

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

# KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 35.2018



## TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 Triển lãm Kết quả nghiên cứu KH&CN vùng đồng bằng sông Hồng và TECHFEST Hải Phòng 2018
- 02 Chính sách tài chính đặc thù cho phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp
- 03 Nhiều ứng dụng công nghệ đáng chú ý tại Dự án sáng tạo khởi nghiệp lần 4
- 04 Không gian iTechBlack Vietnam ra mắt cộng đồng khởi nghiệp

## KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Kyna.vn: Học kỹ năng trực tuyến trên Internet
- 06 Big data - công cụ “lớn” để giải quyết các vấn đề xã hội

## KIẾN THỨC KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 07 Cách mạng công nghiệp lần thứ 4: Những chuyển dịch sâu sắc (P1)



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

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





Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Trần Văn Tùng và các đại biểu cắt băng khai mạc Triển lãm

## TRIỂN LÃM KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KH&CN VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG VÀ TECHFEST HẢI PHÒNG 2018

Trong 2 ngày 28 và 29/9/2018, Triển lãm Kết quả nghiên cứu Khoa học và Công nghệ (KH&CN) vùng đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) và Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Hải Phòng (TECHFEST Hải Phòng) 2018 sẽ chính thức diễn ra tại Trường Đại học Hàng hải Việt Nam (Hải Phòng).

Triển lãm kết quả nghiên cứu KH&CN vùng ĐBSH nhằm quảng bá, giới thiệu và đưa các kết quả nghiên cứu, sản phẩm KH&CN của các Viện, trường, cơ quan nghiên cứu và doanh nghiệp KH&CN vào thực tiễn phục vụ sản xuất kinh doanh, phát triển kinh tế xã hội.

Triển lãm do Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ quốc gia, Sở Khoa học và Công nghệ Hải Phòng phối hợp với Trường Đại học Hàng hải Việt

Nam tổ chức nhằm mục đích trưng bày, giới thiệu hơn 1.000 các sản phẩm KH&CN thuộc các lĩnh vực: nông nghiệp công nghệ cao, cơ khí chế tạo, tự động hóa, công nghệ thông tin, công nghệ sinh học... và các ý tưởng, sản phẩm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của 30 tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp trên địa bàn thành phố Hải Phòng và các tỉnh/thành lân cận. Đây là lần đầu tiên hơn 1.000 các sản phẩm KH&CN thuộc các lĩnh vực và các ý tưởng, sản phẩm



*Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Trần Văn Tùng phát biểu tại sự kiện*

khởi nghiệp sáng tạo được trưng bày giới thiệu tại thành phố Hải Phòng.

Đến dự Triển lãm có Ông Trần Văn Tùng - Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ; Ông Nguyễn Văn Thành - Phó chủ tịch UBND TP Hải Phòng; Ông Trần Đắc Hiến - Cục trưởng Cục Thông tin KH&CN quốc gia; Ông Dương Ngọc Tuấn - Giám đốc Sở KH&CN Hải Phòng; Ông Lương Công Nhớ - Hiệu trưởng Trường Đại học Hàng Hải Việt Nam; đại diện lãnh đạo các Bộ, ban, ngành, đoàn thể, cục, vụ, viện Trung ương, Ủy ban nhân dân, Sở KH&CN các tỉnh, thành phố (Hà Nội, Lào cai, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Bắc Giang, Hưng Yên, Hải Dương, Quảng Ninh, Thái Bình, Nam Định, Hà Nam, Ninh Bình, Thái Nguyên, Hà Tĩnh), các viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp KH&CN.

Phát biểu tại sự kiện, Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Văn Tùng cho biết: Phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo được Đảng và Nhà nước xác định là quốc sách hàng đầu, là động

lực quan trọng và giải pháp có tính đột phá để phát triển đất nước nhanh và bền vững. Trong giai đoạn hiện nay, đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng, đưa nhanh kết quả nghiên cứu KH&CN vào thị trường, sản xuất, kinh doanh, góp phần nâng cao năng lực công nghệ của doanh nghiệp là một định hướng chiến lược của Chính phủ và Bộ KH&CN.

Sau nhiều năm Bộ KH&CN triển khai nhiệm vụ “Xúc tiến phát triển thị trường KH&CN” thuộc Chương trình phát triển thị trường KH&CN đến năm 2020 theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ, thị trường KH&CN ở Việt Nam đã đạt được một số kết quả quan trọng. Môi trường pháp lý vận hành thị trường KH&CN không ngừng được hoàn thiện. Các quyền về tài sản trí tuệ, quyền giao dịch và mua bán công nghệ được Nhà nước thừa nhận và bảo hộ; các biện pháp xúc tiến thương mại kết quả KH&CN đang được phát triển. Các hội chợ, triển lãm công nghệ và thiết bị ngày càng thu hút được đông đảo sự quan tâm





*Các đại biểu đi tham quan các gian hàng tại Triển lãm*

của cộng đồng. Diễn ra song song cùng Triển lãm là Ngày hội khởi nghiệp Hải Phòng lần thứ II (Techfest Haiphong 2018) với chủ đề “Nghiên cứu khoa học đồng hành cùng khởi nghiệp sáng tạo” nhằm trưng bày, giới thiệu các ý tưởng, sản phẩm dự án khởi nghiệp thu hút sự quan tâm của các cá nhân, cộng đồng doanh nghiệp khởi nghiệp.

Theo Ban tổ chức cho biết, Triển lãm quy tụ hơn 120 đơn vị là các Sở KH&CN, các Viện, trường, doanh nghiệp... trên địa bàn thành phố Hải Phòng và các tỉnh lân cận với 115 gian hàng trưng bày, giới thiệu về công nghệ, thiết bị, sản phẩm KH&CN...

Điểm nhấn của Triển lãm lần này là Cuộc thi “Lựa chọn các dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tiêu biểu” trong Techfest Hải Phòng 2018. Sau Cuộc thi, Ban tổ chức sẽ lựa chọn từ 5-7 dự án/ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo, tiêu biểu nhất để tham gia Ngày hội

Khởi nghiệp quốc gia (Techfest Việt Nam 2018) sẽ diễn ra tại Đà Nẵng vào tháng 11/2018 tới.

Bên cạnh hoạt động Triển lãm, các Hội thảo về “Hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của các viện, trường, tổ chức và doanh nghiệp Khoa học và công nghệ” và Hội thảo “Kinh nghiệm thành công, thất bại trong quá trình khởi nghiệp” cũng sẽ được diễn ra với sự tham gia của nhiều diễn giả, chuyên gia nổi tiếng hứa hẹn sẽ mang đến những thông tin bổ ích về hoạt động nghiên cứu khoa học cũng như kinh nghiệm thất bại, thành công trong quá trình khởi nghiệp.

Ngoài ra, trong suốt quá trình diễn ra Triển lãm, phiên kết nối doanh nghiệp khởi nghiệp với nhà đầu tư, quỹ đầu tư cũng được Ban tổ chức thực hiện nhằm tạo cơ hội kết nối kinh doanh, hợp tác phát triển cho hai bên./.



## CHÍNH SÁCH TÀI CHÍNH ĐẶC THÙ CHO PHÁT TRIỂN HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP

*Văn phòng 844 - Bản thân các doanh nghiệp khởi nghiệp không thể tự phát triển nếu thiếu một hệ sinh thái thuận lợi, trong đó có các chính sách tài chính đặc thù. Bài viết đánh giá tầm quan trọng của việc áp dụng các chính sách thuế, tài chính đặc thù đối với hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và đề xuất một số giải pháp tài chính có tính chất đặc thù nhằm xây dựng một hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo thuận lợi cho doanh nghiệp phát triển góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh và tăng trưởng kinh tế của quốc gia.*

### **Vi sao cần chính sách đặc thù cho hệ sinh thái khởi nghiệp?**

Được hình thành bởi 3 nhóm chủ thể chính là: các doanh nghiệp khởi nghiệp (DNKN), các đối tượng hỗ trợ khởi nghiệp và các nhà đầu tư cho khởi nghiệp, hệ sinh thái khởi nghiệp được hiểu là các điều kiện, môi trường trong đó các cá nhân, tổ chức, DN và xã hội đến với nhau để thúc đẩy sự thịnh

vượng và phồn vinh của nền kinh tế (WEF - 2014).

Tuy nhiên, việc hình thành và phát triển của hệ sinh thái khởi nghiệp đều nhằm mục tiêu là thúc đẩy sự phát triển của nền kinh tế và tốc độ tăng trưởng kinh tế mà trung tâm là các DNKN. Mặc dù, cũng có các đặc điểm như các DN nói chung, nhưng DNKN có những đặc điểm riêng, đó là:

**Thứ nhất, có tính đột phá, sáng tạo.** Tính đột

phá, sáng tạo của DNKN đổi mới sáng tạo (ĐMST) thể hiện ở việc tạo ra một sản phẩm khác biệt, chưa từng có trên thị trường/hoặc tạo ra một giá trị tốt hơn so với những sản phẩm có sẵn/hoặc đi vào những ngành nghề, lĩnh vực chưa từng có trước đây.

So với DN truyền thống khác, DNKN ĐMST cần phải có ý tưởng và thời gian nuôi dưỡng ý tưởng, thử nghiệm ý tưởng trên thị trường. Như vậy, các DNKN ĐMST rất cần vốn cũng như các cơ sở vật chất để thực hiện.

**Thứ hai, có tính tăng trưởng cao.** Mặc dù, cũng trải qua 6 bước hình thành và phát triển như các DN chung (theo nghiên cứu của Marmer, Hermann và Berman, bao gồm: Phát hiện, khám phá; Đánh giá mức độ quan tâm của nhà đầu tư với sản phẩm mẫu; Đánh giá hiệu quả; Tăng trưởng quy mô; Tối đa hóa lợi nhuận và Làm mới thông qua đấu giá cổ phần (IPO) ra công chúng), tuy nhiên DNKN ĐMST có tốc độ tăng trưởng rất nhanh, đặc biệt từ giai đoạn 4 và cần rất nhiều vốn để thực hiện.

**Thứ ba, có tính rủi ro cao.** Do được thực hiện từ các ý tưởng kinh doanh mới nên các DNKN ĐMST thường có độ rủi ro cao, mức độ thành công thấp. Mức độ rủi ro của DNKN xuất phát từ các nguyên nhân như yếu thế cạnh tranh trên thị trường, thiếu vốn, do trình độ quản trị, nguồn nhân lực... Đây cũng chính là những vấn đề gây e ngại cho các nhà đầu tư khi quyết định đầu tư vào các DNKN ĐMST.

**Thứ tư, việc phát triển của các DNKN ĐMST thường gắn liền với yếu tố công nghệ.** Đây là đặc tính tiêu biểu của các DNKN ĐMST. Do các sản phẩm có tính đột phá, sáng tạo nên các DNKN ĐMST hầu hết đều phải dựa vào và sử dụng công nghệ mới để tạo ra tính cạnh tranh về sản phẩm dịch vụ so với các DN truyền thống.

