

SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Số 02

Tháng 12/2025

ĐẶC SAN CỦA VIỆN SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

CHÍNH QUYỀN SỐ
và
QUẢN TRỊ THÔNG MINH
TRONG BỐI CẢNH MỚI



Trưởng ban Biên tập
Chịu trách nhiệm nội dung
Ths. Nhà báo **TRẦN HỒNG QUỲNH**

Hội đồng Khoa học
PGS.TS. HOÀNG HỮU HẠNH
PGS.TS. PHẠM NGỌC LINH
TS. NGUYỄN QUÂN
TS. NGUYỄN THÀNH PHÚC
TS. NGUYỄN THỊ BÍCH LAN
Ths. TRẦN HỒNG QUỲNH

Ban Biên tập
Ths. Nhà báo TRẦN HỒNG QUỲNH
Luật gia NGUYỄN XUÂN KHÁNH
Ths. KIỀU CÔNG THỤC
Nhà báo HOÀNG THỊ PHƯƠNG LIÊN

Trình bày
BÙI DỪNG THẮNG

Đối tác truyền thông, quảng cáo và phát hành
CÔNG TY CỔ PHẦN TRUYỀN THÔNG ĐỐI NGOẠI VIỆT NAM
(VRI MEDIA)

Tòa soạn: Phòng 803, Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số,
Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam
Lô 20D, ngõ 19, phố Duy Tân, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

Điện thoại: 096 223 5658
Email: info@vidti.org.vn
Website: <https://vidti.org.vn>

In tại Công ty Cổ phần In Đông Bắc
Giấy phép xuất bản đặc san số 82/GP-XBĐS,
do Cục Báo chí (Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch) cấp ngày 30/10/2025.



TƯ DUY - TÂM NHÌN - CHIẾN LƯỢC

- * Đột phá, quyết tâm, quyết liệt phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số _____ **6**
- * Xây dựng chính quyền số liên thông 2 cấp trong tình hình mới _____ **10**
- * Tạo sự liên thông trong vận hành chính phủ số - Kinh nghiệm quốc tế và gợi mở chính sách đối với Việt Nam _____ **13**
- * 5 đạo luật về công nghệ giúp hoàn thiện cấu trúc “thiết chế số” của quốc gia _____ **17**



CÔNG NGHỆ - ỨNG DỤNG - GIẢI PHÁP - ĐỘT PHÁ

- * Quy trình xét chọn sáng kiến khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số _____ **24**
- * Cơ quan thuộc hệ thống chính trị bắt buộc phải kết nối, chia sẻ dữ liệu _____ **28**
- * Tác động của bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số _____ **32**



CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG ĐỜI SỐNG

- * Chuyển đổi số trong du lịch: Không còn là tùy chọn mà là điều kiện sống còn _____ **38**
- * Từ kim loại quý đến mã định danh số khi quà tặng bước vào kỷ nguyên Phygital _____ **42**



DIỄN ĐÀN KHOA HỌC - GÓP Ý - PHẢN BIỆN

- * Hoàn thiện khung pháp lý cho chính quyền số: Giải pháp triển khai thực hiện tiếp cận mới về dữ liệu công ở Việt Nam 48
- * Những ngành nghề mới nổi trong kỷ nguyên kinh tế dữ liệu và một số khuyến nghị ở Việt Nam 52



KẾT NỐI - HỢP TÁC

- * Techfest Việt Nam 2025: “Khởi nghiệp sáng tạo toàn dân - Động lực tăng trưởng mới” 58
- * Cơ chế PPP trong hợp tác khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số 62

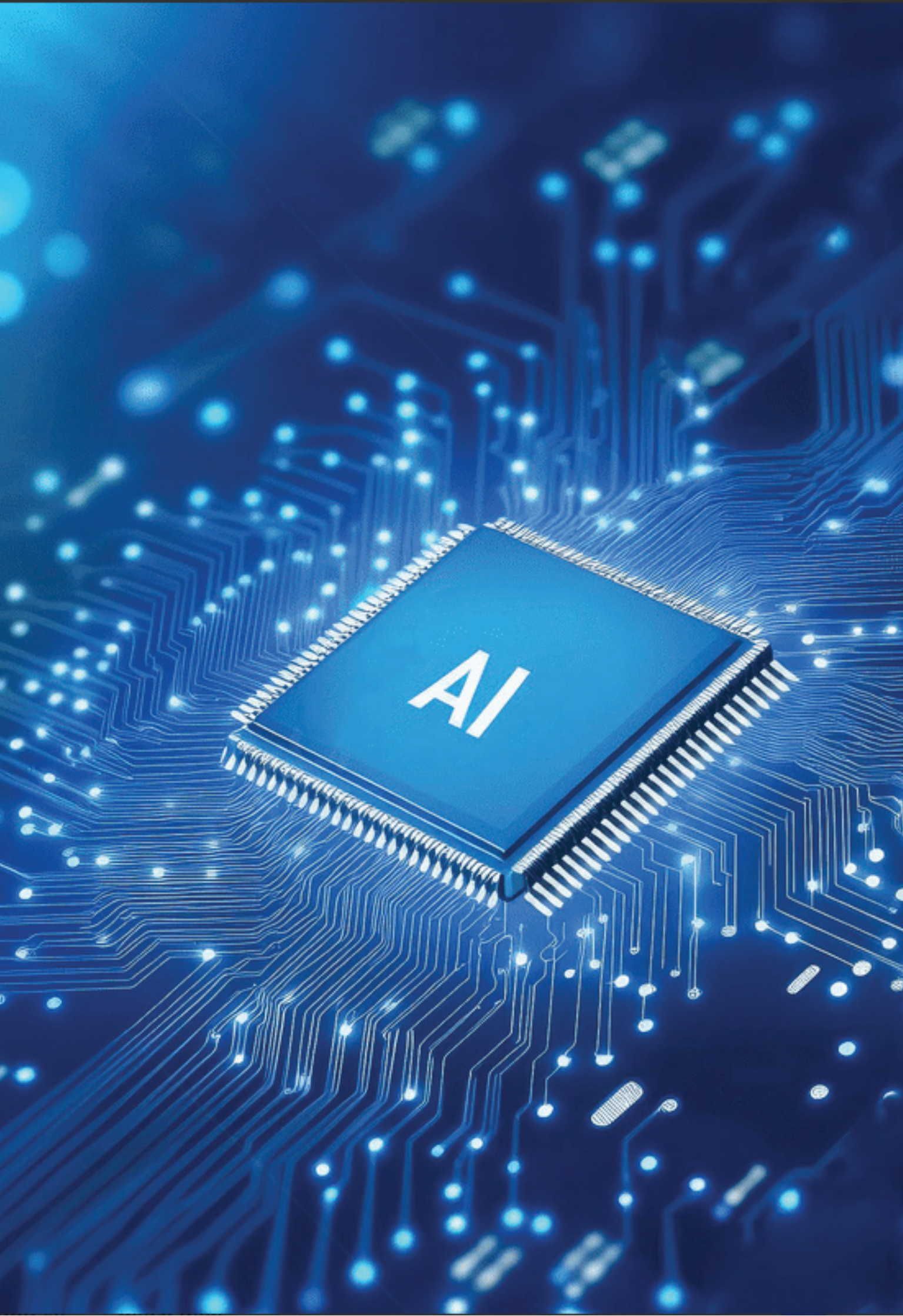


BỨT PHÁ TƯ DUY

- * Đổi mới sáng tạo ở Việt Nam - Bước tiến hiếm có trên thế giới 66
- * 5 sáng kiến tạo nền tảng thúc đẩy phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số 68
- * Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số 5 năm một chặng đường phát triển 70
- * SAVIS GROUP: Hành trình tạo dựng niềm tin, khát vọng và dấu ấn công nghệ Việt 77

Việt Nam

TƯ DUY - TÂM PHÁP - CHIẾN LƯỢC



ĐỘT PHÁ QUYẾT TÂM, QUYẾT LIỆT

PHÁT TRIỂN KHOA HỌC,
CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI
SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ



TS. Lê Thu Hà
Phó Chủ nhiệm Văn phòng Quốc hội

Ngày nay, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số không chỉ là yêu cầu khách quan, là xu thế tất yếu của thời đại mà còn là con đường quan trọng nhất để bứt phá, giúp đất nước vượt qua khó khăn, thách thức, nắm bắt thời cơ, xây dựng nền kinh tế độc lập, tự chủ, vững mạnh, xã hội văn minh, hiện đại, sánh vai cùng các cường quốc trên thế giới.

Năm 2025, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo có sứ mệnh quan trọng là tăng tốc và bứt phá để góp phần đạt mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, với tăng trưởng GDP đạt ít nhất 8%, tạo thế, tạo đà, tạo lực cho Việt Nam tăng trưởng hai con số trong những năm tiếp theo.

Để thực hiện được các mục tiêu chiến lược phát triển đất nước, yêu cầu đặt ra là phải đột phá hơn, mạnh mẽ hơn, quyết tâm, quyết liệt hơn

“Hiện nay, Văn phòng Quốc hội đang tiếp tục triển khai, hoàn thiện kết nối dữ liệu liên thông với hệ thống số liệu về tình hình kinh tế - xã hội, phục vụ kịp thời, hiệu quả, chính xác các hoạt động của Quốc hội, Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội”

trong hành động; đề ra chủ trương, đường lối sát tình hình; huy động sức mạnh tổng hợp của nhân dân, của xã hội, nguồn lực trong và ngoài nước; kết hợp sức mạnh dân tộc và sức mạnh thời đại để phát triển nhanh, bền vững. Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo gắn chặt với chuyển đổi số. Trong đó, khoa học, công nghệ là nền tảng; đổi mới sáng tạo là động lực; chuyển đổi số là kết nối; con người là trung tâm, là chủ thể. Vì

vậy, có ba việc rất quan trọng phải thực hiện nhanh, hiệu quả, đó là: thể chế thông thoáng, hạ tầng thông suốt, con người thông minh, cùng các điều kiện khác và bảo đảm an ninh, an toàn mạng.

Trên tinh thần càng sớm càng tốt phải hoàn thành việc sửa đổi, bổ sung hoặc ban hành mới các quy định pháp luật, cơ chế, chính sách; tháo gỡ hết các điểm nghẽn, rào cản để phát triển khoa học, công nghệ,

đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; giải phóng tối đa sức sáng tạo; khuyến khích dám nghĩ, dám làm, dám chịu trách nhiệm. Nhiều nội dung công việc liên quan tới Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia đã được Quốc hội, Chính phủ bắt tay vào triển khai thực hiện ngay.

Ngày 19/2/2025, Quốc hội đã kịp thời ban hành Nghị quyết số 193/QH15 về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc biệt tạo đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia với nhiều nhóm cơ chế, chính sách để bước đầu thể chế hóa Nghị quyết 57 vào thực tiễn. Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ đã chỉ đạo quyết liệt, sâu sát và liên tục với nhiều công điện, chỉ thị, văn bản chỉ đạo, thông báo kết luận được ban hành. Thể chế, cơ chế, chính sách về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, cải cách hành chính và Đề án Phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia (Đề án 06) tiếp tục được Chính phủ tập trung chỉ đạo hoàn thiện để trình Quốc hội thông qua 19 dự án luật và một số nghị quyết liên quan đến khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Đặc biệt, tại Kỳ họp thứ 10, Quốc hội khóa XV đã thông qua đồng bộ nhiều đạo luật có ý nghĩa nền tảng đối với phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, trong đó có Luật Trí tuệ nhân tạo; Luật Công nghệ cao (sửa đổi); Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ; Luật Chuyển đổi số. Việc ban hành đồng thời các đạo luật này thể hiện bước tiến quan trọng trong tư duy lập pháp: chuyển từ điều chỉnh đơn lẻ sang xây dựng hệ sinh thái pháp lý hoàn chỉnh, bao trùm toàn bộ chuỗi từ nghiên cứu - phát triển - ứng dụng - thương mại hóa công nghệ, quản trị dữ liệu và quản lý rủi ro trong kỷ nguyên số và trí tuệ nhân tạo.

Những luật, nghị quyết được ban hành trong giai đoạn 2024 - 2025 nhằm hoàn thiện hành lang pháp lý cho hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; tháo gỡ những điểm nghẽn thể chế, thúc đẩy tự chủ công nghệ, phát triển kinh tế tri thức và tạo nền tảng cho Việt Nam chủ động trong kỷ nguyên số và trí tuệ nhân tạo; tạo bước đột phá trong quản lý, thu hút nhân tài và phát triển doanh nghiệp công nghệ Việt Nam, qua đó góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia trong kỷ nguyên chuyển đổi số.

Chính phủ đã lựa chọn ba sản phẩm chiến lược: nền tảng AI, mạng 5G và Blockchain; ra mắt Cổng Sáng kiến

khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; ra mắt Sàn Giao dịch khoa học công nghệ; công bố thành lập ba mạng lưới đổi mới sáng tạo trong các lĩnh vực lượng tử, an ninh mạng và hàng không - vũ trụ, thiết bị bay không người lái. Đồng thời, tập trung đầu tư và phát triển hạ tầng số. Tháng 8/2025, Việt Nam đã lọt top 10 thế giới về tốc độ Internet; tỷ lệ dân số được phủ sóng 5G đạt 26%; khánh thành Trung tâm dữ liệu quốc gia số 01; khai thác tuyến cáp quang trên đất liền dài 3.900 km nối với năm quốc gia. Ngành công nghiệp công nghệ số tiếp tục khẳng định vai trò trụ cột, đóng góp ngày càng lớn vào tăng trưởng kinh tế, phấn đấu cả năm 2025 đạt gần 170 tỷ USD, tương đương hơn 12% GDP quốc gia.

Về phía Quốc hội, chuyển đổi số cũng được triển khai chủ động, quyết liệt. Ngày

13/5/2025, Ủy ban Thường vụ Quốc hội ban hành Nghị quyết số 1637/NQ-UBTVQH15 phê duyệt Đề án Chuyển đổi số của Quốc hội giai đoạn 2025 - 2030, làm cơ sở để triển khai chuyển đổi số của Quốc hội một cách bài bản, toàn diện, khoa học, hiệu quả và minh bạch.

Theo Đề án Quốc hội số, khung Quốc hội số được xác định gồm 34 hệ thống công nghệ thông tin. Các sản phẩm, phần mềm Quốc hội đang sử dụng rất thành công, có hiệu ứng "lan tỏa cả nước", nổi bật là App 2.0 được 100% đại biểu Quốc hội sử dụng tại Kỳ họp thứ 10, Quốc hội khóa XV; các phần mềm Quốc hội điện tử,

Việc Quốc hội khóa XV thông qua đồng bộ Luật Chuyển đổi số, cùng các đạo luật về công nghệ cao, chuyển giao công nghệ và trí tuệ nhân tạo, đánh dấu bước ngoặt quan trọng trong hoàn thiện thể chế phát triển đất nước. Lần đầu tiên, chuyển đổi số và công nghệ mới được tiếp cận không chỉ như lĩnh vực kỹ thuật, mà như phương thức tổ chức lại nền kinh tế, xã hội và quản trị quốc gia. Các đạo luật này đã xác lập khung pháp lý thống nhất cho chính phủ số, kinh tế số và xã hội số; coi dữ liệu và tri thức là tài nguyên chiến lược; hạ tầng số và công nghệ cao là kết cấu hạ tầng thiết yếu; đồng thời đặt ra yêu cầu cao về an ninh, an toàn không gian mạng và quản trị rủi ro công nghệ. Đây là nền tảng thể chế quan trọng để thúc đẩy đổi mới sáng tạo, khắc phục tình trạng cát cứ dữ liệu, đẩy mạnh liên thông, chia sẻ và khai thác hiệu quả các nguồn lực số.



“Phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số là yếu tố then chốt, tất yếu để xây dựng Quốc hội hiện đại, dân chủ, minh bạch, chuyên nghiệp, khoa học và hiệu quả. Trí tuệ nhân tạo sẽ trở thành trợ thủ đắc lực giúp Quốc hội xem xét, đưa ra những quyết sách chính xác hơn, đáp ứng kịp thời yêu cầu thực tiễn, nâng cao hiệu quả giám sát và kết nối tốt hơn với cử tri và Nhân dân. Quốc hội cần đi đầu trong việc đầu tư hạ tầng số, ứng dụng khoa học, công nghệ, đào tạo nhân lực chất lượng cao phục vụ chuyển đổi số quốc gia.”

(Trích phát biểu của Chủ tịch Quốc hội Trần Thanh Mẫn tại Hội nghị chuyên đề “Quốc hội số và ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo trong chuyển đổi số của Quốc hội” do Văn phòng Quốc hội tổ chức ngày 19/3/2025)

quản lý và điều hành điện tử, phòng họp nội bộ và phòng họp trực tuyến; phần mềm hỗ trợ công tác bầu cử, trang thông tin bầu cử đại biểu Quốc hội khóa XVI và HĐND các cấp nhiệm kỳ 2026 - 2031; nền tảng bình dân học vụ Quốc hội số; hệ thống hạ tầng số toàn Nhà Quốc hội; các phần mềm phục vụ công tác dân nguyện, quản lý hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức, bảo đảm kết nối thông dọc từ Trung ương đến địa phương, thông ngang giữa Quốc hội với các bộ, ngành.

Quốc hội cũng đang triển khai phần mềm trình diễn các chỉ tiêu kinh tế - xã hội kết nối từ Chính phủ, có phân tích, so sánh và xây dựng kho dữ liệu dùng chung của Quốc hội. Hệ thống gỡ băng ghi âm đã được lắp đặt tại phòng họp Diên Hồng và 19 phòng họp thảo luận tại tổ đại biểu Quốc hội. Quá trình ứng dụng cho thấy hiệu quả vượt trội, rút ngắn thời gian gỡ băng chuyển thành văn bản, bảo đảm độ chính xác cao, giúp tạo lập cơ sở dữ liệu về bản ghi và biên bản cuộc họp, phục vụ xây dựng báo cáo, kết luận, nghị quyết một cách chính xác, trung thực, toàn diện, đồng thời góp phần giảm nhân lực.

Hệ thống quản lý công tác bầu cử, nền tảng bình dân học vụ số và nền tảng họp trực tuyến của Quốc hội cũng đã được khai trương, sử dụng trong các cơ quan của Quốc hội và hoàn toàn có khả năng triển khai tại Văn phòng Đoàn đại biểu Quốc hội và Hội đồng nhân dân cấp tỉnh, cấp xã tại 34 địa phương trên cả nước. Việc triển khai đồng bộ các hệ thống phần mềm, liên thông quy trình, chia sẻ dữ liệu sẽ giúp tiết kiệm chi phí, giảm trùng lặp đầu tư và nâng cao hiệu quả quản trị công.

Hiện nay, Văn phòng Quốc hội đang tiếp tục triển khai, hoàn thiện kết nối dữ liệu liên thông với hệ thống số liệu về tình hình kinh tế - xã hội, phục vụ kịp thời, hiệu quả, chính xác các hoạt động của Quốc hội, Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội.

Bên cạnh vai trò dẫn dắt, thúc đẩy và tạo thuận lợi của Nhà nước, với phương châm coi đây là nhiệm vụ chính trị trọng tâm và “Bộ máy tinh gọn - Dữ liệu kết nối - Quản trị hiện đại”, người dân và doanh nghiệp được xác định là trung tâm, là chủ thể, nguồn lực và động lực chính; nhà khoa học là nhân tố then chốt trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số không chỉ là lựa chọn, mà là con đường sống còn, đòi hỏi các nhà

khoa học và doanh nghiệp không ngừng cố gắng, sáng tạo; người dân chủ động đồng hành, nâng cao kỹ năng số. Mỗi người Việt Nam, ở bất kỳ vị trí nào, đều cần trở thành một nhân tố sáng tạo, một phần của mạng lưới đổi mới quốc gia, qua đó tạo nền tảng nâng cao năng suất lao động, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh của quốc gia và doanh nghiệp, cải thiện chất lượng công việc hằng ngày, chuẩn bị vững chắc các điều kiện để hiện thực hóa các mục tiêu phát triển đất nước đến năm 2045.

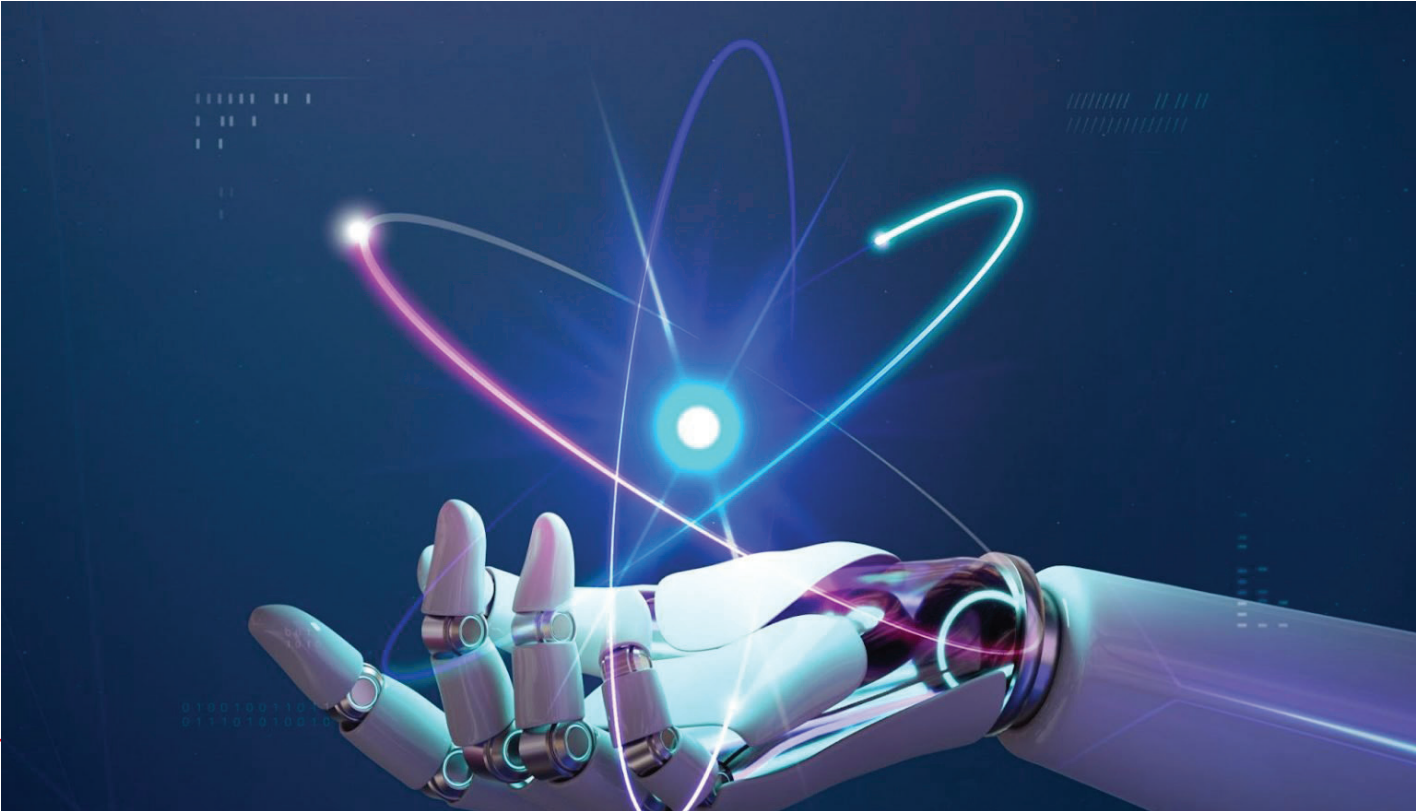
Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số cùng với chuyển đổi xanh là yêu cầu khách quan, lựa chọn chiến lược và ưu tiên hàng đầu của Việt Nam để phát triển nhanh và bền vững, chuyển đổi nền kinh tế từ nâu sang xanh. Trên tinh thần đó, các bộ, ngành, địa phương đang tập trung hoàn thành cơ sở dữ liệu của mình bảo đảm đúng, đủ, sạch, sống, thông suốt, kết nối từ Trung ương đến địa phương, gắn với yêu cầu bảo đảm an ninh, an toàn thông tin, cơ sở dữ liệu ở mọi lúc, mọi nơi, mọi người.

Việt Nam đã chọn con đường dựa vào khoa học công nghệ, chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo để phát triển, để tạo lập quan hệ sản xuất mới, đưa phương thức sản xuất tiên tiến vào đời sống kinh tế - xã hội, giúp đất nước phát triển vượt bậc, rút ngắn khoảng cách với các quốc gia hùng mạnh và đạt được các mục tiêu đã vạch ra cho năm 2045. Chỉ khi từng tổ chức, mỗi cá nhân đều nhận thức rõ vai trò của khoa học công nghệ, chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo, chúng ta mới có thể tạo ra những bước tiến đột phá, xây dựng nền kinh tế vững mạnh, hiện đại, hội nhập quốc tế sâu rộng; tạo nền tảng vững chắc, giúp nắm bắt cơ hội, vượt qua thách thức, phát triển bền vững trong kỷ nguyên mới./.

**GIÁM SÁT TỐI CAO TRONG KỶ
NGUYÊN SỐ - THƯỚC ĐO MỚI CỦA
HIỆU QUẢ THỂ CHẾ**

Trong kỷ nguyên số, giám sát tối cao của Quốc hội không chỉ dừng ở việc tuân thủ pháp luật, mà cần hướng tới đánh giá hiệu quả thực chất của chính sách chuyển đổi số. Trọng tâm giám sát phải chuyển từ số lượng văn bản sang mức độ dữ liệu được kết nối, chia sẻ và sử dụng trong quá trình ra quyết định.

Giám sát cần làm rõ việc chuyển từ “số hóa quy trình” sang tái cấu trúc quy trình trên nền tảng số; bảo đảm người dân và doanh nghiệp thực sự được thụ hưởng; đồng thời chú trọng bảo vệ dữ liệu cá nhân, chủ quyền số và an ninh, an toàn không gian mạng, nhất là trong bối cảnh các nền tảng xuyên biên giới và công nghệ trí tuệ nhân tạo phát triển nhanh chóng.





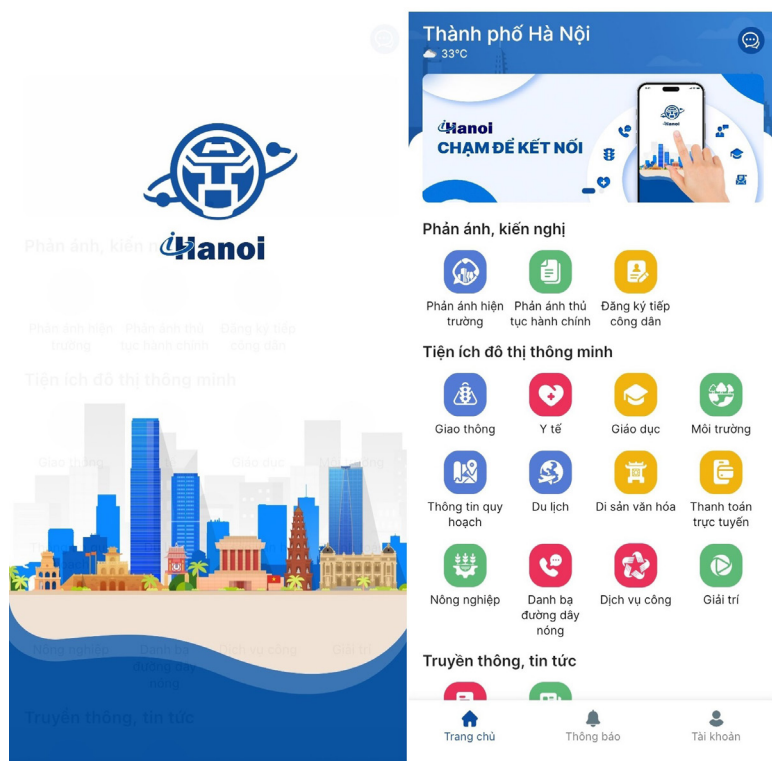
XÂY DỰNG CHÍNH QUYỀN SỐ LIÊN THÔNG 2 CẤP TRONG TÌNH HÌNH MỚI

TS. Nguyễn Thị Bích Lan
Viện trưởng Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số

Tư duy mới về mô hình quản trị số

Những năm gần đây, chuyển đổi số đã trở thành một trụ cột quan trọng trong chiến lược phát triển quốc gia. Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị "Về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư" xác định rõ yêu cầu: "đổi mới mô hình quản trị quốc gia theo hướng hiện đại, dựa trên dữ liệu và công nghệ số". Trước đó, Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị "Về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế" đã đặt nền móng cho việc xây dựng Chính phủ điện tử, tiến tới chính phủ số.

Trên nền tảng đó, ngày 15/6/2021, nguyên Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam đã ký Quyết định số 942/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ "Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030". Và mới đây, ngày 01/12/2025, Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng đã ký Quyết định



"iHanoi" ra đời là kênh tương tác số thu hẹp khoảng cách giữa chính quyền với người dân, các doanh nghiệp trên địa bàn Hà Nội

số 2629/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ “Phê duyệt Chương trình phát triển Chính phủ số”. Những văn bản này đã tạo khung hành động thống nhất cho toàn bộ hệ thống chính trị. Tuy nhiên, thực tiễn triển khai cho thấy một vấn đề nổi lên, đó là khái niệm và phương thức vận hành Chính phủ điện tử/Chính phủ số ở Trung ương không thể sao chép nguyên xi xuống địa phương vì mỗi cấp có chức năng, phạm vi và cách thức phục vụ khác nhau.

