

thế mạnh nhưng hầu hết các DN đều đang hướng vào TMĐT, nên sự đồng bộ chính sách thúc đẩy TMĐT, logistics, phát dặm cuối (last-mile) và các vấn đề khác là cần thiết.

### Bưu chính cần chuyển biến mạnh mẽ

Trong thời gian qua, chủ trì và chỉ đạo triển khai Chiến lược phát triển bưu chính mới trên toàn quốc, Thứ trưởng Bộ TT&TT Phạm Anh Tuấn đã nhấn mạnh các Sở TT&TT cần nắm được thể chế của lĩnh vực Bưu chính, đặc biệt là Chiến lược phát triển bưu chính đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 vừa được phê duyệt. Chiến lược nói rất rõ các mục tiêu, giải pháp, định hướng phát triển lớn của lĩnh vực. Theo đó, các Sở cần có kế hoạch triển khai, có các đầu việc cụ thể hóa kế hoạch.

Bên cạnh đó, các Sở cần lưu ý các quy định liên quan, đặc biệt Nghị định số 25/2022/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 47/2011/NĐ-CP ngày 17/6/2011 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số nội dung của Luật Bưu chính, đặc biệt Nghị định về xử phạt hành chính trong lĩnh vực Bưu chính viễn thông (BCVT).

Thứ trưởng cũng nhấn mạnh, các Sở TT&TT phải nắm được lĩnh vực Bưu chính hiện nay có 3 nhiệm vụ trọng tâm: đưa hộ SXNN, nông sản địa phương lên sàn TMĐT; phát triển và sử dụng nền tảng địa chỉ số quốc gia gắn với bản đồ số và triển khai Quyết định số 468/2021/QĐ-TTg ngày 27/3/2021 về phê duyệt Đề án đổi mới việc thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính (TTHC).

Về đưa hộ SXNN lên sàn TMĐT, mỗi tỉnh có nhiều nông sản. Nông sản của tỉnh nào thì đầu tiên người dân ở tỉnh đó phải dùng sản phẩm của tỉnh đó, sau đó mở rộng đến các địa phương khác. "Phải xác định đưa hộ SXNN lên sàn TMĐT mục tiêu số 1. Đưa hộ SXNN lên sàn TMĐT rồi thì phải tiêu thụ được nông sản, có người dùng hàng tháng, có hoạt động mua/bán trên sàn. Tiếp theo là phải đảm bảo dịch vụ hậu cần (logistics) khi hộ SXNN, nông sản lên sàn. Hai sàn TMĐT Vò sò và

Postmart phải đảm bảo từ giao dịch trên sàn đến logistics", Thứ trưởng lưu ý.

Về quản lý DN bưu chính, Thứ trưởng cũng lưu ý quản lý chặt chẽ đặc biệt DN bưu chính lợi dụng để vận chuyển hàng lậu, hàng cấm. "Quản lý DN phải bằng kiểm tra, giám sát bằng công nghệ. Trước đây, Vụ Bưu chính kiểm tra giám sát, kết nối số liệu với DN lớn, bây giờ phải kết nối với cả DN nhỏ để quản lý, để hạn chế tình trạng lợi dụng để vận chuyển hàng lậu, hàng cấm. Phải có chế tài mạnh, phạt nặng DN vi phạm".

Về CĐS lĩnh vực Bưu chính, Thứ trưởng lưu ý lĩnh vực Bưu chính có 3 nhiệm vụ chủ chốt, bản chất các công việc này đều gắn với CĐS.

Các Sở TT&TT xem xét lại cách thức điều hành và chỉ đạo lĩnh vực Bưu chính để có sự quan tâm sâu hơn, tốt hơn. Nếu làm tốt thì các dịch vụ lớn của bưu chính sẽ tạo ra thay đổi đột phá cho người dân. "Năm nay, trọng tâm của công tác CĐS quốc gia là lấy người dân làm trung tâm, đào tạo, đưa người dân lên môi trường số và đào tạo người dân thành công dân số. Bưu chính đang làm những việc này. Các Sở TT&TT phải lưu ý để triển khai", Thứ trưởng nêu rõ.

