BẢN TIN
CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ KINH TẾ

Số 10
2024

(BẢN TIN CHỌN LỌC PHỤC VỤ LÃNH ĐẠO)

CHỈ SỐ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TOÀN CẦU 2024: VIỆT NAM TIẾP TỤC TĂNG 2 BẬC, XẾP HẠNG 44/133 NỀN KINH TẾ

NASATI
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

Địa chỉ: 24, Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

Tel: (024)38262718, Fax: (024)39349127

BAN BIÊN TẬP

TS. Trần Đắc Hiến (*Trưởng ban*); ThS. Trần Thị Thu Hà (*Phó Trưởng ban*); ThS. Nguyễn Lê Hằng; ThS. Phùng Anh Tiến.

MỤC LỤC

CHỈ SỐ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TOÀN CẦU 2024: VIỆT NAM TIẾP TỤC TĂNG 2 BẬC, XẾP HẠNG 44/133 NỀN KINH TẾ

1. Khái quát Báo cáo GII 2024 1
2. Khái quát xếp hạng GII 2024 3
3. Chỉ số GII 2024 của Việt Nam 6
Một số nhận xét, khuyến nghị 16

CHỈ SỐ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TOÀN CẦU 2024: VIỆT NAM TIẾP TỤC TĂNG 2 BẬC, XẾP HẠNG 44/133 NỀN KINH TẾ

Ngày 26/9/2024 tại Geneva (Thụy Sỹ), Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới (WIPO) đã công bố Báo cáo Chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu 2024 (Global Innovation Index 2024 – GII 2024) lần thứ 17. Theo đó, Việt Nam tiếp tục tăng 2 bậc, xếp hạng 44/133 nền kinh tế (GII năm 2023, Việt Nam đã tăng 2 bậc, từ 48 lên 46), và được đánh giá là một trong số ít quốc gia thu nhập trung bình đạt được nhiều tiến bộ nhất về đổi mới sáng tạo (ĐMST) trong thập kỷ qua. Đặc biệt, trong GII 2024, Việt Nam có 3 chỉ số thành phần đứng đầu thế giới.

1. Khái quát Báo cáo GII 2024

GII 2024 của WIPO tiếp tục "nắm bắt nhịp đập" của ĐMST toàn cầu và "tiết lộ" hiệu suất ĐMST của 133 nền kinh tế cũng như 100 cụm khoa học và công nghệ hàng đầu thế giới. Chủ đề đặc biệt của năm nay: "Giải phóng tiềm năng của khởi nghiệp/doanh nghiệp xã hội", khám phá mối liên hệ giữa ĐMST và doanh nghiệp/khởi nghiệp xã hội, cũng như tác động mà nó mang lại cho thế giới của chúng ta.

Báo cáo GII 2024 của WIPO nhận định: nhìn vào bối cảnh toàn cầu năm 2023, có những "đám mây xám xịt và gió ngược". Sau những năm bùng nổ từ năm 2020 đến năm 2022, chi tiêu cho R&D đã chậm lại, số lượng ấn phẩm khoa học giảm và các khoản đầu tư vốn mạo hiểm đã trở lại mức trước đại dịch, bao gồm cả ở châu Phi và châu Mỹ Latinh. Nếu điều kiện tài chính thắt chặt hơn vẫn tiếp diễn sẽ cản trở các khoản đầu tư ĐMST cần thiết trong thời gian tới. Giữa những "đám mây xám xịt và gió ngược" này, chúng ta vẫn có thể thấy một số tia sáng. ĐMST trong Khoa học kỹ thuật số và Khoa học sâu - được nêu bật trong GII 2022 - tiếp tục thúc đẩy tiến trình, với những phát triển đáng kể trong các lĩnh vực như giải trình tự bộ gen, năng lượng, máy tính và pin điện. Cũng có những cải thiện trong tác động kinh tế - xã hội của ĐMST, với xu hướng tích cực trong các chỉ số chính, bao gồm giảm tình trạng nghèo đói toàn cầu và sự gia tăng năng suất lao động và tuổi thọ.

Về xếp hạng ĐSMT năm nay, các vị trí hàng đầu vẫn khá ổn định. Điều này phản ánh thực tế là các hệ sinh thái ĐMST cần thời gian để xây dựng và những hệ sinh thái đã có nền tảng vững chắc đang gặt hái được những lợi ích. Nhưng chúng ta đang thấy xu hướng liên tục tiến triển mạnh mẽ từ các nền kinh tế mới nổi. Indonesia, Mauritius, Ả Rập Xê Út, Qatar và Brazil đã tăng bậc nhiều nhất trong GII những năm qua, với Trung Quốc, Ấn Độ, Iran, Morocco, Philippines và Thổ Nhĩ Kỳ là những nước tăng cao nhất trong 10 năm qua. 19 nền kinh tế khác, chủ yếu ở châu Phi cận Sahara và Đông Nam Á, đang vượt trội về ĐMST so với mức độ phát triển của họ. Mặc dù những xu hướng này rất hứa hẹn, nhưng nhiều hệ sinh thái về ĐMST này vẫn cần được nuôi dưỡng cẩn thận.

Báo cáo khẳng định WIPO sẽ tiếp tục hỗ trợ các quốc gia ở mọi giai đoạn phát triển để nắm bắt cơ hội cho tinh thần khởi nghiệp/kinh doanh và tăng trưởng do ĐMST thúc đẩy. Mục tiêu của GII là trở thành một thước đo toàn diện và linh hoạt về về ĐMST diễn ra trên khắp thế giới ngày nay. Để đạt được mục tiêu này, GII không chỉ tập trung vào các đột phá công nghệ, ĐMST để tăng trưởng và phát triển kinh tế, mà còn xem xét các mô hình kinh doanh tiên phong và về ĐMST xã hội, những yếu tố thúc đẩy thay đổi tích cực. Phiên bản

GII 2024 đặt trọng tâm vào doanh nghiệp/khởi nghiệp xã hội, một mô hình đang thu hút sự chú ý bởi vai trò của nó trong việc thúc đẩy về ĐMST nhằm giải quyết các thách thức xã hội quan trọng. Trong những năm gần đây, ngày càng có nhiều doanh nhân khởi nghiệp với mục tiêu không chỉ tạo ra tác động xã hội ý nghĩa mà còn đảm bảo sự bền vững thông qua các cơ chế dựa trên thị trường. Mô hình này mang đến những giải pháp mới trong các lĩnh vực mà các doanh nghiệp thương mại truyền thống chưa thể thành công. Do vậy, WIPO đã mở rộng phạm vi chủ đề và chọn chủ đề ĐMST xã hội (social innovation). Các ước tính cho thấy có tới 11 triệu doanh nghiệp xã hội và 30 triệu doanh nhân xã hội trên toàn cầu, đóng góp khoảng 2 nghìn tỷ USD vào GDP toàn cầu. Thông thường, các tổ chức này đi đầu trong việc giải quyết các vấn đề quan trọng như đói nghèo, tính bền vững của môi trường và bất công xã hội. Mặc dù có tác động không thể phủ nhận, các doanh nghiệp xã hội thường nằm ngoài các mô hình và chính sách ĐMST truyền thống. Báo cáo GII 2024 đưa chủ đề này vào vị trí trung tâm, nêu bật hiện trạng của tinh thần kinh doanh/khởi nghiệp xã hội trên toàn cầu và đưa ra các khuyến nghị chính sách để "giải phóng tiềm năng" ĐMST của lĩnh vực này.

Theo Báo cáo của WIPO, nếu được triển khai hiệu quả, doanh nghiệp/khởi nghiệp xã hội có thể tạo ra giá trị chia sẻ giữa các cộng đồng và quốc gia, góp phần vào việc tạo ra giá trị đa chiều, hài hòa giữa phát triển xã hội và bền vững tài chính. Tuy nhiên, dù có vai trò ngày càng quan trọng, doanh nghiệp/khởi nghiệp xã hội vẫn còn ít được khám phá trong nghiên cứu ĐMST truyền thống. Do đó, phiên bản GII 2024 đặt mục tiêu cung cấp một nền tảng dựa trên bằng chứng để nâng cao hiểu biết về doanh nghiệp/khởi nghiệp như một động lực chính của ĐMST. Nghiên cứu chuyên sâu là cần thiết để tạo ra môi trường hỗ trợ cho tiềm năng ĐMST của doanh nghiệp/khởi nghiệp xã hội, để làm sáng tỏ hơn mối liên kết đầy hứa hẹn giữa doanh nghiệp/khởi nghiệp xã hội và ĐMST.

