

BẢN TIN CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN



KHOA HỌC



CÔNG NGHỆ



KINH TẾ

Số 10

2023

(BẢN TIN CHỌN LỌC PHỤC VỤ LÃNH ĐẠO)

GII 2023: VIỆT NAM TĂNG 2 BẬC, XẾP THỨ 46/132 NỀN KINH TẾ



Global Innovation Index 2023

Innovation
in the face of
uncertainty

September
27, 2023



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

GII 2023: VIỆT NAM TĂNG 2 BẬC, XẾP THỨ 46/132 NỀN KINH TẾ

1. Khái quát Báo cáo GII 2023	1
2. Khái quát xếp hạng GII 2023	3
3. Chỉ số đổi mới sáng tạo 2023 của Việt Nam	8

GII 2023: VIỆT NAM TĂNG 2 BẬC, XẾP THỨ 46/132 NỀN KINH TẾ

Ngày 27/9/2023 tại Geneva (Thụy Sĩ), Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới (WIPO) công bố Chỉ số Đổi mới Toàn cầu 2023 (GII) lần thứ 16. Theo đó, Việt Nam đứng thứ 46/132 nền kinh tế, tăng 2 bậc so với năm 2022, và được đánh giá là một trong 7 quốc gia thu nhập trung bình đạt được nhiều tiến bộ nhất về đổi mới sáng tạo trong thập kỷ qua.

1. Khái quát Báo cáo GII 2023

GII 2023 của WIPO đã “nắm bắt nhịp đập” của ĐMST toàn cầu và tiết lộ hiệu suất đổi mới của 132 nền kinh tế cũng như 100 cụm khoa học và công nghệ hàng đầu thế giới. Theo đánh giá của WIPO, năm 2023, môi trường ĐMST đan xen với những cơ hội đáng kể và những thách thức lớn sắp xảy ra. Một mặt, tiến bộ công nghệ mang tính đột phá vẫn phát triển không ngừng. Như đã xác định trong GII năm ngoái, hai làn sóng đổi mới đầy hứa hẹn đang xuất hiện trên khắp các nền kinh tế và xã hội: làn sóng đổi mới kỹ thuật số, được xây dựng dựa trên trí tuệ nhân tạo (AI), siêu máy tính và tự động hóa, và làn sóng đổi mới khoa học sâu, dựa trên công nghệ sinh học và công nghệ nano. Nhiều chỉ số chính về tiến bộ công nghệ đang có xu hướng tích cực. Sức mạnh tính toán tiếp tục tăng theo Định luật Moore. Siêu máy tính “xanh” đang trở nên hiệu quả hơn. Năng lượng tái tạo ngày càng có giá cả phải chăng. Chi phí giải trình tự bộ gen tiếp tục giảm. Được thúc đẩy bởi quy mô của các khả năng trước mắt, chi tiêu R&D của các doanh nghiệp hàng đầu lần đầu tiên đã vượt quá 1 nghìn tỷ USD năm 2022, trong đó các công ty CNTT-TT là động lực chính.

Mặt khác, tăng trưởng yếu và lạm phát cao, cùng với những tác động kéo dài của đại dịch, đang cản trở ĐMST toàn cầu. Sau đợt bùng nổ đáng chú ý vào năm 2021, tài chính cho ĐMST đã giảm đáng kể vào năm 2022, với giá trị của các khoản đầu tư vốn mạo hiểm (VC) giảm 40%. Mặc dù điều quan trọng cần nhấn mạnh là, ở mức 380 tỷ USD, giá trị thương vụ vào năm 2022 cao hơn bất kỳ thời điểm nào trong thập kỷ qua (ngoài đợt bùng nổ năm 2021), nhưng triển vọng tổng thể của VC vẫn chưa chắc chắn. Thách thức chính là biến tiềm năng của các làn sóng đổi mới mới thành lợi ích hữu hình đến với mọi người, ở mọi nơi. Việc áp dụng công nghệ đang gia tăng - nhiều người có quyền truy cập Internet, vệ sinh an toàn và xe điện phát triển hơn bao giờ hết... Tuy nhiên, tốc độ tiếp thu công nghệ vẫn chưa đủ nhanh. Năm thứ hai liên tiếp, GII cho thấy tác động kinh tế - xã hội của đổi mới đã bị “đình trệ”.

Trong môi trường ĐMST vẫn đang phân cực này, việc hỗ trợ các quốc gia ở mọi giai đoạn phát triển để nắm bắt cơ hội và củng cố hệ sinh thái đổi mới tiếp tục là mục tiêu chính của WIPO. Mặc dù điều đáng khích lệ là nhiều nền kinh tế có thu nhập trung bình và mới nổi đang leo lên thứ hạng cao hơn trong GII, với 21 quốc gia có thành tích đổi mới vượt trội so với mức độ phát triển của họ trong năm nay, nhưng vẫn còn quá sớm để xác định liệu đại dịch có tác động lâu dài đến đổi mới hay không, đặc biệt là ở Nam bán cầu.

Trong lời nói đầu của Báo cáo, ông Daren Tang, Tổng Giám đốc WIPO, nhận định: *“Điều chúng tôi biết chắc chắn là dữ liệu, xu hướng và cách tiếp cận được nêu trong báo cáo năm nay sẽ mang lại ánh sáng mới về hiệu suất đổi mới toàn cầu. Báo cáo GII 2023*

có thể sẽ giúp khu vực tư nhân, công cộng, nhà hoạch định chính sách, nhà ngoại giao, nhà nghiên cứu, nhà đầu tư, nhà đổi mới hay người sáng tạo, đưa ra kết luận sáng suốt và như một công cụ mạnh mẽ để hoạch định chính sách ủng hộ đổi mới trên toàn thế giới. Trước tất cả những bất chắc mà thế giới đang phải đối mặt, thì những tiến bộ trong tương lai về AI, năng lượng, y học và giao thông vẫn đang hiển hiện trước mắt chúng ta”. Ông Daren Tang khẳng định, WIPO sẽ tiếp tục hỗ trợ tất cả các Quốc gia Thành viên theo đuổi tăng trưởng dựa trên đổi mới sáng tạo nhằm thúc đẩy tạo việc làm, phát triển và cơ hội để những đột phá và khám phá mới có thể đến với mọi người và mang lại hiệu quả cho tất cả mọi người.

