

TÀI LIỆU TUYÊN TRUYỀN CHUYỂN ĐỔI SỐ

Phần I

CẨM NANG CƠ BẢN

Chuyển đổi số đem lại lợi ích gì cho người dân?

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.

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.

An ninh và trật tự an toàn xã hội

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 gia đình. Nhờ công nghệ số, chính quyền hoạt động hiệu lực, hiệu quả và minh bạch hơn còn giúp bảo vệ người dân tốt hơn.

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

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 cáp quang là có thể trở thành một doanh nghiệp, là có thể tiếp cận cả thế giới.

Người dân lên sàn giao dịch

Trước đây, ngư dân vẫn thường mang số cá họ đánh bắt được hàng ngày ra chợ bán và ngồi nhìn chúng hư thối khi không có người mua, giờ đây, họ có thể giữ cá ở dưới sông và đợi khách đặt. Khi nhận được đơn hàng qua mạng, cá được lấy ra khỏi nước và chuẩn bị chuyển cho khách hàng. Hệ thống bưu chính, chuyển phát sẽ giao hàng tới tận tay người mua. Không cần phải mua một chiếc tủ đông lạnh, không còn rủi ro bán cá ươn với giá thấp có thể gây ngộ độc cho khách hàng và sẽ giảm cả tình trạng đánh bắt cá quá mức cần thiết.

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.

Y tế và giáo dục

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 VOVacs24 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. Một học sinh THPT 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 THPT ở Hà Nội qua nền tảng Viettel Study hay VnEdu.

Chuyển đổi số vì sao lại cần?

Chuyển đổi số không chỉ giúp tăng năng suất, giảm chi phí mà còn mở ra không gian phát triển mới, tạo ra các giá trị mới ngoài các giá trị truyền thống vốn có.

Chuyển đổi số quốc gia là gì?

Chuyển đổi số quốc gia bao gồm 3 cấu phần chính, lần lượt là chuyển đổi số trong hoạt động của cơ quan nhà nước nhằm phát triển chính phủ số, chuyển đổi số trong hoạt động của doanh nghiệp nhằm phát triển kinh tế số, chuyển đổi số trong hoạt động của người dân nhằm phát triển xã hội số.

Vì sao Việt Nam 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 hóa hướng đến nâng cao trải nghiệm và chất lượng cuộc sống của người dân.

Việt Nam có cơ hội chuyển đổi số không?

Chuyển đổi số mở ra cơ hội cho tất cả các quốc gia. Các nước đang phát triển thậm chí có thể tận dụng cơ hội để chuyển đổi số nhanh hơn. Đây là cơ hội để Việt Nam vươn lên, thay đổi thứ hạng quốc gia. Lợi thế của Việt Nam là dưới sự lãnh đạo của Đảng, Việt Nam có thể có những chủ trương lớn một cách nhanh chóng và tập trung.

Chuyển đổi số là một sự thay đổi mang tính tổng thể và toàn diện, từ Chính phủ, đến từng doanh nghiệp, từng tổ chức, từng người dân, trong mọi lĩnh vực. Văn hóa của người Việt Nam là thích ứng nhanh với cái mới, ham học hỏi cái mới, sáng tạo trong ứng dụng cái mới. Việt Nam là nước có truyền thống lâu đời trong việc triển khai thành công các cuộc cách mạng toàn dân.

Nếu chúng ta cứ đi sau về cái mới thì sẽ mãi mãi là người đi sau, không bao giờ thay đổi được thứ hạng quốc gia. Chỉ có đi đầu về cái mới thì mới có cơ hội bứt phá vươn lên thành nước phát triển.

Chuyển đổi số thì Việt Nam với các nước đều mới như nhau. Cũng không có nhiều kinh nghiệm để học hỏi. Các nước đã phát triển thì thường lại không hăng hái với cái mới vì họ đang ổn định trong cái cũ. Chỉ có những ai đang khó khăn thì mới hăng hái với cái mới.

Ví dụ động gắn với SIM điện thoại

Năm 2021, Việt Nam mới chấp nhận cho thí điểm mobile money, nghĩa là thuê bao di động được phép mở tài khoản thanh toán nhỏ ngay chính trên điện thoại di động của mình. Điều này có thể giúp đẩy nhanh việc phổ biến thanh toán không dùng tiền mặt, vì hiện nay, mới chỉ có khoảng 30% dân số có tài khoản ngân hàng, nhưng gần như 100% dân số đã có điện thoại di động. Nhưng hình thức thanh toán mobile money đã được một nước châu Phi nghèo là Kenya ứng dụng cách đây 12 năm.

Việt Nam chúng ta không cần đợi ai, thấy hiệu quả là sử dụng, nhanh nhạy với cái mới để giải quyết các vấn đề của mình và vì thế thành người đi đầu. Vì đi đầu mà công nghệ mới sẽ chuyển dịch về Việt Nam, vì đi đầu mà nhân lực công nghệ thế giới sẽ di chuyển đến Việt Nam. Bởi vì những nguồn lực này luôn di chuyển đến nơi đâu có thị trường.

Bằng việc đi đầu về cái mới mà chúng ta tạo ra thị trường về cái mới. Thị trường luôn là thời nam châm. Thị trường cũng là nơi tạo ra công nghệ, hoàn thiện công nghệ. Có thị trường là có công nghệ, là phát triển được công nghệ chứ không phải như trước đây, có công nghệ thì mới có thị trường.

Ngoài ra, bằng việc đi đầu mà chúng ta trở thành người giỏi nhất và thế giới sẽ phải đến Việt Nam học hỏi. Việt Nam trở thành trung tâm thế giới thông qua việc cho ứng dụng cái mới, dùng cái mới để giải quyết các bài toán của mình, dùng cái mới để phát triển đột phá.

Vì sao chuyển đổi số là cơ hội lớn?

Chuyển đổi số là cơ hội vô giá của chúng ta. Chuyển đổi số cũng là cơ hội lớn của chúng ta trong vòng một vài thập kỷ tới. Những đột phá về công nghệ số đều thay thế trong nhiều chục năm mới phổ biến được vài năm và nhiều chục năm mới có một lần.

Chúng ta không tiến khi người khác tiến là chúng ta đã tụt lại. Nếu bỏ lỡ cơ hội này, chúng ta sẽ bị tụt lại sau các quốc gia khác xa hơn nữa, do người đi trước thắng cuộc là người lấy được tất cả.

Vì sao doanh nghiệp cần chuyển đổi số?

Bởi vì, thị trường luôn thay đổi, hành vi của người tiêu dùng luôn thay đổi, luôn có một lớp người dùng mới, nhu cầu mới, yêu cầu những trải nghiệm mới.

Câu chuyện của Kodak

Năm 1975, kỹ sư của Kodak đã phát minh ra chiếc máy ảnh số, nhưng Kodak đã giấu kín vì lo sợ phát minh này sẽ khiến người tiêu dùng không mua phim và thuốc rửa ảnh nữa. Thường thì doanh nghiệp càng lớn và càng thành công thì lại càng chậm chuyển đổi. Kodak tiếp tục bỏ qua nhiều cơ hội chuyển đổi số khác. Nhưng Kodak không làm thì có người khác làm. Sự xuất hiện của iPhone năm 2007, rồi Instagram năm 2010 là nguyên nhân trực tiếp khiến Kodak phá sản vào năm 2012.

Vì sao cá nhân cần chuyển đổi số?

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

Tự tôi, ngày nào cũng học

Sinh thời, Bác Hồ đã nói: “Bác thường nghe nói có đồng chí 40 tuổi đã cho mình là già nên ít chịu khó học tập. Nghĩ như vậy là không đúng, 40 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”.

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 đổi là sự thay đổi về khí hậu hay điều kiện sống. Tương tự như vậy, hàng loạt doanh nghiệp đã bị phá sản vào những thập niên đầu của thế kỷ XXI.

Từ năm 2000 đến nay, 52% trong số các doanh nghiệp Fortune đã bị mua lại, sáp nhập hoặc phá sản. Người ta ước tính rằng 40% các doanh nghiệp tồn tại ngày hôm nay sẽ đóng cửa trong 10 năm tới. Căn nguyên chính là do chậm hoặc thất bại trong việc chuyển đổi số.

Ai làm chuyển đổi thành công từ môi trường thực sang môi trường số, người ấy sẽ tồn tại. Không chuyển đổi, không kịp chuyển đổi sẽ bị thay thế, đào thải. Do đó, là chuyển đổi số hay là chết.

Chuyển đổi số là việc của ai?

Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện. Với một tổ chức, vì là sự thay đổi, nên trước tiên đó là việc của lãnh đạo, của người đứng đầu, vì nếu không thì không ai dám làm và có thể làm. Vì là tổng thể và toàn diện nên đó là việc của tất cả mọi thành viên trong tổ chức.

Nhà lãnh đạo chuyển đổi số là ai?

Nhà lãnh đạo chuyển đổi số là người đứng đầu tổ chức, có tầm nhìn, thiết lập được sứ mệnh cho tổ chức, có niềm tin là công nghệ số, chuyển đổi số giúp giải quyết những vấn đề nhức nhối của tổ chức mình và kiên định với mục tiêu đặt ra. Nhà lãnh đạo chuyển đổi số không nhất thiết và không cần phải hiểu về công nghệ số. Điều quan trọng nhất đối với nhà lãnh đạo là biết đặt ra bài toán. Nhà lãnh đạo chuyển đổi số là người có khát vọng thay đổi, là người dám chấp nhận cái mới và dám cho cái mới một cơ hội.

Chuyên gia công nghệ số là ai?

Chuyên gia công nghệ số có thể là người bên trong hoặc bên ngoài của tổ chức. Chuyên gia bên trong của tổ chức là người nhận bài toán từ lãnh đạo và chuyển hóa thành yêu cầu, là người ra đầu bài thông thái. Chuyên gia bên ngoài của tổ chức là những người chuyên nghiệp, trong các doanh nghiệp công nghệ số, dùng công nghệ số để giải quyết bài toán đặt ra. Trên thực tế, nhiều người làm tướng chuyên gia chỉ nói những câu chuyện chuyên môn phức tạp, vì thế, nhiều người tự nhận là chuyên gia bằng cách biến câu chuyện đơn giản thành câu chuyện phức tạp. Nhưng không phải vậy, chuyên gia là người có khả năng làm ngược lại, biến câu chuyện phức tạp thành câu chuyện đơn giản.

Người tham gia chuyển đổi số là ai?

Mọi thành viên trong tổ chức đều tham gia. Nhưng có thể phân loại khái quát thành hai loại thành viên. Một loại tham gia nghiêm chỉnh và tuân thủ theo chỉ đạo, định hướng, quy chế. Một loại tham gia đôi phó và luôn tìm lý do để không thay đổi. Vì vậy, nhà lãnh đạo chuyển đổi số cần kiên định.

