

# BA TRỤ CỘT

## QUỐC GIA THÔNG MINH CỦA SINGAPORE



TS. LÊ MINH TOÀN & TS. DƯƠNG HẢI HÀ  
Công ty Luật Lê Minh

Năm 2020, Singapore xếp hạng 11 thế giới về chỉ số phát triển Chính phủ điện tử (EGDI) của Liên Hợp Quốc (LHQ). Mục tiêu xây dựng Chính phủ số của Singapore là làm cho cuộc sống tốt đẹp hơn với trọng tâm rõ ràng - tạo và cung cấp trải nghiệm người dùng lấy công dân làm trung tâm, giúp mọi thứ trở nên dễ dàng hơn cũng như tham vọng đưa Singapore trở thành một Quốc gia Thông minh (Smart Nation) đầu tiên trên thế giới.



## Chuyển đổi số Singapore thông qua công nghệ

Tầm nhìn của Chính phủ về một Singapore đầu tiên về kỹ thuật số là nơi mà Chính phủ số, Nền kinh tế số và Xã hội số khai thác công nghệ để thực hiện chuyển đổi trong y tế, giao thông, cuộc sống đô thị, dịch vụ chính phủ và doanh nghiệp. Theo đó, Chính phủ số của Singapore tiếp tục đầu tư vào cơ sở hạ tầng và tạo ra các nền tảng mở được chia sẻ để các doanh nghiệp và công dân học hỏi và phát triển. Nền kinh tế số của Singapore thúc đẩy các doanh nghiệp đầu tư vào công nghệ và tài năng để khuyến khích sự phát triển vượt ra ngoài phạm vi của chúng tôi. Xã hội số của Singapore trao quyền cho các cá nhân trau dồi tài năng của họ và trang bị cho mình những công nghệ kỹ thuật số mới nhất để hiện thực hóa nguồn cảm hứng lớn nhất của họ và cùng nhau sống cuộc sống tốt đẹp hơn.

## Ba trụ cột của Quốc gia Thông minh (Smart Nation) Singapore

Singapore đã đặt mục tiêu trở thành một quốc gia định hướng về công nghệ, đẳng cấp thế giới và đang chuyển mình để trở thành một Quốc gia Thông minh, khai thác công nghệ để biến đổi cách sống, làm việc và vui chơi của người dân và doanh nghiệp. Sáng kiến Quốc gia Thông

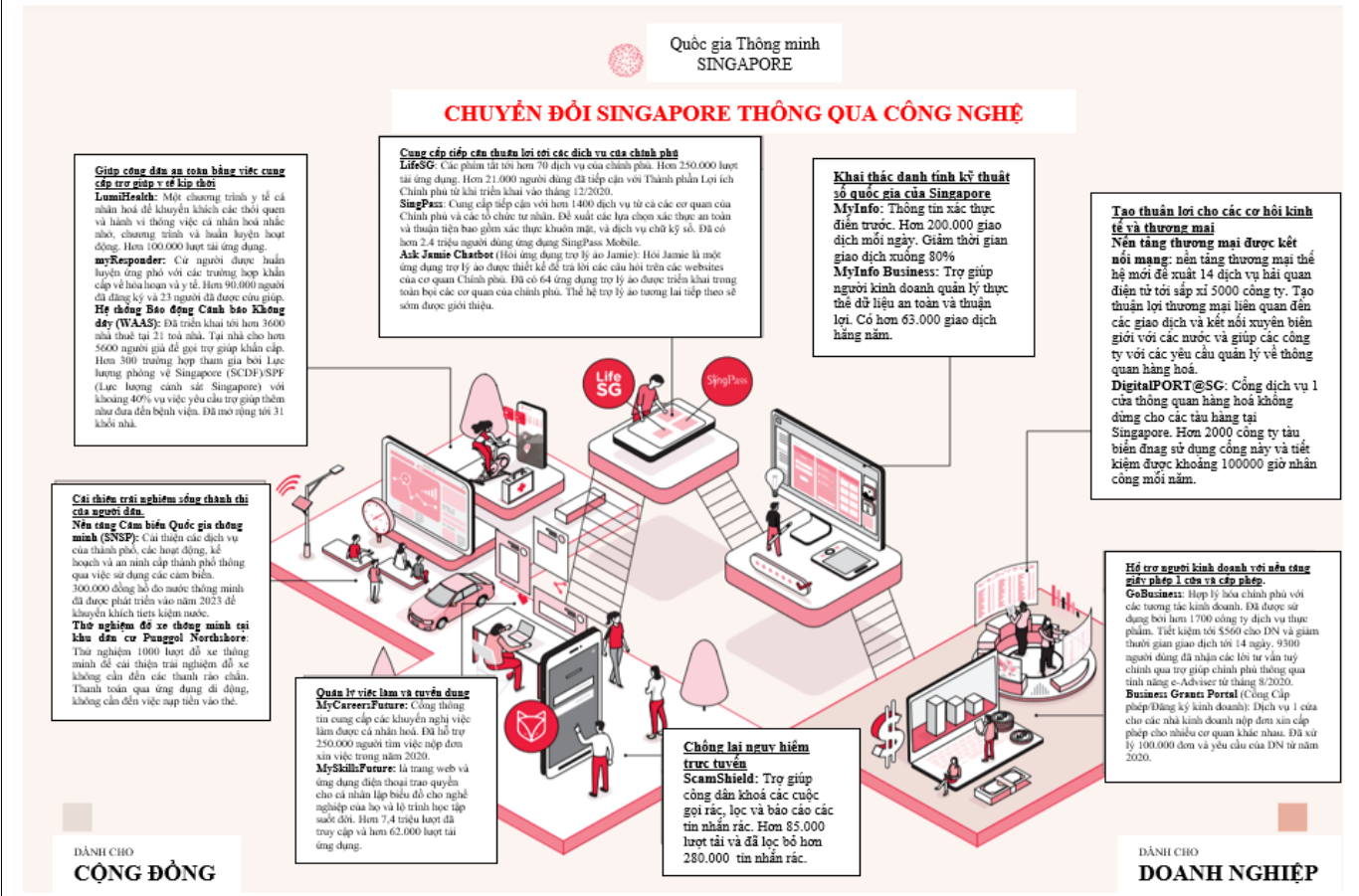
minh là con đường phía trước của Singapore nơi mà Công nghệ sẽ được tích hợp liền mạch đến mức nó sẽ biến đổi cách chúng ta làm việc, sống và giải trí. Để đạt được mục tiêu của sáng kiến này, 3 trụ cột của quốc gia thông minh Singapore là: Xã hội số, Kinh tế số và Chính phủ số