Báo cáo đã cung cấp một cái nhìn toàn diện về tình hình ĐMST toàn cầu, tập trung vào 4 giai đoạn chính trong chu kỳ ĐMST: đầu tư cho khoa học và công nghệ, tiến bộ công nghệ, việc áp dụng công nghệ, và tác động xã hội - kinh tế của ĐMST. Báo cáo GII, với khối lượng dữ liệu lớn, chính xác và phân tích chặt chẽ – những nguyên tắc đã là nền tảng của GII từ khi ra đời – được kỳ vọng sẽ đóng vai trò là một công cụ mạnh mẽ để hoạch định chính sách hỗ trợ ĐMST trên toàn cầu và phát triển liên tục các hệ sinh thái ĐMST mạnh mẽ, năng động ở mọi nơi trên thế giới.

Suy giảm đầu tư ĐMST năm 2023

Trong giai đoạn 2020-2022, đầu tư khoa học và công nghệ đã tăng mạnh, nhưng đến năm 2023, xu hướng này đảo chiều, dẫn đến suy giảm đáng kể. Các ấn phẩm khoa học toàn cầu giảm 5%, sau khi đã tăng trưởng mạnh mẽ trong các năm trước đó. Chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển (R&D) toàn cầu cũng giảm tốc, chỉ tăng 5% trong năm 2022 và dự kiến chỉ còn 3% vào năm 2023.

Đặc biệt, sự sụt giảm rõ rệt nhất đến từ đầu tư vốn mạo hiểm (VC). Giá trị đầu tư VC giảm 36% trong năm 2022 và tiếp tục giảm 39% vào năm 2023, ảnh hưởng mạnh đến các khu vực đang phát triển như Mỹ Latinh và châu Phi. Số lượng các thương vụ VC cũng giảm

9,5% trong cùng năm. Đáng chú ý, số lượng hồ sơ đăng ký bằng sáng chế quốc tế lần đầu tiên giảm 1,8% kể từ năm 2009.

Dù một số ngân hàng trung ương đã bắt đầu hạ lãi suất, điều kiện tài chính thắt chặt vẫn có thể tiếp tục ảnh hưởng đến đầu tư ĐMST trong thời gian tới.

Tiến bộ công nghệ nhanh chóng, nhưng công nghệ xanh tụt hậu

Năm 2023 tiếp tục chứng kiến sự tiến bộ nhanh chóng trong các lĩnh vực như y tế (ví dụ như giải mã gen), máy tính và pin điện. Việc áp dụng công nghệ trong các lĩnh vực như 5G, robot và xe điện tăng mạnh. Tuy nhiên, tiến bộ trong công nghệ xanh, đặc biệt là giảm tiêu thụ năng lượng của siêu máy tính và giảm giá năng lượng tái tạo, lại tụt hậu so với tốc độ trung bình của thập kỷ trước.

Dù tình hình kinh tế - xã hội đã có dấu hiệu tích cực trở lại, nhưng một số chỉ số vẫn chưa phục hồi hoàn toàn về mức trước đại dịch, chẳng hạn như năng suất lao động và tỷ lệ nghèo đói. Về mặt môi trường, năm 2023 ghi nhận mức nhiệt độ nóng nhất trong lịch sử, nhấn mạnh sự cần thiết phải hành động quyết liệt hơn đối với biến đổi khí hậu.

2. Khái quát xếp hạng GII 2024

Thụy Sĩ, Thụy Điển, Hoa Kỳ, Singapore và Vương quốc Anh dẫn đầu bảng xếp hạng GII 2024; Trung Quốc, Thổ Nhĩ Kỳ, Ấn Độ, Việt Nam, Philippines, Indonesia, Cộng hòa Hồi giáo Iran và Morocco là các nền kinh tế thu nhập trung bình có tốc độ thăng hạng nhanh nhất trong GII kể từ năm 2013.

Trong Top 20, Thụy Sĩ đứng đầu bảng GII năm thứ 14 liên tiếp. Thụy Điển và Hoa Kỳ lần lượt giữ vị trí thứ 2 và 3. Singapore (thứ 4) tiến xa hơn vào top 5, theo sau là Vương quốc Anh (thứ 5). Trung Quốc, vẫn là nền kinh tế thu nhập trung bình duy nhất trong top 30 của GII, tiếp tục tăng hạng và tiến gần hơn đến top 10, đạt vị trí thứ 11. Nhật Bản duy trì vị trí thứ 13, như từ năm 2021. Canada vươn lên vị trí thứ 14, vị trí tốt nhất của họ kể từ năm 2014, đánh dấu sự trở lại. Ireland (thứ 19) và Luxembourg (thứ 20) bước vào top 20, lần lượt tăng 3 và 1 hạng.

Bảng 1. Top 20 GII 2024

Các nền kinh tế	Xếp hạng năm 2021	Xếp hạng năm 2022	Xếp hạng năm 2023	**Xếp hạng năm 2024**
Thụy Sĩ	1	1	1	**1**
Thụy Điển	2	3	2	**2**
Hoa Kỳ	3	2	3	**3**
Anh	4	4	4	**5**
Singapo	8	7	5	**4**
Phần Lan	7	9	6	**7**
Hà Lan	6	5	7	**8**
Đức	10	8	8	**9**
Đan Mạch	9	10	9	**10**
Hàn Quốc	5	6	10	**6**
Pháp	11	12	11	**12**
Trung Quốc	12	11	12	**11**
Nhật Bản	13	13	13	**13**
Israel	15	16	14	**14**
Canada	16	15	15	**15**

Estonia	21	18	16	**16**
Hong Kong, Trung Quốc	14	14	17	**18**
Áo	18	17	18	**17**
Ireland	17	20	20	**19**
Luxembourg	23	19	21	**20**

Nguồn: GII 2021 -2024, WIPO

Ngoài top 20, Australia (thứ 23) và New Zealand (thứ 25) tiếp tục tiến lên trong top 25. Các nền kinh tế EU như Cộng hòa Séc (thứ 30), Cyprus (thứ 27) và Tây Ban Nha (thứ 28) đều tiến lên trong top 30, trong khi Ba Lan (thứ 40) bước vào top 40. Ngoài Trung Quốc, chỉ có bốn nền kinh tế thu nhập trung bình khác nằm trong top 40, bao gồm Malaysia (thứ 33), Thổ Nhĩ Kỳ (thứ 37), Bulgaria (thứ 38) và Ấn Độ (thứ 39). Tuy nhiên, Thái Lan (thứ 41) và Việt Nam (thứ 44) cũng đang tiến gần hơn. Brazil (thứ 50) vẫn nằm trong top 50 năm 2024. Saudi Arabia (thứ 47) và Qatar (thứ 49) tiếp tục tăng hạng trong top 50; đây là hai nền kinh tế Trung Đông có bước tiến trong bảng xếp hạng năm nay. Philippines (thứ 53) và Indonesia (thứ 54) tiến gần hơn đến top 50, với Indonesia ghi nhận một trong những cú nhảy vọt mạnh mẽ nhất trong GII trong ba năm qua. Morocco (thứ 66) ở khu vực Bắc Phi và Tây Á cũng thăng hạng trong top 70.

Ngoài top 100, Tajikistan (thứ 107), Algeria (thứ 115) và Burundi (thứ 127) là những nước có tiến bộ mạnh mẽ nhất trong bảng xếp hạng.

