TECH FOR GOOD INSTITUTE

Báo cáo nghiên cứu

Thúc đẩy phát triển bền vững thông qua công nghệ số tại Đông Nam Á

Tháng 8/2025

Đối tác nghiên cứu

CIIP Centre for Impact Investing and Practices

Đối tác dữ liệu

IPOS INTERNATIONAL

Tổng quan về Báo cáo nghiên cứu

Với sự đồng hành của Cơ quan Phát triển Truyền thông Infocomm Singapore (Infocomm Media Development Authority - IMDA) trong khuôn khổ Hội nghị thượng đỉnh công nghệ châu Á - ATxSummit 2025, báo cáo nghiên cứu này phản ánh tầm nhìn "Tái định hình công nghệ vì một tương lai tốt đẹp hơn" của ATx.

Trong báo cáo này, chúng tôi sẽ phân tích cách Đông Nam Á có thể nắm bắt làn sóng công nghệ số trong khu vực để trở thành **nơi thí điểm thực tế** cũng như **trung tâm** đầu tư, hợp tác và tiên phong hoạch định chính sách toàn cầu để phát triển bền vững thông qua công nghệ số.

Phát triển bền vững thông qua công nghệ số là ứng dụng công nghệ số một cách có chiến lược nhằm giải quyết những thách thức cấp bách của xã hội và môi trường như nghèo đói, bất bình đẳng và ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu, đồng thời tạo điều kiện phát triển và tăng cường khả năng thích ứng cho tất cả mọi người. Khi có chính sách thuận lợi, mô hình kinh doanh phù hợp và chiến lược tài trợ hiệu quả, những đổi mới sáng tạo trong công nghệ số có thể trở thành đòn bẩy giúp khu vực Đông Nam Á đạt được **các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDG).**

Phân tích của chúng tôi dựa trên nhiều nguồn dữ liệu, bao gồm:

- Tổng hợp và phân tích tài liệu về khung chính sách, mức độ sẵn sàng của hạ tầng và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo tại Đông Nam Á;
- Phân tích sáng chế để đánh giá vị thế của Đông Nam Á trong công nghệ trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật, hệ thống dữ liệu, v.v.;
- Khảo sát 72 tổ chức cấp vốn tại khu vực, từ nhà đầu tư tạo tác động, công ty quản lý gia sản gia đình, quỹ từ thiện cho đến doanh nghiệp tập trung vào sứ mệnh;
- Phỏng vấn sâu 28 tổ chức cấp vốn và đơn vị cung cấp giải pháp trong lĩnh vực tài chính toàn diện, nông nghiệp, y tế và công nghệ khí hậu;
- Ví dụ thực tế về các mô hình phát triển bền vững thông qua công nghệ số thành công trên khắp Đông Nam Á.

Đặc biệt, báo cáo nghiên cứu này bao gồm góc nhìn của các nhóm tài trợ phi truyền thống và tổ chức cấp vốn chú trọng tác động mang lại. Đây là những đối tượng thường ít được đại diện trong các phân tích về đổi mới sáng tạo công nghệ số.

Báo cáo này sẽ tập trung phân tích sâu về các ngành bao gồm **tài chính toàn diện, nông nghiệp – thực phẩm và y tế**. Tiêu chí lựa chọn ngành bao gồm:

- Quy mô và mức độ cấp bách của những thách thức trong phát triển bền vững;
- Mối quan tâm của các nhà đầu tư và nhà tài trợ muốn tạo ra tác động có thể đo lường; và
- Xu thế đổi mới sáng tạo công nghệ số hiện nay.

Trong báo cáo nghiên cứu này, công nghệ số khí hậu được coi là **đòn bẩy liên ngành**, giúp nâng cao kết quả đạt được ở cả 3 ngành trên.

Báo cáo nghiên cứu này được thực hiện với sự phối hợp của Centre for Impact Investing and Practices (CIIP) (tạm dịch Trung tâm Đầu tư Tác động và Thực tiễn (đối tác nghiên cứu đồng tổ chức khảo sát, phỏng vấn các tổ chức cấp vốn và đơn vị cung cấp giải pháp trong mạng lưới của tổ chức cũng như cung cấp phân tích, đánh giá về vốn đầu tư tác động và đổi mới trong tài trợ) và IPOS International (đối tác cung cấp phân tích, đánh giá về dữ liệu và phân tích sáng chế dưới góc độ chuyên môn).