### 1. Xã hội số

Xã hội số trao quyền cho tất cả mọi người cơ hội thành công công bằng bất chấp sự khác biệt hoặc hoàn cảnh của họ. Nó truyền cảm hứng cho Singapore để ước mơ lớn hơn, khi Singapore được kết nối với thế giới nhiều hơn thông qua công nghệ. Dù người dân già hay trẻ, có hiểu biết về công nghệ hay không, mục đích là mọi người Singapore đều có thể hưởng lợi từ công nghệ như một phần của Hiệp hội kỹ thuật số. Kế hoạch chi tiết về sự sẵn sàng kỹ thuật số (Digital Readiness Blueprint) giải thích cách Chính phủ Singapore đang thực hiện điều này:

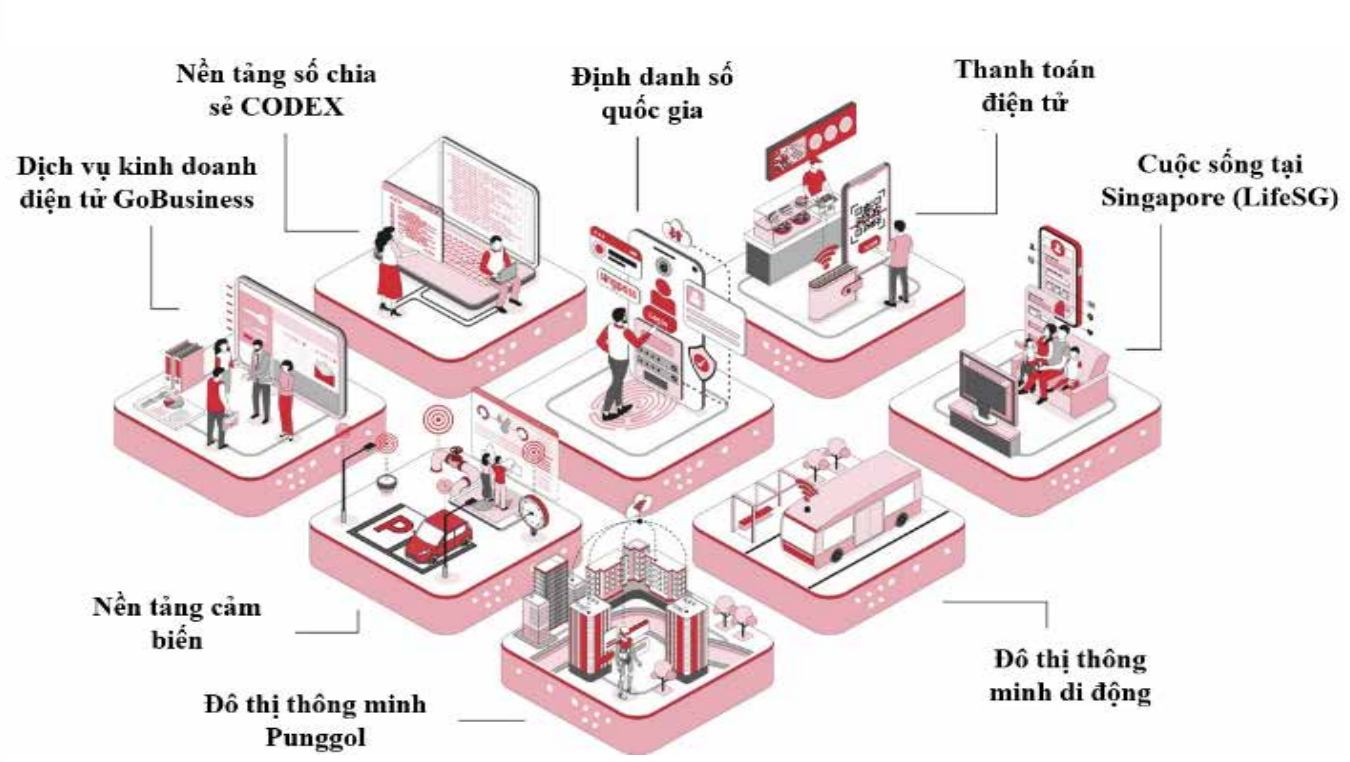
#### Thứ nhất: Mở rộng và Nâng cao Khả năng Truy cập Số cho mọi người.