Trong 5 năm qua, Indonesia, Mauritius (thứ 55), Saudi Arabia, Qatar, Brazil và Pakistan (thứ 91) đã có những bước tiến lớn trong bảng GII về sự thăng hạng. Trung Quốc, Ấn Độ, Indonesia, Cộng hòa Hồi giáo Iran (thứ 64), Philippines, Thổ Nhĩ Kỳ, Việt Nam và Morocco là các nền kinh tế thu nhập trung bình trong top 70 của GII đã thăng hạng nhiều nhất kể từ năm 2013.

Singapore, Hoa Kỳ và Trung Quốc đạt thành tích tốt nhất trong các chỉ số về ĐMST cụ thể. Singapore đứng đầu năm 2024 về số lượng chỉ số mà nước này dẫn đầu toàn cầu, đứng nhất thế giới ở 14 trên 78 chỉ số. Hoa Kỳ đứng thứ hai với 9 trên 78 chỉ số, tiếp theo là Trung Quốc với 8 trên 78 chỉ số.

Các nền kinh tế dẫn đầu khu vực

Các nền kinh tế dẫn đầu khu vực của họ trong đổi mới sáng tạo gồm Thụy Sĩ, Hoa Kỳ, Brazil, Ấn Độ, Singapore, Israel và Mauritius; Ấn Độ và Rwanda tiếp tục dẫn đầu nhóm thu nhập của mình. Thổ Nhĩ Kỳ và Philippines là những quốc gia mới nổi trong top 3 nhóm thu nhập của họ.

Bảng 2. Các nước đứng đầu khu vực về ĐMST

Khu vực/Xếp hạng khu vực	**Nước/nền kinh tế**	**Xếp hạng GII 2021**	**Xếp hạng GII 2022**	**Xếp hạng GII 2023**	**Xếp hạng GII 2024**
Bắc Mỹ					
1	Hoa Kỳ	3	2	3	3
2	Canada	16	15	15	15
Châu Phi, Cận - Saharan					
1	Nam Phi	61	61	59	69

2	Botswana		86	85	87
3	Senegal				92
	Mỹ La-Tinh và Caribe				
1	Brazil		54	50	50
2	Chile	53	50	52	51
3	Mexico	55	58	58	56
	Trung và Nam Á				
1	Ấn Độ	46	40	40	39
2	Iran	60	53	62	64
3	Kazakhstan			81	78
	Bắc Phi và Tây Á				
1	Israel	15	16	14	14
2	Các TVQ Arập TN	33	31	32	32
3	Thổ Nhĩ Kỳ			28	37
	Đông Nam Á, Đông Á và Châu Đại Dương				
1	Singapore	8	7	5	4
2	Hàn Quốc	5	6	10	6
3	Trung Quốc	12	11	12	11
	Châu ÂU				
1	Thụy Sỹ	1	1	1	1
2	Thụy Điển	2	3	2	2
3	Anh	4	4	4	5

Nguồn: GII 2021 - 2024

Trong khu vực Đông Nam Á, Đông Á và Châu Đại Dương (SEAO), Singapore, Hàn Quốc (thứ 6) và Trung Quốc (thứ 11) dẫn đầu. Bốn nền kinh tế khác cũng nằm trong top 25 toàn cầu về ĐMST, gồm Nhật Bản (thứ 13), Hồng Kông (thứ 18), Australia (thứ 23) và New Zealand (thứ 25).

Ở khu vực Bắc Phi và Tây Á, Israel (thứ 15) dẫn đầu khu vực, theo sau là Cyprus (thứ 27), Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất (thứ 32) và Thổ Nhĩ Kỳ (thứ 37). Tám nền kinh tế trong khu vực đã thăng hạng. Saudi Arabia (thứ 47) và Qatar (thứ 49) mỗi nước tiến lên một hạng để củng cố vị trí trong top 50. Georgia thăng lên vị trí 57, lọt vào top 60, trong khi Armenia (thứ 63) và Morocco (thứ 66) củng cố vị trí trong top 70.

Ở khu vực Mỹ Latinh và Caribe, top 3 khu vực vẫn không thay đổi: Brazil (thứ 50) đứng đầu, theo sau là Chile (thứ 51, tăng một hạng) và Mexico (thứ 56, tăng hai hạng). Bảy nền kinh tế khác trong khu vực cũng cải thiện thứ hạng, bao gồm Colombia (thứ 61) – một trong những bước nhảy lớn nhất trong khu vực, ngang bằng với Paraguay (thứ 93), Uruguay (thứ 62), Costa Rica (thứ 70), Peru (thứ 75), Panama (thứ 82) và Honduras (thứ 114).

Tại khu vực Trung và Nam Á, Ấn Độ tiếp tục dẫn đầu, tiến lên một hạng để đứng thứ 39. Tiếp theo là Cộng hòa Hồi giáo Iran (thứ 64), Kazakhstan (thứ 78) và Uzbekistan (thứ 83). Ngoài Ấn Độ và Kazakhstan, ba nền kinh tế khác trong khu vực cũng thăng hạng gồm Sri Lanka (thứ 89), Kyrgyzstan (thứ 99) và Tajikistan (thứ 107).

Ở châu Phi cận Sahara, Mauritius (thứ 55) đứng đầu, theo sau là Nam Phi (thứ 69), Botswana (thứ 87), Cabo Verde (thứ 90) và Senegal (thứ 92). Kenya (thứ 96) tăng bốn hạng, củng cố vị trí trong top 100. Zambia (thứ 116), Benin (thứ 119), Mauritania (thứ 126) và Burundi (thứ 127) cũng thăng hạng trong bảng GII.

Trong GII 2024, Thổ Nhĩ Kỳ gia nhập top 3 của nhóm thu nhập trung bình cao, sau Trung Quốc và Malaysia (thứ 33). Ấn Độ dẫn đầu nhóm thu nhập trung bình thấp, tiếp theo

là Việt Nam (thứ 44) và Philippines (thứ 53) – lần đầu tiên lọt vào top 3 của nhóm này. Rwanda (thứ 104) dẫn đầu nhóm thu nhập thấp, tiếp theo là Madagascar (thứ 110), Togo (thứ 117) và Uganda (thứ 121).

Một số nền kinh tế đang phát triển đạt thành tích cao hơn mong đợi so với mức độ phát triển kinh tế của họ

Trong GII 2024, 19 nền kinh tế vượt trội về đổi mới so với mức độ phát triển của họ, phần lớn vẫn nằm ở khu vực châu Phi cận Sahara và khu vực Đông Nam Á, Đông Á và Châu Đại Dương. Ấn Độ, Cộng hòa Moldova (thứ 68) và Việt Nam tiếp tục dẫn đầu là những nền kinh tế có hiệu suất đổi mới tốt nhất, trong 14 năm liên tiếp. Indonesia, Pakistan và Uzbekistan giữ vững vị thế vượt trội về đổi mới trong ba năm liên tiếp, và Brazil trong bốn năm. Ngược lại, 41 nền kinh tế lại có thành tích kém hơn mong đợi về đổi mới, phần lớn nằm ở Mỹ Latinh, Caribe và châu Phi cận Sahara.

Một số nền kinh tế thu nhập trung bình và thấp lại nổi bật trong nhiều lĩnh vực. So với GDP, thương mại hoặc dân số, Bolivia, Campuchia và Nepal dẫn đầu về "khoản vay từ các tổ chức tài chính vi mô", Malaysia đứng đầu về "số lượng sinh viên tốt nghiệp ngành khoa học và kỹ thuật", và Mexico dẫn đầu về "xuất khẩu sản phẩm sáng tạo". Morocco nổi bật về "thiết kế công nghiệp", Cộng hòa Hồi giáo Iran về "nhãn hiệu thương mại", và Namibia về "chi tiêu cho giáo dục".

Xếp hạng các cụm khoa học và công nghệ hàng đầu thế giới

Một phần quan trọng của Báo cáo là xếp hạng 100 cụm khoa học và công nghệ lớn nhất thế giới. 5 cụm lớn nhất đều nằm ở Đông Á, bao gồm Tokyo-Yokohama (Nhật Bản), Thâm Quyến-Hồng Kông-Quảng Châu (Trung Quốc), Bắc Kinh (Trung Quốc), Seoul (Hàn Quốc) và Thượng Hải-Tô Châu (Trung Quốc).