Với những đặc điểm trên, các DNKN ĐMST gặp phải hàng loạt các trở ngại từ năng lực quản trị kinh doanh, chấp hành các thủ tục hành chính; các vấn đề liên quan tới tiêu chuẩn, quy chuẩn, quyền sở hữu trí

tuệ và trở ngại lớn nhất đó chính là thiếu vốn, khó khăn trong tiếp cận nguồn vốn, bao gồm cả vốn đầu tư và vốn vay.

Trở ngại này một phần xuất phát từ đặc điểm của các DNKN, một phần do các nhà đầu tư thường có ít thông tin về triển vọng thị trường và các rủi ro của sản phẩm liên quan, về năng lực của các sáng lập viên DNKN ĐMST. Vì vậy, các nhà đầu tư thường không muốn đầu tư vào các DNKN ĐMST, hoặc đầu tư ít hơn vào các DNKN ĐMST để hạn chế các rủi ro.

Như vậy, để tạo lập và phát triển, các DNKN ĐMST rất cần có các yếu tố hỗ trợ, quan trọng nhất là vốn, trình độ quản lý, các kỹ năng...

Vì vậy, các chính sách nếu không được thiết kế có tính chất đặc thù sẽ khó có thể phát triển được hệ sinh thái khởi nghiệp nói chung, DNKN ĐMST nói riêng. Và chính sách thuế, tài chính được thiết kế riêng cho nhóm đối tượng này là hết sức cần thiết trong giai đoạn hiện nay.

### **Chính sách tài chính cho hệ sinh thái khởi nghiệp ở Việt Nam hiện nay**

Việc hỗ trợ của Chính phủ cho việc phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp có thể được thực hiện thông qua 2 hình thức: Trực tiếp (cấp vốn hoặc hỗ trợ kỹ năng miễn phí) và gián tiếp (ưu đãi thuế, cho vay với lãi suất ưu đãi).

Trong thời gian gần đây, các chính sách ưu đãi cho phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp được Chính phủ quan tâm đặc biệt, tuy nhiên, các chính sách về thuế và tài chính đối với nhóm đối tượng này vẫn còn một số vấn đề sau:

#### **Về chính sách thuế**

- Chưa có một chính sách đặc thù đối với các DNKN nói chung, quy định về chính sách thuế, tài chính đối với DNKN nói riêng. Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa (DNNVV) được ban hành vào năm 2017 và Nghị định số 39/2018/NĐ-CP được chính phủ ban hành ngày 11/3/2018 quy định chi tiết Luật Hỗ trợ DNNVV đã đề cập đến khái niệm DNVVV





khởi nghiệp sáng tạo và các chính sách hỗ trợ cho nhóm đối tượng này bao gồm quy định hỗ trợ về thuế, đầu tư và vấn đề cấp bù lãi suất (Điều 17 và 18 Luật Hỗ trợ DNNVV).

Tuy nhiên, các văn bản pháp luật này chỉ đề cập đến khái niệm DNNVV khởi nghiệp sáng tạo và chưa có các quy định cụ thể về chính sách thuế, tài chính cho DNKN ĐMST.

Các quy định về các quỹ đầu tư mạo hiểm cũng chưa chính thức. Mặc dù, có Nghị định số 38/2018/NĐ-CP ngày 11/3/2018 quy định chi tiết về việc đầu tư cho DNNVV khởi nghiệp sáng tạo nhưng cũng chưa có quy định cụ thể về nghĩa vụ của các nhà đầu tư.

- Chính sách thuế chưa có sự phân biệt theo hướng dành ưu đãi cao hơn cho các DNKN. Cụ thể, thuế suất thuế TNDN đối với các DNKN hiện vẫn áp dụng mức thuế suất 20% như các DN khác. Việc ưu đãi thuế suất 10% hay miễn thuế TNDN đối với thu nhập từ các hoạt động thuộc một số ngành nghề, lĩnh vực được ưu đãi cũng giống như các DN mới thành lập từ dự án đầu tư mới.

- Chưa có quy định chính sách thuế phân biệt đối

với nhà đầu tư vào DNKN khi chuyển nhượng vốn. Chính sách thuế hiện hành quy định việc đánh thuế đối với từng lần chuyển nhượng vốn, từng lần chuyển nhượng chứng khoán.

Tuy nhiên, do đặc điểm của các DNKN ĐMST, việc đầu tư vào các DN này có độ rủi ro cao, chính sách thuế chưa quy định cho phép nhà đầu tư bù trừ lỗ từ việc đầu tư vào một số DNKN vào lãi của một số dự án đầu tư vào các dự án khởi nghiệp khác.

Điều này ảnh hưởng nhất định đến việc thu hút vốn đầu tư của các nhà đầu tư trong và ngoài nước vào các DNKN. Bên cạnh đó, các quy định về thuế TNCN đối với các nhà đầu tư cá nhân cho hoạt động khởi nghiệp cũng chưa nhận được bất kỳ ưu đãi nào mà vẫn tuân thủ theo quy định chung cho các cá nhân có thu nhập.

- Cơ chế chính sách đặc thù cho vườn ươm mới đang trong giai đoạn áp dụng thí điểm, áp dụng đối với Vườn ươm công nghệ công nghiệp Việt Nam - Hàn Quốc tại TP. Cần Thơ, chưa được áp dụng rộng rãi cho các đối tượng là vườn ươm nói chung.

#### **Về chính sách tín dụng**

Chính sách tín dụng áp dụng cho các DNKN



ĐMST hiện nay được thể hiện qua một số hình thức: (i) Hỗ trợ tiếp cận tín dụng; (ii) Hỗ trợ bảo lãnh tín dụng; (iii) Hỗ trợ lãi suất sau đầu tư; (iv) Hình thành, vận hành các quỹ phát triển khoa học công nghệ, các quỹ khác hỗ trợ, cho vay, góp vốn, đầu tư... vào startup.

- Việc tiếp cận tín dụng của các DNKN ĐMST còn hạn chế. Luật Hỗ trợ DNNVV năm 2017 đã đưa ra các biện pháp khuyến khích các tổ chức tín dụng cho vay đối với DNNVV dựa trên xếp hạng tín dụng DN và khuyến khích việc xếp hạng DN.

Đồng thời, Quyết định số 1276/QĐ-TTg, ngày 05/9/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án nâng cao khả năng tiếp cận dịch vụ ngân hàng cho nền kinh tế đã đề xuất các nhóm hành động (Trong đó có việc nâng cao năng lực cung ứng dịch vụ của các tổ chức tín dụng đối với DNNVV và nâng cao chất lượng thông tin khách hàng, hỗ trợ các tổ chức tín dụng tiếp cận thông tin đầy đủ để nâng cao chất lượng tín dụng).

Tuy nhiên, do phần lớn các DNKN ĐMST là DN mới thành lập, chủ DN là các nhóm cá nhân/cá nhân thực hiện các ý tưởng khai thác trí tuệ, công nghệ, mô hình kinh doanh mới nên việc xếp hạng tín dụng áp dụng trong trường hợp này không đáp ứng được các tiêu chí, do đó, cơ hội tiếp cận đối với những nguồn vốn tín dụng này là rất hạn chế.

- Các tiêu thức để được hưởng chính sách bảo lãnh tín dụng cũng là một trở ngại trong việc vay vốn của các DNKN ĐMST. Luật Hỗ trợ DNNVV đã đưa ra vấn đề về Quỹ Bảo lãnh tín dụng DNNVV, trong đó quy định rõ: Quỹ Bảo lãnh tín dụng DNNVV là quỹ tài chính nhà nước ngoài ngân sách, hoạt động không vì mục tiêu lợi nhuận, do UBND cấp tỉnh thành lập.

Đồng thời, việc bảo lãnh tín dụng cho DNNVV dựa trên tài sản bảo đảm hoặc phương án sản xuất, kinh doanh khả thi hoặc xếp hạng tín nhiệm của DNNVV.

Với quy định nêu trên, nhiều DNKN ĐMST sẽ không đáp ứng được tiêu chuẩn về tài sản bảo đảm

và xếp hạng tín nhiệm DN do các DNKN ĐMST hầu hết đều mới kinh doanh và giá trị tài sản đảm bảo thường không có hoặc có thì là những ý tưởng kinh doanh sáng tạo, khó xác định được giá trị, vì vậy, không đủ điều kiện để được bảo lãnh vay vốn.

Bên cạnh đó, dù Chính phủ đã ban hành Nghị định số 34/2018/NĐ-CP ngày 8/3/2018 về việc thành lập, tổ chức và hoạt động của Quỹ Bảo lãnh tín dụng cho DNNVV, nhưng quy định về đối tượng được bảo lãnh và điều kiện bảo lãnh trong Nghị định này cũng chỉ đề cập đến DNNVV nói chung, chưa tính đến đặc thù của DNKN ĐMST nên về cơ bản, các DN trên chưa được hưởng lợi từ những quy định này.

Ba là, quy định về đối tượng được hưởng ưu đãi về lãi suất cho vay chưa được thiết kế phù hợp với đặc điểm của DNKN ĐMST. Đã có một loạt các văn bản quy định về lãi suất cho vay đối với các DNNVV, trong quy định cũng đã hướng tới các tiêu chuẩn của DNKN ĐMST nhưng vẫn chỉ là những điều kiện chung cho DNNVV, chưa tính đến những tính chất đặc thù của DNKN ĐMST là thời gian từ lúc thành lập đến lúc vay ngắn, chưa được xếp hạng tín dụng ổn định và các hồ sơ chưa đảm bảo một số tiêu chí về điều kiện được hưởng ưu đãi.

### **Một số gợi ý chính sách**

Từ thực tiễn nêu trên, việc xác định rõ các DNKN ĐMST, có thể thiết kế các chính sách tài chính đặc thù cho bản thân DNKN ĐMST và các nhóm hỗ trợ, các nhà đầu tư cho DNKN ĐMST, cụ thể, có thể xem xét một số vấn đề sau:

#### **Đối với chính sách thuế**

**Thứ nhất, đối với các DNKN ĐMST.** Các DNKN trong thời gian đầu hoạt động có thể chưa có doanh thu, thu nhập. Vì vậy, có thể áp dụng có mức ưu đãi thuế cao hơn so với các DN khác như cho phép miễn thuế trong thời gian 5 năm đầu hoạt động của DN và áp dụng thuế suất thuế TNDN 10% trong thời gian dài hơn so với thời hạn 15 năm hiện đang áp dụng với các DN được ưu đãi khác.

Đồng thời, cho phép chuyển lỗ không giới hạn



thời gian thay vì 5 năm như hiện nay để đảm bảo hỗ trợ tối đa cho DNKN.

**Thứ hai, đối với các nhà đầu tư khởi nghiệp:**

Các chính sách cần phải được thiết kế với mục tiêu hỗ trợ tối đa cho các nhà đầu tư cho khởi nghiệp.

Để thực hiện mục tiêu này, cần ban hành quy định chính thức về đầu tư mạo hiểm bên cạnh việc quy định về đầu tư cho các DNNVV khởi nghiệp sáng tạo như Nghị định số 38/2018/NĐ-CP của Chính phủ. Trong đó, cần chỉ rõ nghĩa vụ thuế của các nhà đầu tư này khi thực hiện đầu tư cũng như khi chuyển nhượng vốn.

