

# 요약본 글로벌 혁신지수 2024



WIPO

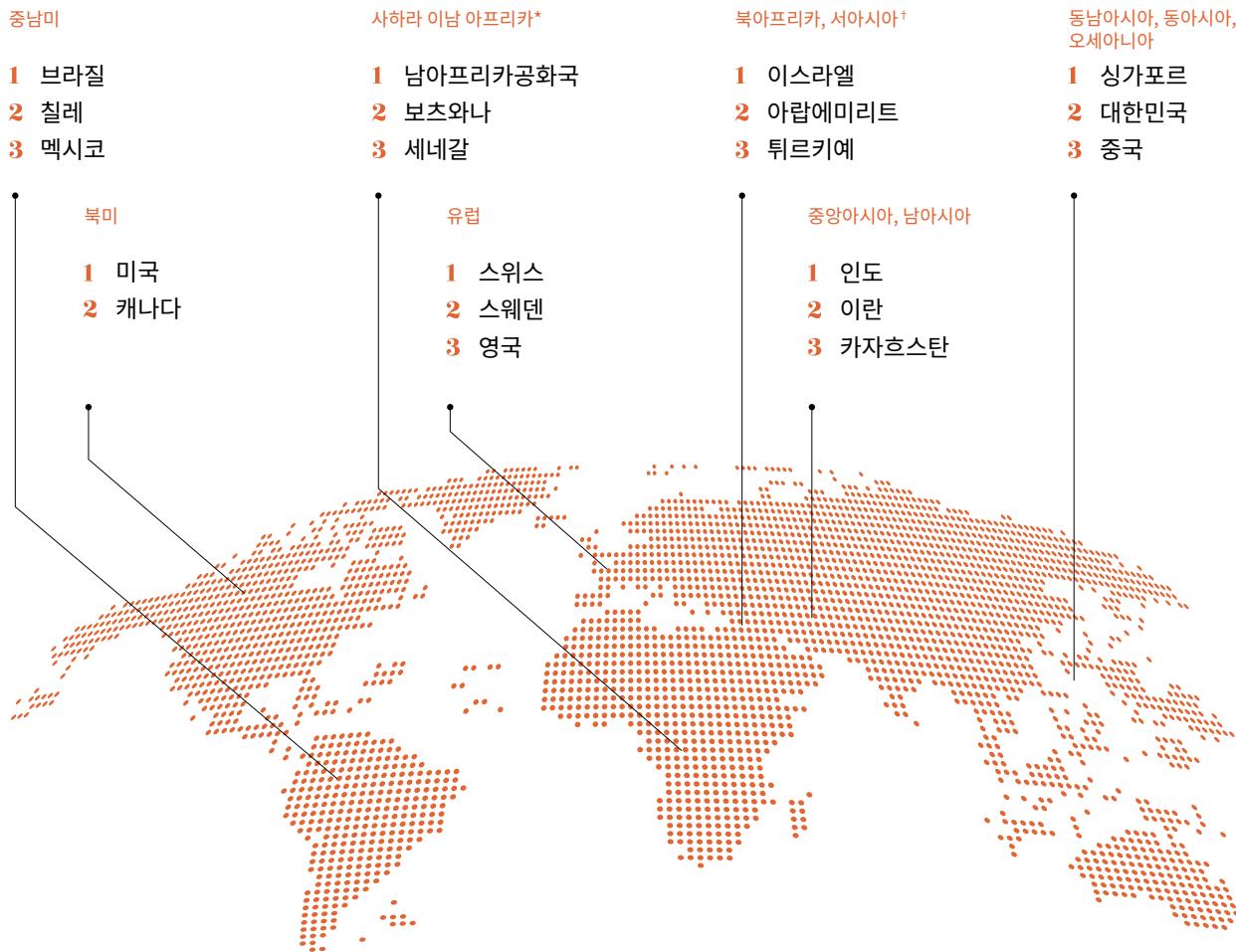
WIPO의 대표 보고서인 글로벌 혁신지수(GII)의 제17판이 발행되었습니다. 이 보고서를 통해 133개국의 혁신 성과와 세계 상위 100대 과학기술 클러스터를 확인할 수 있습니다. 올해 특별 주제인 사회적 기업가 정신의 잠재력 실현에서는 혁신과 사회적 기업 간의 관계와 이 관계가 세계에 가져올 영향을 살펴봅니다.

다伦 唐(Daren Tang)  
세계지식재산기구(WIPO) 사무총장

한눈에 보는 GII 2024  
글로벌 혁신지수 2024는  
133개국의 혁신 생태계  
성과를 포착해 최신 글로벌  
혁신 트렌드를 추적한다.

## 2024년 글로벌 혁신 선도국

### 지역별 혁신국가 상위 3개국



### 소득 그룹별 혁신국가 상위 3개국

고소득	중상위소득	중하위소득	저소득 그룹^
1 스위스	1 중국	1 인도	1 르완다
2 스웨덴	2 말레이시아	2 베트남	2 토고
3 미국	3 튀르키예 ☆	3 필리핀 ☆	3 우간다 ☆

☆는 2024년 상위 3위권에 새로 진입한 국가를 나타냄.

\* 사하라 이남 아프리카 지역의 상위 3개국(도서국 제외). 이 지역 상위 5개국(도서국 포함): 모리셔스(1위), 남아프리카공화국(2위), 보츠와나(3위), 카보베르데(4위), 세네갈(5위).

† 북아프리카, 서아시아 지역의 상위 3개국(도서국 제외). 이 지역 상위 4개국(도서국 포함): 이스라엘(1위), 키프로스(2위), 아랍에미리트(3위), 튀르키예(4위).

^ 저소득 그룹의 상위 3개국(도서국 제외). 저소득 그룹의 상위 4개국(도서국 포함): 르완다(1위), 마다가스카르(2위), 토고(3위), 우간다(4위).

## 글로벌 혁신지수 2024 순위

GII 순위	국가	점수	소득 순위	그룹 순위	지역 순위	GII 순위	국가	점수	소득 순위	그룹 순위	지역 순위
1	스위스	67.5	1	1	1	68	몰도바	28.7	17	36	36
2	스웨덴	64.5	2	2		69	남아프리카공화국	28.3	18	2	
3	미국	62.4	3	1		70	코스타리카	28.3	18	6	
4	싱가포르	61.2	4	1		71	쿠웨이트	28.1	45	10	
5	영국	61.0	5	3		72	바레인	27.6	46	11	
6	대한민국	60.9	6	2		73	요르단	27.5	8	12	
7	핀란드	59.4	7	4		74	오만	27.1	47	13	
8	네덜란드	58.8	8	5		75	페루	26.7	20	7	
9	독일	58.1	9	6		76	아르헨티나	26.4	21	8	
10	덴마크	57.1	10	7		77	바베이도스	26.1	48	9	
11	중국	56.3	1	3		78	카자흐스탄	25.7	22	3	
12	프랑스	55.4	11	8		79	자메이카	25.7	22	10	
13	일본	54.1	12	4		80	보스니아 헤르체고비나	25.5	24	37	
14	캐나다	52.9	13	2		81	튀니지	25.4	9	14	
15	이스라엘	52.7	14	1		82	파나마	24.7	49	11	
16	에스토니아	52.3	15	9		83	우즈베키스탄	24.7	10	4	
17	오스트리아	50.3	16	10		84	알바니아	24.5	25	38	
18	홍콩(중국)	50.1	17	5		85	벨라루스	24.2	26	39	
19	아일랜드	50.0	18	11		86	이집트	23.7	11	15	
20	룩셈부르크	49.1	19	12		87	보츠와나	23.1	27	3	
21	노르웨이	49.1	19	12		88	브루나이 다루살람	22.8	50	14	
22	아이슬란드	48.5	21	14		89	스리랑카	22.6	12	5	
23	호주	48.1	22	6		90	카보베르데	22.3	13	4	
24	벨기에	47.7	23	15		91	파키스탄	22.0	14	6	
25	뉴질랜드	45.9	24	7		92	세네갈	22.0	14	5	
26	이탈리아	45.3	25	16		93	파라과이	21.9	28	12	
27	키프로스	45.1	26	2		94	레바논	21.5	16	16	
28	스페인	44.9	27	17		95	아제르바이잔	21.3	29	17	
29	몰타	44.8	28	18		96	케냐	21.0	17	6	
30	체코	44.0	29	19		97	도미니카공화국	20.8	30	13	
31	포르투갈	43.7	30	20		98	엘살바도르	20.6	31	14	
32	아랍에미리트	42.8	31	3		99	키르기스스탄	20.4	18	7	
33	말레이시아	40.5	2	8		100	볼리비아	20.2	19	15	
34	슬로베니아	40.2	32	21		101	가나	20.0	20	7	
35	리투아니아	40.1	33	22		102	나미비아	20.0	32	7	
36	헝가리	39.6	34	23		103	캄보디아	19.9	21	15	
37	튀르키예	39.0	3	4		104	르완다	19.7	1	9	
38	불가리아	38.5	4	24		105	에콰도르	19.3	33	16	
39	인도	38.3	1	1		106	방글라데시	19.1	22	8	
40	폴란드	37.0	35	25		107	타지키스탄	18.6	23	9	
41	태국	36.9	5	9		108	트리니다드토바고	18.4	51	17	
42	라트비아	36.4	36	26		109	네팔	18.1	24	10	
43	크로아티아	36.3	37	27		110	마다가스카르	17.9	2	10	
44	베트남	36.2	2	10		111	라오스	17.8	25	16	
45	그리스	36.2	38	28		112	코트디부아르	17.5	26	11	
46	슬로바키아	34.3	39	29		113	나이지리아	17.1	27	12	
47	사우디아라비아	33.9	40	5		114	온두라스	16.7	28	18	
48	루마니아	33.4	41	30		115	알제리	16.2	29	18	
49	카타르	32.9	42	6		116	잠비아	15.7	30	13	
50	브라질	32.7	6	1		117	토고	15.6	3	14	
51	칠레	32.6	43	2		118	짐바브웨	15.6	31	14	
52	세르비아	32.3	7	31		119	베냉	15.4	32	16	
53	필리핀	31.1	3	11		120	탄자니아	15.3	33	17	
54	인도네시아	30.6	8	12		121	우간다	14.9	4	18	
55	모리셔스	30.6	8	1		122	과테말라	14.6	34	19	
56	멕시코	30.4	10	3		123	카메룬	14.4	34	19	
57	조지아	30.4	10	7		124	니카라과	14.0	35	20	
58	북마케도니아	29.9	12	32		125	미얀마	13.8	36	17	
59	러시아	29.7	13	33		126	모리타니	13.2	37	20	
60	우크라이나	29.5	4	34		127	부룬디	13.2	5	20	
61	콜롬비아	29.2	14	4		128	모잠비크	13.1	6	22	
62	우루과이	29.1	44	5		129	부르키나파소	12.8	7	23	
63	아르메니아	29.0	15	8		130	에티오피아	12.3	8	24	
64	이란	28.9	5	2		131	말리	11.8	9	25	
65	몬테네그로	28.9	16	35		132	니제르	11.2	10	26	
66	모로코	28.8	6	9		133	앙골라	10.2	38	27	
67	몽골	28.7	7	13							

■ 고소득  
■ 중상위소득

■ 중하위소득  
■ 저소득

■ 유럽  
■ 북미  
■ 중남미

■ 동남아시아, 동아시아, 오세아니아  
■ 북아프리카, 서아시아

■ 사하라 이남 아프리카  
■ 중앙아시아, 남아시아

## 2024년 소득 수준별 혁신 성과

	고소득 그룹	중상위소득 그룹	중하위소득 그룹	저소득 그룹
발전수준 대비 기대 이상의 성과	스위스 스웨덴 미국 싱가포르 영국 대한민국 핀란드 네덜란드 독일 덴마크 프랑스 일본 캐나다 이스라엘 에스토니아	중국 태국 브라질 인도네시아 몰도바 남아프리카공화국 자메이카	인도 베트남 필리핀 우크라이나 모로코 몽골 요르단 우즈베키스탄 파키스탄 세네갈	르완다 마다가스카르 부룬디
발전수준과 일치하는 성과	오스트리아 홍콩(중국) 노르웨이 아이슬란드 호주 벨기에 뉴질랜드 이탈리아 키프로스 스페인 몰타 체코 포르투갈 슬로베니아 리투아니아 헝가리 라트비아 그리스 칠레 바베이도스	말레이시아 튀르키예 불가리아 세르비아 모리셔스 멕시코 조지아 북마케도니아 콜롬비아 아르메니아 페루 보스니아 헤르체고비나 알바니아 엘살바도르	이란 튀니지 이집트 스리랑카 카보베르데 레바논 케냐 키르기스스탄 볼리비아 기나 캄보디아 방글라데시 타지크스탄 네팔 나이지리아 잠비아 짐바브웨 탄자니아	토고 우간다 모잠비크
그 외 모든 국가	아일랜드 룩셈부르크 아랍에미리트 폴란드 크로아티아 슬로바키아 사우디아라비아 루마니아 카타르 우루과이 쿠웨이트 바레인 오만 파나마 브루나이 다루살람 트리니다드토바고	러시아 몬테네그로 코스타리카 아르헨티나 카자흐스탄 벨라루스 보츠와나 파라과이 아제르바이잔 도미니카공화국 나미비아 에콰도르 과테말라	라오스 코트디부아르 온두라스 알제리 베냉 카메룬 니카라과 미얀마 모리타니 앙골라	부르키나파소 에티오피아 말리 니제르

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

## 주요 시사점

현재 글로벌 혁신 상황은 어떤가? 혁신이 가속화되고 있는가? 아니면 둔화되고 있는가? 금리 상승과 지정학적 갈등 속에서 혁신은 어떻게 진행되고 있는가?

### 2024년 글로벌 혁신 추적지표 결과

2024년 글로벌 혁신 추적지표는 글로벌 혁신 현황의 종합 분석 결과를 제공한다. 이 결과에서는 과학 및 혁신 투자, 기술 진보, 기술 채택, 혁신의 사회경제적 영향 등 혁신 주기 주요 4단계의 진전 상황과 과제를 조명한다.

#### 1. 혁신 투자는 2020~2022년에 불을 이루었던 것과 달리 2023년에는 크게 위축되었다.

과학 및 혁신 투자는 2020년부터 2022년까지 불을 이루다가 2023년에 크게 위축되었다(글로벌 혁신 추적지표 대시보드 참조).