Hành trình trong phim Tây Du Ký về bản chất giống quá trình chuyển đổi số

Nếu coi quá trình đi Tây Trúc thỉnh kinh là một quá trình chuyển đổi số, thì Đường Tăng là một nhà lãnh đạo chuyển đổi số xuất sắc. Ông xác lập tầm nhìn đúng, có niềm tin tuyệt đối và luôn kiên định với mục tiêu đã đặt ra. Ông có quan hệ tốt với nhiều lực lượng và luôn được giúp đỡ khi gặp khó khăn. Tôn Ngộ Không là một chuyên gia công nghệ số xuất sắc với 72 phép thần thông biến hóa. Sa Tăng là thành viên tuân thủ mẫn cán, còn Trư Bát Giới là thành viên luôn tìm cách đổi phỏ, muốn kết thúc chuyến đi để quay lại Cao lão trang với vợ.

Chuyển đổi số có phải là chuyện riêng của các doanh nghiệp công nghệ số?

Không phải. Chuyển đổi số là câu chuyện chung của tất cả các doanh nghiệp, không phân biệt ngành, nghề. Chuyển đổi số là sân chơi của tất cả doanh nghiệp mà ở đó bất kỳ ai đủ nhanh nhạy đều có thể nắm được thời cơ. Doanh nghiệp công nghệ số chỉ là một phần nhỏ, là những người tạo ra công nghệ số hoặc tư vấn ứng dụng công nghệ số. Những doanh nghiệp khác dùng công nghệ số để thực hiện chuyển đổi số mới là phần lớn và là phần quan trọng nhất.

Có những loại hình doanh nghiệp công nghệ số nào?

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia xác định tập trung thúc đẩy phát triển bốn loại hình doanh nghiệp công nghệ số.

Các tập đoàn thương mại, dịch vụ lớn trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội chuyển hướng hoạt động sang lĩnh vực công nghệ số, đầu tư nghiên cứu công nghệ lõi.

Các doanh nghiệp công nghệ thông tin đã khẳng định được thương hiệu đảm nhận các sứ mệnh tiên phong nghiên cứu, phát triển, làm chủ công nghệ số và chủ động sản xuất.

Các doanh nghiệp tư vấn ứng dụng công nghệ số để tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới trong các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội.

Các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo về công nghệ số.

Tại sao nói chuyển đổi số là cuộc cách mạng toàn dân?

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, công nghệ số không phải vấn đề quan trọng nhất, mà sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, hành động đồng bộ ở các cấp và sự tham gia của toàn dân mới là yếu tố đảm bảo sự thành công của chuyển đổi số, thay đổi thứ hạng quốc gia.

Xét cho cùng, chuyển đổi số là phục vụ người dân. Mỗi người dân trở thành công dân số thì chuyển đổi số mới thành công. Do vậy, chuyển đổi số mang ý nghĩa của một cuộc cách mạng toàn dân.

Khi toàn dân cùng tham gia, họ sẽ tìm ra công nghệ số phù hợp, sẽ tìm ra cách giải phù hợp và vì thế chuyển đổi số sẽ thành công.

Chuyển đổi số khi nào?

Chuyển đổi số là quá trình khách quan, muốn hay không thì chuyển đổi số vẫn xảy ra và đang diễn ra. Mỗi cá nhân, tổ chức có thể tham gia hoặc đứng ngoài quá trình đó. Nếu đứng ngoài, sẽ có khoảng cách lớn giữa các tổ chức, doanh nghiệp, lĩnh vực đã thực hiện và chưa thực hiện chuyển đổi số và khoảng cách đó sẽ dần được nói rộng theo cấp số nhân.

Nhìn về đường dài, thì mọi cá nhân, tổ chức đều sẽ phải chuyển đổi số, không ai có thể đứng ngoài cuộc. Tuy nhiên, tác động của công nghệ số lên các tổ chức, các ngành nghề là khác nhau, nên lộ trình chuyển đổi sẽ khác nhau. Một doanh nghiệp sản xuất gạch có thể ít bị tác động bởi công nghệ số hơn là một doanh nghiệp vận tải.

Nếu một doanh nghiệp lớn không đổi mới, nó có thể sẽ bị thay thế bởi những doanh nghiệp mới nổi, nhỏ và linh hoạt hơn.

Chuyển đổi số thiết lập lại mặt bằng cạnh tranh giữa các doanh nghiệp, chuyển từ “cá to nuốt cá bé” sang “cá nhanh nuốt cá chậm”. Trong chuyển đổi số, doanh nghiệp nào đi nhanh sẽ có lợi thế cạnh tranh hơn.

Chuyển đổi số trước khi khủng hoảng?

Trong bối cảnh báo chí toàn thế giới gặp khó khăn khi nguồn thu quảng cáo liên tục sụt giảm, thì tờ Thời báo New York (New York Times) tại Mỹ lại ghi nhận dấu mốc doanh thu ấn tượng. Quý IV/2019, mảng kinh doanh số của tòa soạn này đã vượt ngưỡng 800 triệu USD, trong đó có tới 420 triệu USD đến từ độc giả trả phí, cao hơn nguồn thu từ mảng kinh doanh truyền thống là quảng cáo. Đến hết năm 2020, số độc giả trả phí cho các ấn phẩm in và ấn phẩm số của The New York Times đã đạt hơn 7,5 triệu. Trong đó, đăng ký cho các ấn phẩm số đã vượt 5 triệu lượt, chiếm 67%(1).

Thành công của New York Times không đến một cách ngẫu nhiên. Những lãnh đạo tòa soạn từ sớm đã nhìn thấy ở Internet tiềm năng to lớn trong việc phát huy giá trị cốt lõi của tòa soạn là mang đến những câu chuyện theo tiêu chuẩn báo chí cao nhất đến với độc giả toàn thế giới. Sau nhiều năm kiên trì đi theo con đường riêng với trọng tâm ưu tiên phát triển doanh thu số, những nỗ lực của New York Times đã được đền đáp khi tòa soạn này hiện duy trì vị trí tòa soạn danh giá nhất với 120 giải Pulitzer và đồng thời cũng là tòa soạn có tỉ lệ phóng viên biết lập trình cao nhất trong làng báo.

Hay khủng hoảng rồi mới chuyển đổi?

Được thành lập vào năm 1986 bởi ba nhà báo, tờ Độc lập (The Independent) của nước Anh đã trở thành ngôi nhà của những nhà báo nổi tiếng như Robert Fisk, một phóng viên lâu năm ở Trung Đông và Andrew Marr, một phát thanh viên nổi tiếng và là một sử gia. Một trong những người tham gia ban đầu còn có nhà văn Helen Fielding, là tác giả của cuốn sách bán chạy Nhật ký tiểu thư Jones, viết cho chuyên mục ẩn danh của tờ Độc lập.

Vào giai đoạn đỉnh cao, tờ Độc lập đã từng xuất bản 400.000 bản mỗi ngày, rồi sau đó, cùng với sự phát triển của Internet, số lượng ấn bản giảm xuống chỉ còn 40.000 bản mỗi ngày vào năm 2015 và tuyên bố dừng ấn phẩm vào năm 2016.

Khi xuất hiện và bước vào giai đoạn đỉnh cao, tờ Độc lập được coi là tờ báo tiên phong trong lĩnh vực báo chí. Và rồi khi dừng lại, tờ Độc lập được coi là tờ báo bị đóng cửa bởi tác động của Internet.

Cách tốt nhất để dự đoán tương lai là gì?

Chuyển đổi số là tạo ra cái mới, là cái chưa có tiền lệ. Kỷ nguyên chuyển đổi số là kỷ nguyên của những điều không thể trở thành có thể và ngược lại. Và cách tốt nhất để dự đoán tương lai là chủ động tạo ra nó.

Chuyển đổi số quan trọng nhất là chuyển đổi tư duy, nhận thức. Điều đó có thể làm ngay lập tức, vì chỉ phụ thuộc vào chính mỗi người chúng ta.

Chuyển đổi số những gì?

Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện. Chuyển đổi số chỉ thành công khi trở thành chiến lược cốt lõi, thay vì là nỗ lực riêng biệt, chuyển đổi số phải bao trùm lên mọi hoạt động, mọi bước đi của tổ chức.

Việc chọn cái gì để chuyển đổi trước thì có thể theo thứ tự sau: Cái nào bắt buộc phải làm, không hối tiếc khi chuyển đổi thì làm trước. Ví dụ, cái bắt buộc phải làm như là học trực tuyến thời giãn cách xã hội, cái không hối tiếc là cái đang khó khăn nhất của tổ chức mà chưa có cách giải quyết.

Tiếp đến là cái nào lên môi trường số thì hiệu quả vượt trội, ví dụ, cơ quan nhà nước lựa chọn chuyển đổi số trong việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến trước.

Và sau đến là cái nào lên môi trường số thì có thể tạo ra các dịch vụ, giá trị mới, ví dụ sàn giao dịch thương mại điện tử không chỉ bán nải chuối như trước đây mà còn có thể bán trước cả cây chuối trong vườn của người nông dân bằng cách gắn cảm biến IoT, cho phép người mua lựa chọn cây từ khi còn bé, theo dõi quá trình chăm sóc, đến lúc thu hoạch quả.

Nói cách khác, chọn việc gì để làm trước thì chọn cái gì thấy khó nhất, hay gọi là “nỗi đau” lớn nhất, vấn đề gì tồn tại lâu rồi, còn gọi là bài toán thiên niên kỷ, hoặc vấn đề gì đang nóng nhất, người dân đang bức xúc nhất thì mang ra để xem công nghệ số có giải quyết được không.

Trước tiên, tiến hành các thử nghiệm quy mô nhỏ có được không?

Một số doanh nghiệp lựa chọn chuyển đổi số bằng việc tiến hành các thử nghiệm quy mô nhỏ mang tính ngắn hạn trước, theo cách từ dưới lên. Các thử nghiệm thành công có thể giúp khẳng định các ý tưởng mới, khám phá các xu hướng tương lai, thay đổi nhận thức.

Tuy nhiên, làm nhiều thử nghiệm mà không có chiến lược và phương hướng sẽ tạo ảo tưởng thành công trong ngắn hạn mà không tạo được thay đổi lâu dài. Các ý

tưởng nở rộ, thử nghiệm trên quy mô nhỏ, nhưng không được hiện thực hóa trên quy mô lớn sẽ gây lãng phí thời gian và nguồn lực.

Trước tiên, ứng dụng công nghệ số để giảm chi phí có được không?

Tăng năng suất và giảm chi phí nên là các mục tiêu trong mọi tổ chức, doanh nghiệp. Nhưng nếu chỉ hướng đến mục tiêu đó, nghĩa là đang chấp nhận sẽ không để công nghệ thay đổi tận gốc tổ chức, doanh nghiệp mình. Chẳng hạn, nếu chấp nhận như vậy thì các hãng taxi truyền thống vẫn nên hoạt động như cũ và sẽ không bị ảnh hưởng nhiều từ các hãng cung cấp nền tảng như Grab hay Uber. Tuy nhiên, thực tế lại không phải như vậy.

Làm nhanh, làm nhiều là tốt?

Làm nhanh, làm nhiều không đồng nghĩa với hiệu quả. Nhà lãnh đạo chuyên đổi số cần một cái đầu lạnh để bình tĩnh tìm ra những khó khăn của tổ chức, thấu hiểu mô hình hoạt động/kinh doanh, bối cảnh cũng như tâm lý người dân/khách hàng khi cần nhắc thực hiện chuyển đổi số.