Một phần cơ bản của việc sẵn sàng kỹ thuật số là có phương tiện để truy cập thông tin, mạng và cộng đồng trực tuyến. Truy cập không còn chỉ là có các thiết bị máy tính và kết nối Internet. Chính phủ ngày càng nhận thấy rằng để giao dịch trong thế giới được kết nối điện tử ngày nay, có nhiều yếu tố kỹ thuật số hơn mà chúng tôi sử dụng hầu



Hình 1: Chuyển đổi Singapore thông qua công nghệ và các dự án chiến lược quốc gia  
 Nguồn: <https://www.smartnation.gov.sg/about-smart-nation/transforming-singapore>

### Các dự án chiến lược quốc gia



như hàng ngày. Khi Singapore bắt tay vào các Dự án Chiến lược Quốc gia để xây dựng một Quốc gia Thông minh, điều quan trọng là người Singapore phải được tạo điều kiện số để tham gia và hưởng lợi từ các dự án này. Ngoài những gì đã và đang được thực hiện, mọi người Singapore, đặc biệt là những người có nguy cơ bị loại trừ cao nhất, chẳng hạn như người già và những người thuộc nhóm dân số có thu nhập thấp, nên có bốn bộ hỗ trợ cơ bản là:

**Thiết bị:** Chính phủ Singapore đã và đang cung cấp máy tính và máy tính bảng với mức trợ giá cho các hộ gia đình có thu nhập thấp. Trong xã hội ngày nay, việc sử dụng thiết bị di động ngày càng trở nên phổ biến, có lẽ còn hơn cả máy tính.

**Khả năng kết nối:** Điều này không chỉ giới hạn ở truy cập băng thông rộng cố định tại nhà, mà còn cả băng thông rộng di động và kết nối không dây rộng rãi.

**ePayment:** Khi các quốc gia trên thế giới bắt đầu vật lộn với các phương thức thanh toán mới, công dân cũng không chỉ cần tiền mặt mà còn cần tài khoản ngân hàng được liên kết với các thiết bị thẻ, ví điện tử v.v., cho phép thanh toán điện tử hoặc không dùng tiền mặt.

**Nhận dạng/Định danh số:** Khi các dịch vụ và sản phẩm ngày càng được kỹ thuật số hóa, một cách an toàn để giao dịch và xác thực tính cách kỹ thuật số của một người ngày càng trở nên quan trọng. Điều này có thể bao gồm từ địa chỉ email cá nhân đến các phương tiện xác thực như Hệ sinh thái nhận dạng kỹ thuật số quốc gia cho các dịch vụ kỹ thuật số của chính phủ.

**Các khuyến nghị:** (i) Làm cho quyền truy cập vào các bộ hỗ trợ số cơ bản càng phổ biến càng tốt; (ii) Tùy chỉnh gói truy cập cho những người có nhu cầu cụ thể

#### Thứ hai: Truyền kiến thức kỹ thuật số vào ý thức dân tộc

Một xã hội số là một xã hội mà người dân không chỉ tiếp cận với công nghệ mà còn tiếp cận và sử dụng công nghệ một cách tự tin và hiệu quả để kết nối với thế giới xung quanh. Digital Literacy ở đây được định nghĩa là có các kỹ năng, sự tự tin và động lực để sử dụng công nghệ và là chìa khóa cho hành trình hướng tới tầm nhìn Quốc gia Thông minh của Singapore. Bên cạnh việc đánh giá cao những gì công nghệ số có thể làm và bí quyết sử dụng nó, kiến thức số còn là khả năng suy nghĩ chín chắn về thông tin mà một người đã nhận được. Với sự gia tăng của tin tức giả, việc

có thể phân biệt được thông tin sai lệch càng trở nên quan trọng hơn.