Tại Hội nghị sơ kết công tác 6 tháng đầu năm 2022 đầu tháng 7/2022, Bộ trưởng Bộ TT&TT Nguyễn Mạnh Hùng cho biết: 6 tháng đầu năm 2022 ngành TT&TT có tới 3 chiến lược quốc gia được Thủ tướng Chính phủ ban hành. "Đây là các chiến lược lĩnh vực. Chiến lược mà cho riêng từng lĩnh vực thì sẽ rõ ràng hơn và dễ làm hơn. Đó là các chiến lược về bưu chính, về chính phủ số và về kinh tế số".

Bộ trưởng nhấn mạnh: "Chiến lược về bưu chính là sự tăng trưởng nhanh của bưu chính để 5 năm nữa bưu chính có thể to như viễn thông, là sử dụng công nghệ số mạnh mẽ trong hoạt động bưu chính, là khẳng định vai trò của hạ tầng bưu chính là hạ tầng logistics đảm bảo dòng chảy vật chất bên cạnh hạ tầng viễn thông đảm bảo dòng chảy dữ liệu".



Trong suốt quá trình phát triển đã qua, ngành Viễn thông đã không ngừng phát triển, dần trở thành hạ tầng của hạ tầng, góp phần hiệu quả thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội. Tuy nhiên hiện nay, việc phát triển và xây dựng cơ sở hạ tầng số quốc gia đồng bộ, hiện đại phục vụ chính phủ số, kinh tế số, xã hội số là xu hướng phát triển của thế giới nói chung và sự quyết tâm của Chính phủ Việt Nam nói riêng. Nhiệm vụ này đòi hỏi ngành Viễn thông phải có sự chuyển đổi, phát triển, hội tụ với công nghệ thông tin để trở thành hạ tầng số.

## Phát triển thì cần hạ tầng mới

Từ năm 2019, đại dịch COVID-19 đã tác động mạnh mẽ và gây ảnh hưởng lớn tới Việt Nam nói riêng cũng như thế giới nói chung. Trong bối cảnh đó, công cuộc chuyển đổi số (CĐS) ngày càng được triển khai mạnh mẽ. Tại Việt Nam, CĐS đang diễn ra trên mọi ngành, mọi lĩnh vực và có thể nói công cuộc CĐS Việt Nam đang bước vào giai đoạn tăng tốc.

*“Năm 2022 là năm tổng tiến công về CĐS sau một năm tổng diễn tập về CĐS”,* Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông (TT&TT) Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh.

Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng và Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021-2030 cũng đã xác định CĐS là động lực của tăng trưởng kinh tế - xã hội.

Để thúc đẩy CĐS, phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, việc phát triển hạ tầng số là nhiệm vụ hàng đầu. Với sự phát triển, hội tụ giữa viễn thông và công nghệ thông tin, hạ tầng viễn thông đã chuyển mình trở thành hạ tầng số. Đây là sự phát triển mới và Việt Nam đang đồng hành cùng thế giới trong việc xác định nội hàm và xây dựng hạ tầng số.

Phát biểu tại Hội nghị cán bộ thành phố Hải Phòng ngày 21/4 vừa qua, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng cho biết: *“Phát triển thì cần hạ tầng mới. Kinh tế số thì cần hạ tầng số. Đó là hạ tầng viễn thông băng thông rộng, phủ sóng rộng khắp, mỗi người dân một điện thoại thông minh, mỗi hộ gia đình một đường Internet cáp quang. Đó là hạ tầng điện toán đám mây, lưu trữ và xử lý dữ liệu của Việt Nam tại Việt Nam. Đó là hạ tầng cung cấp công nghệ như dịch vụ. Đó là các nền tảng số quốc gia”.*

Nếu như trước đây chúng ta nhìn nhận hạ tầng viễn thông gồm hạ tầng viễn thông băng rộng, hệ thống cáp quang, các hệ thống điện thoại di động... thì nay theo Bộ TT&TT hạ tầng số được xác định gồm hạ tầng viễn thông và hạ tầng trung tâm dữ liệu. Trong đó, việc phát triển hạ tầng số được tập trung vào những điểm trọng tâm như sẵn sàng

đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số của các ngành, và trở thành động lực phát triển kinh tế, đưa kinh tế số chiếm 20% GDP vào năm 2025 và đến năm 2030 là 30%.