Kết quả khảo sát và phỏng vấn được lồng ghép vào toàn bộ báo cáo, từ đó phản ánh quan điểm của các bên liên quan và làm rõ bối cảnh đổi mới và xu hướng đầu tư của từng ngành.

Chú thích: Phương pháp nghiên cứu chi tiết được trình bày ở **Phụ lục A**.

Lời cảm ơn

Chúng tôi trân trọng ghi nhận đóng góp của **84 doanh nghiệp, đơn vị trung gian, tổ chức cấp vốn, tổ chức từ thiện và tổ chức phi lợi nhuận** đã tham gia khảo sát và phỏng vấn, qua đó cung cấp chia sẻ hữu ích về vai trò của đổi mới công nghệ số trong việc thúc đẩy đạt được các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDG) tại Đông Nam Á.* Chúng tôi cũng muốn gửi lời cảm ơn đến các tổ chức đã chia sẻ ví dụ thực tế, qua đó giúp kết quả của báo cáo nghiên cứu có thêm chiều sâu và minh chứng thực tiễn. Những chia sẻ này là nền tảng quan trọng để xây dựng nội dung báo cáo và đưa ra khuyến nghị thiết thực cho các nhà hoạch định chính sách, nhà tài trợ và đơn vị tiên phong đổi mới trên toàn khu vực.

Nhà tài trợ và tổ chức cấp vốn		Tổ chức phi lợi nhuận và từ thiện	Doanh nghiệp và đơn vị trung gian
• 500 Global • ABC Impact • ADB Ventures • ADM Capital • AC Ventures • Antares Ventures • B Current Impact Investment • British International Investment (BII) • Bintang Capital Partners • Circle Capital • Circulate Capital • Do Ventures • Daya Selaras Group • Earth Venture Capital • Elevar Equity • Envisioning Partners • Eurazeo • Fuping Social Venture • Garden Impact Fund VCC • GenZero • Golden Gate Ventures • Happiness Capital • Helicap • Incofin Investment Management • Insitor Partners • Integra Partners • Invesco Limited • LeapFrog Investments • JG Digital Equity Ventures	• Lendable • MYSC • Mirova • Mistletoe • NH Absolute Return Partners • NIO Capital • Openspace • Proparco • Quantedge Advancement Initiative Ltd • Quona Capital • Save the Children Global Ventures • SIIF Impact Capital, Inc. • SOSV • Sweef Capital • The Rise Funds, TPG • Temasek • Toll Group • Touchstone Partners • Tsao Family Office • Unreasonable Group • UntroD Capital Asia Pte Ltd • UOB Venture Management • Wavemaker Impact • Vertex Ventures SEA & India	• Artificial Intelligence Institute for Progress • Cartier Women's Initiative • Ishk Tolaram Foundation • Mastercard Center for Inclusive Growth • Quantedge Foundation • Temasek Foundation • The Rockefeller Foundation • Hyundai Motor Chung Mong-Koo Foundation	• BillEase • d.camp • Dashlabs.ai • Doctor Anywhere • EPIC World Private Limited • Grab • HELIX • MiyaHealth • Rize • RSPO • Singtel

*Một số tổ chức muốn giữ kín danh tính.

Chúng tôi cũng xin gửi lời cảm ơn tới Chương trình Phát triển của Liên Hợp Quốc (UNDP), đặc biệt là đội ngũ Tài chính Tư nhân cho Mục tiêu Phát triển bền vững (PF4SDGs), với phân tích về tiềm năng số hóa Bản đồ nhà đầu tư SDG (SDG Investor Map) tại Đông Nam Á. Xin được cảm ơn các văn phòng quốc gia của UNDP với những chia sẻ giá trị về hoạt động từ thiện và tác động của khung pháp lý tại các thị trường Đông Nam Á. Chúng tôi cũng xin gửi lời cảm ơn đến Trung tâm Công nghệ, Đổi mới và Phát triển Bền vững Toàn cầu (GCTISD) của UNDP vì đã chia sẻ công trình nghiên cứu về sáng kiến Đánh giá Độ tín nhiệm Toàn cầu (UTC), giúp chúng tôi có một cái nhìn toàn diện hơn về phổ cập công nghệ số và khả năng tiếp cận vốn tại khu vực.