Chuyển đổi số có thể bắt đầu từ những việc nhỏ, nhưng tư duy định hướng phải là tư duy đổi mới tổng thể và toàn diện.

Chuyển đổi số như thế nào?

Chuyển đổi số là một quá trình đa dạng, không có con đường và hình mẫu chung cho tất cả, và do vậy, từng tổ chức, từng cá nhân cần xác định lộ trình riêng, thích hợp với mình.

Kinh nghiệm chỉ là bài học trong những chuyện đã có tiền lệ, không có kinh nghiệm cho những điều chưa xảy đến. Chuyển đổi số là câu chuyện chưa có tiền lệ, vì vậy, tầm nhìn phải thay thế kinh nghiệm.

Có một lộ trình chung để tham khảo hay không?

Để thực hiện chuyển đổi số, có thể tham khảo một lộ trình gợi ý gồm ba bước chung nhất như sau:

Bước 1: Có nhận thức và tư duy đúng về chuyển đổi số. Với một tổ chức, nhận thức của lãnh đạo cao nhất là điều kiện tiên quyết, để từ đó truyền nhận thức, cảm hứng, khát vọng và quyết tâm thay đổi tới các thành viên.

Bước 2: Xây dựng chiến lược và kế hoạch hành động. Xác định trạng thái hiện tại và trạng thái cần đến để định rõ mục tiêu, gồm cả việc xác định mô hình hoạt động, kinh doanh mới trong môi trường số, xây dựng kế hoạch hành động với các giai đoạn hợp lý, nội dung cụ thể.

Đối với một địa phương, vì chuyển đổi số là mới, vì vậy Tỉnh ủy nên có nghị quyết chuyên đề về chuyển đổi số, sau đó UBND ban hành Kế hoạch hành động về chuyển đổi số.

Bước 3: Xác định công nghệ số chủ yếu trong lĩnh vực hoạt động cũng như các nền tảng cần có để hỗ trợ việc chuyển đổi. Từ đó, xây dựng năng lực số, gồm đào tạo

nhân lực số, xây dựng thói quen, hình thành văn hóa đổi mới với mô hình hoạt động mới và thực hiện chuyển đổi.

Xây dựng chiến lược chuyển đổi số như thế nào?

Chuyển đổi số là việc của chính mỗi tổ chức. Và việc này cần phải xuất phát từ nhận thức, từ quyết tâm và mức độ nắm rõ tình hình của tổ chức. Mỗi tổ chức, cá nhân là khác nhau, do đó, cần có những chiến lược khác nhau. Chiến lược chuyển đổi số không phải là một bản chiến lược ứng dụng công nghệ số. Chiến lược chuyển đổi số không phải là một bản kế hoạch ngắn hạn, cũng không phải là một bản kế hoạch dài hạn. Một bản chiến lược phù hợp thường hoạch định cho giai đoạn từ 3-5 năm.

Chiến lược chuyển đổi số do người đứng đầu chỉ đạo xây dựng và phải lan tỏa, thấm nhuần tới từng thành viên của tổ chức. Chiến lược chuyển đổi số bắt đầu từ tầm nhìn của người đứng đầu, nhưng khi thực thi cần không ngừng đo lường, kiểm nghiệm thực tế xem điều gì đang đi đúng hướng và điều gì không, sau đó nhanh chóng điều chỉnh theo thực tế.

Thuê tư vấn chuyển đổi số như thế nào?

Việc cho rằng cái gì mình không biết thì có thể thuê tư vấn là một quan niệm thường dẫn đến sai lầm. Mà ngược lại, cái gì mình biết rõ rồi và thuê tư vấn thì thường dẫn đến thành công. Chuyển đổi số cũng vậy. Chuyển đổi số là câu chuyện của chính mỗi cá nhân, tổ chức. Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện. Và cánh cửa của sự thay đổi này chỉ có thể được mở từ bên trong. Nghĩa là, chủ thể đưa ra tầm nhìn, quyết định chuyển đổi số là chính bạn, còn chuyên gia tư vấn đưa ra một kế hoạch đầy đủ và lộ trình thực hiện mang tính chất tham khảo.

Nền tảng số là gì?

Nền tảng số là bước phát triển tiếp theo của hệ thống thông tin, là yếu tố tạo ra sự khác biệt căn bản giữa ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số. Nền tảng số có khả năng đáp ứng ngay nhu cầu của người sử dụng như là dịch vụ, giống như dịch vụ điện, giống như dịch vụ nước và càng nhiều người sử dụng thì chi phí càng rẻ.

Ví dụ về nền tảng chuyển đổi số cấp xã. Thay vì phát triển 11.000 phần mềm cho 11.000 xã trên toàn quốc, sử dụng một nền tảng chung cho 11.000 xã sẽ rút ngắn thời gian triển khai và tối ưu chi phí.

Sử dụng nền tảng để chuyển đổi số như thế nào?

Sử dụng nền tảng số được xác định là giải pháp đột phá để thúc đẩy chuyển đổi số nhanh hơn, giảm chi phí, tăng hiệu quả. Nền tảng được tạo ra bởi những doanh nghiệp công nghệ số xuất sắc, cho phép các cơ quan, tổ chức, cá nhân sử dụng ngay dưới dạng dịch vụ thay vì phải tự đầu tư, tự vận hành.

Ví dụ, Việt Nam có hàng nghìn báo và tạp chí, nếu từng cơ quan này phải đầu tư nền tảng số như tờ Thời báo New York đã nói ở trên thì sẽ rất tốn kém, nhiều cơ

quan không có đủ nguồn lực, cả về tài chính và nhân lực để đầu tư. Nhưng nếu có sẵn một nền tảng để các cơ quan báo chí có thể lên đó, tiếp cận người đọc, tiếp cận quảng cáo thì hàng nghìn cơ quan báo chí có thể chuyển đổi sang môi trường số rất nhanh.

Tương tự như vậy, nếu MISA, một công ty công nghệ số chuyên về phần mềm kế toán, đầu tư phát triển một nền tảng, để những người làm kế toán chuyên nghiệp có thể làm dịch vụ kế toán cho các doanh nghiệp, để cung cấp dịch vụ kế toán cho các doanh nghiệp siêu nhỏ, các doanh nghiệp nhỏ và vừa thì việc chuyển đổi số về kế toán cho các doanh nghiệp sẽ diễn ra rất nhanh. Đồng thời, nó cũng kích thích các hộ kinh doanh chuyển sang doanh nghiệp, vì không phải đi thuê kế toán viên, vốn là việc rất khó, nhất là ở nông thôn, vùng sâu, vùng xa.

Hiểu về Make in Viet Nam như thế nào?

Make in Viet Nam là thiết kế tại Việt Nam, làm ra sản phẩm tại Việt Nam. Kêu gọi chuyển từ lắp ráp, gia công sang làm sản phẩm Việt Nam. Không làm sản phẩm thì Việt Nam không hùng cường, thịnh vượng được.

Việt Nam đã có thiết bị 5G Việt Nam, có mạng xã hội Việt Nam, có sản phẩm an toàn, an ninh mạng Việt Nam và rất nhiều phần mềm Việt Nam.

Để thúc đẩy Make in Viet Nam, tất cả từ nhà nước đến doanh nghiệp, người dân hãy đưa các bài toán, các vấn đề của đất nước, của xã hội tới cộng đồng doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam để họ tham gia giải quyết.

Hình thành văn hóa trong kỷ nguyên số như thế nào?

Văn hóa được hình thành từ thói quen được lặp đi lặp lại. Vì vậy, để hình thành văn hóa, trước tiên phải hình thành và duy trì thói quen. Có nhiều cách để hình thành và duy trì thói quen, nhưng trong kỷ nguyên số, một trong những cách để hình thành và duy trì thói quen của mỗi thành viên trong tổ chức là sử dụng chính công nghệ số để tạo ra các nền tảng, các hệ thống quản lý, trong đó, các thói quen cần có đã được nhúng và “cứng hóa” trong chính nền tảng và hệ thống để mỗi thành viên của tổ chức khi làm việc buộc phải tuân thủ.

Làm thế nào để địa phương khởi động chuyển đổi số một cách dễ dàng?

Trước đây, triển khai ứng dụng công nghệ thông tin không phải là một việc quá dễ dàng. Vì phải triển khai, vận hành hệ thống, phải đào tạo người dùng. Những việc này lại phải làm ở từng đơn vị, từng xã, từng huyện, từng tỉnh nên rất thiếu cán bộ công nghệ thông tin. Với công nghệ số thì không có các bài toán này. Tất cả là trên nền tảng, các xã, các huyện chỉ cần đăng ký vào để dùng, không còn hệ thống ở từng xã, từng huyện nữa. Dễ dùng đến mức không cần đào tạo. Các quy trình, cách làm đã được đưa vào nền tảng số, người dùng không cần nhớ, không cần học.

Đối với những bài toán mới thì lãnh đạo tỉnh chỉ cần đặt ra bài toán, đặt ra mục tiêu cần đạt được, lượng hóa giá trị cần tạo ra để biết chi phí tối đa có thể chi. Lãnh đạo cũng phải tạo ra thể chế cho cái mới được phép vận hành. Lãnh đạo không cần

quá quan tâm đến việc làm thế nào. Việc này hãy để cho doanh nghiệp làm, đây là nghề của họ, và họ giỏi hơn lãnh đạo. Lãnh đạo khi bị quán vào bàn bạc cách làm, nhất là cách làm một việc mà mình không có chuyên môn như chuyển đổi số, thì sẽ không ra được quyết định làm hay không làm và vì vậy mà nhiều việc sẽ bị treo ở đó.

Có một cách tiếp cận nữa cũng rất hiệu quả là hãy để cho người dân, doanh nghiệp đề xuất với tỉnh những việc, những giá trị mà họ có thể tạo ra cho tỉnh. Tỉnh xem xét nếu thấy giá trị tạo ra cho tỉnh lớn hơn chi phí thì cho làm. Đây là cách đưa toàn dân vào tham gia đổi mới sáng tạo cho tỉnh. Toàn dân tham gia phát triển tỉnh. Không nên coi các ý tưởng phát triển tỉnh nhà là độc quyền của công chức nhà nước. Thường thì những đột phá, những giá trị lớn bất ngờ là xuất phát từ sáng tạo của trí tuệ nhân dân.

Chuyển đổi số tốn bao nhiêu tiền?

Chuyển đổi số không phải là một khoản chi phí, mà chuyển đổi số là giải pháp để tối ưu hóa chi phí và tạo ra những giá trị mới. Chuyển đổi số không phải là mua sắm công nghệ số mới nhất, hiện đại nhất.

Bởi vậy, câu hỏi đúng ở đây là “Chuyển đổi số tạo ra bao nhiêu tiền?”, thay vì “Chuyển đổi số tốn bao nhiêu tiền?”.

Chuyển đổi số giúp tạo ra thêm bao nhiêu doanh thu?

Với doanh nghiệp, doanh thu và lợi nhuận luôn nằm trong số những vấn đề cần quan tâm. Chuyển đổi số chỉ thành công nếu tạo ra thêm doanh thu, tạo ra thêm lợi nhuận cho doanh nghiệp.