**Các khuyến nghị:** (i) Xác định một tập hợp các kỹ năng số cơ bản cho các hoạt động hàng ngày để thúc đẩy việc tiếp cận công nghệ số, đặc biệt là đối với những người ít hiểu biết về kỹ thuật số (Hình 3); (ii) Tăng cường tập trung vào hiểu biết về thông tin và phương tiện truyền thông, để xây dựng khả năng phục hồi trong thời đại sai lệch trực tuyến; (iii) Đảm bảo rằng trẻ em và thanh thiếu niên lớn lên để hình thành các mối quan hệ có ý nghĩa với những người xung quanh và sử dụng công nghệ để mang lại lợi ích cho cộng đồng của họ



Hình 2: Chương trình giảng dạy kỹ năng số cơ bản

**Thứ ba: Trao quyền cho Cộng đồng và các doanh nghiệp để thúc đẩy việc áp dụng công nghệ một cách rộng rãi**

Để phát triển mạnh mẽ trong một xã hội giàu công nghệ, con người chỉ là người tiêu dùng công nghệ là chưa đủ. Thay vào đó, họ nên làm quen với các công nghệ mới và có động lực cũng như tự tin sử dụng chúng để tạo ra các sản phẩm, nội dung và dịch vụ cũng như kết nối với cộng đồng của họ. Để thúc đẩy động lực và sự tự tin, người dân Singapore phải được tạo cơ hội để tham gia, sáng tạo và kết nối với nhau bằng cách sử dụng công nghệ.

**Các khuyến nghị:** (i) Khuyến khích các tổ chức tư nhân và khu vực nhân dân tăng cường nỗ lực và giúp nhiều người Singapore áp dụng công nghệ hơn; (ii) Cung cấp hỗ trợ từng người một để giúp người Singapore dễ dàng tiếp nhận công nghệ, đặc biệt là những người cảm thấy khó khăn; (iii) Cung cấp hỗ trợ cho các dự án tạo cơ hội cho sự tham gia của cộng đồng. Ví dụ, các doanh nghiệp và cộng đồng có thể tham gia

vào các dự án thuộc Phong trào Kỹ thuật số cho Cuộc sống (Digital for life movement) để cho phép tất cả người dân Singapore tận hưởng chất lượng cuộc sống tốt hơn thông qua số hóa.

**Thứ tư: Thúc đẩy sự hòa nhập kỹ thuật số bằng cách thiết kế**

Cho dù đó là ứng dụng, trang web hay hội thảo, các sáng kiến kỹ thuật số phải được thiết kế theo cách giúp mọi người dễ dàng tham gia. Thiết kế, nội dung, ngôn ngữ và khả năng ứng dụng của sáng kiến đối với cuộc sống của mọi người sẽ là một bước tiến dài trong việc đảm bảo rằng mọi người đều có thể tham gia vào hành trình kỹ thuật số của chính phủ. Việc đưa vào thiết kế cũng vượt xa hơn thế, đó là kỹ thuật số trực tiếp. Các chính sách và quy định có thể cản trở việc áp dụng kỹ thuật số cũng có thể cần được đánh giá và xem xét. Cũng cần hiểu rõ một số trở ngại hoặc “xích mích” ngăn cản mọi người sử dụng các sản phẩm và dịch vụ kỹ thuật số để chúng ta có thể vượt qua chúng nhằm tạo ra một hệ sinh thái tốt hơn hỗ trợ quá trình hướng tới một Quốc gia Thông minh, cho cả người tiêu dùng và doanh nghiệp.

**Các khuyến nghị:** (i) Khuyến khích các tổ chức thiết kế để đưa vào kỹ thuật số; (ii) Tiếp cận với nhiều người Singapore hơn bằng cách đảm bảo rằng các dịch vụ kỹ thuật số có liên quan được cung cấp bằng các ngôn ngữ bản địa