Chúng tôi trân trọng cảm ơn đối tác nghiên cứu CIIP và đối tác dữ liệu IPOS International vì đã hỗ trợ dự án này. Chúng tôi sẽ không thể hoàn thành báo cáo nghiên cứu nếu thiếu sự hỗ trợ của quý vị. Xin gửi lời cảm ơn đặc biệt tới Citra Nasruddin, Dawn Chan, Hiu Chii Fen, Huang Jin Quan, Jonathan Chan, Ludwinardo Putra, Ming Tan, Muhammad Lutfi, Peh Zhen Yu, Seah Hui San và Talitha Amalia vì những đóng góp quan trọng trong báo cáo này.

Chúng tôi cũng trân trọng ghi nhận đóng góp của Văn phòng Chương trình AsiaTechX (ATxPO) và Cơ quan Phát triển Truyền thông Infocomm Singapore (IMDA) vì đã tài trợ báo cáo nghiên cứu này.

Cuối cùng, chúng tôi cũng xin gửi lời cảm ơn tới Grab (nhà tài trợ sáng lập của TFGI) vì đã đồng hành để TFGI có thể tiếp tục thực hiện sứ mệnh thúc đẩy triển vọng của công nghệ và nền kinh tế số nhằm góp phần vào sự tăng trưởng toàn diện, công bằng và bền vững của Đông Nam Á.

Các phát hiện, thông tin phân tích, đánh giá cũng như đề xuất, khuyến nghị của nghiên cứu này được xác định và đưa ra một cách hoàn toàn độc lập và khách quan.

ATXSUMMIT

Đây là báo cáo đặc biệt do Cơ quan Phát triển Truyền thông Infocomm Singapore (IMDA) biên soạn cho ATxSummit trong khuôn khổ chương trình ATxSG.

Giới thiệu về Viện Nghiên cứu Công nghệ vì Cộng đồng (Tech for Good Institute - TFGI)

Viện Nghiên cứu Công nghệ vì Cộng đồng (Tech for Good Institute, gọi tắt là TFGI) là một tổ chức phi lợi nhuận, với sứ mệnh thúc đẩy triển vọng của công nghệ và nền kinh tế số đối với sự tăng trưởng toàn diện, công bằng và bền vững tại khu vực Đông Nam Á (ĐNÁ). Với quy mô dân số cao gấp hai lần so với nước Mỹ, cùng với các thế mạnh về đặc điểm dân số, nền kinh tế số của ĐNÁ đang phát triển nhanh chóng. Cùng với đó, bối cảnh văn hóa, xã hội, chính trị và kinh tế đa dạng cũng định hình quỹ đạo phát triển đặc thù của khu vực này. TFGI đóng vai trò là một nền tảng cho các hoạt động nghiên cứu, đối thoại và hợp tác tập trung vào khu vực ĐNÁ, đồng thời vẫn duy trì được sự kết nối toàn cầu. Các hoạt động của Viện tập trung vào các chủ đề giao thoa giữa công nghệ, xã hội và kinh tế, và có mối liên hệ quan trọng với sự phát triển của khu vực. Thông qua các hoạt động nghiên cứu, liên kết hiệu quả và các kiến nghị dựa trên bằng chứng xác thực, chúng tôi luôn nỗ lực để hiểu và truyền tải chính sách một cách chặt chẽ, cân bằng và khách quan.

TFGI do Grab thành lập với mục tiêu thúc đẩy một khu vực ĐNÁ thịnh vượng và đổi mới sáng tạo cho tất cả mọi người. Chúng tôi hoan nghênh các cơ hội hợp tác, hỗ trợ về tài chính hoặc bất kỳ hình thức nào, từ các tổ chức và cá nhân cùng cam kết thúc đẩy các tiến bộ đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số có trách nhiệm hướng đến tăng trưởng bền vững trong khu vực.

