**BÀI 1: CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ CUỘC SỐNG**

**Đặng Xuân Phi**

**Học viện Nông nghiệp Việt Nam**

1. **Chuyển đổi số là gì?**

Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số. Chuyển đổi số không phải chỉ là vấn đề công nghệ mà còn là vấn đề nhận thức, thói quen và quy trình tác động đến mọi mặt của đời sống con người.

Chuyển đổi số giúp người dân bình đẳng về cơ hội tiếp cận dịch vụ, đào tạo, tri thức, qua đó giúp thu hẹp khoảng cách số thông qua việc phát triển chính phủ số, kinh tế số và xã hội số.

Chuyển đổi số trong xã hội nhằm hình thành xã hội số. Xã hội số, xét theo nghĩa rộng, là bao trùm lên mọi hoạt động của con người. Động lực chính của xã hội số là công nghệ số, dựa trên sự tăng trưởng thông tin, dữ liệu một cách nhanh chóng, làm thay đổi mọi khía cạnh của tổ chức xã hội, từ chính phủ, kinh tế cho tới người dân. Xã hội số, xét theo nghĩa hẹp, gồm công dân số và văn hóa số. Theo nghĩa này, xã hội số, cùng với chính phủ số và kinh tế số tạo thành ba trụ cột của một quốc gia số.

Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đã và đang tác động mạnh mẽ đến toàn cầu, buộc Chính phủ, doanh nghiệp các nước trên thế giới phải đối mặt với những thách thức lớn, đòi hỏi những sự thay đổi để phù hợp trước sự tiến bộ của công nghệ, khoa học kỹ thuật.

Chuyển đổi số là tất yếu và vô cùng quan trọng đối với sự tồn tại và phát triển của doanh nghiệp, đóng vai trò vô cùng quan trọng trong các lĩnh vực khác của xã hội như truyền thông đại chúng, y học, khoa học,…

Chuyển đổi số cũng đang làm thay đổi cuộc sống hàng ngày của người dân, nhất là trong tình hình dịch Covid-19 bùng nổ, cán bộ làm việc tại nhà, sinh viên, học sinh học online, các tổ chức hội họp đều trực tuyến nhằm tránh tiếp xúc, đảm bảo giãn cách cộng đồng, song vẫn phải đảm bảo được hiệu quả ở mức có thể tối đa.

Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc, và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số. Ở cấp độ quốc gia, chuyển đổi số là chuyển đổi chính phủ số, kinh tế số và xã hội số quốc gia. Ở cấp độ địa phương, chuyển đổi số là chuyển đổi sang chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trên địa bàn địa phương. Địa phương chuyển đổi số thành công sẽ đóng góp vào thành công chung của chuyển đổi số quốc gia.

**2. Câu chuyện đời thường về lợi ích của Chuyển đổi số**

**Chính phủ số đem lại lợi ích gì cho người dân?**

Chính phủ số nhờ dữ liệu số và công nghệ số thấu hiểu người dân hơn, vì vậy, cung cấp dịch vụ số tốt hơn, chăm sóc người dân tốt hơn.

Một đứa trẻ khi sinh ra được cấp một mã định danh duy nhất, đến kỳ thì gia đình nhận được thông báo đi tiêm phòng từ chính quyền, đến tuổi đi học thì chính quyền dựa trên số liệu dân cư để quyết định phân bổ cơ sở vật chất của các cơ sở giáo dục, tránh nơi bị thừa, nơi lại thiếu, đến tuổi trưởng thành thì tự động nhận được căn cước công dân. Khi dịch bệnh bùng phát thì kịp thời nhận được cảnh báo, chăm sóc y tế.