Chính vì vậy, nhiệm vụ đặt ra hiện nay không phải là “chuyển từ Chính phủ điện tử sang Chính quyền số”, mà là vừa củng cố Chính phủ điện tử - Chính phủ số ở Trung ương, vừa phát triển Chính quyền điện tử - Chính quyền số ở địa phương, phù hợp mô hình chính quyền địa phương 2 cấp tỉnh - xã.

Nhận thức đúng hai tầng quản trị sẽ quyết định sự thành công của chuyển đổi số quốc gia.

Chính quyền số - nơi người dân cảm nhận hiệu quả chuyển đổi

Khác với Chính phủ số vốn thiên về hoạch định chính sách, điều phối vĩ mô, Chính quyền số là nơi trực tiếp đối diện với nhu cầu của người dân. Đây là điểm diễn ra mọi sự tương tác của người dân với Nhà nước: cấp giấy tờ, giải quyết thủ tục, triển khai dịch vụ xã hội, thực thi pháp luật tại cơ sở...

Một Chính quyền số tốt phải làm được ba điều:

Thứ nhất, quy trình phải đơn giản - minh bạch - nhất quán: Không thể tồn tại cảnh người dân nộp giấy tờ ở xã rồi phải mang cùng loại giấy tờ đó lên tỉnh. Nghị định

số 42/2022/NĐ-CP, ngày 24/6/2022 của Chính phủ “Quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng” đã yêu cầu chuẩn hóa quy trình trước khi số hóa. Nghĩa là mọi thủ tục phải được thiết kế lại từ đầu, bỏ bớt những rườm rà kéo dài từ thời hành chính “tiền số hóa”.

Thứ hai, dữ liệu phải được liên thông dọc - ngang: Theo Nghị định số 47/2020/NĐ-CP, ngày 09/4/2020 của Chính phủ “Về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước” và mới đây là Nghị định số 278/2025/NĐ-CP, ngày 22/10/2025 của Chính phủ “Quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị”, thì cơ quan nhà nước phải chia sẻ dữ liệu theo chuẩn thống nhất. Không có dữ liệu liên thông, mọi nỗ lực chuyển đổi số ở địa phương đều chỉ dừng ở hình thức. Điều này càng quan trọng khi mô hình chính quyền địa phương hiện nay vận hành theo 2 cấp tỉnh - xã, đòi hỏi thông tin phải thông suốt từ xã lên tỉnh và ngược lại.

Thứ ba, dịch vụ phải lấy trải nghiệm người dân làm trung tâm: Quyết định số 749/QĐ-TTg đặt mục tiêu rất rõ: người dân phải được phục vụ thuận tiện nhất, nhanh nhất, ít tiếp xúc nhất. Càng ít thao tác, càng giảm giấy tờ, càng chủ động thì càng thể hiện đúng bản chất Chính quyền số. Chính quyền số tạo ra khác biệt và người dân sẽ cảm nhận được sự thay đổi từng ngày, chứ không phải chỉ đọc trong báo cáo.

Liên thông 2 cấp: Trục chính của quản trị địa phương hiện đại

Bối cảnh mới vận hành hệ thống chính quyền địa phương theo mô hình 2 cấp tỉnh - xã đặt ra nhiều thách thức trong số hóa quản trị. Hai cấp không thể hoạt động rời rạc, càng không thể để cấp xã bị “bỏ lại phía sau” khi tỉnh chuyển đổi số mạnh mẽ.

Muốn liên thông 2 cấp, trước hết phải có một nền tảng dùng chung. Không thể mỗi tỉnh một phần mềm, mỗi xã một kho dữ liệu nhỏ lẻ. Tỉnh phải đóng vai trò “nhạc trưởng”, dẫn dắt hạ tầng kỹ thuật, ban hành chuẩn dữ liệu, điều phối kết nối theo đúng tinh thần của Chương trình chuyển đổi số quốc gia.

Thực tiễn triển khai Đề án 06 cho thấy một bài học quý: khi cán bộ cơ sở thành thạo, thì người dân tiếp cận dịch vụ nhanh gọn hơn hẳn. Các tổ công nghệ số cộng đồng đã chứng minh tính hiệu quả trong hướng dẫn, hỗ trợ người dân là một mô hình cần tiếp tục củng cố và phát huy.

Nếu lãnh đạo tỉnh - xã có hệ thống phân tích dữ liệu theo thời gian thực, việc điều hành sẽ chính xác và chủ động hơn. Tinh thần của Nghị quyết 52-NQ/TW chính là chuyển từ “quản lý bằng hồ sơ giấy” sang “quản trị bằng dữ liệu động”.



Nền tảng “Hue-S” trở thành công cụ đa dịch vụ: phản ánh hiện trường, dịch vụ công, cảnh báo môi trường, hồ sơ hành chính

Liên hệ thực tiễn qua chỉ số chuyển đổi số (DTI) cấp tỉnh năm 2024

Bảng xếp hạng DTI 2024 là chỉ báo tin cậy nhất để đánh giá năng lực chuyển đổi số của mỗi địa phương. Kết quả được Bộ Khoa học và Công nghệ công bố trong Ngày Chuyển đổi số quốc gia 2025.

3 địa phương dẫn đầu DTI 2024: Hà Nội - 0,8241 điểm - đứng đầu cả nước; Huế - đứng thứ 2; Hải Phòng - đứng thứ 3. Đây là ba mô hình tiêu biểu nhất để soi chiếu vào yêu cầu xây dựng Chính quyền số 2 cấp tỉnh - xã.

Thành phố Hà Nội đã triển khai mô hình điều hành thống nhất từ Thành phố đến quận/huyện và xã/phường; hoàn thiện trung tâm điều hành thông minh; xây dựng kho dữ liệu dùng chung; ban hành quy trình chuẩn về chia sẻ dữ liệu cho toàn hệ thống. Điểm đáng chú ý nhất là Hà Nội không chỉ số hóa thủ tục, mà “số hóa cách làm”. Xã có hệ thống theo dõi hồ sơ và dữ liệu dân cư đầy đủ; mọi cấp đều thực sự đọc được dữ liệu dùng chung. Hà Nội đã cho thấy: khi tỉnh (thành phố) làm tốt vai trò “nhạc trưởng”, cấp xã sẽ mạnh lên, không bị bỏ lại phía sau.

Đứng thứ 2 DTI 2024, Huế là một trong những địa phương hiếm hoi kết nối dữ liệu mạnh xuống tận xã. Nền tảng “Hue-S” trở thành công cụ đa dịch vụ: phản ánh hiện trường, dịch vụ công, cảnh báo môi trường, hồ sơ hành chính. Đặc biệt, Huế là địa phương đầu tiên xây dựng được mô hình “đô thị số” ngay tại cấp phường và nông thôn thông minh tại cấp xã. Điểm mạnh của Huế: lấy người dân làm trung tâm, chứ không lấy công nghệ làm trung tâm.

Hải Phòng đứng thứ 3 DTI 2024 nhờ khả năng triển khai dịch vụ công mức độ 4 với tỷ lệ cao; digital-one-stop-shop được chuẩn hóa; cơ sở dữ liệu chuyên ngành được kết nối với nền tảng dữ liệu dùng chung của thành phố. Thành phố đầu tư hạ tầng số mạnh, tạo nền tảng liên thông cho cấp huyện và xã. Đặc biệt, Hải Phòng là một trong số ít địa phương có hệ thống quản lý và điều phối từ thành phố xuống xã được thiết kế đồng bộ ngay từ đầu, tránh tình trạng “mạnh ai nấy làm”.

Dù không nằm trong Top 10 DTI 2024 (phiên bản mới sau sáp nhập), Đà Nẵng vẫn là địa phương dẫn đầu trong nhiều chỉ số thành phần, đặc biệt về dịch vụ công trực tuyến, kiến trúc chính quyền điện tử và năng lực ứng dụng công nghệ thông tin. Đà Nẵng xây dựng Hệ thống thông tin chính quyền điện tử dùng chung, hệ thống IOC cấp thành phố, các ứng dụng như “Dịch vụ công Đà Nẵng”, “Góp ý Đà Nẵng”, “Hòm thư góp ý đô thị”. Thành phố còn tiên phong triển khai dịch vụ công tại các bưu cục - một mô hình rất phù hợp để nhân rộng xuống cấp xã trong tương lai.

Bài học từ Đà Nẵng: Tính kỷ luật - thống nhất - tính chuyên nghiệp trong tổ chức vận hành là yếu tố tạo nên sự khác biệt.

Một số đề xuất để Chính quyền số 2 cấp đi vào thực chất

Một là, hoàn thiện thể chế và phân cấp rõ ràng: Địa phương cần ban hành các quy chế nội bộ về quản lý dữ liệu, chia sẻ thông tin, trách nhiệm người đứng đầu. Khung chính sách quốc gia đã có; vấn đề là địa phương phải chủ động cụ thể hóa.

Hai là, hạ tầng số đồng bộ, an toàn: Điện toán đám mây, LGSP, CSDL dùng chung, an toàn thông tin theo cấp độ là những yếu tố bắt buộc. Chiến lược phát triển hạ tầng phải đi trước một bước để không cản trở dịch vụ công số.

Ba là, nhân lực phù hợp với môi trường số: Cán bộ xã chính là “người đại diện của Chính quyền số”. Nếu họ lúng túng, Chính quyền số sẽ lung lay. Đào tạo kỹ năng số, kỷ luật công vụ và tinh thần phục vụ phải là ưu tiên hàng đầu.

Bốn là, văn hóa số - nền tảng mềm của chuyển đổi: Văn hóa minh bạch, trách nhiệm giải trình, làm việc theo quy trình, không ỷ lại vào giấy tờ... chính là thước đo của một chính quyền văn minh, hiện đại.

Xây dựng Chính quyền số liên thông 2 cấp không chỉ là nhiệm vụ công nghệ. Đây là bước đi quan trọng trong thực hiện các chủ trương lớn của Đảng và Nhà nước, góp phần đổi mới phương thức lãnh đạo, hiện đại hóa nền hành chính và nâng cao chất lượng phục vụ nhân dân.

Một quốc gia số chỉ mạnh khi chính quyền địa phương mạnh. Chính quyền địa phương chỉ mạnh khi cấp xã - cấp gần dân nhất - hoạt động thông suốt, minh bạch, hiệu quả.

Và khi quy trình, dữ liệu, dịch vụ và tư duy quản trị cùng được “số hóa thực chất”, chính quyền địa phương sẽ trở thành trụ cột, góp phần đưa Việt Nam tiến nhanh hơn trên con đường phát triển dựa vào khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và tri thức./.

TẠO SỰ LIÊN THÔNG TRONG VẬN HÀNH CHÍNH PHỦ SỐ

KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ GỢI MỞ CHÍNH SÁCH ĐỐI VỚI VIỆT NAM



ThS. Trần Hồng Quỳnh

Phó Viện trưởng - Phó Chủ tịch Hội đồng Khoa học Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số

Tham khảo mô hình Chính phủ điện tử, Chính phủ số của một số nước.

Trên thế giới, nhiều quốc gia đã chứng minh rằng số hóa giúp cắt giảm tầng nấc trung gian, hạn chế thủ tục giấy tờ và tự động hóa quy trình, ví dụ: Estonia rút ngắn 99% giao dịch hành chính nhờ nền tảng X-Road cho phép các cơ quan chia sẻ dữ liệu thời gian thực; Singapore sử dụng nền tảng LifeSG để thống nhất hàng chục dịch vụ theo vòng đời công dân; Hàn Quốc thông qua Minwon24 giảm hơn 40% hồ sơ giấy, tiết kiệm hàng trăm triệu USD/năm...

Nhiều nước đã thông qua mô hình Chính phủ số để chuyển trọng tâm từ “quản lý hành chính” sang “phục vụ công dân”. Chẳng hạn: GOV.UK của Anh hợp nhất hơn 330 website cơ quan nhà nước, tạo trải nghiệm nhất quán; UAE áp dụng Government 4.0, kết hợp AI để xử lý yêu cầu của người dân 24/7; Thụy Điển cá nhân hóa dịch vụ an sinh xã hội theo dữ liệu dân cư...

Các nghiên cứu quốc tế chỉ ra việc chuyển đổi mô hình Chính phủ “bàn giấy” sang Chính phủ điện tử đã cho thấy hiệu quả tiết kiệm ngân sách rõ rệt: Anh tiết kiệm khoảng 4 tỷ GBP/năm nhờ Quy định bắt buộc (GDS); Hàn Quốc tiết kiệm 600 triệu USD/năm nhờ số hóa quy trình; Estonia tiết kiệm tương đương 2% GDP/năm nhờ chữ ký số và tự động hóa...

Các nghiên cứu cũng đã chỉ ra, có được kết quả như vậy là do các nước tiên phong đã áp dụng chiến lược đúng đắn trong quá trình xây dựng Chính phủ điện tử, Chính phủ số: Singapore áp dụng mô hình “Smart Nation” với 3 trụ cột: hạ tầng - dữ liệu - nhân lực; Hàn Quốc áp dụng chiến lược e-Government kéo dài hơn 20 năm, có tính kế thừa; UAE xây dựng chiến lược Chính phủ thông minh (Smart Government) hướng đến 2031...

Bên cạnh đó, nhiều nước đã áp dụng mô hình quản trị tập trung rất hiệu quả: Đan Mạch thành lập cơ quan Digitaliseringsstyrelsen điều phối toàn diện; Anh xây dựng GDS quy định tiêu chuẩn bắt buộc (GDS) nhằm

tạo sự thống nhất trong duyệt thiết kế dịch vụ; Australia sử dụng cơ quan DTA (Digital Transformation Agency) giám sát toàn bộ dự án số...

Đồng thời, các nước này cũng áp dụng rất hiệu quả các mô hình Chuẩn hóa dữ liệu và nền tảng tích hợp: Estonia, Phần Lan sử dụng mô hình kết nối phi tập trung (distributed interoperability); Trung Quốc xây dựng “Data Middle Platform” cho các thành phố thông minh; Singapore xây dựng tiêu chuẩn SG-Data cho dữ liệu quốc gia...

Để Chính phủ số, Chính phủ điện tử vận hành an toàn, hiệu quả, nhiều nước đã rất chú trọng các biện pháp bảo đảm an ninh, an toàn mạng, trong đó đặc biệt là bảo vệ an toàn dữ liệu cá nhân: Estonia bị tấn công năm 2007, từ đó phát triển Data Embassy; EU ban hành Quy định chung về bảo vệ dữ liệu (GDPR) đã trở thành tiêu chuẩn bảo vệ dữ liệu toàn cầu; Singapore có Đạo luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân (PDPA)...

Từ những nghiên cứu quốc tế cho thấy: Chính phủ số không chỉ là bước chuyển giao công nghệ, mà là nền tảng của một mô hình quản trị mới - nơi dữ liệu trở thành tài sản chiến lược, công nghệ trở thành công cụ phục vụ, và niềm tin xã hội trở thành động lực phát triển. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy mọi mô hình thành công đều dựa trên chiến lược dài hạn, thể chế nhất quán, dữ liệu chuẩn hóa, cơ quan điều phối mạnh và nhân lực chất lượng cao.

Trong bối cảnh Việt Nam vừa sắp xếp tổ chức lại bộ máy, chuyển đổi mô hình chính quyền địa phương 3 cấp (tỉnh - huyện - xã) thành chính quyền địa phương 2 cấp (tỉnh - xã) và đẩy mạnh cải cách hành chính, việc đẩy mạnh xây dựng và hoàn thiện Chính phủ điện tử, Chính phủ số - Chính quyền điện tử, Chính quyền số sẽ giúp kết nối cải cách thể chế với đổi mới công nghệ. Tương lai của quản trị quốc gia sẽ thuộc về những hệ thống biết tận dụng sức mạnh dữ liệu, phối hợp giữa các cấp chính quyền và đặt người dân - doanh nghiệp ở trung tâm.

Tạo liên thông từ Trung ương đến địa phương là yêu cầu tiên quyết trong hệ sinh thái Chính phủ điện tử ở Việt Nam

Ngày 15/6/2021, nguyên Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam đã ký Quyết định số 942/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ “Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030”.

Mới đây, ngày 01/12/2025, Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng đã ký Quyết định số 2629/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ “Phê duyệt Chương trình phát triển Chính phủ số”. Trong đó, đặt mục tiêu chung đến năm 2030 hoàn thành xây dựng Chính phủ số, hình thành Chính phủ thông minh vận hành trên nền tảng dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo, hướng tới mô hình quản trị chủ động, dự báo, lấy người dùng làm trung tâm. Các hoạt động cơ bản của cơ quan nhà nước được thực hiện trên



Mô hình Chính phủ điện tử của Hàn Quốc giúp công dân của nước này có thể liên thông giao dịch trực tuyến mọi lúc, mọi nơi (nguồn ảnh: korea.net)

các nền tảng số tập trung, thống nhất và liên thông giữa các cấp, các ngành, tạo lập hệ sinh thái số đồng bộ, hiện đại; đồng thời bảo đảm an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân và giữ vững chủ quyền số quốc gia. AI trở thành công cụ cốt lõi trong quản trị công, cung cấp dịch vụ công và hỗ trợ ra quyết định chính sách, góp phần nâng cao hiệu quả điều hành và trải nghiệm của người dân, doanh nghiệp.

Phấn đấu đến năm 2028, xếp hạng quốc gia của Việt Nam về phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số có sự thay đổi đột phá, Việt Nam thuộc nhóm 4 nước dẫn đầu Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) và nhóm 60 nước dẫn đầu thế giới theo đánh giá của Liên hợp quốc. Đến năm 2030, Việt Nam sẽ thuộc nhóm 3 nước dẫn đầu Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) và nhóm 50 nước dẫn đầu thế giới theo đánh giá của Liên hợp quốc. Đồng thời Việt Nam trở thành một trong những trung tâm bảo đảm an toàn thông tin mạng, an ninh mạng hàng đầu Châu Á.

Từ Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số tại Quyết định 942/QĐ-TTg và đến Chương trình phát triển Chính phủ số được phê duyệt tại Quyết định 2629/QĐ-TTg, có thể nhận diện rõ một quan điểm xuyên suốt: xây dựng Chính phủ số không tách rời yêu cầu tạo lập sự liên thông, liên hoàn trong toàn bộ hệ sinh thái quản trị nhà nước từ trung ương đến địa phương, coi đây là điều kiện cốt lõi để nâng cao hiệu lực, hiệu quả bộ máy hành chính trong bối cảnh cải cách tổ chức và phương thức vận hành của Nhà nước.

Ngay từ Quyết định 942/QĐ-TTg, Chính phủ đã đặt trọng tâm vào việc hình thành nền tảng số dùng chung, dữ liệu dùng chung và kiến trúc Chính phủ số thống nhất, nhằm khắc phục căn bệnh cố hữu của nền hành chính là phân tán thông tin, cục bộ hệ thống và thiếu kết nối giữa các cấp, các ngành. Việc phát triển nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia và yêu cầu các bộ, ngành, địa phương kết nối, khai thác dữ liệu theo chuẩn chung thể hiện rõ mục tiêu tạo ra dòng chảy dữ liệu xuyên suốt, nơi thông tin được thu thập một lần nhưng phục vụ nhiều cấp quản lý và nhiều dịch vụ công khác nhau. Đây không chỉ là giải pháp kỹ thuật, mà là nền móng cho một mô hình quản trị hiện đại, dựa trên dữ liệu và phối hợp liên cấp.

Quan điểm này được nâng lên một bước trong Quyết định 2629/QĐ-TTg năm 2025, khi Chính phủ xác định mục tiêu xây dựng Chính phủ số thông minh, vận hành thống nhất trên không gian số, lấy người dân và doanh nghiệp làm trung tâm, đồng thời yêu cầu liên

thông không chỉ về dữ liệu, mà cả quy trình nghiệp vụ, dịch vụ công và phương thức điều hành. Chính phủ số, theo cách tiếp cận này, không còn là tập hợp các hệ thống CNTT rời rạc, mà là một hệ sinh thái thống nhất, trong đó trung ương giữ vai trò kiến tạo thể chế và nền tảng lõi, còn địa phương tổ chức thực thi trên cùng một “hạ tầng số quốc gia”.

Ý nghĩa của quan điểm liên thông này càng trở nên rõ nét trong bối cảnh Việt Nam đang triển khai sắp xếp, tinh gọn bộ máy và tổ chức chính quyền địa phương theo mô hình 2 cấp. Khi cấp trung gian được tinh giản hoặc tái cấu trúc chức năng, yêu cầu về kết nối trực tiếp, thông suốt giữa trung ương và địa phương trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết. Nếu không có hệ thống dữ liệu liên thông, quy trình số hoá thống nhất và nền tảng điều hành dùng chung, việc rút gọn bộ máy rất dễ dẫn tới “khoảng trống quản lý” hoặc đứt gãy trong chỉ đạo, điều hành.

Trong mô hình chính quyền địa phương 2 cấp, mỗi cấp chính quyền cần được định vị như một mắt xích trong mạng lưới quản trị số quốc gia, thay vì là những “ốc đảo hành chính” hoạt động biệt lập. Trung ương điều hành bằng dữ liệu và công cụ số; cấp tỉnh đóng vai trò điều phối, tổ chức thực hiện trên phạm vi địa bàn; cấp cơ sở trở thành điểm tiếp xúc trực tiếp với người dân và doanh nghiệp thông qua các dịch vụ công số thống nhất. Sự liên thông về dữ liệu, quy trình và nền tảng công nghệ chính là yếu tố bảo đảm cho mô hình này vận hành trơn tru, giảm tầng nấc trung gian nhưng không làm suy giảm năng lực quản lý nhà nước.

Đặc biệt, việc xây dựng hệ sinh thái dữ liệu quốc gia liên thông từ trung ương đến địa phương được xem là “xương sống” của Chính phủ số trong mô hình chính quyền 2 cấp. Khi dữ liệu dân cư, đất đai, doanh nghiệp, an sinh xã hội, giáo dục, y tế... được chuẩn hoá và chia sẻ thống nhất, các quyết định quản lý ở trung ương có thể nhanh chóng được triển khai xuống địa phương, đồng thời phản hồi từ cơ sở cũng được cập nhật kịp thời cho công tác hoạch định chính sách. Đây chính là nền tảng để chuyển từ quản lý theo báo cáo sang quản trị theo dữ liệu, từ điều hành theo quy trình giấy tờ sang điều hành thời gian thực.

Xuyên suốt quá trình từ nay đến năm 2030, cần thực hiện tốt các giải pháp đã được đề ra trong Quyết định 2629/QĐ-TTg năm 2025, đó là: Không ngừng hoàn thiện thể chế, trong đó triển khai thực hiện hiệu quả các nội dung trong 5 đạo luật liên quan đến lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số vừa được



Người dân sử dụng robot AI hỗ trợ, tư vấn các thủ tục hành chính tại Chi nhánh số 01 Trung tâm Phục vụ hành chính công thành phố Hà Nội

Quốc hội thông qua. Không ngừng hoàn thiện và phát triển dữ liệu số; Phát triển các ứng dụng, nền tảng số cho Chính phủ số hoạt động thông suốt, hiệu quả. Phát triển hạ tầng Chính phủ số đủ mạnh và bao phủ. Bảo đảm an ninh mạng. Phát triển nhân lực số, trong đó đặc biệt chú trọng nguồn nhân lực chất lượng cao. Đẩy mạnh hợp tác quốc tế. Bảo đảm kinh phí. Thường xuyên đo lường, giám sát, đánh giá quá trình và kết quả triển khai quá trình xây dựng, vận hành chính phủ điện tử, chính phủ số từ Trung ương tới địa phương.

Có thể khẳng định, phát triển Chính phủ số và sắp xếp chính quyền địa phương 2 cấp là hai quá trình song hành, bổ trợ lẫn nhau. Nếu cải cách tổ chức bộ máy tạo ra một cấu trúc tinh gọn, thì liên thông số chính là cơ chế vận hành giúp cấu trúc đó hoạt động hiệu quả. Chỉ khi bảo đảm được sự liên thông, liên hoàn trong toàn bộ hệ sinh thái Chính phủ số từ trung ương tới địa phương, Việt Nam mới có thể hiện thực hoá mục tiêu xây dựng một nền hành chính hiện đại, minh bạch, hiệu lực, hiệu quả và phục vụ thực chất người dân, doanh nghiệp trong kỷ nguyên số.

Tài liệu tham khảo

- Government Digital Service (UK), GOV.UK Design Principles, Cabinet Office.
- Smart Nation and Digital Government Office (Singapore), Smart Nation Strategy Documents.
- Korean Ministry of the Interior and Safety, Digital Government Master Plan.
- Estonian Information System Authority, Interoperability Framework & X-Road Documentation.
- UAE Digital Government, Government 4.0 Framework.
- European Union, General Data Protection Regulation (GDPR).
- OECD (2023), Digital Government Index Reports.
- Quyết định số 942/QĐ-TTg, ngày 15/6/2021, của Thủ tướng Chính phủ “Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030”.
- Quyết định số 2629/QĐ-TTg ngày 01/12/2025 của Thủ tướng Chính phủ “Phê duyệt Chương trình phát triển Chính phủ số”.



GIÚP HOÀN THIỆN CẤU TRÚC

“THIỆT CHẾ SỐ” CỦA QUỐC GIA

Trí Dũng

Kỳ họp thứ 10, Quốc hội khóa XV đã khép lại với một dấu mốc mang tính thể chế hiếm có: Quốc hội đã xem xét, thảo luận, biểu quyết thông qua 51 luật, trong đó có 5 luật liên quan trực tiếp đến khoa học - công nghệ - đổi mới sáng tạo - chuyển đổi số, bao gồm: Luật Trí tuệ nhân tạo; Luật Công nghệ cao (sửa đổi); Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ; Luật Chuyển đổi số. Đây không chỉ là bước hoàn thiện hệ thống pháp luật theo chu kỳ, mà là một bước xác lập kiến trúc “thiết chế số” cho sự phát triển dài hạn của Việt Nam trong nhiều thập kỷ tới.

Trong bối cảnh công nghệ định hình mọi khía cạnh của đời sống, quốc gia nào tạo được hành lang pháp lý vừa mở đường cho sáng tạo, vừa bảo đảm kỷ cương và an toàn, quốc gia đó sẽ giữ vai trò dẫn dắt. Việt Nam đã thể hiện tầm nhìn ấy bằng năm đạo luật mang tính nền tảng. Không thể đánh giá chúng theo từng mảng rời rạc; phải nhìn trong tổng thể để thấy đây là gói thể chế toàn diện nhất từ trước đến nay cho chiến lược phát triển đất nước dựa vào tri thức và công nghệ.



Luật TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

CÔNG CỤ
ĐIỀU PHỐI
SỨC MẠNH
CÔNG NGHỆ
THỂ HỆ MỚI

Luật Trí tuệ nhân tạo được Quốc hội thông qua vào chiều ngày 10/12/2025 với 429/434 đại biểu tham gia biểu quyết tán thành, chiếm 90,70%. Luật Trí tuệ nhân tạo có hiệu lực từ ngày 01/3/2026.

Luật Trí tuệ nhân tạo gồm 8 Chương, 35 Điều, được thiết kế theo hướng “quản lý để phát triển”, bảo đảm cân bằng giữa kiểm soát rủi ro và thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phù hợp với thông lệ quốc tế và hỗ trợ Việt Nam chủ động hội nhập với các chuẩn mực công nghệ mới.

Sự ra đời của Luật Trí tuệ nhân tạo đưa Việt Nam trở thành một trong số ít quốc gia trên thế giới ban hành luật chuyên biệt về AI. Điều này có ý nghĩa chiến lược sâu xa: Việt Nam coi AI không chỉ là một ngành công nghệ, mà là năng lực cốt lõi quyết định sức mạnh quốc gia trong kỷ nguyên mới.

Luật Trí tuệ nhân tạo tiếp cận theo hướng hiện đại, đặt quản lý rủi ro theo cấp độ làm trục chính. Các hệ thống AI rủi ro cao - ví dụ AI trong y tế, tuyển dụng, quản lý tín dụng, cơ sở dữ liệu dân cư - phải tuân thủ tiêu chuẩn

ngghiêm ngặt hơn về minh bạch, khả năng giải thích, kiểm soát sai lệch và đánh giá tác động. Như vậy, luật không cấm đoán, không bó buộc, nhưng thiết lập hàng rào kỹ thuật bắt buộc để AI không gây rủi ro hệ thống.

Bên cạnh đó, luật quy định rõ trách nhiệm của tổ chức phát triển, cung cấp và sử dụng AI. Các doanh nghiệp AI phải bảo đảm tính an toàn dữ liệu, khả năng truy vết, và thực hiện nghĩa vụ báo cáo khi xảy ra sự cố. Cách tiếp cận này đã gần với chuẩn EU AI Act - Luật Trí tuệ nhân tạo được đánh giá là nghiêm ngặt và tiến bộ nhất thế giới.

Điểm đáng chú ý khác là cơ chế sandbox AI - nơi các công nghệ mới được thử nghiệm có kiểm soát trước khi triển khai đại trà. Đây là “cú hích thể chế” quan trọng, tạo không gian cho startup công nghệ, doanh nghiệp AI được sáng tạo, thử nghiệm, thất bại và trưởng thành mà không bị bó buộc bởi các thủ tục hành chính cứng nhắc.

Luật còn đưa ra cơ chế tài chính thúc đẩy AI như quỹ hỗ trợ nghiên cứu và phát triển AI, chính sách ưu đãi cho doanh nghiệp đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này, và các chương trình đào tạo nhân lực số.

Luật Trí tuệ nhân tạo chứng minh một điều: Việt Nam không bị động đi sau trong công nghệ. Chúng ta chọn cách đi cùng tốc độ với thế giới, nhưng bằng tư duy thận trọng, có trách nhiệm và hướng đến phát triển bền vững.