Theo Thứ trưởng Bộ TT&TT Phạm Đức Long, hiện nay, Bộ TT&TT đưa ra mục tiêu phát triển hạ tầng số là phải làm chủ hạ tầng băng rộng, bao gồm hạ tầng thiết bị 5G cũng như làm chủ các công nghệ, nền tảng số theo hướng “Make in Viet Nam”. Bộ TT&TT đã báo cáo Chính phủ đưa ra mục tiêu Việt Nam phải lọt vào top 30 các nước có hạ tầng số phát triển vào trước năm 2025. Đồng thời, đặt mục tiêu doanh thu của hạ tầng số chiếm 1% GDP vào năm 2025, mỗi người dân có 1 smartphone, hộ gia đình có 1 đường cáp quang và triển khai nhanh 35 nền tảng số quốc gia một cách nhanh chóng, tiết kiệm thời gian, nguồn lực xã hội.

*“Đây là một nhiệm vụ thách thức và để thực hiện mục tiêu này, Bộ TT&TT đã xây dựng trình Chính phủ chiến lược phát triển hạ tầng số giai đoạn 2021 – 2025, tầm nhìn đến năm 2030, trong đó có những mục tiêu thách thức để xây dựng hạ tầng số hiện đại, đáp ứng nhu cầu CĐS và theo mục tiêu của Chính phủ là không để ai bị bỏ lại phía sau trong quá trình CĐS”.*

## Hạ tầng số phải đi trước một bước

Theo đánh giá của Cục Viễn thông - Bộ TT&TT, những năm gần đây, cơ sở hạ tầng mạng lưới viễn thông trong nước tiếp tục được mở rộng, hiện đại hóa và phát triển mạnh mẽ, góp phần đưa dịch vụ số vào các hoạt động đời sống kinh tế - xã hội và là nền tảng vững chắc cho nền kinh tế số.

Số liệu từ Bộ TT&TT cho thấy đến hết tháng 6/2022, số thuê bao băng rộng di động của Việt Nam ước đạt 82 triệu thuê bao (tương ứng với tỷ lệ 83 thuê bao/100 dân), tăng 9,3% so với tháng 1/2022, tăng 20% so với cùng kỳ năm ngoái. Tốc độ tăng trưởng thuê bao băng rộng di động đạt 19%/năm, xếp hạng thứ 69/144 quốc gia. Số thuê bao băng rộng cố định ước đạt 20,5 triệu thuê bao (tương ứng với tỷ lệ 21 thuê bao/100 dân), tăng



Ngày 15/6/2021, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 942/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030. Chiến lược đề ra một số nhiệm vụ trọng tâm quốc gia, gồm: (1) Hoàn thiện môi trường pháp lý; (2) Phát triển hạ tầng số; (3) Phát triển các nền tảng số và hệ thống quy mô quốc gia; (4) Phát triển dữ liệu số quốc gia; (5) Phát triển các ứng dụng, dịch vụ quốc gia; (6) Bảo đảm an toàn, an ninh mạng quốc gia.

4,4% so với tháng 1/2022, tăng 14% so với cùng kỳ năm ngoái, xếp hạng thứ 60/144 quốc gia.

Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng cáp quang 6 tháng đầu năm 2022 ước tính chiếm 72%, tăng 9% so với cùng kỳ năm 2021; tăng 17% so với cùng kỳ năm 2020. Mục tiêu đạt 75% tỷ lệ hộ gia đình sử dụng cáp quang vào năm 2022 là khả thi.