Chăm sóc khách hàng

Viettel là một tập đoàn công nghiệp - viễn thông của Việt Nam. Trong nửa đầu năm 2020, do diễn biến phức tạp của COVID-19, Viettel đẩy mạnh tương tác khách hàng trên kênh số thay cho kênh truyền thống. Các dịch vụ mới có tỷ lệ tương tác với khách hàng trên 90% trên kênh số. Nhờ đã chuyển đổi số hoạt động chăm sóc khách hàng, tỷ lệ hài lòng của khách hàng đối với dịch vụ viễn thông đã tăng từ 87,92% (năm 2019) lên 90,02% (năm 2020). Viettel chủ động chuyển tương tác khách hàng lên hệ thống Chatbot My Viettel tới gần 25 nghìn lượt/ngày (đạt tỷ lệ 95%). Bên cạnh đó, Viettel cũng tập trung phát triển đối tác trực tuyến phục vụ khách hàng mua sắm tại nhà. Kết quả doanh thu 6 tháng đầu năm của Viettel đạt 120.000 tỷ đồng, tăng hơn 10.000 tỷ so với cùng kỳ năm 2019.

Chi cho chuyển đổi số thế nào cho phù hợp?

Mức trung bình của thế giới vào khoảng 2-3%. Ở một số nước như Singapore, tỷ lệ này có thể lên đến 4-5%. Mức trung bình của Việt Nam hiện nay đang là 0,3%.

Mỗi cơ quan, tổ chức căn cứ vào chiến lược chuyển đổi số của mình để có mức chi phù hợp. Đối với các cơ quan nhà nước cấp bộ, cấp tỉnh, tỷ lệ chi cho chuyển đổi

số nên ở mức 1% tổng chi ngân sách nhà nước hàng năm. Nếu muốn đẩy nhanh, nhất là những năm đầu cần làm ngay các nền tảng, thì có thể chi 2%.

Chuyển đổi số là chuyển hoạt động từ môi trường thực sang môi trường số. Bảo đảm an toàn, an ninh mạng là điều kiện tiên quyết để chuyển đổi số. Mỗi tổ chức, doanh nghiệp cần dành ít nhất 10% mức chi cho chuyển đổi số để chi cho các hoạt động bảo đảm an toàn, an ninh mạng.

Có cách nào để biết chi cho chuyển đổi số có hiệu quả hay không?

Khi chuyển đổi số thì phải tính được giá trị do chuyển đổi số mang lại, thí dụ tiết kiệm lao động, giờ lao động, tiết kiệm chi phí thường xuyên, giá trị mới do chuyển đổi số mang lại. Những giá trị vô hình, dài hạn thì vẫn phải tìm cách lượng hóa. Giá trị tạo ra mà lớn hơn chi phí chuyển đổi số tức là hiệu quả. Chuyển đổi số không phải là một chi phí tăng thêm mà phải là một giá trị tăng thêm. Để tránh các tai nạn đã từng xảy ra trước đây với công nghệ thông tin thì luôn phải coi chi cho chuyển đổi số như một dự án đầu tư, phải luôn tính thu, chi. Dự án đầu tư phải dương thì mới đầu tư, mới cho làm. Cũng có một cách làm mới là đặt ra bài toán để doanh nghiệp tìm lời giải.

Du lịch và lưu trú

Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu mỗi năm có 16 triệu khách du lịch, trung bình mỗi người ở lại đây 1,1 ngày, rất ngắn. Nếu có một doanh nghiệp có cách để khách du lịch ở lại thêm 0,5 ngày, tức là tạo thêm 8 triệu ngày khách du lịch ở lại Vũng Tàu. Nếu giá trị tăng thêm mỗi người/ngày là 500.000 đồng, thì giá trị tăng thêm mỗi năm là 4.000 tỷ đồng, tỉnh có thể trả cho doanh nghiệp 1% là 40 tỷ đồng/năm, hoặc 5% là 200 tỷ đồng/năm.

Bài toán này đặt ra công khai thì chắc chắn sẽ có doanh nghiệp làm được. Tương tự như vậy, tỉnh có thể đặt ra các bài toán khác trên tinh thần này. Với cách làm này thì tỉnh có thể phát triển vượt bậc mà cũng tạo ra sự phát triển vượt bậc cho doanh nghiệp. Hai bên cùng thắng. Mà là thắng lớn. Bởi vậy mà thời chuyển đổi số có một công thức thành công là: việc gì mà mình thấy khó, làm mãi không được thì công khai bài toán, vấn đề của mình ra cho xã hội làm. Ở ngoài kia sẽ có ai đấy giải được.

PHẦN 2

CẨM NANG CHO NGƯỜI DÂN

Chuyển đổi số trong xã hội là gì?

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.

Trong các phần tiếp theo, xã hội số được nhắc đến theo nghĩa hẹp.

Thế nào là chuyển đổi số lấy người dân là trung tâm?

Điện thoại di động thông minh là phương tiện chính của người dân trong thế giới số, vì vậy, chuyển đổi số lấy người dân là trung tâm trước hết phải trang bị phương tiện cho người dân, thông qua việc thực hiện phổ cập điện thoại di động thông minh. Mỗi người dân một điện thoại thông minh. Mỗi hộ gia đình một đường cáp quang.

Lĩnh vực có tác động xã hội, liên quan hàng ngày tới người dân, thay đổi nhận thức nhanh nhất, mang lại hiệu quả, giúp tiết kiệm chi phí cần ưu tiên chuyển đổi số trước, bao gồm: Y tế, Giáo dục và Đào tạo, Tài chính - Ngân hàng, Nông nghiệp, Giao thông vận tải, Năng lượng, Tài nguyên và Môi trường, Sản xuất công nghiệp.

Ứng dụng công nghệ thông tin, rời chuyển đổi số, đã đi qua những chặng đường phát triển khác nhau.

Thứ nhất là doanh nghiệp công nghệ có giải pháp, có ứng dụng đến chào hàng chính quyền, chính quyền xem xét mua và ứng dụng. Đây là giai đoạn mà nhà công nghệ, doanh nghiệp là người dẫn dắt.

Thứ hai là chính quyền hiểu công nghệ hơn, tin vào công nghệ hơn, và bắt đầu đặt ra các bài toán của chính quyền cho doanh nghiệp công nghệ để họ giải quyết bằng công nghệ. Người dẫn dắt là chính quyền.

Thứ ba là lấy người dân làm trung tâm, các bài toán chính quyền đặt ra là do lắng nghe từ người dân, xuất phát từ nhu cầu của người dân, mang lại giá trị cho người dân. Chính quyền đưa người dân vào trung tâm.

Thứ tư là sự tham gia của bốn bên ngay từ đầu, đó là người dân, chính quyền, nhà công nghệ và doanh nghiệp. Bốn bên này sẽ cùng bàn xem cái gì và cách nào để giải quyết các nhu cầu của người dân, của doanh nghiệp, của chính quyền.

Vậy cách tiếp cận đúng là, tất cả là vì sự phát triển bền vững, mọi việc luôn có sự bàn bạc của cả bốn bên ngay từ đầu.

Công dân số là ai?

Chín yếu tố cấu thành công dân số là khả năng truy cập các nguồn thông tin số, khả năng giao tiếp trong môi trường số, kỹ năng số cơ bản, mua bán hàng hóa trên mạng, chuẩn mực đạo đức trong môi trường số, bảo vệ thể chất và tâm lý trước các ảnh hưởng từ môi trường số, quyền và trách nhiệm của công dân trong môi trường số, định danh và xác thực, dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư trong môi trường số.

Vào năm 2025, đại đa số người dân trên thế giới sẽ trải qua sự thay đổi to lớn chỉ trong vòng một thế hệ: Từ chỗ gần như không tiếp cận được thông tin đến chỗ có thể truy cập tất cả thông tin trên thế giới thông qua điện thoại di động thông minh.

Văn hóa số là gì?

Văn hóa trong xã hội thực hình thành qua hàng trăm năm, hàng nghìn năm. Còn xã hội số mới chỉ đang hình thành trong vài chục năm trở lại đây.

Vì vậy, văn hóa số cũng mới chỉ đang hình thành, đó là các quy tắc ứng xử, chuẩn mực đạo đức và sự hưởng thụ các giá trị văn hóa của con người trong môi trường số.

Tham quan bảo tàng bằng công nghệ số

Tháng 4/2021, Bảo tàng Mỹ thuật Việt Nam cho ra mắt ứng dụng thuyết minh đa phương tiện iMuseum VFA. Khách tham quan có thể sử dụng ứng dụng, kèm công nghệ quét mã QR và định vị iBeacon để xem 100 tác phẩm của Bảo tàng. Ứng dụng dùng cho cả tham quan trực tuyến hoặc trực tiếp. Sử dụng điện thoại di động hoặc máy tính bảng có kết nối Internet, trả phí sử dụng, khách tham quan có thể xem các tác phẩm tiêu biểu được trưng bày thường xuyên của Bảo tàng bất cứ lúc nào. Thời lượng cho mỗi lần sử dụng lên đến 8 giờ, với 8 ngôn ngữ. Khi quét mã QR code cạnh tác phẩm, hoặc chọn số tác phẩm trên hệ thống, khách tham quan sẽ được xem hình ảnh, thông tin về tác phẩm dưới dạng bài viết và bài đọc. Các tác phẩm được lựa chọn trong ứng dụng thuyết minh gồm 9 bảo vật quốc gia và 91 tác phẩm chọn ngẫu nhiên nằm rải rác ở các phòng trưng bày. Thời gian tới, Bảo tàng sẽ bổ sung thêm các hiện vật và thông tin lên ứng dụng.

Danh tính số là gì?

Danh tính số là tập hợp thông tin số cho phép xác định duy nhất một cá nhân hoặc tổ chức trong các giao dịch điện tử trên môi trường mạng. Danh tính số ánh xạ một cá nhân hoặc một tổ chức trên môi trường mạng tới duy nhất một cá nhân hoặc một tổ chức trong xã hội thực.

Hạ tầng số là gì?

Hạ tầng số bao gồm hạ tầng viễn thông băng rộng, phủ sóng 5G, mỗi người một máy điện thoại thông minh, mỗi hộ gia đình một đường Internet cáp quang, nền tảng điện toán đám mây, nền tảng danh tính số và các nền tảng về phần mềm, mạng vạn vật, trí tuệ nhân tạo, chuỗi khối, an toàn, an ninh mạng để cung cấp như một dịch vụ.

Chuyển đổi số đem lại lợi ích gì cho người dân?

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.

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.

An ninh và trật tự an toàn xã hội

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 gia đình. Nhờ công nghệ số, chính quyền hoạt động hiệu lực, hiệu quả và minh bạch hơn còn giúp bảo vệ người dân tốt hơn.

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 cáp quang là có thể trở thành một doanh nghiệp, là có thể tiếp cận cả thế giới.

Người dân lên sàn giao dịch

Trước đây, ngư dân vẫn thường mang số cá họ đánh bắt được hàng ngày ra chợ bán và ngồi nhìn chúng hư thối khi không có người mua, giờ đây, họ có thể giữ cá ở dưới sông và đợi khách đặt. Khi nhận được đơn hàng qua mạng, cá được lấy ra khỏi nước và chuẩn bị chuyển cho khách hàng. Hệ thống bưu chính, chuyển phát sẽ giao hàng tới tận tay người mua. Không cần phải mua một chiếc tủ đông lạnh, không còn rủi ro bán cá ươn với giá thấp có thể gây ngộ độc cho khách hàng và sẽ giảm cả tình trạng đánh bắt cá quá mức cần thiết.