#### 글로벌 혁신 추적지표 대시보드

##### 과학 및 혁신 투자

	과학출판물	R&D 투자	벤처캐피탈	국제특허출원
단기	<b>-5.3%</b> 2022 → 2023	<b>6.1%*</b> 2022 → 2023 상위 R&D 투자 기업	<b>-9.5%</b> 2022 → 2023 거래액	<b>-39.7%</b> 2022 → 2023
	글로벌 전체 2021 → 2022 <b>5%</b> 2022 → 2023 <b>2.9%*</b>			<b>-1.8%</b> 2022 → 2023

##### 기술 진보

	컴퓨터 성능	재생 에너지 비용	전기 배터리 가격	유전체 염기서열 분석 비용	의약품 승인
단기	<b>60.0%</b> 2021 → 2023 무어의 법칙	<b>13.6%</b> 2022 → 2023 친환경 슈퍼컴퓨터	<b>-3.9%</b> 2021 → 2022 태양광 발전	<b>-3.5%</b> 2021 → 2022 풍력	<b>-13.7%</b> 2022 → 2023 -8.1%* 2021 → 2023 유전체 염기서열 분석 비용
					<b>9.5%</b> 2022 → 2023 의약품 승인

##### 기술 채택

	위생 안전	연결망	로봇	전기 자동차	방사선 암 치료
단기	<b>1.4%</b> 2021 → 2022 고정형 광대역	<b>4.5%</b> 2022 → 2023 5세대 이동통신	<b>22.6%</b> 2022 → 2023 로봇	<b>12.2%</b> 2021 → 2022 전기 자동차	<b>53.8%</b> 2022 → 2023 방사선 암 치료

##### 사회경제적 영향

	노동 생산성	빈곤	기대 수명	지구 온난화
단기	<b>1%</b> 2022 → 2023 노동 생산성	<b>-5%</b> 2021 → 2022 빈곤	<b>0.9%</b> 2021 → 2022 기대 수명	<b>+1.17°C</b> 2023 지구 온난화

비고: 각 지표에 대한 정의 및 데이터 출처는 본 섹션 끝부분의 데이터별 비교 참조. 장기 연간 성장률은 표기된 기간 동안의 연평균 성장률(compound annual growth rate, CAGR)을 나타냄. 과거 데이터는 업데이트되어 전년도 글로벌 혁신 추적지표와 다를 수 있음. 수치는 반올림한 값임. \*는 추정치나 불완전한 데이터를 나타냄. 무어의 법칙과 유전체 염기서열 분석 비용의 경우, 단기 성장률은 2021년부터 2023년까지의 연평균 성장률을 나타냄.

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

- 과학출판물은 2020년과 2021년에 매년 8%가 넘는 증가율을 보이다가 2022년에 증가세가 둔화된 후 2023년에 5% 감소했다.
- 글로벌 연구개발(R&D)은 2022년에 2021년보다 소폭 감소한 5%의 증가율을 보였으나 2023년에는 증가율이 약 3%로 둔화되리라 예상된다(모두 실질 기준).
- 전 세계적으로 상위 R&D 투자 기업들의 R&D 지출은 2023년에 실질 기준으로 약 6% 증가했다. 이는 지난 6년의 장기 증가율(약 8%)보다 낮고 2019~2021년 절정기 증가율(10~13%)이나 팬데믹 이전 증가율에서 크게 하락한 수치다(모두 실질 기준).
- 벤처캐피탈(VC)과 과학출판물은 팬데믹 이전 수준으로 크게 감소했고, 그 영향은 중남미, 아프리카 등 신흥 지역에서 확연히 나타났다. 벤처캐피탈 투자액은 2021년에 이례적으로 높았던 수준에서 감소해 2022년에는 36%, 2023년에는 39% 감소하면서 악화된 위험 자금 분위기를 반영했다. 벤처캐피탈 거래 건수도 줄어들어 2023년에 9.5%의 감소율을 보였다.
- 2021년 이후 정체되었던 국제특허출원은 2023년에 1.8% 감소했으며, 이와 같은 감소세는 2009년 이후 처음이었다.

일부 중앙은행이 금리를 인하하기 시작했지만, 경색된 혁신 자금 상황이 향후 단기적으로는 혁신 투자에 계속 부담이 될 수 있다.

## 2. 기술은 계속 빠르게 진보하고 기술 채택은 증가하는 한편 혁신의 사회경제적 영향은 대부분 다시 호전되었다. 하지만 녹색 기술 및 환경 지표는 전보다 둔화되거나 후퇴했다.

- 기술 진보는 2023년에도 활발히 이루어졌으며, 특히 유전체 염기서열 분석 등 보건 의료 관련 분야와 컴퓨터 성능, 전기 배터리 분야에서 두드러졌다. 하지만 녹색 기술의 발전 속도는 지난 10년의 평균 성장률에 미치지 못했으며, 여기서는 슈퍼컴퓨터 에너지 소비 감축의 어려움과 재생 에너지 가격의 하락세 둔화가 주목된다.
- 기술 채택은 2023에 모든 지표에서 확대되었으며, 특히 5세대 이동통신, 로봇 공학, 전기 자동차 분야에서 두드러졌다. 전반적인 보급 수준은 10년 전보다 증가했지만 몇 가지 예외가 있으며, 위생 안전의 기술 채택 속도도 크게 둔화되었다.
- 혁신의 사회경제적 영향은 다시 상황이 호전되기 시작했다. 글로벌 혁신지수 2023에서 보고된 바와 비교하면 많은 지표가 호조세로 전환되었다. 하지만 일부는 아직 팬데믹 이전 수준으로 회복하지 못했다.
  - 노동 생산성은 비록 지난 10년의 평균보다 낮은 속도이지만 상승세를 보였다.
  - 2022년에 극빈곤층 인구가 2005년의 절반으로 줄어들면서 빈곤 퇴치에 큰 진전이 있었다. 하지만 빈곤 수준이 2018년 기록보다는 높았다.
  - 기대 수명은 2022년에 늘어났지만 여전히 2015년 수준에 머물러 있다.
  - 한편 전 세계 환경 영향의 성과가 부진하다. 탄소 배출은 코로나19로 인해 잠시 주춤했다가 다시 증가하고 있다. 2023년은 기록상 가장 더운 해였으며, 이에 시급하고 효과적인 기후행동의 필요성이 강조된다.

## 글로벌 혁신지수 2024 순위 결과

### 3. 스위스, 스웨덴, 미국, 싱가포르, 영국이 GII 2024의 선두권에 있으며, 중국, 튜르키예, 인도, 베트남, 필리핀, 인도네시아, 이란, 모로코는 2013년 이후 GII 순위가 가파르게 상승한 중간소득 국가들이다.

- 스위스가 14년 연속 GII 1위를 차지했으며, 스웨덴과 미국이 각각 2위와 3위를 유지했다. 싱가포르(4위)가 상위 5위권에서 순위가 더 상승했고, 영국(5위)이 그 뒤를 이었다.
- 여전히 GII 상위 30위권에서 유일한 중간소득 국가로 자리매김하고 있는 중국은 11위로 순위가 상승하면서 상위 10위권에 근접했다.
- 일본이 2021년 이후 유지해 온 13위를 굳건히 지켰다.
- 캐나다가 2014년 이후 최고 순위인 14위에 다시 올라섰다.
- 아일랜드(19위)와 룩셈부르크(20위)가 각각 3계단과 1계단 상승해 상위 20위권에 진입했다.
- 호주(23위)가 상위 25위권 내에서 상승세를 이어갔으며 뉴질랜드(25위)가 이 순위권에 진입했다.
- 유럽연합(EU) 회원국 중 체코(30위)가 상위 30위권에 진입했으며 키프로스(27위)와 스페인(28위)이 이 순위권 내에서 순위가 상승하는 한편 폴란드(40위)가 상위 40위권에 진입했다.
- 중국을 제외하면, 상위 40위권 내 중간소득 국가는 말레이시아(33위), 튜르키예(37위), 불가리아(38위), 인도(39위) 등 4개국에 불과하다. 하지만 태국(41위)과 베트남(44위)도 이 순위권에 근접하고 있다.
- 브라질(50위)은 2024년에 상위 50위권 내 순위를 유지했다.
- 올해 순위가 상승한 2개 중동국인 사우디아라비아(47위)와 카타르(49위)가 상위 50위권 내에서 상승세를 이어갔다.

- 필리핀(53위)과 인도네시아(54위)가 상위 50위권에 근접했으며, 특히 인도네시아는 지난 3년 동안 GII 순위가 가파르게 상승했다.
- 북아프리카, 서아시아 지역의 모로코(66위)는 상위 70위권 내에서 순위가 상승했다.
- 상위 100위권 밖에서는 타지키스탄(107위), 알제리(115위), 부룬디(127위)의 순위가 비교적 큰 폭으로 상승했다.
- 인도네시아, 모리셔스(55위), 사우디아라비아, 카타르, 브라질, 파키스탄(91위)이 차례로 지난 5년 동안 가장 큰 폭으로 GII 순위가 상승했다.
- 중국, 인도, 인도네시아, 이란(64위), 필리핀, 튜르키예, 베트남, 모로코는 2013년 이후 GII 순위가 가파르게 상승한 GII 상위 70위권 내 중간소득 국가들이다.

#### 4. 싱가포르, 미국, 중국이 특정 혁신지표에서 최고점을 획득하고 있다.

- 싱가포르는 2024년에 GII 혁신지표 78개 중 14개에서 세계 1위를 차지해 세계 1위에 오른 혁신지표 수 기준으로 선두에 있다.
- 미국(혁신지표 78개 중 9개)과 중국(78개 중 8개)이 그 뒤를 이었다.
- 일부 중간소득 및 저소득 국가가 여러 영역에서 뛰어난 성과를 보였다. 예를 들어, 국내총생산(GDP), 무역 또는 인구를 고려할 때 볼리비아, 캄보디아, 네팔은 소액금융기관 대출액 지표에서, 말레이시아는 이공계 졸업생 지표에서, 멕시코는 혁신상품 수출액 지표에서 1위에 올랐다. 한편 모로코는 산업디자인 출원 지표에서, 이란은 상표 출원 지표에서, 나미비아는 정부지출 교육비 지표에서 선두를 차지했다.

#### 5. 지역별 GII 혁신 선도국은 스위스, 미국, 브라질, 인도, 싱가포르, 이스라엘, 모리셔스이다. 인도와 르완다가 해당 소득 그룹에서 선두를 유지하고 있고, 튜르키예와 필리핀이 해당 소득 그룹의 상위 3위권에 새로 진입했다.

- 동남아시아, 동아시아, 오세아니아 지역에서는 싱가포르, 대한민국(6위), 중국(11위)이 선두권을 차지했다. 그 외에도 이 지역에서는 일본(13위), 홍콩(중국)(18위), 호주(23위), 뉴질랜드(25위) 등 4개국이 종합 순위 상위 25위권에 들어 세계 혁신 선도국 대열에 있다.
- 북아프리카, 서아시아 지역에서는 이스라엘(15위)이 지역 선두를 차지했으며 키프로스(27위), 아랍에미리트(32위), 튜르키예(37위)가 그 뒤를 이었다. 이 지역에서는 8개국이 종합 순위가 상승했다. 사우디아라비아(47위)와 카타르(49위)가 각각 1계단 상승해 상위 50위권 내 자리를 굳혔다. 조지아가 57위로 순위가 상승하면서 상위 60위권에 진입하는 한편, 아르메니아(63위)가 상위 70위권에 진입했고 모로코(66위)가 이 순위권 내 자리를 굳혔다.
- 중남미 지역에서는 이 지역 상위 3위권 내 순위 변동이 없었다. 브라질(50위)이 1위를 유지하고 칠레(51위, 1계단 상승)와 멕시코(56위, 2계단 상승)가 그 뒤를 이었다.
- 그 밖에 이 지역에서 콜롬비아(61위), 우루과이(62위), 코스타리카(70위), 페루(75위), 파나마(82위), 파라과이(93위), 온두라스(114위) 등 7개국이 종합 순위가 상승했으며, 이 중 콜롬비아와 파라과이의 상승폭이 가장 커다.
- 중앙아시아, 남아시아 지역에서는 인도가 종합 순위에서 1계단 상승한 39위를 차지하면서 지역 선두를 유지했으며, 이란(64위), 카자흐스탄(78위), 우즈베키스탄(83위)이 그 뒤를 이었다. 인도와 카자흐스탄 외에도 이 지역에서 스리랑카(89위), 키르기스스탄(99위), 타지키스탄(107위) 등 3개국이 종합 순위가 상승했다.
- 사하라 이남 아프리카 지역에서는 모리셔스(55위)가 지역 1위를 차지하고 남아프리카공화국(69위), 보츠와나(87위), 카보베르데(90위), 세네갈(92위)이 그 뒤를 이었다. 케냐(96위)가 4계단 상승해 상위 100위권 내 자리를 굳혔다. 잠비아(116위), 베냉(119위), 모리타니(126위), 부룬디(127위)도 GII 순위가 상승했다.
- GII 2024에서는 튜르키예가 중상위소득 그룹 상위 3위권에 진입해 중국과 말레이시아(33위)의 뒤를 이었다.
- 인도가 중하위소득 그룹 1위를 차지했으며, 베트남(44위)과 이 소득 그룹 상위 3위권에 새로 진입한 필리핀(53위)이 그 뒤를 이었다.
- 저소득 그룹 1위는 르완다(104위)가 차지했으며, 마다가스카르(110위), 토고(117위), 우간다(121위)가 그 뒤를 이었다.

#### 6. 일부 개발도상국이 자국의 경제발전 수준 대비 기대 이상의 혁신 성과를 보이고 있다.

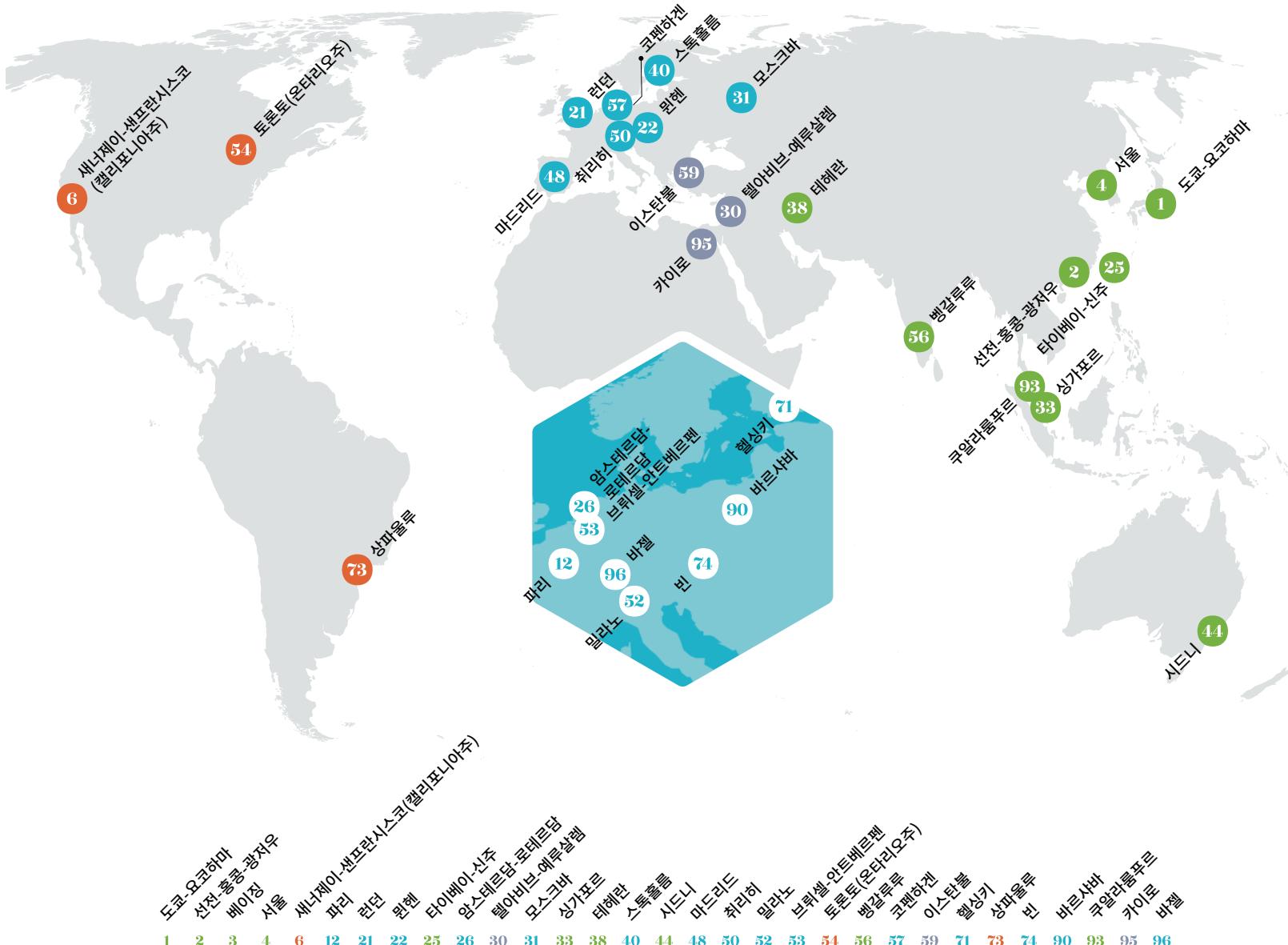
- GII 2024에서는 19개국이 자국의 발전 수준 대비 기대 이상의 혁신 성과를 보이며, 그중 다수가 여전히 사하라 이남 아프리카 지역과 동남아시아, 동아시아, 오세아니아 지역에 분포해 있다.
- 인도, 몰도바(68위), 베트남이 14년 연속 기대 이상의 혁신 성과국 위상을 차지하면서 최장기 기록을 유지했다.