Để biết thêm thông tin về TFGI, vui lòng truy cập www.techforgoodinstitute.org

Giới thiệu về Centre for Impact Investing and Practices (CIIP)

CIIP (tạm dịch Trung tâm Đầu tư Tác động và Thực tiễn) là tổ chức phi lợi nhuận do Temasek Trust thành lập vào năm 2022. Sứ mệnh của CIIP là thúc đẩy các thông lệ và đầu tư tác động tại châu Á và trên toàn thế giới bằng cách bồi dưỡng và chia sẻ kiến thức, kết nối các bên liên quan trong cộng đồng và khuyến khích các hành động tích cực nhằm xúc tiến việc áp dụng các thông lệ và nguyên tắc đầu tư tác động. CIIP là đối tác chủ chốt của sáng kiến Tài chính Tư nhân cho Mục tiêu Phát triển Bền vững (PF4SDGs). Đóng góp của CIIP bao gồm cung cấp các công cụ, phân tích, đánh giá và giải thích rõ ràng nhằm hỗ trợ các nhà đầu tư và doanh nghiệp châu Á góp phần đạt được các Mục tiêu Phát triển Bền vững. Đối tác chiến lược của CIIP gồm có Temasek và ABC Impact.

Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập www.ciip.com.sg

Giới thiệu về IPOS International

IPOS International là công ty trách nhiệm hữu hạn tư nhân thuộc sở hữu toàn phần của Cục Sở hữu Trí tuệ Singapore (IPOS) trực thuộc Bộ Tư pháp. Để đồng hành cùng khu vực công, nhà đầu tư, doanh nghiệp tư nhân, tổ chức phi lợi nhuận, đơn vị cung cấp dịch vụ và từng cá nhân, IPOS International cung cấp dịch vụ phân tích và tra cứu sáng chế, quản lý tài sản trí tuệ và đào tạo, góp phần hiện thực hóa tầm nhìn đưa Singapore trở thành trung tâm sáng tạo, thương mại hóa và quản lý tài sản trí tuệ toàn cầu. Với chuyên môn sâu rộng và mạng lưới đối tác, IPOS International góp phần thúc đẩy tinh thần sáng tạo, đổi mới để tạo ra giá trị kinh tế – xã hội từ những tài sản hữu hình và vô hình.

Để biết thêm thông tin về IPOS International, vui lòng truy cập www.iposinternational.com

Lời cảm ơn đặc biệt

Infocomm Media Development Authority (IMDA)

Cơ quan Phát triển Truyền thông Infocomm Singapore (IMDA) là cơ quan tiên phong chuyển đổi số quốc gia bằng cách góp phần phát triển nền kinh tế số năng động và một xã hội số hòa nhập cho tất cả mọi người. Với vai trò kiến tạo tương lai số hóa cho Singapore, IMDA không chỉ thúc đẩy tăng trưởng ngành công nghệ thông tin và truyền thông, mà còn phấn đấu xây dựng khung pháp lý tiến bộ, ứng dụng công nghệ tiên tiến, bồi dưỡng nhân lực trong nước và phát triển hệ thống hạ tầng số để Singapore khẳng định vị thế là thủ phủ công nghệ số.

Để biết thêm thông tin và cập nhật tin tức, vui lòng truy cập www.imda.gov.sg hoặc theo dõi IMDA trên Facebook (IMDAsg).

Asia Tech x Singapore (ATxSG)

ATxSG 2023 là sự kiện công nghệ hàng đầu châu Á do IMDA và Informa Tech đồng tổ chức với sự hỗ trợ của Tổng cục Du lịch Singapore (STB). Sự kiện gồm 2 phần chính là ATxSummit và ATxEnterprise.

ATxSummit bao gồm Hội nghị toàn thể chỉ dành cho khách mời, tập trung vào các chủ đề như AI tạo sinh, Web 3.0 và sự tin tưởng, các công ty khởi nghiệp hứa hẹn trở thành kỳ lân, phát triển bền vững. Tất cả đều xoay quanh 4 trụ cột, bao gồm: Công nghệ và Sự tin tưởng, Công nghệ và Đóng góp tích cực, Công nghệ và Nhân lực, Công nghệ và Sáng tạo. Trong khuôn khổ của ATxSummit còn có hội nghị ATxAI và SG Women in Tech, cùng các buổi tọa đàm kín giữa các chính phủ (G2G) và giữa chính phủ với doanh nghiệp (G2B) nhằm thắt chặt quan hệ đối tác giữa khu vực công và ngành công nghệ số.

Là sự kiện do Informa Tech tổ chức tại Singapore Expo, ATxEnterprise mở các hội nghị và khu triển lãm thương mại B2B dành cho các công ty khởi nghiệp cũng như doanh nghiệp ngành công nghệ, truyền thông, thông tin và vệ tinh. ATxEnterprise bao gồm sự kiện BroadcastAsia, CommunicAsia, SatelliteAsia, TechXLR8 và InnovFest x Elevating Founders.

Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập asiatechxsg.com.

Miễn trừ trách nhiệm

Báo cáo sử dụng thông tin dựa trên cơ sở 'nguyên trạng'. Báo cáo không nên được coi là khuyến nghị đầu tư liên quan đến bất kỳ ngành nào. Báo cáo này do Viện Nghiên cứu Công nghệ vì Cộng đồng biên soạn và chỉ dành cho mục đích cung cấp thông tin trong một khoảng thời gian giới hạn để đưa ra một quan điểm về khu vực. Viện Nghiên cứu Công nghệ vì Cộng đồng và các đơn vị liên kết của Viện hoặc bên thứ ba có liên quan không tuyên bố hoặc bảo đảm, dù rõ ràng hay ngụ ý, về tính chính xác hoặc đầy đủ của thông tin trong báo cáo và các nhân sự hoặc đơn vị liên kết của Viện, cùng các cán bộ, nhân viên hoặc đại diện tương ứng của các đơn vị này không chịu bất kỳ nghĩa vụ hoặc trách nhiệm pháp lý nào liên quan đến Báo cáo này.

Bản quyền © 2025 của Viện Nghiên cứu Công nghệ vì Cộng đồng. Mọi quyền được bảo lưu.

Có thể sao chép báo cáo nghiên cứu này hoặc nội dung trong đó, với điều kiện ghi rõ nguồn là Viện Nghiên cứu Công nghệ vì Cộng đồng.

Tóm lược

Đông Nam Á có tiềm năng trở thành nơi thí điểm thực tế và trung tâm toàn cầu cho phát triển bền vững thông qua công nghệ số. Tại đây, những đổi mới sáng tạo trong công nghệ số không chỉ là lời giải cho những thách thức cấp bách nhất về xã hội và môi trường, **góp phần hiện thực hóa các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDG), mà còn khai mở nhiều tiềm năng cho thị trường**.

Những thách thức phát triển – chất xúc tác cho đổi mới sáng tạo

Những nhu cầu chưa được đáp ứng của khu vực không chỉ là rào cản, mà còn là cơ hội đổi mới sáng tạo nhằm mang lại tác động tích cực. Cần phải đầu tư mạnh tay để đạt được các mục tiêu phát triển bền vững của khu vực: Chỉ riêng cơ sở hạ tầng thích ứng với biến đổi khí hậu thôi đã cần đến 1,5 nghìn tỷ USD/năm tại Châu Á – Thái Bình Dương nói chung và 210 tỷ USD/năm tại Đông Nam Á nói riêng. Báo cáo nghiên cứu này tập trung vào 3 ngành ưu tiên, bao gồm tài chính toàn diện, nông nghiệp – thực phẩm và y tế. Những ngành này được lựa chọn thông qua phân tích bài bản dựa trên nhu cầu phát triển, tiềm năng đổi mới sáng tạo công nghệ số và mối quan tâm của giới đầu tư (xem phương pháp nghiên cứu chi tiết tại **Phụ lục A**).