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

Chuyên 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.

Y tế và giáo dục

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 VOV Bacsi24 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. Một học sinh THPT 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 THPT ở Hà Nội qua nền tảng Viettel Study hay VnEdu.

Chuyển đổi số đã thay đổi mọi thứ như thế nào?

Tham gia vào môi trường số có nghĩa là mỗi người dân sẽ có cả danh tính trong thế giới thực và trong thế giới số. 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 đã thay đổi lối sống của chúng ta. Mỗi người dân có nhiều hơn các lựa chọn cho phù hợp với nhu cầu của mình.

Cắt tóc công nghệ

Có thể gói gọn mỗi lần đi cắt tóc của cánh đàn ông “điển hình” ở Việt Nam bằng một vài từ: Vào một cửa tiệm bất kỳ (gần nhà hoặc công ty), chờ đến lượt, yêu cầu người thợ “cắt cho một kiểu đẹp” và đi về. Tưởng rằng việc chuyển đổi số là xa vời với công việc quá đỗi bình thường này. Nhưng mọi thứ đã thay đổi khi ứng dụng 30Shine xuất hiện, những người đàn ông gọi 30Shine là “cắt tóc công nghệ”, giống như người Việt Nam gọi Grab, Uber là taxi công nghệ. Họ có thể chọn cửa hàng, đặt lịch cắt tóc, chọn stylish thường xuyên cắt tóc cho mình thông qua một ứng dụng cài trên smartphone.

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 chữa 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 đưa ra lời khuyên nhanh nhất. Chưa cần nói đến những ứng dụng cao cấp, nếu có tư duy, quyết tâm chuyển đổi số, nhiều ứng dụng công nghệ số mặc dù nhỏ, nhưng đem lại hiệu quả rất lớn trong việc chăm sóc sức khỏe cho người dân.

Phần mềm quản lý dữ liệu lấy mẫu xét nghiệm

Trong đợt dịch bệnh COVID-19 bùng phát mạnh ở Bắc Ninh vừa qua, bác sĩ Dưỡng và đồng nghiệp đã làm việc kiệt sức để truy vết, lấy mẫu, sàng lọc ca bệnh nghi ngờ, nhưng số mẫu vẫn tồn đọng, việc xét nghiệm và công bố kết quả chưa kịp thời do số mẫu tăng theo cấp số nhân. Bằng kiến thức tự học, bác sĩ Dưỡng quyết tâm ứng dụng công nghệ thông tin vào nhiệm vụ chuyên môn của mình, sáng tạo ra một phần mềm để giúp các nhân viên y tế nhập dữ liệu theo đúng tiêu chuẩn yêu cầu. Phần mềm giúp ghi nhớ, quản lý các thông tin quan trọng, chính xác như tên, tuổi của người được lấy mẫu; giúp nhập dữ liệu nhanh, tạo mã gộp và giải quyết sai sót khi tạo mã số bệnh nhân. Bác sĩ Dưỡng chỉ mất 18 giờ để tạo ra phần mềm, mang lại hiệu quả cho công tác phòng chống COVID-19 tại địa bàn.

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.

Thầy cô giáo có thể trở thành trợ giảng, thông qua việc sử dụng nền tảng, tư liệu, học liệu tốt nhất được chia sẻ sẵn sàng.

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, Giám đốc điều hành kinh doanh.

Chuyển đổi số có gây ra thất nghiệp không?

Lo lắng về mất việc đều đã xảy ra khi xuất hiện một cuộc cách mạng công nghiệp mới. Nhưng cả ba cuộc cách mạng công nghiệp trước đều đã không gây ra thất nghiệp, mà ngược lại, tỷ lệ thất nghiệp có xu thế giảm đi. Thất nghiệp tăng chủ yếu là do suy thoái kinh tế. Các cuộc cách mạng công nghiệp mới làm mất đi một số nghề nhưng lại tạo ra nhiều nghề mới. Vấn đề là phải đào tạo lại cho người lao động.

Nhưng chuyển đổi số lại có thể hỗ trợ tích cực cho đào tạo lại, cũng như tạo ra các công cụ, nền tảng để các nghề mới dễ học, dễ làm hơn. Chuyển đổi số sinh ra các trường đại học số, sinh ra các nền tảng đào tạo từ xa giúp cho việc đào tạo dễ dàng hơn, có thể học bất kỳ lúc nào, thực hành bất kỳ lúc nào, thi, kiểm tra bất kỳ lúc nào, thông qua vật bất ly thân của chúng ta là điện thoại di động hay máy tính bảng.

Ví dụ, một nghề mới là nghề dán nhãn để dạy cho máy học nhận dạng khuôn mặt. Có hàng tỷ tấm ảnh được đưa cho người lao động để họ phân biệt và dán nhãn nam nữ, già trẻ, béo gầy, người thành phố hay nông thôn. Nghề này ở quê vẫn làm được qua mạng, đào tạo thì chỉ cần thông qua hướng dẫn trên mạng. Người ở quê không phải lên thành phố làm công nhân lắp ráp, may mặc mà vẫn ở quê làm nghề dán nhãn, chỉ cần có cái điện thoại, máy tính bảng hay máy vi tính và kết nối mạng. Đây là một ví dụ về nghề mới.

Làm sao để an toàn trong môi trường số?

Mỗi người dân tự có ý thức bảo vệ mình trong môi trường số như bảo vệ mình trong môi trường thực, bảo vệ tài sản vô hình của mình, chẳng hạn thông tin cá nhân, như bảo vệ tài sản hữu hình khác. Chiếc điện thoại thông minh giờ đây trở thành vật bất ly thân với nhiều người, và vì thế, là điểm yếu nhất.

Môi trường sống nào thì cũng đều không an toàn. Đó là bản chất của cuộc sống. Chúng ta sống trong thế giới thực đã hàng chục nghìn năm rồi, thể chế, pháp luật, bộ máy nhà nước đã hoàn thiện hàng nghìn năm nay mà vẫn có những nguy cơ, vẫn không an toàn tuyệt đối, vẫn có trộm cắp, giết người.

Chuyển đổi số tạo ra một không gian sống mới, gọi là không gian mạng hoặc môi trường số. Cuộc sống đã và đang vào môi trường số nhanh hơn so với hệ thống pháp luật và bộ máy thực thi pháp luật và vì vậy, các nguy cơ là không nhỏ. Nhưng cái may mắn là, cả thế giới đang cùng đối mặt những thách thức này, các nước đang hoàn thiện hệ thống pháp luật trên môi trường số. Chúng ta có thể học hỏi. Ví dụ về bảo vệ dữ liệu cá nhân thì châu Âu đã ban hành luật và được nhiều nước coi như chuẩn; các mạng xã hội lớn như Facebook, Twitter, Google cũng đã được các nước quản lý thông qua các luật về thị trường và dịch vụ số. Việt Nam chúng ta cũng đang học hỏi để hoàn thiện thể chế, bộ máy trên môi trường số.

Nhưng chúng ta sẽ luôn phải đương đầu với các nguy cơ trên môi trường số. Ngoài luật lệ thì mỗi chúng ta vẫn phải trang bị các kỹ năng số để sinh sống an toàn trong môi trường số. Tai nạn, sự cố an ninh mạng vẫn sẽ xảy ra, nhưng đó cũng là cách để môi trường số ngày một an toàn hơn. Vì không thể có rủi ro bằng 0 nên cách

tiếp cận sẽ là quản lý rủi ro, tối thiểu rủi ro, khi rủi ro xảy ra thì khả năng hồi phục là quan trọng nhất.

Việt Nam sẽ phải thịnh vượng trên không gian mạng, bởi vậy, Việt Nam phải trở thành cường quốc về an toàn, an ninh mạng để bảo vệ sự thịnh vượng của mình trên không gian mạng. Cường quốc về an toàn, an ninh mạng thì cũng như cường quốc về quân sự trong thế giới thực.

Mỗi người dân tự có ý thức bảo vệ mình trong môi trường số như bảo vệ mình trong môi trường thực, bảo vệ tài sản vô hình của mình, chẳng hạn thông tin cá nhân, như bảo vệ tài sản hữu hình khác. Chiếc điện thoại thông minh giờ đây trở thành vật bất ly thân với nhiều người và vì thế là điểm yếu nhất.

Điện thoại thông minh đã trở thành gián điệp như thế nào?

Điện thoại thông minh với quá nhiều tiện ích, với camera chụp hình, microphone, xác định vị trí, kết nối mạng không dây và nhiều chức năng khác. Thật đáng tiếc, sự riêng tư và bảo mật lại không phải là mối quan tâm hàng đầu đối với hầu hết nhà sản xuất, vì họ quan tâm tới sự tiện lợi và giá thành để cạnh tranh nhiều hơn.

Tất cả điều đó đã biến điện thoại thông minh thành các thiết bị vô cùng lý tưởng để theo dõi, nghe lén, lấy vị trí, dữ liệu riêng tư, thậm chí mạo danh để nhắn tin tới các điện thoại khác.

Nếu một ai đó không chế được chiếc điện thoại thông minh của bạn, có thể người đó còn hiểu về bạn hơn chính bạn.

Hacker xâm nhập vào điện thoại thông minh bằng cách nào?

Có nhiều cách, từ dễ đến khó, được hacker sử dụng. Dễ nhất, không cần có trình độ công nghệ, mà chỉ cần có các mảnh khoe lừa đảo, giả mạo. Hacker có thể thu thập thông tin công khai trên mạng, chẳng hạn mạng xã hội, Internet, để xây dựng các nội dung lừa đảo với thông tin đáng tin cậy dành riêng cho mỗi cá nhân, thường là đánh vào lòng ham muốn riêng của mỗi cá nhân.

Cao cấp hơn, hacker có thể tạo ra các phần mềm, có thể là phần mềm độc hại, hoặc phần mềm độc hại núp bóng một ứng dụng thông thường, chẳng hạn ứng dụng xem phim, nghe nhạc để dụ người dùng cài đặt và sử dụng.

Cao cấp hơn nữa, hacker chuyên nghiệp tấn công khai thác các lỗ hổng, điểm yếu của điện thoại hoặc của các ứng dụng chính thống để từ đó xâm nhập.

Dấu hiệu nào cho thấy điện thoại thông minh đã bị “hack”?

Điện thoại thường xuyên bị nóng dù không sử dụng, pin của điện thoại bị “hao hụt” thường xuyên hay giảm tuổi thọ mặc dù ít sử dụng ứng dụng, vì các phần mềm độc hại xâm nhập chạy ngầm sẽ làm tiêu tốn tài nguyên điện thoại để quét thiết bị và truyền thông tin trở lại máy chủ điều khiển của hacker.

Điện thoại bỗng nhiên thường xuyên bị treo, hoặc tạm dừng, hoặc ứng dụng thường xuyên bị tắt đột ngột, thậm chí, đôi khi điện thoại bị khởi động lại. Điều này

có thể là do phần mềm độc hại đang làm quá tải tài nguyên hoặc xung đột với các ứng dụng khác.