- 인도네시아, 파키스탄, 우즈베키스탄이 3년 연속, 브라질이 4년 연속 기대 이상의 혁신 성과국 위상을 차지했다.
- 반면에, 41개국이 기대 이하의 혁신 성과를 보였으며, 그중 다수가 중남미 지역과 사하라 이남 아프리카 지역의 국가였다.

## 글로벌 상위 100대 과학기술(S&T) 클러스터 순위 결과

7. 세계 5대 S&T 클러스터가 모두 동아시아에 분포해 있다. 세계 최고의 S&T 클러스터는 도쿄-요코하마이며 케임브리지는 가장 S&T 집약적인 클러스터로 나타났다.

- 도쿄-요코하마(일본)가 선두를 유지하고 있으며, 선전-홍콩-광저우(중국, 홍콩(중국)), 베이징(중국), 서울(대한민국), 상하이-쑤저우(중국)가 그 뒤를 이었다.
- 중국은 가장 많은 클러스터(26개)를 상위 100위권에 올리면서 2년 연속 선두에 있고, 미국과 독일이 차례로 각각 20개와 8개의 클러스터로 그 뒤를 이었다.
- 중국을 제외하면, 중간소득 국가에 소재한 클러스터는 상파울루(브라질), 새로 진입한 카이로(이집트), 뱅갈루루, 델리, 첸나이, 뭄바이(인도), 테헤란(이란), 쿠알라룸푸르와 싱가포르, 이스탄불과 앙카라(튀르키예), 모스크바(러시아)뿐이다.
- 인구 밀도 대비 가장 S&T 집약적인 클러스터 2곳은 영국의 케임브리지와 미국 캘리포니아주의 새너제이-샌프란시스코이며, 에인트호번(네덜란드), 옥스퍼드(영국), 매사추세츠주의 보스턴-케임브리지(미국)가 그 뒤를 이었다. 대한민국의 대전은 가장 S&T 집약적인 클러스터 7위로, 이 기준 상위 10위권에 오른 유일한 아시아 클러스터이다. 뮌헨(독일)이 세계에서 가장 S&T 집약적인 클러스터 10위를 유지했다.
- GII 2024에서는 글로벌 상위 100대 S&T 클러스터 외에도 아프리카 국가 상위 클러스터를 정의한다. 이집트에 가장 많은 클러스터(11개)가 있으며, 남아프리카공화국(8개), 모로코(5개), 나이지리아(4개), 튜니지(4개), 에티오피아(2개), 가나(2개), 케냐(1개) 등이 그 뒤를 이었다. 이 클러스터들은 과학출판물에서는 강세를 보이지만 국제특허출원에서는 약세를 보여 완전한 S&T 클러스터라기보다는 과학 클러스터에 가깝다.



비고: 점선 테두리가 있는 원은 상위 100대 S&T 클러스터가 3개 이상인 국가의 클러스터 총수를 나타냄.

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

#### 특별 주제 결과 – 사회적 기업가 정신의 잠재력 실현

8. 올해 GII 특별 주제에서는 사회적 기업가 정신의 미래를 살펴보고 다음과 같은 질문을 던져 본다.

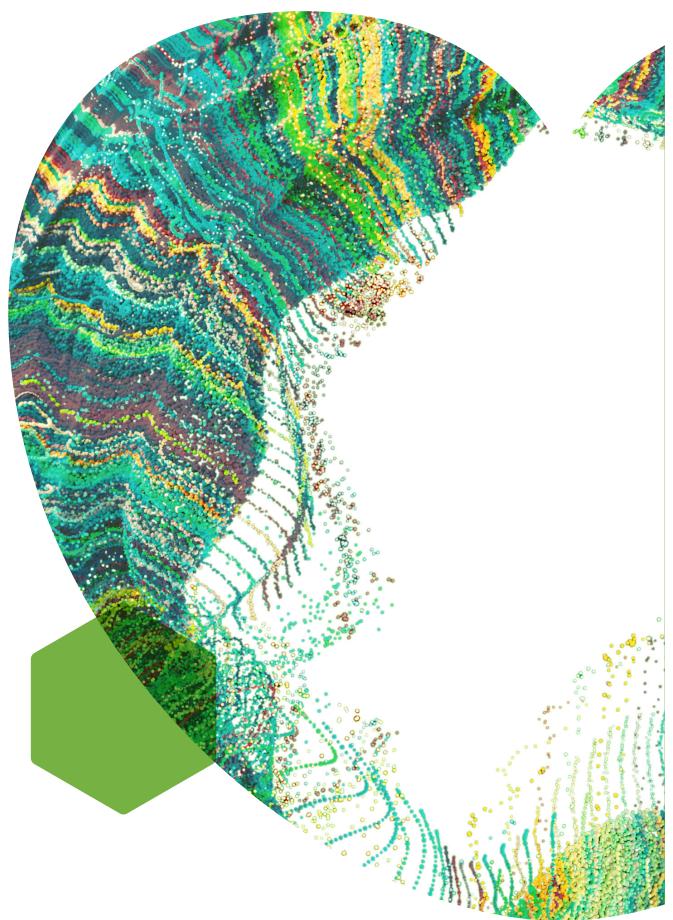
사회적 기업가 정신이 전환적 혁신과 사회적 영향의 출매제가 되려면 무엇이 필요할까?

- 특별 주제인 '사회적 기업가 정신의 잠재력 실현'에서는 혁신적인 사업 모델을 통해 중대한 사회·환경 문제를 해결하고자 하는 범세계적 현상으로 사회적 기업가 정신의 부상과 중요성을 강조한다. 사회적 기업가는 시장 경제 내에서 수익을 창출하는 동시에 사회 문제를 해결할 방안을 마련하고 이에 자금을 지원하고자 한다.
  - 이러한 접근 방식은 특히 전통적인 기업과 정부가 간과하는 영역에서 자신의 일을 긍정적인 사회 변화에 맞추려는 젊은 발명자와 혁신가들을 통해 탄력을 받아 왔다.
  - 현재 전 세계적으로 사회적 기업이 1,000만~1,100만 개, 사회적 기업가가 최대 3,000만 명에 이르고 이들이 전 세계 GDP에 약 2조 달러(USD) 기여하는 것으로 추산된다.

- 사회적 기업은 빈곤, 환경의 지속 가능성, 사회적 불평등 등 다양한 문제를 해결하기 위해 노력한다. 예를 들어, 인도의 반두테크(Bandhu Tech)는 인공지능(AI) 강화 플랫폼을 이용해 이주 노동자를 위한 주택 공급을 지원하고 우간다의 그린바이오에너지(Green Bio Energy)는 친환경 연탄을 생산하는 한편, 피크비전(Peek Vision)은 자원이 부족한 환경에서 모바일 눈 건강 서비스를 제공하고 타키(Thaki)는 난민 교육을 위해 랩톱 컴퓨터를 정비하며 인도의 지역사회디자인단체(Community Design Agency)는 주택 사업에 저소득 지역사회를 참여시킨다.
- 사회적 기업이 미치는 영향에도 불구하고 전통적인 혁신 모델과 정책은 대체로 이와 같은 지역사회 기반의 벤처기업을 간과해 왔다.
- 사회적 기업가 정신은 각 지역의 역사와 정책 환경을 반영하여 다양한 의미와 법률 체계 내에서 실천된다. 사회적 기업은 사회적 영향과 경제적 번영, 수혜자와 투자자, 장기 시스템 변화와 단기 생존 간 상충하는 요구에 직면하는 경우가 많다. 하지만 이와 같은 갈등은 사회적 부문과 시장의 여러 측면을 결합하여 혁신 잠재력을 이끌어 내는 역할도 한다.
- 사회적 기업은 소외된 사람들에게 필수 서비스를 제공하는 고객 중심 모델, 소외된 사람들을 고용 및 훈련하는 직원 중심 모델, 지속 가능한 제품을 개발하는 제품·서비스 중심 모델, 시스템 변화를 가져오기 위해 다양한 이해관계자를 동원하는 생태계 중심 모델 등 다양한 경로를 통해 영향을 창출한다. 그 예로 위생 서비스를 제공하는 아이티의 소일(SOIL), 허브 앤드 스포크(hub-and-spoke) 모델을 통해 주요 보건 의료 서비스를 제공하는 인도의 이쿠레(iKure), 재사용 가능한 생리대를 생산하는 인도의 에코팜므(Eco Femme), 현지 드론 및 AI 전문가와 전 세계 단체를 연결해 주는 스위스의 위로보틱스(WeRobotics)가 있다.
- 사회적 기업가 정신에 따른 혁신은 보통 현지 상황에 맞는 프로세스 및 제품 혁신을 포함하며, 협업과 오픈 소스(open-source) 전략이 강조된다. 지식재산(IP) 활동은 다양하며, 일부 기업은 특허권과 상표권을 취득한다.
- 이 보고서에서는 법률 체계의 한계, 자금 조달의 어려움, 부적절한 영향 평가 등 사회적 기업가 정신의 여러 장애 요소를 확인한다.
- 정책 권고사항으로는 협조적인 법률 및 규제 환경 조성, 교육 및 훈련 프로그램에 대한 투자, 데이터 수집 활성화, 소외된 지역사회에 관심을 기울이는 사회적 기업가 지원, 사회적 기업 네트워크 배양, 민간투자를 위한 장려책 마련 등이 있다. 여러 장애 요소를 해소하고 사회적 기업가 정신의 모든 잠재력을 실현하기 위해서는 공공부문과 민간부문의 협업이 중요하다.
- 이와 동시에, 행동과 변화의 책임은 사회적 기업가의 주변 주체들에게만 있지 않으며, 사회적 기업가 스스로가 본인들의 사업에 혁신을 보다 적극적으로 추진할 여지도 있다. 이는 사회적 기업가가 혁신의 중대한 역할을 인지하고 있는지, R&D, 프로세스 혁신, 특허 출원, 상표 등록 등 주요 혁신 활동에 관심을 기울이고 있는지에 어느 정도 달려 있다. 한편 사회적 기업가는 기존의 혁신 생태계에 해당 기업이 융합되도록 구체적인 조치를 취할 수도 있다. 이를 위해 사회적 기업가는 기존의 과학기술 지식 자료는 물론이고 벤처캐피탈, R&D 조세 지원, 그 밖의 혁신 자금 수단도 활용할 수 있고, 대학, 공공 연구 기관, 다른 기업가와 협업할 수도 있다.
- 궁극적으로 사회적 기업가 정신은 기업 혁신과 사회적 목표의 융합을 통해 범세계적인 과제들을 해결해 나가는 데 전환적 접근 방식을 제시한다. 지원 정책, 인프라, 자금 조달에 투자하면 사회적 기업이 번영하는 환경이 조성되어 지속 가능한 발전이 촉진되고 전 세계적으로 긍정적인 영향이 계속 창출될 수 있다.
- 혁신 정책은 사회적 기업가 정신을 지원하도록 더 잘 설계되어야 하고, 이를 위해서는 제도 체계, 인적자본, 인프라, 네트워크, 자금 조달, 평가에 초점을 맞출 필요가 있다. 글로벌 혁신지수 2024에서는 이와 같은 격차를 해소하기 위해 전 세계 사회적 기업가 정신의 현황과 긍정적인 영향을 창출하는 데 혁신이 하는 역할에 주목하고 이 부문의 잠재력을 실현하기 위한 정책 권고사항을 제시한다.

GII 2024 결과

GII는 133개국의 혁신  
성과를 측정해 전 세계  
혁신 선도국들을 발표한다.



본 섹션에서는 글로벌 혁신지수(GII) 2024의 핵심 내용으로 전 세계 지역별, 소득 그룹별 상위 혁신국을 논하고 자국의 발전 수준 대비 기대 이상의 혁신 성과를 달성한 국가를 살펴본다.

GII 2024 순위는 주로 2022년과 2023년 데이터(전체 데이터의 약 80%)에 기초한다. 부록 I에서는 결과 해석 방법에 관한 세부사항을 제공하며 GII 순위를 전년과 설불리 비교하는 것을 경계한다.

## 2024년 혁신 선도국

**중국, 인도, 인도네시아, 튀르키예 등 중간소득 아시아 국가들이 부상하고 있다. 태국과 베트남이 상위 40위권에 근접했으며, 모로코가 2013년 이후 GII 순위가 가파르게 상승한 GII 상위 70위권 내 중간소득 국가 그룹에 합류했다.**

스위스가 14년 연속 GII 1위를 기록했다(도 16). 스위스는 지식 및 기술 성과 부문과 창의적 성과 부문에서 1위를 차지해 혁신 산출 부문의 글로벌 선도국 위상을 유지했으며, 그 밖에 인프라(7위) 부문을 제외한 모든 GII 부문에서 상위 5위권에 올랐다. 스웨덴과 미국이 각각 2년 연속 2위와 3위를 차지했다. 스웨덴은 인프라(1위), 기업 고도화(1위), 지식 및 기술 성과(2위), 인적자본 및 연구(3위) 부문에서 선두권에 올라 있으며, 연구원 수(1위), 지식재산권 사용료 지급액과 지식재산권 사용료 수입액(모두 1위), 지식집약서비스 고용(3위), 글로벌 브랜드 가치(3위), 저탄소 에너지 소비량(4위) 지표에서 상위권을 차지했다. 미국은 GII 2024 혁신지표 78개 중 9개에서 세계 최고점을 획득했으며(싱가포르 다음으로 최고점 최다 획득), 국내 대학의 질, 국내 과학출판물의 영향력(H-지수), 소프트웨어 지출, 지식재산권 사용료 수입액 등 여러 지표에서 세계 1위에 올랐다(박스 1).

상위 5위권 내에서 순위가 상승한 싱가포르(4위)는 미국을 제치고 처음으로 세계 1위에 오른 GII 혁신지표 수가 가장 많은 국가가 되었다(혁신지표 78개 중 14개, 박스 1). 하지만 싱가포르가 상위 3위권에 근접했더라도 이 순위권에 진입하는 것은 여전히 어려운 일이다. 상위 3위권 국가들은 모든 GII 부문에서 뛰어난 성과를 보이고 혁신 투입과 산출이 균형을 잘 이룬다는 공통점이 있다(표 4). 싱가포르가 이미 혁신 투입 부문에서 스위스, 스웨덴, 미국을 앞질렸더라도 혁신 산출 부문에서 싱가포르와 상위 3개국 간의 격차는 여전히 크고, 창의적 성과 부문에서 특히 그러하다.

대한민국이 6위로 순위가 상승했으며 연구원 수(2위), 총연구개발비(2위), 기업수행 총연구개발비(1위), 경제 복잡성 지수(3위) 등 주요 지표에서 세계 상위 3위권에 올랐다.

---

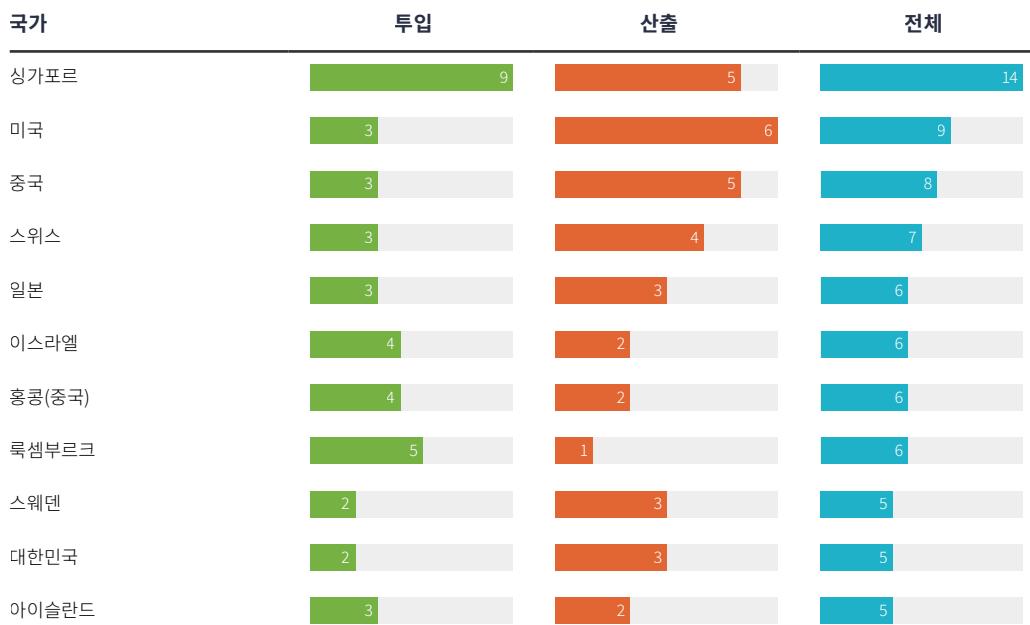
## 박스 1 GII 혁신지표 – 2024년 선도국

싱가포르가 2024년에 GII 혁신지표 78개 중 14개에서 세계 1위를 차지해 미국을 제치고 세계 1위에 오른 혁신지표 수 기준으로 선두에 있다. 싱가포르는 규제 품질, 사업활동을 위한 정책 안정성, 정보통신기술(ICT) 접근성, 물류 성과, 벤처캐피탈 유치액, 벤처캐피탈 투자건수, 하이테크제품의 제조업 생산액, 깃허브 커밋 수 등 여러 지표에서 선두를 차지했다.

미국이 글로벌 기업 R&D 투자, 유니콘 기업 가치, 무형자산 집중도 등 9개 혁신지표(2023년 대비 4개 감소)에서 세계 1위에 올라 싱가포르의 뒤를 이었다. 그다음 중국이 실용신안 출원건수, 상표 출원, 산업디자인 출원 등 8개 혁신지표(2023년 대비 2개 증가)에서 선두를 차지해 3위에 올랐다. 스위스가 4위로 그 뒤를 이었으며, 산학 R&D 협력, 지식재산권 사용료 지급액, 지식재산권 사용료 수입액, PCT 출원건수 등 여러 지표에서 1위를 차지했다. 일본, 이스라엘, 홍콩(중국), 루센부르크가 공동 5위에 올랐으며, 각각 산연 협력 출판물, 기업수행 총연구개발비, 하이테크제품 수입액, 지식집약서비스 고용 등 6개 혁신지표에서 1위를 차지했다. 스웨덴, 대한민국, 아이슬란드가 그 뒤를 이어 공동 9위에 올랐으며, 각각 연구원 수, 민간부문 연구원 수(기업 연구인력), 저탄소 에너지 소비량 등 여러 지표에서 선두를 차지했다.

이 외에도 일부 중간소득 및 저소득 국가가 여러 영역에서 뛰어난 성과를 보이고 있다. GDP나 인구를 고려해 다른 국가와 비교하면, 볼리비아, 카보디아, 네팔이 소액금융기관 대출액 지표에서, 말레이시아가 이공계 졸업생 지표에서, 멕시코가 혁신상품 수출액 지표에서 1위에 올랐다. 한편 모로코가 산업디자인 출원 지표에서, 이란이 상표 출원 지표에서, 나미비아가 정부지출 교육비 지표에서 선두를 차지했다.

박스 표 1 2024년 1위 GII 지표 최다 보유 국가



비고: GII 방법론에 따르면, 여러 국가가 한 지표에서 1위를 차지할 수 있음. 국가별 개요 및 부록 I 참조.

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

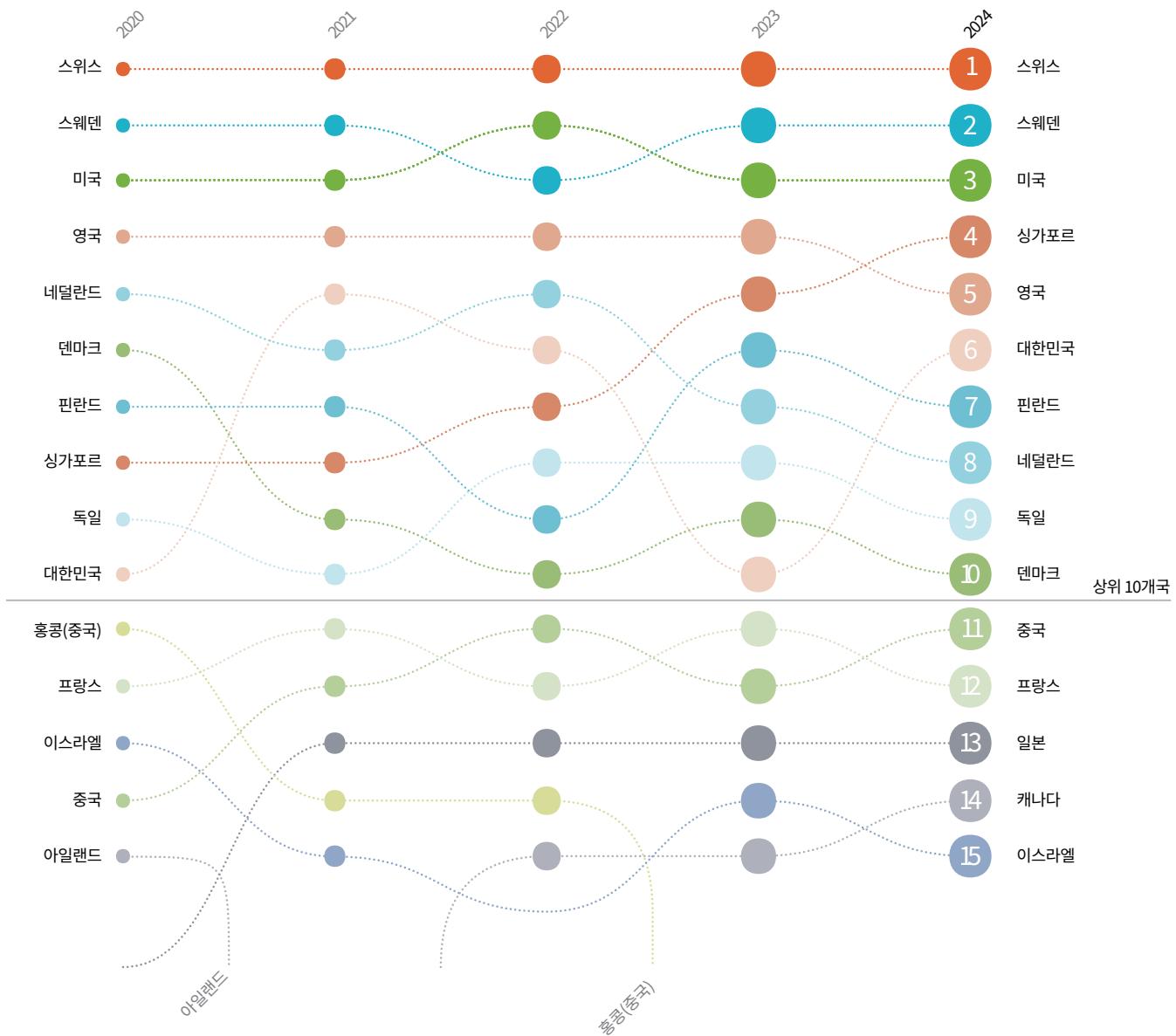
중국이 11위로 순위가 상승하면서 다시 상위 10위권에 근접했다. 중국은 중상위소득 그룹 1위를 유지했으며 동남아시아, 동아시아, 오세아니아 지역에서 싱가포르와 대한민국에 이어 3위를 차지했다. 또한 중국은 1위에 오른 혁신지표가 2023년에 비해 2개 늘어나면서 싱가포르와 미국에 이어 이러한 혁신지표를 최다 보유한 국가 3위에 올랐으며(박스 1), 하이테크제품 수출액(1위), 글로벌 기업 R&D 투자(2위), 1인당 실질 GDP 성장률(2위), 기업재원 총연구개발비(3위) 등 여러 지표에서 세계 상위 3위권에 들었다.

일본이 2021년 이후 유지해 온 13위를 굳건히 지켰으며, 캐나다가 2014년 이후 최고 순위인 14위에 다시 올라섰다. 캐나다는 벤처캐피탈 유치건수(1위)와 합작투자 및 전략적 제휴 건수(1위) 지표에서 세계 1위에 올랐으며, 국내 대학의 질(4위)과 국내 과학출판물의 영향력(H-지수)(4위) 지표에서 상위권을 차지했다.

아일랜드(19위)와 룩셈부르크(20위)가 각각 3계단과 1계단 상승해 상위 20위권에 진입했다(도 17). 아일랜드는 ICT 분야에 진출해 있는 많은 해외 다국적 기업에 일부 기인해 ICT 서비스 수출액(1위)과 지식재산권 사용료 지급액(1위) 지표에서 세계 1위를 차지하고 무형자산 집중도(2위) 지표에서 상위 3위권에 올랐다.

또한 호주(23위)가 상위 25위권 내에서 상승세를 이어갔으며 뉴질랜드(25위)가 이 순위권에 진입했다. 호주는 국내 대학의 질(3위), 국내 과학출판물의 영향력(6위), 지식집약서비스 고용(9위) 지표에서 뛰어난 성과를 보였다. 뉴질랜드는 규제 환경(5위), 사내교육 운영 기업(5위), 민간부문 여신(9위) 지표에서 높은 순위에 올라 상위 25위권에 진입했다.

## 도 16 GII 동력: 2020~2024년 상위 15개 혁신국



비고: 연도별 GII 순위 비교는 시간의 경과에 따라 발생하는 GII 모델 변화 및 데이터 가용성을 고려해야 함.

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

유럽연합 회원국 중 키프로스(27위)와 스페인(28위)이 상위 30위권 내에서 순위가 상승했으며 체코(30위)가 이 순위권에 진입하는 한편 폴란드(40위)가 상위 40위권에 진입했다(도 17). 유럽연합 회원국이 아닌 유럽국 중 세르비아(52위)와 몬테네그로(65위)가 순위가 상승했으며, 특히 몬테네그로는 상위 70위권에 진입했다.

중국을 제외하면, 올해 상위 40위권 내 중간소득 국가는 말레이시아(33위), 튀르키예(37위), 불가리아(38위), 인도(39위) 등 4개국에 불과하다. 하지만 태국(41위)과 베트남(44위)이 순위가 상승하면서 상위 45위권 내 자리를 굳히고 상위 40위권에 근접했다. 2009년 이후 최고 순위를 기록한 태국은 장기간 꾸준히 진전을 보이고 있다. 튀르키예도 순위가 상승해 중상위소득 국가 중 불가리아를 제치고 3위를 차지했다. 불가리아를 제외하면 상기 모든 중간소득 국가가 올해 순위가 상승했다.

아랍에미리트가 32위를 유지했다. 올해 순위가 상승한 2개 중동국인 사우디아라비아(47위)와 카타르(49위)가 상위 50위권 내에서 상승세를 이어갔다(도 17). 장기적으로 2013년 기준 순위가 상승한 중동국은 아랍에미리트(32위), 이란(64위), 오만(74위)뿐이다.

조지아(57위)와 아르메니아(63위)가 상당한 진전을 이루면서 각각 상위 60위권과 상위 70위권에 진입했다. 하지만 이 두 국가의 순위는 수년 동안 등락을 거듭했다.

북아프리카 국가인 모로코(66위)와 알제리(115위)의 혁신 순위가 눈에 띄게 상승했다. 모로코는 중국, 인도, 인도네시아(54위), 이란(64위), 필리핀(53위), 튀르키예, 베트남과 함께 2013년 이후 GII 순위가 가파르게 상승한 GII 상위 70위권 내 중간소득 국가 그룹에 합류했다(도 17). 알제리는 정부지출 교육비(10위) 지표에서 세계 상위 10위권, 이공계 졸업생(20위) 지표에서 세계 상위 20위권에 올랐으며, 특히 출원건수(65위, 2022년에 거주자 특허 출원건수가 거의 2배 증가하면서 15계단 상승), 상표 출원(87위), 산업디자인 출원(46위) 등 IP 관련 지표에서 상당한 진전을 이루었다.

이집트가 86위를 유지했으며, 카이로가 2024년에 처음으로 GII 상위 100대 S&T 클러스터 순위에 들었다(클러스터 순위 참조).

브라질(50위)이 2024년에 상위 50위권 내 순위를 유지하면서 중남미 지역 선두를 지켰고, 그다음 이 지역 상위권을 칠레(51위)와 멕시코(56위)가 차지했으며, 이 두 국가는 모두 종합 순위가 상승했다. 한편 콜롬비아(61위), 코스타리카(70위), 파라과이(93위)가 해당 지역에서는 비교적 큰 진전을 이루었으며, 특히 코스타리카는 상위 70위권에 진입했다. 카리브해 국가인 바베이도스가 혁신지표를 개선하기 위해 적극적인 조치를 취한 끝에 77위로 2024년에 GII 순위권에 진입했다(박스 2 참조).

필리핀(53위)과 인도네시아(54위)가 GII 순위 상승세를 이어가면서 모두 상위 55위권에 진입했다. 필리핀은 중하위소득 그룹에서 3위를 차지했다. 인도네시아는 2024년에 동남아시아, 동아시아, 오세아니아 지역에서 가장 큰 폭으로 종합 순위가 상승한 국가로 상위 60위권에 진입했으며, 사업활동을 위한 정책 안정성(13위) 지표와 아직은 중간 수준에 머물러 있는 산업디자인 출원(64위), 상표 출원(72위), PCT 출원건수(82위) 등 주요 IP 지표에서 눈에 띄는 진전을 보였다.

우크라이나(60위)가 5계단 하락했으며 현재 중하위소득 그룹에서 4위를 차지하고 있다(표 2). 우크라이나의 순위는 고등교육 취학률(44위), 기대 교육연수(76위), 정부 효율성(99위), 법 질서(115위) 등 제도(107위)와 인적자본 및 연구(54위) 부문 관련 지표의 순위 하락 영향을 주로 받았다. 외국인 직접투자 순유입(88위)도 크게 감소했다.

인도네시아, 모리셔스(55위), 사우디아라비아, 카타르, 브라질, 파키스탄(91위)이 차례로 지난 5년 동안 가장 큰 폭으로 GII 순위가 상승했다(도 17). 사우디아라비아는 혁신 투입(36위) 부문에서 비교적 좋은 성과를 보였으며 시가총액(1위), 클러스터 발전 정도(2위), 글로벌 기업 R&D 투자(16위) 지표에서 뛰어났다. 반면에, 파키스탄은 모바일 앱 개발(14위), ICT 서비스 수출액(22위), 소프트웨어 지출(24위) 지표에서 두각을 나타내면서 혁신 산출 부문의 성과가 비교적 좋았다.

중앙아시아, 남아시아 지역에서는 카자흐스탄(78위)이 상위 80위권에 진입했다(도 17). 카자흐스탄은 혁신 투입(72위) 부문에서 좋은 성과를 거두었으며, 특히 정부 온라인 서비스(8위), 실용신안 출원건수(10위), 온라인 참여(15위), 창업활동 정책 및 문화(25위) 지표에서 뛰어났다. 우즈베키스탄(83위)이 상위 85위권 내 순위를 유지하고 중하위소득 그룹에서는 10위를 차지하는 등 (표 2) 전체 133위에 그쳤던 2013년 이후 큰 진전을 이루어 왔다. 스리랑카(89위)가 상위 90위권 내 자리를 굳혔고, 키르기스스탄(99위)이 상위 100위권으로 크게 도약했다. 장기적으로는 이 지역의 모든 국가가 지난 10년 동안 꾸준히 종합 순위가 상승했으며, 우즈베키스탄, 이란, 파키스탄, 인도가 차례로 가장 큰 진전을 보였다.

올해 포함된 사하라 이남 아프리카 지역 27개국 중 8개국이 순위가 상승했다. 모리셔스(55위)가 상위 55위권에 오른 한편 카보베르데(90위)가 상위 90위권 내 순위를 차지하고 세네갈(92위)이 이 순위권에 근접했다. 이 지역에서 가장 큰 진전을 보인 국가는 케냐(96위)로, 상위 100위권 내에서 4계단 상승했다. 케냐는 혁신 산출(87위, 4계단 상승) 부문, 특히 지식 및 기술 성과 부문에서 눈에 띄는 진전을 이루었다. 실용신안 출원건수(15위), 거주자 특허 출원건수(49위), PCT 출원건수(69위) 등 IP 관련 지표에서 가장 두드러진 성과가 나타났으며, 이를 모두 약 20계단 상승했다. ICT 서비스 수출액(17위) 지표에서도 순위가 크게 상승했다.

상위 100위권 밖에서는 타지키스탄(107위), 알제리(115위), 부룬디(127위)의 순위가 비교적 큰 폭으로 상승했다. 방글라데시(106위)와 마다가스카르(110위)가 2024년에는 GII 순위가 하락했지만 장기적으로 진전된 모습을 보였다.

부룬디가 올해 저소득 국가 중 유일하게 순위가 상승했으며, 우간다가 전체 121위로 순위 변동이 없었고 해당 소득 그룹에서는 4위를 차지했다(표 2).

## 도 17a 장벽 극복: 2024년 새로운 혁신 순위권에 오른 국가

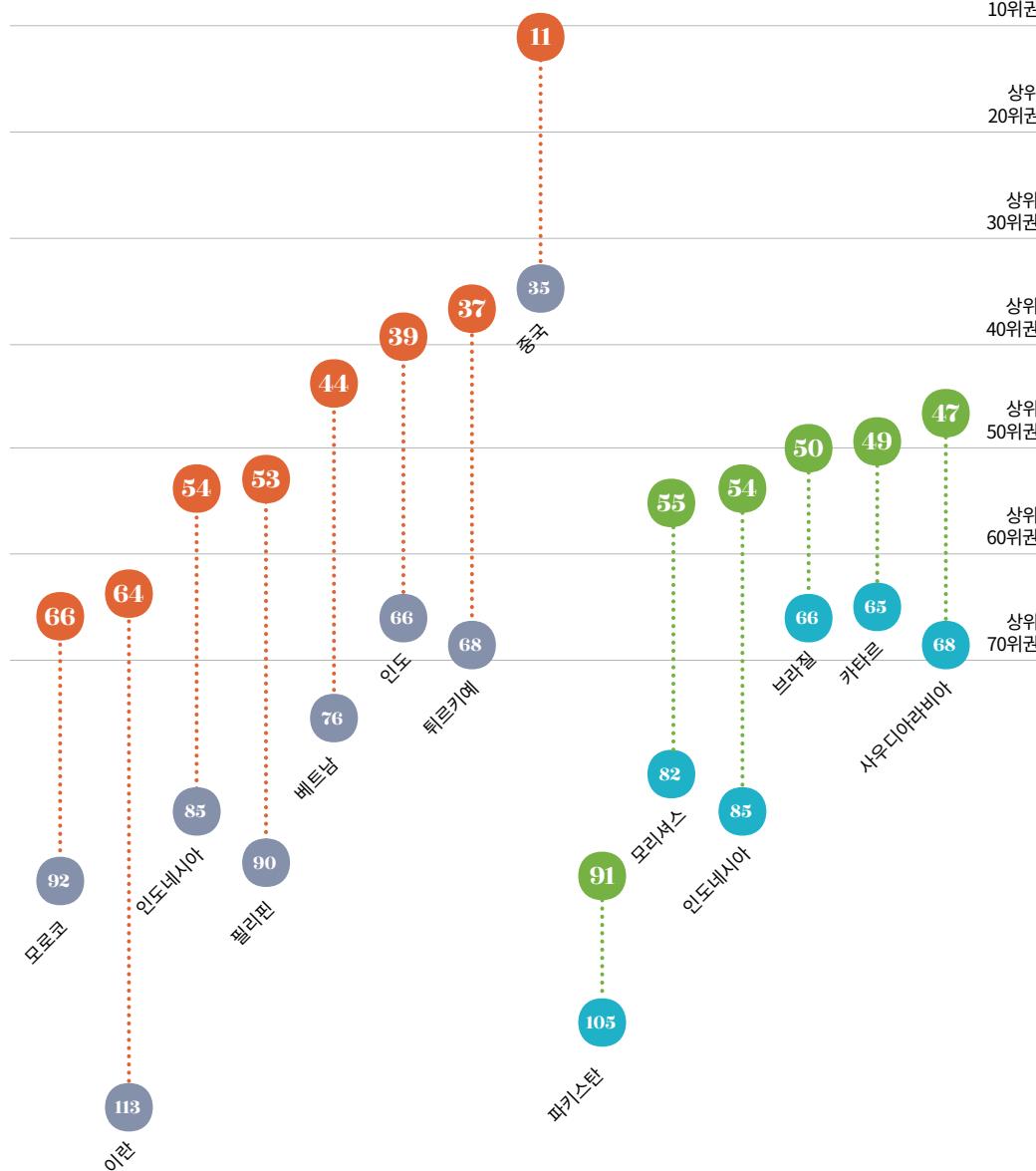


비고: 연도별 GII 순위 비교는 시간의 경과에 따라 발생하는 GII 모델 변화 및 데이터 가용성을 고려해야 함.

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

## 도 17b 순위 상승국

## 2013년 이후 상위 순위 상승국



중국(11위), 튀르키예(37위), 인도(39위), 베트남(44위), 필리핀(53위), 인도네시아(54위), 이란(64위), 모로코(66위)는 2013년 이후 순위가 가파르게 상승한 GII 상위 70 위권 내 중간소득 국가들이다.

**2019~2024년 5년 기준  
눈에 띄는 혁신 급성장국**  
인도네시아(54위), 모리셔스(55위), 사우디아라비아(47위), 카타르(49위), 브라질(50위), 파키스탄(91위)이 차례로 지난 5년 동안 가장 큰 폭으로 순위가 상승했다.

비고: 연도별 GII 순위 비교는 시간의 경과에 따라 발생하는 GII 모델 변화 및 데이터 가용성을 고려해야 함.

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

표 2 소득 그룹별 상위 10개국

소득 그룹 순위	GII 순위	고소득 국가(총 51개국)	소득 그룹 순위	GII 순위	중상위소득 국가(총 34개국)
1	1	스위스	1	11	중국
2	2	스웨덴	2	33	말레이시아
3	3	미국	3	37	튀르키예
4	4	싱가포르	4	38	불가리아
5	5	영국	5	41	태국
6	6	대한민국	6	50	브라질
7	7	핀란드	7	52	세르비아
8	8	네덜란드	8	54	인도네시아
9	9	독일	9	55	모리셔스
10	10	덴마크	10	56	멕시코
소득 그룹 순위	GII 순위	중하위소득 국가(총 38개국)	소득 그룹 순위	GII 순위	저소득 국가(총 10개국)
1	39	인도	1	104	르완다
2	44	베트남	2	110	마다가스카르
3	53	필리핀	3	117	토고
4	60	우크라이나	4	121	우간다
5	64	이란	5	127	부룬디
6	66	모로코	6	128	모잠비크
7	67	몽골	7	129	부르키나파소
8	73	요르단	8	130	에티오피아
9	81	튀니지	9	131	말리
10	83	우즈베키스탄	10	132	니제르

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

박스 2에서는 한 국가의 혁신 성과를 향상하기 위해 GII를 활용할 때 유념해야 할 중요한 '수칙'을 간략히 설명한다.

## 박스 2 GII를 활용할 최선의 방법과 하지 말아야 할 것

수년 동안 세계 각국의 정부는 자국의 혁신 성과를 향상하고 증거 기반의 혁신 정책을 수립하는 데 GII를 잘 활용해 왔다. 2024년에 WIPO에서 실시한 설문조사에 따르면, WIPO 회원국의 77%가 혁신 생태계와 혁신 메트릭스를 개선하기 위한 목적은 물론이고 국가 혁신 정책이나 경제 전략을 위한 범세계적 기준으로도 GII를 활용하고 있었다(설문조사에 응한 118개 회원국 중 91개국이 GII를 활용하고 있었으며, 이는 2022년에 비해 약 20% 증가한 수치다).

GII 활용의 한 가지 주요 이점은 증거와 메트릭스가 혁신 정책의 구상, 적용 및 평가의 핵심이 된다는 데 있다. 첫 번째 단계에서는 여러 통계 전문가, 혁신 주체, 정책 입안자가 모여 국가의 혁신 성과에 대한 명확한 이해를 도모하고, 두 번째 단계에서는 국내 혁신의 기회를 충분히 활용하는 동시에 국가 고유의 약점을 극복하기 위한 정책 논의를 진행하게 된다. 이 두 단계 모두 정부 기관들 사이에서뿐만 아니라 다양한 공공 및 민간 부문의 혁신 주체들 사이에서 협업을 통해 이루어진다. 많은 국가에서 GII 활용을 통해 이러한 주체들 간 대화가 촉진되었다.

### 해야 할 것:

- 혁신은 국가 발전 및 진보를 향한 과정에서 핵심 우선순위로 포함되도록 하고, 가능하면 명확한 혁신 정책 내에서 이루어지도록 한다.
- '범정부적 접근법'을 통해 혁신 정책 사안들을 추진해 나갈 범부처 전담 조직을 구성하도록 하고, 이 조직은 정부 최고 기관(총리실 등)에 보고하는 것이 이상적이다.
- 혁신 정책 전담 조직은 스타트업, 연구 대학, 혁신 클러스터를 포함한 민간부문과 공공부문의 혁신 주체들과 협의하도록 한다.
- 국가 IP 정책이 혁신 법률이나 전략에 부합하거나 통합되도록 한다.
- 혁신 정책의 목표는 명확해야 하고 정량화되고 평가될 수 있도록 한다.

- 지식재산청이나 어느 한 특정 부처 등 GII 데이터 및 정책 작업을 감독할 단일 정부 기관을 지정하지 않도록 한다. 그와 같은 작업은 한 기관의 단독 책임이 아니라 여러 정부 기관의 공동 노력으로 이루어져야 한다.
- 지나치게 야심적이고, 따라서 비현실적인 GII 순위 목표를 설정하지 않도록 한다. GII 순위는 1년 만에 급상승하는 경우가 드물며, 상위 50위권 내에서 특히 그러하다.
- 정책을 변경하면 GII 지표 성과가 즉시 개선될 것이라고 기대하지 않도록 한다. 혁신 정책을 수립하고 시행해서 그 영향이 나타나는 데에는 시차가 발생한다. 이용 가능한 최신의 혁신 데이터도 현재의 것은 드물며, 수년 전의 것이 많다.
- GII를 수리적 활동으로 취급하지 않도록 한다. 즉, 단순히 순위 상승을 위해 특정 지표를 수집하거나 이에 집중하려는 시도는 하지 않도록 한다. 한 국가의 GII 순위는 국가 혁신 생태계와 그와 관련된 진전 상황을 일부 반영할 뿐이다. 게다가 GII 체계는 정기적으로 변경되고, 전년 대비 GII 순위 변동은 국가 간 비교에 따른 상대적 성과와 그 외 방법론적 고려사항의 영향을 받는다(부록 I 참조). 일정 기간(3년 내지 5년 등)의 목표를 설정하고 수년에 걸쳐 복합적인 진전 상황을 검토하는 것이 GII를 활용하는 보다 적절한 방법이다.

이와 같은 주의사항을 염두에 두자 GII는 국가 혁신지표 수집의 기폭제가 되었다. 부록 III에서 자세히 설명된 바와 같이, GII 데이터의 대부분은 WIPO에서 직접 회원국들로부터 입수한 것이 아니다. 그 대신 WIPO는 전 세계 특정 데이터 수집을 담당하는 기관들(예를 들어, R&D 관련 데이터를 수집하는 유네스코 통계연구소(UNESCO Institute for Statistics))이 각국으로부터 제출받은 데이터를 사용한다.<sup>1</sup> 이 모든 데이터 세트를 위해 GII 팀은 각국에서 (국가별 개요 및 요약 정보에 명확히 표시된) 누락 또는 오래된 데이터를 확인하는 데 도움을 주고 데이터 수집 담당자들에게 이러한 상황을 해결할 방법을 조언할 수 있다. 이 시스템은 모든 유엔(United Nations) 회원국에서 데이터 범위가 확대됨에 따라 WIPO 협력 기관에서 보다 폭넓고 범세계적인 혁신 및 그와 관련된 데이터 세트를 구축하는 데 대단히 효과적인 것으로 입증되었으며, 보다 나은 혁신 정책 수립을 촉진하는 유용한 공공재에 실질적으로 기여하고 있다.