**2. Kinh tế số**

Nền kinh tế tận dụng lợi thế của công nghệ mới nhất để số hóa các quy trình và thúc đẩy tăng trưởng kinh doanh. Điều này thu hút các khoản đầu tư nước ngoài, do đó, tạo ra việc làm và cơ hội mới cho những người ở Singapore. Môi trường ủng hộ doanh nghiệp của Singapore, cơ sở hạ tầng công nghệ tuyệt vời, kết nối chặt chẽ với các nền kinh tế lớn của châu Á cũng như sự sẵn sàng đầu tư giúp Singapore có một vị trí thuận lợi để phát triển Nền kinh tế số mạnh mẽ. Ba chiến lược chính đã được xác định trong Khung hành động của nền kinh tế số (Digital Economy Framework for Action) để tận dụng thế mạnh của Singapore: (i) Đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế bằng cách số hóa các ngành công nghiệp và doanh nghiệp; (ii) Phát triển một hệ sinh thái để giúp các doanh nghiệp luôn sôi động và cạnh tranh; (iii) Biến ngành Truyền thông Infocomm trở thành động lực tăng trưởng chính của Nền kinh tế số.

Các công cụ hỗ trợ quan trọng biến SG:D Framework trở thành hiện thực: Ba ưu tiên chiến lược của Singapore trong việc biến SG:D Framework có thể được thực hiện với bốn yếu tố hỗ trợ chính: (i) Phát triển nhân lực; (ii) Nghiên cứu & Đổi mới; (iii) Cơ sở hạ tầng Vật lý & Kỹ thuật số; (iv) Quản trị, Chính sách và Tiêu chuẩn.

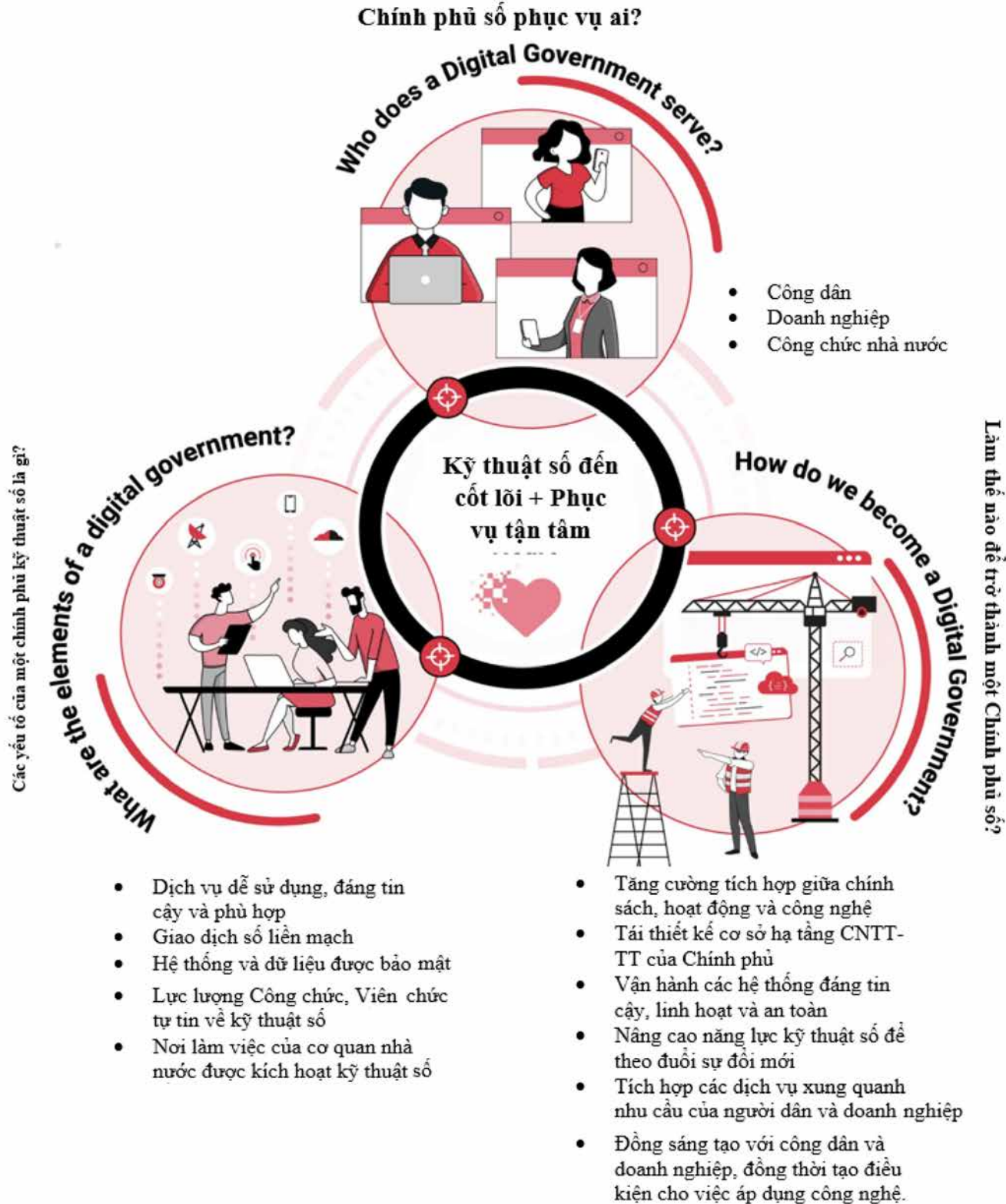
Bảng 2: Ba ưu tiên chiến lược trong việc phát triển nền kinh tế số của Singapore