Nên đưa ra những quy định về giảm thuế TNDN (đối với các nhà đầu tư là DN) hoặc thuế TNCN (đối với các cá nhân đầu tư) trong trường hợp có thu nhập từ đầu tư hoặc chuyển nhượng vốn. Đồng thời, có thể cho phép bù trừ số lỗ của dự án đầu tư cho khởi nghiệp với các dự án khác để giảm bớt rủi ro cho các nhà đầu tư, khuyến khích họ bỏ vốn cho DNKN.

**Thứ ba, đối với các đối tượng hỗ trợ DNKN bao gồm các trường đại học, viện nghiên cứu, vườn ươm:** Ban hành quy định về chính sách tài

chính nói chung, chính sách thuế nói riêng có tính chất đặc thù đối với nhóm đối tượng này. Có thể vận dụng những kết quả đạt được từ việc thí điểm đối với vườn ươm tại Cần Thơ để phát triển cho tất cả các vườn ươm trên toàn quốc. Cụ thể:

- Miễn thuế nhập khẩu các hàng hóa là máy móc, thiết bị, phụ tùng, vật tư, phương tiện vận tải trong nước chưa sản xuất được; Công nghệ trong nước chưa tạo ra được; Tài liệu, sách, báo, tạp chí khoa học và các nguồn tin điện tử về khoa học và công nghệ của DN nhập khẩu phục vụ trực tiếp vào hoạt động ươm tạo công nghệ tại vườn ươm.

- Áp dụng mức thuế suất ưu đãi 10% trong thời hạn 15 năm, miễn thuế 4 năm và giảm 50% số thuế phải nộp trong 9 năm tiếp theo đối với các DN thực hiện dự án đầu tư mới ươm tạo công nghệ cao trong các lĩnh vực tại vườn ươm hoặc TNDN từ thực hiện dự án đầu tư mới ứng dụng công nghệ cao thuộc danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển (theo quy định của Luật Công nghệ cao) mà được ươm tạo thành công tại Vườn ươm được áp dụng.

- Áp dụng quy định về việc giảm thuế TNCN cho

các chuyên gia làm việc tại vườn ươm như đối với các cá nhân làm việc trong các khu kinh tế hiện nay.

Đối với các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp khác, cũng cần có những quy định cụ thể hơn như miễn thuế đối với thu nhập nhận được từ hỗ trợ khởi nghiệp cho các trường đại học, viện nghiên cứu, các đối tượng tư vấn pháp lý, hỗ trợ kinh doanh, các đối tượng xây dựng cơ sở hạ tầng, thiết lập các khu làm việc chung cho các startup, đối với các hoạt động quảng bá, truyền thông...

**Thứ tư, ban hành và cho phép DNKN ĐMST áp dụng những quy định về thủ tục hành chính thuế và chế độ kế toán đơn giản theo quy định của pháp luật về thuế, kế toán.** Việc đăng ký thuế được thực hiện qua mạng internet và các DNKN trong 5 năm đầu nếu chưa có doanh thu có thể khai thuế GTGT 6 tháng hoặc 1 lần/năm.

**Thứ năm, thay thế hình thức miễn giảm thuế có thời hạn sang hình thức khấu trừ thuế đầu tư cho DNKN ĐMST và các đối tượng hỗ trợ, đầu tư.** Khấu trừ thuế đầu tư - tức là cho phép khấu trừ một tỷ lệ % nhất định trên tổng giá trị tài sản mới đầu tư cho khoa học công nghệ trực tiếp vào số thuế TNDN phải nộp trong năm tính thuế.

Hình thức ưu đãi này có tác dụng tương tự như việc Nhà nước hỗ trợ trực tiếp một phần vốn cho DN, tương ứng với khả năng tạo vốn và tạo thu nhập trên cơ sở kinh doanh có lãi và thực hiện nghĩa vụ thuế đối với Nhà nước. Đối với các DNKN ĐMST, sau thời gian đầu được miễn thuế, những năm sau nếu có thu nhập có thể áp dụng hình thức này.

Tương tự, các nhà đầu tư và các nhà hỗ trợ cho DNKN ĐMST nếu có phát sinh các chi phí đầu tư cho DNKN ĐMST cũng có thể áp dụng hình thức này. Tuy nhiên, muốn áp dụng hình thức khấu trừ thuế đầu tư có kết quả tốt nhất, phải quan tâm đến 2 vấn đề đó là xác định tỷ lệ khấu trừ thuế đầu tư và quy định thế nào là giá trị đầu tư cho DNKN ĐMST và như vậy, cần những quy định cụ thể, chặt chẽ hơn.

### **Đối với chính sách tài chính**

Trở ngại lớn nhất trong cả việc tiếp cận tín dụng, bảo lãnh tín dụng hay hưởng ưu đãi về lãi suất vay đặt ra là các DNKN ĐMST chưa đáp ứng được các tiêu chuẩn khắt khe đặt ra về vốn, về xếp hạng tín nhiệm DN.

Đặc biệt, các DNKN ĐMST thường không thể đáp ứng hoặc chỉ có thể đáp ứng được rất ít các điều kiện cho vay tín dụng không thể chấp đối với DNNVV. Vì vậy, cần có cơ chế đặc thù để các DNKN ĐMST có thể tiếp cận được các ưu đãi, khuyến khích các nhà đầu tư góp vốn đầu tư vào các DNKN ĐMST:

**Một là, xây dựng quỹ đầu tư cho DNKN ĐMST theo mô hình hợp tác công tư thuộc Chính phủ.** Hoạt động của quỹ này thực hiện theo cách thức của các quỹ tín thác nhằm kêu gọi vốn đầu tư của các nhà đầu tư trong xã hội.

Việc đầu tư cho các DNKN ĐMST có thể được thiết lập dưới dạng đối tác đầu tư thông qua hình thức là các khoản vay hoặc vốn chủ sở hữu nhằm cung cấp vốn đầu tư trong giai đoạn khởi nghiệp.

**Hai là, xây dựng một chương trình tài chính đặc biệt dành cho DNKN ĐMST.** Chính phủ có thể thông qua một tập đoàn tài chính quốc gia cho các DNKN ĐMST vay không thể chấp hoặc bảo lãnh trong một thời gian nhất định, thường là thời gian đầu của khởi nghiệp.

Tuy nhiên, do tỷ lệ rủi ro của DNKN ĐMST cao nên nguồn vốn của chương trình này được coi như một khoản chi tiêu của Chính phủ.

**Ba là, thiết kế riêng các gói sản phẩm tín dụng cho các DNKN ĐMST tại các ngân hàng thương mại,** trong đó giảm bớt các điều kiện đánh giá về năng lực tài chính hay xếp hạng tín nhiệm DN mà có thể đánh giá dựa trên tiêu thức xác định DNKN ĐMST hoặc các tiêu chí đánh giá tính khả thi của phương án kinh doanh nhằm kiểm soát rủi ro mà không cần tài sản đảm bảo./.



# NHIỀU ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ ĐÁNG CHÚ Ý TẠI DỰ ÁN SÁNG TẠO KHỞI NGHIỆP LẦN 4

*Doanh nhân Sài Gòn - Cuộc thi Dự án sáng tạo khởi nghiệp lần 4 với chủ đề "Phát triển tài nguyên bản địa bằng sức mạnh công nghệ", đang diễn ra vòng bán kết 2 tại TP.HCM. Có 42 dự án đến từ 11 tỉnh, thành sẽ tranh tài để chọn ra những dự án xuất sắc tham gia vòng chung kết diễn ra vào cuối tháng 10/2018.*

Được phát động từ tháng 5/2018, cuộc thi Dự án sáng tạo khởi nghiệp lần 4 do Trung tâm Nghiên cứu kinh doanh và Hỗ trợ doanh nghiệp (BSA) cùng các đối tác chiến lược tổ chức đã thu hút 159 dự án, ý tưởng nộp hồ sơ tham gia, tăng gần 30% so với cuộc thi năm 2017. Các đề tài đáp ứng được tiêu chí theo chủ đề của cuộc thi. Qua vòng sơ loại, Hội đồng giám khảo đã chọn ra 110 dự án, ý tưởng tiêu biểu tham gia vòng bán kết diễn ra tại 3 địa điểm là Bến Tre, TP.HCM và Hà Nội.

Đồng Tháp là địa phương góp mặt đông nhất với 19 dự án, tập trung vào nguồn tài nguyên của tỉnh liên quan đến nguồn thủy sản thiên nhiên hay các sản phẩm từ sen. Trong khi đó, TP.HCM góp mặt với 5 dự án chế biến nông sản bằng công nghệ. Nhiều sản phẩm đã được thương mại hóa và được bán ở Phiên chợ Xanh - Tử tế như nước thảo mộc Goji, sữa dinh dưỡng từ các loại hạt Grain Milk, bột rau má Quảng Thanh...

Tại vòng thi này, nhiều dự án ứng dụng công nghệ đáng chú ý như "Tranh thư pháp trên lá sen, vỏ trà và một số nguyên liệu khác" của Trịnh Phi Long (Đồng Tháp), "Nước thảo mộc Goji, sữa dinh dưỡng từ các loại hạt Grain Milk" của Nguyễn Thị Bích (TP.HCM), hay "Máy lọc nước biển thông minh" của nhóm Lê Kiều Phương (Lâm Đồng)...

Các dự án tham gia theo nhóm như "Bột rau má sấy lạnh" của nhóm Nguyễn Hồng Bắc (TP.HCM),

"Thiết lập chuỗi cung cấp thiết bị, giải pháp nông nghiệp tối ưu Asop" của nhóm Nguyễn Ngọc Hiền (Vũng Tàu) và "Ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao Fram Hib" của nhóm Nguyễn Đức Tài (An Giang) cũng tạo ấn tượng mạnh.

Cuộc thi Dự án sáng tạo khởi nghiệp được triển khai từ năm 2015 nhằm hỗ trợ những thanh niên có ý tưởng, dự án kinh doanh khởi nghiệp phù hợp trong các lĩnh vực nông nghiệp nông thôn, có ứng dụng công nghệ trong sản xuất, thực hiện sản phẩm. Điểm mới của cuộc thi lần này là Ban tổ chức mở rộng đến đối tượng giảng viên và sinh viên các trường đại học. Do đó, nhiều sinh viên đã hưởng ứng tích cực và có nhiều đề tài khá tốt.

Tại vòng bán kết 1 diễn ra ở Bến Tre trong 2 ngày 15 và 16/9, Hội đồng giám khảo đã chọn ra 11 dự án xuất sắc trong 41 dự án dự thi đến từ 6 tỉnh: An Giang, Bến Tre, Đồng Tháp, Trà Vinh, Sóc Trăng và Hậu Giang vào chung kết.

Đây là những dự án có sự vượt trội về cả nội dung lẫn tính thực tế khi đưa vào cuộc sống. Sản phẩm của các dự án này đã được thương mại hóa, đáp ứng được nhu cầu thực tế của người tiêu dùng. Sau các vòng bán kết 1, 2 và 3, Ban tổ chức sẽ chọn khoảng 35 dự án vào vòng chung kết diễn ra vào cuối tháng 10 tới./.