Trung Quốc tiếp tục dẫn đầu với 26 cụm trong top 100, tiếp theo là Hoa Kỳ với 20 cụm, và Đức với 8 cụm. Các cụm ở São Paulo (Brazil), Cairo (Ai Cập), Bengaluru và Mumbai (Ấn Độ), Tehran (Iran), Kuala Lumpur (Malaysia) và Istanbul (Thổ Nhĩ Kỳ) là những cụm duy nhất từ các nền kinh tế thu nhập trung bình nằm ngoài Trung Quốc.

Cambridge (Anh) và San Jose-San Francisco (Mỹ) là hai cụm có cường độ S&T cao nhất, tính theo mật độ dân số. Eindhoven (Hà Lan), Oxford (Anh) và Boston-Cambridge (Mỹ) cũng nằm trong top 10. Munich (Đức) đứng thứ 10 về cường độ S&T trên toàn cầu.

Tại châu Phi, Ai Cập dẫn đầu với 11 cụm, tiếp theo là Nam Phi, Morocco, Nigeria và Tunisia. Tuy nhiên, các cụm này vẫn yếu về sáng chế quốc tế, tập trung nhiều hơn vào các ấn phẩm khoa học.

3. Chỉ số GII 2024 của Việt Nam

Kết quả chung

Chỉ số đổi mới sáng tạo 2024 của Việt Nam tiếp tục tăng 2 bậc so với năm 2023 (năm 2023 Việt Nam đã tăng 2 bậc so với năm 2022) và được xếp hạng 44/133 quốc gia, nền kinh tế. Trong bảng xếp hạng GII giai đoạn 2014-2024, Việt Nam đã có những tiến bộ đáng kể. Từ vị trí 71 vào năm 2014, Việt Nam đã leo lên hạng 44 vào năm 2024. Mặc dù thứ hạng này chỉ tăng nhẹ so với vài năm trước (46 vào năm 2023), Việt Nam vẫn giữ vững

trong top 50, điều này phản ánh nỗ lực trong việc thúc đẩy ĐMST.

Việt Nam tiếp tục có sự cải thiện thứ hạng đầu vào ĐMST tăng 4 bậc so với năm 2023, từ vị trí 57 lên 53 (đầu vào ĐMST 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 ĐMST tăng 4 bậc so với 2023, từ vị trí 40 lên 36 (đầu ra ĐMST gồm 2 trụ cột: Sản phẩm tri thức và công nghệ, Sản phẩm sáng tạo).

Trong 7 trụ cột ĐMST, có 5 trụ cột tăng hạng: Cơ sở hạ tầng (tăng 14 bậc), Trình độ phát triển của thị trường (tăng 6 bậc), Trình độ phát triển của doanh nghiệp (tăng 3 bậc), Sản phẩm tri thức và công nghệ (tăng 4 bậc), và Sản phẩm sáng tạo (tăng 2 bậc). Có 47/99 chỉ số thành phần tăng điểm, trong đó có những chỉ số tăng mạnh (như sử dụng ICT, bền vững sinh thái, số thương vụ đầu tư mạo hiểm, sản lượng ngành công nghệ cao (% tổng sản lượng sản xuất), lan tỏa tri thức, sản phẩm và dịch vụ sáng tạo. 35/99 chỉ số thành phần giảm điểm điểm, trong đó có những chỉ số giảm mạnh (Điểm PISA về đọc, toán và khoa học; Truy cập ICT; Mức thuế quan áp dụng, bình quân gia quyền/ tất cả các sản phẩm (%); Mức độ đa dạng của ngành công nghiệp trong nước; Doanh nghiệp có đào tạo chính thức (% doanh nghiệp nói chung); Cường độ tài sản vô hình. Có 12 chỉ số thành phần giữ nguyên thứ hạng. Đặc biệt, có 2 chỉ số thành phần lần đầu tiên được đưa vào GII năm nay gồm: chỉ số 3.3.2 *Tỷ lệ sử dụng nguồn năng lượng phát thải các-bon thấp (%)* xếp hạng 46; chỉ số 5.2.1 *"Tỷ lệ công trình nghiên cứu được công bố chung giữa nghiên cứu công và ngành công nghiệp (%)"*, xếp hạng 66.

Bảng 3. So sánh thứ hạng các trụ cột GII của Việt Nam qua các năm từ 2013 -2024

	2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
	(vị trí/141 nền kinh tế)			*(vị trí/128 nền kinh tế)*	*(vị trí/127 nền kinh tế)*	*(vị trí/126 nền kinh tế)*	*(vị trí/129 nền kinh tế)*	*(vị trí/131 nền kinh tế)*	*(vị trí/132 nền kinh tế)*	*(vị trí/132 nền kinh tế)*	*(vị trí/132 nền kinh tế)*	*(vị trí/133 nền kinh tế)*
Nhóm chỉ số đầu vào của ĐMST	***89***	***100***	***78***	***79***	***71***	***65***	***63***	***62***	**60**	**59**	**57**	**53**
1. Thể chế	122	121	101	93	87	78	81	83	83	51	48	58
2. Nguồn nhân lực và nghiên cứu	98	89	78	74	70	66	61	79	79	80	71	73
3. Cơ sở hạ tầng	80	99	88	90	77	78	82	73	79	71	70	**56**
4. Trình độ phát triển của thị trường	73	92	67	64	34	33	29	34	22	43	49	**43**
5. Trình độ phát triển của doanh nghiệp	67	59	40	72	73	66	69	39	47	50	49	**46**
Nhóm chỉ số đầu ra của ĐMST	***54***	***47***	***39***	***42***	***38***	***41***	***37***	***38***	**38**	**41**	**40**	**36**
6. Sản phẩm tri thức và công nghệ	51	49	28	39	28	35	27	37	41	52	48	**44**
7. Sản phẩm sáng tạo	66	58	62	52	52	46	47	38	42	35	36	**34**
Tỷ lệ hiệu quả ĐMST	***17***	***5***	***9***	***11***	***10***	***16***						
Chỉ số ĐMST	**76**	**71**	**52**	**59**	**47**	**45**	**42**	**42**	**44**	**48**	**46**	**44**

Nguồn: GII 2013-2024, WIPO

Đặc biệt, năm 2024, Việt Nam có 3 chỉ số đứng đầu thế giới là chỉ số Nhập khẩu công nghệ cao, Xuất khẩu công nghệ cao và Xuất khẩu sản phẩm sáng tạo (tính trên tổng giao dịch thương mại). Đây là lần đầu tiên chỉ số *Xuất khẩu sản phẩm sáng tạo* đạt vị trí dẫn đầu thế giới. 3 chỉ số đứng đầu thế giới này của Việt Nam cho thấy tiến bộ vượt bậc của Viện Nam về khả năng tiếp cận và sử dụng các sản phẩm công nghệ hiện đại; xuất khẩu hàng hóa công nghệ cao có khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế; và năng lực trong sản xuất và xuất khẩu các sản phẩm sáng tạo (như nghệ thuật, thủ công, thiết kế và sản phẩm truyền thông), sự phát triển của ngành công nghiệp sáng tạo và văn hóa. Trong báo cáo GII mới nhất, sau Việt Nam, Trung Quốc và Ấn Độ cũng là những nước hàng đầu về xuất khẩu sản phẩm sáng tạo. Nền kinh tế sáng tạo, bao gồm cả sản phẩm và dịch vụ sáng tạo, đã tăng trưởng đều đặn, với xuất khẩu hàng hóa sáng tạo toàn cầu đạt 713 tỷ USD năm 2022.

Có 3 chỉ số thuộc nhóm 10 quốc gia dẫn đầu thế giới cũng được WIPO đánh giá là điểm mạnh của Việt Nam 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) và Phần chi nghiên cứu và phát triển do doanh nghiệp trang trải/tổng chi nghiên cứu và phát triển (xếp hạng 9).