<p><b>TĂNG TỐC - CÁC NGÀNH KỸ THUẬT SỐ</b> Số hóa mọi ngành và mọi doanh nghiệp, nâng cao năng suất và hiệu quả để phát triển nền kinh tế.</p> <p>Năm 2017, Chính phủ đã triển khai 23 Bản đồ chuyển đổi ngành (ITMs). Và hỗ trợ các ITM này, là các Kế hoạch kỹ thuật số của ngành để tạo điều kiện cho việc số hóa trong mọi ngành.</p> <p>Các doanh nghiệp vừa và nhỏ nói riêng sẽ được hỗ trợ từng bước cho mọi giai đoạn của quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của họ, trong khi các doanh nghiệp đã số hóa có thể mong đợi sự hỗ trợ để thúc đẩy ranh giới và khám phá các lĩnh vực tăng trưởng mới.</p> <p>Đồng thời, các nền tảng kỹ thuật số như lập hóa đơn điện tử sẽ giúp tiết kiệm chi phí, tăng tốc giao dịch và giảm thiểu sai sót - tất cả để các doanh nghiệp luôn cạnh tranh trong thị trường kỹ thuật số hóa nhanh chóng này.</p>	<p><b>CẠNH TRANH - TÍCH HỢP HỆ SINH THÁI</b> Tăng cường lợi thế cạnh tranh của Singapore bằng cách hỗ trợ các công ty tận dụng công nghệ kỹ thuật số.</p> <p>Kỹ thuật số hóa mở ra cơ hội phát triển hoàn toàn mới. Từ việc giúp những người chơi địa phương phát triển mô hình kinh doanh của họ cho các hệ sinh thái xác định các hoạt động kinh tế ngày nay, đến việc xác định các cơ hội mới để các công ty dễ dàng mở rộng quy mô và mở rộng ra quốc tế, trọng tâm của chúng tôi là giúp các doanh nghiệp nâng cao lợi thế kỹ thuật số của mình.</p> <p>Hơn thế nữa, chính phủ sẽ chuẩn bị cho những nhà vô địch kỹ thuật số trong số chúng tôi, chào đón những tài năng và sáng tạo mới để phát triển, và thậm chí mang các công ty và những người giải quyết vấn đề ICM lại với nhau để giải quyết các vấn đề kinh doanh thực tế.</p>	<p><b>TRANSFORM - CÔNG NGHIỆP HÓA KỸ THUẬT SỐ</b> Chuyển đổi ngành Truyền thông Infocomm (ICM) trở thành động lực tăng trưởng chính của nền kinh tế số của Singapore.</p> <p>Các nền kinh tế số đang mở cửa trên khắp thế giới. Và lĩnh vực truyền thông infocomm của chúng tôi, đã được dự kiến thêm 13.000 việc làm mới vào năm 2020, đang dẫn đầu để giúp đưa Singapore trở thành trung tâm công nghệ số của châu Á.</p> <p>IMDA sẽ tiếp tục công việc chuyển đổi lĩnh vực ICM để tạo ra các công ty kỹ thuật số và năng lực của tương lai. Ví dụ: các công ty kỹ thuật số theo thiết kế sẽ có được động lực để mở rộng ra toàn cầu bằng cách khai thác khả năng kết nối, cơ sở hạ tầng của chúng tôi và tên thương hiệu đáng tin cậy của Singapore.</p> <p>Với tư cách là một quốc gia, Singapore cũng đang xây dựng năng lực chuyên sâu trong bốn công nghệ hàng đầu - Trí tuệ nhân tạo (AI) và Khoa học dữ liệu, An ninh mạng, Truyền thông nhập vai, cũng như Internet of Things (IOT) và Cơ sở hạ tầng truyền thông trong tương lai.</p>