Luật CÔNG NGHỆ CAO (SỬA ĐỔI)

**CHUẨN HÓA HỆ SINH
THÁI CÔNG NGHỆ CAO,
NÂNG TẦM NỀN
SẢN XUẤT QUỐC GIA**

Luật Công nghệ cao (sửa đổi) được Quốc hội đã thông qua chiều ngày 10/10/2025, với 437/441 đại biểu có mặt tán thành, chiếm 92,39%. Luật Công nghệ cao (sửa đổi) có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2026.

Luật Công nghệ cao (sửa đổi) gồm 6 Chương, 27 Điều, quy định về hoạt động công nghệ cao, chính sách, khuyến pháp khuyến khích, cung cấp hoạt động công nghệ cao và các hoạt động liên quan đến phát triển công nghệ chiến lược.

Công nghệ cao từ lâu là động lực quan trọng của tăng trưởng, nhưng Việt Nam từng đối mặt với tình trạng “phổ biến hóa công nghệ cao”, nơi nhiều dự án gần mác công nghệ cao để hưởng ưu đãi nhưng bản chất chưa đạt tiêu chuẩn quốc tế. Luật Công nghệ (cao sửa) đổi giải quyết trực diện vấn đề này.

Điểm mấu chốt là tái định danh các lĩnh vực công nghệ cao, bám sát chuẩn quốc tế, ưu tiên những lĩnh vực chiến lược như bán dẫn, AI, vật liệu mới, năng lượng sạch, công nghệ sinh học thế hệ mới. Điều này bảo đảm nguồn lực ưu đãi của Nhà nước được phân bổ đúng chỗ, tạo động lực thực sự cho doanh nghiệp đổi mới.

Luật cũng mở rộng ưu đãi thuế, tín dụng và đất đai cho doanh nghiệp đầu tư vào R&D, đầu tư vào dây chuyền sản xuất công nghệ cao, đào tạo nhân lực chất lượng cao. Quan trọng hơn, luật đưa ra tiêu chuẩn rõ ràng để đánh giá doanh nghiệp công nghệ cao dựa trên tỷ lệ đầu tư R&D, hàm lượng công nghệ trong sản phẩm và năng lực sáng tạo nội sinh.

Một điểm tiến bộ là luật khuyến khích hình thành các khu công nghệ cao thế hệ mới, gắn với các đại học nghiên cứu và trung tâm đổi mới sáng tạo. Đây là cấu trúc phổ biến ở các quốc gia dẫn đầu công nghệ như Hàn Quốc, Israel, Singapore.

Luật Công nghệ cao (sửa đổi) tạo tiền đề để Việt Nam bước vào chuỗi giá trị công nghệ toàn cầu, không chỉ dừng ở vai trò gia công mà từng bước sản xuất các sản phẩm có hàm lượng tri thức cao.



Luật SỬA ĐỔI, BỔ SUNG MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

**CẦU NỐI GIỮA
NGHIÊN CỨU VÀ
THỊ TRƯỜNG**

Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ được Quốc hội thông qua chiều ngày 10/12/2025, với 421/427 đại biểu có mặt tán thành, chiếm 89,01%. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ chính thức có hiệu lực thi hành từ ngày 01/4/2026. Riêng một số quy định liên quan đến thủ tục chấp thuận và cấp phép chuyển

giao công nghệ có hiệu lực ngay từ thời điểm Quốc hội thông qua. Các hợp đồng ký trước khi Luật có hiệu lực vẫn tiếp tục được thực hiện, và chỉ áp dụng Luật mới khi điều chỉnh hoặc gia hạn.

Luật lần này sửa đổi toàn diện nhiều nội dung, tập trung làm rõ khái niệm, mở rộng phạm vi điều chỉnh, tăng minh bạch và kiểm soát trong hoạt động chuyển giao, đồng thời khuyến khích mạnh các công nghệ xanh, sạch, cao và bổ sung nhiều cơ chế phù hợp xu thế khoa học - công nghệ toàn cầu.

Điểm nhấn đáng chú ý là việc bổ sung định nghĩa “công nghệ xanh” và “chuyển giao công nghệ không tiếp xúc” - hình thức thực hiện qua môi trường số. Đây là bước thích ứng quan trọng trước thực tiễn chuyển đổi số và sự lan rộng của các mô hình hợp tác công nghệ trực tuyến.

Luật đặt ra nhiều chính sách ưu tiên mới: thu hút chuyển giao công nghệ cao, công nghệ chiến lược, công nghệ tiên tiến, công nghệ xanh - sạch từ nước ngoài vào Việt Nam; thúc đẩy lan tỏa công nghệ từ doanh nghiệp FDI sang doanh nghiệp trong nước; hỗ trợ mạnh hoạt động chuyển giao tại địa bàn khó khăn, miền núi, hải đảo và trong nông nghiệp - nông thôn. Khoản 5a Điều 3 bổ sung ưu đãi về đầu tư, thuế, đất đai, tín dụng đối với dự án FDI có nội dung chuyển giao công nghệ, đào tạo nhân lực hoặc phát triển năng lực nghiên cứu - thiết kế - chế tạo tại Việt Nam.

Lần đầu tiên, Luật đưa vào ba cơ chế mới nhằm giảm rủi ro và tăng linh hoạt cho doanh nghiệp khi tiếp nhận công nghệ: chuyển giao tạm thời để thử nghiệm trong phạm vi xác định; chuyển giao theo kết quả - hiệu quả, xác lập nghĩa vụ dựa trên khả năng đáp ứng chỉ tiêu kỹ thuật, kinh tế, môi trường; thử nghiệm có kiểm soát theo mô hình sandbox đang được nhiều quốc gia áp dụng cho đổi mới sáng tạo.

Về quản lý nhà nước, Luật bổ sung quy định siết chặt thẩm định công nghệ trong dự án đầu tư, nhất là với công nghệ hạn chế chuyển giao hoặc có nguy cơ gây hại môi trường; quy định rõ trách nhiệm UBND cấp tỉnh trong tiếp nhận, thẩm định và cấp phép; tăng cường kiểm tra, giám sát, đánh giá hiệu quả các dự án sử dụng ngân sách; khuyến khích công khai thông tin chuyển giao trên nền tảng số quốc gia về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Luật cũng tăng cường hỗ trợ doanh nghiệp và thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu thông qua Quỹ đổi mới công nghệ quốc gia và hệ thống các quỹ khoa học - công nghệ; đầu tư phát triển mạng lưới trung tâm

đổi mới sáng tạo, trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp, các tổ chức trung gian của thị trường khoa học - công nghệ; cho phép Nhà nước mua và phổ biến công nghệ phục vụ quốc phòng, an ninh hoặc lợi ích công cộng.



Luật SỬA ĐỔI, BỔ SUNG MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT SỞ HỮU TRÍ TUỆ

TẤM LÁ CHẮN CỦA NỀN KINH TẾ TRI THỨC

Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ được Quốc hội thông qua chiều ngày 10/12/2025, với 432/438 đại biểu tham gia biểu quyết tán thành, chiếm 91,33 %. Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ có hiệu lực từ ngày 01/4/2026.

Trong bối cảnh dữ liệu, thuật toán, phần mềm, thiết kế số trở thành tài sản chủ đạo, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ có ý nghĩa sống còn đối với năng lực cạnh tranh quốc gia. Luật lần này tăng cường bảo hộ tài sản trí tuệ trong môi trường số, quy định trách nhiệm của nền tảng số trong xử lý hành vi vi phạm và nâng các mức chế tài đối với việc xâm phạm bản quyền.

Đáng chú ý, Luật bổ sung cơ chế khai thác thương mại các sáng chế thuộc sở hữu Nhà nước, tạo động lực để viện, trường, phòng thí nghiệm chuyển giao công nghệ nhiều hơn, thay vì để kết quả nghiên cứu “nằm trên giấy”.

Luật cũng mở rộng phạm vi bảo hộ đối với các sản phẩm sáng tạo mới xuất hiện trong kỷ nguyên số như mô hình AI, dữ liệu huấn luyện, bản ghi kỹ thuật số... Đây là bước thích ứng cần thiết trước sự thay đổi mạnh mẽ của nền kinh tế sáng tạo.

Sở hữu trí tuệ mạnh là nền tảng của quốc gia đổi mới. Không bảo vệ được người sáng tạo, không thể nói đến nền kinh tế tri thức.



Luật CHUYỂN ĐỔI SỐ

TRỤ CỘT KIẾN TẠO QUỐC GIA SỐ

Luật Chuyển đổi số được Quốc hội thông qua vào sáng 11/12/2025, với 433/442 đại biểu Quốc hội có mặt biểu quyết tán thành, bằng 91,54% tổng số đại biểu Quốc hội. Luật Chuyển đổi số có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2026.

Luật Chuyển đổi số gồm 8 chương và 48 điều quy định nguyên tắc, chính sách về chuyển đổi số; điều phối quốc gia về chuyển đổi số; biện pháp bảo đảm chuyển đổi số; chính phủ số; kinh tế số, xã hội số; trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân trong chuyển đổi số.

Luật Chuyển đổi số đánh dấu lần đầu tiên Việt Nam có một đạo luật khung, xác lập nền tảng pháp lý tổng thể cho quá trình chuyển đổi số ở quy mô quốc gia. Trước đây, nhiều chính sách phát triển số nằm rải rác trong các luật về viễn thông, công nghệ thông tin, an toàn thông tin, dữ liệu... khiến việc tổ chức thực thi thiếu thống nhất. Luật Chuyển đổi số đã giải quyết tận gốc sự phân tán đó.

Điểm đáng chú ý nhất là luật hóa các thuật ngữ nền tảng: chuyển đổi số, hạ tầng số, dữ liệu số, nền tảng số, hệ sinh thái số, Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số... Việc thống nhất ngôn ngữ pháp lý giúp toàn bộ máy quản lý và doanh nghiệp, người dân có chung khái niệm, từ đó giảm mâu thuẫn, giảm chi phí tuân thủ và nâng cao hiệu quả phối hợp.

Luật cũng tạo khung công cụ quản trị quốc gia số: khung kiến trúc số, khung quản trị dữ liệu, bộ chỉ số chuyển đổi số quốc gia, chương trình quốc gia về chuyển đổi số. Những công cụ này có vai trò như “xương sống pháp lý”, bảo đảm mọi dự án chuyển đổi số của các bộ ngành, địa phương không đi theo hướng manh mún.

Một điểm rất tiến bộ là quy định bắt buộc về an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân và trách nhiệm của cơ quan nhà nước trong phòng ngừa rủi ro số. Công nghệ càng mạnh, nguy cơ càng lớn. Luật Chuyển đổi số không đặt mình ở vị trí chạy theo sự cố, mà chủ động tạo “vành đai an toàn pháp lý” từ trước.

Đồng thời, luật nhấn mạnh phát triển năng lực số cho người dân và doanh nghiệp, đặc biệt doanh nghiệp nhỏ và vừa - nhóm chịu nhiều rào cản nhất khi tiếp cận công nghệ. Như vậy, luật không chỉ định hướng phát triển công nghệ mà còn hướng tới công bằng số, tránh khoảng cách số trong tương lai.

Luật Chuyển đổi số chính là nền tảng thể chế để Việt Nam hình thành một quốc gia vận hành bằng dữ liệu, nơi quyết định của Chính phủ dựa vào bằng chứng, nơi dịch vụ công được cung cấp thời gian thực, nơi doanh nghiệp cạnh tranh bằng năng suất và đổi mới chứ không chỉ bằng lao động giá rẻ.

Hình thành khung “thiết chế số” cho “KỶ NGUYÊN VẬN HÀNH MÌNH”

Việc Quốc hội khóa XV tại Kỳ họp thứ 10 thông qua đồng thời 5 đạo luật trụ cột về lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số - không chỉ đơn thuần là hành động hoàn thiện pháp luật. Đây là một quyết định chiến lược có ý nghĩa “định hình kỷ nguyên”, mở ra một giai đoạn phát triển hoàn toàn mới cho đất nước. Với 5 văn bản mang tính nền tảng này, Việt Nam đã chính thức sở hữu cấu trúc thiết chế số hoàn chỉnh

đầu tiên dành cho hệ sinh thái số, hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và khoa học - công nghệ hiện đại.

Cấu trúc thiết chế số này tương tự một “bộ khung xương sống pháp lý” đầy đủ, chặt chẽ, có tính liên thông cao, giúp các lĩnh vực công nghệ mới thôi không còn vận hành dựa trên quyết định hành chính rời rạc, mà được dẫn dắt bởi một hệ giá trị pháp lý thống nhất, tiên tiến và đồng bộ. Mỗi đạo luật mang một vai trò rõ ràng:

Luật Chuyển đổi số tạo ra địa chỉ pháp lý cho mọi hoạt động số hóa; Luật Trí tuệ nhân tạo đặt nền móng cho lĩnh vực công nghệ thông minh; Luật Công nghệ cao định nghĩa tiêu chuẩn mới về trình độ công nghệ quốc gia; Luật Chuyển giao công nghệ mở đường huy động tri thức toàn cầu; Luật Sở hữu trí tuệ bảo vệ “tài sản của chất xám” - nguồn năng lượng cốt lõi của mọi nền kinh tế tri thức.

Khi 5 đạo luật cùng đi vào vận hành, Việt Nam có được một hệ sinh thái pháp lý - thiết chế số hoàn chỉnh, tương đương một “bản thiết kế tổng thể” (master plan) cho sự phát triển của nền kinh tế số và xã hội số. Nếu ví nền kinh tế tri thức như một cỗ máy khổng lồ, thì 5 đạo luật chính là bộ phận - bộ lái - bộ truyền động - nguồn nhiên liệu - và hệ thống bảo hiểm an toàn của cỗ máy ấy. Mỗi bộ phận được thiết kế riêng, nhưng vận hành với nhau một cách thống nhất, tạo nên sức mạnh tổng hợp mà trước đây Việt Nam chưa từng có.

Ở cấp quốc gia, các đạo luật này góp phần nâng chuẩn quản trị quốc gia lên một tầm cao mới: quản trị bằng dữ liệu, bằng công nghệ và bằng các tiêu chuẩn quốc tế. Ở cấp cộng đồng doanh nghiệp, chúng tạo ra niềm tin pháp lý - thứ mà mọi nhà đầu tư công nghệ đều xem là “điều kiện tiên quyết trước khi rót vốn”. Ở cấp độ người dân, chúng bảo đảm rằng mọi công nghệ mới khi đi vào đời sống đều có cơ chế kiểm soát rủi ro, bảo vệ quyền lợi và minh bạch trách nhiệm.

Quan trọng hơn cả, 5 đạo luật đã đánh dấu một bước ngoặt tư duy của quốc gia. Việt Nam không còn đi theo lối mòn “luật đi sau công nghệ”, mà đã nghiền ngẫm một cách chủ động. Tư duy đó cho thấy khát vọng của đất nước không chỉ là “ứng dụng công nghệ để theo kịp”, mà là làm chủ cuộc chơi, xây dựng chủ quyền số, nâng tầm thị trường Việt Nam từ nơi tiếp nhận sang nơi sản sinh, nơi sáng tạo.

Nếu đặt sự kiện này bên cạnh chiến lược phát triển đến năm 2030, tầm nhìn 2045, có thể thấy rất rõ: Quốc hội đang tạo nên “triều đại” chính sách, mở đường cho Chính phủ, doanh nghiệp, viện trường và toàn xã hội bước vào giai đoạn phát triển cấp số nhân - giai đoạn

mà công nghệ không chỉ là công cụ, mà là động lực chủ đạo.

Trên bình diện quốc tế, động thái của Việt Nam cho thấy bản lĩnh của một quốc gia quyết không đứng ngoài cuộc đua công nghệ toàn cầu. Trong bối cảnh AI, công nghệ cao, đổi mới sáng tạo và kinh tế số đang tái định hình trật tự kinh tế - chính trị thế giới, việc sớm hoàn thiện hệ thống pháp luật giúp Việt Nam “bắt nhịp đúng bản hòa tấu” của thời đại, đồng thời tạo lợi thế cạnh tranh dài hạn - điều mà nhiều quốc gia mới nổi vẫn đang loay hoay tìm kiếm.

Tất cả những điều đó cộng lại tạo ra một thông điệp rõ ràng: Việt Nam đã sẵn sàng bước vào “Kỷ nguyên vươn mình” - kỷ nguyên mà trí tuệ con người Việt Nam, công nghệ Việt Nam, sản phẩm sáng tạo Việt Nam có thể sải cánh vượt ra ngoài biên giới quốc gia. “Vươn mình” không phải khẩu hiệu hoa mỹ; đó là cam kết của một đất nước đang chuẩn bị đầy đủ nền tảng pháp lý, thiết chế số, khoa học và tri thức để bước vào quỹ đạo phát triển mới.

Sự thông qua 5 đạo luật tại kỳ họp này vì thế có ý nghĩa như một tuyên bố tầm quốc gia: Việt Nam lựa chọn con đường phát triển bằng tri thức, công nghệ, sáng tạo; lựa chọn đặt kỳ vọng vào những ngành kinh tế có giá trị gia tăng cao; lựa chọn dồn thân mệnh mẫn vào không gian kinh tế mới - nơi cơ hội lớn đến từ chính những thách thức không dễ dàng.

Từ nay, hệ sinh thái số của Việt Nam có “trái tim pháp lý” để vận hành. Các nhà khoa học có môi trường để sáng tạo. Doanh nghiệp công nghệ có hành lang để cạnh tranh và lớn mạnh. Nhà nước có công cụ quản trị hiện đại. Xã hội có tấm lá chắn bảo vệ an toàn, minh bạch trong không gian số. Và quốc gia có điều kiện để bước nhanh, bước mạnh, bước chắc vào tương lai.

5 đạo luật không chỉ hợp thành cấu trúc thiết chế số hoàn chỉnh cho hiện tại. Chúng mở ra cánh cửa tương lai - tương lai của một Việt Nam tự tin, bản lĩnh, chủ động kiến tạo định vị mới trên bản đồ công nghệ của thế giới./.

CÔNG NGHỆ - ỨNG DỤNG -



GIẢI PHÁP - ĐỘT PHÁ



QUY TRÌNH XÉT CHỌN SÁNG KIẾN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Mạnh Thắng



Quyết định số 2266/QĐ-TTg ngày 14/10/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy trình xét chọn sáng kiến đột phá theo Kế hoạch hành động chiến lược triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW (sau đây viết tắt là Quy trình) chính là bước đi có tính hệ thống, nhằm thể chế hóa việc tìm kiếm, đánh giá, triển khai những sáng kiến có tác động chiến lược và giá trị lan tỏa lớn.



Quy trình này không chỉ chuẩn hóa thủ tục mà quan trọng hơn là xác lập một khung phương pháp luận để Nhà nước và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo tiếp cận sáng kiến theo cách khoa học, có cơ sở dữ liệu, có tiêu chí, có trách nhiệm giải trình và bảo đảm hiệu quả đầu tư công. Bài viết này phân tích ý nghĩa, vai trò và tác động của Quy trình, đồng thời đi sâu vào hai trục nội dung then chốt: sàng lọc hồ sơ và tiêu chí xét chọn, vốn là “trái tim” của toàn bộ cơ chế.

Ý nghĩa chiến lược của Quy trình xét chọn

Quy trình được ban hành trong bối cảnh thế giới đang bước vào chu kỳ cạnh tranh mới dựa trên năng lực sở hữu công nghệ nền tảng, dữ liệu lớn và mô hình kinh tế số. Với Việt Nam, khoảng cách phát triển không thể thu hẹp bằng những thay đổi tuyến tính, mà cần những đột phá mang tính chất dịch chuyển cấu trúc.

Chính vì vậy, Quy trình xét chọn sáng kiến đột phá theo Quyết định số 2266/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ có một số ý nghĩa chính:

Thứ nhất, đưa hoạt động tìm kiếm sáng kiến đột phá vào khuôn khổ quản trị hiện đại. Mọi sáng kiến được đánh giá theo bộ tiêu chí rõ ràng, minh bạch, có thang điểm, có quy trình đa tầng. Điều này sẽ khắc phục tình trạng đánh giá cảm tính, phong trào, hoặc “chọn theo cảm nhận”.

Thứ hai, thiết lập cơ chế lọc ý tưởng dựa trên bằng chứng khoa học. Một sáng kiến muốn đi tiếp phải chứng minh được luận cứ, mô hình, dữ liệu, công nghệ và khả năng triển khai. Cách tiếp cận này bảo đảm chỉ những đề xuất có giá trị thực chất mới được đưa vào quá trình thẩm định.

Thứ ba, tạo ra nền tảng để xây dựng các chương trình đột phá quốc gia. Quy trình hỗ trợ các bộ, ngành, địa phương chủ động phát hiện các mô hình mới, giải pháp mới, từ đó hình thành các nhóm nhiệm vụ trọng điểm có tác động quy mô lớn.

Thứ tư, nâng tầm vai trò của khoa học, công nghệ và chuyển đổi số trong hoạch định chính sách. Sáng kiến đột



Những giải thưởng Sáng tạo Kỹ thuật Việt Nam (VIFOTEC) được bình chọn một cách khoa học, chuẩn xác trong 29 năm qua đã giúp khoa học công nghệ Việt Nam tiếp cận với nền khoa học công nghệ thế giới

phá được xem như một “đầu vào chiến lược” cho quá trình cải cách thể chế và tái cấu trúc các ngành kinh tế - xã hội.

Vai trò của Quy trình đối với hệ sinh thái phát triển

Quy trình không chỉ là một tập hợp thủ tục hành chính mà còn là cơ chế điều phối đổi mới sáng tạo quốc gia. Vai trò này thể hiện ở ba phương diện:

Một là, kết nối các chủ thể sáng tạo: Các nhà khoa học, doanh nghiệp, viện nghiên cứu, cơ quan nhà nước có chung sân chơi, chung chuẩn mực đánh giá. Sự kết nối này thúc đẩy hợp tác liên ngành, liên vùng và hình thành hệ sinh thái tri thức mở.

Hai là, khuyến khích sáng tạo có trách nhiệm: Khi tiêu chí ngày càng chặt chẽ, các tổ chức đề xuất sáng kiến buộc phải nâng cao chất lượng nghiên cứu, minh chứng khoa học và phương án triển khai. Điều này làm tăng tính kỷ luật và giảm rủi ro nguồn lực.

Ba là, định hướng nguồn lực vào các lĩnh vực ưu tiên: Các sáng kiến phù hợp chiến lược quốc gia sẽ được ưu tiên hỗ trợ, tạo hiệu ứng “đòn bẩy” để thu hút đầu tư xã hội và doanh nghiệp, đặc biệt trong các lĩnh vực như dữ liệu, AI, công nghệ lõi, hạ tầng số, dịch vụ công số.

Sàng lọc hồ sơ: Tầng bảo vệ chất lượng đầu tiên

Sàng lọc hồ sơ là bước quan trọng nhất trong việc loại bỏ các đề xuất thiếu cơ sở, chưa đủ luận cứ hoặc không phù hợp định hướng phát triển. Vì vậy, việc sàng lọc hồ sơ ban đầu một cách khoa học, chuẩn xác nhằm hướng đến những mục đích sau:

1) Tính phù hợp với chiến lược quốc gia

Một sáng kiến chỉ được xem xét khi chứng minh được sự tương thích với Nghị quyết 57-NQ/TW và các chương trình, chiến lược về khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số. Điều này đảm bảo đúng hướng, đúng mục tiêu và nguồn lực nhà nước được phân bổ cho những vấn đề bức thiết.

2) Tính đột phá của sáng kiến

Hội đồng đánh giá xem sáng kiến có:

- Tính mới so với mô hình hiện hành hay không;
- Khả năng vượt trội về tốc độ, chi phí, hiệu quả, năng suất;
- Tính mở đường, tạo phương thức tiếp cận mới hoặc thay đổi cấu trúc vận hành.

Tiêu chí này bảo đảm chỉ những giải pháp có khả năng tạo giá trị khác biệt mới được lựa chọn.



91 Sáng kiến giáo dục thông minh (SEI Awards) năm 2025 đã được vinh danh thông qua quy trình chấm điểm xét chọn chính xác, khoa học

3) Tính khả thi về khoa học và thực tiễn

Một sáng kiến dù táo bạo đến đâu cũng phải có cơ sở khoa học: dữ liệu, mô hình, giải pháp công nghệ, nhân lực, lộ trình triển khai. Tính khả thi là ranh giới giúp phân biệt giữa “giải pháp sáng tạo” và “ý tưởng thiếu nền”.

4) Không trùng lặp với sáng kiến đã triển khai

Tiêu chí này tránh lãng phí nguồn lực và khuyến khích các hướng đi mới. Các hồ sơ phải chứng minh tính khác biệt so với các dự án, đề án đã hoặc đang được thực hiện.

Tiêu chí xét chọn: Công cụ định lượng đột phá

Nếu sàng lọc hồ sơ trả lời câu hỏi “có xứng đáng đi tiếp hay không”, thì tiêu chí xét chọn đánh giá mức độ tác động - cấp thiết - khả thi - lan tỏa của sáng kiến. Việc xác định đúng tiêu chí nhằm hướng đến các mục tiêu sau:

1. Tính tác động lớn

Hội đồng xem xét tác động ở ba cấp độ:

- Ngành/lĩnh vực trực tiếp;
- Hệ sinh thái liên quan;
- Năng lực cạnh tranh quốc gia.

Một sáng kiến đạt điểm cao khi có khả năng tạo thay đổi quy mô lớn, mô hình mới, hoặc chuẩn hóa hạ tầng phục vụ phát triển lâu dài.

2. Tính cấp thiết

Không phải sáng kiến hay nào cũng phù hợp để triển khai ngay. Tiêu chí cấp thiết đánh giá mức độ ưu tiên của vấn đề mà sáng kiến giải quyết - hạ tầng dữ liệu, cải cách thủ tục, năng suất thấp, yêu cầu chuyển đổi số hệ thống giáo dục, y tế, lao động...

3. Năng lực triển khai của chủ thể đề xuất

Đột phá chỉ thành công khi được trao cho đơn vị đủ năng lực. Hội đồng đánh giá các yếu tố: nhân sự, kinh nghiệm triển khai, năng lực công nghệ, mô hình quản trị, khả năng phối hợp liên ngành.

4. Khả năng huy động nguồn lực xã hội

Một sáng kiến đột phá càng lớn thì càng cần sự tham gia của doanh nghiệp, tổ chức quốc tế, chuyên gia, quỹ đầu tư. Tiêu chí này đo lường mức độ sẵn sàng hợp tác và cam kết tài chính.

5. Khả năng nhân rộng

Một sáng kiến chỉ thực sự có giá trị nếu có thể mở rộng quy mô từ mô hình thử nghiệm sang ứng dụng toàn quốc. Hội đồng đánh giá tính chuẩn hóa, khả năng tích hợp, mức độ rủi ro và hiệu quả khi triển khai diện rộng.

Tác động dự kiến của Quy trình đối với phát triển quốc gia

Quy trình xét chọn sáng kiến đột phá theo Quyết định số 2266/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ được kỳ vọng tạo ra ba chuyển biến lớn:

Một là, thúc đẩy văn hóa đổi mới sáng tạo dựa trên bằng chứng khoa học. Tư duy “làm thử - làm thật - đánh giá” được chuẩn hóa, tạo áp lực nâng cao chất lượng nghiên cứu và quản trị sáng kiến.

Hai là, hình thành danh mục sáng kiến đột phá mang tính quốc gia. Danh mục này giúp Nhà nước có cơ sở ra quyết định đầu tư chiến lược, tương tự cách nhiều quốc gia xây dựng chương trình công nghệ mũi nhọn.

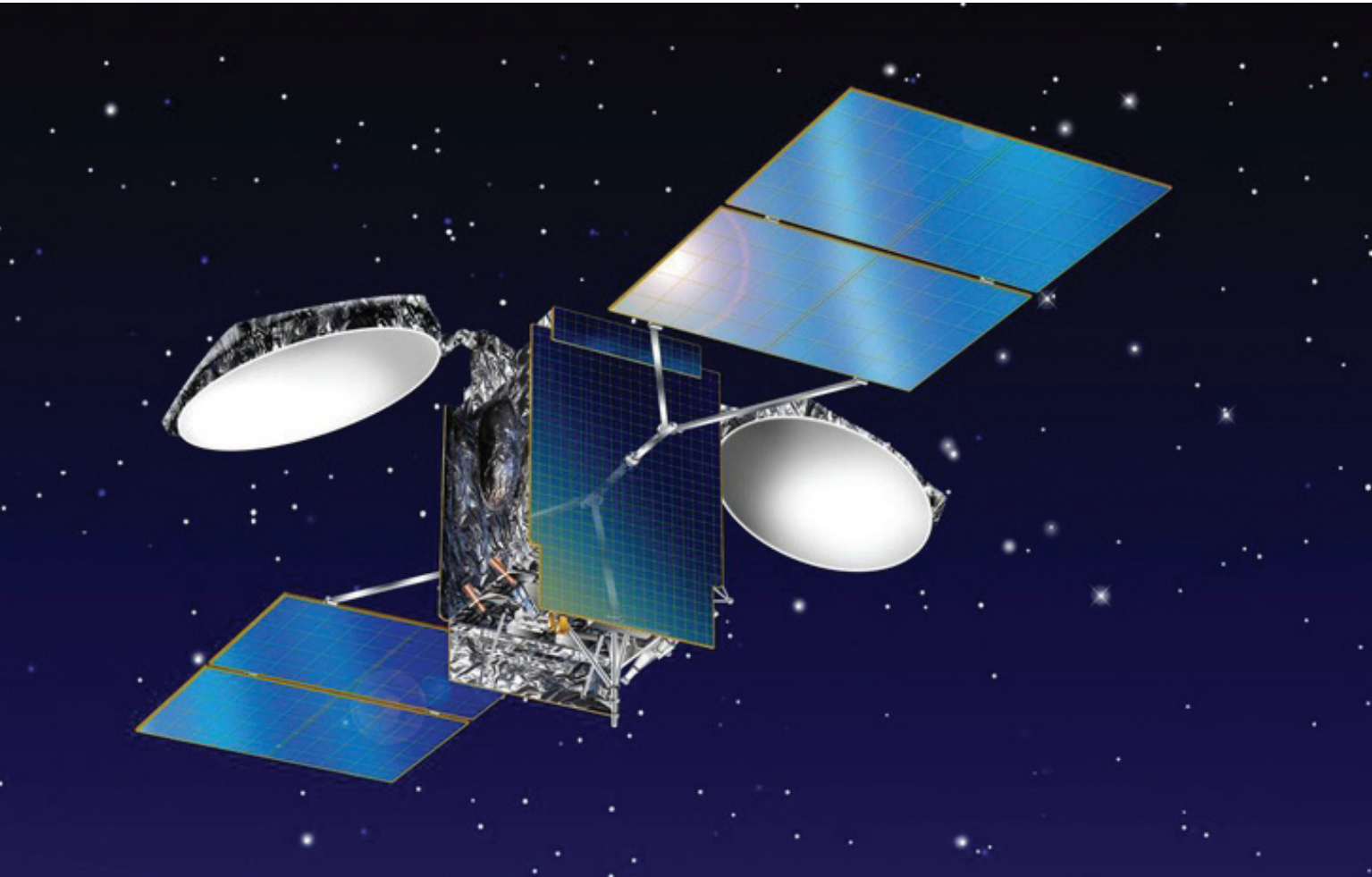
Ba là, cải thiện hiệu quả sử dụng nguồn lực công. Chỉ khi những sáng kiến thực sự đột phá được lựa chọn, hiệu suất đầu tư được nâng lên, giảm lãng phí và tăng tính bền vững của các chương trình phát triển.