Cốt lõi của GII cung cấp các thước đo hiệu suất và xếp hạng 132 nền kinh tế trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của họ. Chỉ số được xây dựng trên một bộ dữ liệu phong phú - tập hợp 80 chỉ số từ các nguồn tư nhân và công quốc tế - vượt ra ngoài các thước đo truyền thống về đổi mới sáng tạo kể từ khi định nghĩa về đổi mới được mở rộng. Nó không còn bị giới hạn trong các phòng thí nghiệm R&D và các bài báo khoa học đã xuất bản, mà thay vào đó, có bản chất tổng quát hơn và theo chiều ngang, bao gồm các khía cạnh xã hội, mô hình kinh doanh và kỹ thuật. 80 chỉ số này thể hiện và theo dõi xu hướng đổi mới toàn cầu ở 132 nền kinh tế, hướng dẫn các nhà hoạch định chính sách và lãnh đạo doanh nghiệp trong việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Năm nay, những phát hiện của báo cáo được công bố trong bối cảnh nền kinh tế phục hồi chậm sau đại dịch COVID-19, lãi suất cao và xung đột địa chính trị. Ấn bản năm 2023 xác định triển vọng ngày càng không chắc chắn đối với vốn đầu tư mạo hiểm (VC) - vốn giúp biến đổi sự khéo léo của con người thành các sản phẩm và dịch vụ mới, với giá trị toàn cầu của nguồn vốn đầu tư mạo hiểm đánh dấu sự sụt giảm đáng kể năm 2022.

Báo cáo của WIPO cho rằng, một nhóm các nền kinh tế mới nổi đang liên tục leo lên thứ hạng cao hơn trong GII, cho thấy việc tập trung vào hệ sinh thái đổi mới có thể tạo ra sự khác biệt như thế nào. Trên toàn cầu, mặc dù nguồn vốn đầu tư mạo hiểm suy giảm, nhưng GII 2023 sẽ trấn an chúng ta rằng hoạt động đổi mới hiện vẫn tiếp tục diễn ra mạnh mẽ và hoạt động này sẽ tiếp tục chuyển từ số lượng sang chất lượng. Với GII, các nhà hoạch định chính sách trên toàn thế giới tiếp tục có được nguồn dữ liệu và thông tin phong phú và đáng tin cậy để xây dựng các chính sách ủng hộ đổi mới nhằm giải phóng tiềm năng đổi mới của người dân.

Các phát hiện chính của Báo cáo GII 2023:

- Các ấn phẩm khoa học, nghiên cứu và phát triển (R&D), số lượng giao dịch đầu tư mạo hiểm và số lượng bằng sáng chế tiếp tục tăng lên mức cao hơn bao giờ hết. Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng thấp hơn mức tăng đặc biệt được thấy vào năm 2021.

- Năm 2022, chỉ tiêu cho R&D của các tập đoàn đầu tư lớn nhất vào R&D đạt 1,1 nghìn tỷ USD – mức cao lịch sử. Họ đã tăng chi tiêu cho R&D khoảng 7,4% năm 2022, nhưng vẫn thấp hơn so với mức tăng trưởng 15% của năm 2021.

- Phản ánh sự gia tăng gần đây của trí tuệ nhân tạo, lĩnh vực phần cứng CNTT-TT chứng kiến các nhà sản xuất card đồ họa và chip dẫn đầu với mức tăng trưởng R&D đáng

chú ý nhất trong năm 2022. Các lĩnh vực khác cắt giảm chi tiêu R&D trong thời kỳ đại dịch, chẳng hạn như ô tô, du lịch và giải trí, đã đầu tư mạnh mẽ một lần nữa trong năm 2022.

- Theo dữ liệu sơ bộ của WIPO, ngân sách R&D của chính phủ toàn cầu ước tính đã tăng theo giá trị thực năm 2022. Sự gia tăng đáng kể diễn ra ở Nhật Bản và Hàn Quốc, và những khoản ngân sách nhỏ hơn ở Đức, bù đắp cho sự cắt giảm ở các nền kinh tế khác.

- Tổng giá trị đầu tư mạo hiểm đã giảm mạnh gần 40% năm 2022, mặc dù từ mức cao bất thường vào năm 2021. Điều này phản ánh môi trường tài chính nhiều rủi ro và đang xấu đi, Châu Phi là khu vực duy nhất không chứng kiến sự suy giảm trong năm 2022. Triển vọng của VC cho năm 2023 và 2024 là không chắc chắn, với lãi suất cao có thể sẽ tiếp tục tác động đến việc tài trợ cho đổi mới.

- Các chỉ số trong lĩnh vực công nghệ thông tin, y tế và năng lượng tiếp tục cho thấy sự tiến bộ. Làn sóng đổi mới của Thời đại Kỹ thuật số và Khoa học sâu vẫn đang diễn ra mạnh mẽ.

- Nhìn chung, việc áp dụng công nghệ đang phát triển tích cực mặc dù mức độ tiếp cận và thâm nhập của một số công nghệ như xe điện và điều trị ung thư vẫn còn thấp.

2. Khái quát xếp hạng GII 2023

GII 2023 được tính bằng giá trị trung bình của hai chỉ số phụ. Chỉ số phụ đầu vào đổi mới sáng tạo đánh giá các yếu tố của nền kinh tế cho phép và tạo điều kiện cho các hoạt động đổi mới sáng tạo và được nhóm thành 5 trụ cột: (1) Thể chế, (2) Vốn con người và nghiên cứu, (3) Cơ sở hạ tầng, (4) Trình độ phát triển của thị trường, và (5) Trình độ phát triển của kinh doanh. Chỉ số phụ Đầu ra đổi mới sáng tạo ghi nhận kết quả thực tế của các hoạt động đổi mới sáng tạo trong nền kinh tế và được chia thành hai trụ cột: (6) Sản phẩm tri thức và công nghệ và (7) Sản phẩm sáng tạo.

Theo GII 2023, Thụy Sĩ, Thụy Điển, Hoa Kỳ, Vương quốc Anh, Singapo, Phần Lan, Hà Lan, Đức, Đan Mạch là 10 nền kinh tế đổi mới nhất thế giới. Trung Quốc nằm trong top 10 các nền kinh tế mới nổi khác cũng đang thể hiện thành tích xuất sắc. Ấn Độ và Thổ Nhĩ Kỳ đều lần đầu tiên lọt vào top 40.

Trung Quốc đứng thứ 12 và là nền kinh tế có thu nhập trung bình duy nhất nằm trong top 20 GII. Nhật Bản vẫn duy trì ở vị trí thứ 13. Israel (thứ 14) trở lại top 15 GII, tăng 2 bậc. Phần Lan (thứ 6) đang có xu hướng đi lên cùng với Đan Mạch (thứ 9), Thụy Điển (thứ 2) và các nền kinh tế vùng Baltic (Estonia thứ 16, Lithuania thứ 34 và Latvia thứ 37).

Trong 10 năm qua, Indonesia (thứ 61) cùng với Trung Quốc, Thổ Nhĩ Kỳ (thứ 39), Ấn Độ (thứ 40), Việt Nam (thứ 46), Philippines (thứ 56) và Cộng hòa Hồi giáo Iran (thứ 62) trong nhóm các nước thu nhập trung bình đã leo lên bảng xếp hạng GII nhanh nhất. Trong 4 năm qua và kể từ khi đại dịch bắt đầu, Mauritius (thứ 57), Indonesia, Ả Rập Saudi, Brazil và Pakistan đã tăng hạng nhiều nhất (theo thứ tự tăng dần).

Tổng cộng có 21 nền kinh tế có kết quả đổi mới vượt trội như mong đợi so với mức độ phát triển của họ, phần lớn nằm ở Châu Phi cận Sahara và Đông Nam Á, Đông Á và

Châu Đại Dương. Ấn Độ, Cộng hòa Moldova và Việt Nam đều là những quốc gia có thành tích đổi mới vượt trội trong 13 năm liên tiếp. Indonesia, Pakistan và Uzbekistan duy trì vị thế vượt trội trong năm thứ hai và Brazil trong năm thứ ba liên tiếp.

Bảng 1. Top 20 GII 2021-2023

Các nền kinh tế	Xếp hạng năm 2021	Xếp hạng năm 2022	Xếp hạng năm 2023
Thụy Sĩ	1	1	1
Thụy Điển	2	3	2
Hoa Kỳ	3	2	3
Anh	4	4	4
Singapo	8	7	5
Phần Lan	7	9	6
Hà Lan	6	5	7
Đức	10	8	8
Đan Mạch	9	10	9
Hàn Quốc	5	6	10
Pháp	11	12	11
Trung Quốc	12	11	12
Nhật Bản	13	13	13
Israel	15	16	14
Canada	16	15	15
Estonia	21	18	16
Hong Kong, Trung Quốc	14	14	17
Áo	18	17	18
Na Uy		22	19
Iceland	17	20	20

Nguồn: GII 2022 và 2023, WIPO

Các nền kinh tế ĐMST hàng đầu khu vực

Bắc Mỹ

Hoa Kỳ (thứ 3) đạt điểm cao nhất thế giới ở 13 trong số 80 chỉ số đổi mới GII 2023. Nước này giữ vị trí số 1 trên toàn cầu về nhiều chỉ số quan trọng, bao gồm đầu tư R&D doanh nghiệp toàn cầu, đầu tư mạo hiểm nhận được, chất lượng đại học, định giá của các công ty kỳ lân và giá trị tài sản vô hình của doanh nghiệp.

Canada (thứ 15) vẫn giữ vững vị trí trong số 15 nước đổi mới hàng đầu toàn cầu. Quốc gia này dẫn đầu về các chỉ số bao gồm đầu tư mạo hiểm nhận được (ở vị trí số 1), tác động của các ấn phẩm khoa học (H-Index, 4) và chi tiêu phần mềm (5).

Châu Âu

Châu Âu là nơi có số lượng các nhà lãnh đạo đổi mới lớn nhất. Trong số 39 nền kinh tế châu Âu được khảo sát, 19 nền kinh tế đã tăng thứ hạng trong năm nay (nhiều hơn 7 nền kinh tế so với năm ngoái), cụ thể là Thụy Điển (thứ 2), Phần Lan (6), Đan Mạch (9), Pháp (11), Estonia (16), Na Uy (19), Ireland (22), Bỉ (23), Ý (26), Bồ Đào Nha (30), Lithuania (34), Latvia (37), Hy Lạp (42), Slovakia (45), Romania (47), Serbia (53), Bắc Macedonia (54), Ukraine (55) và Albania (83).

Trong số các nền kinh tế đang cải thiện hiệu quả hoạt động, Pháp vượt trội về tài sản

vô hình (ở vị trí thứ 3), thương hiệu toàn cầu (4), kiểu dáng công nghiệp (8) và đầu tư R&D doanh nghiệp toàn cầu (9). Bỉ thực hiện tốt về chỉ tiêu cho R&D (6), nhà nghiên cứu (8) và hợp tác R&D giữa trường đại học và doanh nghiệp (9).