- **Tài chính toàn diện:** Hơn 225 triệu người trưởng thành vẫn chưa thể tiếp cận hệ thống tài chính chính quy và hơn 350 triệu người chưa thể tiếp cận tín dụng. Song, lĩnh vực công nghệ tài chính (fintech) của khu vực đã thành công huy động hơn 20 tỷ USD vốn đầu tư kể từ năm 2015, phần lớn là vào các công ty khởi nghiệp mới. Đây là minh chứng cho thấy giới đầu tư đặc biệt quan tâm đến việc giải quyết vấn đề về khả năng tiếp cận.
- **Nông nghiệp – thực phẩm:** Khoảng 100 triệu nông dân nhỏ lẻ cần tăng cường hỗ trợ tài chính, kinh doanh cũng như các hình thức hỗ trợ và trao quyền khác. Trong bối cảnh mất an ninh lương thực ngày càng trở nên nghiêm trọng, quy mô thị trường nông nghiệp bền vững dự báo đạt 22 tỷ USD vào năm 2028. Do đó, các giải pháp công nghệ số giúp tăng năng suất, giảm phát thải và nâng cao khả năng tiếp cận thị trường đã trở thành một yêu cầu cấp bách.
- **Y tế:** Khả năng tiếp cận dịch vụ y tế còn rất hạn chế. Tỷ lệ bác sĩ trên dân số tại Indonesia, Philippines, Thái Lan và Việt Nam chỉ dao động từ 0,7–0,9 bác sĩ/1.000 dân, thấp hơn nhiều so với mức trung bình trên thế giới là 1,7. Cùng lúc đó, nhu cầu dịch vụ y tế của khu vực lại đang trên đà tăng, với chi tiêu y tế tăng 42% lên 156,3 tỷ USD trong giai đoạn 2016–2021. Ngành y tế số được dự báo sẽ đạt tốc độ tăng trưởng bình quân 8,6%/năm cho tới năm 2028. Những đổi mới như dịch vụ y tế từ xa, chẩn đoán nhờ trí tuệ nhân tạo (AI) và chăm sóc sức khỏe qua thiết bị di động (mHealth) đang góp phần giải quyết các thách thức về tiếp cận dịch vụ và giảm thiểu gánh nặng mắc bệnh mãn tính.

Bứt phá thông qua công nghệ số để mang lại tác động tích cực cho Đông Nam Á

Theo ước tính của Liên Hợp Quốc, **công nghệ số có thể đẩy nhanh tiến độ hoàn thành hơn 70% chỉ tiêu SDG nhờ mang lại các giải pháp có thể nhân rộng, tiết kiệm chi phí để giải quyết các thách thức phức tạp trên toàn cầu.**

Đông Nam Á có nhiều điều kiện thuận lợi để bỏ qua những rào cản phát triển thông thường nhờ làn sóng công nghệ số, chẳng hạn như có tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh cao, dân số chuộng dùng công nghệ số, cơ cấu dân số vàng và những đổi mới trong chính sách như cho phép cơ chế thử nghiệm. Với **khả năng mang lại sự tin tưởng và minh bạch, cung cấp thông tin và phân tích dữ liệu theo thời gian thực, tùy chỉnh trên quy mô lớn, mang lại giá cả phải chăng và đảm bảo dễ tiếp cận**, các công nghệ như trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật, điện toán đám mây và phân tích dữ liệu giúp các giải pháp trở nên hiệu quả và phổ cập hơn với công chúng.

Dẫu vậy, công nghệ không phải là điều kiện tiên quyết duy nhất để phát triển bền vững bằng thông qua nghệ số, mà còn đòi hỏi sự kết hợp giữa đổi mới trong **công nghệ, kinh doanh, chính sách và tài trợ**. Theo khảo sát, 94% tổ chức cấp vốn phân bổ một phần danh mục vào đầu tư tạo tác động và 92% đầu tư vào các giải pháp phát triển bền vững thông qua công nghệ số. Tuy nhiên, Đông Nam Á hiện chỉ thu hút được 3% tổng tài sản đầu tư tác động toàn cầu dù giới đầu tư đang ngày càng quan tâm. Khoảng cách giữa nhu cầu, cơ hội và góp vốn cho thấy cần nhanh chóng đưa ra biện pháp can thiệp có trọng tâm. Đặc biệt, khi được hỏi về những rào cản chính đối với việc mở rộng quy mô đầu tư, 40% tổ chức cấp vốn cho rằng là do lợi tức đầu tư chưa rõ ràng, 39% cho rằng là do bất định trong khung pháp lý.

Chung tay hành động

Để khai thác trọn vẹn tiềm năng phát triển bền vững thông qua công nghệ số tại Đông Nam Á, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa chính phủ, tổ chức cấp vốn, đơn vị phát triển giải pháp và đơn vị hỗ trợ hệ sinh thái ở những khía cạnh sau:

1. **Củng cố nền tảng số**
   Giải quyết những bất cập trong nền tảng số thông qua mô hình đầu tư công – tư – từ thiện (4P) để đảm bảo chi phí phải chăng và xây dựng hạ tầng số công cộng (DPI) cho tất cả mọi người, bao gồm hệ thống định danh, nền tảng thanh toán và trao đổi dữ liệu liên thông với nhau, từ đó tạo dựng sự tin tưởng, thu hút sự hưởng ứng và bảo đảm cơ hội tiếp cận công bằng.