Trong bối cảnh khoa học công nghệ và chuyển đổi số đang trở thành động lực then chốt của tăng trưởng, yêu cầu đặt ra đối với Việt Nam không chỉ dừng lại ở việc thúc đẩy sáng tạo nói chung mà phải xác định, lựa chọn

và nâng đỡ các sáng kiến đột phá - những giải pháp có khả năng tạo bước nhảy vọt về năng suất, mô hình phát triển và năng lực cạnh tranh quốc gia.

Quy trình xét chọn sáng kiến đột phá theo Quyết định số 2266/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ không chỉ là một quy định kỹ thuật mà chính là công cụ chiến lược của quốc gia nhằm tạo dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo có năng lực cạnh tranh cao. Việc triển khai đúng và đủ Quy trình sẽ giúp Việt Nam hình thành những sáng kiến có giá trị dài hạn, tạo ra bước chuyển trong khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Trong giai đoạn tới, thách thức không nằm ở việc ban hành quy trình mà ở năng lực tổ chức thực thi: chất lượng hội đồng, minh bạch dữ liệu, khả năng phối hợp và sự gắn kết giữa Nhà nước - doanh nghiệp - nhà khoa học. Nếu làm tốt, Quy trình xét chọn sáng kiến đột phá theo Quyết định số 2266/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ sẽ trở thành động lực quan trọng giúp Việt Nam tiến nhanh hơn trong mô hình phát triển dựa trên tri thức và công nghệ./.



“Hệ thống thiết bị bảo mật đường truyền thế hệ mới cho mạng thông tin vệ tinh của nhóm cán bộ thuộc Ban Cơ yếu Chính phủ giành giải Nhất Giải thưởng VIFOTECH năm 2024” (Ảnh minh họa).

Nghị định số 278/2025/NĐ-CP yêu cầu xác lập và sử dụng dữ liệu chủ quốc gia (core national datasets) làm “nguồn tin cậy duy nhất” cho các thông tin quan trọng như danh tính công dân, mã định danh, cơ sở dữ liệu hộ tịch, đất đai, y tế... Các cơ sở dữ liệu chủ, cùng với từ điển dữ liệu dùng chung, sẽ giúp tiêu chuẩn hóa khái niệm, định danh và cấu trúc dữ liệu giữa các hệ thống.

Theo Nghị định, Bộ Công an được giao nhiệm vụ quan trọng trong việc công bố danh mục dữ liệu chủ quốc gia, cấp mã khóa định danh, đồng thời chủ trì phối hợp kiểm tra, giám sát việc tuân thủ chuẩn kết nối, tiêu chuẩn kỹ thuật, an toàn thông tin và tiến độ kết nối, chia sẻ. Nghị định số 278/2025/NĐ-CP cũng quy định cơ chế giám sát liên tục, truy vết hoạt động kết nối/ chia sẻ và xử lý vi phạm theo nguyên tắc minh bạch, khách quan.

Về phương thức kết nối, chia sẻ, Nghị định hướng tới tiêu chuẩn mở, API, cơ chế xác thực, phân quyền và giám sát. Tất cả kết nối bắt buộc phải thực hiện thông qua nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu do Nhà nước quản lý (Data Sharing & Coordination Platform). Điều này đảm bảo tính tập trung trong điều phối, tương thích kỹ thuật và kiểm soát an ninh. Đồng thời Nghị định quy định thời hạn chậm nhất để hoàn thành kết nối và đồng bộ là 31/12/2026. Việc kết nối, chia sẻ dữ liệu phải tuân thủ quy định pháp luật về dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân và giao dịch điện tử; các dữ liệu nhạy cảm, bí mật phải được phân loại, mã hóa và chỉ chia sẻ theo nguyên tắc tối thiểu hóa dữ liệu, có cơ chế phê duyệt và kiểm toán truy cập.

Ý nghĩa và vai trò của Nghị định trong thực tiễn

1. Tạo nền tảng pháp lý để chuyển “silo” dữ liệu thành “hệ sinh thái dữ liệu”

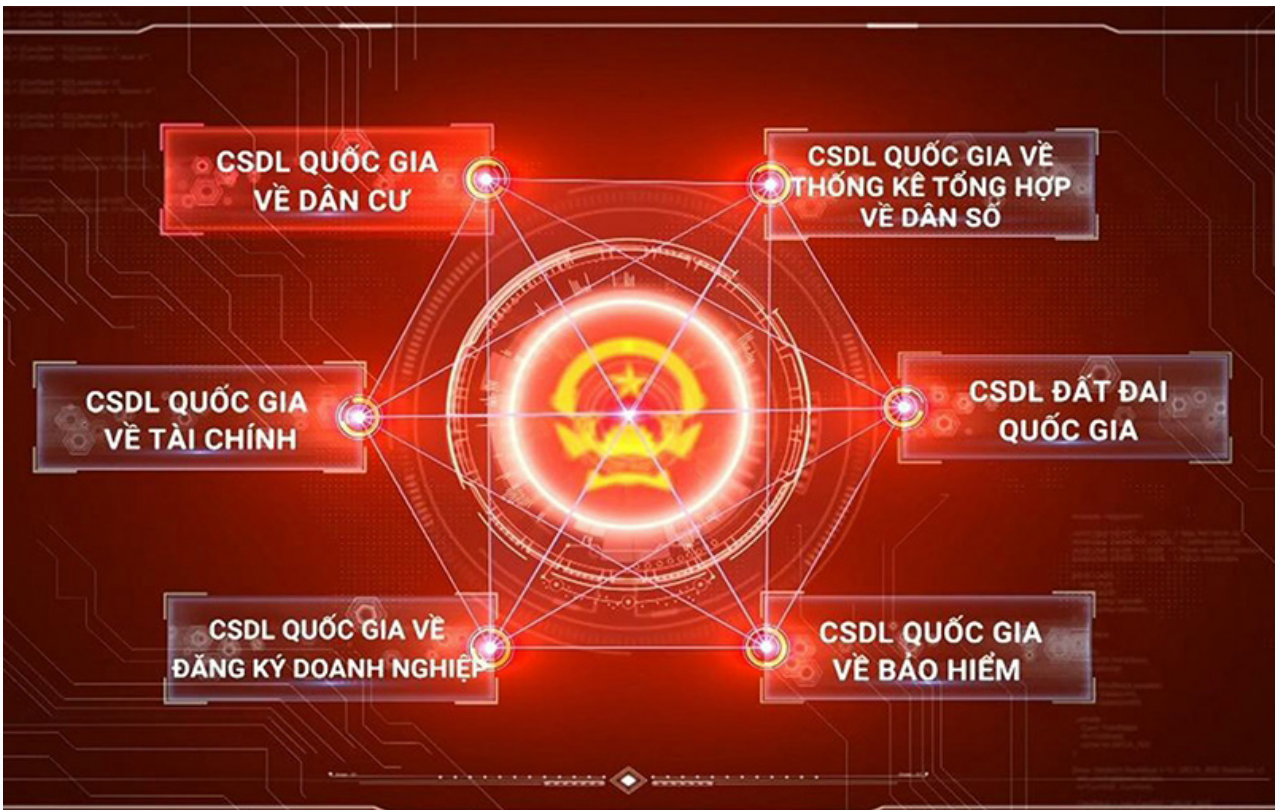
Trước đây, nhiều cơ quan vận hành cơ sở dữ liệu độc lập dẫn tới trùng lặp, mâu thuẫn và chi phí quản trị lớn. Việc quy định kết nối và chia sẻ bắt buộc chuyển hóa mô hình quản lý từ từng silo sang hệ sinh thái dữ liệu liên thông cho phép khai thác dữ liệu, đồng thời giảm chi phí vận hành và tăng hiệu quả quản lý. Nghị định số 278/2025/NĐ-CP chính là văn bản pháp lý tạo động lực để các cơ quan phải tiến hành tích hợp, thay vì chỉ “khuyến khích”.

2. Nâng cao chất lượng dịch vụ công và trải nghiệm của người dân, doanh nghiệp

Khi các dữ liệu chủ được đồng bộ, dịch vụ công có thể được thiết kế theo mô hình một lần cung cấp, nhiều lần sử dụng (once-only principle). Người dân, doanh nghiệp không bị yêu cầu nộp lại thông tin đã có trong hệ thống; thủ tục hành chính rút ngắn, tính minh bạch tăng lên. Việc này trực tiếp góp phần gia tăng số hồ sơ xử lý điện tử toàn trình, giảm chi phí tuân thủ cho tổ chức và cá nhân.

3. Cải thiện năng lực quản trị, ra quyết định dựa trên dữ liệu (data-driven governance)

Khi dữ liệu liên thông, nhà quản lý có thể tổng hợp, phân tích kịp thời các chỉ báo về dân cư, y tế, giáo dục, quản lý đất đai... Từ đó, chính sách được “dựng” trên cơ sở bằng chứng (evidence-based policy), tăng tính nhạy bén và hiệu quả trong điều hành. Nghị định số 278/2025/NĐ-CP giúp tạo dựng nền tảng để phát triển các hệ thống phân tích, mô phỏng phục vụ hoạch định chính sách.



4. Tăng cường kiểm soát, minh bạch và phòng ngừa lãng phí

Cơ chế giám sát, truy vết và trách nhiệm hóa do Nghị định số 278/2025/NĐ-CP quy định sẽ giảm rủi ro gian lận, trục lợi và lãng phí nguồn lực công. Việc có “một nguồn dữ liệu tin cậy” giúp giảm mâu thuẫn số liệu giữa các báo cáo, từ đó nâng cao trách nhiệm giải trình của cơ quan quản lý.

5. Thách thức về an ninh, quyền riêng tư và cân bằng lợi ích

Mở kết nối dữ liệu đồng nghĩa với gia tăng bị tấn công và rủi ro rò rỉ. Nghị định số 278/2025/NĐ-CP đã đặt ra yêu cầu kỹ thuật và pháp lý, nhưng thực tế còn cần tiếp tục triển khai các giải pháp kỹ thuật mạnh mẽ (mã hóa, phân quyền, theo dõi, kiểm toán). Đồng thời, cần quản trị tinh tế để cân bằng giữa lợi ích công (hiệu quả quản lý) và quyền riêng tư cá nhân.

Đề xuất giải pháp để Nghị định được thực thi hiệu quả

Để không chỉ có một Nghị định “đẹp trên giấy” mà là một công cụ biến chuyển thực tế, cần triển khai đồng bộ giải pháp ở 4 nhóm: pháp lý - tổ chức - kỹ thuật - nguồn lực con người.

Thứ nhất, về pháp lý và cơ chế quản trị: Cần nhanh chóng ban hành các văn bản dưới Nghị định (thông tư, quyết định hướng dẫn kỹ thuật) giải thích cụ thể danh mục dữ liệu chủ, mẫu kết nối API, tiêu chí phân loại dữ

liệu nhạy cảm, quy trình phê duyệt truy cập, tiêu chuẩn kiểm toán truy cập. Văn bản hướng dẫn phải rõ ràng để tránh diễn giải khác nhau giữa các bộ, ngành.

Xác định KPI cụ thể (tỷ lệ tích hợp, số dịch vụ công dùng dữ liệu chủ, chỉ số chất lượng dữ liệu) gắn vào đánh giá hiệu quả công việc của lãnh đạo đơn vị; áp dụng thời hạn bắt buộc (ví dụ lộ trình 2025 - 2026, hoàn thành 31/12/2026 theo Nghị định) và chế tài cụ thể nếu chậm trễ.

Thiết nghĩ cần thành lập ủy ban liên ngành (do Văn phòng Chính phủ hoặc một Phó Thủ tướng chủ trì) để điều phối chuẩn hóa dữ liệu, giải quyết mâu thuẫn tài nguyên dữ liệu giữa các bộ và phân bổ nguồn lực hỗ trợ các địa phương, đơn vị yếu về hạ tầng.

Thứ hai, về kỹ thuật - tiêu chuẩn và nền tảng: Cần sớm triển khai nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia theo module mở. Nền tảng phải hỗ trợ chuẩn API, xác thực đa yếu tố, cơ chế phân quyền chi tiết, logging/tracing và khả năng mở rộng. Kiến trúc nên áp dụng nguyên tắc microservices, hỗ trợ giao thức chuẩn (REST/GraphQL/gRPC) và các chuẩn dữ liệu mở (JSON-LD, schema.org khi phù hợp). Việc này giúp giảm chi phí tích hợp cho các bộ, địa phương. Đồng thời, xây dựng bộ chuẩn dữ liệu quốc gia (data standards) và triển khai công cụ tự động kiểm tra chất lượng (data validation, data profiling). Áp dụng các chỉ số chất lượng dữ liệu (completeness, accuracy, timeliness, consistency) để

giám sát và báo cáo định kỳ. Bên cạnh đó, cần áp dụng mã hóa dữ liệu at-rest và dữ liệu in-transit, quản trị khóa (key management), phân quyền dựa trên vai trò (RBAC) kết hợp với chính sách cấp truy cập theo ngữ cảnh (context-aware access). Kỹ thuật giám sát bất thường (anomaly detection) và khả năng audit, forensic phải được trang bị để đáp ứng yêu cầu truy vết theo quy định của Nghị định 278/2025/NĐ-CP.

Thứ ba, về nguồn lực và con người: Cần quan tâm triển khai chương trình đào tạo quản trị dữ liệu, kỹ sư dữ liệu, chuyên gia bảo mật cho đội ngũ công nghệ thông tin của bộ, ngành và địa phương; đồng thời xây dựng mạng lưới “hubs” hỗ trợ kỹ thuật cho các đơn vị yếu kém. Ưu tiên ngân sách cho hạ tầng dữ liệu quốc gia, song song với việc khuyến khích hợp tác công - tư (PPP) trong một số thành phần hạ tầng không thuộc danh mục bí mật quốc gia; đảm bảo rằng các địa phương nhỏ không bị bỏ lại phía sau vì hạn chế nguồn lực.

Thứ tư, về minh bạch, truyền thông và xây dựng niềm tin: Công khai danh mục dữ liệu chủ, luồng chia sẻ và cơ chế bảo vệ dữ liệu; tổ chức diễn đàn đối thoại với công chúng, doanh nghiệp và chuyên gia về quyền riêng tư để giải trình chính sách, qua đó xây dựng niềm tin xã hội. Thiết lập kênh để người dân/doanh nghiệp phản ánh, yêu cầu chỉnh sửa dữ liệu cá nhân sai sót; quy định thời hạn phản hồi và sửa sai. Quyền này rất quan trọng để đảm bảo tính chính xác của nguồn dữ liệu chủ và tăng mức độ chấp nhận xã hội đối với kết nối dữ liệu bắt buộc.

KẾT LUẬN

Nghị định số 278/2025/NĐ-CP đặt nền tảng pháp lý cho một bước nhảy chiến lược: biến dữ liệu rời rạc thành tài sản quốc gia có giá trị, nâng cao hiệu lực quản trị và cải thiện dịch vụ công. Tuy nhiên, giá trị thực tế của Nghị định sẽ phụ thuộc vào cách thức triển khai: chuẩn hóa dữ liệu bài bản, hạ tầng kỹ thuật và nguồn lực con người được đầu tư, cùng với một hệ thống quản trị và giám sát minh bạch. Nếu Chính phủ, bộ, ngành và địa phương thực hiện đồng bộ các giải pháp nêu trên, trong đó có lộ trình rõ ràng, chuẩn kỹ thuật chặt chẽ và các cơ chế bảo vệ quyền lợi công dân thì Nghị định sẽ thực sự trở thành công cụ thúc đẩy chuyển đổi số, nâng tầm năng lực quản lý quốc gia trên nền tảng dữ liệu./.





TÁC ĐỘNG CỦA BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Duy Phong

Quyết định số 2244/QĐ-TTg ngày 13/10/2025 của Thủ tướng Chính phủ “Về việc ban hành Bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đối với phát triển kinh tế - xã hội” là một bước tiến quan trọng của Việt Nam trong xây dựng hệ thống đo lường quốc gia. Đây là nền tảng để Nhà nước, doanh nghiệp và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo định hướng đúng chiến lược phát triển trong kỷ nguyên dữ liệu.

Những nội dung cốt lõi của Quyết định 2244/QĐ-TTg

Bộ tiêu chí theo Quyết định 2244/QĐ-TTg được cấu trúc thành 4 nhóm chính, với tổng cộng 46 chỉ tiêu, phản ánh từ nguồn lực đầu vào cho đến kết quả cụ thể, hiệu quả kinh tế và tác động xã hội - tức là một cái nhìn toàn diện, đa chiều.

Nhóm tiêu chí đầu vào gồm 2 chỉ tiêu cốt lõi:

- (1) Nhân lực hoạt động trong lĩnh vực khoa học, công nghệ (KH-CN), đổi mới sáng tạo (ĐMST) và chuyển đổi số (CĐS);
 - (2) Đầu tư cho KH-CN, ĐMST&CĐS.
- Hai yếu tố này là nền tảng quyết định năng lực phát triển dài hạn.

Nhóm tiêu chí hiệu quả kinh tế: tập trung vào mức đóng góp của KH-CN, ĐMST&CĐS vào nền kinh tế quốc dân (ví dụ như tỉ trọng đóng góp vào GDP, tăng năng suất lao động bình quân, giảm chi phí quản lý/vận hành nhờ CĐS...)

Nhóm tiêu chí kết quả chia thành hai tiểu nhóm

- (1) Kết quả nghiên cứu, đổi mới sáng tạo: gồm các chỉ tiêu như số lượng bài báo khoa học, số đơn đăng ký sáng chế/giải pháp hữu ích, số sáng chế/giải pháp được cấp bằng, các bảo hộ giống cây trồng/vật nuôi/thủy sản, số lượng người được đào tạo thông qua nhiệm vụ KH-CN...
- (2) Kết quả chuyển giao và ứng dụng: đo lường tỷ lệ sáng chế/giải pháp (hay giống cây trồng, vật nuôi, thủy sản) được chuyển giao và ứng dụng, giá trị chuyển giao, số lượng hợp đồng chuyển giao công nghệ được đăng ký, giá trị hợp đồng ...

Nhóm tiêu chí tác động xã hội và môi trường: hướng đến các hệ quả rộng hơn, ví dụ tỉ lệ lao động làm việc trong các doanh nghiệp/tổ chức KH-CN, ĐMST&CĐS, tỉ lệ dân số được tiếp cận học tập suốt đời, mức độ áp dụng hệ thống quản lý thông minh tại các đơn vị hành chính...

Về tổ chức thực thi, Bộ Khoa học và Công nghệ được giao vai trò chủ trì phối hợp với các bộ, ngành, địa phương để thu thập dữ liệu, tổng hợp, đánh giá hằng năm hoặc đột xuất theo yêu cầu; đồng thời, phối hợp với báo chí, truyền thông để công khai kết quả nhằm nâng cao nhận thức và thúc đẩy ứng dụng KH-CN, ĐMST&CĐS rộng khắp.

Bên cạnh đó, Quyết định số 2244/QĐ-TTg cũng quy định các bộ, ngành, địa phương theo chức năng, nhiệm vụ sẽ có trách nhiệm thu thập dữ liệu, báo cáo định kỳ (ví dụ trước ngày 15/4 hằng năm), đồng thời rà soát, điều chỉnh chính sách/pháp lý để bảo đảm dữ liệu cần thiết cho việc đánh giá. Quyết định số 2244/QĐ-TTg

không chỉ đặt ra bộ tiêu chí khung, mà còn thiết lập quy trình giám sát, thu thập và đánh giá nhằm biến “KH-CN, ĐMST&CĐS” từ khái niệm chiến lược thành con số, thành dữ liệu, thành thước đo để quản lý và định hướng phát triển.

Mục đích, ý nghĩa và vai trò của bộ tiêu chí

Trong bối cảnh Việt Nam xác định KH-CN, ĐMST&CĐS là một trong ba đột phá chiến lược giai đoạn 2025 - 2035, việc ban hành một bộ tiêu chí thống nhất ở cấp quốc gia có ý nghĩa rất lớn.

Trước hết, Bộ tiêu chí giải quyết bài toán thiếu chuẩn đánh giá. Nhiều năm qua, các bộ, ngành, địa phương đều triển khai CĐS nhưng tiêu chí đánh giá thường không thống

nhất, chủ yếu dừng ở mức đo đầu tư, đếm dự án. Việc có một khung chung giúp tránh tình trạng “mạnh ai nấy làm”, tạo một mặt bằng tham chiếu xuyên suốt từ trung ương đến địa phương, từ cơ quan quản lý đến doanh nghiệp.

Thứ hai, Bộ tiêu chí tạo ra thước đo khoa học cho sự đóng góp của KH-CN, ĐMST&CĐS vào phát triển kinh tế - xã hội. Trong môi trường cạnh tranh toàn cầu, quốc gia nào đo lường tốt hơn, quốc gia đó sẽ hoạch định chính sách hiệu quả hơn. Đây cũng là điểm phân biệt căn bản giữa nền kinh tế truyền thống và nền kinh tế tri thức.

Thứ ba, Bộ tiêu chí có vai trò thúc đẩy sự minh bạch và trách nhiệm giải trình. Khi các địa phương buộc phải công bố dữ liệu đánh giá, cạnh tranh sẽ xuất hiện, tạo ra áp lực tích cực để cải thiện chất lượng đầu tư, chất lượng chuyển đổi số và hiệu quả quản trị.

Thứ tư, Bộ tiêu chí đóng vai trò kích hoạt hệ sinh thái đổi mới sáng tạo. Một bộ tiêu chí tốt sẽ kéo theo hành vi mới: doanh nghiệp đầu tư mạnh hơn vào công nghệ; trường đại học, viện nghiên cứu gia tăng nghiên cứu các sản phẩm có khả năng chuyển giao; cơ quan quản lý đặt ra tiêu chuẩn cao hơn cho các dự án số hóa; địa phương coi trọng dữ liệu như tài sản chiến lược.

Cuối cùng, Bộ tiêu chí giúp định hình vị thế quốc gia trong bối cảnh cạnh tranh toàn cầu về công nghệ. Một khung đánh giá chuẩn mực sẽ giúp Việt Nam dễ dàng đối sánh với các báo cáo quốc tế về năng lực đổi mới sáng tạo, qua đó nâng cao uy tín và thu hút đầu tư công nghệ cao.

Tính ứng dụng của bộ tiêu chí trong thực tiễn

Khả năng ứng dụng của Bộ tiêu chí theo Quyết định số 2244/QĐ-TTg nằm ở ba nhóm chủ thể: Nhà nước - doanh nghiệp - cơ sở KH-CN.

Với Nhà nước, Bộ tiêu chí đóng vai trò kim chỉ nam trong hoạch định chiến lược. Các chương trình quốc gia về AI, công nghệ số, dữ liệu mở, đô thị thông minh... có thể sử dụng bộ tiêu chí như nền tảng thiết kế chính sách. Bộ tiêu chí cũng cho phép đánh giá tác động của các chính sách hiện hành, điều chỉnh nguồn lực và phân cấp trách nhiệm.

Với địa phương, bộ tiêu chí giúp xác định những lĩnh vực còn yếu, đặc biệt là hạ tầng số, năng lực dữ liệu, mức độ doanh nghiệp công nghệ tham gia, hiệu quả cung ứng dịch vụ công trực tuyến. Nhiều địa phương hiện nay đầu tư mạnh nhưng thiếu trọng tâm, bộ tiêu chí giúp tránh “đầu tư phong trào”.

Với doanh nghiệp, bộ tiêu chí tạo ra một bức tranh minh bạch về những ngành, lĩnh vực đang có tiềm năng tăng trưởng nhờ công nghệ. Đây là cơ sở để doanh

nh nghiệp quyết định đầu tư, đổi mới mô hình vận hành, tăng cường tự động hóa, hoặc tham gia sâu vào chuỗi giá trị công nghệ.

Với cơ sở KH-CN, bộ tiêu chí thúc đẩy cách tiếp cận “từ phòng thí nghiệm đến thị trường”, qua đó giảm khoảng cách giữa nghiên cứu và ứng dụng. Việc đo lường theo hiệu quả kinh tế - xã hội sẽ buộc các viện, trường tái cấu trúc hoạt động theo hướng gắn với doanh nghiệp và thị trường.

Ở bình diện toàn hệ sinh thái, Bộ tiêu chí còn mở đường cho một hệ thống dữ liệu quốc gia về ĐMST&CĐS. Khi dữ liệu được chuẩn hóa, minh bạch và chia sẻ, hệ sinh thái sẽ vận hành với tốc độ cao hơn, hiệu quả hơn.

Điều quan trọng nhất: Bộ tiêu chí sẽ chỉ mang lại giá trị thực khi đi liền với cải cách thể chế, đầu tư trọng tâm, nâng cao năng lực quản trị và thúc đẩy doanh nghiệp trở thành trung tâm của quá trình đổi ĐMST. Một bộ tiêu chí tốt không tự tạo ra thành công, nhưng nó tạo ra áp lực và động lực - điều mà mọi quốc gia phát triển đều xem trọng.

Điểm mạnh, điểm yếu và mức độ phù hợp của bộ tiêu chí: So sánh Việt Nam với quốc tế

Khi đặt Bộ tiêu chí theo Quyết định số 2244/QĐ-TTg bên cạnh các khung đánh giá toàn cầu và khu vực, có thể nhận thấy nhiều điểm tương đồng và khác biệt đáng chú ý.

Trên bình diện quốc tế, các hệ thống đánh giá như Global Innovation Index (GII) của Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) chia chỉ số thành nhóm đầu vào và đầu ra. Cách tiếp cận này gần như trùng khớp với cấu trúc của Bộ tiêu chí theo Quyết định số 2244/QĐ-TTg, thể hiện sự hội nhập về tư duy đánh giá. GIi nhấn mạnh các yếu tố như thể chế, thị trường, tri thức, công nghệ và sản phẩm sáng tạo. Các quốc gia dẫn đầu như Singapore có lợi thế về quản trị, hạ tầng và năng lực nghiên cứu - đổi mới sáng tạo, phản ánh sự gắn kết chặt giữa dữ liệu, công nghệ và chính sách.

Tại Đông Nam Á, Malaysia là trường hợp gần với Việt Nam về trình độ phát triển. Nước này thường được đánh giá cao ở nhóm đầu vào, nhưng kết quả đầu ra, nhất là thương mại hóa sản phẩm tri thức chưa đạt kỳ vọng. Bài học rút ra là đầu tư lớn không tự sinh ra đổi mới sáng tạo nếu thiếu thị trường, doanh nghiệp dẫn dắt và cơ chế khuyến khích thực chất.

Tuy nhiên, nếu áp dụng Bộ tiêu chí đồng loạt cho mọi ngành, mọi địa phương, có thể dẫn đến tình trạng “đo để báo cáo”, không phản ánh năng lực thực. Thực tiễn quốc tế cho thấy, chỉ số thành công phải đi kèm môi

trường thể chế thuận lợi, hạ tầng mạnh, doanh nghiệp công nghệ phát triển và khả năng thương mại hóa cao.

Xét tổng thể, Bộ tiêu chí theo Quyết định số 2244/QĐ-TTg tương thích tốt với xu hướng quốc tế, có tính khả thi cao nếu đi cùng cải cách đồng bộ. Việt Nam đã xếp thứ ba ASEAN về đổi mới sáng tạo và việc chuẩn hóa khung đánh giá sẽ giúp củng cố vị thế, thu hút đầu tư và thúc đẩy hệ sinh thái công nghệ phát triển bền vững.

Quyết định số 2244/QĐ-TTg không chỉ tạo ra một khung đo lường, mà còn mở ra một phương pháp

quản trị mới cho quốc gia: quản trị dựa trên dữ liệu, bằng tiêu chuẩn đo lường rõ ràng, có khả năng đối sánh quốc tế và dẫn dắt chiến lược dài hạn. Trong kỷ nguyên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đo lường đúng chính là khởi đầu của phát triển bền vững. Bộ tiêu chí này nếu được vận hành với quyết tâm chính trị cao và sự phối hợp đồng bộ sẽ trở thành công cụ quan trọng giúp Việt Nam bứt phá trong giai đoạn tới./.