# KHÔNG GIAN ITECHBLACK VIETNAM RA MẮT CỘNG ĐỒNG KHỞI NGHIỆP

*VnExpress - Mô hình chia sẻ văn phòng iTechBlack Vietnam cùng chương trình ươm tạo startup hướng đến mục tiêu kết nối và bồi dưỡng các công ty khởi nghiệp.*

Ngày 20/9, không gian làm việc chung TechBlack Vietnam chính thức đi vào hoạt động. Văn phòng này tọa lạc tại tầng 10-11, số 180 Nguyễn Thị Minh Khai, phường 6, quận 3, TP HCM.

Sự kiện ra mắt mô hình này với cộng đồng khởi nghiệp thu hút sự quan tâm và tham gia của gần 200 đại diện startup, nhà phát triển công nghệ, các chương trình tăng tốc khởi nghiệp cùng nhiều quỹ đầu tư tại Việt Nam.

Với diện tích hơn 800m2 cùng thiết kế nội thất hiện đại, không gian chia sẻ này cung cấp các tiện ích gồm phòng sinh hoạt chung, phòng họp, chỗ làm

việc riêng tư cùng các khu thư giãn phức hợp. Bên cạnh đó, văn phòng còn có tầm nhìn thẳng ra khoảng xanh tươi mát của công viên Tao Đàn.

Phát biểu tại sự kiện, bà Ava Tao - Nhà đồng sáng lập, Tổng giám đốc iTechBlack Việt Nam cho biết: "Với tôi, mục đích của văn phòng chia sẻ này không phải để cạnh tranh với những mô hình tương tự trên thị trường. Chúng tôi mong muốn được hỗ trợ các startup. Chúng tôi muốn tạo nên một không gian là trung tâm của cơ hội, nơi mà mọi người luôn sẵn sàng hỗ trợ nhau".

Ngoài ra, Tổng giám đốc iTechBlack Việt Nam

còn nhấn mạnh xây dựng cộng đồng vững mạnh sẽ là chìa khóa dẫn đến thành công. Mô hình iTechBlack Việt Nam vì vậy mà được kỳ vọng sẽ lan tỏa tinh thần lạc quan, tích cực trong bầu không khí làm việc và là mảnh đất của những cơ hội cho cộng đồng khởi nghiệp phía Nam.

Thêm vào đó, không gian làm việc chung này còn có chương trình "Ươm mầm doanh nghiệp khởi nghiệp" (iTechBlack Incubator Program).

Giới thiệu về chương trình, ông Stefan Hass-Heye – Giám đốc điều hành công ty nhấn mạnh: "Điều thú vị nhất trong chương trình này là chúng tôi ghi nhận ý tưởng trên toàn bộ network. Ngoài ra, chúng tôi còn cung cấp các dịch vụ tư vấn khởi nghiệp, kết nối mạng lưới hợp tác và chia sẻ kinh nghiệm cho các startup. Chúng tôi mong muốn giúp

Các doanh nhân khởi nghiệp và các startup trong TP HCM quan tâm đến mô hình này có thể tìm hiểu thêm thông tin [tại đây](#), hotline: 028.3930.9888 | 028.3930.3888.

đỡ các công ty phát triển và tìm kiếm cơ hội mở rộng thị trường, tạo nên một vườn ươm doanh nghiệp công nghệ mở rộng điển hình tại Việt Nam".

Chia sẻ tại sự kiện, Gcalls và Nem.io – hai trong số những startup đầu tiên chọn iTechBlack, cho biết họ có nhiều ấn tượng tích cực với nơi làm việc mới.

Ông Kimble Ngô – đại diện Nem.io chia sẻ: "Đây có thể nói là Blockchain hub đầu tiên tại Việt Nam. Tại đây, chúng tôi có cơ hội gặp những chuyên gia đầu ngành, trao đổi và được hỗ trợ phát triển công nghệ Blockchain" ./.





ĐƠN GIẢN  
& HIỆU QUẢ

**KYNA.VN**  
Học online cùng chuyên gia

## KYNA.VN: HỌC KỸ NĂNG TRỰC TUYẾN TRÊN INTERNET

Kiến thức chuyên ngành mà các trường đại học, cao đẳng và các trường đào tạo nghề cung cấp cho sinh viên trong quá trình học tập là yếu tố quan trọng giúp các sinh viên có thể lập nghiệp trong tương lai. Tuy nhiên, câu hỏi đặt ra là liệu những kiến thức đó đã đủ để họ có thể vượt qua những khó khăn, thử thách trong quá trình lập nghiệp trong tương lai khi thế giới đang thay đổi từng ngày. Tại Việt Nam, đã có rất nhiều startup thất bại, thậm chí thất bại nhiều lần với lý do chung là còn thiếu các kỹ năng "mềm", điều hết sức cần thiết để quyết định sự tồn tại và thành công của các doanh nghiệp, đặc biệt trong một môi trường toàn cầu hóa, liên tục phát triển và cần đổi mới công nghệ.

Với nhu cầu nâng cao và phát triển các kỹ năng cho các thế hệ trẻ, những người sẽ làm chủ tương lai của một Việt Nam thịnh vượng đang ngày càng tăng,

Kyna đã nhanh chóng ra đời và đáp ứng những thiếu hụt của lực lượng trẻ này, đây là dự án được khởi động bởi chàng trai 8X, Nguyễn Thanh Minh.

### CHÀNG TRAI MANG TÊN “BUỔI SỚM”

Nguyễn Thanh Minh sinh năm 1988 tại TP Hồ Chí Minh, tốt nghiệp ngành tài chính ngân hàng, ĐH Quốc gia TP.HCM. Minh chọn lĩnh vực đào tạo trực tuyến để khởi nghiệp xuất phát từ chính trải nghiệm của bản thân. Khi còn là sinh viên năm 2, Minh vẫn chưa biết mình thật sự cần gì, làm gì và muốn gì, anh cho rằng mình đã chọn sai nghề vì khả năng giao tiếp rất kém.

Trong thời gian học Đại học, cuộc sống xa nhà, do ngại giao tiếp, ngoài lúc học thì Minh tìm đến game để giết thời gian. Trong khi mải mê với game thì người bạn thân của anh đã ứng tuyển thành công vào Tổ chức Thanh niên quốc tế (AIESEC). Bạn ấy

có cơ hội giao lưu, gặp gỡ với sinh viên quốc tế và nhiều cơ hội khác. Minh cũng có chút ganh tỵ và tiếc cho khoảng thời gian đã qua. Mong muốn thay đổi bản thân, Minh bắt đầu theo những lớp học kỹ năng và tham gia vào AIESEC. Được tiếp xúc với nhiều bạn mới, học thêm những kỹ năng mới và cũng chính môi trường như vậy đã giúp anh nhận ra tầm quan trọng của việc phải phát triển kỹ năng đối với bản thân và định hướng nghề nghiệp cho mình.

Minh chia sẻ, nhờ tiếp xúc với những khóa đào tạo phù hợp nên Minh có điều kiện để thay đổi bản thân. Tuy nhiên, hiện nay có rất nhiều bạn trẻ khác chưa có nhiều điều kiện tham gia các khóa học như vậy, do đó Minh muốn phổ cập các khóa học kỹ năng mềm và kỹ năng chuyên môn cho các bạn trẻ từ 18 đến 30 tuổi trong cả nước thông qua các khóa đào tạo trực tuyến.

Từ việc nhận thức được giá trị của việc nâng cao kỹ năng của bản thân, Minh đã có ý tưởng phát triển lĩnh vực giáo dục trong kế hoạch của mình. Anh cho rằng, chỉ khi tìm được niềm đam mê đủ mạnh, con người sẽ vượt qua những cám dỗ, chính vì lẽ đó mà Minh đã từ bỏ được thói quen chơi game online vô bổ trước đây. Và đây cũng là lúc mà mô hình đào tạo trực tuyến được hình thành. Mặc dù biết sẽ gặp không ít thách thức trong lĩnh vực mới, tuy nhiên Minh vẫn quyết định bắt tay vào thực hiện.

Việc tìm kiếm người đồng hành và đồng sáng lập có cùng mục tiêu, chí hướng và thật sự nhiệt huyết luôn là bài toán khó đối với các founder, nhiều dự án thất bại có liên quan nhiều đến đội nhóm. Tuy nhiên, đối với

Nguyễn Thanh Minh, anh đã may mắn tìm được người đồng sáng lập rất hiểu nhau, đó là Nguyễn Tấn Hiếu (sinh năm 1987, là cử nhân tài chính, Đại học Ngân hàng TP Hồ Chí Minh).

Năm 2009, Minh cùng Tấn Hiếu lập ra website có tên gọi là deltaviet.com với định hình ban đầu là một trang xã hội dành cho các bạn trẻ viết ra ước mơ,

mục tiêu của cuộc đời mình. “Lúc đó bọn mình khởi nghiệp với một suy nghĩ rất đơn giản là những người trẻ, nhiều tâm huyết và muốn làm một điều gì đó có ý nghĩa và có ích cho xã hội, khiến bản thân mình cảm thấy không để lãng phí tuổi trẻ” Minh chia sẻ. Tâm huyết có, mục tiêu có nhưng mình lại thiếu kiến thức về kinh doanh nên sau hai năm hoạt động, mặc dù thu hút được hơn 100.000 thành viên tham gia nhưng Minh không tìm ra cách nào để kiếm được tiền trên website đó. Hết tài chính để duy trì cho các hoạt động của công ty, website phải ngừng hoạt động. Ban đầu khởi nghiệp Minh chưa biết đến việc doanh nghiệp kiếm tiền bằng cách nào. Anh chỉ bị cuốn vào làm những gì mình thích và thực sự đam mê.

## **KYNA.VN - KHO KIẾN THỨC VỀ KỸ NĂNG VÔ GIÁ**

Sau hơn ba tháng nghiên cứu, Minh và Tấn Hiếu đã xây dựng một sản phẩm mới phù hợp với nhu cầu của thị trường và có tính khả thi trong kinh doanh, đó là mô hình học tập trực tuyến mang tên “Kyna”. Năm 2013, Kyna.vn chính thức ra mắt.

Nhiều người lo lắng cho Minh khi anh chuyên về tài chính, không có nhiều kinh nghiệm về lập trình và CNTT. Minh cho biết, mặc dù học tài chính nhưng Minh lại có xu hướng “hướng nội”, do vậy tập trung vào vận hành, còn Tấn Hiếu lại có xu hướng “hướng ngoại” nên phù hợp với phát triển mạng lưới đối tác, giảng viên. Sự kết hợp giữa hai anh em đã hỗ trợ nhau rất nhiều. Còn về CNTT, Minh cũng đã tìm được những cộng sự về IT.