Tính đến 30/6/2022, các DN đã phủ sóng được 1857/2212 thôn lôm sóng, ưu tiên triển khai phủ sóng vùng lôm tại các khu vực vùng sâu vùng xa vùng đặc biệt khó khăn.

Tuy nhiên, vẫn còn không ít những tồn tại hạn chế, có thể kể đến như hệ thống hạ tầng viễn thông, công nghệ thông tin còn chậm về tốc độ, chưa đáp ứng được các yêu cầu phát triển Internet vạn vật, thành phố thông minh, phương tiện tự động, sản xuất thông minh... Quá trình CĐS quốc gia còn chậm, thiếu chủ động do hạ tầng phục vụ quá trình CĐS còn nhiều hạn chế. Nhiều DN còn bị động, năng lực tiếp cận, ứng dụng, phát triển công nghệ hiện đại còn thấp...

Trong xu thế phát triển nhanh và liên tục của công nghệ thông tin, hạ tầng số cũng phải không ngừng phát triển với các yêu cầu ngày càng cao hơn, đi trước mở đường cho quá trình CĐS.

Trong bài phát biểu tại Diễn đàn cấp cao thường niên lần thứ ba về công nghiệp 4.0 (Industry 4.0 Summit) với chủ đề “Phục hồi và phát triển kinh tế - xã hội bền vững thời kỳ hậu COVID-19 và đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong kỷ nguyên số”, Bộ trưởng Bộ TT&TT Nguyễn Mạnh Hùng khẳng định: *“Hạ tầng thì phải đi trước. Chúng ta đặt mục tiêu cao là vào top 30 thế giới về hạ tầng số vào năm 2025. Đó là hạ tầng viễn thông băng thông rộng. Hạ tầng điện toán đám mây để xử lý dữ liệu. Hạ tầng dữ liệu được coi như hạ tầng đất đai. Dữ liệu như một loại đất đai mới, canh tác trên đất đai này sẽ sinh ra giá trị mới”.*

## Chung tay phát triển hạ tầng số

Với mục tiêu phấn đấu đưa Việt Nam vào top 50 quốc gia CĐS vào năm 2025, Việt Nam cần tập trung khuyến khích, thúc đẩy đầu tư phát triển hạ tầng số nhiều hơn gấp 2, 3 lần giai đoạn vừa qua. Thực tế, ngành Viễn thông cũng đặt ra một số mục tiêu như năm 2025 cơ bản phủ sóng các địa phương lớn và đến năm 2030, 100% dân số sẽ được phủ sóng 5G, 100% người dùng trưởng thành sử dụng smartphone... Nếu chỉ thông qua hoạt động

Với tinh thần “đưa dữ liệu của người Việt về lưu trữ tại Việt Nam”, các DN lớn tại Việt Nam đã nhanh chóng đầu tư xây dựng hệ thống TTDL hiện đại nhằm góp phần đồng bộ, hoàn thiện hạ tầng số quốc gia, hướng tới mục tiêu Việt Nam trở thành trung tâm lưu trữ và xử lý dữ liệu của khu vực và quốc tế.

Theo thống kê đến tháng 6/2022, hiện Việt Nam có 27 TTDL do 11 DN trong nước đầu tư với hơn 113.120 máy chủ, tổng công suất 15MW, tiêu chuẩn thiết kế đều đạt Tier 3 và Uptime Tier 3, đang cung cấp cho hơn 26.500 khách hàng và có khả năng lưu trữ 60.000 T-byte dữ liệu.

Tập đoàn VNPT hiện giờ là đơn vị sở hữu hạ tầng TTDL và Internet “khủng” hàng đầu với 6 TTDL đạt chứng chỉ Tier 3 (Uptime Institute), mạng lưới phủ khắp 63/63 tỉnh thành trong cả nước, hơn 1.000 server vật lý đang hoạt động liên tục để cung cấp dịch vụ. Hệ thống hạ tầng mạnh mẽ này giúp khách hàng có thể khởi tạo nhanh chóng và mở rộng linh hoạt các “đám mây” theo từng nhu cầu, đồng thời giải quyết nỗi e ngại về độ trễ dữ liệu, cư trú dữ liệu cũng như khả năng sao lưu, khôi phục dữ liệu nhanh chóng cho các ngân hàng.