So với các khung quốc tế, điểm mạnh của Bộ tiêu chí theo Quyết định số 2244/QĐ-TTg nằm ở tính bao quát, thiết kế gắn trực tiếp với hiệu quả kinh tế - xã hội. Điều này phù hợp với Việt Nam, nơi nhu cầu chuyển đổi từ “đánh giá hoạt động” sang “đánh giá hiệu quả” đang ngày càng trở nên cấp thiết.





CHUYỂN ĐỔI SỐ



trong **ĐỜI SỐNG**



Chuyển đổi số trong du lịch Không còn là **TÙY CHỌN** mà là **ĐIỀU KIỆN SỐNG CÒN**

Thương Huyền

Việt Nam hiện có độ phủ cáp quang đến từng hộ gia đình đạt 86,2%, cao hơn trung bình thế giới (khoảng 60%); độ phủ sóng 4G đạt 99,8% (cao hơn các nước có thu nhập cao là 99,4%), phủ sóng 5G đạt 26%. Vì vậy, không ngạc nhiên khi nhiều người dân ở xã Bắc Sơn, tỉnh Lạng Sơn đã nhanh chóng ứng dụng công nghệ thông tin vào quảng bá, giới thiệu, hỗ trợ du khách tìm kiếm các thông tin về dịch vụ du lịch. Việc này vừa mang lại hiệu quả kinh tế cho các gia đình theo đuổi mô hình homestay, vừa truyền cảm hứng cho cộng đồng về sức mạnh của ứng dụng chuyển đổi số vào đời sống.



Ở tuổi ngoài 70, lại sinh sống ở nông thôn vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, cứ ngỡ ông Dương Công Chài, dân tộc Tày, trú tại làng Quỳnh Sơn, xã Bắc Sơn hẳn là “lạc hậu” trong sử dụng công nghệ thông tin. Nào ngờ, khi tiếp xúc mới hay, ông sử dụng mạng xã hội thuần thực không chỉ để phục vụ mục tiêu giao lưu, kết nối thông tin với mọi người mà còn như một giải pháp để quảng bá, tìm nguồn khách hàng đến với homestay của gia đình mình.

Ông Chài trước đây là cán bộ Chi cục Kiểm lâm tỉnh Lạng Sơn. Ông là người đầu tiên mang mô hình homestay về quê sau khi nghỉ hưu. Làng văn hóa du lịch cộng đồng người Tày nơi ông Chài sinh sống gần Quốc lộ 1B, có cảnh đẹp mê hoặc lòng người, với những thảm lúa xanh ngắt lúc thì con gái, rồi lại chuyển sang màu vàng rực khi bước vào mùa thu hoạch. Nơi đó, núi tiếp núi trùng trùng điệp điệp, mây mờ che phủ non cao, dẫn lối du khách vào cõi “bồng lai tiên cảnh”. Toàn bộ cư dân trong làng là người dân tộc Tày. Họ sống trong những ngôi nhà sàn truyền thống được lợp ngói âm dương mát về mùa hè, ấm về mùa đông. Tất cả các ngôi nhà đều quay về hướng Tây Nam. Làng còn có cả đội văn nghệ chuyên biểu diễn hát Then - đàn Tính đậm bản sắc văn hóa dân tộc vào các buổi tối để phục vụ khách du lịch. Với khí hậu mát mẻ, người dân hiền hòa, ẩm thực phong phú nên từ lâu, nơi đây đã trở thành điểm đến yêu thích của du khách, trong đó có rất nhiều khách quốc tế đến từ Mỹ, Úc, Canada, Ucraina...

Trước khi dịch bệnh COVID-19 xảy ra đến, ngôi nhà cổ xây dựng từ năm 1939 đã được sửa sang trở thành homestay của nhà ông Chài đón khoảng 100 lượt khách/tháng. Thu nhập từ dịch vụ nghỉ ngơi ăn uống thì khoảng 200 triệu đồng... Hai năm 2020, 2021, dịch COVID-19 bùng phát, homestay không có khách. Sau khi dịch bệnh được khống chế, cuộc sống trở lại trạng thái bình thường, hai vợ chồng

ông bà quyết định đẩy mạnh trở lại dịch vụ du lịch cộng đồng. Cách mà ông Chài quảng bá và mời khách tới với làng mình, nhà mình là sử dụng mạng xã hội. Mọi thông tin liên quan đến dịch vụ ăn, nghỉ, vui chơi, giải trí... đều được ông chia sẻ công khai lên mạng xã hội. Như ông nói, nhờ cách làm không mất phí này, homestay đã có khách trở lại.

Thuộc thế hệ 9X nên Dương Công Cổ - chủ nhân của BacSonHomestay biết sử dụng mạng xã hội để quảng bá, mời gọi khách tới lưu trú tại nhà mình sớm hơn cả ông Chài. Từ năm 2015, Cổ đã quảng bá trên Facebook; năm 2018, tiếp tục quảng bá trên Zalo. Cổ còn tận dụng cả Agoda, Booking - những trang web chuyên về đặt phòng khách sạn, nhà nghỉ để khách nước ngoài tiện liên hệ, đặt phòng, sử dụng dịch vụ, giúp quy trình đặt/hủy phòng trở nên minh bạch, chuyên nghiệp hơn, giảm thiểu sai sót, tăng hiệu suất và quan trọng nhất là tạo được sự tin tưởng cho du khách. Sớm ứng dụng chuyển đổi số đã giúp Cổ đạt tỷ lệ khách đến với BacSonhomestay thông qua nền tảng Facebook lên tới 70%; 30% lượng khách còn lại nhờ nền tảng Zalo. Hiện nay, tỷ lệ khách có được từ hai nền tảng này đạt 50/50 - ông chủ trẻ chia sẻ.

Dương Công Cổ nhận xét, tận dụng mạng xã hội trong kinh doanh dịch vụ du lịch mang lại rất nhiều lợi ích. Một là không mất phí quảng bá và đây là lợi thế lớn nhất. Hai là giảm chi phí quảng cáo trên các phương tiện thông tin đại chúng truyền thống trong khi vẫn lôi kéo được khách du lịch đến với mình. Ba là, thu thập phản hồi và dữ liệu từ mạng xã hội giúp hiểu rõ nhu cầu và sở thích của khách hàng, từ đó điều chỉnh dịch vụ, biến homestay trở thành một nơi không chỉ để ngủ mà là để trải nghiệm văn hóa đích thực. Vậy nên, Cổ quyết định sẽ tiếp tục tận dụng các mạng xã hội khác như TikTok, Instagram để mở rộng việc làm ăn của mình.

Chị Hà Trang, đến từ Thành phố Hồ Chí Minh tâm sự, nghe danh Bắc Sơn đã

lâu nên có nguyện vọng muốn được một lần đến đây thăm quan, trải nghiệm. Do xa xôi, cách trở, nên trước khi bắt đầu hành trình, chị phải tìm hiểu rất kỹ thông tin về dịch vụ lưu trú, ăn nghỉ, các sản phẩm du lịch ở Bắc Sơn được cập nhật rất thường xuyên các trang Facebook, Zalo của các gia đình làm dịch vụ du lịch cộng đồng. Nhờ đó, chuyến đi rất thành công.

Chuyển đổi số phát triển mạnh mẽ cộng với tinh thần đổi mới sáng tạo đã thúc đẩy nhiều người dân tộc thiểu số nhanh chóng ứng dụng khoa học công nghệ vào mọi mặt của đời sống xã hội, trong đó có lĩnh vực du lịch. Du lịch hiện nay được xác định là mũi nhọn phát triển kinh tế đối với vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi bởi cảnh quan thiên nhiên tươi đẹp và bản sắc văn hóa đa dạng, độc đáo của các tộc người. Để hấp dẫn du khách, chuyển đổi số không còn là tùy chọn, mà là điều kiện sống còn nếu các hộ làm homestay muốn thu hút khách, đứng vững và phát triển bền vững.

Vì sao lại như vậy? Là vì khách nội địa hay quốc tế đều đặt phòng, tìm review, xem ảnh, đọc trải nghiệm... tất cả trên Internet. Nếu các hộ không hiện diện trên môi trường số, tức là tự mình vắng mặt trong cuộc chơi. Có Facebook, Zalo, TikTok, website đơn giản đồng nghĩa có cơ hội tiếp cận với hàng triệu du khách tiềm năng trên toàn thế giới. Nếu không ứng dụng chuyển đổi số, đương nhiên khách không biết đến mình, homestay dù đẹp đến mấy cũng khó có người gõ cửa. Chuyển đổi số giúp những giá trị bản địa được lan tỏa mạnh mẽ hơn. Người Tày, Nùng, Mông, Dao, Thái... mỗi

tộc người có một bản sắc văn hóa riêng. Để du khách tìm thấy mình, trước tiên, các hộ phải kể chuyện bằng hình ảnh, video, bài viết. Một làn điệu dân ca, một món ăn truyền thống, một tấm vải dệt thủ công... nếu được đưa lên không gian số giúp du khách được "nhìn thấy" trước khi đặt chân đến, do đó sẽ thu hút sự quan tâm, kéo họ tìm đến trải nghiệm thực tế.

Công nghệ còn giúp các hộ cạnh tranh bình đẳng hơn. Ứng dụng chuyển đổi số, các gia đình làm homestay không cần mất tiền tỷ để làm marketing. Một video TikTok 30 giây vẫn có thể giúp homestay viral với tốc độ chóng mặt. Một album ảnh đẹp trên Facebook có thể khiến du khách đặt phòng ngay. Hay việc đăng tải giá công khai, lịch đặt phòng rõ ràng sẽ giúp homestay gia tăng uy tín... Công nghệ tạo sân chơi công bằng cho tất cả các homestay, miễn là người dân biết cách dùng những kỹ năng vừa đủ để quảng bá du lịch.

Phong cảnh thiên nhiên tươi đẹp, bản sắc văn hoá độc đáo, tình người thật thà, chất phác là những điểm nhấn tạo nên sức hút cho du lịch ở vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi. Sự mộc mạc của nếp nhà sàn, âm thanh trầm bổng của tiếng khèn, tiếng sáo, bữa cơm ngon với rau rừng, cá suối trong không gian ấm cúng quanh bếp lửa... là những thứ khiến du khách muốn tìm đến, muốn quay lại. Công nghệ là phương tiện giúp thổi bùng, lan xa những điểm nhấn đó lên và thuyết phục du khách muôn phương tìm đến tận hưởng. Song chuyển đổi số chỉ có thể thành công nếu có sự tham gia của toàn dân, người dân phải





là chủ thể, là động lực và là mục tiêu của chuyển đổi số. Thực hiện chủ trương về chuyển đổi số của Trung ương và hưởng ứng triển khai nền tảng “Cộng dân số xứ Lạng” của tỉnh Lạng Sơn, xã Bắc Sơn đang đẩy mạnh công tác tuyên truyền, vận động các hộ làm du lịch cộng đồng tiếp tục thay đổi tư duy, phương thức, quy trình hoạt động theo hướng đưa cơ sở dữ liệu sản phẩm đến trực tiếp với khách hàng thông qua tăng cường ứng dụng công nghệ kỹ thuật số, thúc đẩy xu hướng du lịch không tiếp xúc.

10 tháng đầu năm 2025, Làng du lịch cộng đồng Quỳnh Sơn thu hút gần 16 nghìn lượt khách tham

quan trải nghiệm, trong đó có gần 1 nghìn khách lưu trú tại các homestay của các hộ trong làng. Và chính những người nhanh nhạy ứng dụng công nghệ số để đã đạt được hiệu quả khả quan trong việc làm ăn như ông Chài, anh Cồ sẽ truyền cảm hứng cho việc thúc đẩy chuyển đổi số vào lĩnh vực du lịch ở địa phương. Ứng dụng chuyển đổi số giúp họ bảo tồn văn hoá của dân tộc mình, kéo khách đến bản, tạo sinh kế bền vững, tăng thu nhập và thúc đẩy du lịch cộng đồng phát triển bền vững, xứng đáng với danh hiệu “Làng du lịch tốt nhất năm 2025” do Tổ chức Du lịch Liên hợp quốc (UN Tourism) trao tặng.



TỪ KIM LOẠI QUÝ ĐẾN MÃ ĐỊNH DANH SỐ KHI QUÀ TẶNG BƯỚC VÀO

Trong lịch sử, quà tặng không chỉ là vật phẩm trao tay, mà là nơi kết tinh niềm tin, ký ức và giá trị của một thời đại. Khi công nghệ số phát triển, quà tặng cũng đứng trước yêu cầu mới về xác thực và minh bạch. Từ cách tiếp cận đó, Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số (VIDTI) phối hợp cùng Phygital-V (PHV) đã tiên phong phát triển dòng quà tặng bằng bạc gắn mã định danh NFT, kết hợp giá trị truyền thống với công nghệ hiện đại, nổi bật là việc tái hiện đồng tiền “Thái Bình hưng bảo” - biểu tượng lập quốc của Đại Cồ Việt trong không gian số.

Trong lịch sử nhân loại, quà tặng chưa bao giờ chỉ là vật trao tay. Quà tặng luôn mang theo thông điệp về quyền lực, uy tín, ký ức và niềm tin. Từ sắc phong, ấn tín, tiền cổ cho tới huân chương, kỷ niệm chương - mỗi vật phẩm đều là một “thiết chế thu nhỏ”, kết tinh giá trị của thời đại đã sinh ra nó. Bước vào kỷ nguyên số, câu hỏi đặt ra không phải là có cần đổi mới quà tặng hay không, mà là: đổi mới bằng cách nào để không đánh mất chiều sâu văn hóa - lịch sử vốn có.

Trong bối cảnh đó, mô hình quà tặng bằng bạc gắn mã định danh NFT do Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số (VIDTI) phối hợp cùng thương hiệu Phygital-V (PHV) triển khai đang gọi mở một hướng đi mới: kết hợp giá trị vật chất truyền thống với công nghệ số hiện đại, tạo nên những vật phẩm vừa có thể cầm nắm, vừa có thể truy vết, xác thực và kể chuyện.





Mô hình Tòa nhà
Quốc hội Việt Nam
bằng bạc, gắn NFT

KỶ NGUYÊN PHYGITAL

Phygital-V: khi quà tặng có “danh tính số”

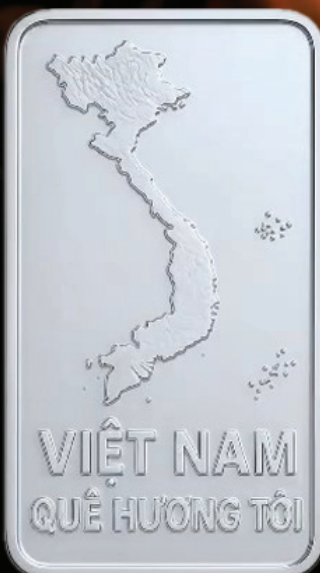
Phygital-V (viết tắt là PHV) - không đơn thuần là một nhãn hiệu quà tặng. Ngay từ tên gọi, PHV đã thể hiện triết lý xuyên suốt: Phygical + Digital + Vietnam. Mỗi sản phẩm không chỉ tồn tại ở dạng vật lý, mà còn được gắn một NFT (NonFungible Token - mã định danh số không thể thay thế) trên nền tảng blockchain.

NFT trong mô hình này không phải công cụ đầu cơ hay vật trang trí công nghệ. Nó đóng vai trò như một “lý lịch số” của quà tặng: xác nhận nguồn gốc, thời điểm phát hành, đơn vị phát hành, câu chuyện biểu trưng và quyền sở hữu. Nhờ đó, mỗi vật phẩm PHV trở thành một thực thể duy nhất, không thể sao chép về mặt dữ liệu, dù hình thức bên ngoài có thể tương đồng.

Việc VIDTI lựa chọn bạc làm chất liệu chủ đạo cũng cho thấy một tư duy thận trọng và có chiều sâu. Bạc là kim loại quý gắn với lịch sử tiền tệ, tín vật và quà tặng nghi lễ ở Việt Nam và nhiều nền văn hóa Á Đông. Giá trị của bạc đủ ổn định để tránh “ảo hóa”, đồng thời đủ linh hoạt để tạo hình các biểu tượng lịch sử - thể chế - văn hóa.

Hệ sinh thái quà tặng bạc gắn NFT: không chỉ là vật phẩm lưu niệm

Trong thời gian qua, VIDTI và PHV đã cho ra đời nhiều dòng sản phẩm quà tặng bằng bạc gắn NFT, mỗi dòng mang một tầng ý nghĩa riêng, nhưng cùng chung một logic: xác lập giá trị - bảo chứng uy tín - lưu giữ ký ức bằng công nghệ số.



PHYGITAL-V
Powering the Digital Silver Economy



Nổi bật có thể kể đến mô hình Tòa nhà Quốc hội Việt Nam bằng bạc, gắn NFT. Đây không chỉ là một sản phẩm mỹ thuật, mà là biểu tượng của thiết chế lập pháp tối cao, của Nhà nước pháp quyền và quyền lực nhân dân. Khi được gắn NFT, mỗi mô hình Quốc hội mang theo đầy đủ dữ liệu về thời điểm phát hành, mục đích sử dụng và bối cảnh trao tặng, phù hợp với các hoạt động vinh danh, đối ngoại và kỷ niệm thể chế.

Bên cạnh đó là đồng bạc in biểu tượng kỷ niệm 80 năm ngày thành lập nước - một sản phẩm giàu tính sưu tầm. NFT gắn kèm giúp đồng xu không chỉ ghi dấu hình ảnh, mà còn “đóng băng” bối cảnh lịch sử của năm phát hành, mở ra khả năng gia tăng giá trị tinh thần theo thời gian.

Thỏi bạc in hình bản đồ Việt Nam lại mang sắc thái khác: một tuyên ngôn mềm về chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ. Trong bối cảnh giao lưu quốc tế và cộng đồng kiều bào ngày càng rộng mở, những vật phẩm như vậy, khi được xác thực bằng NFT, trở thành cầu nối tinh tế giữa bản sắc dân tộc và công nghệ toàn cầu.

Tuy nhiên, trong hệ sinh thái đó, có một sản phẩm đặc biệt, vừa mang chiều sâu lịch sử, vừa thể hiện rõ nhất triết lý phygital của VIDTI - PHV: đồng tiền “Thái Bình hưng bảo”.

“Thái Bình hưng bảo”: từ đồng tiền lập quốc đến quà tặng số hóa

“Thái Bình hưng bảo” là đồng tiền kim loại đầu tiên do nhà nước phong kiến Việt Nam tự đúc, ra đời dưới triều Đinh Tiên Hoàng, niên hiệu Thái Bình (970 - 980). Đồng tiền ấy không chỉ phục vụ giao dịch, mà là một tuyên ngôn chính trị bằng kim loại: xác lập chủ quyền, khẳng định tư cách hoàng đế và sự độc lập của quốc gia Đại Cồ Việt.

Việc PHV tái hiện đồng tiền “Thái Bình hưng bảo” bằng bạc, đồng thời gắn mã định danh NFT, tạo ra một trục thời gian đặc biệt: quá khứ - hiện tại - tương lai cùng hội tụ trong một vật phẩm.

Ở tầng vật lý, đồng tiền bạc mang dáng dấp cổ xưa: hình tròn, lỗ vuông, chữ Hán “太平興寶” được khắc họa cẩn trọng, gợi nhắc tinh thần lập quốc của



triều Đinh. Ở tầng số, NFT đi kèm đóng vai trò như một “chứng thư lịch sử”: ghi nhận đây là phiên bản tái hiện, do đơn vị nào phát hành, trong bối cảnh nào, với mục đích gì.

Điểm đáng chú ý là: NFT không làm mất đi giá trị lịch sử của đồng tiền, mà ngược lại, giúp bảo vệ và truyền tải giá trị ấy một cách minh bạch và bền vững hơn. Trong kỷ nguyên sao chép vô hạn, dữ liệu bất biến trên blockchain trở thành công cụ bảo chứng cho sự nghiêm cẩn và uy tín của người phát hành.

Không phải ngẫu nhiên mà “Thái Bình hưng bảo” được xem là sản phẩm có chiều sâu nhất trong danh mục PHV. Đây không phải quà tặng đại trà, mà là vật phẩm dành cho những người hiểu rằng: chủ quyền, niềm tin và thiết chế quốc gia luôn cần được xác lập bằng những biểu tượng hữu hình và đáng tin cậy.

VIDTI - PHV: đón đầu công nghệ, nhưng không rời gốc giá trị

Nhìn tổng thể, mô hình quà tặng bạc gắn NFT của VIDTI và PHV cho thấy một cách tiếp cận khác biệt so với nhiều xu hướng công nghệ ngắn hạn. Ở đây, NFT không phải “điểm nhấn thời thượng”, mà là công cụ quản trị giá trị.

VIDTI - với vai trò một viện nghiên cứu và thúc đẩy đổi mới sáng tạo - đã lựa chọn một lĩnh vực tưởng như rất truyền thống là quà tặng, để thử nghiệm chuyển đổi số theo cách thận trọng nhưng có chiều sâu. PHV, trong vai trò thương hiệu triển khai, đã cụ thể hóa tư

duy đó thành những sản phẩm hữu hình, có thể kiểm chứng, có thể đánh giá.

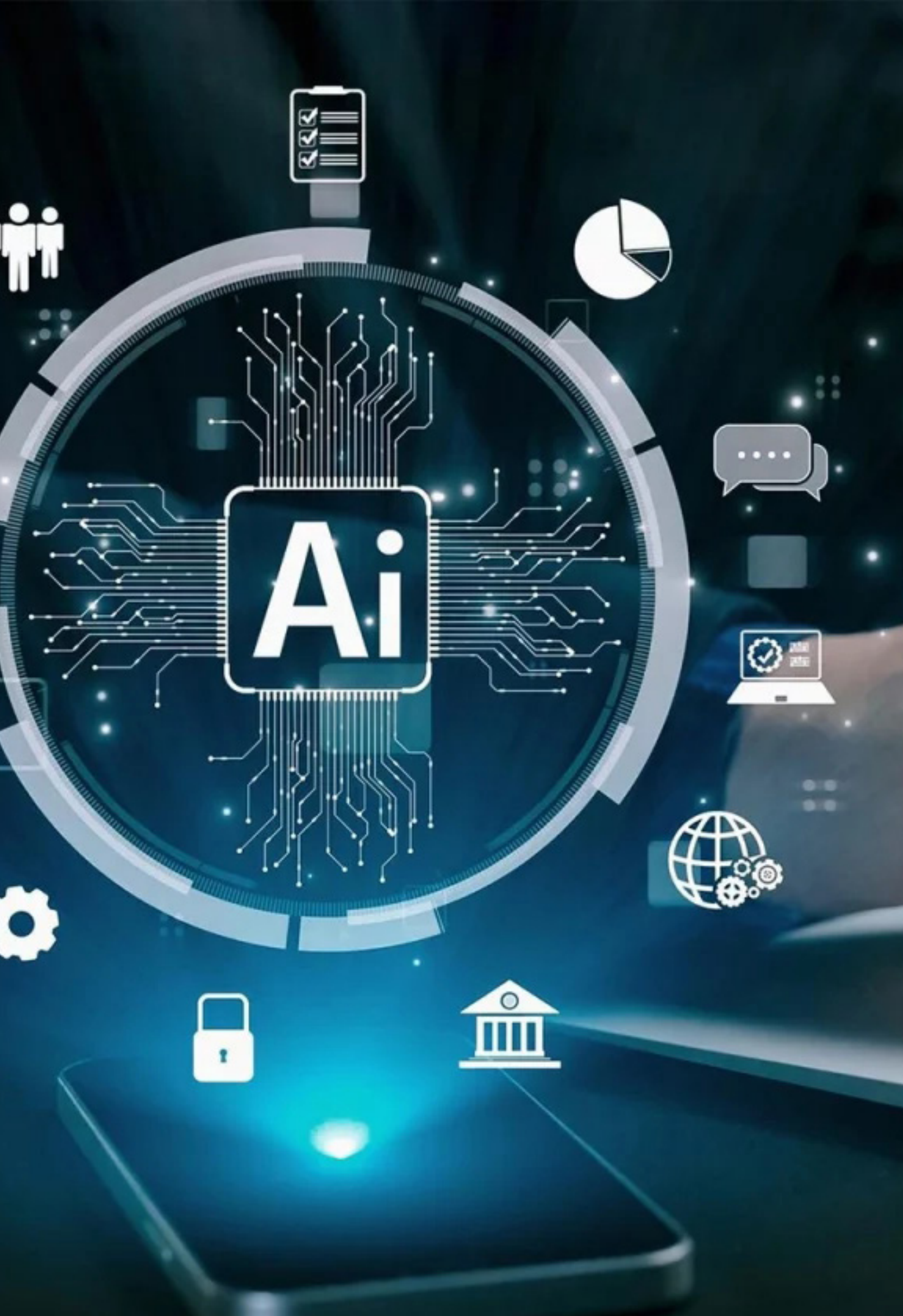
Điểm mạnh của mô hình này nằm ở sự cân bằng: giữa vật chất và dữ liệu, giữa lịch sử và công nghệ, giữa tính biểu trưng và tính xác thực. Đây cũng chính là hướng đi phù hợp cho chuyển đổi số trong lĩnh vực văn hóa - xã hội, nơi niềm tin và ý nghĩa quan trọng không kém hiệu quả kinh tế.

Gợi mở một chuẩn mực mới cho quà tặng trong kỷ nguyên số

Từ những sản phẩm cụ thể như Tòa nhà Quốc hội bằng bạc, đồng bạc kỷ niệm 80 năm thành lập nước, thỏi bạc in hình bản đồ Việt Nam, cho tới đồng tiền “Thái Bình hưng bảo”, có thể thấy VIDTI và PHV đang từng bước định hình một chuẩn mực quà tặng phygital mang bản sắc Việt.

Chuẩn mực đó không nằm ở sự hào nhoáng, mà ở tính nghiêm cẩn: mỗi vật phẩm đều có câu chuyện, có nguồn gốc rõ ràng, có dữ liệu xác thực và có khả năng đồng hành cùng thời gian. Trong bối cảnh niềm tin ngày càng trở thành tài sản quý hiếm, những mô hình như vậy không chỉ đáng chú ý, mà còn rất đáng suy ngẫm.

Quà tặng, suy cho cùng, là cách một thời đại nói chuyện với tương lai. Và với PHV cùng VIDTI, cuộc đối thoại ấy đang được viết bằng bạc - và được niêm phong bằng mã định danh số./.



Diễn đàn

KHOA HỌC -
GÓP Ý - PHẢN BIỆN





HOÀN THIỆN KHUNG PHÁP LÝ CHO CHÍNH QUYỀN SỐ

GIẢI PHÁP TRIỂN KHAI THỰC HIỆN TIẾP CẬN MỚI VỀ DỮ LIỆU CÔNG Ở VIỆT NAM

TS. Vũ Xuân Hùng
Nguyên Chuyên viên cao cấp Bộ Nội vụ

Tóm tắt: Bài viết tập trung phân tích vai trò nền tảng của dữ liệu công trong xây dựng và vận hành chính quyền số. Trên cơ sở nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế và đánh giá thực trạng tại Việt Nam, đặc biệt là những quy định và tiếp cận mới trong hệ thống văn bản pháp lý được ban hành gần đây, bài viết đề xuất các nhóm giải pháp đồng bộ về chính sách, pháp luật và tổ chức thực thi nhằm hoàn thiện khung pháp lý, khai thác hiệu quả tài nguyên dữ liệu quốc gia, thúc đẩy quá trình chuyển đổi số thành công.

Từ khóa: chính quyền số, dữ liệu công, khung pháp lý, chuyển đổi số, dữ liệu mở, quản trị dữ liệu.

Mở đầu

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã và đang tác động sâu sắc đến mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội, trong đó, chuyển đổi số và xây dựng chính quyền số đã trở thành một xu hướng tất yếu, một yêu cầu cấp thiết đối với mọi quốc gia. Tại Việt Nam, Đảng và Nhà nước đã xác định rõ tầm quan trọng chiến lược của việc này thông qua nhiều chủ trương, chính sách lớn, tiêu biểu như Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị về việc chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Trong kiến trúc của chính quyền số, dữ liệu được ví như “mạch máu”, là yếu tố đầu vào cốt lõi quyết định hiệu quả hoạt động, khả năng ra quyết định và năng lực phục vụ người dân, doanh nghiệp.

Tuy nhiên, để “mạch máu” này có thể lưu thông thông suốt, an toàn và hiệu quả, cần phải có một khung pháp lý toàn diện, đồng bộ và khả thi. Nhận thức được điều này, trong giai đoạn 2023 - 2025, một loạt các văn bản pháp luật quan trọng đã được ban hành, định hình một cách tiếp cận mới, toàn diện hơn về dữ liệu công.

1. Khái quát về chính quyền số và dữ liệu công

1.1. Khái niệm về chính quyền số và dữ liệu công

Chính quyền số (Digital Government) là giai đoạn phát triển cao hơn của chính phủ điện tử. Nếu chính phủ điện tử tập trung vào việc “tin học hóa” các quy trình, thì chính quyền số là chính phủ có khả năng “vận hành dựa trên dữ liệu và công nghệ số”, nhằm thay đổi mô hình hoạt động, đổi mới sáng tạo trong cách thức cung cấp dịch vụ, hoạch định chính sách và tương tác với xã hội (World Bank, 2020).