Nhu cầu đào tạo và học tập kỹ năng là rất lớn nhưng thực tế chỉ những thành phố lớn như Hà Nội, TP Hồ Chí Minh... mới có các trung tâm đào tạo về kỹ năng, nên mong muốn của Minh là giúp mọi người trên cả nước có cơ hội tiếp xúc với những chuyên gia hàng đầu trong các lĩnh vực đào tạo kỹ năng của Việt Nam. Để làm được điều này chỉ có thể ứng dụng nền tảng học trực tuyến E-learning. Minh cho rằng, học

trực tuyến (E-learning) sẽ là một xu thế vì tiết kiệm được thời gian, chi phí, số lượng khóa học cũng sẽ đa dạng hơn rất nhiều. Thế nhưng, khó khăn lớn nhất khi khởi nghiệp của Minh là làm sao thấu hiểu tâm lý khách hàng để đưa ra sản phẩm mà khách hàng “thật sự cần” chứ không phải là đưa ra sản phẩm mà mình thích, mình có.

Với số vốn ban đầu là 200 triệu đồng, sau hơn một năm đi vào hoạt động, dự án của Minh dần đi vào bế tắc trong chiến lược tiếp cận người dùng cũng như làm thế nào để thay đổi thói quen sử dụng Internet khi học kỹ năng. Đây cũng là lý do mà Kyna.vn chưa thuyết phục được những nhà đầu tư trong và ngoài nước.

Mặt khác, mặc dù mang lại lợi ích cho cả người học lẫn người dạy nhưng Kyna.vn cũng gặp không ít trở ngại như mô hình mới nên học viên không dám bỏ tiền ra để học, còn giảng viên thì ngại ngại khi chia sẻ với Kyna.vn những kiến thức của mình, nhất là chuyên tác quyền ở Việt Nam.

Trong thời điểm khó khăn, may mắn nhóm đã có được sự trợ giúp của Hồ Hồng Bảo Trâm (sinh năm 1991, là cử nhân kinh tế, Đại học Warwick, Vương quốc Anh) - một bạn trẻ làm việc cho Quỹ Cyber Agentventure. Bảo Trâm sau khi thấy được ý nghĩa và tiềm năng của Kyna.vn đã quyết định gia nhập và giúp Kyna.vn thay đổi hiệu quả hơn. Bảo Trâm hiện cũng là người phụ trách phát triển kinh doanh cũng như xây dựng chiến lược của dự án. Theo Bảo Trâm, để xây dựng một bài giảng đối với Kyna.vn, yêu cầu bài giảng phải đạt 3 tiêu chí cơ bản nhất, đó là: (1) Nhu cầu thị trường; (2) Đánh giá vị trí giảng viên; (3) Cần giảng dạy thử trước khi hợp tác lâu dài.

Chính sự thấu hiểu cũng như tương hỗ, kết hợp thể mạnh trong mỗi người đã giúp các bạn có thể đồng hành với nhau trong suốt 5 năm xây dựng dự án dạy học kỹ năng trực tuyến Kyna.vn. Minh chia sẻ: “Ở Kyna.vn, mỗi người được phân công phụ trách một mảng trong hệ thống, cụ thể mình sẽ vận hành



dự án, còn Tấn Hiếu lo mảng mời đối tác, giảng viên, còn Bảo Trâm chuyên về phát triển kinh doanh và chiến lược”.

Để khuyến khích và thuyết phục người học, nhóm đã đưa ra chiến lược miễn toàn bộ học phí trong vòng 30 ngày. Và đến nay Kyna.vn đã đạt mức tăng trưởng doanh thu bình quân 20%/tháng, với tỉ lệ học viên đăng ký thêm các khóa học tiếp theo vào khoảng 20%-25%/tháng.

### **NHỮNG THÀNH QUẢ NGOÀI MONG ĐỢI**

Đến nay, Kyna.vn đã thu hút được hơn 200.000 thành viên đăng ký học kỹ năng trực tuyến trên cả nước. Với hơn 60 khóa học và 2.000 bài giảng ở nhiều chủ đề được quan tâm như kỹ năng thuyết trình, kinh doanh - bán hàng hay bí quyết chăm sóc gia đình, được trình bày bởi các chuyên gia, giảng viên nổi tiếng, nền tảng giáo dục trực tuyến của DeltaViet Education đã nhanh chóng tạo được điểm nhấn trên thị trường.

Cùng với sự phát triển của dự án, Minh đã giành được nhiều giải thưởng khác như: Giải nhất cuộc thi “Khởi nghiệp kinh doanh công nghệ năm 2009”; Doanh nhân xã hội tiêu biểu năm 2010; Đại diện cho Việt Nam tham dự vòng chung kết cuộc thi Intel DSL Asia Pacific Challenge tại Ấn Độ năm 2012.

Năm 2015, dự án Kyna.vn đã chính thức nhận được số vốn đầu tư của Quỹ Cyber Agentventure. Lý do đầu tư, theo CEO của Quỹ Cyber, là bởi kyna.vn



có đội ngũ nhiệt huyết, đam mê; đặc biệt tập trung vào thị trường giáo dục là thị trường rất tiềm năng, hơn nữa sau quá trình chuyển đổi mô hình đã chứng minh được mô hình hoạt động tốt.

Chia tay Minh trong buổi chiều muộn, câu hỏi cuối cùng đối với Minh: “Điều tâm huyết nhất của bạn là gì?”. Dẫn lời của Steve Jobs (đồng sáng lập Hãng Apple danh tiếng): “Để làm một điều gì đó vĩ đại, trung bình phải mất 5 năm. Trong cuộc đời mỗi chúng ta không có nhiều cơ hội như thế”, và Minh nói thêm: “Nếu bạn thật sự đam mê một điều gì đó, hãy bắt đầu ngay hôm nay khi bạn vẫn còn khỏe mạnh, không nhiều ràng buộc. Bạn có thể bắt đầu bằng những bước đi thật chậm cũng được, miễn là bạn chịu khó bước về phía trước. Cứ đi rồi bạn sẽ đến!”.

***Minh Phụng***

\* Họ và tên: Nguyễn Thanh Minh

\* Giám đốc Công ty cổ phần DeltaViet Education – một đơn vị đào tạo trực tuyến trong mảng kỹ năng với hơn 10,000 học viên.

\* 1 trong 2 đại diện Việt Nam tham dự vòng chung kết cuộc thi Intel DST Asia Pacific Challenge 2012 tại Bangalore, Ấn Độ cùng 11 quốc gia khác trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương. (2012)

\* Đồng tác giả sách kỹ năng sống “Theo Dấu Ước Mơ” (2011)

\* 1 trong 17 doanh nhân xã hội tiêu biểu Việt Nam (2010)

\* Giải nhất cuộc thi Khởi sự doanh nghiệp công nghệ với 300 triệu (2009)



## BIG DATA - CÔNG CỤ “LỚN” ĐỂ GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI

*(Tiếp theo và hết)*

### NHỮNG RÀO CẢN ĐỐI VỚI TẠO VÀ SỬ DỤNG DỮ LIỆU LỚN

Có bốn lý do chính cho việc thiếu dữ liệu lớn có cấu trúc đối với các vấn đề xã hội: Dữ liệu bị “chôn” trong hệ thống hành chính, thiếu các tiêu chuẩn quản trị dữ liệu, dữ liệu thường không đáng tin cậy, và dữ liệu có thể gây hậu quả không lường được.

**Dữ liệu bị “chôn” trong hệ thống hành chính:** Hầu hết các tổ chức thu thập dữ liệu để đáp ứng với nhu cầu hoạt động và những dữ liệu đó thường được lưu trong hệ thống quản trị của tổ chức. Để khắc phục vấn đề này, các tổ chức đang cố gắng tìm cách

xây dựng các tập dữ liệu lớn có thể được sử dụng rộng rãi hơn. Ví dụ, với ngành công nghiệp chăm sóc sức khỏe của Mỹ, quản lý dữ liệu lớn không hiệu quả đã khiến tốn từ 100 tỷ USD đến 150 tỷ USD cho chi phí hành chính một năm. Viện Toàn cầu McKinsey ước tính rằng nếu ngành công nghiệp này chuyển đổi việc sử dụng dữ liệu lớn đạt hiệu quả và chất lượng cao hơn, thì ngành này có thể tạo ra hơn 300 tỷ đô la giá trị mỗi năm.

**Thiếu tiêu chuẩn quản trị dữ liệu:** Thách thức thứ hai đối với việc sử dụng dữ liệu lớn giải quyết các vấn đề xã hội đó là thiếu các tiêu chuẩn quản trị dữ

liệu thích hợp, có khả năng xác định cách thu thập, lưu trữ và lựa chọn để giải trình dữ liệu. Kết quả là, tồn tại những mâu thuẫn lớn và dữ liệu thu được thường không phù hợp để phân tích. Trong nhiều trường hợp, dữ liệu cần phải được chuyển đổi trước khi có thể sử dụng và việc chuyển đổi gây tốn kém. Các nhà phân tích thường rất vất vả với việc tích hợp các tập dữ liệu khác nhau vì họ thiếu metadata (siêu dữ liệu: dữ liệu mô tả về dữ liệu) tốt và chất lượng dữ liệu kém. Một ví dụ về khó khăn này là Sáng kiến “data.gov” năm 2009 của chính phủ Mỹ, với mục đích công khai rất nhiều dữ liệu về sáng kiến để các tổ chức phi lợi nhuận, doanh nghiệp và những cơ quan khác có thể sử dụng cho những mục đích sáng tạo. Sáng kiến này gặp trở ngại bởi rất khó đảm bảo rằng dữ liệu ở định dạng có thể sử dụng được. Chất lượng dữ liệu giữa các cơ quan rất khác nhau, với một số cơ quan, ví dụ như Cục Bảo vệ Môi trường thường xuyên phát hành dữ liệu ở định dạng có thể đọc được bằng máy, trong khi các cơ quan khác xuất bản dữ liệu ở các biểu mẫu khó thao tác như PDF hoặc định dạng tệp cũ hơn.

**Dữ liệu thường không đáng tin cậy:** Dữ liệu dồi dào mang lại những cơ hội tuyệt vời để các nhà nghiên cứu cố gắng tìm hiểu và giải quyết các vấn đề xã hội, nhưng tiếc là phần lớn dữ liệu không đáng tin cậy. Nhiều dữ liệu không có nghĩa là có nhiều dữ liệu tiêu biểu và có độ tin cậy. Ví dụ, năm 2011, chính quyền Obama đề xuất Dự án đường ống dẫn Keystone XL để vận chuyển dầu cát từ Alberta, Canada, đến Texas. Dự án này gây ra rất nhiều mối lo ngại cho các chủ đất, nông dân, chủ trang trại và các nhà hoạt động môi trường sống ở vùng lân cận của đường ống. Mặc dù vậy, Viện Dầu khí Mỹ và các đồng minh vận động hành lang của họ đã thao túng dư luận xã hội để ủng hộ dự án. Họ thao túng bằng cách sử dụng Twitter gửi rất nhiều đoạn tweets ủng hộ cho dự án, việc này không thể hiện chính xác quan điểm chung của công chúng. Mạng lưới Hành

động Rainforest (RAN) đã phát hiện ra sự gian lận này và chỉ trích các công ty dầu mỏ sử dụng các tài khoản Twitter giả để thể hiện sự ủng hộ cho dự án.

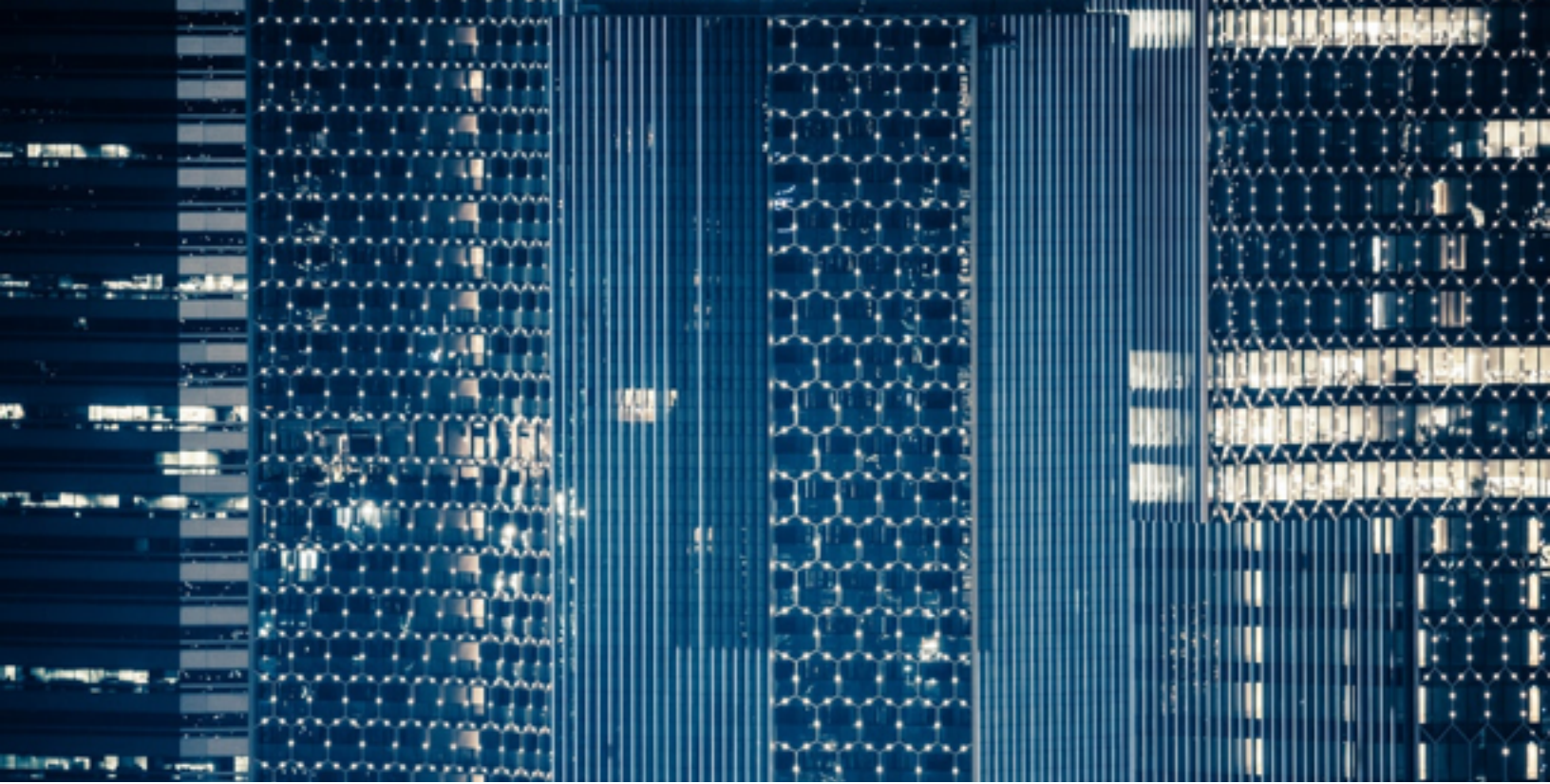
**Dữ liệu có thể gây ra hậu quả ngoài ý muốn:** Người dùng Big data có thể phải đối mặt với những hậu quả ngoài ý muốn từ việc khai thác dữ liệu lớn mà không quan tâm đến chất lượng dữ liệu, tính hợp pháp, ý nghĩa dữ liệu khác nhau và chất lượng xử lý. Ví dụ về trường hợp một tờ báo ở New York bị kiểm soát do công bố thông tin về các chủ sở hữu súng. Sau vụ thảm sát bằng súng ở trường học bang Connecticut, một nhóm các nhà báo của tờ The Journal News đã sử dụng Đạo luật Tự do Thông tin để lấy thông tin về các chủ sở hữu súng sống ở ngoại ô Westchester, Rockland và Putnam. Nhóm nhà báo đã đăng một bài báo về các chủ sở hữu súng được cấp phép sống trong khu phố và cung cấp một bản đồ trực quan về tên và địa chỉ của các chủ sở hữu súng cá nhân. Thông tin này đã được công bố để thông báo cho công chúng về những người sở hữu vũ khí, nhưng đồng thời thông tin này cũng giúp cho bọn tội phạm nhắm vào những chủ nhà không sở hữu súng để tấn công hoặc nhắm vào chủ nhà có súng để cướp súng.

## **DIỆN THOẠI DI ĐỘNG THÚC ĐẨY SỬ DỤNG DỮ LIỆU LỚN**

Điện thoại di động chính là nơi mà các tổ chức phi lợi nhuận đã bắt đầu tận dụng được dữ liệu lớn. Năm 2010, hơn 5 tỷ điện thoại di động đã được sử dụng, với hơn 80% là ở các nước đang phát triển. Tỷ lệ người sở hữu điện thoại di động ở vùng hạ Sahara châu Phi tăng từ 32,1% năm 2008 lên 57,1% năm 2012. Mức tăng trưởng này đã mang lại cho người dân ở các nước đang phát triển những cơ hội cải thiện chất lượng cuộc sống của họ.

Ví dụ, Cell Life, một tổ chức ở Nam Phi, đã tạo ra một dịch vụ di động nhắn tin đại chúng gọi là Communicate, nhắc nhở bệnh nhân dùng thuốc, liên kết bệnh nhân tới phòng khám và cung cấp các dịch





vụ hỗ trợ ngang hàng như tư vấn và giám sát. Life cũng phát triển Capture, một dịch vụ giúp cho nhân viên y tế trong lĩnh vực này có thể thu thập và lưu thông tin dưới dạng kỹ thuật số bằng điện thoại di động của họ.

Sử dụng điện thoại di động và Internet ngày càng phổ biến cho phép thu được những lượng thông tin chưa từng có. Hầu hết các điện thoại di động hiện đại đều có công nghệ hệ thống định vị toàn cầu, xác định vị trí địa lý của điện thoại. Ngoài dữ liệu định vị, điện thoại di động còn chứa một kho tàng thông tin, chẳng hạn như nhật ký cuộc gọi, tin nhắn SMS và các bài đăng trên mạng xã hội. Điện thoại di động còn hoạt động như một cảm biến riêng lẻ thu thập thông tin từ môi trường, khi được tổng hợp và phân tích với thông tin từ hàng triệu chiếc điện thoại di động khác có thể dẫn đến những thông tin quan trọng để thông báo ngược lại cho chính người sử dụng chiếc điện thoại đó. Ví dụ, các nhà khoa học đang nghiên cứu các xu hướng chuyển động di cư sau thảm họa để tìm hiểu sự lây lan của bệnh truyền nhiễm. Caroline Buckee, nhà dịch tễ học tại đại học Harvard và cộng sự, đã sử

dụng dữ liệu định vị từ điện thoại di động để tìm hiểu các mô hình di chuyển của con người ở Kenya nhằm giúp ngăn chặn bệnh sốt rét và các bệnh lây lan khác.

### **CÁC BƯỚC TĂNG CƯỜNG SỬ DỤNG DỮ LIỆU LỚN**

Dữ liệu lớn có tiềm năng to lớn để hình thành nên các quyết định nhằm giúp giải quyết các vấn đề xã hội nan giải nhất trên thế giới. Để thực hiện được, cần phải giải quyết được các vấn đề liên quan đến thu thập, tổ chức và phân tích dữ liệu. Bốn khuyến nghị sau đây có tiềm năng tạo ra các tập dữ liệu hữu ích cho việc hoạch định kế hoạch dựa trên số bằng chứng hoặc số liệu.

***Xây dựng những ngân hàng dữ liệu toàn cầu về các vấn đề quan trọng:*** Cộng đồng toàn cầu cần tạo ra các ngân hàng dữ liệu lớn về các vấn đề phức tạp như nạn buôn người và nghèo đói toàn cầu. Ngân hàng dữ liệu sẽ có khả năng chứa nhiều loại dữ liệu khác nhau cùng với siêu dữ liệu mô tả các tập dữ liệu. Để thực hiện việc này, cần thành lập các liên minh đa ngành thúc đẩy chia sẻ dữ liệu về các vấn đề theo chủ đề. Tại Hội nghị thượng đỉnh G-8 năm 2012,

lãnh đạo của các nền kinh tế lớn nhất thế giới và bốn nhà lãnh đạo châu Phi đã thảo luận và cam kết chống lại nạn đói và đảm bảo an ninh lương thực. Một số sáng kiến dựa trên công nghệ và dữ liệu đã được đưa ra. Trong đó, tiêu biểu là sáng kiến Agrilinks.org, một nền tảng chia sẻ dữ liệu được cập nhật nhất quán. Nông dân có thể truy cập vào Agrilinks.org để đọc về các phương thức thực hành nông nghiệp mới hoặc gửi tweet trực tiếp từ điện thoại di động của họ để đặt câu hỏi cho chuyên gia nông nghiệp.

**Thu hút nhân dân và thúc đẩy công dân làm khoa học.** Big data không phải là lĩnh vực chỉ dành riêng cho chuyên gia. Người dân cũng có thể góp phần tạo và phân tích các tập dữ liệu. Với sự gia tăng của dữ liệu thông qua các nền tảng dữ liệu mở, ngày càng có nhiều người dân đang tạo ra những ý tưởng và sản phẩm mới và hình thành nên xu thế “công dân làm khoa học” Năm 2010, London cung cấp dữ liệu của chính phủ cho công chúng bằng cách mở London Datastore. Được quản lý bởi Cơ quan Greater London, London Datastore tạo điều kiện cho người dân có cơ hội xem và sử dụng dữ liệu thô được các cơ quan thành phố và công chức tạo ra. Thông tin được công bố bao gồm dữ liệu về tội phạm, kinh tế và dữ liệu theo thời gian thực từ các hệ thống chuyển tuyến. Nhờ thế, Matthew Somerville, một nhà phát triển Web, đã tạo ra một ứng dụng bản đồ trực tuyến của hệ thống tàu điện ngầm City of London đạt hơn 250.000 lượt truy cập trong vài ngày. Tương tự như vậy, Ben Barker, một kỹ sư điện tử và là người đi xe đạp, đã tạo ra một bản đồ xe đạp với thông tin được lấy từ London Datastore.

**Xây dựng đội ngũ các nhà phân tích và quản lý dữ liệu.** Ngày nay, chúng ta không chỉ thiếu các nhà quản lý và phân tích dữ liệu có khả năng giải quyết các vấn đề xã hội mà còn hạn chế trong việc trang bị và đào tạo cho nhân viên những kỹ năng thích hợp. Các sinh viên thường chỉ được học những kiến thức cơ bản về thống kê. Cách tiếp cận này

không còn đáp ứng được nếu muốn sử dụng lợi thế của dữ liệu lớn. Vì vậy, cần trang bị cho sinh viên và các nhà phân tích các kỹ năng cần thiết để sắp xếp dữ liệu để tạo ra các tập dữ liệu lớn. Những kỹ năng này thường có trong các chương trình tin học và thông tin thư viện. Trong những chương trình này, sinh viên sẽ được học về cách tổ chức dữ liệu, bảo quản, trực quan hóa, tìm kiếm và truy xuất và sử dụng dữ liệu.

**Thúc đẩy các nền tảng thử nghiệm ảo.** Để tăng cường hiểu biết về cách sử dụng dữ liệu lớn giải quyết các vấn đề xã hội, cần thúc đẩy nhiều thử nghiệm. Các nền tảng thử nghiệm ảo, cho phép các cá nhân chia sẻ ý tưởng, tương tác với ý tưởng của người khác và hợp tác để tìm giải pháp cho vấn đề hoặc tận dụng các cơ hội, sẽ có khả năng liên kết các bên để tạo các tập dữ liệu lớn, phát triển các thuật toán sáng tạo để phân tích và trực quan hóa dữ liệu và phát triển kiến thức mới. Một ví dụ là Kaggle, một trang web điều hành các cuộc thi phân tích dữ liệu. Tuy nhiên, các tổ chức đang giải quyết các vấn đề xã hội hiếm khi tham gia vào các nền tảng này.

Nền tảng thử nghiệm ảo rất cần thiết nếu sử dụng dữ liệu lớn để giải quyết các vấn đề xã hội. Đầu tiên, những nền tảng này sẽ tổ chức các cuộc thi để tạo ra các tập dữ liệu lớn về nhiều vấn đề khác nhau. Những cuộc thi tạo ra các tập dữ liệu lớn sẽ rất quan trọng để giúp cộng đồng nhận ra những thách thức xã hội. Khi các tập dữ liệu được tạo ra, có thể tổ chức các cuộc thi tập trung vào phân tích dự đoán và khám phá các mô hình mới. Việc sử dụng các diễn đàn mở như wiki và các nhóm thảo luận có thể giúp cộng đồng chia sẻ các bài học kinh nghiệm, cộng tác và tìm ra các giải pháp mới.

## TƯƠNG LAI CỦA DỮ LIỆU LỚN

Lĩnh vực kinh doanh và khoa học đã chứng tỏ không thể phủ nhận được tầm quan trọng của Big data. Hiện tại, những tổ chức giải quyết các vấn đề xã hội cần phải tìm cách kết hợp năng lực sử dụng



big data trong việc đề ra quyết định vào hoạt động của mình. Tiềm năng tăng cường sử dụng Big data để giải quyết các vấn đề xã hội rất lớn, nhưng cũng còn phải vượt qua rất nhiều trở ngại nghiêm trọng. Lý do là những vấn đề xã hội thường được giải quyết theo nhiều cách phức tạp hơn rất nhiều so với trong kinh doanh hay khoa học, khiến cho việc sử dụng dữ liệu lớn gặp khó khăn hơn. Ngoài ra, quyền lợi, sự riêng tư và phẩm giá của các đối tượng trong các vấn đề xã hội đang được giải quyết cũng cần phải hết sức chú ý.

Bất chấp những trở ngại này, rất nhiều nỗ lực đang được thực hiện. Các cơ quan nhà nước đều nhận thức rõ dữ liệu là một yếu tố quan trọng của sự đổi mới xã hội. Nhiều tổ chức như Ngân hàng Thế giới đã công khai dữ liệu của họ cho công chúng khai

thác và sử dụng. Có rất nhiều cá nhân đang sử dụng dữ liệu để tạo ra những đổi mới, chủ yếu là ứng dụng, nhằm giải quyết một vấn đề xã hội cụ thể.

Bên cạnh đó, có những tổ chức được thành lập để góp phần sử dụng dữ liệu lớn giải quyết các vấn đề xã hội một cách tốt hơn. Ví dụ, DataKind, là tổ chức giúp kết nối các nhà khoa học và thống kê với các tổ chức phi lợi nhuận để giúp khắc phục tình trạng thiếu nhân viên công nghệ có khả năng xử lý các dự án dữ liệu lớn. Trên toàn cầu, rất nhiều tổ chức cũng đang nỗ lực sử dụng dữ liệu mở và dữ liệu lớn để phát triển các giải pháp cho các vấn đề xã hội theo những cách sáng tạo và hợp tác.

*Phương Anh (Theo Big data for social innovation, Stanford Social Innovation Review)*





## CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ 4: NHỮNG CHUYỂN DỊCH SÂU SẮC (P1)

*Trong cách mạng công nghệ lần thứ tư, kết nối số dựa trên các công nghệ phần mềm đang thay đổi căn bản xã hội. Do đặc trưng quy mô tác động và tốc độ thay đổi hiện nay, sự chuyển đổi trong cuộc cách mạng lần này hết sức khác biệt so với các cuộc cách mạng công nghiệp khác trong lịch sử loài người. Báo cáo khảo sát "Chuyển dịch sâu sắc - Điểm bùng phát và tác động tới xã hội của công nghệ" của Diễn đàn kinh tế thế giới giới thiệu 21 chuyển dịch công nghệ mô tả điểm bùng phát của công nghệ và thời điểm dự kiến các công nghệ đó có mặt trên thị trường.*

### **CHUYỂN DỊCH 1. CÔNG NGHỆ CẮY GHÉP**

**Điểm bùng phát:** Điện thoại di động cấy ghép trên cơ thể người đầu tiên có mặt trên thị trường

**Thời điểm dự kiến:** 2023

Con người ngày càng kết nối với các thiết bị hơn và các thiết bị này cũng ngày càng kết nối hơn với cơ thể con người. Giờ đây các thiết bị không chỉ được đeo trên người mà còn được cấy ghép vào cơ thể họ,

phục vụ giao tiếp, định vị, giám sát hành vi cũng như các chức năng sức khỏe.

Máy điều hoà nhịp tim hay máy trợ thính chỉ là bước khởi đầu, nhiều thiết bị sức khoẻ khác sẽ liên tục được giới thiệu. Các thiết bị này sẽ có khả năng ghi lại thông số của bệnh tật; cho phép các cá nhân hành động, gửi dữ liệu đến các trung tâm giám sát hoặc có thể tự động phát thuốc chữa bệnh.

Hình xăm thông minh và các con chip đặc biệt có thể hỗ trợ việc định danh và định vị. Các thiết bị cấy ghép nhiều khả năng sẽ giúp truyền tải những suy nghĩ thường được thể hiện bằng lời nói thông minh qua điện thoại thông minh "tích hợp" và thậm chí cả những suy nghĩ không thể hiện ra hoặc tâm trạng qua việc đọc sóng não và các tín hiệu khác.

#### **Tác động tích cực**

- Giảm thiểu số trẻ em bị mất tích;
- Cải thiện tình trạng sức khỏe;
- Tăng tính tự lập;
- Ra quyết định đúng đắn hơn;
- Nhận diện hình ảnh và dữ liệu cá nhân có sẵn.

#### **Tác động tiêu cực**

- Tính riêng tư/khả năng bị giám sát;
- Giảm mức độ bảo mật giữ liệu;
- Khuynh hướng thoát ly thực tế và gây nghiện;
- Tâm sự xao nhãng (ví dụ hội chứng suy giảm khả năng chú ý).

#### **Tác động chưa xác định hoặc vừa tích cực vừa tiêu cực**

- Tăng tuổi thọ;
- Thay đổi bản chất các mối quan hệ của con người;
- Thay đổi trong tương tác và quan hệ của con người;
- Định danh thời gian thực;
- Chuyển dịch về văn hoá (trí nhớ vĩnh cửu).

#### **Chuyển dịch đang diễn ra**

Theo bài báo trên WTVOX, hạt bụi thông minh là một mạng máy tính hoàn thiện có kích thước nhỏ hơn hạt cát, có thể tự động sắp xếp trong cơ thể người thành một mạng lưới khi cần thiết để thực hiện một loạt quy trình phức tạp. Thử tưởng tượng dàn máy tính này có thể công kích tế bào ung thư giai đoạn đầu, giảm đau hay thậm chí lưu trữ thông tin cá nhân quan trọng dưới dạng mã hoá sâu và khó bị tấn công. Với hạt bụi thông minh, các bác sĩ có thể điều trị bên trong cơ thể mà không cần phẫu thuật và

thông tin có thể được lưu giữ trong cơ thể, mã hoá sâu, cho đến khi bạn mở khoá qua mạng nano hết sức cá nhân của mình.

Viên thuốc thông minh do Proteus Biomedical và Novartis phát triển, gắn một số thiết bị số có thể phân huỷ, để truyền dữ liệu về cách cơ thể phản ứng với thuốc đến điện thoại.

#### **CHUYỂN DỊCH 2. HIỆN DIỆN SỐ**

**Điểm bùng phát:** 80% dân số có hiện diện số trên Internet

**Thời điểm dự kiến:** 2023

Sự hiện diện trong thế giới số đã phát triển nhanh chóng trong khoảng 20 năm qua. Chỉ 10 năm trước, điều này đồng nghĩa với việc sử dụng một số điện thoại di động, địa chỉ email và có lẽ là website cá nhân hay tài khoản Myspace.

Giờ đây, hiện diện số của con người được nhìn nhận như tương tác số của họ trên nhiều nền tảng và phương tiện trực tuyến, Nhiều người có nhiều hộp thư hơn một hiện diện số, như trang Facebook, tài khoản Twitter, hồ sơ LinkedIn, blog Tumblr, tài khoản Instagram và thường là còn nhiều hơn thế.

Trong thế giới ngày càng kết nối hơn, đời sống số đã trở nên gắn kết chặt chẽ với đời sống thực. Trong tương lai, việc xây dựng và quản lý hiện diện số sẽ phổ biến như việc thể hiện bản thân mỗi ngày qua cách ăn mặc, ngôn ngữ và hành động. Trong thế giới kết nối ấy và thông qua hiện diện số của mình, con người sẽ có thể tìm kiếm và chia sẻ thông tin, tự do bày tỏ ý tưởng, tìm kiếm và được tìm kiếm, phát triển và duy trì các mối quan hệ gần như ở bất cứ đâu trên thế giới.

#### **Tác động tích cực:**

- Tăng tính minh bạch;
- Tăng mức độ và tốc độ liên kết giữa các cá nhân và các nhóm;
- Tăng cường tự do ngôn luận;
- Phổ biến/trao đổi thông tin nhanh hơn;
- Sử dụng dịch vụ công hiệu quả hơn;

### Tác động tiêu cực:

- Tính riêng tư/khả năng bị giám sát;
- Giả mạo danh tính nhiều hơn;
- Bất nạt/rình mò trực tuyến;
- Tư duy nhóm trong các nhóm lợi ích và gia tăng phân cực;
  - Phát tán thông tin không chính xác, hiệu ứng tiếng vọng (tán thành hoặc lặp lại quan điểm của người khác mà không suy nghĩ hay thắc mắc).

### Tác động chưa chính xác hoặc vừa tích cực vừa tiêu cực

- Di sản/dấu ấn số;
- Quảng cáo định hướng tốt hơn;
- Thông tin và tin tức có tính định hướng hơn;
- Lập hồ sơ cá nhân;
- Danh tính vĩnh viễn (không còn ẩn danh)
- Dễ dàng phát triển các trào lưu xã hội trực tuyến (các nhóm chính trị, nhóm lợi ích, nhóm sở thích, nhóm khủng bố).

### Chuyển dịch đang diễn ra

Nếu coi ba mạng xã hội lớn nhất là các quốc gia thì chúng sẽ nằm trong top 10 nước đông dân nhất thế giới (đơn vị: triệu người)

1	Facebook	1400
2	Trung Quốc	1.360
3	Ấn Độ	1.240
4	Twitter	645
5	Mỹ	318
6	Indonesia	247
7	Brazil	202
8	Pakistan	185
9	Nigeria	173
10	Instagram	152

### CHUYỂN DỊCH 3. MẮT TRỞ THÀNH GIAO DIỆN MỚI

**Điểm bùng phát:** 10% kính đọc sách kết nối Internet

**Thời gian dự kiến:** 2023

Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, số 35.2018

Kính thông minh Google Glass chỉ là ví dụ đầu tiên trong nhiều khả năng kính, thiết bị đeo mắt/ tai nghe và các thiết bị theo dõi mắt có thể trở nên "thông minh", biến mắt và những gì mắt nhìn thấy thành phương tiện truy cập Internet và các thiết bị nối mạng khác.

Với việc sử dụng trực tiếp các ứng dụng Internet và dữ liệu bằng mắt, trải nghiệm của một cá nhân có thể được tăng cường, hỗ trợ hoặc nâng cấp để tạo ra một thực tế ảo sống động như thật. Ngoài ra, với các công nghệ theo dõi mắt mới, các thiết bị có thể cung cấp thông tin qua giao diện hình ảnh, còn mắt có thể trở thành nguồn để tương tác và phản hồi thông tin.

Biến thị giác trở thành một giao diện tức thời, trực tiếp - bằng cách đưa ra hướng dẫn, hình ảnh và tương tác - có thể làm thay đổi cách hoạt động, như học tập, dẫn đường, hướng dẫn và phản hồi về sản phẩm và dịch vụ, trải nghiệm giúp con người tiếp cận thế giới một cách trọn vẹn hơn.

### Tác động tích cực

- Thông tin tức thời cho cá nhân để giúp họ có cơ sở đưa ra quyết định về đường đi và các hoạt động cá nhân hay công việc;
  - Tăng cường năng lực thực hiện nhiệm vụ hoặc sản xuất sản phẩm và dịch vụ với trợ giúp hình ảnh cho sản xuất, chăm sóc sức khỏe/phẫu thuật và cung cấp dịch vụ;
  - Cho phép người khuyết tật kiểm soát hoạt động tương tác, di chuyển cũng như trải nghiệm thế giới - thông qua việc nói, đánh máy, di chuyển và trải nghiệm thực tế ảo ẩn tượng.

### Tác động tiêu cực:

- Mắt tập trung gây ra tai nạn;
- Sang chấn tâm lý do trải nghiệm thực tế ảo tiêu cực;
  - Gia tăng khuynh hướng thoát ly thực tế ảo và gây nghiện.

**Tác động chưa xác định hoặc vừa tích cực, vừa tiêu cực**



- Tạo ra phân khúc mới trong ngành công nghiệp giải trí;

- Tăng lượng thông tin tức thời.

### **Chuyển dịch đang diễn ra**

- Các loại kính đã có trên thị trường (không chỉ do Google Glass sản xuất) có thể;

- Cho phép tự do thao tác trên một vật thể 3D, nhào nặn như với đất sét;

- Cung cấp trực tiếp mọi thông tin mở rộng mà ta cần khi thấy thứ gì đó, giống cách vận hành của não bộ;

- Ngay lập tức hiển thị thực đơn của nhà hàng khi bạn đi qua;

- Chiếu hình ảnh hoặc video lên một tờ giấy bất kỳ.

## **CHUYỂN DỊCH 4. INTERNET ĐEO TRÊN NGƯỜI**

**Điểm bùng phát:** 10% dân số mặc quần áo kết nối Internet

**Thời điểm dự kiến:** 2022

Công nghệ đang ngày càng có tính cá nhân hơn. Đầu tiên máy tính được đặt trong phòng lớn, sau đó đặt trên bàn và tiếp theo là trên đùi. Hiện công nghệ mới chỉ hiện diện trên điện thoại di động trong túi mọi người, nó sẽ sớm được tích hợp trực tiếp vào quần áo và phụ kiện.

### **Tác động tích cực:**

- Cải thiện sức khỏe, từ đó gia tăng tuổi thọ;
- Tăng tính tự chủ;
- Tự giám sát sức khỏe bản thân;
- Quyết định đúng đắn hơn;
- Giảm số trẻ em mất tích;
- Quần áo được cá nhân hoá (may đo, thiết kế).

### **Tác động tiêu cực:**

- Tính riêng tư/khả năng bị giám sát;
- Khuynh hướng thoát lý thực tế/gây nghiện;
- bảo mật dữ liệu.

### **Tác động chưa xác định hoặc vừa tích cực, vừa tiêu cực**

- Định danh trong thời gian thực;

- Thay đổi trong tương tác và quan hệ cá nhân;
- Nhận diện hình ảnh và dữ liệu cá nhân có sẵn (mạng ẩn danh sẽ giúp đánh giá/xếp hạng con người).

### **Chuyển dịch đang diễn ra**

Mino Baby đã tạo ra một thiết bị đeo giám sát trẻ em rất ăn khách, cung cấp thông tin về nhịp thở, tư thế và vận động trong giấc ngủ của trẻ đến Ipad hay điện thoại thông minh. Điều này gây tranh cãi về việc xác định ranh giới giữa việc hỗ trợ và việc đưa ra giải pháp cho một vấn đề không tồn tại. Trong trường hợp này, phe ủng hộ nói rằng thiết bị giúp trẻ ngủ ngon hơn, còn phe phản đối nói rằng các thiết bị cảm biến không thể thay thế cho bố mẹ.

Raph Lauren đã phát triển một loại áo thể thao có thể cung cấp dữ liệu tập luyện theo thời gian thực bằng cách đo lường mồ hôi, nhịp tim, nhịp thở...

## **CHUYỂN DỊCH 5. ĐIỆN TOÁN PHỔ CẬP KHẮP NƠI**

**Điểm bùng phát:** 90% dân số kết nối Internet thường xuyên

**Thời gian dự kiến:** 2024

Càng ngày máy tính càng dễ tiếp cận hơn và chưa bao giờ con người có thể khai thác sức mạnh của máy tính dễ dàng đến thế - thông qua một chiếc máy tính kết nối Internet, một chiếc điện thoại thông minh kết nối 3G/4G hay các dịch vụ điện toán đám mây.

Ngày nay, 43% dân số thế giới kết nối Internet. Riêng năm 2014 có 1,2 tỷ điện thoại thông minh được bán ra. Năm 2015 doanh số máy tính bảng ước tính vượt qua máy tính cá nhân, trong khi doanh số điện thoại di động (tất cả các loại) gấp 6 lần doanh số máy tính. Trong bối cảnh Internet được người dùng đón nhận với tốc độ vượt trội hơn cả các kênh truyền thông khác, người ta dự báo chỉ trong vài năm, dân số thế giới sẽ thường xuyên kết nối Internet.

Trong tương lai, thường xuyên truy cập Internet và tìm kiếm thông tin sẽ không còn là sự ưu việt của



các nền kinh tế phát triển nữa, mà sẽ là một quyền cơ bản như quyền sử dụng nước sạch. Bởi công nghệ không dây đòi hỏi kết cấu hạ tầng ít hơn so với nhiều tiện ích khác (điện, đường và nước), chúng sẽ được phổ cập đến người dùng nhanh hơn nhiều công nghệ khác. Do vậy, bất cứ ai ở bất cứ quốc gia nào cũng có thể truy cập và tương tác với thông tin cách họ nửa vòng Trái đất. Việc sáng tạo và phổ biến nội dung sẽ dễ dàng hơn bao giờ hết.

#### **Tác động tích cực**

- Giúp người dân thiệt thòi ở vùng sâu, vùng xa hay ở các khu vực kém phát triển tham gia sâu hơn vào nền kinh tế (chặng đích);
- Tiếp cận với giáo dục, y tế và các dịch vụ công;
- Sự hiện diện;
- Tiếp cận các kỹ năng, giảm tỷ lệ thất nghiệp, thay đổi dạng công việc;
- Mở rộng quy mô thị trường/thương mại điện tử;
- Có nhiều thông tin hơn;
- Tăng sự tham gia sinh hoạt dân sự;
- Dân chủ hoá/thay đổi chính trị;
- "Chặng đích": Tăng tính minh bạch và sự tham gia thay vì tăng sự thao túng và hiệu ứng tiếng vọng.

#### **Tác động tiêu cực**

- Tăng sự thao túng và hiệu ứng tiếng vọng;
- Sự chia rẽ chính trị;
- Vườn kín (nghĩa là không gian hạn chế, chỉ giới hạn cho người dùng được xác thực) không cho phép truy cập đầy đủ tại một số khu vực/quốc gia.

#### **Chuyển dịch đang diễn ra:**

Để 4 tỷ người nữa có thể tiếp cận Internet, chúng ta phải vượt qua hai thách thức chủ chốt: Việc truy cập phải dễ dàng và chi phí phải chẵn. Cuộc đua cung cấp Internet cho phần còn lại của thế giới đã bắt đầu. Hiện hơn 85% dân số thế giới đang sống cách một trạm phát điện thoại di động có thể cung cấp dịch vụ Internet chỉ vài kilomet. Các nhà khai thác dịch vụ di động trên thế giới đang mở rộng nhanh chóng thị trường Internet. Dự án Internet.org của facebook, một dự án thực hiện với các nhà khai thác mạng di động, đã cung cấp dịch vụ Internet cơ bản miễn phí cho hơn 1 tỷ người trên 53 quốc gia tính đến giữa năm 2016. Và rất nhiều sáng kiến đang được thực hiện để kết nối những vùng miền xa xôi nhất với chi phí phải chẵn.

**(Còn nữa)**

*Klaus Schwab, nhà sáng lập và Chủ tịch điều hành Diễn đàn Kinh tế thế giới*