Serbia lọt vào top 50 nhờ thành tích mạnh mẽ về dòng vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) (11) và tăng trưởng năng suất lao động (14).

Đông Nam Á, Đông Á và Châu Đại Dương

6 nền kinh tế Đông Nam Á, Đông Á và Châu Đại Dương (SEAO) dẫn đầu về đổi mới sáng tạo thế giới, đó là Singapore (thứ 5), Hàn Quốc (10), Trung Quốc (12), Nhật Bản (13), Hồng Kông, Trung Quốc (17) và Úc (24).

8 nền kinh tế trong khu vực cải thiện thứ hạng của họ trong năm nay, trong đó Indonesia (thứ 61, tăng từ thứ 75) có bước tiến lớn nhất. Indonesia vượt trội về các chỉ số liên quan đến công nghệ thông tin và nằm trong top 10 toàn cầu về hợp tác R&D giữa trường đại học và ngành công nghiệp (5), tình trạng phát triển cụm ngành (5), chính sách và văn hóa khởi nghiệp (5) cũng như tài chính cho các công ty khởi nghiệp và mở rộng quy mô (8). Indonesia đã có những cải thiện rõ rệt về kết quả đổi mới, đặc biệt là sáng tạo tri thức và sáng tạo trực tuyến. Mông Cổ (thứ 68), Brunei Darussalam (87) và Lào (thứ 110) cũng tăng thứ hạng.

Trung và Nam Á

Ở Trung và Nam Á, Ấn Độ (thứ 40) là nền kinh tế được xếp hạng đổi mới tốt nhất trong khu vực này. Iran (thứ 62), Kazakhstan (thứ 81 và là nước mới trong top 3 khu vực) và Uzbekistan (thứ 82) tiến gần đến top 80.

Ấn Độ duy trì vị trí thứ 40 và dẫn đầu trong nhóm thu nhập trung bình thấp. Nước này giữ kỷ lục về thành tích đổi mới vượt trội trong năm thứ 13 liên tiếp. Ấn Độ giữ thứ hạng hàng đầu trong các chỉ số chính bao gồm xuất khẩu dịch vụ CNTT (ở vị trí thứ 5), số lượng vốn đầu tư mạo hiểm nhận được (6), số sinh viên tốt nghiệp về khoa học và kỹ thuật (11) và đầu tư R&D doanh nghiệp toàn cầu (13).

Iran giữ vị trí thứ 2 trong khu vực, khẳng định vị trí hàng đầu trên toàn cầu về nhãn hiệu (ở vị trí đầu tiên), tài sản vô hình (13) và nằm trong top 15 trên toàn thế giới về số sinh viên tốt nghiệp ngành khoa học và kỹ thuật (3), vốn hóa thị trường (5) và kiểu dáng công nghiệp (11).

Kazakhstan nổi lên như một nước mới trong top 3 khu vực và là một trong hai nền kinh tế duy nhất tăng thứ hạng trong khu vực, cùng với Nepal (thứ 108). Pakistan và Uzbekistan có thành tích đổi mới vượt trội trong năm thứ hai liên tiếp, trong khi Pakistan cũng nằm trong số những nền kinh tế có mức tăng trưởng GII đáng kể nhất trong bốn năm qua.

Bắc Phi và Tây Á

Israel (thứ 14), Síp (thứ 28), Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất (thứ 32) dẫn đầu trong bảng xếp hạng đổi mới của khu vực này. Israel đã tăng được 2 bậc, dẫn đầu thế giới về 9 chỉ số đổi mới, bao gồm chỉ tiêu R&D, hợp tác R&D giữa trường đại học và ngành

công nghiệp, giá trị tích lũy của các công ty kỳ lân, đơn xin cấp bằng sáng chế theo Hiệp ước Hợp tác Sáng chế (PCT) và xuất khẩu dịch vụ CNTT.

Các Tiêu vương quốc Ả Rập Thống nhất ổn định ở gần top 30 và nằm trong top 5 về chính sách và văn hóa khởi nghiệp, chính sách kinh doanh, số lượng nhà nghiên cứu trong doanh nghiệp và hoạt động R&D do khu vực tư nhân tài trợ. Thổ Nhĩ Kỳ vẫn được xếp hạng vững chắc trong nhóm các nền kinh tế có thu nhập trung bình trong top 65 và đã leo hạng nhanh nhất trong thập kỷ qua. Nước này được xếp hạng trong top 5 về sự đa dạng hóa ngành và đặc biệt vượt trội về tài sản vô hình, kiểu dáng công nghiệp và hồ sơ nhãn hiệu.

Cùng tham gia top 50 còn có Ả Rập Xê Út (thứ 48) và Qatar (thứ 50). Ả Rập Xê Út có chỉ số tốt về tiếp cận CNTT (7), sử dụng CNTT (10) và các chính sách kinh doanh (16). Ngoài ra, nước này còn vượt trội về đầu tư R&D doanh nghiệp toàn cầu (16) và giá trị thương hiệu toàn cầu (18).

Các nền kinh tế Bahrain (thứ 67), Oman (thứ 69), Jordan (thứ 71) và Ai Cập (thứ 86) cũng có những cải thiện đáng kể trong bảng xếp hạng đổi mới của họ. Bahrain và Oman đều lọt vào top 70, trong khi Oman đảm bảo một vị trí trong top 10 trên toàn thế giới về số sinh viên tốt nghiệp ngành khoa học và kỹ thuật (2) và tài trợ của chính phủ cho mỗi học sinh (9).

Châu Mỹ Latinh và vùng Caribe

Ở Châu Mỹ Latinh và Caribe, Brazil lọt vào top 50 nền kinh tế đổi mới năm 2023. Sau đà thăng tiến ổn định trong những năm gần đây, Brazil lần đầu tiên vượt qua Chile (thứ 52), đảm bảo vị thế là nền kinh tế đổi mới nhất trong khu vực. Mexico (thứ 58) giữ vị trí thứ ba khu vực.

Brazil tăng 5 bậc trong năm nay, khẳng định vị thế vững chắc trong nhóm các nền kinh tế có chỉ số GII cải thiện đáng chú ý nhất trong 4 năm qua. Brazil vượt trội về các chỉ số bao gồm dịch vụ trực tuyến của chính phủ (14) và sự tham gia điện tử (11); định giá của 16 công ty kỳ lân (22), chiếm 1,9% GDP năm 2023; và tài sản vô hình (31), xếp hạng tốt trên toàn thế giới về nhãn hiệu (13) và giá trị thương hiệu toàn cầu (39).

Ngoài Brazil, Uruguay (thứ 63) và El Salvador (thứ 95) là những quốc gia trong khu vực đã cải thiện được vị trí của mình trong năm nay. Uruguay dẫn đầu trong top 10 về chính sách kinh doanh (4), nhập khẩu dịch vụ CNTT (5), xuất khẩu (7) và ổn định hoạt động cho doanh nghiệp (10). El Salvador nổi bật với thứ hạng đáng chú ý trong cung cấp chương trình đào tạo chính quy (15) và nhãn hiệu (20).

Châu Phi cận Sahara

Ở châu Phi cận Sahara, Mauritius (thứ 57) dẫn đầu khu vực, tiếp theo là Nam Phi (thứ 59) tiến một bước khi lọt vào top 60. Theo sau là Botswana (thứ 85), Cabo Verde (thứ 91) và Senegal (thứ 93). 9 nền kinh tế trong khu vực cải thiện thứ hạng đổi mới của họ.

Mauritius dẫn đầu thế giới về số lượng vốn đầu tư mạo hiểm tương đối được đầu tư (ở vị trí 1) và đảm bảo một vị trí trong số 5 quốc gia hàng đầu về vốn đầu tư mạo hiểm nhận được (5). Nam Phi dẫn đầu khu vực về kết quả đầu ra về tri thức và công nghệ, nhờ thành tích tốt trong chỉ tiêu cho phần mềm (28), bằng sáng chế theo nguồn gốc (34), đơn đăng ký

bằng sáng chế PCT (40) và định giá các công ty kỳ lân (37). Botswana dẫn đầu về trình độ kinh doanh và thực hiện tốt các khoản vay từ các tổ chức tài chính vi mô (12).

Bảng 2. Các nước đứng đầu khu vực về ĐMST 2022

Khu vực/Xếp hạng khu vực	Nước/nền kinh tế	Xếp hạng GII 2021	Xếp hạng GII 2022	Xếp hạng GII 2022
Bắc Mỹ				
1	Hoa Kỳ	3	2	3
2	Canada	16	15	15
Châu Phi, Cận - Saharan				
1	Mauritius			57
2	Nam Phi	61	61	59
3	Botswana		86	85
Mỹ La-Tinh và Caribe				
1	Brazil		54	50
2	Chile	53	50	52
3	Mexico	55	58	58
Trung và Nam Á				
1	Ấn Độ	46	40	40
2	Iran	60	53	62
3	Kazakhstan			81
Bắc Phi và Tây Á				
1	Israel	15	16	14
2	Các TVQ Ảrập TN	33	31	32
3	Síp			28
Đông Nam Á, Đông Á và Châu Đại Dương				
1	Singapore	8	7	5
2	Hàn Quốc	5	6	10
3	Trung Quốc	12	11	12
Châu Âu				
1	Thụy Sĩ	1	1	1
2	Thụy Điển	2	3	2
3	Anh	4	4	4

Nguồn: GII 2021, 2022, 2023

Cụm KH&CN

GI 2023 cũng xếp hạng các cụm KH&CN. Theo đó, 5 cụm khoa học và công nghệ (KH&CN) lớn nhất thế giới hiện nằm ở Đông Á, trong đó Trung Quốc nổi lên là quốc gia có số lượng cụm lớn nhất, trong khi Tokyo-Yokohama dẫn đầu với tư cách là cụm KH&CN lớn nhất.

Các cụm KH&CN hàng đầu thế giới năm 2023, còn được gọi là các trung tâm KH&CN, ở đó có mật độ các nhà phát minh, sáng chế và tác giả khoa học cao nhất. Các cụm đổi mới KH&CN hàng đầu trên thế giới năm 2023 là “Tokyo–Yokohama”, tiếp theo là “Thâm Quyển – Hồng Kông – Quảng Châu”, Seoul, Bắc Kinh và “Thượng Hải - Tô

Châu”. Trung Quốc hiện có số lượng cụm KH&CN lớn nhất thế giới, vượt qua Hoa Kỳ.

Vào năm 2023, giống như những năm trước, 100 cụm KH&CN hàng đầu tập trung ở ba khu vực là Bắc Mỹ, Châu Âu và Châu Á, và cụ thể hơn là ở hai quốc gia: Trung Quốc và Hoa Kỳ.

Năm 2023, lần đầu tiên, Trung Quốc là nền kinh tế có nhiều cụm KH&CN nhất (24 cụm) được xếp hạng trong top 100, vượt qua Hoa Kỳ với 21 cụm không thay đổi trong năm. Đức theo sau, với 9 cụm trong top 100, trong đó Munich, Cologne và Stuttgart là những cụm hàng đầu. Nhật Bản có 4 cụm KH&CN trong top 100, trong đó Tokyo–Yokohama (thứ 1) và Osaka–Kobe–Kyoto (thứ 7) nằm trong số 10 cụm hàng đầu. Pháp có ba cụm KH&CN trong top 100.

3. Chỉ số đổi mới sáng tạo 2023 của Việt Nam

Theo GII 2023, Việt Nam đứng thứ 46/132 nền kinh tế, tăng 2 bậc so với năm 2022, và được đánh giá là một trong 7 quốc gia thu nhập trung bình đạt được nhiều tiến bộ nhất về đổi mới sáng tạo trong thập kỷ qua.

Thứ hạng của Việt Nam năm nay tăng là do tăng hạng ở cả Đầu vào và Đầu ra của ĐMST. Việt Nam tiếp tục có sự cải thiện thứ hạng đầu vào ĐMST: Tăng 2 bậc so với năm 2022, từ vị trí 59 lên 57. Có 4/5 trụ cột đầu vào ĐMST năm nay tăng bậc: Thể chế (tăng 3 bậc), Nguồn nhân lực và nghiên cứu (tăng 9 bậc), Cơ sở hạ tầng (tăng 1 bậc), Trình độ phát triển của doanh nghiệp (tăng 1 bậc). Tuy nhiên, Trình độ phát triển của thị trường giảm 6 bậc.

Bảng 3. So sánh thứ hạng các trụ cột GII của Việt Nam qua các năm từ 2013 -2023

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	(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)
Nhóm chỉ số đầu vào của ĐMST	89	100	78	79	71	65	63	62	60	59	57
1. Thể chế	122	121	101	93	87	78	81	83	83	51	48
2. Nguồn nhân lực và nghiên cứu	98	89	78	74	70	66	61	79	79	80	71
3. Cơ sở hạ tầng	80	99	88	90	77	78	82	73	79	71	70
4. Trình độ phát triển của thị trường	73	92	67	64	34	33	29	34	22	43	49
5. Trình độ phát triển kinh doanh	67	59	40	72	73	66	69	39	47	50	49
Nhóm chỉ số	54	47	39	42	38	41	37	38	38	41	40

đầu ra của ĐMST											
6. Sản phẩm tri thức và công nghệ	51	49	28	39	28	35	27	37	41	52	48
7. Sản phẩm sáng tạo	66	58	62	52	52	46	47	38	42	35	36
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

Nguồn: GII 2013-2023, WIPO

Đầu ra ĐMST của Việt Nam tăng 1 bậc so với năm 2022, từ vị trí 41 lên 40, nhờ tăng 4 bậc ở trụ cột Sản phẩm tri thức và công nghệ, dù trụ cột Sản phẩm sáng tạo giảm 1 bậc.

Các chỉ số tăng bậc nhiều và có thứ hạng cao trong GII 2023 của Việt Nam, như: Nghiên cứu và phát triển (tăng 24 bậc, từ 68 lên 44), trong đó Chi R&D trung bình của 3 công ty hàng đầu có đầu tư ra nước ngoài tăng 9 bậc; Các liên kết đổi mới sáng tạo (tăng 5 bậc, từ 48 lên 43); Tác động của tri thức (tăng 16 bậc, từ 40 lên 24); Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo (tăng 21 bậc, từ 50 lên 29); Các doanh nghiệp liên tục đầu tư để thực hiện quản lý chất lượng theo ISO, theo đó, chỉ số về giá trị ISO 9001/PPP\$GDP đã tăng 15 bậc so với năm 2022, từ vị trí 65 lên 50 năm 2023; Số chứng chỉ ISO 14001/tỷ PPP GDP (tăng 11 bậc, từ 54 lên 43). Giá trị các thương vụ đầu tư mạo hiểm dù còn nhỏ nhưng cũng đã có sự cải thiện lớn so với năm 2022, xếp hạng 60, tăng 17 bậc so với 2022.

Năm 2023, chỉ số GII có một số thay đổi về các chỉ số thành phần, nguồn dữ liệu và cách tính chỉ số thành phần. Trong đó, có chỉ số mới về start-up như "Giá trị của các doanh nghiệp kỳ lân" (Việt Nam được xếp hạng 33).

Nhiều chỉ số vẫn duy trì được thứ hạng cao hoặc có rất nhiều tiến bộ so với các năm trước, như: Môi trường kinh doanh đã được cải thiện rõ rệt (vị trí 31) so với năm 2015 (121) và năm 2020 (101), trong đó các chỉ số Chính sách cho doanh nghiệp hoạt động (36) và Chính sách khởi nghiệp và văn hóa (24); Đa dạng hóa của ngành công nghiệp nội địa (hạng 7); Phần chi R&D do doanh nghiệp trang trải (% tổng chi cho R&D) (hạng 9); Hợp tác đại học - doanh nghiệp (27) – đã được cải thiện rất nhiều so với nhiều năm trước (hạng 89 năm 2015, hạng 65 năm 2020); liên kết đổi mới sáng tạo được cải thiện rất tốt (43) so với nhiều năm trước (từ vị trí 120 năm 2015, 75 năm 2020); Quy mô phát triển của cụm công nghiệp (26), so với vị trí 72 năm 2015 và 42 năm 2020; Dòng vốn ròng đầu tư trực tiếp nước ngoài (%GDP) (24); Đơn đăng ký giải pháp hữu ích theo nước xuất xứ (39); Tốc độ tăng năng suất lao động (4), so với hạng 17 năm 2015; Xuất khẩu công nghệ cao (3); Tài sản vô hình (32), so với hạng 74 năm 2015; Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo (29), so với vị trí 40 năm 2015; Xuất khẩu hàng hóa sáng tạo (7); Sáng tạo ứng dụng di động hạng 8, so với hạng 57 năm 2015...