**3. Chính phủ số**

Tầm nhìn của Singapore về Chính phủ kỹ thuật số là “Số đến cốt lõi và Phục vụ tận tâm”. Số hóa là một phương tiện hiệu quả để Chính phủ phục vụ người dân với sự đồng cảm cao hơn, thông qua việc thiết kế các chính sách và dịch vụ mang tính bao trùm, liền mạch và cá nhân hóa cho tất cả mọi người. Kế hoạch chi tiết về Chính phủ số (Digital Government Blueprint) nêu chi tiết 15 chỉ số đo lường chính (KPIs) để đo lường tiến trình số hóa của Chính phủ cũng như bảo đảm sự tuân thủ của Chính phủ với Bộ chỉ số KPIs này. KPIs cũng nắm bắt trạng thái cuối dự kiến của chính phủ – nơi công dân và doanh nghiệp được đảm bảo giao dịch liền mạch và dễ dàng trực tuyến sao cho đây sẽ là phương thức giao dịch ưu tiên của họ với Chính phủ; nơi Chính phủ xúc tác các cơ hội mới thông qua các nền tảng và dữ liệu của mình, và nơi các nhân viên của Chính phủ hoạt động hiệu quả hơn và được trao quyền thông qua các công cụ kỹ thuật số và dữ liệu.

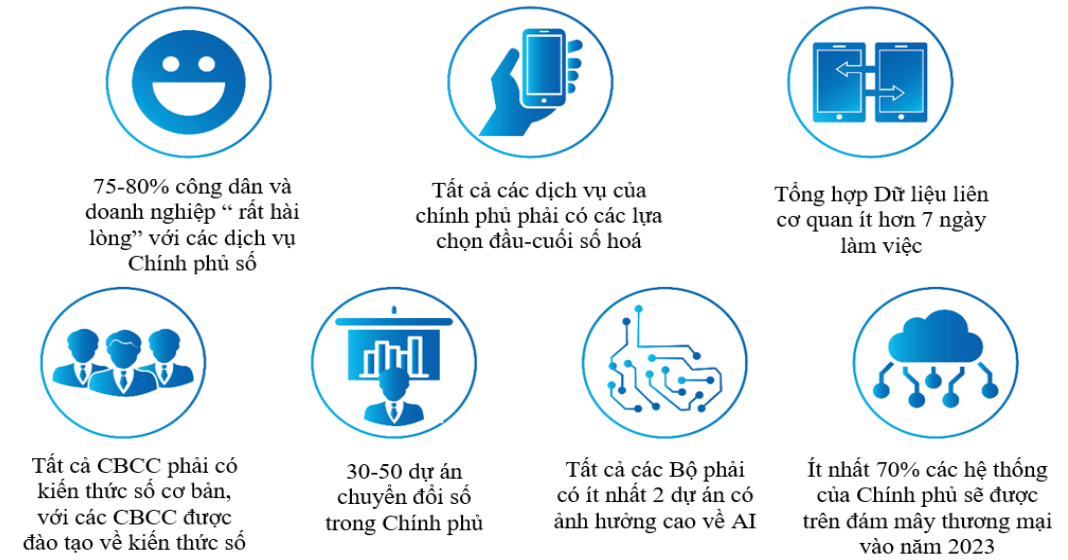
Chính phủ nên tìm cách cung cấp các dịch vụ số end-to-end (quy trình đầu-cuối) cho công dân của mình. Một số dịch vụ của Chính phủ đã có được điều này ví dụ như quá trình của việc nộp thuế thu nhập của một người là hoàn toàn kỹ thuật số và công dân có thể truy cập thư viện tài nguyên mà không cần phải truy cập thực tế vào thư viện. Chính phủ sẽ phải làm đối với các dịch vụ khác của mình tương tự như vậy. Để đạt được KPIs sẽ yêu cầu những cải tiến đáng kể về cách chúng tôi hiện đang cung cấp các dịch vụ kỹ thuật số, cũng như cung cấp các công cụ mới và nền tảng. Mặc dù công nghệ có thể là chất xúc tác, nhưng nó sẽ đòi hỏi sự tái cấu trúc tập thể từ phía Chính phủ về cách chúng tôi cung cấp dịch vụ và hành vi công việc của chúng tôi. KPI không phải là thước đo duy nhất cho kết quả của Chính phủ kỹ thuật số và chúng tôi đã đưa ra các biện pháp như Chỉ số trưởng thành kỹ thuật số để đánh giá sự trưởng thành về kỹ thuật số giữa các cơ quan khu vực công của Singapore và điểm chuẩn



Hình 3: Chính phủ số: Số đến cốt lõi và Phục vụ tận tâm

với cả các tổ chức khu vực tư nhân trong nước và nước ngoài. Các biện pháp can thiệp sẽ được phát triển để giúp lập biểu đồ tiến bộ của chúng ta đối với “Kỹ thuật số đến cốt lõi”.