Sự chuyển dịch từ chính phủ điện tử (e-Government) sang chính phủ số (Digital Government) không đơn thuần là sự thay đổi về thuật ngữ, mà đại diện cho một bước nhảy vọt về tư duy quản trị quốc gia: chuyển từ quản lý dựa trên văn bản sang quản trị dựa trên dữ liệu (data-driven governance). Đặc điểm cốt lõi của chính quyền số gồm: (1) Lấy người dân làm trung tâm; (2) Hoạt động dựa trên dữ liệu; (3) Tối ưu hóa hoạt động nội bộ; (4) Thúc đẩy sự tham gia của xã hội. Chính quyền số phải bảo đảm ba trụ cột: Dữ liệu số - Quy trình số - Năng lực số.

Trong chính quyền số, một tài sản chiến lược mới được hình thành, tạo nền tảng cho chính quyền số đó là dữ liệu công. Dữ liệu công (Public Data), hay dữ liệu chính phủ (Government Data) là tập hợp thông tin, dữ liệu được tạo ra hoặc thu thập bởi các cơ quan nhà nước trong quá trình thực thi công vụ (OECD, 2019).

Theo Luật Dữ liệu 2024, dữ liệu công (dữ liệu số) được phân loại theo phạm vi sử dụng thành dữ liệu dùng chung (chia sẻ, khai thác chung giữa các cơ quan Đảng, Nhà nước, đoàn thể) và dữ liệu dùng riêng (chỉ dùng nội bộ mỗi cơ quan).

Dữ liệu công có các đặc điểm chính: (1) Thuộc sở hữu của nhà nước; (2) Có phạm vi bao phủ rộng lớn; (3) Là một nguồn tài nguyên đặc biệt, có khả năng tái sử dụng và tạo ra giá trị gia tăng không giới hạn khi được chia sẻ và khai thác.

1.2. Tầm quan trọng của dữ liệu công trong chính quyền số

Dữ liệu công là tài sản chiến lược và là nền tảng của chính quyền số. Tầm quan trọng của nó thể hiện ở các khía cạnh sau:

Nâng cao hiệu quả hoạch định chính sách: Phân tích dữ liệu lớn giúp chính phủ đưa ra các chính sách dựa trên bằng chứng xác thực.

Tối ưu hóa việc cung cấp dịch vụ công: Việc kết nối, chia sẻ dữ liệu cho phép thực hiện nguyên tắc “người dân chỉ cung cấp thông tin một lần”.

Thúc đẩy minh bạch và trách nhiệm giải trình: Việc mở dữ liệu của chính phủ cho phép người dân và xã hội giám sát hoạt động của cơ quan nhà nước (OECD, 2019).

Tạo động lực phát triển kinh tế số: Dữ liệu công, đặc biệt là dữ liệu mở, là nguyên liệu đầu vào cho các doanh nghiệp đổi mới sáng tạo.

1.3. Kinh nghiệm quốc tế về phát triển dữ liệu công

Nhiều quốc gia có chính phủ số phát triển đã sớm đầu tư mạnh vào xây dựng nền tảng dữ liệu công, cụ thể:

Estonia: Thành công nhờ nền tảng tương tác dữ liệu an toàn X-Road, cho phép các cơ sở dữ liệu của Chính phủ và tư nhân kết nối và trao đổi thông tin, hiện thực hóa nguyên tắc “chỉ một lần” (e-Estonia, 2023).

Hàn Quốc và Vương quốc Anh: Là những nước tiên phong trong lĩnh vực dữ liệu mở, xây dựng các cổng dữ liệu quốc gia thân thiện, cung cấp hàng chục nghìn bộ dữ liệu chất lượng cao cho công chúng.

Đan Mạch và Thụy Điển: Tập trung vào xây dựng các cơ sở dữ liệu quốc gia cốt lõi (dân cư, doanh nghiệp, bất động sản) có độ chính xác cao và tích hợp chúng để cung cấp các dịch vụ công liền mạch.

Singapore: Sử dụng dữ liệu một cách chiến lược để quản lý đô thị thông minh và nâng cao chất lượng sống thông qua các nền tảng như định danh số quốc gia Singpass.

New Zealand: Chú trọng đến khía cạnh chủ quyền dữ liệu của người bản địa (Māori Data Sovereignty), một bài học kinh nghiệm quan trọng về việc cân bằng giữa khai thác và bảo vệ các giá trị văn hóa.

Trung Quốc: Đã chính thức xác định dữ liệu là “yếu tố sản xuất thứ năm” (cùng với đất đai, lao động, vốn và công nghệ), đặt nền móng cho nền kinh tế số. Các thành phố lớn như Thượng Hải và Thẩm Quyển đã thiết lập các sàn giao dịch dữ liệu (Data Exchanges) do Nhà nước hậu thuẫn, nơi các sản phẩm dữ liệu được giao dịch như hàng

hóa; thực hiện đăng ký quyền tài sản dữ liệu, cho phép các doanh nghiệp sử dụng tài sản dữ liệu làm tài sản thế chấp để vay vốn ngân hàng.

Bài học chung rút ra: Sự thành công của các quốc gia này đều dựa trên các yếu tố: (1) Ý chí chính trị mạnh mẽ; (2) Khung pháp lý về dữ liệu rõ ràng; (3) Hạ tầng công nghệ đồng bộ, có khả năng tương tác cao; (4) Quản trị dữ liệu hiệu quả; (5) Xây dựng được niềm tin của người dân (World Bank, 2020).

2. Thực trạng dữ liệu công ở Việt Nam

2.1. Một số kết quả đạt được

Việt Nam đã có những bước tiến đáng kể trong việc xây dựng các cơ sở dữ liệu (CSDL) quốc gia nền tảng. Đặc biệt, giai đoạn 2024-2025, đánh dấu một bước ngoặt trong việc hoàn thiện thể chế về dữ liệu tại Việt Nam với một loạt văn bản mang tính nền tảng, có những tiếp cận mới trong xây dựng, phát triển CSDL nói chung và dữ liệu công nói riêng. Cách tiếp cận này được đặc trưng bởi sự tập trung hóa hạ tầng cốt lõi, bắt buộc chia sẻ dữ liệu và tài chính hóa tài sản dữ liệu, cụ thể:

Một là, xác lập vị thế pháp lý cao nhất cho dữ liệu: Lần đầu tiên, Luật Dữ liệu và Luật Dữ liệu cá nhân được ban hành, tạo ra một hành lang pháp lý toàn diện, thống nhất, điều chỉnh mọi hoạt động liên quan đến dữ liệu.

Hai là, coi dữ liệu là tài nguyên quốc gia: Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, Quyết định số 142/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chiến lược dữ liệu quốc gia đã khẳng định mạnh mẽ quan điểm coi dữ liệu là tài nguyên chiến lược quốc gia, thay đổi tư duy từ “sở hữu riêng” sang tư duy “tài sản chung”.

Ba là, thúc đẩy kết nối, chia sẻ dữ liệu là yêu cầu bắt buộc: Nghị định số 278/2025/NĐ-CP quy định về việc kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan nhà nước là một bước đột phá. Cùng với Công điện số 103/CĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, văn bản này nhấn mạnh yêu cầu đảm bảo kết nối thông suốt, không gián đoạn.

Bốn là, phát triển hạ tầng dữ liệu hiện đại, tập trung: Việc Chính phủ phê duyệt đề án trung tâm dữ liệu quốc gia cho thấy quyết tâm xây dựng hạ tầng dữ liệu quy mô lớn, hiện đại.

Năm là, quản trị dữ liệu theo vòng đời và tiêu chuẩn: Các văn bản như Nghị định số 160/2025/NĐ-CP của Chính phủ về phát triển dữ liệu quốc gia và Quyết định số 292/QĐ-BKHCN của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về khung kiến trúc chính phủ số đã đưa ra các quy định cụ thể hơn về quản trị dữ liệu, bao gồm việc phải ban hành danh mục dữ liệu cốt lõi.

2.1. Một số bất cập, khó khăn, hạn chế

Bên cạnh những kết quả đạt được, việc quản lý và khai thác dữ liệu công vẫn còn đối mặt với nhiều bất cập lớn, đó là:

Tình trạng “cát cứ”, phân mảnh dữ liệu: Dữ liệu bị phân mảnh, manh mún tại từng bộ, ngành, địa phương, xây dựng theo các tiêu chuẩn, cấu trúc khác nhau, khó khăn hoặc không thể kết nối, chia sẻ.

Thiếu khung pháp lý đồng bộ và các tiêu chuẩn chung: Trước năm 2024, các quy định nằm rải rác ở nhiều luật chuyên ngành, gây chồng chéo, mâu thuẫn. Thiếu các quy chuẩn kỹ thuật chung khiến việc tích hợp trở nên khó khăn.

Hạ tầng công nghệ chưa đáp ứng: Hạ tầng công nghệ thông tin ở nhiều nơi vẫn chưa đồng bộ, chưa sẵn sàng cho việc kết nối, xử lý dữ liệu lớn. Hiện tại trong 116 CSDL được chỉ đạo xây dựng, vẫn còn tới 33 CSDL chưa triển khai và hạ tầng số còn phân tán, khó tích hợp; đến tháng 10/2025, mới có 27/84 nền tảng số được ban hành kế hoạch triển khai thực hiện;

Tiến độ xây dựng dữ liệu chậm: Đến nay, chỉ 03/12 nền tảng CSDL trọng yếu theo kế hoạch được hình thành cơ bản (hộ tịch điện tử, đất đai, tài chính); 08/12 CSDL trọng yếu và 54/105 CSDL chuyên ngành theo Nghị quyết số 71/NQ-CP chưa đảm bảo nguyên tắc “đúng - đủ - sạch - sống - thống nhất - kết nối - dùng chung” và nguy cơ chậm tiến độ;

Nhận thức và năng lực về dữ liệu còn hạn chế: Nhận thức về tầm quan trọng của dữ liệu như một tài nguyên của nhiều cán bộ, công chức còn chưa đầy đủ.

Vấn đề an toàn, an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu cá nhân: Các nguy cơ về tấn công mạng, rò rỉ dữ liệu ngày càng gia tăng, làm ảnh hưởng đến niềm tin của người dân.

Ngoài ra, phát triển CSDL tại Việt Nam cũng đang phải đối mặt với một số rủi ro, thách thức:

Rủi ro tập trung: Việc phụ thuộc lớn vào Trung tâm Dữ liệu quốc gia tạo ra một “điểm nghẽn đơn” (single point of failure) và là mục tiêu hấp dẫn cho các cuộc tấn công mạng. Điều này đòi hỏi các tiêu chuẩn an ninh mạng phải ở mức rất cao, cũng như các giải pháp dự phòng thảm họa mạnh mẽ.

Mâu thuẫn giữa tiện ích và riêng tư: Với sự ra đời Luật Dữ liệu cá nhân (2025), có thể xảy ra nguy cơ xung đột giữa yêu cầu chia sẻ dữ liệu mạnh mẽ và các quy định bảo vệ quyền riêng tư nghiêm ngặt. Việc cân bằng này đòi hỏi các giải pháp công nghệ tiên tiến (PETs) chứ không chỉ là quy định hành chính.

Khoảng trống năng lực thực thi: Dù luật pháp đã sẵn sàng, năng lực kỹ thuật và “văn hóa dữ liệu” (data literacy) của đội ngũ cán bộ, công chức vẫn là một “nút thắt cổ chai”. Việc chuyển từ “quản lý hồ sơ” sang “phân tích dữ liệu” đòi hỏi kỹ năng hoàn toàn mới mà các chương trình đào tạo hiện tại chưa đáp ứng kịp.

Tóm lại, thực trạng dữ liệu công ở Việt Nam hiện nay có tiềm năng lớn nhưng thách thức nhiều. Trong thực tế đã có những “mảnh ghép” dữ liệu quan trọng (như CSDL dân cư) và một tầm nhìn chiến lược rõ ràng đến 2030, song để các mục tiêu đó trở thành hiện thực, việc hoàn thiện khung pháp lý cần đi đôi với giải pháp triển khai thực tiễn mạnh mẽ.



3. Đề xuất các giải pháp triển khai thực hiện theo những tiếp cận mới về dữ liệu công

3.1. Các giải pháp về mặt hệ thống (chính sách, pháp luật)

(1). Ban hành các văn bản hướng dẫn: Chính phủ, các bộ quản lý ngành cần khẩn trương ban hành các văn bản quy phạm pháp luật để quy định, hướng dẫn cụ thể việc thi hành Luật Dữ liệu, tập trung vào các nội dung: tiêu chuẩn kỹ thuật kết nối, an toàn dữ liệu và cơ chế tài chính cho dữ liệu.

(2). Xây dựng và thực thi cơ chế quản trị dữ liệu quốc gia: Cần thành lập một Ủy ban Quốc gia về Dữ liệu để điều phối cấp quốc gia. Đồng thời, thiết lập và quy định rõ vai trò, trách nhiệm của Giám đốc Dữ liệu (Chief Data Officer - CDO) ở cấp quốc gia và tại các bộ, ngành, địa phương.

(3). Hoàn thiện chính sách về dữ liệu mở và thúc đẩy quan hệ đối tác công-tư (PPP): Xây dựng một Nghị định riêng về Dữ liệu mở, quy định rõ danh mục dữ liệu bắt buộc phải mở và giấy phép sử dụng. Song song, xây dựng cơ chế khuyến khích khu vực tư nhân tham gia đầu tư vào hạ tầng và dịch vụ dữ liệu.

3.2. Các giải pháp về triển khai trong thực tiễn

(1). Tổ chức và nguồn nhân lực: Triển khai các chương trình đào tạo quy mô lớn cho cán bộ, công chức về khoa học dữ liệu, quản trị dữ liệu và an ninh mạng. Thành lập các đơn vị chuyên trách về dữ liệu bên trong các cơ quan nhà nước.

(2). Công nghệ và hạ tầng: Đẩy nhanh tiến độ xây dựng Trung tâm Dữ liệu quốc gia và hạ tầng đám mây. Nâng cấp nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP) và phát triển Cổng dữ liệu quốc gia (data.gov.vn) thành một điểm truy cập duy nhất, thân thiện.

(3). Quản trị và thực thi: Yêu cầu mỗi bộ, ngành, địa phương phải sớm xây dựng chiến lược, kiến trúc dữ liệu của riêng mình. Gắn trách nhiệm của người đứng đầu với kết quả thực hiện việc kết nối, chia sẻ dữ liệu và áp dụng chế tài cụ thể đối với các trường hợp không tuân thủ.

(4). Truyền thông và xây dựng niềm tin số: Tổ chức các chiến dịch truyền thông để người dân và doanh nghiệp hiểu rõ về quyền lợi và trách nhiệm của mình. Công khai, minh bạch các chính sách về dữ liệu để xây dựng niềm tin của xã hội.

Kết luận

Hình thành một khung pháp lý toàn diện về dữ liệu trong giai đoạn 2024 - 2025 là một bước tiến lịch sử, tạo ra nền tảng thể chế vững chắc cho sự phát triển của chính quyền số tại Việt Nam. Cách tiếp cận mới coi dữ liệu là tài nguyên quốc gia và bắt buộc chia sẻ sẽ phá vỡ những rào cản cố hữu, mở đường cho việc khai thác hiệu quả "mỏ vàng" dữ liệu. Tuy nhiên, từ chính sách đến thực tiễn

là một khoảng cách không nhỏ. Thành công của cuộc chuyển đổi này phụ thuộc vào sự quyết tâm chính trị, khả năng tổ chức thực thi đồng bộ từ trung ương đến địa phương và sự tham gia của toàn xã hội. Triển khai hiệu quả các nhóm giải pháp được đề xuất về hoàn thiện thể chế, tổ chức nhân lực, công nghệ hạ tầng và quản trị thực thi sẽ là chìa khóa để biến các quy định pháp luật thành động lực thực sự, thúc đẩy Việt Nam tiến nhanh và bền vững trên con đường xây dựng chính quyền số, kinh tế số và xã hội số.

Tài liệu tham khảo

1. Các văn bản của Đảng: *Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019; Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024* và các văn bản chỉ đạo, điều hành.

2. Các văn bản Luật: *Luật Dữ liệu năm 2024; Luật Dữ liệu cá nhân năm 2025*.

3. Các văn bản của Chính phủ: *Nghị định số 175/NQ-CP ngày 30/10/2023; Nghị định số 160/2025/NĐ-CP ngày 29/6/2025; Nghị định số 169/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025; Nghị định số 278/2025/NĐ-CP ngày 22/10/2025*.

4. Các văn bản của Thủ tướng Chính phủ: *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 3/6/2020; Quyết định số 142/QĐ-TTg ngày 02/02/2024; Công điện số 103/CE-TTg ngày 30/6/2025; Quyết định số 20/2025/QĐ-TTg ngày 01/7/2025; Thông báo số 624/TB-VPCP ngày 16/11/2025 của Ban Chỉ đạo của Chính phủ;*

5. Bộ Khoa học và Công nghệ. (2025). *Quyết định số 292/QĐ-BKHCN ngày 25/3/2025 ban hành khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam, phiên bản 4.0; Báo cáo số 314/BC-KHCN ngày 31/10/2025*.

6. e-Estonia. (2023). *X-Road*. e-Estonia Briefing Centre.

7. OECD. (2019). *The OECD OURdata Index: 2019*. OECD Publishing.

8. World Bank. (2020). *Digital Government 2020*. World Bank Group.

9. United Nation (2024), *E-goverment Survey 2024*, <https://publicadministration.desa.un.org/>, truy cập ngày 1/5/2025

10. China Cybersecurity and Data Protection: Monthly Update - January 2025 Issue - Bird & Bird, accessed November 17, 2025, <https://www.twobirds.com/en/insights/2025/china/china-cybersecurity-and-data-protection-monthly-update-january-2025>

11. Vũ Xuân Hùng (2025), *Một số giải pháp đột phá về chuyển đổi số hướng tới nền hành chính chuyên nghiệp, hiện đại trong bối cảnh mới*; <https://tcnnld.vn/news/detail/68467/Mot-so-giai-phap-dot-pha-ve-chuyen-doi-so-huong-toi-nen-hanh-chinh-chuyen-nghiep-hien-dai-trong-boi-can-h-moi.html>



NHỮNG NGÀNH NGHỀ MỚI NỔI TRONG KỶ NGUYÊN KINH TẾ DỮ LIỆU

VÀ MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ Ở VIỆT NAM

Ths. Kiều Công Thuộc
Phó Chủ tịch Hiệp hội Công nghiệp văn hóa Việt Nam

Kinh tế dữ liệu đang chuyển từ “khái niệm” sang “hạ tầng mềm” của tăng trưởng năng suất. Việt Nam đã có nền tảng chính sách và hạ tầng ban đầu như Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” (sau đây viết tắt là Quyết định 749/QĐ-TTg) và Nghị định số 13/2023/NĐ-CP ngày 17/4/2023 của Chính phủ: Bảo vệ dữ liệu cá nhân (Nghị định 13/2023/NĐ-CP), đồng thời vận hành Cổng dữ liệu quốc gia data.gov.vn cho công bố dữ liệu mở. Tuy nhiên, để biến dữ liệu thành dòng giá trị kinh tế, cần mô hình phát triển nhất quán, đo lường được và có cơ chế bảo đảm niềm tin. Điều này sẽ đặc biệt hữu dụng trong bối cảnh xuất hiện nhiều ngành nghề mới nổi trong kỷ nguyên kinh tế dữ liệu.

I. NHỮNG NGÀNH NGHỀ MỚI NỔI TRONG KỶ NGUYÊN KINH TẾ DỮ LIỆU

Kỷ nguyên kinh tế dữ liệu đang tạo ra lớp nghề nghiệp mới với nhu cầu tăng nhanh tại Việt Nam, nhờ

sự bùng nổ dữ liệu ngành tài chính - ngân hàng, sản xuất, thương mại điện tử, y tế, giáo dục và khu vực công. Điểm chung của các nghề này là kết hợp nền tảng dữ liệu, công nghệ AI và yêu cầu pháp lý - quản trị hiện đại.

1. Chuyên gia kể chuyện bằng dữ liệu (Data Storyteller)

Biến dữ liệu thô thành câu chuyện rõ ràng, nhất quán và có dẫn dắt để hỗ trợ quyết sách. Công việc không dừng ở trực quan hoá mà là “kể một câu chuyện có logic”: Bối cảnh - vấn đề - chứng cứ - hành động.

Sản phẩm chủ yếu: báo cáo chiến lược, dashboard theo mạch truyện, memo điều hành.

Năng lực cốt lõi: tư duy định lượng, kỹ năng viết - thiết kế thông tin, am hiểu ngành để lựa chọn đúng chỉ số và mức chi tiết.

Ứng dụng mạnh tại ngân hàng (quản trị rủi ro, gian lận), TMĐT (phân tích hành vi khách hàng), báo chí dữ liệu và cơ quan nhà nước.

2. Nhà thiết kế gợi ý AI (AI Prompt Designer/ Content Engineer)

Thiết kế lời nhắc có cấu trúc để mô hình AI tạo ra nội dung đúng yêu cầu, đúng giọng điệu, nhất quán và an toàn.

Sản phẩm: thư viện prompt, hướng dẫn phong cách, kịch bản hội thoại, pipeline tạo nội dung đa phương tiện.

Năng lực: ngôn ngữ học - ngữ dụng, am hiểu cơ chế LLM, A/B testing và tiêu chuẩn chất lượng nội dung.

Nhu cầu thị trường tăng mạnh cùng quá trình doanh nghiệp Việt Nam triển khai gen AI ở quy mô lớn.

3. Kỹ sư pháp lý (Legal Engineer)

Chuyển hóa điều khoản pháp lý thành quy tắc tự động hóa, hợp đồng thông minh và công cụ kiểm tra tuân thủ.

Sản phẩm: rule engine, hợp đồng số tích hợp quy trình phê duyệt - ký số, dashboard tuân thủ, policy-as-code.

Năng lực: hiểu luật, mô hình hóa quy trình, sử dụng no/low-code, khả năng kiểm thử quy tắc.

Vai trò này đang định hình tại các doanh nghiệp có khối pháp chế hiện đại, nơi pháp lý được biến thành dịch vụ số để giảm rủi ro và chi phí tuân thủ.

4. Nhà thiết kế dữ liệu

4.1. Thiết kế dữ liệu tổng hợp (Synthetic Dataset Designer)

Tạo dữ liệu mô phỏng khi dữ liệu thật trong trạng thái khan hiếm, nhạy cảm hoặc khó gần nhận.

Sản phẩm: bộ dữ liệu tổng hợp được đánh giá fidelity - utility - privacy; pipeline tạo - kiểm - dọn dữ liệu; báo cáo so sánh hiệu năng mô hình.

Giá trị: giảm rủi ro riêng tư, mở rộng không gian thử nghiệm, tăng tốc R&D.

Ứng dụng mạnh: ngân hàng (phòng chống gian lận), y tế (quản lý theo dõi bệnh án), viễn thông, sản xuất, khu vực công.

4.2. Nhà thiết kế niềm tin & đạo đức AI (Trust & Ethics Designer)

Thiết kế cơ chế minh bạch, công bằng và an toàn ngay từ khâu thiết kế hệ thống AI.

Sản phẩm: kiểm soát ma trận rủi ro, quy trình TEVV, guideline minh bạch (model card, data sheet), báo cáo tác động đạo đức.

Năng lực: đạo đức - pháp lý AI, thiết kế dịch vụ, nghiên cứu người dùng, hiểu biết kỹ thuật AI ở mức làm việc được.

Nhu cầu tăng mạnh trong các lĩnh vực nhạy cảm: tài chính, y tế, dịch vụ công.

5. Quản lý sản phẩm dữ liệu (Data Product Manager)

Đối xử dữ liệu như một sản phẩm thương mại: xác định nhu cầu sử dụng, đặc tính kỹ thuật, độ tươi, quyền truy cập và mô hình cấp phép - định giá.

Sản phẩm: roadmap sản phẩm, catalog dữ liệu, data contracts, API/SDK, báo cáo doanh thu dữ liệu.



Năng lực: quản trị vòng đời dữ liệu, thiết kế API, đo lường giá trị/ROI, hiểu biết pháp lý về dữ liệu.

Ứng dụng tại Việt Nam đặc biệt trong thương mại điện tử (TMĐT), tài chính - ngân hàng, logistics và khu vực công.

6. Kiểm định thuật toán & bảo đảm AI (Algorithmic Auditor & AI Assurance)

Thực hiện kiểm toán độc lập đối với mô hình AI, đánh giá công bằng, an toàn, truy vết, bảo mật và rủi ro vận hành.

Sản phẩm: ma trận TEVV, báo cáo thiên lệch, hồ sơ lineage, khuyến nghị khắc phục và tái chứng nhận.

Năng lực: thống kê, ML ứng dụng, kiểm thử mô hình, hiểu pháp lý - đạo đức AI, kỹ năng điều tra sự cố.

Thị trường tài chính, y tế và nền tảng số đang tăng nhu cầu mạnh mẽ.

7. Kỹ sư quyền riêng tư / Cán bộ bảo vệ dữ liệu - DPO (Privacy Engineer/DPO)

Đảm nhiệm privacy-by-design trong toàn bộ vòng đời dữ liệu và bảo đảm tuân thủ Nghị định 13/2023/NĐ-CP.

Sản phẩm: bản đồ dữ liệu, chính sách quyền riêng tư, pipeline ẩn danh/pseudonym hóa, DPIA, playbook ứng phó sự cố.

Năng lực: quy định bảo vệ dữ liệu, kỹ thuật PETs, policy-as-code, phân tích rủi ro và giao tiếp liên phòng ban.

DPO trở thành vị trí bắt buộc trong nhiều tổ chức xử lý dữ liệu cá nhân quy mô lớn.

8. Kiến trúc sư Data Clean Room

Thiết kế môi trường tính toán an toàn để các bên phân tích dữ liệu chung mà không làm lộ dữ liệu gốc.

Sản phẩm: kiến trúc DCR, quy trình onboarding, kịch bản phân tích đối sánh, chỉ số vận hành.

Năng lực: kiến trúc dữ liệu - bảo mật, PETs (SMPC, PSI, DP), API/SQL sandbox, quản trị danh tính và kiểm toán.

Chuẩn IAB Tech Lab đang tạo ra khung tiêu chuẩn chung mà doanh nghiệp Việt Nam có thể tham chiếu.

9. Nhà sản xuất bản sao số (Digital Twin Producer)

Xây dựng mô hình mô phỏng số cho nhà máy, bệnh viện, đô thị để dự báo và tối ưu theo thời gian thực.

Sản phẩm: mô hình twin đa lớp, bảng điều khiển thời gian thực, kịch bản mô phỏng năng suất - rủi ro, playbook vận hành.

Năng lực: mô phỏng số, IoT/SCADA, kiến trúc dữ liệu, BIM/GIS, phân tích rủi ro và làm việc liên ngành.

Ứng dụng lớn tại Việt Nam trong sản xuất, năng lượng, bệnh viện thông minh và đô thị thông minh.

10. Quản lý sàn giao dịch dữ liệu / Nhà môi giới dữ liệu (Data Marketplace Manager / Data Broker)

Vận hành thị trường dữ liệu, kết nối bên cung - cầu và bảo đảm giao dịch minh bạch, an toàn, có thể kiểm chứng.

Sản phẩm: catalog chuẩn, chính sách truy cập - giấy phép, bảng giá, API gateway, dashboard doanh thu, hợp đồng dữ liệu.

Năng lực: quản trị sản phẩm dữ liệu, định giá - cấp phép, chuẩn mở, tuân thủ dữ liệu và phát triển đối tác.

Bối cảnh: data.gov.vn tạo nền tảng để hình thành thị trường dữ liệu công - tư tại Việt Nam.

11. Chuyên gia AI Red Team & An toàn mô hình

Thực hiện tấn công có kiểm soát để tìm ra lỗ hổng AI: jailbreak, prompt injection, rò rỉ dữ liệu, thiên lệch và data poisoning.

Sản phẩm: playbook red-team, bộ chỉ số an toàn, báo cáo lỗ hổng, kế hoạch vá - retrain, quy trình ứng phó sự cố và model card.

Năng lực: hiểu cơ chế LLM, bảo mật ứng dụng, tấn công/phòng thủ mô hình, TEVV, truyền thông rủi ro.

Ứng dụng mạnh trong ngân hàng, TMĐT, khu vực công và y tế - giáo dục.

II. MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ TRỌNG TÂM

1. Đối với Chính phủ, bộ, ngành

Chúng tôi kiến nghị một gói hành động đồng bộ, triển khai theo lộ trình ngắn hạn: Trước hết, ban hành tiêu chuẩn siêu dữ liệu tối thiểu và xây dựng Catalog dữ liệu quốc gia liên thông để mọi bộ, ngành, địa phương mô tả - tìm kiếm - tái sử dụng dữ liệu trên cùng “ngôn ngữ”. Tiếp đó, thiết lập Kho hợp đồng dữ liệu mẫu cho B2G/B2B/B2C kèm tem tin cậy (trustmark) nhằm chuẩn hóa điều khoản và giảm chi phí giao dịch. Cùng lúc, ban hành khung TEVV áp dụng cho các hệ thống AI sử dụng dữ liệu công, gắn báo cáo bảo đảm định kỳ để tăng trách nhiệm giải trình. Nhà nước cần mở sandbox dữ liệu ở 2

- 3 lĩnh vực ưu tiên, đồng thời ưu đãi thuế/đồng tài trợ cho marketplace và clean room, bổ sung cơ chế mua - dùng dữ liệu trong đấu thầu công. Cuối cùng, đồng bộ thực thi giữa Luật Viễn thông 2023 (DC/Cloud) và Nghị định 13/2023/NĐ-CP về bảo vệ dữ liệu cá nhân, bảo đảm doanh nghiệp có khung pháp lý thống nhất, dễ tuân thủ và thuận lợi mở.