끝으로, 각국에서 새롭게 관심을 보이고 있는 분야는 GII 체계를 반영하거나 일부 GII 지표로 구성되는 지방 또는 도시 수준의 지역(sub-national) 혁신지수 구축이다.<sup>2</sup> WIPO는 (i) 모범사례를 공유하기 위한 워크숍을 마련하고, (ii) 지역 혁신지수에 관한 배경 연구를 제공하는 방식으로 이 작업을 지원하고 있다. 회원국들은 이러한 행사와 노력에 동참할 수 있으며 자국의 지역 혁신지수 계획 및 요구사항에 관한 추가 정보를 제공할 수 있다.

1 WIPO가 회원국들로부터 매년 입수하는 IP 데이터가 유일한 예외임. <https://www.wipo.int/web/ip-statistics> 참조.

2 WIPO의 최근 연구에서 지역 혁신 메트릭스를 개발하는 데 GII 체계를 적용할 수 있는지 검토함. 여기서는 이 분야를 개척한 WIPO 회원국들의 기존 지역 혁신지수를 분석하고, 지역 수준의 혁신을 측정하는 데 적용할 수 있는 미래 혁신 메트릭스, 특히 '빅데이터(big data)'와 새로운 전산 기법을 활용한 혁신 메트릭스를 확인함. WIPO (2024a) 참조.

## 기대 이상의 혁신 성과국

인도, 몰도바, 베트남이 기대 이상의 혁신 성과국 기록을 최장기간 유지하고 있으며, 인도네시아, 파키스탄, 우즈베키스탄이 3년 연속 기대 이상의 혁신 성과국 위상을 차지했다.

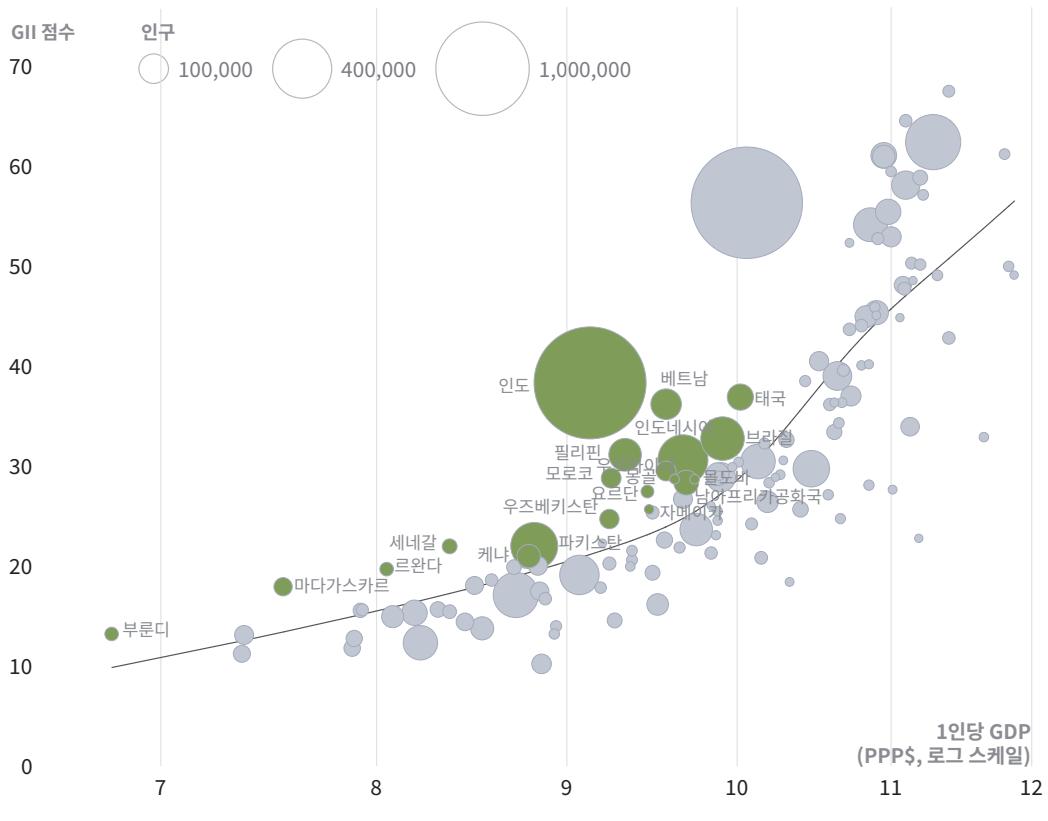
GII 2024에 따르면, 19개국이 자국의 발전 수준 대비 기대 이상의 성과를 보이는 기대 이상의 GII 혁신 성과국이다(도 18, 표 3).

인도, 몰도바, 베트남이 2011년 이후 14년 연속 기대 이상의 혁신 성과국 기록을 보유하고 있다. 베트남(44위)은 모든 GII 부문에서 자국의 소득 수준 대비 높은 점수를 획득했고 인적자본 및 연구 부문을 제외하면 중상위소득 그룹의 기준에서도 점수가 높았다. 필리핀(53위)과 모로코(66위)가 기대 이상의 혁신 성과국 위상을 6번째 차지하고 있으며 두 국가 모두 올해 순위가 상승했다. 세네갈(92위)은 2023년에 기대 이상의 혁신 성과국 대열에 재합류한 후 올해 이 위상을 유지했다. 한편 인도네시아(54위), 우즈베키스탄(83위), 파키스탄(91위)이 3년 연속 기대 이상의 혁신 성과국 위상을 차지했다.

지역별로 살펴보면, 동남아시아, 동아시아, 오세아니아 지역과 사하라 이남 아프리카 지역이 기대 이상의 혁신 성과국 수가 각각 5개국으로 여전히 동일했다. 중앙아시아, 남아시아 지역이 3위를 차지했고, 유럽 지역, 중남미 지역, 북아프리카, 서아시아 지역이 기대 이상의 혁신 성과국을 각각 2개국 보유하면서 공동 4위에 올랐다(표 3).

반면에, 41개국이 기대 이하의 혁신 성과를 보였으며, 그중 다수가 중남미 지역과 사하라 이남 아프리카 지역의 국가였다(두 지역 모두 각각 11개국). 고소득 그룹의 기대 이하의 혁신 성과국 중에는 아랍에미리트(32위), 사우디아라비아(47위), 카타르(49위), 쿠웨이트(71위), 바레인(72위), 오만(74위) 등 북아프리카, 서아시아 지역 6개국이 있으며, 주요 원인은 이들 국가가 천연자원 덕분에 이 분석의 핵심 요소인 1인당 GDP가 높다는 데 있다. 중상위소득 그룹에서 기대 이하의 혁신 성과를 보인 국가 중에는 3개 유럽국이 있으며, 이들은 러시아(59위), 몬테네그로(65위), 벨라루스(85위)였다. 중하위소득 그룹에서는 10개국이 자국의 발전 수준 대비 기대 이하의 혁신 성과를 보였다.

도 18 경제발전 대비 기대 이상의 혁신 성과국



● 발전수준 대비 기대 이상의 성과

비고: 버블 크기는 인구 규모에 따른다. 추세선은 GII 2024에서 다른 모든 국가의 1인당 GDP에서 예상되는 혁신 성과 수준을 보여 줌.

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

표 3 2024년 기대 이상의 혁신 성과국: 소득 그룹, 지역, 기대 이상의 혁신 성과 달성 연도

23

국가	소득 그룹	지역	기대 이상의 혁신 성과 달성 연도 (총회수)
인도	중하위소득	중앙아시아, 남아시아	2011–2024 (14)
몰도바	중상위소득	유럽	2011–2024 (14)
베트남	중하위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2011–2024 (14)
몽골	중하위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2011–2015, 2018–2024 (12)
르완다	저소득	사하라 이남 아프리카	2012, 2014–2024 (12)
우크라이나	중하위소득	유럽	2012, 2014–2024 (12)
태국	중상위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2011, 2014–2015, 2018–2024 (10)
요르단	중하위소득	북아프리카, 서아시아	2011–2015, 2022–2024 (8)
마다가스카르	저소득	사하라 이남 아프리카	2016–2018, 2020–2024 (8)
세네갈	중하위소득	사하라 이남 아프리카	2012–2015, 2017, 2023–2024 (7)
남아프리카공화국	중상위소득	사하라 이남 아프리카	2018–2024 (7)
모로코	중하위소득	북아프리카, 서아시아	2015, 2020–2024 (6)
필리핀	중하위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2019, 2020–2024 (6)
부룬디	저소득	사하라 이남 아프리카	2017, 2019, 2022–2024 (5)
브라질	중상위소득	중남미	2021–2024 (4)
자메이카	중상위소득	중남미	2020, 2022–2024 (4)
인도네시아	중상위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2022–2024 (3)
파키스탄	중하위소득	중앙아시아, 남아시아	2022–2024 (3)
우즈베키스탄	중하위소득	중앙아시아, 남아시아	2022–2024 (3)

비고: 소득 그룹 분류는 세계은행 소득 그룹 분류를 따름(2023년 7월). 지리적 지역은 유엔 발행물인 통계용 표준 국가 또는 지역 코드(M49)에 부합함.

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

## 효율성 챔피언: 혁신 투자를 뚜렷한 혁신 성과로 전환

중국, 튀르키예 등 중간소득 국가들이 혁신 산출 부문에서 고소득 국가를 앞지르고 있다.

고소득 국가 중에서는 스위스(1위)가 스웨덴(2위), 미국(3위), 핀란드(7위)보다 높은 수준의 산출 성과를 거두면서 선두를 달리고 있는 한편 영국(5위)과 대한민국(6위)이 미국보다 낮은 수준의 투입으로 그보다 높은 수준의 산출 성과를 보이고 있다(도 19).

중상위소득 그룹 국가 중 중국(11위)도 싱가포르(4위), 핀란드(7위), 네덜란드(8위), 덴마크(10위), 프랑스(12위) 등 고소득 국가보다 적은 투입으로 그들보다 높은 산출 수준을 보이면서 빛을 발하고 있다. 튀르키예(37위)도 아이슬란드(22위)와 호주(23위)와 비교할 때 마찬가지이며, 불가리아(38위)도 뉴질랜드(25위)에 비해 낮은 투입 수준으로 높은 산출 수준을 보인다.

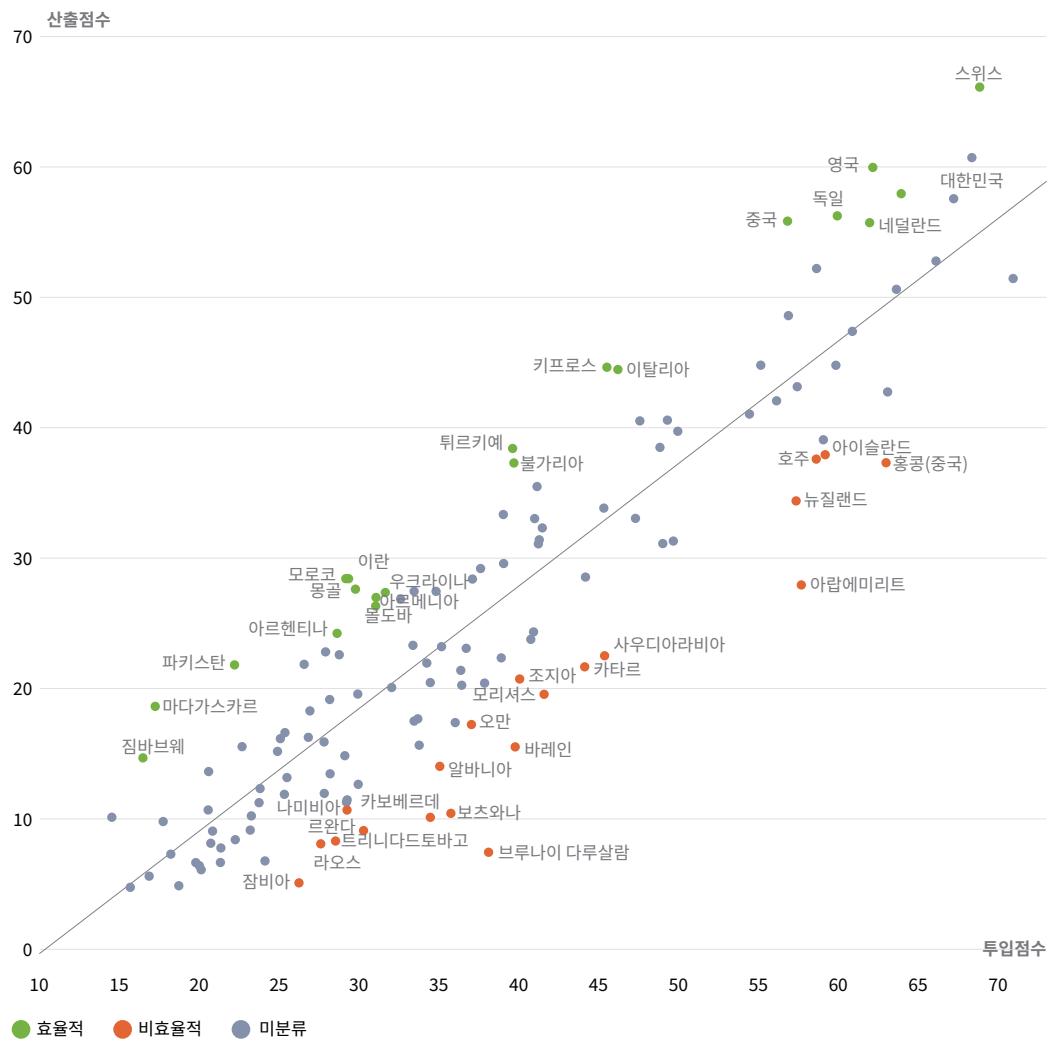
중하위소득 그룹에서는 효율적인 혁신국으로 이란(64위), 모로코(66위), 파키스탄(91위)이 있으며, 저소득 그룹에서는 마다가스카르(110위)가 뛰어난 혁신 효율성을 보인다.

하지만 호주(23위), 아랍에미리트(32위), 사우디아라비아(47위), 보츠와나(87위), 카보베르데(90위), 르완다(104위) 등 일부 국가는 투입을 산출로 전환하는 데 어려움을 겪는다. 올해 세르비아(52위), 몬테네그로(65위), 페루(75위), 카자흐스탄(78위), 아제르바이잔(95위), 키르기스스탄(99위)이 투입을 산출로 전환하는 데 진전을 이루었다.

혁신 선도국들(상위 25개국)은 7개 부문 모두에서 균형 잡힌 뚜렷한 성과를 보인다. 이러한 국가로는 혁신 생태계가 균형을 이루는 상위 10개국 외에 프랑스(12위), 일본(13위), 캐나다(14위), 에스토니아(16위), 오스트리아(17위), 노르웨이(21위), 호주(23위)가 있다(표 4). 일부 순위가 낮은 국가들이 특정 혁신 부문에서 우수한 성적을 거뒀는데, 예를 들어 보츠와나와 르완다가 제도(각각 36위와 38위) 부문에서, 키르기스스탄이 인적자본 및 연구(42위) 부문에서, 알바니아(84위)가 인프라(31위) 부문에서, 이란과 캄보디아가 시장 고도화(각각 17위와 39위) 부문에서 좋은 성과를 보였다. 바베이도스와 코스타리카가 기업 고도화(각각 49위와 50위) 부문에서 비교적 높은 순위를 차지했다. 인도와 형가리가 지식 및 기술 성과(각각 22위와 25위) 부문에서 뛰어난 성과를 보였으며, 튀르키예와 몽골이 창의적 성과(각각 16위와 32위) 부문에서 빛을 발했다. 이러한 예는 혁신이 활발하게 이루어지는 국가들의 다양한 강점을 보여 주며, 이러한 강점을 육성하면 종합 순위 향상으로 이어질 수 있다.

도 19 2024년 혁신 투입 대 산출

25



## 유럽

유럽 지역은 상위 25위권에 총 15개국이 올라 있어 혁신 선도국 수가 여전히 가장 많고 상위 10위권에는 7개국이 포함되어 있다. 몰타(29위)가 올해 혁신 선도국 그룹에서 제외되었다. 여기서 다루는 39개 유럽국 중 9개국만 올해 순위가 상승했으며(전년 대비 10개국 감소), 이들은 오스트리아(17위), 아일랜드(19위), 룩셈부르크(20위)(아일랜드와 룩셈부르크는 상위 20위권 진입), 스페인(28위), 체코(30위, 상위 30위권 진입), 폴란드(40위, 상위 40위권 진입), 크로아티아(43위), 세르비아(52위), 몬테네그로(65위, 상위 70위권 진입)이다.

진전을 보이는 국가 중 오스트리아는 국내 산업 다각화(3위), 경제 복잡성 지수(7위), 총연구개발비(8위, 2022년에 GDP 대비 3.2% 달성), 산연 협력 출판물(8위) 지표에서 뛰어난 성과를 보인다. 스페인은 소프트웨어 지출(12위), 산업디자인 출원(13위), 글로벌 기업 R&D 투자(15위) 지표에서 좋은 성과를 거두고 있다.

세르비아는 국내 산업 다각화(11위), ICT 서비스 수출액(12위), 과학기술 논문건수(13위), 문화·창의 서비스 수출액(14위) 지표에서 뚜렷한 성과를 보이며 상위 50위권에 근접하고 있다.

## 동남아시아, 동아시아, 오세아니아

동남아시아, 동아시아, 오세아니아 지역의 세계 혁신 선도국은 2023년 대비 1개국 증가한 7개국으로, 이들은 싱가포르(4위), 대한민국(6위), 중국(11위), 일본(13위), 홍콩(중국)(18위), 호주(23위), 뉴질랜드(25위)이다. 뉴질랜드가 2계단 상승하면서 혁신 선도국 대열에 합류했다. 이 7개국이 주요 혁신지표에서 선두를 유지하고 있다. 싱가포르는 벤처캐피탈 유치액 지표를 비롯한 14개 지표에서(박스 1), 대한민국은 특히 출원건수 지표에서, 중국은 하이테크제품 수출액 지표에서, 일본은 PCT 출원건수 지표에서, 홍콩(중국)은 시가총액 지표에서, 호주는 기대 교육연수 지표에서 세계 1위를 차지했다.

동남아시아, 동아시아, 오세아니아 지역에서는 올해 (여기서 다루는 17개국 중) 11개국이 순위가 상승했으며, 그중 인도네시아(54위)는 또다시 최대 진전을 이루며 상위 60위권에 진입했다. 인도네시아는 산학 R&D 협력(6위), 사업활동을 위한 정책 안정성(13위), 무형자산 집중도(13위) 지표에서 뛰어난 성과를 보인다.

**표 4 히트맵: 2024년 GII 종합 및 부문별 순위**

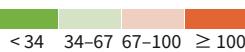
국가	GII 종합 순위	제도	인적자본 및 연구	인프라	시장 고도화	기업 고도화	지식 및 기술 성과	창의적 성과
스위스	1	3	4	7	5	4	1	1
스웨덴	2	16	3	1	9	1	2	6
미국	3	17	12	30	1	2	4	8
싱가포르	4	1	2	11	7	3	9	19
영국	5	26	7	18	3	14	5	3
대한민국	6	24	1	9	15	5	10	2
핀란드	7	4	6	2	11	8	6	17
네덜란드	8	9	14	25	14	7	8	7
독일	9	19	5	27	13	18	11	5
덴마크	10	2	9	8	21	12	13	10
중국	11	44	22	5	16	11	3	14
프랑스	12	29	16	19	10	17	16	4
일본	13	23	19	13	8	6	12	22
캐나다	14	14	11	21	4	13	20	25
이스라엘	15	34	18	41	12	9	7	30
에스토니아	16	12	31	6	6	27	21	15
오스트리아	17	18	8	10	32	23	18	24
홍콩(중국)	18	8	15	16	2	25	58	12
아일랜드	19	11	25	20	48	16	14	28
룩셈부르크	20	5	28	53	30	10	36	9
노르웨이	21	6	20	4	31	22	26	26
아이슬란드	22	13	26	3	22	21	37	21
호주	23	15	10	15	20	26	28	29
벨기에	24	21	13	44	46	15	15	36
뉴질랜드	25	7	23	12	34	20	45	31
이탈리아	26	55	30	28	38	34	19	18
키프로스	27	46	46	45	41	29	23	13
스페인	28	49	27	14	33	31	24	23

표 4 계속

국가	GII 종합 순위	제도	인적자본 및 연구	인프라	시장 고도화	기업 고도화	지식 및 기술 성과	창의적 성과
몰타	29	39	35	37	42	19	48	11
체코	30	30	32	24	75	30	17	33
포르투갈	31	37	21	46	36	33	33	20
아랍에미리트	32	10	17	17	26	24	56	40
말레이시아	33	27	38	52	18	36	35	49
슬로베니아	34	41	24	26	62	32	27	48
리투아니아	35	22	44	38	28	38	29	55
헝가리	36	53	34	35	60	28	25	44
튀르키예	37	100	40	40	37	48	43	16
불가리아	38	83	62	22	50	44	30	27
인도	39	54	51	72	23	58	22	43
폴란드	40	73	36	51	61	35	47	35
태국	41	74	71	50	25	41	39	38
라트비아	42	42	45	33	53	40	51	39
크로아티아	43	68	41	23	54	54	32	50
베트남	44	58	73	56	43	46	44	34
그리스	45	57	29	42	66	65	40	41
슬로바키아	46	63	52	47	68	43	31	58
사우디아라비아	47	35	33	49	27	79	68	67
루마니아	48	81	70	32	67	47	38	56
카타르	49	20	48	39	59	68	82	61
브라질	50	103	57	55	47	39	50	42
칠레	51	48	58	54	44	51	65	59
세르비아	52	67	50	29	40	63	41	85
필리핀	53	65	84	85	77	37	42	60
인도네시아	54	40	90	67	35	78	73	65
모리셔스	55	33	69	87	24	69	91	62
멕시코	56	106	63	71	56	56	55	47
조지아	57	32	60	74	64	55	72	77
북마케도니아	58	75	77	43	69	52	53	72
러시아	59	126	39	76	57	53	52	53
우크라이나	60	107	54	82	85	45	34	68
콜롬비아	61	80	87	64	70	42	61	66
우루과이	62	31	83	48	94	70	69	81
아르메니아	63	77	89	79	83	85	60	46
이란	64	133	64	95	17	110	49	52
몬테네그로	65	86	61	57	52	59	74	70
모로코	66	78	81	88	82	125	70	37
몽골	67	93	86	73	106	61	86	32
몰도바	68	90	68	89	63	105	64	51
남아프리카공화국	69	91	79	75	49	57	63	63
코스타리카	70	47	82	59	87	50	59	86
쿠웨이트	71	66	53	60	76	120	67	69
바레인	72	28	75	36	80	83	83	95
요르단	73	52	85	90	55	72	76	76
오만	74	43	66	63	73	86	87	82
페루	75	85	49	62	51	77	95	74
아르헨티나	76	123	55	77	97	60	77	54
바베이도스	77	50	80	108	107	49	57	89
카자흐스탄	78	76	65	68	86	66	85	83
자메이카	79	59	98	104	110	75	94	45
보스니아 헤르체고비나	80	110	72	69	29	104	71	94
튀니지	81	102	47	107	84	119	54	73
파나마	82	82	99	58	95	112	90	64
우즈베키스탄	83	62	93	70	78	71	78	103
알바니아	84	60	101	31	91	64	89	99
벨라루스	85	132	43	84	98	81	46	92
이집트	86	94	96	92	74	103	81	78
보츠와나	87	36	74	97	79	62	112	108
브루나이 라루살람	88	25	56	65	105	82	115	124
스리랑카	89	101	110	66	109	87	79	84
카보베르데	90	45	102	34	103	89	100	111
파키스탄	91	118	119	125	90	73	66	71
세네갈	92	70	106	81	72	123	62	112
파라과이	93	96	115	61	88	102	113	75
레바논	94	128	59	116	45	80	80	93
아제르바이잔	95	51	94	102	114	67	103	96

표 4 계속

국가	GII 종합 순위	제도	인적자본 및 연구	인프라	시장 고도화	기업 고도화	지식 및 기술 성과	창의적 성과
케냐	96	87	118	106	101	93	75	101
도미니카공화국	97	61	104	83	116	97	106	91
엘살바도르	98	99	109	101	89	90	101	80
키르기스스탄	99	119	42	78	81	117	107	104
볼리비아	100	127	67	124	19	84	120	102
가나	101	71	113	105	129	76	116	79
나미비아	102	56	91	113	93	92	122	105
캄보디아	103	89	111	103	39	124	98	106
로완다	104	38	95	93	117	113	105	114
에콰도르	105	109	100	80	113	94	96	98
방글라데시	106	108	128	86	92	126	92	88
타지키스탄	107	104	92	109	96	101	84	115
트리니다드토바고	108	72	37	110	128	111	104	121
네팔	109	111	130	100	65	116	110	97
마다가스카르	110	124	108	133	99	130	124	57
라오스	111	88	121	96	58	106	108	123
코트디부아르	112	69	129	98	126	98	128	100
나이지리아	113	125	78	127	121	107	121	87
온두拉斯	114	122	88	112	100	100	99	110
알제리	115	95	76	94	132	114	125	109
잠비아	116	92	97	91	112	95	131	131
토고	117	112	116	126	108	121	111	107
짐바브웨	118	130	127	128	119	91	97	90
베냉	119	64	112	118	123	108	117	129
탄자니아	120	79	132	111	120	118	129	113
우간다	121	84	123	120	124	129	102	116
과테말라	122	114	126	117	111	88	109	125
카메룬	123	98	114	129	130	74	119	117
니카라과	124	129	117	114	71	99	118	130
미얀마	125	131	107	115	102	132	93	118
모리타니	126	97	120	122	131	109	127	127
부룬디	127	115	105	119	118	122	132	120
모잠비크	128	121	122	99	104	127	130	128
부르키나파소	129	105	103	132	115	131	114	126
에티오피아	130	117	133	123	133	128	88	122
말리	131	113	124	131	122	96	123	133
니제르	132	116	131	130	125	115	126	132
양골라	133	120	125	121	127	133	133	119



비고: 진한 녹색 = 제4사분위수(최고 성과국, 1~33위). 연한 녹색 = 제3사분위수(34~66위).  
연한 주황색 = 제2사분위수(67~99위). 진한 주황색 = 제1사분위수(100~133위).

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2024.

필리핀은 3계단 상승해 종합 순위 53위에 올랐으며, 올해 중하위소득 그룹에서 3위를 차지했다(표 2). 필리핀이 뛰어난 성과를 보인 주목할 만한 영역은 하이테크제품 수출액(세계 1위), 하이테크제품 수입액(4위), 혁신상품 수출액(14위), ICT 서비스 수출액(19위) 등 무역 관련 지표이다. 필리핀은 무형자산 지표에서도 비록 낮은 수준이지만 진전을 보였으며, 이는 글로벌 브랜드 가치(34위)와 자국 기업의 무형자산 집중도(35위) 지표에서 나타난 뚜렷한 성과 덕분이다.

태국(41위)과 베트남(44위)이 계속 순위가 상승해 상위 40위권에 근접했다. 또한 이 두 국가는 모두 무역 관련 지표에서 뛰어난 성과를 보인다. 베트남은 하이테크제품 수출액, 하이테크제품 수입액, 혁신상품 수출액 지표에서 세계 1위에 올랐으며, 태국은 혁신상품 수출액 지표에서 7위, 하이테크제품 수출액 지표에서 8위를 차지했다. 태국은 실용신안 출원건수(5위)와 민간부문 여신(8위) 지표에서도 뛰어난 성과를 보이는 한편, 베트남은 1인당 실질 GDP 성장률(3위)과 모바일앱 개발(7위) 지표에서 두각을 나타낸다. 이 두 국가는 글로벌 브랜드 가치 지표에서도 상위 30위권에 들었는데, 베트남이 세계 22위, 태국이 26위를 차지했다.

호주(23위), 말레이시아(33위), 몽골(67위)도 종합 순위가 상승했다.

중앙아시아, 남아시아 지역에서는 인도가 1계단 상승해 종합 순위 39위에 오르면서 지역 선두를 유지하고 있다. 인도는 중하위소득 그룹에서 1위를 차지했으며(표 2), 지식 및 기술 성과(22위), 창의적 성과(43위), 제도(54위), 기업 고도화(58위) 부문에서 중앙아시아, 남아시아 지역 내 선두에 있다. 인도의 강점은 ICT 서비스 수출액(1위), 벤처캐피탈 유치액(6위), 무형자산 집중도(7위)와 같은 주요 지표에서 나타난다. 또한 인도는 유니콘 기업 관련 지표에서 세계 8위를 차지했다.

인도 외에도 카자흐스탄(78위), 스리랑카(89위), 키르기스스탄(99위), 타지키스탄(107위) 등 이 지역 4개국이 종합 순위가 상승했다. 카자흐스탄은 올해도 이란(64위, 2계단 하락)에 이어 이 지역 3위를 차지했다. 키르기스스탄은 정부지출 교육비(3위), 소액금융기관 대출액(10위), 저탄소 에너지 소비량(13위) 지표에서 뛰어난 성과를 보인다.

우즈베키스탄(83위)은 1인당 실질 GDP 성장을(7위)과 이공계 졸업생(12위) 지표에서 우수한 성과를 거두면서 이 지역 4위를 유지했다.

### 북아프리카, 서아시아

북아프리카, 서아시아 지역에서는 이스라엘(15위)이 올해 종합 순위는 1계단 하락했지만 지역 선두를 차지했다. 이스라엘은 총연구개발비, 벤처캐피탈 유치액, 기업수행 총연구개발비, ICT 서비스 수출액, 유니콘 기업 가치 등 여러 주요 혁신지표에서 세계 1위에 올라 있다.

튀르키예가 2계단 상승해 37위에 오르면서 계속 진전을 보이고 있다. 또한 튀르키예는 중상위소득 그룹에서 3위를 차지했다(표 2). 튀르키예는 여러 영역에서 두각을 나타내는데, 특히 상표 출원과 산업디자인 출원 지표에서 세계 1위, 무형자산 집중도 지표에서 9위에 오르는 등 무형자산(4위) 지표의 성과가 두드러지며, 올해 이들 지표에서 진전을 보였다.

이 지역에서는 8개국이 순위가 상승했다. 사우디아라비아(47위)와 카타르(49위)가 각각 1계단 상승해 상위 50위권 내 자리를 굳혔다. 조지아가 57위로 순위가 상승하면서 상위 60위권에 진입하는 한편, 아르메니아(63위)가 상위 70위권에 진입했고 모로코(66위)가 이 순위권 내 자리를 굳혔다. 모로코는 산업디자인 출원 지표에서 세계 1위를 차지했으며 정부지출 교육비(20위), 무형자산 집중도(22위), 총자본형성(27위), 하이테크제품의 제조업 생산액(27위), 상표 출원(30위) 지표에서 상위 30위권에 올랐다.

키프로스(27위)와 알제리(115위)도 각각 1계단과 4계단 상승했다.

### 중남미

중남미 지역에서는 이 지역 상위 3위권 내 순위 변동이 없었다. 브라질(50위)이 1위를 유지하고 칠레(51위)와 멕시코(56위)가 그 뒤를 이었다. 칠레와 멕시코는 종합 순위가 각각 1계단과 2계단 상승했다. 칠레는 고등교육 취학률(7위), 시가총액(17위), 외국인 직접투자 순유입(19위) 지표에서 상위권을 차지했다. 멕시코는 혁신상품 수출액(1위), 하이테크제품 수출액(11위), 하이테크제품 수입액(16위), 하이테크제품의 제조업 생산액(15위) 등 무역 및 하이테크제품 관련 지표에서 상위권에 올랐다.

그 밖에 이 지역에서 콜롬비아(61위), 우루과이(62위), 코스타리카(70위), 폐루(75위), 파나마(82위), 파라과이(93위), 온두라스(114위) 등 7개국이 종합 순위가 상승했으며, 이 중 콜롬비아와 파라과이의 상승폭이 가장 컸다.

콜롬비아가 올해 혁신 산출 부문의 하위 지표(62위)에서 눈에 띠는 진전을 보이며 종합 순위가 5계단 상승했다. 콜롬비아는 2024년에 3개 유니콘 기업의 종합 가치가 GDP 대비 약 2%에 이르면서 해당 지표에서 세계 18위에 올랐으며, 지식재산권 사용료 지급액(11위)과 하이테크제품 수입액(15위) 지표에서도 선두권을 차지했다.

우루과이가 제도(31위)와 인프라(48위) 부문에서, 트리니다드 토바고가 인적자본 및 연구(37위) 부문에서, 브라질이 기업 고도화(39위), 지식 및 기술 성과(50위), 창의적 성과(42위) 부문에서 지역 1위를 차지했다.

코스타리카가 1인당 실질 GDP 성장률(10위)과 ICT 서비스 수출액(10위) 지표에서 상위 10위권에 올랐으며, 바베이도스가 2024년에 패밀리 특허건수와 PCT 출원건수 지표에서 세계 1위를 차지하고 거주자 특허 출원건수(4위)와 벤처캐피탈 유치건수(16위) 지표에서 상위 20위권에 들어 77위로 GII 순위권에 재진입했다.

올해도 브라질(50위)과 자메이카(79위)가 자국의 발전 수준 대비 기대 이상의 성과를 계속 보여 주었다(표 3).

### 박스 3 유엔 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)의 동력인 혁신

2030년 지속가능발전 의제(2030 Agenda for Sustainable Development) 및 17개 지속가능발전목표를 통해 세계 전역에서 지속 가능한 발전 노력을 추진하기 위한 야심적인 의제가 수립되었다. 모든 지속가능발전목표를 달성하는 데 효과적이고 지속 가능한 해법을 제공할 핵심 촉매제는 기술과 혁신이며, 특히 혁신 증진은 9번 목표(SDG 9)인 “산업, 혁신 및 인프라”에 필수적이다. 이 목표는 중요한 GII 지표이기도 한 GDP 대비 연구개발비 비율(9.5.1)과 인구 100만 명당 연구원 수(9.5.2)를 늘리기 위한 구체적인 목표를 제시한다.<sup>3</sup>

이러한 맥락에서 GII는 지속 가능한 발전을 위한 과학, 기술 및 혁신에 관한 2019년, 2021년 및 2023년 유엔 총회 결의안에서 권위 있는 혁신 측정 기준으로 인정되었다. 이 결의안에서는 특히 “정책 입안자들이 혁신 전략을 고안 및 실행하는 데 도움이 되도록 (기존의 GII 등) 국가 혁신 시스템 평가와 혁신 및 개발 관련 실증 연구를 지원할 데이터의 가용성을 높이기 위해 노력할 것”을 장려한다.<sup>4</sup> 이와 같은 GII의 유의미성과 지속가능발전목표를 달성하기 위한 WIPO의 노력은 2024년 5월 9일부터 10일까지 미국 뉴욕에서 개최된 제9차 지속가능발전목표를 위한 과학, 기술 및 혁신에 관한 다중 이해관계자 연례 포럼(STI Forum)에서 제시된 의견들로 더 잘 설명된다.<sup>5</sup>

### 사하라 이남 아프리카

사하라 이남 아프리카 지역에서는 모리셔스(55위)가 유일하게 상위 60위권에 올라 있다. 그 외에는 남아프리카공화국(69위), 보츠와나(87위), 카보베르데(90위) 등 3개국이 세계 상위 90위권에 올라 있으며, 세네갈(92위)과 케냐(96위) 등 2개국이 상위 100위권에 올라 있다. 이 지역 국가 중 8개국이 GII 순위가 상승했으며, 이들은 모리셔스, 카보베르데, 세네갈, 케냐, 잠비아(116위), 베냉(119위), 모리타니(126위), 부룬디(127위)이다.

또한 부룬디, 마다가스카르(110위), 르완다(104위), 세네갈, 남아프리카공화국이 올해 기대 이상의 혁신 성과를 보였으며, 이 중에서 르완다는 이 지역 최장기간인 12년 동안 기대 이상의 혁신 성과 국위상을 차지했다(표 3). 케냐가 4계단 상승해 상위 100위권 내 자리를 굳혔다. 케냐는 벤처캐피탈 유치건수(13위), 실용신안 출원건수(15위), ICT 서비스 수출액(17위), 1인당 실질 GDP 성장률(29위) 지표에서 좋은 성과를 거두었다.

모리셔스가 제도(33위), 인적자본 및 연구(69위), 시장 고도화(24위) 부문에서 이 지역 최상위에 올랐다. 모리셔스는 벤처캐피탈 유치액(1위) 지표에서 세계 선두에 섰으며 벤처캐피탈 투자건수 지표에서 2위를 차지했다. 카보베르데는 총자본형성 지표에서 1위에 올라 인프라(34위) 부문에서 지역 선두에 자리했다. 남아프리카공화국이 기업 고도화(57위) 부문에서 지역 1위를 차지했으며 ICT 서비스 수입액(18위)과 글로벌 브랜드 가치(24위) 지표에서 좋은 성과를 거두었다.

3 <https://sdgs.un.org/goals/goal9> 참조.

4 2023년 12월 19일 유엔 총회에서 채택된 결의안(78/160). 지속 가능한 발전을 위한 과학, 기술 및 혁신(A/RES/78/160).

5 이 포럼의 프로그램 일환으로, WIPO는 주유엔 인도 대표부, 인도산업연합(Confederation of Indian Industry), 옥스퍼드대학교 사이드경영대학원(Oxford University Said Business School)의 공동 후원 및 주관으로 팬데믹 이후의 글로벌 혁신 시스템 상황에 관한 전문가 대화를 마련하는 한편, 여성 중심의 과학기술 해법으로 지속 가능한 발전을 이룩하는데 주목해 과학, 기술 및 혁신에서 나타나는 성(性) 격차와 과학, 기술 및 혁신 해법에 있어서의 여성 관점에 대한 고려의 부족을 살펴보는 과학기술혁신과 성에 관한 별도 세션을 공동 주관함. 지속가능발전목표를 달성하는 데 IP가 하는 역할에 관한 자세한 내용은 WIPO (2023) 및 [www.wipo.int/sdgs](http://www.wipo.int/sdgs) 참조.

세네갈이 지식 및 기술 성과(62위) 부문에서 이 지역 선두에 올랐다. 세네갈은 총자본형성(4위), 유니콘 기업 가치(7위), 소액금융기관 대출액(9위), 외국인 직접투자 순유입(12위), 벤처캐피탈 유치액(22위) 지표에서도 좋은 성과를 보였다.

끝으로, 마다가스카르가 올해 산업디자인 출원(14위)와 상표 출원(21위) 지표가 모두 향상되면서 좋은 성과를 거두어 창의적 성과(57위) 부문에서 이 지역 1위를 차지했다.

## 결론

다음은 최신 GII 순위에서 두드러지게 나타나는 사실들이다.

- 세계 상위 혁신국들의 순위 변동이 있었다. 상위 10위권에서는 상위 3개국의 순위 변동은 없었지만 싱가포르와 대한민국의 순위가 상승했다. 혁신 선도국 중 유일한 중간소득 국가인 중국이 (지난해 1계단 하락한 후) 11위로 순위가 반등하면서 다시 상위 10위권에 근접했다. 상위 25위권에서는 캐나다, 오스트리아, 아일랜드, 룩셈부르크, 호주, 뉴질랜드의 순위가 상승했으며, 아일랜드와 룩셈부르크가 상위 20위권에, 뉴질랜드가 상위 25위권에 진입했다.
  - 유럽 지역은 여전히 GII 순위 상위권에 가장 많은 국가가 올라 있다(GII 상위 10개국 중 7개국, GII 상위 25개국 중 15개국).
- 일부 주요 혁신적인 중간소득 국가들이 혁신 성과에서 눈에 띄는 진전을 보이고 있다.
  - 중국이 선두를 유지하고 있지만, 그 밖에 인도네시아(54위, 상위 60위권 진입), 필리핀(53위), 튜르키예(37위), 베트남(44위), 인도(39위)(2024년 순위 상승폭이 큰 순) 등 이전에 GII로 확인된 주요 혁신국들도 모두 순위가 상승하고 있다. 태국(41위)이 장기간 상승세를 유지하면서 상위 40위권에 근접하며(2009년 이후 최고 순위) 잠재력이 상승했음을 보여 주고 있다. 또한 모로코(66위)가 2013년 이후 순위가 가파르게 상승한 상위 70위권 내 국가 중 하나로 부상했다. 이 중간소득 국가들은 2021년과 2022년에 GII 순위가 하락한 국가도 있었지만(예를 들어, 베트남, 필리핀, 인도네시아) 코로나19 팬데믹으로부터 경제를 회복하는 데 어려움을 겪으면서도 회복력을 잃지 않고 전략적이고 장기적으로 혁신에 집중했다. 게다가 이 국가들은 아시아 국가이자 산업화, 도시화, 세계화에 따라 급성장할 잠재력이 있는 신흥 시장이면서 다양한 경제 구조를 갖고 있고 글로벌 가치 사슬과 하이테크 무역에 고도로 통합되어 있다는 공통점이 있다.
  - 이 외에도 순위는 낮지만 2013년 이후 상승세를 유지하며 장기간 큰 진전을 이루어 온 국가들이 있다. 비록 단기에는 순위가 하락했지만 높은 잠재력을 보이는 국가로는 장기적으로 눈에 띄게 순위가 상승한 우즈베키스탄(83위), 이란(64위), 파키스탄(91위), 마다가스카르(110위, 여기서 유일한 저소득 국가), 방글라데시(106위), 이집트(86위)(2013년 이후 순위 상승폭이 큰 순) 등이 있다.
- 올해 발전 수준 대비 기대 이상의 혁신 성과를 보인 국가는 19개국이며 새로 추가된 국가는 없었다. 인도네시아, 파키스탄, 우즈베키스탄이 3년 연속 기대 이상의 혁신 성과국 위상을 차지하면서 긍정적인 추세가 지속될 수 있음을 보여 주었다.
  - 반면에, 2024년에는 41개국이 기대 이하의 혁신 성과를 보였으며, 그중 다수가 중남미 지역과 사하라 이남 아프리카 지역의 국가였다.
  - 더 많은 중간소득 및 저소득 국가들이 자국의 혁신 생태계의 구성과 성과를 체계적이고 점진적으로 개선함으로써 혜택을 볼 수 있다.
- 중남미 지역에서는 이 지역의 상위권 혁신국인 칠레와 멕시코를 비롯해 9개국이 순위가 상승했다. 이와 같은 순위 상승은 분명 긍정적이지만, 올해 결과를 보면 평균적으로 중앙아시아, 남아시아 지역 등 다른 지역의 혁신 성과가 곧 중남미 지역을 추월할 것으로 예상된다. 이에 중남미 지역의 정책 입안자들은 장기적인 혁신 노력을 유지 및 강화하는 데 분발해야 한다.
  - 사하라 이남 아프리카 지역에서는 2024년에 모리셔스가 지역 1위를 유지하는 한편, 케냐와 세네갈을 비롯한 8개국이 GII 순위가 상승했다. 마다가스카르, 코트디부아르(112위), 토크(117위)가 2013년 이후 이 지역에서 비교적 큰 진전을 이루어 왔다. 하지만 남아프리카공화국(69위), 나이지리아(113위), 에티오피아(130위) 등 이 지역 경제 대국들이 올해 순위가 하락했으며 그들 중 다수(케냐 제외)가 장기적으로 순위 상승세를 유지하지 못했다.

GII는 진화하는 혁신 환경을 계속 주시할 것이다. 주요 중간소득 국가에서 관찰되는 역동적인 생태계는 놀라운 회복력과 전략적으로 혁신을 우선시하는 모습을 보여 준다. GII는 증거 기반의 정책 수립을 뒷받침할 확실한 데이터와 통찰을 계속 제공할 것이며, 이를 통해 고소득 국가와 신흥국 모두가 효과적으로 혁신 격차를 파악하고 줄여 나갈 수 있을 것이다.







글로벌 혁신지수(GII) 2024는 글로벌 경제 성장 둔화, 혁신 자금 경색, 생산성 부진 속에서 혁신의 맥을 짚어 본다.

최신 글로벌 혁신 트렌드를 추적하는 GII의 결과에 따르면, 혁신 투자는 2023년에 둔화되어 2024년과 2025년 전망이 어느 때보다도 불확실해졌다. 하지만 상황이 암울하기만 한 것은 아니다. 기술 진보와 채택은 슈퍼컴퓨팅, 연결망, 보건 의료 및 녹색 기술 등 다양한 분야에서 계속 활발히 이루어지고 있다.

2024년 보고서의 중점 주제는 사회적 기업가 정신이다. 여기서는 혁신적인 해법을 찾아 직접 중대한 사회 문제를 해결해 나가는 신규 사업들의 열풍을 살펴본다. 사회적 기업가 정신의 성공 사례는 전 세계에서 찾아볼 수 있으며, 이러한 사례는 혁신 정책 입안자에게 안내서가 되고 사회적 기업가 정신을 가진 사업을 확대해 시스템에 미치는 영향을 극대화하기 위한 계획을 지원하는데 도움이 된다.

본 보고서의 사회경제적 발전 과제에 핵심적인 부분으로서, GII 2024에서는 133개국의 혁신 성과에 순위를 매기고, 그들의 강점과 약점을 조명해 세계적인 혁신 선도국을 제시한다. 세계 각국 정부는 GII를 혁신 성과의 기준으로 삼고 이를 혁신 정책과 그 영향을 향상하는 데 활용한다.

GII의 133개국 기본 정보는 [www.wipo.int/gii-ranking](http://www.wipo.int/gii-ranking)에서 확인할 수 있다.

보고서 전문은 [www.wipo.int/global\\_innovation\\_index](http://www.wipo.int/global_innovation_index)에서 다운로드할 수 있다.