Các chỉ số mới, lần đầu tiên được đưa vào GII

Chỉ số *Tỷ lệ sử dụng nguồn năng lượng phát thải các-bon thấp (%)* lần đầu tiên được đưa vào GII, nó đo lường tỷ lệ % năng lượng được sử dụng từ các nguồn có lượng khí thải carbon thấp, chẳng hạn như năng lượng tái tạo (năng lượng mặt trời, gió, thủy điện) và năng lượng hạt nhân. Chỉ số này phản ánh mức độ chuyển đổi của một quốc gia sang các nguồn năng lượng sạch, bền vững, giúp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và khí hậu. Nó là một chỉ số quan trọng để đánh giá cam kết của quốc gia trong việc bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.

Chỉ số *"Tỷ lệ công trình nghiên cứu chung giữa nghiên cứu công và ngành công nghiệp, %"* (Public research–industry co-publications, %) đo lường tỷ lệ % các công trình nghiên cứu được công bố chung giữa các tổ chức nghiên cứu công cộng (như trường đại học, viện nghiên cứu) và ngành công nghiệp. Chỉ số này phản ánh mức độ hợp tác giữa các lĩnh vực nghiên cứu công và công nghiệp, cho thấy sự kết nối và chia sẻ kiến thức giữa các bên, từ đó thúc đẩy ĐMST và phát triển công nghệ.

Một số kết quả tích cực, đáng chú ý trong GII 2024 của Việt Nam

(i) Cải thiện về đầu vào ĐMST

Cơ sở hạ tầng (Trụ cột 3), Việt Nam xếp hạng 56, tăng 14 bậc từ vị trí 70 năm 2023. Kết quả này đạt được do WIPO thay đổi phương pháp, theo đó, WIPO đã bỏ chỉ số Chất lượng môi trường và sử dụng chỉ số mới là Tỷ lệ sử dụng nguồn năng lượng phát thải các-bon thấp (%) (Việt Nam đạt 26.8%, xếp hạng 46). Nhiều chỉ số khác trong trụ cột này cũng được cải thiện: nhóm chỉ số *Cơ sở hạ tầng chung* tăng 9 bậc (từ 43 lên 34) và *Bền vững sinh thái* tăng ấn tượng (từ hạng 110 lên 55, tăng 55 bậc), nhờ các chỉ số thành phần tăng hạng, như Sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (đứng hạng 48, tăng từ hạng 67 năm 2023); Sản lượng điện, GWh/triệu dân tăng 5 bậc từ 75 năm 2023 lên 70; và chỉ số

GDP/đơn vị năng lượng sử dụng, hiện đứng hạng 68, tăng 4 bậc so với năm 2023.

Trình độ phát triển của thị trường (Trụ cột 4), Việt Nam xếp hạng 43, tăng 6 bậc so với hạng 49 năm 2023. Trong trụ cột 4, có hai nhóm chỉ số tăng hạng: Tín dụng (tăng 9 bậc, từ hạng 62 lên 53), Đầu tư (hạng 50, tăng 3 bậc từ hạng 53); và nhóm chỉ số Thương mại, cạnh tranh và quy mô thị trường giữu nguyên thứ hạng 19. Hai nhóm chỉ số tăng hạng nhờ các chỉ số thành phần tăng hạng: chỉ số cải thiện tích cực nhất là Số thương vụ các nhà đầu tư mạo hiểm đã thực hiện/PPP$GDP với mức tăng 10 bậc so với năm 2023, hiện xếp hạng 50. Chỉ số Tín dụng nội địa cho khu vực tư nhân, % GDP tăng 6 bậc, lên vị trí 15, chỉ số này được WIPO coi là một trong những điểm mạnh của Việt Nam. Ngoài ra, có hai chỉ số cải thiện 3 bậc là Giá trị vốn hóa các công ty niêm yết (% GDP) từ vị trí 36 lên 33 và Số thương vụ nhận được vốn đầu tư mạo hiểm/tỉ PPP$GDP tiếp tục có xu hướng tăng, từ 54 năm 2021 lên 48 năm 2022, xếp 47 năm 2023, năm 2024 tiếp tục tăng 3 bậc lên vị trí 44.

Về Trình độ phát triển của doanh nghiệp (Trụ cột 5), Việt Nam xếp hạng 46, tăng 3 bậc so với năm 2023. Trong trụ cột này có 2 nhóm chỉ số tăng hạng và đứng ở vị trí tương đối tốt trên bảng xếp hạng: nhóm Hấp thụ tri thức hạng 39, tăng 6 bậc; nhóm Các liên kết đổi mới sáng tạo, hạng 41, tăng 2 bậc so với năm 2023. Nhiều chỉ số thành phần trong 2 nhóm này đã tăng, trong đó điểm mạnh nhất vẫn là chỉ số Nhập khẩu công nghệ cao (% tổng giao dịch thương mại), tăng 3 bậc, trở về vị trí dẫn đầu thế giới (hạng 01). Chỉ số Quy mô phát triển của cụm công nghiệp đứng hạng 24, tăng từ hạng 26; Chỉ số Phần chi R&D do doanh nghiệp thực hiện (% GDP) đạt hạng 46, tăng 1 bậc; Chỉ số Số sáng chế nộp đơn tại 2 văn phòng (tính trên tỷ $ sức mua tương đương GDP) hạng 67, tăng 2 bậc; Chỉ số Trả tiền bản quyền, % tổng giao dịch thương mại tăng 5 bậc từ thứ hạng 85 năm 2023 lên 80. Chỉ số Phần chi R&D do doanh nghiệp trang trải (% tổng chi cho R&D) vẫn giữ vững vị trí cao từ 5 năm nay (hạng 9).

(ii) Cải thiện đầu ra ĐMST

Sản phẩm tri thức và công nghệ (Trụ cột 6), Việt Nam xếp hạng 44, tăng 4 bậc so với năm 2023. Trong đó, các nhóm chỉ số thành phần Tác động của tri thức tăng 2 bậc (từ hạng 24 lên hạng 22) và Lan tỏa tri thức tăng 9 bậc (từ hạng 46 lên 37). Hai chỉ số tiếp tục là điểm mạnh của Việt Nam gồm: chỉ số Xuất khẩu công nghệ cao (% tổng giao dịch thương mại) đã đứng đầu thế giới sau khi xếp hạng 3 năm 2023; chỉ số Tốc độ tăng năng suất lao động (GDP/người lao động) xếp hạng 3, tăng 01 bậc so với năm 2023. Ngoài ra, trụ cột này có một số chỉ số có cải thiện đáng ghi nhận gồm: Chỉ số Đơn đăng ký giải pháp hữu ích theo nước xuất xứ/tỷ $PPP GDP tăng 5 bậc, xếp hạng 34; Chỉ số Định giá các công ty kỳ lân (% GDP) tăng 2 bậc, xếp hạng 31 (đây là chỉ số mới được đưa vào GII từ năm 2023). Việt Nam hiện có 2 công ty kỳ lân được WIPO ghi nhận, giá trị được định giá chiếm 1.1% GDP; Chỉ số Sản lượng ngành công nghệ cao (% tổng sản lượng sản xuất) tăng 10 bậc, xếp hạng 28. Sản lượng sản phẩm ngành công nghệ cao của Việt Nam chiếm tỉ trọng ngày càng cao trong tổng sản lượng sản xuất. Chỉ số này năm 2022 đạt 29.9%, xếp hạng 44, năm 2024 đạt 38.3%, xếp hạng 28; Chỉ số Xuất khẩu dịch vụ ICT dù thứ hạng còn thấp nhưng đã tăng

20 bậc, từ hạng 115 năm 2023 lên hạng 95. Ngoài ra, các chỉ số khác tăng 1 bậc so với năm 2023: Tổng chi cho phần mềm máy tính (%GDP) hạng 63; Chỉ số H các bài báo được trích dẫn hạng 58.

Sản phẩm sáng tạo (Trụ cột 7), Việt Nam tăng 2 bậc từ thứ hạng 36 năm 2023 lên 34, do cả 3 nhóm chỉ số trong trụ cột này đều bậc: Tài sản vô hình tăng 3 bậc (từ hạng 32 lên 29), Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo tăng 11 bậc (từ hạng 29 lên 18), Sáng tạo trực tuyến tăng 3 bậc (từ hạng 54 lên 51). Sự cải thiện nhóm chỉ số Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo chủ yếu nhờ chỉ số Xuất khẩu sản phẩm sáng tạo (% tổng giao dịch thương mại) lần đầu tiên đứng đầu thế giới, tăng 6 bậc, từ vị trí 7 năm 2023 lên vị trí dẫn đầu. Ngoài ra, chỉ số Xuất khẩu dịch vụ văn hóa và sáng tạo dù thứ hạng còn thấp nhưng đã tăng 6 bậc từ hạng 87 năm 2023 lên 81 và chỉ số "Phim truyện quốc gia được sản xuất, tính trên 1 triệu dân độ tuổi từ 15-69 tuổi" hạng 76, tăng 1 bậc. Hai chỉ số thành phần trong nhóm chỉ số Tài sản vô hình tăng bậc và có thứu hạng cao: chỉ số "Giá trị thương hiệu toàn cầu, top 5000, % GDP" hạng 22 (tăng 1 bậc), chỉ số "Đăng ký nhãn hiệu hàng hóa bản địa, trên 1 tỷ $PPP GDP" hạng 24 (tăng 2 bậc). Với nhóm chỉ số Sáng tạo trực tuyến, có các chỉ số thành phần tăng nhẹ thứ hạng: "Số lần thay đổi mã nguồn trên kho lưu trữ GitHub mà một quốc gia nhận được (trên mỗi triệu dân trong độ tuổi 15–69)" hạng 56 (tăng 2 bậc so với năm 2023 và tăng 7 bậc so với năm 2022), có xu hướng tăng hạng kể từ khi được đưa vào GII năm 2022; và Sáng tạo ứng dụng di động hạng 7 (tăng 1 bậc).

Bảng 4. Các trụ cột và nhóm chỉ số GII của Việt Nam nằm trong Top 50 năm 2024

Các trụ cột và nhóm chỉ số GII	**Xếp hạng 2015**	**Xếp hạng 2016**	**Xếp hạng 2017**	**Xếp hạng 2018**	**Xếp hạng 2019**	**Xếp hạng 2020**	**Xếp hạng 2021**	**Xếp hạng 2022**	**Xếp hạng 2023**	**Xếp hạng 2024**
Đảm bảo ổn định và an ninh chính trị	53	66	59	57	32	29	34	37	40	40
Môi trường kinh doanh	***121***	***116***	***113***	***103***	***106***	***101***	***101***	***30***	***31***	***38***
Mức độ ổn định chính sách hỗ trợ kinh doanh								31	36	42
Chính sách và văn hóa khởi nghiệp								21	24	21
Điểm PISA về đọc, toán và khoa học	n/a	n/a	**20**	20	20	16	16	16	16	**36**
Nghiên cứu và phát triển	***100***	***99***	***80***	***81***	***67***	***69***	***68***	***68***	***44***	***45***
Chi R&D trung bình của 3 công ty hàng đầu có đầu tư ra nước ngoài (tỷ đô la)	không có chỉ số	45	43	40	43	42	41	38	29	36
Sử dụng ICT	83	78	77	85	92	65	71	69	67	48
Cơ sở hạ tầng chung	***62***	***65***	***52***	***57***	***45***	***55***	***47***	***42***	***43***	***34***
Hiệu quả logistics	46	46	63	63	38	38	38	38	42	42

Các trụ cột và nhóm chỉ số GII	Xếp hạng 2015	Xếp hạng 2016	Xếp hạng 2017	Xếp hạng 2018	Xếp hạng 2019	Xếp hạng 2020	Xếp hạng 2021	Xếp hạng 2022	Xếp hạng 2023	Xếp hạng 2024
Tổng tư bản hình thành, %GDP	43	49	29	28	32	41	39	19	13	14
Sử dụng năng lượng carbon thấp										46
Số chứng chỉ ISO 14001/tỷ PPP GDP	48	50	47	46	45	43	55	54	43	49
Trình độ phát triển của thị trường	**67**	**64**	**34**	**33**	**29**	**34**	**22**	**43**	**49**	**43**
Tài chính cho khởi nghiệp và mở rộng quy mô								43	47	46
Tín dụng nội địa cho khu vực tư nhân, %GDP	32	25	22	19	16	15	12	11	21	15
Đầu tư	***135***	***125***	***109***	***109***	***108***	***112***	***111***	***52***	***53***	***50***
Giá trị vốn hóa các công ty niêm yết (%GDP)	68	56	54	50	41	32	31	31	36	33
Số thương vụ đầu tư mạo hiểm, tỉ PPP$ GDP	60	66	60	62	37	63	71	77	60	50
Số thương vụ nhận được vốn đầu tư mạo hiểm/tỉ PPP$ GDP							54	48	47	44
Giá trị vốn đầu tư mạo hiểm nhận được, %GDP								40	48	48
Thương mại, cạnh tranh và quy mô thị trường	***80***	***44***	***41***	***40***	***35***	***49***	***15***	***19***	***19***	***19***
Mức thuế quan áp dụng, bình quân gia quyền/ tất cả các sản phẩm (%)	88	63	69	62	61	82	21	17	17	**48**
Mức độ đa dạng của ngành công nghiệp trong nước	63	69	**77**	101	90	91	9	9	7	**23**
Quy mô thị trường nội địa	không có chỉ số	35	**34**	33	33	32	23	24	25	25
Trình độ phát triển của doanh nghiệp	**40**	**72**	**73**	**66**	**69**	**39**	**47**	**50**	**49**	**46**
Phần chi R&D do doanh nghiệp thực hiện (% GDP)	71	68	52	48	42	42	44	45	47	46
Phần chi R&D do doanh nghiệp trang trải (% tổng chi cho R&D)	53	54	36	13	8	8	8	10	9	9
Các liên kết đổi mới sáng tạo	***120***	***101***	***100***	***88***	***86***	***75***	***58***	***48***	***43***	***41***
Hợp tác R&D đại học - doanh nghiệp	89	86	76	59	75	65	34	26	27	32
Quy mô phát triển của cụm công nghiệp	72	56	50	64	74	42	17	14	26	24
Hấp thụ tri thức	***1***	***20***	***23***	***25***	***23***	***10***	***30***	***41***	***45***	***39***

Các trụ cột và nhóm chỉ số GII	Xếp hạng 2015	Xếp hạng 2016	Xếp hạng 2017	Xếp hạng 2018	Xếp hạng 2019	Xếp hạng 2020	Xếp hạng 2021	Xếp hạng 2022	Xếp hạng 2023	Xếp hạng 2024
Nhập khẩu công nghệ cao (% tổng thương mại)	4	6	3	4	1	4	3	1	4	1
Dòng vốn ròng đầu tư trực tiếp nước ngoài (%GDP)	32	29	26	25	23	19	16	15	24	30
Sản phẩm tri thức và công nghệ	**28**	**39**	**28**	**35**	**27**	**37**	**41**	**52**	**48**	**44**
Đơn đăng ký giải pháp hữu ích theo nước xuất xứ, trên 1 tỷ $PPP GDP	37	34	35	35	35	36	38	37	39	34
Tác động của tri thức	***25***	***25***	***5***	***19***	***5***	***21***	***36***	***40***	***24***	***22***
Tốc độ tăng năng suất lao động (GDP/người lao động)	17	10	**1**	6	3	4	3	3	4	3
Định giá các công ty kỳ lân (% GDP)									33	31
Sản lượng ngành công nghệ cao (% tổng sản lượng sản xuất)	44	48	46	47	27	23	42	44	38	28
Lan tỏa tri thức	***7***	***20***	***19***	***21***	***18***	***14***	***21***	***44***	***46***	***37***
Xuất khẩu công nghệ cao (% tổng giao dịch thương mại)	1	4	**4**	1	1	2	1	3	3	1
Sản phẩm sáng tạo	**62**	**52**	**52**	**46**	**47**	***38***	***42***	***35***	***36***	***34***
Tài sản vô hình	***74***	***54***	***52***	***49***	***53***	***33***	***35***	***28***	***32***	***29***
Đăng ký nhãn hiệu hàng hóa bản địa, trên 1 tỷ $PPP GDP	22	17	**20**	18	24	20	23	24	26	24
Giá trị thương hiệu toàn cầu, top 5000, %GDP						19	25	24	23	22
Đăng kí kiểu dáng công nghiệp theo nước xuất xứ	53	36	33	37	43	43	45	46	43	44
Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo	***40***	***40***	***36***	***29***	***32***	***32***	***35***	***50***	***29***	***18***
Xuất khẩu hàng hóa sáng tạo (% tổng giao dịch thương mại)	9	9	**7**	**7**	10	11	11	8	7	1
Sáng tạo ứng dụng di động	57	55	52	16	13	10	10	8	8	7

Nguồn: GII 2013-2024, WIPO

Các chỉ số, nhóm chỉ số GII cần tiếp tục được cải thiện và cập nhật

Bên cạnh những kết quả tích cực trên, Việt Nam còn một số chỉ số chưa cải thiện hoặc ở thứ hạng thấp cần tiếp tục quan tâm như về Thể chế vẫn cần nhiều nỗ lực cải thiện để tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế - xã hội dựa trên KHCN&ĐMST, chỉ số Chất lượng các quy định pháp luật (hiện xếp hạng 95) và Nâng cao hiệu quả thực thi pháp luật (hạng 72).

Về hai nhóm chỉ số (Trụ cột 2) là Giáo dục (hạng 79, tụt 9 bậc và có xu hướng kém đi) và Giáo dục đại học (hạng 88) ít được cải thiện. Nhiều chỉ số thành phần trong hai nhóm này có thứu hạng kém và rất ít được cải thiện, như chỉ số các chỉ số: Chi tiêu cho giáo dục, %GDP hạng 106, Tỷ lệ học sinh/giáo viên trung học hạng 102, Tỷ lệ sinh viên nước ngoài học tập trong nước (hạng 105). Đặc biệt, Chỉ số Điểm PISA về đọc, toán và khoa học đã giảm tới 20 bậc và chỉ số Sinh viên tốt nghiệp ngành khoa học và kỹ thuật của Việt Nam đang kém đi, từ hạng 29 năm 2015 tụt xuống hạng 53 năm 2020 và hạng 63 năm nay, đây là xu hướng đáng lo ngại mặc dù chúng ta đã và đang đẩy mạnh giáo dục STEM.

Nhóm chỉ số Hạ tầng ICT chưa có chuyển biến đáng kể. Các chỉ số về năng lượng, môi trường sinh thái dù có cải thiện so với năm 2023 nhưng hiện thứ hạng thấp. Nhóm chỉ số Lao động có kiến thức không được cải thiện và có xu hướng giảm thứ hạng liên tục từ năm 2020 đến nay.

Trong GII 2024, Việt Nam vẫn còn 3 chỉ số chưa có dữ liệu và 12 chỉ số sử dụng dữ liệu không cập nhật. 3 chỉ số hiện nay chưa có số liệu, gồm: "Tài trợ chính phủ/1 học sinh trung học, % GDP theo đầu người"; “Số năm đi học kỳ vọng” (thuộc nhóm chỉ số Giáo dục); và chỉ số “Thị trường giải trí và truyền thông trên mỗi nghìn dân số từ 15–69 tuổi” (thuộc nhóm chỉ số Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo).

Bảng 5. Các trụ cột và nhóm chỉ số GII cần tiếp tục được cải thiện

Các trụ cột và nhóm chỉ số GII	Xếp hạng 2015	Xếp hạng 2016	Xếp hạng 2017	Xếp hạng 2018	Xếp hạng 2019	Xếp hạng 2020	Xếp hạng 2021	Xếp hạng 2022	Xếp hạng 2023	Xếp hạng 2024
Môi trường pháp lí	***113***	***106***	***103***	***89***	***90***	***98***	***98***	***96***	***98***	***86***
Chất lượng các quy định pháp luật	113	103	100	99	97	99	93	83	94	95
Nâng cao hiệu quả thực thi pháp luật	89	76	74	57	59	64	64	70	72	72
Nguồn nhân lực và nghiên cứu	**78**	**74**	**70**	**66**	**61**	**79**	**79**	**80**	**71**	**73**
Giáo dục	***56***	***19***	***17***	***18***	***18***	***60***	***52***	***56***	***70***	***79***
Chi tiêu cho giáo dục, %GDP	24	21	**26**	29	24	67	62	75	108	106
Tỷ lệ học sinh/giáo viên trung học	n/a	n/a	**n/a**	n/a	n/a	87	91	93	100	102
Giáo dục đại học	***75***	***84***	***86***	***84***	***81***	***87***	***90***	***90***	***89***	***88***
Tỷ lệ tuyển sinh đại học	86	76	**82**	84	85	83	87	87	83	78
Sinh viên tốt nghiệp ngành khoa học và kỹ thuật	29	39	**40**	44	46	53	54	54	59	63
Tỷ lệ sinh viên nước ngoài học tập trong nước	105	103	103	99	104	104	102	103	103	105
Tổng chi cho R&D (GERD), %GDP	90	89	73	66	61	64	64	59	66	63

Các trụ cột và nhóm chỉ số GII	Xếp hạng 2015	Xếp hạng 2016	Xếp hạng 2017	Xếp hạng 2018	Xếp hạng 2019	Xếp hạng 2020	Xếp hạng 2021	Xếp hạng 2022	Xếp hạng 2023	Xếp hạng 2024
Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT)	***84***	***82***	***75***	***76***	***82***	***76***	***79***	***70***	***71***	***72***
Truy cập ICT	91	89	90	89	90	86	87	41	40	**75**
Dịch vụ trực truyến của chính phủ	79	78	72	72	57	58	78	78	75	75
Mức tham gia trực tuyến (online e-participation)	64	64	43	43	70	71	70	70	71	71
Sản lượng điện, kWh/đầu người	89	87	84	84	81	76	74	72	75	70
GDP/đơn vị năng lượng sử dụng	91	77	84	85	92	85	90	91	72	68
Lao động có kiến thức	***98***	***93***	***102***	***91***	***102***	***63***	***66***	***68***	***75***	***84***
Việc làm trong các ngành dịch vụ thâm dụng tri thức (% tổng việc làm)	101	94	94	95	117	97	100	106	112	109
Doanh nghiệp có đào tạo chính thức (% doanh nghiệp nói chung)	38	31	69	69	70	66	68	69	71	**97**
Lao động nữ có trình độ chuyên môn kĩ thuật cao (% tổng lao động)	73 ○	74 ○	**72**	78	83	84	79	85	87	88
Tỷ lệ công trình nghiên cứu được công bố chung giữa nghiên cứu công và ngành công nghiệp, %										66
Số thương vụ liên doanh liên kết chiến lược (tính trên tỷ $ sức mua tương đương GDP)	67	42	65	53	49	59	74	80	81	84
Trả tiền bản quyền, % tổng giao dịch thương mại	n/a	n/a	**n/a**	**n/a**	n/a	**n/a**	91	87	85	80
Nhập khẩu dịch vụ ICT (% tổng mậu dịch)	n/a	120○	123○	122○	126	126	129	130	127	129
Sáng tạo tri thức	***89***	***80***	***73***	***76***	***80***	***75***	***79***	***84***	***80***	***84***
Đơn đăng ký sáng chê theo nước xuất xứ, trên 1 tỷ $PPP GDP	65	66	61	67	65	66	73	66	60	68
Đơn đăng ký sáng chế PCT, trên 1 tỷ $PPP GDP	94	81	100	88	82	82	88	85	88	91
Số công bố bài báo khoa học và kỹ thuật (trên 1 tỷ $PPP GDP)	99	95	94	79	74	61	83	90	97	97
Tổng chi cho phần mềm máy tính (%GDP)	31	33	39	45	38	37	49	45	64	63

Các trụ cột và nhóm chỉ số GII	Xếp hạng 2015	Xếp hạng 2016	Xếp hạng 2017	Xếp hạng 2018	Xếp hạng 2019	Xếp hạng 2020	Xếp hạng 2021	Xếp hạng 2022	Xếp hạng 2023	Xếp hạng 2024
Tiền bản quyền tác giả, lệ phí, giấy phép (% tổng giao dịch thương mại)	n/a	n/a	**n/a**	n/a	n/a	n/a	106	100	95	105
Xuất khẩu dịch vụ ICT (% tổng mậu dịch)	n/a	119	122	120	125	126	115	120	115	95
Số lượng tên miền cấp cao nhất dùng chung (TLDs) trên mỗi nghìn dân số từ 15–69 tuổi	74	70	70	73	74	72	71	71	73	76

Nguồn: GII 2013-2024, WIPO

So sánh quốc tế

Việt Nam duy trì vị trí thứ 2 trong nhóm các quốc gia thu nhập trung bình thấp. Quốc gia thu nhập trung bình thấp xếp trên Việt Nam là Ấn Độ với thứ hạng 39. Ngoài ra, có 5 quốc gia có thu nhập trung bình cao xếp trên Việt Nam là: Trung Quốc (xếp hạng 11), Malaysia (xếp hạng 33), Thổ Nhĩ Kỳ (xếp hạng 37), Bulgari (xếp hạng 38), và Thái Lan (xếp hạng 41). Còn lại tất cả các quốc gia xếp trên Việt Nam đều là các nước có nền công nghiệp phát triển, thuộc nhóm thu nhập cao. Trong khu vực ASEAN, Việt Nam đứng thứ 4, sau Singapore, Malaysia và Thái Lan.

Việt Nam được WIPO ghi nhận là một trong 8 quốc gia thu nhập trung bình cải thiện thứ hạng nhiều nhất tính từ năm 2013 (gồm Trung Quốc, Thổ Nhĩ Kỳ, Ấn Độ, Việt Nam, Philippines, Indonesia, Iran và Marocco). Việt Nam cũng là một trong 3 quốc gia giữ kỷ lục có thành tích vượt trội so với mức độ phát triển trong 14 năm liên tiếp (gồm Ấn Độ, Moldova và Việt Nam). Trong 14 năm liền, Việt Nam luôn có kết quả ĐMST cao hơn so với mức độ phát triển, cho thấy hiệu quả trong việc chuyển các nguồn lực đầu vào thành kết quả đầu ra ĐMST. Điểm số các trụ cột của Việt Nam cao hơn các quốc gia ở nhóm thu nhập trung bình thấp và thậm chí còn cao hơn nhóm thu nhập trung bình cao, ngoại trừ trụ cột 2 về Nguồn nhân lực và nghiên cứu.

Trong khu vực ASEAN, Việt Nam đứng thứ 4, sau Singapore (hạng 4), Malaysia (33) và Thái Lan (41). So với các nước ASEAN khác, Singapore vẫn dẫn đầu, liên tục giữ vị trí cao nhất. Malaysia và Thái Lan đều giữ vị trí tương đối ổn định trong nhóm 30-40, trong khi Philippines (53) và Indonesia (54) có sự cải thiện rõ rệt trong những năm gần đây (Bảng 6).

Bảng 6. So sánh xếp hạng GII 2014-2024 của các nước ASEAN được xếp hạng

Các nước ASEAN được xếp hạng	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Singapore	7	7	6	7	5	8	8	8	7	5	4
Malaysia	33	32	35	37	35	35	33	36	36	36	33
Thái Lan	48	55	52	51	44	43	44	43	43	43	41
Việt Nam	**71**	**52**	**59**	**47**	**45**	**42**	**42**	**44**	**48**	**46**	**44**
Philippines	100	83	74	73	73	54	50	51	59	56	53

Indonesia	87	97	88	87	85	85	85	87	75	61	54
Brunei				71	67	71	71	82	92	87	88
Campuchia	106	91	95	101	98	98	110	109	97	101	103
Lào							113	117	112	110	111
Myanmar	Chưa được xếp hạng						129	127	116		125

Nguồn: GII 2013-2024, WIPO

Một số nhận xét, khuyến nghị

GII là một bộ công cụ đánh giá năng lực ĐMST quốc gia có uy tín trên thế giới, phản ánh mô hình phát triển kinh tế - xã hội dựa trên khoa học, công nghệ và ĐMST (KHCN&ĐMST) của các quốc gia. Qua đó, các quốc gia thấy được bức tranh tổng thể cũng như các điểm mạnh, điểm yếu của mình. Thời gian qua, Chính phủ đã sử dụng bộ chỉ số này như một trong các công cụ quản lý điều hành quan trọng và đã phân công các bộ, cơ quan, địa phương cùng có trách nhiệm cải thiện chỉ số. Trong đó, Bộ Khoa học và Công nghệ được giao nhiệm vụ là đầu mối theo dõi, điều phối chung. Từ năm 2017 đến nay, chỉ số GII của Việt Nam liên tục được cải thiện, tăng từ hạng 59 năm 2016 lên 44 năm 2024.

Những kết quả tích cực có được ở trên là nhờ sự chỉ đạo quyết liệt, thường xuyên, liên tục của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, các Phó Thủ tướng Chính phủ cũng như nỗ lực của các bộ, ngành, địa phương, các tổ chức KH&CN, các tổ chức hỗ trợ ĐMST và cộng đồng doanh nghiệp trong những năm qua, đặc biệt là trong bối cảnh nền kinh tế đang có sự phục hồi tương đối sau tác động nặng nề của đại dịch COVID-19. Các doanh nghiệp đã tích cực, chủ động trong hoạt động sản xuất kinh doanh và ĐMST, thể hiện rất rõ về tỉ lệ chi cho nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp chiếm phần lớn trong tổng chi nghiên cứu và phát triển, tăng cường liên kết ĐMST viện - trường - doanh nghiệp, liên kết cụm…

Tuy nhiên, để duy trì và tiếp tục cải thiện thứ hạng GII một cách bền vững, Việt Nam cần tiếp tục chú trọng cả các yếu tố đầu vào của ĐMST, trong đó, cần tập trung cải thiện các nhóm chỉ số hiện còn chưa tốt. Đặc biệt, cần có các đột phá trong cơ chế, chính sách, tạo động lực cho phát triển KHCN&ĐMST và ứng dụng kết quả KHCN&ĐMST vào sản xuất để KHCN&ĐMST thực sự là lực lượng sản xuất trực tiếp, là động lực chính của mô hình tăng trưởng kinh tế, thúc đẩy phát triển kinh tế số. Bên cạnh đó, cần nâng cao năng lực của doanh nghiệp về tiếp thu, làm chủ và từng bước tham gia tạo ra công nghệ; tăng cường nhập khẩu và năng lực tiếp thu công nghệ tiên tiến của thế giới; ưu tiên các dự án thân thiện với môi trường, có tiềm năng đóng góp lan tỏa, liên kết với doanh nghiệp trong nước để tham gia chuỗi giá trị toàn cầu. Tiếp tục phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo, trong đó quan tâm đến các khởi nghiệp sáng tạo có tác động tích cực đến môi trường và xã hội.

Các bộ, ngành, theo chỉ đạo của Chính phủ tại Nghị quyết 02/NQ-CP hằng năm và theo chức năng, nhiệm vụ được giao, cần xác định và triển khai những giải pháp căn cơ, đồng bộ, dài hạn nhằm cải thiện các chỉ số GII có thứ hạng thấp trong nhiều năm liền; đồng thời có giải pháp hiệu quả, nhanh chóng khắc phục tình trạng thiếu dữ liệu, dữ liệu không cập nhật để kết quả đánh giá sát thực hơn. Các địa phương cần tích cực có các giải pháp cải thiện Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII) qua đó góp phần cải thiện chỉ số GII.