2. Đối với địa phương

Trung tâm dữ liệu địa phương gắn danh mục ưu tiên (đất đai, quy hoạch, du lịch, môi trường); chỉ số Open by Default; thí điểm clean room liên vùng (du lịch - giao thông - dịch vụ đô thị).

3. Đối với doanh nghiệp

Áp dụng Data-as-a-Product (Product Owner, KPI chất lượng, SLA, hợp đồng dữ liệu); Data Council; policy-as-code; clean room khi phân tích liên tổ chức; báo cáo TEVV cho mô hình AI; tuân thủ Nghị định 13/2023/NĐ-CP về bảo vệ dữ liệu cá nhân, các doanh nghiệp.

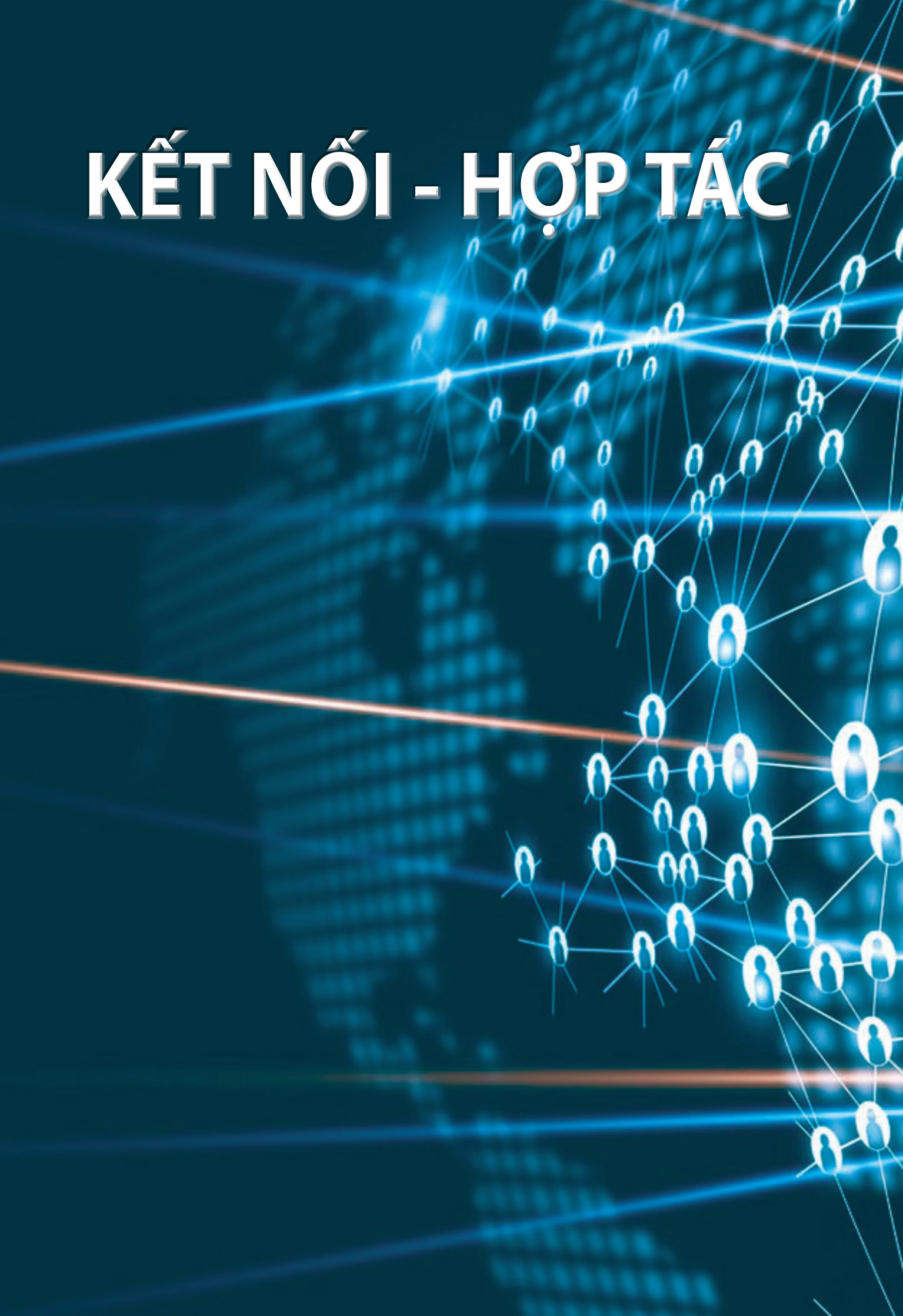
4. Đối với các trường đại học và tổ chức đào tạo

Phát triển chứng chỉ nghề dữ liệu (privacy engineer, legal engineer, storyteller, synthetic data, AI assurance); tổ chức studio dự án dữ liệu với doanh nghiệp/địa phương; công bố kho dữ liệu nghiên cứu tuân thủ.

Việt Nam đang ở thời điểm chín muồi để biến dữ liệu thành tăng trưởng năng suất. Song muốn thành công đòi hỏi vai trò “nhạc trưởng” của Nhà nước, sự chủ động của doanh nghiệp và hệ sinh thái học thuật thực hành một liên minh dữ liệu vì mục tiêu 2030./.



KẾT NỐI - HỢP TÁC





Techfest Việt Nam 2025

TỪ SỰ KIỆN CHUYÊN NGÀNH TRỞ THÀNH LỄ HỘI SÁNG TẠO CỘNG ĐỒNG

Từ ngày 12-14/12, Techfest Việt Nam 2025 với chủ đề: “Khởi nghiệp sáng tạo toàn dân - Động lực tăng trưởng mới” đã được tổ chức thành công, tại Hà Nội.

Năm 2025, trong bối cảnh Việt Nam đẩy mạnh thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, hướng tới mục tiêu quốc gia khởi nghiệp - đổi mới sáng tạo toàn dân, Techfest được định vị như một bước ngoặt mới: từ sự kiện chuyên ngành trở thành lễ hội sáng tạo cộng đồng.

Trong khuôn khổ của sự kiện đã diễn ra Diễn đàn Chính sách quốc gia hợp tác quốc tế về đầu tư cho khởi nghiệp sáng tạo với sự tham gia của hơn 100 chuyên

gia quốc tế, thảo luận các xu hướng mới về đầu tư mạo hiểm, thương mại hóa công nghệ, phát triển nguồn nhân lực và mô hình hợp tác công - tư; cùng chuỗi hơn 20 hội thảo quốc tế, tọa đàm chuyên môn về AI, dữ liệu, công nghệ xanh, thể thao - công nghệ, kinh tế tuần hoàn và đổi mới sáng tạo mở,...

Ban Tổ chức đã vinh danh 10 địa phương tiêu biểu trong phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo năm 2025; trao kỷ niệm chương và voucher tham gia Trung tâm Đổi mới sáng tạo cho các đội đoạt giải cuộc thi Data



Thủ tướng Phạm Minh Chính dành thời gian trao đổi với các em học sinh, là các khách tham quan show trình diễn công nghệ tại Techfest Việt Nam 2025.



Diễn đàn “Chính sách quốc gia, hợp tác quốc tế về đầu tư cho khởi nghiệp sáng tạo” trong chuỗi hoạt động Techfest Việt Nam 2025.

for Life 2025, ghi nhận nỗ lực của cộng đồng công nghệ dữ liệu - lực lượng quan trọng trong kỷ nguyên AI và phân tích dữ liệu lớn.

Tại Techfest Việt Nam 2025, Triển lãm sản phẩm, dịch vụ khởi nghiệp sáng tạo được tổ chức trên phố đi bộ hồ Hoàn Kiếm với khoảng 700 gian trưng bày, quy tụ các đại diện tiêu biểu của hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam. Đây là không gian mở được thiết kế để tạo sự kết nối, không chỉ giới thiệu khởi nghiệp, nhà đầu tư hay chuyên gia, mà mọi người dân có thể tham quan, cập nhật chính sách, nghe các câu chuyện khởi nghiệp, trực tiếp trải nghiệm, tương tác với các ý tưởng, sản phẩm công nghệ.

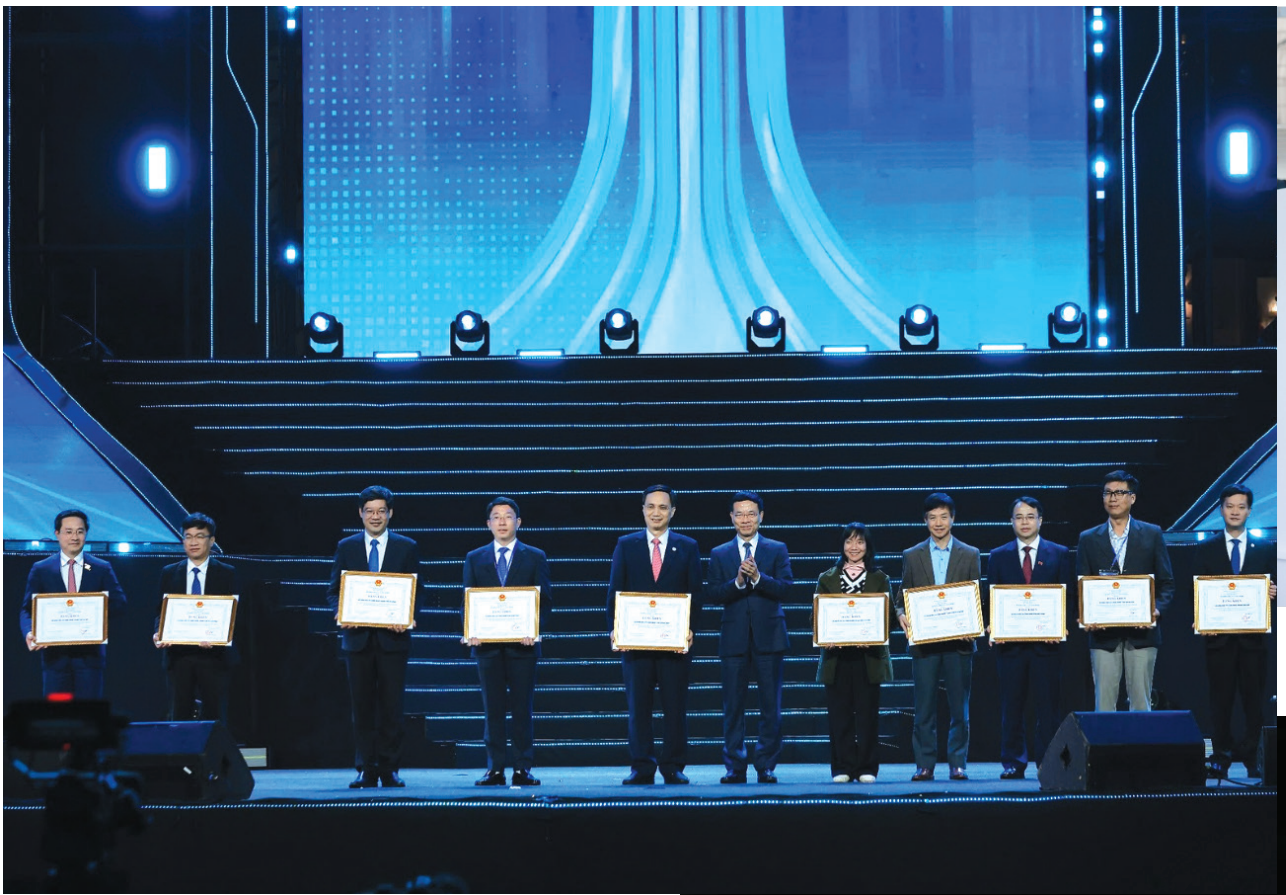
Là năm thứ 11 được tổ chức, Techfest năm nay có quy mô lớn nhất từ trước tới nay, thu hút hàng chục nghìn lượt người tham dự trực tiếp và trực tuyến; sự góp mặt của hơn 20 tập đoàn, 50 quỹ đầu tư, hơn 100 tổ chức hỗ trợ và vườn ươm, cùng đại biểu đến từ 6 khu vực quốc tế gồm: Đông Nam Á, Đông Bắc Á, Trung Á, Trung Đông, Bắc Mỹ và châu Âu.

Từ Techfest Việt Nam 2025, thông điệp “Khởi nghiệp sáng tạo toàn dân - Động lực tăng trưởng mới” không chỉ dừng lại ở một khẩu hiệu, mà được cụ thể hóa bằng hành động. Khi tinh thần đổi mới sáng tạo được lan tỏa

sâu rộng, khi mỗi người dân đều trở thành một chủ thể sáng tạo, Việt Nam sẽ có thêm nguồn lực nội sinh mạnh mẽ để hiện thực hóa khát vọng phát triển nhanh, bền vững và thịnh vượng.

Một điểm nhấn đặc biệt của Techfest Việt Nam 2025 chính là thông điệp “khởi nghiệp sáng tạo toàn dân”. Đây là cách tiếp cận mang tính chiến lược, thể hiện nhận thức đổi mới sáng tạo phải trở thành văn hóa, thói quen và động lực chung của toàn xã hội. Khởi nghiệp sáng tạo không chỉ giới hạn trong các phòng thí nghiệm, vườn ươm công nghệ hay trung tâm đổi mới sáng tạo, mà cần lan tỏa mạnh mẽ tới khu vực nông thôn, vùng sâu, vùng xa, tới các làng nghề truyền thống, các doanh nghiệp vừa và nhỏ, thậm chí tới từng hộ gia đình sản xuất, kinh doanh. Khi mỗi người dân đều có tư duy đổi mới, sẵn sàng áp dụng khoa học - công nghệ, chuyển đổi số vào lao động, sản xuất và quản lý, thì năng suất xã hội sẽ được nâng lên, nguồn lực được khơi thông, từ đó tạo ra động lực tăng trưởng mới bền vững và bao trùm.

Một điểm nổi bật khác của Techfest Việt Nam 2025 đó là sự chuyển đổi mô hình từ “sự kiện hội trường” sang “sự kiện không gian mở”, cho phép người dân, startup, nhà đầu tư và viện, trường tương tác trực tiếp giữa không gian phố đi bộ hồ Hoàn Kiếm. Các tọa đàm và hội



*Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng
trao tặng Bằng khen cho các địa phương tiêu biểu trong
phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo năm 2025
Ảnh: VGP/TG*

thảo diễn ra trong các khu giao lưu rộng mở; trải nghiệm công nghệ được tăng cường thông qua các điểm tương tác thực tế. Đáng chú ý, biểu tượng Phù Đổng được số hóa và sử dụng xuyên suốt sự kiện như một hình tượng giàu ý nghĩa, thể hiện khát vọng vươn lên mạnh mẽ, tinh thần đổi mới sáng tạo và ý chí bứt phá của cộng đồng startup Việt Nam trong kỷ nguyên số.

Với vai trò là sự kiện quốc gia về khởi nghiệp sáng tạo, Techfest Việt Nam được tổ chức nhằm thúc đẩy các giải pháp công nghệ tiên tiến từ doanh nghiệp khởi nghiệp và huy động nguồn lực tri thức, chuyên gia, doanh nhân trong và ngoài nước, góp phần hiện thực hóa khát vọng phát triển bền vững của đất nước.

Techfest truyền cảm hứng, khơi dậy tinh thần đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp trong mọi tầng lớp nhân dân, đặc biệt là thanh niên và sinh viên, theo định hướng chỉ đạo của Chính phủ, thể hiện quyết tâm xây dựng một Việt Nam thịnh vượng, văn minh và hội nhập sâu rộng vào dòng chảy tri thức toàn cầu./.

PV





Rất đông người dân tham quan không gian trải nghiệm công nghệ tại Techfest Việt Nam 2025.



Các màn trình diễn công nghệ tại Techfest Việt Nam 2025 diễn ra quanh phố đi bộ Hồ Hoàn Kiếm.

Cơ chế PPP

TRONG HỢP TÁC KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Nhu Trung

Ngày 01/7/2025, Chính phủ ban hành Nghị định số 180/2025/NĐ-CP quy định cơ chế, chính sách hợp tác công - tư (PPP) trong lĩnh vực phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số (Nghị định số 180). Đây là hành lang pháp lý quan trọng nhằm tạo khung thể chế thúc đẩy mối quan hệ giữa Nhà nước và tư nhân trong thực hiện nhiệm vụ then chốt của quốc gia, đó là biến tri thức và công nghệ thành động lực tăng trưởng bền vững.

Phạm vi áp dụng của cơ chế PPP

Nghị định số 180 xác định rõ các lĩnh vực trọng điểm được triển khai hợp tác công - tư, nhằm thúc đẩy nghiên cứu, ứng dụng và thương mại hóa khoa học công nghệ. Các lĩnh vực cụ thể gồm:

(1) Công nghệ cao và công nghệ chiến lược: Những công nghệ được pháp luật xác định là công nghệ cao, công nghệ chiến lược với tiềm năng tạo đột phá trong năng lực sản xuất, thiết kế và ứng dụng đều nằm trong phạm vi PPP. Điều này bao gồm cơ sở hạ tầng phục vụ nghiên cứu, phát triển, thử nghiệm và ứng dụng các công nghệ này.

(2) Hạ tầng số phục vụ chuyển đổi số quốc gia: IP mạng, trung tâm dữ liệu, nền tảng tích hợp phục vụ kinh tế số, xã hội số, chính phủ số đều là hạ tầng số được ưu tiên trong các dự án PPP. Quy định này đồng bộ với chiến lược hạ tầng số quốc gia, định hướng phát triển hệ thống công nghệ nền tảng phục vụ mọi hoạt động của đời sống và kinh tế.

(3) Nền tảng số dùng chung: Các nền tảng số có giá trị sử dụng rộng, kết nối nhiều chủ thể như: dữ liệu dùng chung, dịch vụ định danh điện tử, hệ thống trao đổi thông tin được áp dụng theo quy định tại Nghị quyết số 193/2025/QH15 của Quốc hội về cơ chế thử nghiệm chính sách tạo đột phá phát triển khoa học công nghệ và chuyển đổi số.

(4) Đào tạo nhân lực công nghệ số: PPP được mở rộng vào lĩnh vực đào tạo nhân lực công nghệ số và công nghệ công nghiệp số, bao gồm đầu tư xây dựng và quản lý các nền tảng giáo dục trực tuyến, mô hình đại học kỹ thuật số, cơ sở đào tạo chuyên sâu, mạng lưới

chương trình liên kết quốc tế và các tổ chức hợp tác với doanh nghiệp để nâng cao năng lực số trong xã hội.

(5) Các công nghệ, sản phẩm, dịch vụ hỗ trợ nghiên cứu và đổi mới sáng tạo khác: Ngoài các mục chính trên, Nghị định 180 xác định quyền lựa chọn thêm những loại hình công nghệ, sản phẩm, dịch vụ và hoạt động phù hợp với mục tiêu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, tức là không đóng khung phạm vi, tạo không gian linh hoạt để mở rộng các dự án PPP phù hợp với xu hướng công nghệ mới.

Chính sách ưu đãi, hỗ trợ của Nhà nước

Để khuyến khích các tổ chức, cá nhân tham gia hợp tác công - tư trong lĩnh vực khoa học và công nghệ, Nghị định số 180 đưa ra chính sách ưu đãi và hỗ trợ toàn diện, cụ thể:

- Ưu đãi thuế: Doanh nghiệp tham gia PPP được tính phần chi phí cho hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) vào chi phí được trừ khi xác định thu nhập chịu thuế, với tỷ lệ lên tới 200% chi phí thực tế đối với hoạt động này khi tính thuế thu nhập doanh nghiệp. Đây là khoản ưu đãi lớn, nhằm giảm gánh nặng thuế và tăng tính hấp dẫn cho SME, startup và tổ chức tư nhân tham gia nghiên cứu chiến lược.

- Miễn, giảm đất đai và ưu đãi đầu tư khác: Nhà nước áp dụng các quy định liên quan đến miễn, giảm tiền sử dụng đất và tiền thuê đất, cùng với các ưu đãi đầu tư theo pháp luật đất đai, đầu tư và pháp luật liên quan. Các hình thức này hỗ trợ trực tiếp chi phí đầu tư ban đầu cho doanh nghiệp và nhà đầu tư.

- Quyền sở hữu sản phẩm và quyền sở hữu trí tuệ: Tổ chức, cá nhân tham gia PPP được sở hữu kết quả nghiên

cứu, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo theo pháp luật. Quy định này bảo đảm quyền lợi hợp lý cho chủ thể đầu tư và nghiên cứu, từ quyền sử dụng tới quyền khai thác giá trị thương mại của kết quả nghiên cứu.

- Cơ chế chấp nhận rủi ro: Hoạt động khoa học và đổi mới có tính rủi ro cao. Nghị định số 180/2025/NĐ-CP cho phép áp dụng cơ chế chấp nhận rủi ro - tức là coi rủi ro trong nghiên cứu là một phần của chiến lược, với tiêu chí xác định và bảo vệ thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu theo quy định pháp luật. Đây là điểm mới, mở đường cho doanh nghiệp dám thử nghiệm các công nghệ đột phá.

- Nhà nước đặt hàng và chỉ định thầu: Trong các nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đặc biệt là các dự án chiến lược quốc gia, Nhà nước có thể đặt hàng hoặc chỉ định thầu đối với sản phẩm, hàng hóa là kết quả của quan hệ PPP. Điều này tạo cơ hội lớn cho các đối tác tư nhân đảm bảo đầu ra sản phẩm và xác định thị trường ngay từ giai đoạn nghiên cứu.

Quyền sở hữu, tài sản số, dữ liệu và chia sẻ lợi nhuận

Một điểm quan trọng trong cơ chế PPP là phân định rõ quyền sở hữu đối với tài sản phát sinh từ nghiên cứu, bao gồm phần mềm, nền tảng công nghệ và dữ liệu. Điều này đảm bảo an toàn pháp lý và minh bạch trong quan hệ đối tác:

- Quyền sở hữu và sử dụng tài sản phát sinh: Các tài sản này, từ chương trình máy tính tới nền tảng dữ liệu phân tích được xác định theo hợp đồng hoặc thỏa thuận dự án, phù hợp pháp luật sở hữu trí tuệ và pháp luật khoa học công nghệ. Cơ chế này bảo vệ quyền lợi của các bên, tạo điều kiện an tâm đầu tư dài hạn.

- Phân quyền dữ liệu: Dữ liệu gốc do cơ quan Nhà nước tạo lập hoặc thu thập giữ vai trò đặc biệt: Nhà nước là chủ sở hữu dữ liệu gốc, trừ khi có thỏa thuận khác. Dữ liệu phát sinh từ quá trình khai thác, phân tích có thể được phân chia theo thỏa thuận, phù hợp pháp luật dữ liệu và quyền sở hữu trí tuệ. Quy định này là nền tảng pháp lý quan trọng khi dữ liệu đang trở thành tài sản chiến lược quốc gia.

- Chia sẻ lợi nhuận sau thuế: Lợi nhuận thu được từ khai thác thương mại tài sản phát sinh sau thuế được thực hiện trên cơ sở thỏa thuận giữa các bên trong hợp đồng dự án, tuân thủ pháp luật. Việc chia sẻ này phải bảo đảm công bằng, tương xứng với tỷ lệ đóng góp về tài chính, tài nguyên và công nghệ của từng phía. Đây là cơ chế quan trọng để thúc đẩy hợp tác bền vững, tránh xung đột lợi ích.

Các hình thức hợp tác công - tư trong lĩnh vực khoa học và công nghệ

Nghị định số 180 quy định ba nhóm hình thức cơ bản để thực hiện PPP trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số:

(1) Hợp tác công - tư theo Luật Đầu tư (phương thức đối tác công - tư): Hình thức này tập trung vào đầu tư, xây dựng và vận hành các cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ, kết hợp nghiên cứu, kinh doanh và thương mại hóa sản phẩm. Dự án PPP khoa học công nghệ có thể triển khai một hoặc song song nhiều loại hợp đồng:

- Hợp đồng BOT (Xây dựng - Kinh doanh - Chuyển giao), BTO (Xây dựng - Chuyển giao - Kinh doanh) và BOO (Xây dựng - Sở hữu - Kinh doanh) với mục tiêu vừa xây dựng hạ tầng, vừa thương mại hóa sản phẩm.

- BTL/BLT (Xây dựng - Chuyển giao - Thuê dịch vụ/ Thuê dịch vụ - Chuyển giao), phù hợp với dự án không nhằm mục đích kinh doanh trực tiếp.

- BT (Xây dựng - Chuyển giao) dành cho các dự án ưu tiên hoàn thiện hạ tầng khoa học rồi bàn giao cho Nhà nước sau khi hoàn thành.

(2) Hợp tác sử dụng tài sản công vào liên doanh, liên kết: Tổ chức công lập có thể sử dụng tài sản của Nhà nước, kể cả dữ liệu, để liên doanh với nhau hoặc với tư nhân nhằm nghiên cứu, phát triển công nghệ chiến lược hoặc thực hiện các chương trình đào tạo. Điều này làm tăng hiệu quả sử dụng tài sản công và thúc đẩy các đơn vị công - tư phối hợp tạo ra giá trị khoa học mới.

(3) Các hình thức hợp tác khác: Ngoài hai nhóm chính, Nghị định số 180 mở rộng khả năng triển khai các cơ chế hợp tác khác phù hợp mục tiêu phát triển khoa học công nghệ. Điều này tạo tính linh hoạt cho các đối tác để xuất mô hình hợp tác sáng tạo, đáp ứng các yêu cầu thực tiễn của từng dự án cụ thể.

Ý nghĩa và kỳ vọng từ cơ chế PPP mới

Nghị định số 180 được đánh giá là bước đột phá trong thể chế phát triển khoa học công nghệ và chuyển đổi số ở Việt Nam, thể hiện quyết tâm tạo đòn bẩy pháp lý để huy động nguồn lực tư nhân tham gia vào các nhiệm vụ chiến lược của quốc gia.

Cơ chế PPP không chỉ mang lại nguồn lực tài chính lớn hơn mà còn kết nối hiệu quả trí tuệ, công nghệ và kinh nghiệm quản lý từ khu vực tư nhân vào các dự án công, tạo môi trường cạnh tranh và sáng tạo. Việc mở rộng quyền sở hữu trí tuệ, quyền sử dụng dữ liệu và lợi ích thương mại hóa sản phẩm khuyến khích doanh nghiệp đầu tư dài hạn vào R&D, thay vì chỉ quan tâm tới lợi nhuận ngắn hạn.

Với nền kinh tế số đang phát triển nhanh, PPP là công cụ thể chế để biến chuyển đổi số từ chính sách thành hành động thực tế. Nó giúp tháo gỡ “ngách” thể chế trong hợp tác giữa Nhà nước và tư nhân, đồng thời tạo khung pháp lý cho các dự án công - tư bền vững trong nghiên cứu và thương mại khoa học công nghệ./.



The background is a blurred industrial scene. A large orange robotic arm is visible in the upper right, reaching towards the left. In the lower left, there is a bright point of light with sparks emanating from it, likely from a welding or grinding process. The overall color palette is dominated by blue and orange tones.

Bứt phá
TƯ DUY

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO Ở VIỆT NAM

BƯỚC TIẾN HIẾM CÓ TRÊN THẾ GIỚI

Trong bộ ba trụ cột: khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thì trọng tâm là đổi mới sáng tạo. 14 năm qua, đổi mới sáng tạo ở Việt Nam đã có những bước tiến được đánh giá là hiếm có trên thế giới.

Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính từng nhấn mạnh, đổi mới sáng tạo là yêu cầu khách quan, là lựa chọn chiến lược và ưu tiên hàng đầu của các nước trong quá trình phát triển nhanh, bền vững, không để ai bị bỏ lại phía sau. Trong quá trình thúc đẩy đổi mới sáng tạo, Việt Nam luôn xác định quan điểm lấy người dân làm trung tâm, làm chủ thể, người dân phải thực sự được hưởng thụ thành quả của đổi mới sáng tạo.

Theo các chuyên gia của Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO), đổi mới sáng tạo không tự nhiên xuất hiện, mà phải được kiến tạo bằng thể chế, hạ tầng, nhân lực, doanh nghiệp và chính sách đồng bộ. Việt Nam hội tụ đủ những yếu tố này, kết hợp với quyết tâm chính trị cao nên đang từng bước thành công. Việt Nam tiếp tục được ghi nhận là quốc gia “đổi mới vượt kỳ vọng” trong Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) 2025. Nếu năm 2013, chỉ đứng thứ 76 trong bảng xếp hạng GI thì đến năm 2024, Việt Nam đã vươn lên thứ hạng 44, tăng 2 bậc so với năm 2023, trong đó có 3 chỉ số đứng đầu thế giới là: chỉ

số về nhập khẩu công nghệ cao, xuất khẩu công nghệ cao và xuất khẩu hàng hóa sáng tạo.

14 năm liền, Việt Nam luôn có kết quả đổi mới sáng tạo cao hơn mức độ phát triển là một bước tiến hiếm có trên thế giới cho thấy hiệu quả chuyển các nguồn lực đầu vào thành kết quả đầu ra đổi mới sáng tạo. Cụ thể, đầu vào đổi mới sáng tạo tăng 4 bậc so với năm 2023, từ vị trí 57 lên 53 (đầu vào đổi mới sáng tạo gồm 5 trụ cột: Thể chế, Nguồn nhân lực và nghiên cứu, Cơ sở hạ tầng, Trình độ phát triển của thị trường, Trình độ phát triển của doanh nghiệp). Đầu ra đổi mới sáng tạo tăng 4 bậc so với 2023, từ vị trí 40 lên 36 (đầu ra đổi mới sáng tạo gồm 2 trụ cột: Sản phẩm tri thức và công nghệ, Sản phẩm sáng tạo).