Các chính sách và sáng kiến mới liên tục được thêm vào Kế hoạch chi tiết về Chính phủ số (DGB) để giúp Singapore lập biểu đồ về các đợt thay đổi nhanh chóng của các sự kiện công nghệ và thế giới. Từ năm 2018 đến năm 2020, nỗ lực



Hình 4: Các mục tiêu Chính phủ số của Singapore (sẽ đạt được vào năm 2023)

của Singapore hướng tới số hóa sâu hơn và rộng rãi hơn đã dẫn đến bốn thay đổi chính trong DGB:

**Thứ nhất, đi sâu hơn vào “Kỹ thuật số đến cốt lõi” và “Phục vụ bằng cả trái tim” nghĩa là gì:** Sẽ có những nỗ lực lớn hơn trong việc sử dụng số hóa để tạo ra các chính sách được cá nhân hóa hơn và có thể dễ dàng điều chỉnh theo hành vi của người dùng. Điều này sẽ cho phép Chính phủ đáp ứng nhu cầu của công dân một cách hiệu quả hơn. Chính phủ đã bắt đầu điều này với các nền tảng kỹ thuật số mới như LifeSG.

**Thứ hai, Đặt nhu cầu của công dân lên hàng đầu:** Các chiến lược của kế hoạch chi tiết đã được cập nhật để tập trung nhiều hơn vào nhu cầu của người dùng, nhằm cải thiện cách chúng tôi làm việc, sống và giải trí khi chúng tôi khai thác các công nghệ mới như AI.

**Thứ ba, Đặt ra các mục tiêu để đạt được tương lai gần của Singapore:** KPI mới là có ít nhất 70% hệ thống của Chính phủ đủ điều kiện sử dụng dịch vụ điện toán đám mây vào năm 2023. Cập nhật KPI hiện có: Thời gian cần thiết để kết hợp và chia sẻ dữ liệu cho các dự án liên cơ quan không quá bảy ngày làm việc

**Thứ tư, Định hướng tương lai dựa trên COVID-19:** Đại dịch đã tạo động lực mới cho các cơ quan chính phủ trong việc số hóa, bao gồm cả việc thực hiện những thay đổi sâu sắc hơn trong chính sách tổ chức, cơ cấu và văn hóa.

Việc xem xét KPI thường xuyên cho phép Chính phủ đánh giá hiệu suất của mình và xác định các lĩnh vực cần cải thiện. Một số thống kê tính đến cuối năm 2020 cho thấy: 85% công dân và 76% doanh nghiệp hài lòng của người dân với các dịch vụ số của chính phủ; 94% các dịch vụ của chính phủ có thể được hoàn thành bằng kỹ thuật số từ end to end; 96%

các dịch vụ cung cấp các tùy chọn Thanh toán điện tử và Giao dịch thanh toán điện tử đạt 98%. Khoảng 20.000 cán bộ đã được đào tạo về phân tích dữ liệu và khoa học dữ liệu, đáp ứng mục tiêu ban đầu đặt ra và một KPI mới đang được xem xét. Tất cả 20 bộ đã đệ trình kế hoạch sử dụng trí tuệ nhân tạo, đáp ứng mục tiêu mở rộng số hóa trong Chính phủ.

**Kết luận**

Thủ tướng Lý Hiển Long từng phát biểu rằng: Singapore là một quốc gia “nơi chúng tôi có thể tạo ra những khả năng cho chính mình ngoài những gì chúng tôi tưởng tượng có thể”. Khi kỷ nguyên kỹ thuật số phát triển nhanh chóng, người dân phải ước mơ và tưởng tượng lớn hơn, để có thể nhận ra ý nghĩa thực sự của việc trở thành một Quốc gia Thông minh với vô số khả năng. Tầm nhìn của Chính phủ về một Singapore là nơi mà Chính phủ số, Nền kinh tế số và Xã hội số khai thác công nghệ để thực hiện chuyển đổi trong y tế, giao thông, cuộc sống đô thị, dịch vụ chính phủ và doanh nghiệp. Sáng kiến Quốc gia Thông minh là con đường phía trước của Singapore nơi mà công nghệ sẽ được tích hợp liền mạch đến mức nó sẽ biến đổi cách con người làm việc, sống và giải trí. ■ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG

Tài liệu tham khảo:

- Smart Nation Singapore, chi tiết <https://www.smartnation.gov.sg/>
- Báo cáo “Transforming Singapore Through Technology”
- Báo cáo “Smart Nation: The Way Forward”
- Báo cáo “Digital Readiness Blueprint”
- Báo cáo “Digital Economy Framework for Action”
- Báo cáo “Digital Government Blueprint”
- Các Dự án Chiến lược Quốc gia về Chuyển đổi số của Singapore (Strategic National Projects). Chi tiết <https://www.smartnation.gov.sg/initiatives/strategic-national-projects>
- Bloomberg, “South Korea Leads World in Innovation as U.S. Exits Top Ten” <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/south-korea-leads-world-in-innovation-u-s-drops-out-of-top-10>