Bảng 4. Những chỉ số được xếp hạng cao và được cải thiện nhiều trong xếp hạng GII từ 2015-2023

Mã	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
1	Môi trường thể chế	101	93	87	78	81	83	58	50	48
1.1.1	Đảm bảo ổn định và an ninh chính trị	53	66	59	57	32	29	34	37	40
1.3	Môi trường kinh doanh	121	116	113	103	106	101	101	30	31
2.1.4	Điểm PISA về đọc, toán và khoa học	n/a	n/a	20	20	20	16	16	16	16
2.3	Nghiên cứu và phát triển	100	99	80	81	67	69	68	68	44
2.3.3	Chi R&D trung bình của 3 công ty hàng đầu có đầu tư ra nước ngoài (tỷ đô la)	n/a	45	43	40	43	42	41	38	29
3.1.1	Truy cập ICT	91	89	90	89	90	86	87	41	40
3.2	Cơ sở hạ tầng chung	62	65	52	57	45	55	47	42	43
3.2.2	Hiệu quả logistics	46	46	63	63	38	38	38	38	42
3.2.3	Tổng tư bản hình thành, %GDP	43	49	29	28	32	41	39	19	13
3.3.3	Số chứng chỉ ISO 14001/tỷ PPP GDP	48	50	47	46	45	43	55	54	43
4.1.2	Tín dụng nội địa cho khu vực tư nhân, %GDP	32	25	22	19	16	15	12	11	21
4.3	Thương mại, cạnh tranh và quy mô thị trường	80	44	41	40	35	49	15	19	19
4.3.1	Mức thuế quan áp dụng, bình quân gia quyền/ tất cả các sản phẩm (%)	88	63	69	62	61	82	21	17	17
4.3.2	Đa dạng hóa của ngành công nghiệp nội địa							9	9	7
4.3.3	Quy mô thị trường nội địa	n/a	35	34	33	33	32	23	24	25

Mã	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
5.1.3	Phần chi R&D do doanh nghiệp thực hiện (% GDP)	71	68	52	48	42	42	44	45	47
5.1.4	Phần chi R&D do doanh nghiệp trang trải (% tổng chi cho R&D)	53	54	36	13	8	8	8	10	9
5.2	Các liên kết đổi mới sáng tạo	120	101	100	88	86	75	58	48	43
5.2.1	Hợp tác đại học - doanh nghiệp	89	86	76	59	75	65	34	26	27
5.2.2	Quy mô phát triển của cụm công nghiệp	72	56	50	64	74	42	17	14	26
5.3.2	Nhập khẩu công nghệ cao (% tổng thương mại)	4	6	3	4	1	4	3	1	4
5.3.4	Dòng vốn ròng đầu tư trực tiếp nước ngoài (%GDP)	32	29	26	25	23	19	16	15	24
6.1.3	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
6.2	Tác động của tri thức	25	25	5	19	5	21	36	40	24
6.2.1	Tốc độ tăng năng suất lao động (GDP/người lao động)	17	10	1	6	3	4	3	3	4
6.2.2	Giá trị của các doanh nghiệp kỳ lân	Chưa có chỉ số này								33
6.3.3	Xuất khẩu công nghệ cao (% tổng giao dịch thương mại)	1	4	4	1	1	2	1	3	3
7.1	Tài sản vô hình	74	54	52	49	53	33	35	28	32
7.1.2	Đăng ký nhãn hiệu hàng hóa bản địa, trên 1 tỷ \$PPP GDP	22	17	20	18	24	20	23	24	26
7.1.3	Giá trị thương hiệu toàn cầu, top 5000, %GDP						19	25	24	23

Mã	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
7.2	Sản phẩm và dịch vụ sáng tạo	40	40	36	29	32	32	35	50	29
7.2.4	Xuất khẩu hàng hóa sáng tạo (% tổng giao dịch thương mại)	9	9	7	7	10	11	11	8	7
7.3.4	Sáng tạo ứng dụng di động	57	55	52	16	13	10	10	8	8

Nguồn: GII 2015-2023, WIPO

Tuy nhiên, vẫn còn nhiều chỉ số có thứ hạng kém ít được cải thiện trong nhiều năm qua hoặc đang giảm bậc xếp hạng: Môi trường pháp lý (98), Cải thiện chất lượng các quy định phát luật (94), Chi phí sa thải nhân công (105), Chi cho giáo dục (hạng 108, so với hạng 24 năm 2015 và 67 năm 2020), Tỷ lệ học sinh/giáo viên, trung học (100), Tỷ lệ sinh viên nước ngoài học tập trong nước (103), Kết quả về môi trường (130), Việc làm trong các ngành dịch vụ thâm dụng tri thức (112), Lao động nữ có trình độ chuyên môn kỹ thuật cao (87), Nhập khẩu dịch vụ ICT (127), Đơn đăng ký sáng chế PCT (88), Số công bố bài báo khoa học và kỹ thuật (trên 1 tỷ \$PPP GDP) (97), Tiền bản quyền tác giả, lệ phí, giấy phép 95), Xuất khẩu dịch vụ ICT 115). Chi cho nghiên cứu và phát triển (R&D) của Việt Nam xếp hạng 66, cũng không có sự cải thiện so với các năm trước.

Bảng 5. Những chỉ số có thứ hạng kém ít được cải thiện trong nhiều năm qua hoặc đang giảm bậc xếp hạng

Mã	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
1.2	Môi trường pháp lý	113	106	103	89	90	98	98	96	98
1.2.1	Cải thiện chất lượng các quy định phát luật	113	103	100	99	97	99	93	83	94
1.2.3	Chi phí sa thải nhân công	109	101	101	97	101	103	104	105	105
2.1.1	Chi cho giáo dục (% GDP)	24	21	26	29	24	67	62	75	108
2.1.5	Tỷ lệ học sinh/giáo viên, trung học	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	87	91	93	100
2.2.3	Tỷ lệ sinh viên nước ngoài học tập trong nước	105	103	103	99	104	104	102	103	103
3.3.2	Kết quả về môi trường	113	104	102	102	104	110	110	128	130
5.1.1	Việc làm trong các ngành dịch vụ thâm	101	94	94	95	117	97	100	106	112

Mã	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
	dụng tri thức (% tổng việc làm)									
5.1.5	Lao động nữ có trình độ chuyên môn kỹ thuật cao (% tổng lao động)	73	74	72	78	83	84	79	85	87
5.2.4	Số thương vụ liên doanh liên kết chiến lược, trên 1 tỷ \$PPP GDP	67	42	65	53	49	59	74	80	81
5.3.3	Nhập khẩu dịch vụ ICT (% tổng mậu dịch)	n/a	120	123	122	126	126	129	130	127
6.1.2	Đơn đăng ký sáng chế PCT, trên 1 tỷ \$PPP GDP	94	81	100	88	82	82		85	88
6.1.4	Số công bố bài báo khoa học và kỹ thuật (trên 1 tỷ \$PPP GDP)	99	95	94	79	74	61	88	90	97
6.3.1	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
6.3.4	Xuất khẩu dịch vụ ICT (% tổng mậu dịch)	n/a	119	122	120	125	126	115	120	115
7.2.1	Xuất khẩu dịch vụ văn hóa và sáng tạo (% tổng giao dịch thương mại)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	97	91	94	87

Nguồn: GII 2015-2023, WIPO

Như vậy, các vấn đề về thể chế (như môi trường pháp lý), nguồn nhân lực và nghiên cứu (đặc biệt là chi cho giáo dục), cơ sở hạ tầng (bền vững sinh thái) vẫn cần nhiều nỗ lực cải thiện để tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển kinh tế - xã hội dựa trên KH&CN, ĐMST.

Nhìn chung, 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 40. Ngoài ra, có 5 quốc gia có thu nhập trung bình cao xếp trên Việt Nam là Trung Quốc (hạng 12), Malaysia (hạng 36), Bulgari (hạng 38), Thổ Nhĩ Kỳ (hạng 39) và Thái Lan (hạng 43). 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 xếp sau Singapore (hạng 5),

Malaysia (hạng 36) và Thái Lan (hạng 43).

Theo WIPO, Việt Nam là một trong 7 quốc gia thu nhập trung bình (gồm Trung Quốc, Thổ Nhĩ Kỳ, Ấn Độ, Việt Nam, Philippines, Indonesia và Cộng hòa Hồi giáo Iran) đạt được nhiều tiến bộ nhất về đổi mới sáng tạo trong thập kỷ qua. Việt Nam cũng là một trong 3 quốc gia (gồm Ấn Độ, Cộng hòa Moldova và Việt Nam) giữ kỷ lục có thành tích vượt trội so với mức độ phát triển trong 13 năm liên tiếp.

Trong khu vực ASEAN, Việt Nam vẫn đứng vị trí thứ 4 (như năm 2021 và 2022), sau Singapo (5), Malaixia (36) và Thái Lan (43). Trong số các nước ASEAN được xếp hạng, có 3 nước tăng bậc là Singapo, Philippin (56), Indonesia (61), Brunei (87), Lào (110). Thái lan và Malaixia vẫn giữ nguyên thứ hạng, trong khi Campuchia giảm bậc từ 97 xuống 110.

Bảng 6. So sánh xếp hạng GII 2014-2023 của các nước ASEAN được xếp hạng

Các nước ASEAN được xếp hạng	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Singapo	7	7	6	7	5	8	8	8	7	5
Malaixia	33	32	35	37	35	35	33	36	36	36
Thái Lan	48	55	52	51	44	43	44	43	43	43
Việt Nam	71	52	59	47	45	42	42	44	48	46
Philippin	100	83	74	73	73	54	50	51	59	56
Indonesia	87	97	88	87	85	85	85	87	75	61
Brunei				71	67	71	71	82	92	87
Campuchia	106	91	95	101	98	98	110	109	97	101
Lào							113	117	112	110

Nguồn: GII 2014-2023, WIPO

Chỉ số Đổi mới Toàn cầu 2023 (GI) đánh giá nhịp độ đổi mới trong bối cảnh môi trường kinh tế và địa chính trị đầy bất ổn. Theo dõi các xu hướng đổi mới toàn cầu gần đây nhất, GI nhận thấy rằng - bất chấp bầu không khí bất ổn và sự suy giảm đầu tư vốn rủi ro - vẫn có rất nhiều cơ hội do làn sóng đổi mới của Thời đại Kỹ thuật số và Khoa học sâu đang hình thành. Về cốt lõi, GI 2023 tiết lộ ai đang dẫn đầu trong đổi mới toàn cầu, xếp hạng hiệu quả đổi mới của 132 nền kinh tế và nêu bật điểm mạnh và điểm yếu của họ. Ngoài ra, nó còn xác định 100 cụm khoa học và công nghệ hàng đầu thế giới. GI là “công cụ hành động” liên quan đến chính sách đổi mới. Các chính phủ trên khắp thế giới đã sử dụng GI để đánh giá hiệu suất đổi mới, các thước đo đổi mới hoàn hảo và cuối cùng là định hình việc hoạch định chính sách đổi mới dựa trên bằng chứng. Trong bối cảnh các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDG) của Liên hợp quốc, kể từ năm 2019, GI đã được Đại hội đồng Liên hợp quốc công nhận là chuẩn mực để đo lường sự đổi mới, bao gồm cả gần

đây hơn là trong môi trường hậu đại dịch.

GII là một bộ công cụ đánh giá năng lực đổi mới sáng tạo 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 đổi mới sáng tạo của các quốc gia. Qua đó, các quốc gia thấy được bức tranh tổng thể cũng như các điểm mạnh, điểm yếu của mình. Vì lý do này mà GII hiện được Chính phủ nhiều quốc gia sử dụng như một công cụ tham chiếu quan trọng cho quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, cũng như để xây dựng các chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (Ấn Độ, Trung Quốc, Philippines, Columbia, Brazil...).

Thời gian qua, Chính phủ Việt Nam 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 vị trí 59 (năm 2016) lên 42 (năm 2019 và 2020), 44 năm 2021, 48 năm 2022 và 46 năm 2023.

P.A.T (Nguồn: GII 2023, WIPO)