2. **Đón đầu tương lai**
   Bồi dưỡng năng lực cho lực lượng lao động để có cả kỹ năng công nghệ số lẫn phát triển bền vững. Củng cố mô hình quản trị để các nhà hoạch định chính sách có thể định hướng đổi mới sáng tạo sao cho phù hợp với các mục tiêu phát triển quốc gia.

3. **Thúc đẩy đưa ra giải pháp phù hợp với mục đích**
   Bản địa hóa công nghệ và mô hình kinh doanh sao cho phù hợp với văn hóa, ngôn ngữ và bối cảnh pháp lý. Phối hợp thiết kế giải pháp với cộng đồng, hỗ trợ mô hình triển khai kết hợp trực tuyến – trực tiếp, nhân rộng sáng kiến đổi mới sáng tạo thông qua hợp tác đa ngành sao cho phù hợp với bối cảnh.

4. **Cải thiện và thống nhất chính sách**
   Đảm bảo tính thống nhất của chính sách bằng cách áp dụng mô hình quản trị dựa trên rủi ro, thúc đẩy tiếng nói chung trong khu vực và lồng ghép chuyển đổi số vào lộ trình phát triển bền vững quốc gia. Thí điểm cơ chế thử nghiệm giữa các quốc gia trong khu vực và ưu tiên áp dụng các quy định chú trọng vào kết quả để khuyến khích thử nghiệm một cách có trách nhiệm và tạo niềm tin cho nhà đầu tư.

5. **Lồng ghép nhiều hình thức đổi mới sáng tạo**
   Kết hợp đổi mới công nghệ, kinh doanh, chính sách và tài chính để rút ngắn khoảng cách từ thí điểm đến nhân rộng. Huy động vốn hỗn hợp để hỗ trợ các ngành thiếu vốn, trong đó cân bằng giữa rủi ro và tác động mang lại.

6. **Hợp tác trong khu vực**
   Chuyển từ xây dựng chiến lược cấp quốc gia sang toàn khu vực nhờ đẩy mạnh các sáng kiến đa phương trong khu vực để thống nhất khung pháp lý, tạo điều kiện liên thông dữ liệu và nhất trí về các ưu tiên trong phát triển bền vững bằng công nghệ số. Vận động xây dựng khung phát triển bền vững và công nghệ số chung, cũng như phối hợp xây dựng nền tảng và bộ tiêu chuẩn để tạo điều kiện thử nghiệm và hợp tác giữa các quốc gia, từ đó tránh tình trạng chồng chéo và nâng cao khả năng chống chịu, thích ứng của khu vực.

Nhu cầu chưa được đáp ứng

- 225 triệu người trưởng thành vẫn chưa thể tiếp cận hệ thống tài chính chính quy.
- 100 triệu nông dân nhỏ lẻ thiếu vốn vay ưu đãi và chưa được tiếp cận các thông lệ canh tác bền vững.
- Chỉ có 0,7–0,9 bác sĩ/1.000 dân, thấp hơn mức trung bình toàn cầu là 1,7
- Một trong những khu vực dễ bị ảnh hưởng nhất bởi biến đổi khí hậu, cần khoảng 210 tỷ USD/năm để đầu tư vào cơ sở hạ tầng thích ứng với biến đổi khí hậu

Điều kiện thuận lợi

- 493 triệu người dùng Internet
- >90% dân số dùng điện thoại thông minh
- Kinh tế số dự báo đạt 600 tỷ USD vào năm 2030
- 213 triệu thanh niên (15–23 tuổi)
- Tầng lớp trung lưu dự kiến tăng gấp đôi vào năm 2030

Lộ trình đổi mới cho phát triển bền vững công nghệ số

Lợi ích của công nghệ:

- Giá thành phải chăng và dễ tiếp cận
- Tạo dựng sự tin tưởng và minh bạch
- Cung cấp thông tin theo thời gian thực
- Tùy chỉnh trên quy mô lớn

Yêu cầu bắt buộc để nhân rộng:

- Đổi mới kinh doanh
- Đổi mới chính sách
- Đổi mới tài trợ

Cần các đòn bẩy mạnh mẽ để nhân rộng

Nguồn: Phân tích của Viện Nghiên cứu Công nghệ vì Cộng đồng cho báo cáo phân tích này, 2025

Tech For Good Institute
www.techforgoodinstitute.org