Ông Daren Tang - Tổng Giám đốc WIPO cho rằng Việt Nam là hình mẫu tiêu biểu, chứng minh sở hữu trí tuệ và đổi mới sáng tạo hoàn toàn có thể thành công ngay tại những quốc gia đang phát triển và mới nổi. Và đây là nền tảng quan trọng để đất nước bước sang giai đoạn tiếp theo, khi Việt Nam đặt mục tiêu lọt vào top

30 toàn cầu về GII trong khoảng 5-10 năm tới. Mục tiêu này rất thách thức nên cần hình thành tinh thần đổi mới sáng tạo trong toàn dân, đưa đổi mới sáng tạo trở thành lối sống, phong cách sống của mọi người dân, của mọi tổ chức. Hình thành quốc gia khởi nghiệp dựa trên công nghệ số, dựa trên đổi mới sáng tạo.

Trong bộ ba khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, Việt Nam coi đổi mới sáng tạo là trọng tâm và theo đuổi đường lối “đổi mới sáng tạo toàn dân”, nghĩa là mọi người dân đều có thể khởi nghiệp, sản xuất, kinh doanh dựa trên công nghệ số, tri thức khoa học và tinh thần sáng tạo.

Nhằm tiếp tục nâng cao vị trí trên bảng xếp hạng GII, Việt Nam cần kiên trì thực hiện đồng bộ nhiều giải pháp, trong đó có 4 giải pháp trọng tâm.

Trước hết, tập trung hoàn thiện thể chế và môi trường của đổi mới sáng tạo, tháo gỡ rào cản về pháp luật, cơ chế tài chính, sở hữu trí tuệ, khuyến khích doanh nghiệp đầu tư mạnh cho nghiên cứu và phát triển, ứng dụng công nghệ mới, trong đó có chính sách khai thác thương mại quyền sở hữu trí tuệ nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo, biến các kết quả nghiên cứu thành tài sản để có thể giao dịch, mua bán, khi đó mới có thị trường khoa học công nghệ Việt Nam, đưa trí tuệ trở thành động lực phát triển.

Thứ hai, Việt Nam cần đầu tư mạnh cho hạ tầng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và hạ tầng số. Các trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, siêu máy tính, dữ liệu mở và kết nối liên thông quốc gia sẽ là nền tảng để thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

Thứ ba, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, từ việc đổi mới giáo dục STEM, gắn kết đại học, viện và

doanh nghiệp, đồng thời thu hút và trọng dụng nhân tài trong và ngoài nước.

Cuối cùng, thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp. Doanh nghiệp phải là trung tâm của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo. Nhà nước sẽ đồng hành cùng doanh nghiệp và có các chương trình hỗ trợ tài chính, quỹ đầu tư mạo hiểm, đặt hàng nghiên cứu, ưu tiên mua sắm công cho các sản phẩm mới.

Nếu làm tốt 04 trụ cột trên, năng lực đổi mới sáng tạo sẽ trở thành sức mạnh thật sự của quốc gia, góp phần hiện thực hóa mục tiêu đến năm 2045 một Việt Nam phát triển, sáng tạo và hùng cường.

Để đổi mới sáng tạo thực sự tạo ra đột phá, ông Daren Tang - Tổng Giám đốc WIPO gợi ý Việt Nam cần tập trung vào ba nhiệm vụ: tiếp tục tăng cường đầu tư cho nghiên cứu và phát triển (R&D); nâng cao năng lực con người để cụ thể hóa những ý tưởng sáng tạo trở thành những kết quả hữu hình như tạo ra việc làm, sản xuất, dịch vụ; chuyển dịch nền kinh tế từ mô hình dựa trên sản xuất, lắp ráp, nông nghiệp truyền thống sang kinh tế tri thức.

“Tôi luôn cho rằng câu chuyện đổi mới sáng tạo giống như con sông chảy từ núi đi ra biển. Ở đầu nguồn của dòng sông chính là R&D mà Việt Nam đang đầu tư rất nhiều. Đầu tư vào R&D càng nhiều thì dòng sông của chúng ta chảy ra biển sẽ càng mạnh. Tuy nhiên, để dòng chảy có thể hiền hòa, điều phối được, chúng ta cần có giải pháp hỗ trợ để những ý tưởng của người dân Việt Nam dẫn đi trên con đường trở thành điển hình cho khu vực, điển hình trong thế giới” - ông Daren Tang nói.

//

Việt Nam hiện có 3 chỉ số thuộc nhóm 10 quốc gia dẫn đầu thế giới gồm: Tốc độ tăng năng suất lao động (xếp hạng 3); số lượng ứng dụng điện thoại thông minh được tạo ra (xếp hạng 7); phần chi nghiên cứu và phát triển do doanh nghiệp trang trải/tổng chi nghiên cứu và phát triển (xếp hạng 9).

5 sáng kiến

TẠO NỀN TẢNG THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Các sáng kiến này nhằm thúc đẩy phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, góp phần hiện thực hóa mục tiêu phát triển đất nước trong giai đoạn mới.

Sàn giao dịch khoa học và công nghệ

1

Sàn giao dịch khoa học và công nghệ nhằm thiết lập cơ chế kết nối giữa cung và cầu công nghệ, thúc đẩy ứng dụng, chuyển giao công nghệ, thúc đẩy thị trường công nghệ phát triển thực chất, hiệu quả.

Sàn có không gian vật lý tại 24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội; không gian trực tuyến tại địa chỉ: <https://techmartvietnam.vn>.

Việc kết hợp mô hình trực tuyến và trực tiếp sẽ giúp hình thành cơ chế vận hành liên hoàn, tạo điểm đến tin cậy cho doanh nghiệp và các tổ chức trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, đồng thời nâng cao vai trò quản lý nhà nước về thị trường khoa học và công nghệ.



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
SÀN GIAO DỊCH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRỰC TUYẾN
WWW.TECHMARTVIETNAM.VN

The screenshot displays the Techmart Vietnam website. At the top, there is a navigation bar with links: TRANG CHỦ, GIỚI THIỆU, LIÊN HỆ, HƯỚNG DẪN, HỖ TRỢ, and ĐĂNG NHẬP. Below this is a banner for the 'SÀN GIAO DỊCH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ (TECHMART ONLINE)' with the URL [HTTP://TECHMARTVIETNAM.VN](http://techmartvietnam.vn). A central section titled 'PHƯƠNG THỨC ĐĂNG KÝ THÀNH VIÊN TRÊN TECHMART ONLINE' lists four steps: 01. Truy cập vào website, 02. Điền thông tin đăng ký, 03. Chờ kích hoạt tài khoản, and 04. Đăng nhập và tham gia. To the right, contact information is provided: Địa chỉ: 24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội; Điện thoại: 84.243.934.9920; Email: techmart@vista.gov.vn; Website: www.techmartvietnam.vn. At the bottom, there is a section for 'CÔNG NGHỆ THIẾT BỊ CHÀO BÁN' with a 'Xem tất cả >' link.

Cổng Sáng kiến khoa học và công nghệ quốc gia

2

Cổng Sáng kiến khoa học và công nghệ quốc gia có địa chỉ www.sangkien.gov.vn.

Việc thiết lập Cổng xuất phát từ yêu cầu cấp thiết phải huy động trí tuệ tập thể, phát huy sức sáng tạo của toàn dân, góp phần giải quyết những vấn đề lớn của đất nước, của Ban Chỉ đạo thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Cổng Sáng kiến quốc gia được hình thành tạo ra một nền tảng số tập trung để tiếp nhận, chia sẻ và lan tỏa các ý tưởng, sáng kiến đổi mới sáng tạo từ mọi tầng lớp nhân dân, doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học, các tổ chức xã hội, chuyên gia trong và ngoài nước, vì mục tiêu phát triển đất nước.

Danh mục công nghệ chiến lược quốc gia

3

Danh mục công nghệ chiến lược có ý nghĩa quan trọng trong việc xác định, ưu tiên và phát triển các công nghệ có khả năng định hình tương lai kinh tế, quốc phòng và xã hội của quốc gia.

Bộ Khoa học và Công nghệ đã tham mưu Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 1131/QĐ-TTg ngày 12/6/2025 về Danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm chiến lược, với 11 nhóm công nghệ chiến lược. Đây là bước đi kịp thời, tiếp tục cụ thể hóa quan điểm chỉ đạo công nghệ chiến lược và là một trong những nội dung trọng tâm, cốt lõi đã được xác định tại Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị.

Techfest Quốc gia 2025

4

Techfest Việt Nam là sự kiện quốc gia thường niên lớn nhất về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, do Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp cùng các bộ, ngành, địa phương tổ chức. Sự kiện hằng năm được Thủ tướng Chính phủ quan tâm chỉ đạo và tham dự. Sau 10 năm, sự kiện đã khẳng định vị thế trọng điểm, góp phần đưa hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam vươn tầm quốc tế.

Năm 2025, trong bối cảnh cả nước tích cực triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW với nhiều sáng kiến đột phá, Techfest 2025 lần đầu tiên áp dụng mô hình mở: Kết hợp sân khấu ngoài trời, không gian trải nghiệm dọc phố và các phiên chuyên sâu trong hội trường. Việc mở rộng không gian không chỉ giúp quảng bá trực quan sản phẩm, dịch vụ khởi nghiệp mà còn kéo gần doanh nghiệp sáng tạo với công chúng, tạo thêm cơ hội tiếp cận cộng đồng, người tiêu dùng và nhà đầu tư.

Báo cáo Tương lai khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thường niên

5

Từ năm 2026, Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ xây dựng và công bố thường niên Báo cáo Tương lai khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số nhằm cung cấp cơ sở khoa học, dữ liệu và phân tích phục vụ hoạch định chính sách, định hướng nghiên cứu, đầu tư và triển khai các chiến lược của quốc gia.

Báo cáo sẽ giúp Chính phủ, doanh nghiệp, viện, trường và cộng đồng khoa học có thông tin cập nhật, chính xác để xây dựng kế hoạch, lựa chọn ưu tiên nghiên cứu, đầu tư và phát triển. Đây là công cụ quan trọng để minh bạch hóa thông tin, lan tỏa nhận thức và tạo sự đồng thuận xã hội về vai trò của khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy phát triển bền vững đất nước trong kỷ nguyên số.

VIỆN SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

5 NĂM MỘT CHẶNG ĐƯỜNG PHÁT TRIỂN

Chiều 03/12/2025, tại không gian “Biệt thự phố cổ” trên đường Trần Hưng Đạo, Hà Nội, Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số (VIDTI) tổ chức chuỗi hoạt động với chủ đề: “VIDTI - 5 năm hành trình sáng tạo và chuyển đổi số (2020 - 2025)”, ra mắt Ban Biên tập Đặc san “Sáng tạo và Chuyển đổi số”. Đại diện lãnh đạo Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam (VUSTA) đã tới dự và phát biểu chỉ đạo. Tham dự sự kiện còn có lãnh đạo đại diện cơ quan nhà nước, các viện nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ và cộng đồng đổi mới sáng tạo.

Dấu mốc 5 năm hình thành và phát triển

Phát biểu khai mạc, TS. Nguyễn Thị Bích Lan - Viện trưởng VIDTI nhấn mạnh: 5 năm qua, VIDTI kiên trì định hướng “lấy khoa học làm nền tảng, lấy đổi mới sáng tạo làm động lực, lấy chuyển đổi số làm phương thức phát triển để tham gia kiến tạo giá trị số”. Từ một tổ chức nghiên cứu trẻ, Viện đã triển khai nhiều đề án phục vụ quản lý nhà nước, tư vấn chính sách dữ liệu, xây dựng mô hình chuyển đổi số phù

hợp với tổ chức, doanh nghiệp, đồng hành cùng cộng đồng trong nâng cao năng lực số

Theo TS. Nguyễn Thị Bích Lan, VIDTI luôn chú trọng chuẩn hóa phương pháp luận, phát triển đội ngũ chuyên gia đa ngành, đa lĩnh vực và thúc đẩy các nghiên cứu công nghệ số gắn trực tiếp với nhu cầu thực tiễn của xã hội. Viện hướng đến việc tạo ra tri thức có giá trị bền vững cho hệ sinh thái công nghệ và chuyển đổi số.



TS. Nguyễn Thị Bích Lan - Viện trưởng Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số phát biểu khai mạc



GS.TS. Đặng Vũ Minh, Chủ tịch Danh dự VUSTA và PGS.TS. Phạm Ngọc Linh thay mặt lãnh đạo VUSTA tặng hoa chúc mừng ban lãnh đạo Viện VIDTI.

Ghi nhận của Lãnh đạo Liên hiệp Hội

Phát biểu tại sự kiện, PGS.TS. Phạm Ngọc Linh - Phó Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam (VUSTA) đánh giá VIDTI đã đi đúng quỹ đạo phát triển của một viện nghiên cứu thể hệ mới: năng động, khoa học, chủ động kết nối và có khả năng triển khai thực tế. Ông ghi nhận những đóng góp của VIDTI trong lĩnh vực dữ liệu, công nghệ số, tư vấn chuyển đổi số cho địa phương, doanh nghiệp và nhấn mạnh, Viện cần tiếp tục phát huy vai trò cầu nối giữa khoa học - chính sách - thị trường.

Tại sự kiện, GS.TS. Đặng Vũ Minh, Chủ tịch Danh dự VUSTA và PGS.TS. Phạm Ngọc Linh thay mặt lãnh đạo VUSTA đã tặng hoa chúc mừng ban lãnh đạo Viện VIDTI.

Đồng chí Nguyễn Thị Thanh - Ủy viên Trung ương Đảng, Phó Chủ tịch Quốc hội cũng đã gửi tặng lẵng hoa chúc mừng tập thể VIDTI, thể hiện sự quan tâm, ghi nhận, động viên của Lãnh đạo Quốc hội đối với những nỗ lực của Viện trong công tác nghiên cứu và đổi mới sáng tạo.



PGS.TS. Phạm Ngọc Linh - Phó Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam phát biểu chỉ đạo



Không gian mở của ĐỐI THOẠI và TRI THỨC

Tham gia tọa đàm “VIDTI - 5 năm hành trình sáng tạo và chuyển đổi số” gồm: TS. Nguyễn Quân, Nguyên Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, Chủ tịch Hội Tự động hóa Việt Nam; ông Nguyễn Quyết Chiến, Tổng Thư ký Liên hiệp Hội VUSTA; PGS.TS. Hoàng Hữu Hạnh, Phó Cục trưởng Cục Chuyển đổi số quốc gia (Bộ Khoa học và Công nghệ), Chủ tịch Hội đồng Khoa học Viện VIDTI; bà Đinh Thị Thúy - Phó Chủ tịch HĐQT Công ty MISA; ThS. Thiều Công Thước, Phó Chủ tịch Hiệp hội Công nghiệp văn hóa Việt Nam.

Các diễn giả tham dự tọa đàm đã tập trung thảo luận ba nhóm nội dung:

- (1) Tổng kết mô hình hoạt động của VIDTI trong 5 năm (2020 - 2025);
- (2) Bài học về chuyển đổi số trong khu vực công - doanh nghiệp - cộng đồng;
- (3) Định hướng và tầm nhìn mới trong bối cảnh công nghệ phát triển nhanh.

Các chuyên gia đánh giá cao cách tiếp cận của VIDTI trong việc kết hợp nghiên cứu học thuật, ứng dụng thực tiễn và tư vấn chính sách. Tọa đàm được xem là dịp quan trọng để VIDTI nhìn lại hành trình đã qua và mở ra những định hướng mang tính chiến lược cho giai đoạn tiếp theo.



Các diễn giả tham gia tọa đàm “VIDTI - 5 năm hành trình sáng tạo và chuyển đổi số”

NHỮNG “TỪ KHÓA” MỞ LỐI



PGS.TS. Hoàng Hữu Hạnh
Phó Cục trưởng Cục Chuyển đổi số quốc gia
(Bộ Khoa học và Công nghệ), Chủ tịch Hội
đồng Khoa học Viện VIDTI

“Forward”



TS. Nguyễn Quân
Nguyên Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ,
Chủ tịch Hội Tự động hóa Việt Nam

“Ấn tượng”

PHÁT TRIỂN MỚI CHO VIDTI

Tại Tọa đàm, mỗi diễn giả đã trao tặng một “từ khóa” như một gợi mở chiến lược cho chặng đường phát triển mới của VIDTI. Không chỉ là những định hướng chuyên môn, các từ khóa ấy còn hàm chứa kỳ vọng, niềm tin và cả cam kết sẽ tiếp tục đồng hành cùng VIDTI để “kiến tạo giá trị số” một cách hiệu quả, giàu dấu ấn và bền vững trong những năm tới.



Ông Nguyễn Quyết Chiến
Tổng Thư ký Liên hiệp hội VUSTA



Bà Đinh Thị Thúy
Phó Chủ tịch HĐQT Công ty Cổ phần MISA



ThS. Thiều Công Thước
Phó Chủ tịch Hiệp hội Công nghiệp văn hóa Việt Nam

“Cắt cánh”

“Hợp tác”

“Hành động”

Ra mắt Ban Biên tập Đặc san “SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ”

Một trong những điểm nhấn của chương trình là Lễ ra mắt Ban Biên tập Đặc san “Sáng tạo và Chuyển đổi số” gồm các nhà báo và chuyên gia truyền thông, nhà khoa học, chuyên gia công nghệ chịu trách nhiệm định hướng và bảo đảm chất lượng nội dung của Đặc san.

Đồng thời ra mắt giới thiệu Đặc san “Sáng tạo và Chuyển đổi số” số 01 - tháng 11/2025 theo Giấy phép xuất bản đặc san, số 82/GP-XBĐS, ngày 30/10/2025 của Cục Báo chí (Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch).

Với tần suất 01 số/02 tháng, mỗi số một chủ đề khác nhau nhưng đều hướng tới tôn chỉ, mục đích nhằm lan tỏa tri thức công nghệ, phân tích xu hướng, giới thiệu mô hình ứng dụng, phổ biến kinh nghiệm thực tiễn và kết nối giới nghiên cứu, quản lý, doanh nghiệp, startup công nghệ.

Đặc san được kỳ vọng trở thành kênh học thuật uy tín trong lĩnh vực khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, góp phần thúc đẩy hệ sinh thái tri thức số Việt Nam.



Ra mắt Ban Biên tập Đặc san “Sáng tạo và Chuyển đổi số”

Cột mốc mở ra giai đoạn phát triển mới

Trong phát biểu bế mạc, ông Hoàng Nguyên Vân, Phó Viện trưởng VIDTI khẳng định: VIDTI bước vào giai đoạn 2026 - 2030 với quyết tâm đẩy mạnh nghiên cứu chiến lược, tăng cường năng lực phân tích dữ liệu, mở rộng hợp tác quốc tế, phát triển các sản phẩm chuyển đổi số phục vụ cộng đồng và tham gia sâu hơn vào các chương trình chuyển đổi số quốc gia theo tinh thần Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Sự kiện khép lại trong không khí ấm áp, cởi mở và giàu cảm hứng với kỳ vọng VIDTI sẽ có những bước phát triển đột phá trên con đường kiến tạo giá trị tri thức số phục vụ đất nước./.



Ông Hoàng Nguyên Vân, Phó Viện trưởng Viện Sáng tạo và Chuyển đổi số phát biểu bế mạc

SAVIS GROUP

Hành trình tạo dựng niềm tin, khát vọng và dấu ấn công nghệ Việt

Ngày 04/11/2025, đánh dấu 21 năm hình thành và phát triển của SAVIS Group. Đó là một hành trình bền bỉ, không chỉ được xây dựng bằng công nghệ mà còn bằng niềm tin, khát vọng và tinh thần không ngừng đổi mới sáng tạo của các thành viên SAVIS để chinh phục những đỉnh cao mới.

Nếu 21 năm trước, SAVIS khởi đầu hành trình từ một đội ngũ trẻ đầy nhiệt huyết và đam mê, dám nghĩ, dám làm, thì ở tuổi 21, không chỉ dừng lại ở thị trường trong nước, SAVIS đã mạnh mẽ bước vào giai đoạn bứt phá để chinh phục thị trường thế giới. Mang theo sứ mệnh lan tỏa những nền tảng số “Made by SAVIS” đến thị trường quốc tế, SAVIS đang từng bước chinh phục thị trường Đông Nam Á và Trung Đông (GCC). Từ các giải pháp chuyển đổi số, tài chính, ngân hàng mở, bảo mật an toàn thông tin cho đến hệ sinh thái thành phố thông minh Smart City, SAVIS khẳng định quyết tâm trở thành nhà cung cấp dịch vụ tin cậy dẫn đầu, không chỉ tại Việt Nam mà còn trên phạm vi khu vực và thế giới.



Ông Phạm Văn Đức, Tổng Giám đốc SAVIS GROUP nhận giải TOP 10 doanh nghiệp tiên phong trong triển khai dịch vụ, giải pháp chuyển đổi số năm 2025 của VINASA



NHỮNG MỐC SON LỊCH SỬ

Trong 21 năm qua, SAVIS luôn tiên phong trong việc dẫn dắt các xu hướng công nghệ trọng yếu tại Việt Nam và khu vực. Hành trình của SAVIS được thể hiện bằng những mốc son đáng nhớ:

Ngày 04 tháng 11 năm 2004

SAVIS chính thức được thành lập bởi đội ngũ trẻ, đầy tâm huyết và tài năng.

- Sau quá trình hình thành và phát triển, năm 2011, đội ngũ lãnh đạo Công ty đã quyết định tái cấu trúc doanh nghiệp, định hướng phát triển SAVIS thành một công ty công nghệ, tập trung nghiên cứu, phát triển sản phẩm, giải pháp phần mềm, an ninh bảo mật và dịch vụ công nghệ thông tin.

Năm 2012

Đánh dấu cột mốc SAVIS triển khai thành công giải pháp Văn phòng điện tử Biz Office và hệ thống sản phẩm, giải pháp cho Chính phủ điện tử SAVIS e-Gov 1.0.

Năm 2014

Hệ sản phẩm - giải pháp truyền hình số của SAVIS chính thức ra mắt thị trường. Đồng thời, SAVIS trở thành thành viên của các tổ chức chuyển đổi số truyền hình thế giới như: Hiệp hội Xây dựng chuẩn mở và truyền hình AMWA, Hiệp hội Kiến trúc tích hợp dịch vụ truyền hình FIMS cùng BBC, NBC, CNN và nhiều hãng truyền hình lớn khác. Đây là bước đi chiến lược của SAVIS với mục tiêu từng bước tiếp cận và phát triển mảng dịch vụ truyền hình số tại Việt Nam.

Năm 2016

Công ty xây dựng thành công hệ thống giải pháp số hoá, lưu trữ điện tử tập trung trên nền tảng Big Data, kho dữ liệu và báo cáo thông minh cho các cơ quan/tổ chức trong các lĩnh vực tài chính - ngân hàng, lĩnh vực công, y tế, giáo dục, viễn thông... SAVIS trở thành đơn vị đầu tiên tại Việt Nam là thành viên của Hội đồng Lưu trữ quốc tế ICA, tham gia tiêu chuẩn quốc tế về lưu trữ điện tử OAIS và ISO 14721:2012.

Năm 2017

SAVIS tự hào là một trong 6 đơn vị duy nhất tại Việt Nam được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp Giấy phép kinh doanh sản phẩm và dịch vụ an toàn thông tin.

Năm 2018

SAVIS đẩy mạnh phát triển hệ thống giải pháp thể mạnh SAVIS Digital Gov 2.0, SAVIS Mobile Signing/ Remote Signing, SAVIS Mobile ID, SAVIS BPM Paperless. Sau những nỗ lực không ngừng nghỉ của tập thể cán bộ, nhân viên, Công ty cán mốc doanh thu gần 300 tỷ đồng, tiếp tục duy trì mức tăng trưởng mạnh 130%/năm.

Năm 2019

SAVIS trở thành đơn vị thứ 10 được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp giấy phép cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng tại Việt Nam dưới thương hiệu TrustCA, đồng thời là đơn vị đầu tiên và duy nhất hiện nay cung cấp Chứng thư số SHA-256 theo tiêu chuẩn bảo mật an toàn.

Năm 2020

SAVIS lọt TOP 10 doanh nghiệp cung cấp giải pháp chính phủ điện tử và TOP 10 doanh nghiệp bảo mật - an toàn thông tin, đồng thời trở thành một trong 08 đơn vị đầu tiên hoàn thành việc kết nối và chia sẻ thông tin với Trung tâm Giám sát An toàn An ninh mạng quốc gia.

Năm 2021

SAVIS chính thức được cấp phép cung cấp dịch vụ ký số từ xa Remote Signing và dịch vụ chứng thực điện tử cấp dấu thời gian đầu tiên và duy nhất tại Việt Nam - TrustCA Qualified Timestamp, tạo tiền đề thúc đẩy giao dịch điện tử, thương mại điện tử xuyên biên giới, chuyển đổi số toàn diện trên mọi lĩnh vực: y tế, giáo dục, tài chính - ngân hàng, bảo hiểm, viễn thông... Đây là năm thứ hai liên tiếp, Công ty được vinh danh TOP 10 doanh nghiệp công nghệ thông tin hàng đầu Việt Nam về cung cấp nền tảng chuyển đổi số, dịch vụ - giải pháp chuyển đổi số và hạ tầng số, bảo mật - an toàn thông tin và nằm trong TOP 5 doanh nghiệp Việt Nam về mật mã, xác thực và chữ ký số do Hiệp hội An toàn thông tin Việt Nam VNISA trao tặng.

Năm 2022

SAVIS liên tiếp được vinh danh TOP 10 doanh nghiệp cung cấp nền tảng chuyển đổi số, TOP 10 doanh nghiệp cung cấp giải pháp chính phủ số và TOP 10 doanh nghiệp Fintech. Công ty khẳng định vững chắc thương hiệu số 01 Việt Nam về cung cấp giải pháp - dịch vụ ký số, chuyên gia về ký số và lưu trữ điện tử, đơn vị tiên phong trong chuyển đổi số ngành Tài chính - Ngân hàng.

Năm 2023

SAVIS thực hiện tái cấu trúc theo mô hình holdings/tập đoàn, tập trung phát triển ngành dọc, chia công ty theo các mảng riêng biệt, hướng tới đáp ứng tốt hơn nhu cầu, bài toán đặc thù của các nhóm khách hàng, với trung tâm chuyển đổi số DX Central - SAVIS Digital, tiếp theo là Media-X, VITAM, Savis Software, Luvocom, Healthcare/Medychain.

SAVIS là doanh nghiệp, là đơn vị đầu tiên được phép cung cấp dịch vụ chứng thực điện tử cấp dấu thời gian

- TrustCA Timestamp, đồng thời là nhà cung cấp dịch vụ tin cậy QTSP theo tiêu chuẩn eIDAS cho dịch vụ ký số từ xa - Remote Signing.

SAVIS cũng là đơn vị đầu tiên và duy nhất tại Việt Nam sở hữu hệ giải pháp lưu trữ điện tử tuân thủ tiêu chuẩn OAIS - ISO 14721:2012 và ISO 16363:2012, đặt nền móng cho chuẩn lưu trữ điện tử quốc gia.

Năm 2023, SAVIS tiếp tục tạo dấu ấn với SAM Appliance - giải pháp mã hóa dữ liệu, định danh và ký số All-in-one đầu tiên tại Việt Nam, mang đến trải nghiệm giao dịch số an toàn và thuận tiện trên di động.

Những năm gần đây, SAVIS cũng dẫn dắt xu hướng ngân hàng mở thông qua nền tảng Open Banking Platform, ra mắt Open Banking Tech Stack, mở ra hệ sinh thái tài chính kết nối, chia sẻ dữ liệu hiện đại.

Năm 2025

SAVIS tiên phong nghiên cứu công nghệ bảo mật kháng lượng tử (PQC), hướng đi chiến lược để đón đầu tương lai an ninh mạng toàn cầu.



SAVIS GROUP sở hữu đội ngũ trẻ đầy nhiệt huyết và đam mê, dám nghĩ, dám làm, đầy tâm huyết và tài năng

Khẳng định năng lực sáng tạo và uy tín quốc tế với mạng lưới đối tác công nghệ chiến lược toàn cầu

Trên hành trình mở rộng và hội nhập, SAVIS tự hào sở hữu mạng lưới đối tác công nghệ chiến lược toàn cầu như: Entrust, Thales, IBM, Dell, RedHat... SAVIS cũng là thành viên tích cực của nhiều tổ chức quốc tế uy tín như: FIDO Alliance, Cloud Signature Consortium (CSC), FIMS, AMWA, GO.eIDAS và Hội đồng Lưu trữ Quốc tế (ICA).

Những mối quan hệ hợp tác này không chỉ mở ra cơ hội tiếp cận các công nghệ tiên tiến nhất thế giới, mà còn giúp SAVIS đưa trí tuệ Việt vươn tầm toàn cầu, khẳng định năng lực sáng tạo và uy tín quốc tế của doanh nghiệp Việt Nam trong lĩnh vực công nghệ và an toàn thông tin.

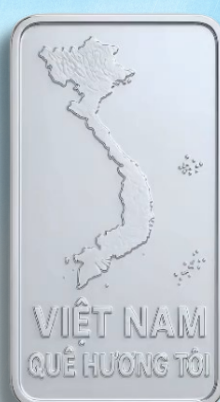
21 năm với nhiều mốc son đáng nhớ, đáng tự hào đã tạo nền tảng vững chắc để SAVIS bước vào khởi đầu hành trình mới mang tên "Shape your secure digital future". SAVIS sẽ tiếp tục đổi mới, sáng tạo và vươn xa hơn nữa, góp phần xây dựng tương lai số an toàn, bền vững và đột phá cho Việt Nam và thế giới. /.

Quà tặng gắn công nghệ NFT



PHYGITAL-V

Kết nối giá trị bạc -
Định hình tương lai tài chính



Định danh Bạc thật - Bảo chứng giá trị thật - Kết nối di sản số

<https://phygital-v.com.vn>