Chính quyền hoạt động hiệu lực, hiệu quả và minh bạch hơn còn giúp bảo vệ người dân tốt hơn. Khoảng 17h00 ngày 21/8/2020, một bé trai hơn 2 tuổi ở Bắc Ninh khi đi chơi công viên cùng gia đình đã bị kẻ gian lợi dụng sơ hở để bắt cóc. Bằng công nghệ số là camera giám sát thông minh và phân tích dữ liệu, cơ quan chức năng nhanh chóng khoanh vùng, xác định và truy vết đối tượng. Ngày 22/8/2020, chưa đầy 24h sau, cơ quan chức năng đã nhanh chóng đuổi theo đối tượng đến Tuyên Quang, bắt gọn và trả cháu bé trở lại trong vòng tay của gia đình.

Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội (C06) thuộc Bộ Công an đang xây dựng, hoàn thiện giải pháp bổ sung các tiện ích số trên thẻ căn cước công dân (CCCD) gắn chip điện tử. Theo đó, Bộ Công an đang phối hợp tích cực với Bộ Giao thông vận tải tích hợp thông tin bằng lái xe. Phối hợp với Bảo hiểm xã hội tích hợp thông tin bảo hiểm xã hội và rất nhiều tiện ích khác. Ngoài ra, thẻ CCCD gắn chip còn tích hợp thông tin trong hộ chiếu, giấy tờ đi lại quốc tế (nếu ký thỏa thuận hợp tác quốc tế) vì thẻ CCCD có mã MRZ (Machine - readable zone) - mã hàng không dân dụng quốc tế theo tiêu chuẩn ICAO…Công dân chỉ cần 1 loại giấy tờ duy nhất là thẻ CCCD gắn chip điện tử là có thể thay thế rất nhiều loại giấy tờ khác. Việc cấp CCCD gắn chip điện tử là một hoạt động thiết thực, mang nhiều ý nghĩa trong có thể được sử dụng và kết nối rộng rãi trong các dịch vụ công cộng và tư nhân. Dữ liệu trên chip có thể truy cập ngay lập tức giúp xác thực danh tính, hạn chế tối đa việc giả mạo danh tính. Chip gắn trên thẻ CCCD không có chức năng định vị, theo dõi để xác định vị trí của công dân, bảo đảm an ninh thông tin

Chuyển đổi số sử dụng dữ liệu và hệ thống công nghệ số nhằm thay đổi trải nghiệm người sử dụng với các dịch vụ công do Nhà nước cung cấp. Việc thay đổi hệ thống công nghệ cũng làm thay đổi nghiệp vụ, mô hình và phương thức hoạt động của bộ máy cơ quan nhà nước.

Chuyển đổi số cũng đang dần thay đổi nhận thức của những nhà lãnh đạo, những người đứng đầu các quốc gia, tổ chức, có khả năng quyết định hướng đi và sự thành công của quốc gia và tổ chức. Hiện nay, các quốc gia trên thế giới đã đầu tư rất nhiều vào hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin nhằm phục vụ cho quá trình chuyển đổi số trước những lợi ích mà nó đem lại. Chính phủ các nước dần ứng dụng chuyển đổi số vào công tác xây dựng “Nhà nước số”, “Chính phủ điện tử”. Đồng thời cũng đưa ra nhiều biện pháp hỗ trợ, khuyến khích các doanh nghiệp áp dụng những thành tựu của chuyển đổi số vào quá trình vận hành kinh doanh doanh nghiệp. Đối với hoạt động nhằm đảm bảo an ninh quốc gia, các bộ máy chính quyền của nhiều quốc gia đã ngay lập tức áp dụng chuyển đổi số khi nhận thức được tầm quan trọng của nó.

Trước xu hướng đó, Chính phủ Việt Nam cũng đang từng bước áp dụng vào công tác quản lý và xây dựng chính phủ điện tử với các chính sách - pháp luật đang được sửa đổi nhằm có hệ thống pháp lý phù hợp với xu hướng hiện nay. Bên cạnh đó, Chính phủ Việt Nam còn khuyến khích các ngành/nghề, doanh nghiệp áp dụng chuyển đổi số trong tất cả lĩnh vực, như: Chuyển đổi số doanh nghiệp, chuyển đổi số trong lĩnh vực ngân hàng, chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục, trong công tác truyền thông,…

### Kinh tế số đem lại lợi ích gì cho người dân?

Kinh tế số cho phép mỗi người dân có thể tiếp cận toàn bộ thị trường một cách nhanh chóng theo cách chưa từng có. Nếu như trước đây, người dân mang hàng ra chợ bán thì chỉ tiếp cận được vài chục đến vài trăm người trong khu vực địa lý hạn chế của mình. Còn hiện nay, với thương mại điện tử, người dân có thể bán hàng cho hàng triệu người, trên toàn thế giới.

Mỗi người dân với một chiếc điện thoại thông minh, mỗi hộ gia đình một đường dây cáp quang, là có thể trở thành một doanh nghiệp, là có thể tiếp cận cả thế giới. Tháng 5/2021, vải thiều Bắc Giang đã xuất hiện trên sàn thương mại điện tử Vỏ Sò (voso.vn) của Viettel, với mục tiêu tiêu thụ 100 tấn vải/ngày. Viettel Post đã cùng Sở Công thương Bắc Giang làm việc với các nhà vườn, các hợp tác xã tại các địa phương trên toàn tỉnh để bao tiêu toàn bộ sản lượng. Từ đó, sàn Vỏ Sò sẽ cho phép khách hàng lựa chọn nhận sản phẩm theo ngày (đặt đơn trước khi thu hoạch). Điều này sẽ giúp Vỏ Sò chủ động phương án thu mua, đảm bảo chất lượng sản phẩm (sáng thu hoạch, chiều đến tay khách hàng) và tránh trường hợp ùn ứ khi sản phẩm vào mùa chính vụ. Về phương án vận chuyển, Viettel Post đảm bảo mục tiêu sản phẩm vải Bắc Giang đến tay khách hàng trên toàn quốc chỉ từ 6h - 48h sau thu hoạch. ViettelPost tổ chức kết nối hệ thống xe tải đa điểm và liên tục từ Bắc Giang tới tất cả các tỉnh thành trên toàn quốc. Hệ thống xe lạnh được huy động tối đa để vận chuyển vải, đặc biệt đối với các lô lớn chuyển vào miền Trung và miền Nam sẽ được vận chuyển bằng đường bay. Ngoài Voso, Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số (Bộ Công Thương) đã phối hợp thành công với thêm 5 sàn thương mại điện tử (TMĐT) lớn tại Việt Nam Sendo, Tiki, Shopee, Postmart (VNpost), Cuccu để đưa vải thiều Bắc Giang lên giao dịch.

### Xã hội số đem lại lợi ích gì cho người dân?

Chuyển đổi số có thể giúp xóa nhòa khoảng cách địa lý, mang đến cơ hội bình đẳng cho người dân về tiếp cận dịch vụ, mang lại một loạt những tiến bộ lớn về chất lượng cuộc sống. Người dân có thể sống khỏe mạnh hơn nhờ các hình thức chăm sóc y tế kịp thời, vui vẻ hơn với các hình thức giải trí đa dạng và an toàn hơn.

Một học sinh cấp 3 ở Hà Giang có thể được học ôn thi đại học trực tuyến với những thầy giáo giỏi nhất ở Hà Nội giống như học sinh cấp 3 ở Hà Nội qua nền tảng Viettel Study hay VnEdu. Một người lao động Việt Nam ở nước ngoài có thể nhận được những ý kiến tư vấn, chăm sóc y tế từ xa bởi những bác sĩ giỏi nhất ở Bệnh viện Thủ Đức qua ứng dụng VOVBacsi24, bằng tiếng Việt, với giá thành dịch vụ rẻ hơn gấp nhiều lần so với sử dụng dịch vụ tư vấn y tế tại nước sở tại.

Chuyển đổi số, tham gia vào môi trường số có nghĩa là mỗi người dân sẽ có cả danh tính trong thế giới thật và trong thế giới ảo. Mỗi người sẽ cùng lúc sống trong hai thế giới, thế giới thực và thế giới số, cùng hiện diện và có ảnh hưởng qua lại lẫn nhau, từ đó thay đổi cách thức sống, giao tiếp và làm việc.

*Lối sống đã thay đổi như thế nào?*

Các thiết bị, màn hình và những máy móc khác nhau ở xung quanh chúng ta và thay đổi lối sống của chúng ta. Mỗi người dân có nhiều hơn các lựa chọn cho phù hợp với nhu cầu của mình. Việc sở hữu một thiết bị di dộng thông minh hiện đã khá dễ dàng với bất kì ai.

*Giao tiếp xã hội đã thay đổi như thế nào?*

Giao tiếp xã hội có thể diễn ra mọi lúc, mọi nơi, không rào cản, không khoảng cách trên môi trường số. Những người nói những ngôn ngữ khác nhau có thể giao tiếp với nhau trực tiếp nhờ một ứng dụng phiên dịch theo thời gian thực. Những người khiếm thính có thể được hỗ trợ bởi ứng dụng chuyển đổi giọng nói thành chữ viết. Những người khiếm thị có thể được hỗ trợ bởi ứng dụng chuyển đổi chữ viết thành giọng nói. Một dàn nhạc giao hưởng có thể biểu diễn tại Nhà hát Lớn Hà Nội với sự tham gia của các nhạc công ở Paris hay London.

*Y tế đã thay đổi như thế nào?*

Việc tư vấn khám chữa bệnh từ xa, qua điện thoại thông minh chỉ là bước khởi đầu. Công nghệ số cho phép phân tích, giải mã bản đồ gene để từ đó cung cấp thuốc men và dịch vụ y tế được cá thể hóa cho mỗi người dân. Các cảm biến IoT nhỏ li ti có thể được đặt bên trong cơ thể cho phép theo dõi diễn biến sức khỏe, ghi nhận từng thay đổi nhỏ nhất một cách tức thời. Các robot tự hành bằng công nghệ nano có thể chu du trong mạch máu để dọn dẹp sạch mỡ máu. Người dân có thể chưa trực tiếp tự chữa bệnh cho mình, nhưng họ có thể cảm nhận được mọi sự thay đổi, và khi có chuyện xảy ra thì bác sĩ có thể nhanh nhất đưa ra lời khuyên.

*Giáo dục đã thay đổi như thế nào?*

Trẻ em vẫn sẽ phải đến trường, phải giao tiếp và được các giáo viên hướng dẫn, nhưng nhiều thứ sẽ thay đổi hoặc đảo ngược lại. Nếu như trước đây 100% kiến thức được truyền thụ ở trên lớp thì hiện nay tỷ lệ kiến thức được truyền thụ trực tuyến sẽ tăng dần lên. Thậm chí, trong giai đoạn giãn cách xã hội vì dịch bệnh, 100% là học trực tuyến. Nếu như trước đây lên lớp là để giảng bài, ở nhà là để tự làm bài tập, thì hiện nay đảo ngược lại, học sinh có thể ở nhà nghe giảng bài trực tuyến, nhưng lên lớp để làm bài tập và giải quyết các vấn đề đặt ra theo các nhóm.

Nếu như trước đây giáo dục là trải nghiệm mang tính đại trà, thì hiện nay, giáo dục lại là trải nghiệm mang tính cá thể hóa. Phương pháp và tài liệu giáo dục linh động hơn, cho phép thay đổi để thích nghi với cách học và tốc độ tiếp thu kiến thức của từng học sinh chứ không theo như cách cũ trước đó là buộc học sinh phải thay đổi để tuân theo phương pháp giảng dạy trong lớp.

*Việc làm đã thay đổi như thế nào?*

Chuyển đổi số sẽ làm một số nghề biến mất hoặc xuất hiện. Dự đoán đúng là không dễ, vì mọi thứ đều đang thay đổi, nhiều ngành nghề mới vào lúc này con người vẫn chưa biết là gì. Trong tương lai gần, những công việc được tự động hóa nhiều sẽ là những việc không đòi hỏi kỹ năng xã hội và sự sáng tạo.

Một số ví dụ về những nghề nghiệp có khả năng tự động hóa cao gồm: Nhân viên tiếp thị từ xa, Nhân viên thư viện, Người định giá bảo hiểm, Trọng tài thể thao, Nhân viên chuyển phát nhanh.

Một số ví dụ về những nghề nghiệp ít bị ảnh hưởng gồm: Chuyên gia trị liệu, Biên đạo múa, Bác sĩ phẫu thuật, Nhà tâm lý, Nhà nhân chủng và khảo cổ học, Kiến trúc sư.

**3. Người dân là trung tâm của chuyển đổi số**

**Việt Nam vì sao cần chuyển đổi số?**

Chuyển đổi số mở ra cơ hội chưa từng có cho Việt Nam Chính phủ số giúp Chính phủ hoạt động hiệu quả , hiệu lực hơn, minh bạch hơn, giảm tham nhũng.

Kinh tế số thúc đẩy đổi mới sáng tạo, tạo ra giá trị mới, giúp tăng năng suất lao động, tạo động lực tăng trưởng mới, thoát bẫy thu nhập trung bình.

Xã hội số giúp người dân bình đẳng về cơ hội tiếp cận dịch vụ, đào tạo, tri thức, thu hẹp khoảng cách phát triển, giảm bất bình đẳng.

Các ngành, lĩnh vực được tối ưu, thông minh hoá hướng đến nâng cao trải nghiệm và chất lượng cuộc sống của người dân.