Trong khi đó, Tập đoàn Viettel cũng đang sở hữu 5 TTDL đạt tiêu chuẩn quốc tế với tổng diện tích mặt sàn phòng máy lên đến 23.000 m<sup>2</sup>. Mới đây, Viettel đã công bố kế hoạch xây dựng TTDL nhất Việt Nam với tổng mức đầu tư 6.000 tỷ đồng. Đây là nội dung có trong bản ghi nhớ đầu tư giữa Viettel với huyện Hóc Môn và huyện Củ Chi (TP. HCM), được ký kết tại một hội nghị xúc tiến đầu tư vào huyện Hóc Môn và huyện Củ Chi do Chủ tịch nước Nguyễn Xuân Phúc chủ trì.

Về phía CMC, Tập đoàn này hiện đang sở hữu hệ sinh thái gồm 3 TTDL: TTDL CMC Tower (Hà Nội), TTDL SHTP (TP HCM), TTDL Tân Thuận (TP HCM). Trong đó, TTDL Tân Thuận vừa được CMC đưa vào vận hành từ tháng 5/2022. TTDL Tân Thuận mang đến khả năng kết nối và cung cấp dịch vụ tốt hơn cho DN với hệ thống 1.200 tủ mạng (rack) công suất cao lên tới 20kw/rack trong khu vực rộng 10.000 m<sup>2</sup>. Ngoài ra, tải trọng sàn mỗi tầng lên đến 1.500 kg/m<sup>2</sup>, đưa TTDL Tân Thuận thành TTDL tiêu chuẩn quốc tế hiện đại nhất Việt Nam và khu vực châu Á - Thái Bình Dương. Đây là TTDL được B-Barcelona Singapore thiết kế tuân thủ theo các tiêu chuẩn khắt khe nhất cho một TTDL hiện đại như PCI DSS, TVRA (Threat Vulnerability & Risk Assessments), ISO 27001:2013/ ISO 9001:2015... và đặc biệt là chứng chỉ Uptime Tier III cho cả thiết kế và xây dựng.

đầu tư, phát triển hạ tầng số từ các DN nhà nước, sẽ khó đạt được mục tiêu trên.

Về phát triển hạ tầng số trong thời gian tới, Phó Cục trưởng Phụ trách Cục Viễn thông (Bộ TT&TT) Nguyễn Phong Nhã cho biết, cơ quan quản lý nhà nước đang xây dựng một số chính sách lớn như, huy động nguồn lực từ các DN tư nhân vào phát triển hạ tầng. Các DN nhà nước tập trung nguồn lực vào các địa bàn chưa có hạ tầng mạng cáp quang, nhất là vùng sâu, vùng xa, cùng với đó thực hiện nâng cao chất lượng đầu cuối để phổ cập dịch vụ tới từng người dân. Trước mắt, trong năm nay, cơ quan quản lý nhà nước sẽ bổ sung băng tần 2,3GHz cho các nhà mạng để phát triển hạ tầng 4G, qua đó thúc đẩy phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

Theo đó, việc bổ sung băng tần 2,3 GHz cho các nhà mạng trong việc phát triển hạ tầng 4G cùng với việc cấp phép mạng 5G thì chắc chắn tốc độ di động của Việt Nam sẽ được nâng lên và vùng phủ sóng cũng được cải thiện. Mục tiêu vào năm 2025, 100% dân số sẽ được phủ sóng mạng 4G và mạng 2G sẽ được dừng cung cấp dịch vụ. Trong năm

2022, mạng 5G sẽ được bảo đảm cung cấp tốc độ trên 100Mbit/s và sẽ phủ sóng ở khu công nghiệp, khu chế xuất, các khu trường học, các khu nghiên cứu, các tỉnh, thành phố có nhu cầu tốc độ cao và tiến tới năm 2025 cơ bản phủ sóng các địa phương lớn và đến năm 2030, 100% dân số sẽ được phủ sóng di động với công nghệ 5G và 100% người dùng trưởng thành sử dụng smartphone.