Dữ liệu sử dụng hàng tháng cao hơn nhu cầu hoặc bỗng nhiên tăng đột biến, dẫn đến cước phí dữ liệu phải trả tăng cao. Điều này có thể là do dữ liệu từ máy bị chuyển lên máy chủ điều khiển của hacker thông qua kết nối mạng.

Ứng dụng lạ bỗng xuất hiện, không phải do mình cài, rất có thể đây là một phần mềm độc hại hoặc phần mềm gián điệp.

Vì sao an toàn mạng đơn giản như rửa tay bằng xà phòng?

Chỉ cần có ý thức và thói quen đúng, mỗi người đã tự có thể bảo vệ mình, hạn chế đến 80% nguy cơ, rủi ro, 20% còn lại thì chỉ có những kẻ tấn công chuyên nghiệp, bỏ ra một nguồn lực rất lớn, mới có thể đe dọa được.

Mỗi người hãy tự hiểu rõ các ứng dụng mà mình đã cài trên điện thoại thông minh của mình như chính cơ thể mình. Điện thoại thông minh cho phép người dùng kiểm soát, cấp quyền phù hợp cho từng ứng dụng theo nhu cầu chức năng sử dụng. Bạn hãy xóa các ứng dụng mà mình không dùng, tự mình phân quyền cho các ứng dụng mình cần một cách hợp lý, ví dụ, ứng dụng “Lịch vạn niên” thì không cần đến quyền truy cập vào Danh bạ hay Định vị của bạn, không cần cấp cho ứng dụng này quyền đó.

Hãy chỉ cài đặt ứng dụng từ các kho chính thức, với iPhone là Apple Store và với các điện thoại dùng Android là Google Play Store. Hạn chế tối đa việc cài các ứng dụng trôi nổi không rõ nguồn gốc.

Hãy thiết lập cho mình mật khẩu mạnh khi sử dụng điện thoại và các ứng dụng, hãy luôn cập nhật bản mới nhất của hệ điều hành và ứng dụng.

Hãy cài đặt các ứng dụng bảo mật cho chiếc điện thoại thông minh của mình, giống như trang bị thêm khóa cho tài sản của mình. Việt Nam có những ứng dụng rất tốt, chẳng hạn như phần mềm bảo mật điện thoại thông minh của BKAV, CMC hay Viettel.

Nếu gặp sự cố thì hỏi ai?

Hãy liên hệ Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia, Cục An toàn thông tin của Bộ Thông tin và Truyền thông để được tư vấn, hỗ trợ.

Địa chỉ trực tuyến tư vấn, hỗ trợ cho người dân tại: <https://khonggianmang.vn/>

Mỗi người dân cần chuẩn bị cho mình những gì?

Không ngừng học hỏi, không ngừng nâng cao nhận thức, mỗi ngày mỗi người tự học cho mình những điều mới.

Khi đã 76 tuổi, Bác Hồ vẫn nói: Tự tôi, ngày nào cũng học.

Nếu có điều chưa biết, hãy tìm hiểu, học hỏi và học từ những người xung quanh, từ những gì đã có sẵn, được chia sẻ từ những địa chỉ tin cậy.

Nếu có điều gì đã biết, đã tâm đắc, hãy hướng dẫn, chia sẻ với những người xung quanh.

Người trẻ hướng dẫn người già và trẻ em. Người biết nhiều hướng dẫn người biết ít, người biết ít hướng dẫn người chưa biết.

Việc hướng dẫn, chia sẻ với mọi người kỹ năng số là giúp cho chính mình có một thế giới số an toàn, lành mạnh và tốt đẹp hơn.

PHẦN III

CÔNG TÁC CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI LÀO CAI

1. Một số văn bản đã ban hành về chuyển đổi số

- Đề án số 08-ĐA/TU ngày 11/12/2020 của Tỉnh ủy về phát triển công nghệ thông tin và truyền thông tỉnh Lào Cai, giai đoạn 2020 - 2025 (*Đề án số 08-ĐA/TU ngày 11/12/2020*);

- Nghị quyết số 20-NQ/TU ngày 17/01/2022 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chuyển đổi số tỉnh Lào Cai đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (*Nghị quyết số 20-NQ/TU ngày 17/01/2022*);

- Quyết định số 1634/QĐ-UBND ngày 17/5/2021 của UBND tỉnh ban hành Chương trình Chuyển đổi số tỉnh Lào Cai đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (*Quyết định số 1634/QĐ-UBND ngày 17/5/2021*).

2. Một số kết quả đạt được

2.1. Về chuyển đổi nhận thức và xây dựng thể chế, chính sách cho chuyển đổi số

- Huyện Bảo Yên và Sở Thông tin và Truyền thông đã tổ chức hội thảo và ký kết hợp tác về chuyển đổi số giai đoạn 2022 - 2025.

- Thực hiện đăng ký, cung cấp thông tin, danh sách cán bộ cấp xã tham gia bồi dưỡng về chuyển đổi số gửi Bộ Thông tin và Truyền thông, hiện có 709 cán bộ là lãnh đạo xã, quy hoạch chức danh lãnh đạo UBND cấp xã trên địa bàn tỉnh được cử tham gia.

- Triển khai thí điểm Tổ công nghệ số cộng đồng: Huyện Si Ma Cai và huyện Bảo Yên đã thành lập 143 tổ công nghệ số cộng đồng trên địa bàn 27 xã thuộc huyện; huyện Bảo Thắng, huyện Bắc Hà xây dựng kế hoạch thực hiện tổ chức hội nghị tập huấn, hướng dẫn triển khai hoạt động của Tổ Công nghệ số cộng đồng.

- Tập huấn chuyển đổi số cho các xã, phường, thị trấn: Hiện Sở Thông tin và Truyền thông đã hỗ trợ xã Gia Phú, huyện Bảo Thắng triển khai tập huấn về chuyển đổi số cấp xã.

2.2. Về phát triển hạ tầng số, nền tảng số

- Hạ tầng viễn thông: Hiện tại có 05¹ doanh nghiệp cung cấp dịch vụ viễn thông, Internet trên địa bàn tỉnh Lào Cai. Các doanh nghiệp đã đầu tư mạng lưới hạ tầng viễn thông, Internet rộng khắp với: 34 điểm cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng có người phục vụ²; 2.752 trạm thu phát sóng thông tin di động - BTS, trong đó có 764 trạm 2G, 999 trạm 3G và 989 trạm 4G và 03 trạm 5G; 729 tuyến cáp treo với tổng chiều dài gần 5.500 km được lắp đặt trên 40.226 cột treo cáp trong đó có 26.161 cột do các doanh nghiệp viễn thông đầu tư và 14.065 cột hạ thế của điện lực; 140 tuyến cáp ngầm với tổng chiều dài trên 438 km. Với hiện trạng hạ tầng hiện có đảm bảo 100% trung tâm các thôn/bản/tổ dân phố có sóng 2G; 98% trung tâm các thôn/bản/tổ dân phố có sóng 3G, 4G và 81% thôn/bản/tổ dân phố có cáp quang đến thôn đảm bảo cung cấp dịch vụ cho 662.518 thuê bao điện thoại (16.278 thuê bao điện thoại cố định, 646.240 thuê bao điện thoại di động); 92.181 thuê bao Internet băng rộng cố định (tương đương 13 thuê bao /100 dân); 532.271 thuê bao Internet băng rộng di động và 42.436 thuê bao truyền hình trả tiền; đảm bảo tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet băng rộng cố định đạt 51.91%. Tỷ lệ dùng chung hạ tầng chỉ đạt từ 06-10%³.

- Hiện nay, Sở Thông tin và Truyền thông đang phối hợp với các huyện, thị xã, thành phố và các doanh nghiệp viễn thông thực hiện rà soát, đánh giá hiện trạng hạ tầng và khả năng đáp ứng dịch vụ viễn thông, Internet trên địa bàn tỉnh theo Kế hoạch của UBND tỉnh.

- Về triển khai thí điểm nền tảng cửa khẩu số: Ban Quản lý Khu kinh tế phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông cùng các ngành liên quan nghiên cứu xây dựng kế hoạch thí điểm triển khai nền tảng cửa khẩu số tại cửa khẩu quốc tế số II Kim Thành.⁴

2.3. Về phát triển chính quyền số

- Đề xuất và triển khai nâng cấp các hệ thống phần mềm dùng chung gồm hệ thống quản lý văn bản và điều hành tỉnh Lào Cai, Hệ thống dịch vụ hành chính công tỉnh Lào Cai, Cổng thông tin điện tử tỉnh Lào Cai.

- Triển khai thực hiện việc gửi, nhận văn bản điện tử: Tỷ lệ văn bản đi được tạo lập hồ sơ công việc của tỉnh là: 87,79% (tăng 1,1% so với cùng kỳ năm trước); Tỷ lệ văn bản đi được ký số hoàn toàn đạt 86% (tăng 1,1% so với cùng kỳ năm trước), trong đó (73.390 văn bản đi được tạo lập hồ sơ công việc và 73.112 văn bản đi được ký số hoàn toàn).

¹ VNPT, Viettel, Mobifone, FPT và Vietnamobile.

² Viễn thông Lào Cai (16 điểm), chi nhánh Viettel Lào Cai (11 điểm), Mobifone Lào Cai (05 điểm), Vietnamobile Lào Cai (01 điểm), FPT Lào Cai (01 điểm).

³ Hạ tầng thông tin di động đạt 10 % tương đương 98 vị trí cột ăng ten; hạ tầng cáp ngầm có 14/142 tuyến dùng chung tương đương 10%; hạ tầng cáp treo có 58/942 tuyến dùng chung tương đương 6%); ngoài ra các doanh nghiệp có sử dụng chung 14.065 cột điện hạ thế để triển khai các tuyến cáp treo.

⁴ Hiện đã hoàn thành khảo sát về hiện trạng và quy trình thực hiện tại cửa khẩu Kim Thành.

- Triển khai dịch vụ công trực tuyến: Tính đến ngày 30/5/2022, toàn tỉnh đã triển khai tích hợp 1.305/1.598 (đạt 81,6%) dịch vụ công mức độ 3, 4 lên Cổng dịch vụ công quốc gia (xếp thứ 5/63 tỉnh thành phố); Tỷ lệ cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 trên Cổng dịch vụ công của tỉnh là 1.598 dịch vụ/1.950 thủ tục hành chính đạt 82%; Tỷ lệ hồ sơ giải quyết trực tuyến trên tổng số hồ sơ giải quyết TTHC là: 58.366 hồ sơ tiếp nhận trực tuyến/136.460 hồ sơ TTHC (đạt 42,7/65% so với kế hoạch giao năm 2022), trong đó (1.949 hồ sơ tiếp nhận trực tuyến mức độ 3 và 46.417 hồ sơ tiếp nhận trực tuyến mức độ 4); Tỷ lệ hồ sơ tiếp nhận, trả kết quả qua dịch vụ bưu chính công ích đạt 3.926 hồ sơ tiếp nhận, trả kết quả qua BCCI/136.460 hồ sơ TTHC đạt 2,9% trong đó (189 hồ sơ tiếp nhận và 3.737 hồ sơ trả kết quả qua dịch vụ BCCI).

- Hoàn thành kết nối cổng DVC của tỉnh với hệ thống CSDLQG về Dân cư và Hộ tịch của Bộ Tư pháp; Tích hợp, kết nối với Cơ sở dữ liệu đất đai và hệ thống dịch vụ hành chính công của tỉnh để giải quyết TTHC lĩnh vực đất đai.

- Cải cách hành chính, hiện đại hóa nền hành chính: Theo kết quả công bố Chỉ số cải cách hành chính năm 2021, tỉnh Lào Cai đạt 88,44 điểm, xếp thứ 11/63 tỉnh, thành phố, tăng 3 bậc so với năm 2020. Trong đó, chỉ số Hiện đại hóa hành chính tỉnh Lào Cai đạt 94,59 điểm, xếp thứ 5/63 tỉnh, thành phố, tăng 22 bậc so với năm 2020.

2.4. Về xây dựng kinh tế số - xã hội số

- Hoàn thành lắp đặt 8/15 điểm wifi công cộng tại các khu vực tập trung đông dân cư, du khách trên địa bàn thành phố Lào Cai và thị xã Sa Pa (riêng 7 điểm đang chờ gửi thiết bị để triển khai lắp đặt, dự kiến 05/6/2022 hoàn thành lắp đặt 15/15 điểm).

- Phát sóng thử nghiệm mạng 5G tại thị xã Sa Pa đúng dịp lễ 30/4/2022, góp phần tạo điểm nhấn truyền thông, kích cầu du lịch trên địa bàn tỉnh. Hiện đang đề xuất triển khai tại các khu trung tâm, cửa khẩu và khu hành chính của tỉnh.

- Đề xuất các Tập đoàn có ký hợp tác với tỉnh (VNPT, VIETTEL, FPT) thực hiện hỗ trợ triển khai chính sách an sinh xã hội, trong đó có chính sách hỗ trợ hộ nghèo, hộ cận nghèo sử dụng smartphone giá rẻ.

2.5. Về phát triển đô thị thông minh

2.5.1. Cổng du lịch thông minh tỉnh Lào Cai

Tổng số lượt truy cập trên Cổng du lịch thông minh tính đến thời điểm hiện tại là **5.867.783** (trong đó lượt truy cập trong tháng 5 là 279.658, giảm 46.303 lượt truy cập so với tháng 4/2022); cập nhật dữ liệu trên trang trong tháng 5: **12** tin tức và bài viết mới (giảm 1 tin tức, bài viết so với tháng 4/2022); cơ sở lưu trú, nhà hàng, địa điểm mua sắm và địa điểm du lịch vẫn giữ nguyên so với tháng trước.

2.5.2. Hệ thống thông báo lưu trú trực tuyến

Toàn tỉnh có **990** tài khoản trong hệ thống thông báo lưu trú trực tuyến, trong đó có **166** tài khoản cơ quan quản lý và **824** tài khoản cơ sở lưu trú; cập nhật dữ liệu trong tháng 5: **11.093** phòng nghỉ lưu trú (*tăng 21 phòng nghỉ lưu trú so với tháng 4/2022*); **28.908** lượt thông báo lưu trú (*tăng 31 lượt thông báo lưu trú so với tháng 4/2022*).

2.5.3. Về giáo dục thông minh

- Xây dựng môi trường học tập trực tuyến (e-learning), hệ thống khảo thí, ngân hàng đề thi, thi trực tuyến tại địa chỉ <https://laocai.sureltn.vn>

+ Kết quả thực hiện trong tháng 5: 2.641 câu hỏi trắc nghiệm đã được số hóa; 258 số tiết dạy trực tuyến và 4.939 học sinh thực hiện tham gia học trực tuyến.

+ Tổ chức khảo sát trực tuyến học sinh lớp 10 năm học 2021 - 2022: môn Toán có 7.336 học sinh tham gia khảo sát trực tuyến, môn Tiếng Anh 6.716 học sinh và môn Tiếng Trung Quốc 288 học sinh.

- Giải pháp triển khai giáo dục STEM tại 3 trường (THCS Lý Tự Trọng, THCS Lê Quý Đôn, THPT Chuyên): kết quả tháng 5/2022 đã tổ chức được 48 bài học/chủ đề tổ chức dạy học giáo dục STEM.

2.5.4. Về y tế thông minh

- Phần mềm quản lý bệnh viện HIS tại các bệnh viện trong tháng 5/2022 tiếp đón: 49.583 lượt bệnh nhân đến khám và điều trị, trong đó khám chữa bệnh bảo hiểm y tế: 40.144 lượt.

- Quản lý truyền tải hình ảnh RIS-PACS: trong tháng 5/2022 số ca chụp chẩn đoán hình ảnh trên phần mềm 45.158 ca, trong đó: X-quang: 20.021 ca, CT Scanner: 2.210 ca; MRI: 432 ca, siêu âm: 18.925 ca, nội soi: 3.570 ca.

- Bệnh án điện tử EMR: trong tháng 5/2022 đã có 10.522 hồ sơ bệnh án nội trú và 15.006 hồ sơ bệnh án ngoại trú đã được tạo lập trên phần mềm.

- Triển khai Sổ sức khỏe điện tử, đến ngày 18/5/2022 đã có 112.284/368.441 (30,48%) người sử dụng điện thoại thông minh đã cài đặt ứng dụng, 1.729.612 mũi tiêm của tỉnh Lào Cai đã được cập nhật trên hệ thống nền tảng tiêm chủng quốc gia.

- Hệ thống kết nối thông tin chăm sóc sức khỏe F0 tại nhà tỉnh Lào Cai tại địa chỉ <https://chamsocsuckhoe.laocai.gov.vn> tính đến ngày 18/5/2022 hệ thống đã thực hiện quản lý 186.042 F0.

2.5.5. Về giao thông thông minh

Triển khai hệ thống Giám sát tải trọng tại các trạm cân, trong tháng 5 hệ thống đã tiến hành kiểm tra 214 xe, trong đó 11 xe vi phạm lỗi quá tải trọng với tổng số

tiền phạt là 71,8 triệu đồng; tước GPLX: 04 trường hợp; tước phù hiệu xe có thời hạn: 04 trường hợp; tước GCN - tem kiểm định: 02 trường hợp.

2.5.6. Về nông nghiệp thông minh

- Website <https://ocoplaocai.gov.vn> hiện đang hoạt động ổn định, lượt truy cập trong tháng 5 là 1.036 lượt (*giảm 94 lượt truy cập so với tháng 4/2022*); 73 tài khoản quản lý và 50 tài khoản chủ thể OCOP (*vẫn giữ nguyên so với tháng 4/2022*).

- Hệ thống thông tin quản lý chương trình MTQG xây dựng NTM: Số tài khoản đã được cấp: 144 tài khoản. Hiện tại Văn phòng Điều phối nông thôn mới tỉnh đã khắc phục và sửa lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng. Thời gian tới tiếp tục tổ chức tập huấn đào tạo cán bộ sử dụng phần mềm khi có bộ tiêu chí mới.

2.6. Bảo đảm an toàn dữ liệu, thông tin và an ninh mạng

- Triển khai thực hiện giám sát ATTT mạng: Thực hiện hướng dẫn, rà quét các lỗ hổng trên các máy tính, thiết bị mạng, máy chủ tại Trung tâm mạng thông tin của tỉnh và của các cơ quan, đơn vị, địa phương. Ngoài ra, Sở đã trình UBND tỉnh ban hành văn bản chỉ đạo tăng cường bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ và nâng cao năng lực bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp. Ban hành Kế hoạch số 51/KH-STTTT ngày 21/4/2022 về Tổ chức, triển khai hoạt động diễn tập thực chiến bảo đảm an toàn thông tin mạng năm 2022, với một số nội dung chính, như: Tập huấn kiến thức kỹ năng về an toàn thông tin, hướng dẫn, thực hành dò quét, phát hiện các vấn đề liên quan đến ATTT, diễn tập và khắc phục các sự cố ATTT;...

- Hiện đã ngăn chặn được 27.370 phiên tấn công mạng. Nguồn tấn công chủ yếu từ các nước Mỹ, Trung Quốc và Việt Nam. Các lượt tấn công đã được ngăn chặn, xử lý kịp thời. Theo ghi nhận và ngăn chặn 7.489 phiên rà quét, tấn công công thông tin điện tử <http://laocai.gov.vn>. Ngăn chặn 423.883 thư rác tổng số thư và 23 thư chứa mã độc gửi vào hệ thống thư công vụ mail.laocai.gov.vn của tỉnh.

- Duy trì chia sẻ dữ liệu An toàn thông tin với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia (NCSC).

- Triển khai hỗ trợ xử lý sự cố mất an toàn thông tin mạng đối với Báo Lào Cai điện tử.

3. Nhiệm vụ trọng tâm trong những tháng cuối năm (39 nhiệm vụ)

STT	Nhiệm vụ	Chủ trì tham mưu	Thời gian hoàn thành
I	Chuyển đổi nhận thức (2 nhiệm vụ)		
1	Tổ chức các hội nghị, hội thảo, đào tạo, giới thiệu	Sở Thông	Thường

	kiến thức cơ bản về chuyên đổi số, kỹ năng số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức tại các Sở, ban, ngành, huyện, thị xã, thành phố và các doanh nghiệp, hợp tác xã; tuyên truyền, phổ biến kiến thức chuyên đổi số và an toàn, an ninh thông tin trên các phương tiện thông tin đại chúng; tuyên truyền, phổ biến cuốn Cẩm nang về chuyên đổi số đến người dân.	tin và Truyền thông	xuyên
2	Ban hành kế hoạch phát triển nguồn nhân lực số giai đoạn 2022 - 2025, trong đó chú trọng đội ngũ công chức, viên chức, các chuyên gia chuyên đổi số, chuyên gia an toàn thông tin mạng và người dân trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	31/7/2022
II	Xây dựng thể chế, chính sách, đảm bảo nguồn lực cho chuyên đổi số (14 nhiệm vụ)		
1	Ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TU, ngày 17/01/2022 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chuyên đổi số tỉnh Lào Cai, gắn với nội dung triển khai thực hiện Chỉ thị số 02/CT-TTg ngày 26/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ về phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số, thúc đẩy chuyên đổi số quốc gia	Sở Thông tin và Truyền thông	30/6/2022
2	Ban hành kế hoạch chuyên đổi số giai đoạn 2022 - 2025 đối với ngành Y tế, ngành Giáo dục và Đào tạo	Sở Y tế, Sở Giáo dục và Đào tạo	30/6/2022
3	Ban hành quy hoạch dữ liệu tỉnh Lào Cai giai đoạn 2022 - 2025	Sở Thông tin và Truyền thông	31/7/2022
4	Ban hành Quy hoạch phát triển đô thị thông minh đến năm 2025, định hướng đến năm 2030	Sở Giao thông vận tải - Xây dựng	31/12/2022
5	Làm việc với Đại sứ quán Ấn Độ tiếp cận nguồn vốn hỗ trợ các nước ASEAN chuyên đổi số để triển	Sở Ngoại	30/9/2022

	khai xây dựng đô thị thông minh tại thành phố Lào Cai và thị xã Sa Pa	vụ	
6	Ban hành chỉ thị, hướng dẫn về tăng cường quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	30/6/2022
7	Ban hành Quyết định thay thế Quyết định số 07/2020/QĐ-UBND ngày 20/03/2020 của UBND tỉnh Lào Cai để phù hợp với việc tự động hóa công tác báo cáo và kết nối với Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ	Văn phòng UBND tỉnh	31/7/2022
8	Rà soát, lập danh mục các dự án, đầu tư lĩnh vực CNTT của các cơ quan, đơn vị trên phạm vi toàn tỉnh giai đoạn 2016-2021; căn cứ kết quả tự kiểm tra, báo cáo của các đơn vị, ban hành kế hoạch tự kiểm tra và kiểm tra, trong đó đề xuất thành lập các đoàn kiểm tra liên ngành để tiến hành kiểm tra một số dự án quan trọng hoặc kém hiệu quả	Sở Thông tin và Truyền thông	30/6/2022
9	Các cơ quan, đơn vị, địa phương các cấp kiện toàn lại ban chỉ đạo và bộ phận giúp việc chuyển đổi số. Trong đó, người đứng đầu là trưởng ban chỉ đạo	Các cơ quan, đơn vị, địa phương	30/6/2022
10	Thành lập tổ công nghệ cộng đồng các thôn, tổ dân phố với nòng cốt là trưởng thôn (tổ trưởng dân phố) và cán bộ đoàn cơ sở	Sở Thông tin và Truyền thông	30/9/2022
11	Kiến toàn lại tổ chức bộ máy, chức năng nhiệm vụ của Sở Thông tin và Truyền thông, Phòng Văn hóa - Thông tin, bộ phận chuyển đổi số của các cơ quan, đơn vị và công chức xã phụ trách chuyển đổi số	Sở Thông tin và Truyền thông	31/12/2022
12	Xây dựng, phê duyệt Đề án nâng cao năng lực hoạt động của Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030	Sở Thông tin và Truyền thông	30/6/2022
13	Làm việc với Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền	Sở Thông	30/6/2022

	thông	tin và Truyền thông	
14	Làm việc với các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông về phát triển mạng lưới bưu chính, viễn thông đến năm 2025. Trong đó, đề nghị các doanh nghiệp viễn thông hoàn thành việc đầu tư hạ tầng viễn thông đến hộ gia đình, thôn, tổ dân phố, các cơ sở y tế, giáo dục trên địa bàn 10 xã nghèo và xóa các thôn trắng về sóng điện thoại 3G, 4G trong năm 2022	Sở Thông tin và Truyền thông	31/7/2022
III	Phát triển hạ tầng số, nền tảng số, kết nối, chia sẻ dữ liệu (8 nhiệm vụ)		
1	Rà soát, đánh giá chính xác hiện trạng hạ tầng và khả năng đáp ứng dịch vụ viễn thông, internet đến hộ gia đình, thôn, tổ dân phố, các cơ sở y tế, giáo dục	Sở Thông tin và Truyền thông	31/8/2022
2	Ban hành Kế hoạch phát triển hạ tầng và dịch vụ viễn thông, mạng lưới bưu chính trên địa bàn 10 xã nghèo (Làm việc với các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông về phát triển mạng lưới bưu chính, viễn thông đến năm 2025; trong đó, đề nghị các doanh nghiệp viễn thông hoàn thành việc đầu tư hạ tầng viễn thông đến hộ gia đình, thôn, tổ dân phố, các cơ sở y tế, giáo dục trên địa bàn 10 xã nghèo trong năm 2022)	Sở Thông tin và Truyền thông	30/6/2022
3	Ban hành Kế hoạch phát triển mạng lưới bưu chính, viễn thông và phổ cập điện thoại thông minh cho người dân đến năm 2025	Sở Thông tin và Truyền thông	30/9/2022
4	Triển khai mạng truyền số liệu chuyên dùng cấp II trên địa bàn tỉnh Lào Cai đối với các cơ quan đảng, nhà nước	Sở Thông tin và Truyền thông	31/7/2022
5	Rà soát, đánh giá hạ tầng trung tâm mạng thông tin của tỉnh, đề xuất nâng cấp, đầu tư một số hạng mục	Sở Thông tin và	31/12/2022

	cần thiết phù hợp với quy định; nâng cấp hệ thống mạng WAN, LAN tại trụ sở các hợp khối; di chuyển Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh từ Trung tâm Phục vụ hành chính công về Sở Thông tin và Truyền thông	Truyền thông	
6	Xây dựng Kho dữ liệu dùng chung, cơ sở dữ liệu mở, hệ thống phân tích dữ liệu hỗ trợ quản lý, chỉ đạo, điều hành tỉnh Lào Cai	Sở Thông tin và Truyền thông	2022 - 2023
7	Xây dựng Nền tảng dữ liệu số du lịch theo Quyết định số 27/QĐ-UBND ngày 15/3/2022 của Ủy ban Quốc gia về Chuyển đổi số	Sở Du lịch	31/12/2022
8	Xây dựng Cửa khẩu số tại Cửa khẩu quốc tế đường bộ số II Kim Thành	Ban Quản lý Khu kinh tế	31/12/2022
IV	Xây dựng chính quyền số (5 nhiệm vụ)		
1	Tiếp tục đẩy nhanh tiến độ triển khai dịch vụ Công mức độ 4 cho các thủ tục hành chính đủ điều kiện, thực hiện thanh toán trực tuyến, sử dụng hóa đơn điện tử. Tích hợp, cung cấp trên Công dịch vụ công quốc gia các dịch vụ công thiết yếu theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Quyết định số 422/QĐ-TTg ngày 04/4/2022 và theo yêu cầu thực tế của tỉnh. Giao chỉ tiêu cụ thể cho từng sở, ngành, huyện, thị xã, thành phố	Sở Thông tin và Truyền thông, Văn phòng UBND tỉnh	Thực hiện thường xuyên
2	Nâng cấp phần mềm Công dịch vụ công trực tuyến (Igate) để số hóa hồ sơ, kết quả giải quyết thủ tục hành chính; tích hợp vào Nền tảng số quản lý hồ sơ và giải quyết công việc	Văn phòng UBND tỉnh	30/9/2022
3	Triển khai thử nghiệm thí điểm Hệ thống thông tin hợp không giấy tờ đối với các cơ quan cấp tỉnh, cấp huyện	Văn phòng UBND tỉnh	30/9/2022
4	Nâng cấp phần mềm i-office thành Nền tảng số quản lý hồ sơ và giải quyết công việc; xem xét,	Sở Thông tin và	30/9/2022

	đánh giá lại tính hiệu quả của một số phân mềm dùng chung đang thực hiện theo hình thức thuê dịch vụ, (như: Quản lý lưu trú; quản lý du lịch...)	Truyền thông	
5	Nâng cao năng lực hoạt động của Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh (IOC) phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	Thực hiện thường xuyên
V	Phát triển kinh tế số, xã hội số (8 nhiệm vụ)		
1	Ban hành Kế hoạch hỗ trợ chuyển đổi số hợp tác xã, doanh nghiệp nhỏ và vừa giai đoạn 2022 - 2025	Sở Kế hoạch và Đầu tư	31/8/2022
2	Thúc đẩy việc sử dụng hóa đơn điện tử gắn với phát triển kinh tế số, phổ cập chữ ký số trong xã hội. Mục tiêu đến hết năm 2022 đạt tỷ lệ 100% doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh sử dụng hóa đơn điện tử	Cục Thuế	31/12/2022
3	Kết nối, chia sẻ để sử dụng danh tính điện tử, tài khoản định danh điện tử của công dân được cung cấp, tạo lập bởi hệ thống định danh và xác thực điện tử của Bộ Công an. Phối hợp với Bộ Công an triển khai Hệ thống định danh và xác thực điện tử trên địa bàn tỉnh. Phần đầu mục tiêu năm 2022 có 15 - 20% người dân trên địa bàn tỉnh sử dụng ứng dụng định danh điện tử	Công an tỉnh	31/12/2022
4	Thúc đẩy triển khai hồ sơ sức khỏe điện tử cho người dân. Hồ sơ sức khỏe điện tử được sử dụng liên thông trong hoạt động khám chữa bệnh và theo dõi sức khỏe người dân. Mở rộng Hệ thống thông tin tổng thể cơ sở dữ liệu ngành Y tế thành Nền tảng dữ liệu số, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu quản lý của ngành, từng bước hình thành hệ thống cơ sở dữ liệu dùng chung, thống nhất trên địa bàn toàn tỉnh. Thúc đẩy triển khai thanh toán số, thanh toán không dùng tiền mặt	Sở Y tế	31/12/2022
5	Xây dựng kho học liệu, nền tảng học trực tuyến đáp ứng cơ bản nhu cầu học tập suốt đời của người dân. Triển khai thí điểm chuyển đổi số toàn diện tại	Sở Giáo dục và	31/12/2022

	trường THPT Chuyên và cụm trường Kim Tân. Mở rộng Hệ thống thông tin tổng thể cơ sở dữ liệu ngành Giáo dục thành Nền tảng dữ liệu số, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu quản lý của ngành, từng bước hình thành hệ thống cơ sở dữ liệu dùng chung, thống nhất trên địa bàn toàn tỉnh. Thúc đẩy triển khai thanh toán số, thanh toán không dùng tiền mặt	Đào tạo	
6	Triển khai ứng dụng App công dân (Công dân số Lào Cai) trên phạm vi toàn tỉnh. Tích hợp các dịch vụ thiết yếu vào cổng dịch vụ công của tỉnh và ứng dụng App công dân	Sở Thông tin và Truyền thông	31/7/2022
7	Triển khai thử nghiệm Hệ thống thông tin phản ánh hiện trường trên địa bàn thành phố Lào Cai và thị xã Sa Pa	UBND TP Lào Cai, UBND thị xã Sa Pa	30/9/2022
8	Ban hành Kế hoạch đưa sản phẩm, hàng hóa tỉnh Lào Cai lên sàn thương mại điện tử năm 2022	Sở Công Thương	30/6/2022
VI	Bảo đảm an toàn dữ liệu, thông tin và an ninh mạng (2 nhiệm vụ)		
1	Phát triển hệ thống trung tâm xử lý, giám sát an toàn thông tin mạng (SOC) của tỉnh kết nối với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia. Thực hiện các giải pháp nâng cao an toàn thông tin, an ninh mạng theo cấp độ, theo mô hình 4 lớp; bảo vệ, bảo mật dữ liệu của các cơ quan trong hệ thống chính trị, dữ liệu cá nhân theo quy định của Đảng, Nhà nước. Xây dựng mạng lưới đảm bảo an toàn, an ninh mạng trên địa bàn tỉnh. Tham gia vào mạng lưới ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng quốc gia	Sở Thông tin và Truyền thông	Thường xuyên
2	Đấu tranh phòng chống tội phạm công nghệ cao; tăng cường công tác kiểm tra giám sát việc thực hiện các quy định về an toàn, bảo mật thông tin, bảo vệ bí mật nhà nước	Công an tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông	Thường xuyên