**Cá nhân vì sao cần chuyển đổi số?**

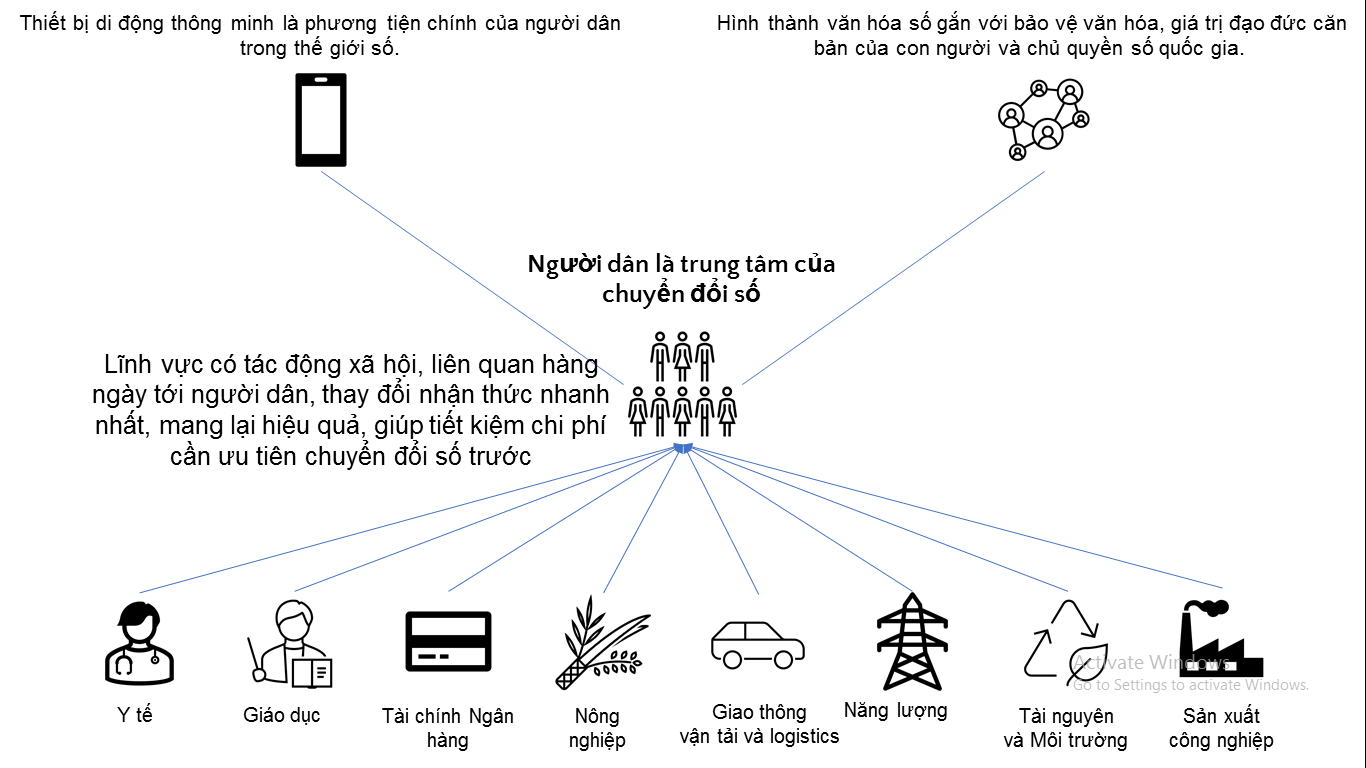
Sinh thời, Bác Hồ đã nói : “ Bác thường nghe có đồng chỉ 40 tuổi đã cho mình là già nên ít chịu khó học tập. Nghĩ như vậy là không đúng, 40 tuổi tuổi chưa phải là già. Bác đã 76 tuổi nhưng vẫn cố gắng học thêm. Chúng ta phải học và hoạt động cách mạng suốt đời. Còn sống thì còn phải học, còn phải hoạt động cách mạng".

Cuộc sống không ngừng vận động, biến đổi. Mỗi người cũng cần không ngừng thay đổi, thích nghi, nếu không sẽ bị bỏ lại ở phía sau.

**Tại sao nói chuyển đổi số hay là chết**

Trong lịch sử hàng triệu năm của Trái Đất, sự tuyệt chủng hàng loạt và sự hình thành các loài sau đó diễn ra như một lẽ tự nhiên, do các tác nhân biến đồi là sự thay đổi về khí hậu hay điều kiện sống.

Căn nguyên chính là do chậm hoặc thất bại trong việc chuyển đổi số. Ai sẽ làm cuộc tiến hóa thành công từ môi trường thực sang môi trường số, người ấy sẽ tồn tại, do đó, là chuyển đổi số hay là chết.



Chuyển đổi số là một quá trình dài với nhiều thách thức đặt ra buộc các Chính phủ, doanh nghiệp và người tiêu dùng phải thay đổi. Tuy nhiên, chuyển đổi số sẽ giúp Chính phủ ngày càng cải thiện chất lượng công việc của cán bộ công nhân viên chức, cải thiện dịch vụ công, giúp giảm ách tắc và phục vụ nhu cầu của người dân hiệu quả hơn. Chuyển đổi số cũng giúp doanh nghiệp tiết giảm được chi phí hoạt động bởi khả năng kết nối vô hạn của quá trình số hóa, không cần nguồn lực có sẵn, mặc dù quá trình này còn vô vàn khó khăn do nguồn nhân lực chưa hoàn thiện mà hầu hết các doanh nghiệp phải đào tạo lại. Do đó, cần nhanh chóng nâng cấp hệ thống số hóa giúp công cuộc chuyển đổi số hoàn thiện nhằm đáp ứng xu hướng hiện nay.