Chính sách tiếp theo là triển khai mạng di động 5G, ưu tiên sử dụng chung hạ tầng vô tuyến và roaming.

Về hạ tầng số, đến năm 2025, Viettel sẽ đầu tư hạ tầng 4G, 5G để phủ sóng dịch vụ băng rộng cho 100% dân số và hạ tầng cáp quang đến 100% hộ gia đình. Theo Chủ tịch kiêm Tổng Giám đốc Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông quân đội (Viettel) Tào Đức Thắng, về phát triển hạ tầng số, với năng lực và công nghệ hiện nay, các nhà mạng Việt Nam đều có thể bảo đảm đáp ứng tốt cho chiến lược phát triển kinh tế số và xã hội số. Tuy nhiên, việc triển khai hạ tầng thụ động (nhà trạm, cột BTS...) mất rất nhiều thời gian và tốn kém chi phí. Do đó, để triển khai nhanh hơn nữa trong giai đoạn tới,

Viettel đề xuất Bộ TT&TT có chiến lược quốc gia phát triển hạ tầng thụ động, nhằm huy động được tổng thể các nguồn lực của nhiều đối tượng trong xã hội.

Trong khi đó, ông Tô Dũng Thái, Chủ tịch Hội đồng thành viên Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT) cho biết, VNPT sẽ tập trung xây dựng hạ tầng số và hạ tầng lưu trữ đám mây để phục vụ cho chính phủ số, kinh tế số và xã hội số. Hiện việc phát triển mạng 5G cần đầu tư nguồn vốn rất lớn (do số trạm gấp 3-4 lần mạng 3G, 4G mới bảo đảm vùng phủ) nên ngoài việc dùng chung hạ tầng của các nhà mạng cũng cần tới tính tới phương án xã hội hóa đầu tư...

Còn theo Giám đốc chiến lược và kế hoạch Tổng công ty Viễn thông FPT (Tập đoàn FPT) Nguyễn Phú An, phát triển hạ tầng số chính là đầu tư công nghệ mới, nâng cấp hạ tầng viễn thông hiện tại. Hiện FPT đang triển khai ứng dụng công nghệ thông minh mới (ảo hóa) cho hạ tầng cáp quang để đáp ứng băng thông cho phát triển kinh tế số, xã hội số; đồng thời triển khai công nghệ mới cho trung tâm dữ liệu (TTDL) để bảo đảm chất lượng

dịch vụ trên hạ tầng viễn thông, đáp ứng được các yêu cầu trong tương lai về CDS và thích ứng công nghệ 5G, 6G.

Còn Thứ trưởng Phạm Đức Long cho rằng việc đầu tiên Việt Nam cần làm là phải có thể chế số. Ví dụ trong hạ tầng số có phần dữ liệu số, nhưng làm thế nào để quản lý được dữ liệu số? Dữ liệu là tài nguyên của người Việt, vậy tài nguyên đặt ở đâu và quản lý như thế nào để thúc đẩy thay vì hạn chế sự phát triển?...

Cùng với thể chế số, Thứ trưởng cũng nhấn mạnh về “cách làm số”, tức là một cách làm khác với những tuần tự trước đây. Việt Nam đặt mục tiêu mỗi người dân có 1 điện thoại thông minh để chuyển đổi hoạt động trên môi trường số; mỗi hộ gia đình có một đường cáp quang để kết nối lên môi trường số. Việt Nam cũng đặt ra mục tiêu lọt vào top 30 thế giới về hạ tầng số... “Để đạt được những mục tiêu trên, đòi hỏi phải có cách làm đột phá, xuất sắc”, Thứ trưởng Phạm Đức Long cho biết. ■ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG