

글로벌 혁신지수 2021

개요



협력사



PORTULANS
— INSTITUTE —



Confederation of Indian Industry

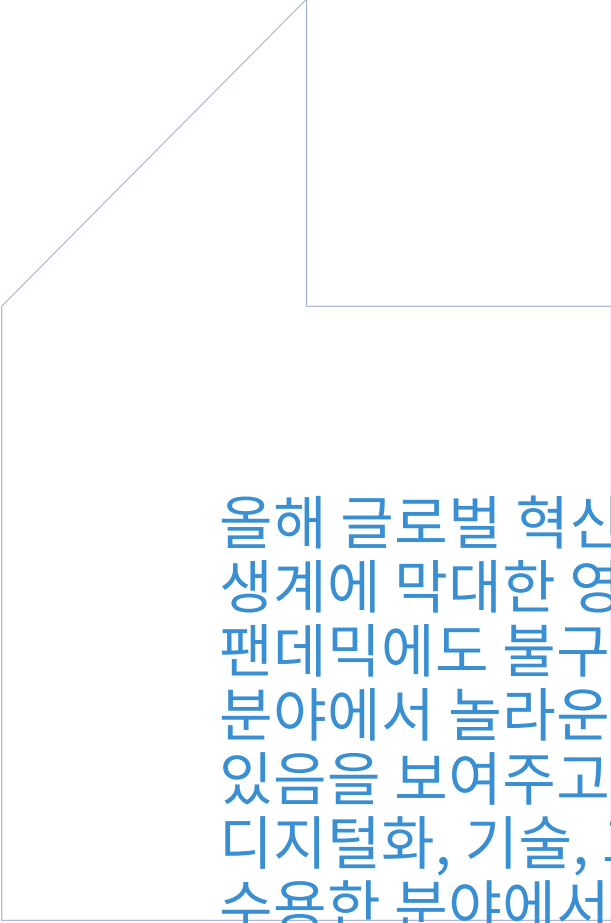


Brazilian National Confederation of Industry
THE FUTURE OF INDUSTRY



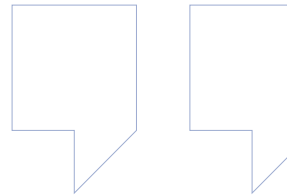
학술 네트워크





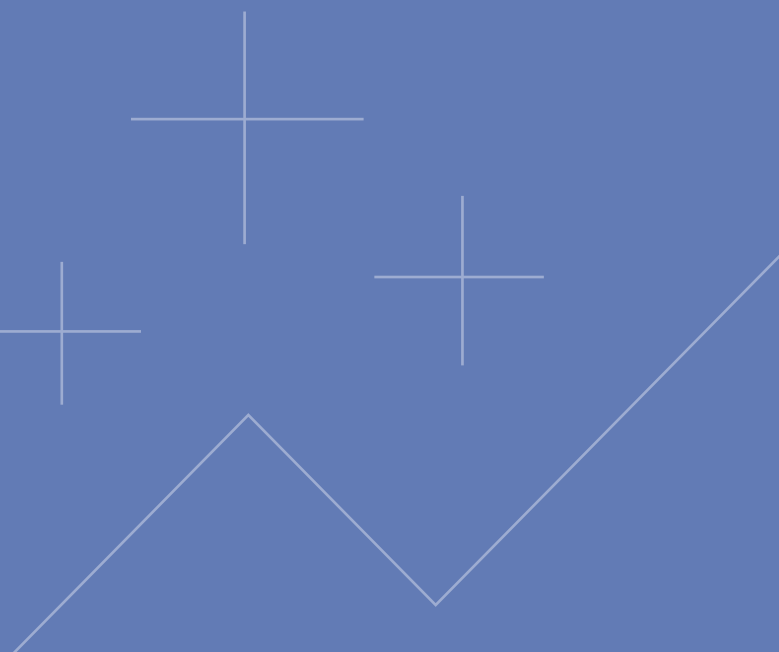
올해 글로벌 혁신지수는 우리 생명과 생계에 막대한 영향을 끼친 코로나19 팬데믹에도 불구하고, 많은 분야에서 놀라운 회복력이 발휘되고 있음을 보여주고 있습니다. 특히, 디지털화, 기술, 그리고 혁신을 수용한 분야에서 이러한 경향은 두드러지게 나타났습니다. 전 세계가 팬데믹으로부터 다시 일어서려는 이때, 우리는 인류가 직면하고 있는 공통의 도전과제를 극복하고, 더 나은 미래를 만들어 가는 데 있어 무엇보다 혁신이 중요하다는 사실을 잘 알고 있습니다. 글로벌 혁신지수는 정책 입안자와 기업에게 팬데믹 극복을 위한 방안을 제시하는 유일무이한 도구가 될 것입니다.

다렌 탕(Daren Tang) 세계지식재산기구(WIPO) 사무총장



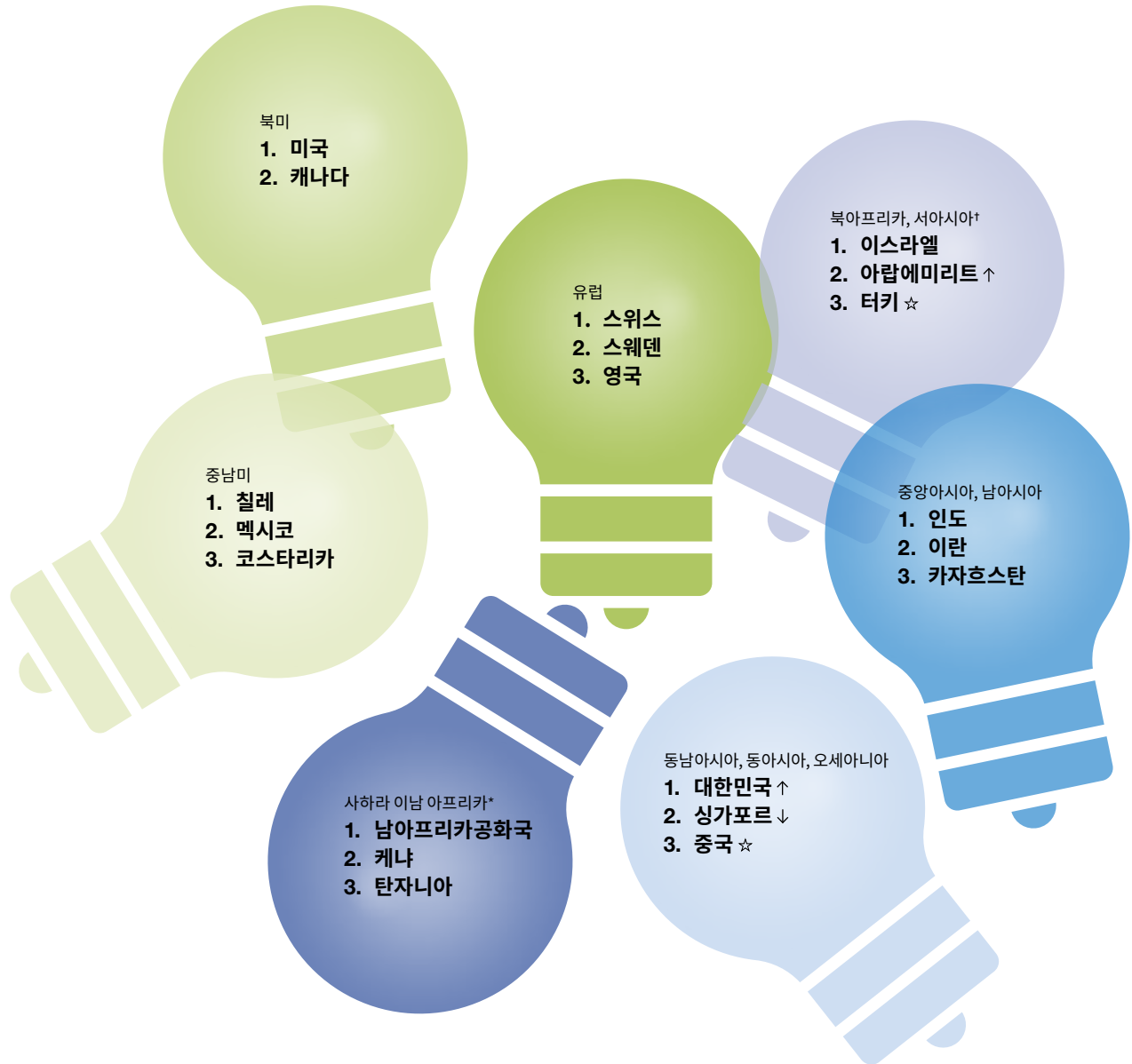
한눈에 보는 GII 2021

글로벌 혁신지수 2021은 132개 국가의 혁신 생태계 성과를 담고 있으며 가장 최근의 글로벌 혁신 트렌드를 추적한다.



2021년 글로벌 혁신 선도국

지역별 상위 3개 혁신국가



소득 그룹별 상위 3개 혁신국가

고소득 그룹	중상위소득 그룹	중하위소득 그룹	저소득 그룹
1. 스위스 2. 스웨덴 3. 미국	1. 중국 2. 불가리아 ↑ 3. 말레이시아 ↓	1. 베트남 2. 인도 ↑ 3. 우크라이나 ↓	1. 르완다 ↑ 2. 타지키스탄 ☆ 3. 말라위 ☆

↑↓ 는 2020년 대비 상위 3위권 내의 순위 이동을 나타내고,

☆ 는 2021년 상위 3개국으로의 신규 진입을 나타냄.

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

* 사하라 이남 아프리카의 상위 3개국(도서국 제외). 이 지역 상위 5개국(도서국 포함): 모리셔스(1위), 남아프리카공화국(2위), 케냐(3위), 카보베르데(4위), 탄자니아(5위).

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

비고: 세계은행 소득 그룹 분류(2020년 6월). 전년 동기 대비 GII 순위 변동은 성과 및 방법론적 고려사항에 의해 영향을 받음. 일부 국가의 데이터는 불완전함 (부록 I 참조).

글로벌 혁신지수 2021 순위

GII 순위	국가	점수	소득 그룹 순위	지역 순위	GII 순위	국가	점수	소득 그룹 순위	지역 순위
1	스위스	65.5	1	1	67	콜롬비아	31.7	17	6
2	스웨덴	63.1	2	2	68	카타르	31.5	45	7
3	미국	61.3	3	1	69	아르메니아	31.4	18	8
4	영국	59.8	4	3	70	페루	31.2	19	7
5	대한민국	59.3	5	1	71	튀니지	30.7	7	9
6	네덜란드	58.6	6	4	72	쿠웨이트	29.9	46	10
7	핀란드	58.4	7	5	73	아르헨티나	29.8	20	8
8	싱가포르	57.8	8	2	74	자메이카	29.6	21	9
9	덴마크	57.3	9	6	75	보스니아 헤르체고비나	29.6	22	38
10	독일	57.3	10	7	76	오만	29.4	47	11
11	프랑스	55.0	11	8	77	모로코	29.3	8	12
12	중국	54.8	1	3	78	바레인	28.8	48	13
13	일본	54.5	12	4	79	카자흐스탄	28.6	23	3
14	홍콩(중국)	53.7	13	5	80	아제르바이잔	28.4	24	14
15	이스라엘	53.4	14	1	81	요르단	28.3	25	15
16	캐나다	53.1	15	2	82	브루나이 다루살람	28.2	49	13
17	아이슬란드	51.8	16	9	83	파나마	28.0	50	10
18	오스트리아	50.9	17	10	84	알바니아	28.0	26	39
19	아일랜드	50.7	18	11	85	케냐	27.5	9	3
20	노르웨이	50.4	19	12	86	우즈베키스탄	27.4	10	4
21	에스토니아	49.9	20	13	87	인도네시아	27.1	27	14
22	벨기에	49.2	21	14	88	파라과이	26.4	28	11
23	룩셈부르크	49.0	22	15	89	카보베르데	25.7	11	4
24	체코	49.0	23	16	90	탄자니아	25.6	12	5
25	호주	48.3	24	6	91	에콰도르	25.4	29	12
26	뉴질랜드	47.5	25	7	92	레바논	25.1	30	16
27	몰타	47.1	26	17	93	도미니카공화국	25.1	31	13
28	키프로스	46.7	27	2	94	이집트	25.1	13	17
29	이탈리아	45.7	28	18	95	스리랑카	25.1	14	5
30	스페인	45.4	29	19	96	엘살바도르	25.0	15	14
31	포르투갈	44.2	30	20	97	트리니다드 토바고	24.8	51	15
32	슬로베니아	44.1	31	21	98	키르기스스탄	24.5	16	6
33	아랍에미리트	43.0	32	3	99	파키스탄	24.4	17	7
34	헝가리	42.7	33	22	100	나미비아	24.3	32	6
35	불가리아	42.4	2	23	101	과테말라	24.1	33	16
36	말레이시아	41.9	3	8	102	르완다	23.9	1	7
37	슬로바키아	40.2	34	24	103	타지키스탄	23.9	2	8
38	라트비아	40.0	35	25	104	볼리비아	23.4	18	17
39	리투아니아	39.9	36	26	105	세네갈	23.3	19	8
40	폴란드	39.9	37	27	106	보츠와나	22.9	34	9
41	터키	38.3	4	4	107	말라위	22.9	3	10
42	크로아티아	37.3	38	28	108	온두라스	22.8	20	18
43	태국	37.2	5	9	109	캄보디아	22.8	21	15
44	베트남	37.0	1	10	110	마다가스카르	22.5	4	11
45	러시아	36.6	6	29	111	네팔	22.5	22	9
46	인도	36.4	2	1	112	가나	22.3	23	12
47	그리스	36.3	39	30	113	짐바브웨	21.9	24	13
48	루마니아	35.6	40	31	114	코트디부아르	21.0	25	14
49	우크라이나	35.6	3	32	115	부르키나파소	20.5	5	15
50	몬테네그로	35.4	7	33	116	방글라데시	20.2	26	10
51	필리핀	35.3	4	11	117	라오스	20.2	27	16
52	모리셔스	35.2	41	1	118	나이지리아	20.1	28	16
53	칠레	35.1	42	1	119	우간다	20.0	6	17
54	세르비아	35.0	8	34	120	알제리	19.9	29	18
55	멕시코	34.5	9	2	121	잠비아	19.8	30	18
56	코스타리카	34.5	10	3	122	모잠비크	19.7	7	19
57	브라질	34.2	11	4	123	카메룬	19.7	31	20
58	몽골	34.2	5	12	124	말리	19.5	8	21
59	북마케도니아	34.1	12	35	125	토고	19.3	9	22
60	이란	32.9	13	2	126	에티오피아	18.6	10	23
61	남아프리카공화국	32.7	14	2	127	미얀마	18.4	32	17
62	벨라루스	32.6	15	36	128	베냉	18.0	33	24
63	조지아	32.4	16	5	129	니제르	17.8	11	25
64	몰도바	32.3	6	37	130	기니	16.7	12	26
65	우루과이	32.2	43	5	131	예멘	15.4	13	19
66	사우디아라비아	31.8	44	6	132	앙골라	15.0	34	27

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

비고: 분류정보에 대한 사항은 국가별 개요 (Economy Profiles), 비고 1 참조.

■ 고소득
■ 중상위소득
■ 중하위소득
■ 저소득

■ 유럽
■ 북미
■ 중남미

■ 동남아시아, 동아시아, 오세아니아
■ 중앙아시아, 남아시아

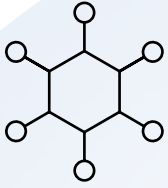
■ 북아프리카, 서아시아
■ 사하라 이남 아프리카

2021년 소득수준별 혁신 성과

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

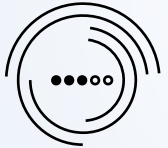
출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

글로벌 혁신 추적지표 대시보드



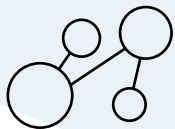
과학 및 혁신투자

단기	R&D 지출				
	과학 출판물	전체	기업	국제 특허출원	벤처캐피탈 거래
	7.6% 2019 → 2020	8.5% 2018 → 2019	7.2% 2018 → 2019	3.5% 2019 → 2020	5.8% 2019 → 2020
장기	5.4% 2010 → 2020 (연간 성장률)	4.9% 2009 → 2019 (연간 성장률)	5.2% 2009 → 2019 (연간 성장률)	5.3% 2010 → 2020 (연간 성장률)	3.6% 2010 → 2020 (연간 성장률)



기술 진보

단기	재생 에너지 비용			
	마이크로칩 트랜지스터 수	태양광 발전	육상 풍력 발전	의약품 승인
	90.5% 2018 → 2019	-13.1% 2018 → 2019	-9.2% 2018 → 2019	10.4% 2019 → 2020
장기	32.3% 2009 → 2019 (연간 성장률)	-6.9% 2010 → 2019 (연간 성장률)	-3.7% 2010 → 2019 (연간 성장률)	9.7% 2010 → 2020 (연간 성장률)



사회경제적 영향

단기	노동 생산성	기대 수명	이산화탄소 배출
		4.0% 2019 → 2020	0.2% 2018 → 2020
장기	2.2% 2010 → 2020 (연간 성장률)	0.3% 2009 → 2019 (연간 성장률)	1.48% 2009 → 2019 (연간 성장률)

비고: 각 지표에 대한 정의 및 데이터 출처는 아래의 비고 섹션 참고. 장기 연간 성장률은 표시된 기간 동안의 연평균 성장률 (compound annual growth rate, CAGR)을 나타냄.

주요 시사점

코로나19 위기 속 혁신 상황

1. GII 2021에 따르면, 코로나19 팬데믹 상황에도 불구하고 혁신에 대한 투자는 크게 회복하여 새로운 정점에 도달하기도 했으나, 이러한 경향은 부문별, 지역별로 차이를 보이고 있다.

코로나19 팬데믹 이전의 혁신 투자는 사상 최고치를 기록했으며, 2019년 연구 개발(R&D) 부문의 투자는 이례적으로 8.5% 증가했다.

팬데믹이 시작되자 이것이 혁신에 어떤 영향을 끼칠 것인지가 가장 중요한 질문이 되었다. 역사적 증거는 혁신에 대한 투자 축소를 보여주고 있다.

그러나, 팬데믹에 따른 인명 피해와 경제적인 쇼크에도 불구하고, 과학 산출물, R&D 지출, 국제 특허출원, 벤처캐피탈(VC) 거래는 팬데믹 이전의 최고 성과를 기반으로 2020년에도 꾸준히 증가했다.

- 2020년 전 세계 과학논문 출판은 7.6% 증가했다.
- 이미 R&D 예산을 공개한 상위 R&D 지출 국가의 정부 예산 배정은 2020년에도 지속적으로 증가했다. 가용 데이터에 따르면, 상위 글로벌 R&D 투자 기업은 2020년에 전체 R&D 지출을 약 10% 확대했으며, R&D 집약적 기업 중 60%가 지출을 증가시켰다고 전했다.
- WIPO를 통한 국제 특허출원 역시 사상 최고치를 경신했다. 의학 기술, 제약 및 생명공학 분야에서 3.5%의 증가세를 이끌었다.
- 벤처캐피탈(VC) 거래는 2020년 5.8% 증가하여, 지난 10년간의 평균 성장률을 뛰어넘었다. 아시아 태평양 지역에서의 강한 성장은 북미와 유럽에서의 감소세를 충분히 상쇄시키고 있다. 아프리카와 중남미 지역도 두 자릿수 증가를 기록했다. 1분기 수치는 2021년 벤처캐피탈(VC) 활동이 훨씬 더 활발해질 것이라고 전망하게 한다.

코로나19 팬데믹과 그에 따른 피해 방지에 혁신으로 대응한 기업, 특히 (i) 소프트웨어 및 정보통신기술(ICT) 서비스, (ii) 정보통신기술(ICT) 하드웨어 및 전기장치, (iii) 제약 및 생명공학 분야의 기업은 혁신에 대한 투자를 확대했다. 운송, 여행 등 팬데믹으로 인한 봉쇄 조치로 인해 심각한 타격을 받은 기업은 혁신 비용을 삭감했다. 그러나 가용 데이터에 따르면 이러한 삭감에도 불구하고, 팬데믹 상황 속에서도 혁신 투자 부문은 전반적인 회복을 보이고 있으며, 경기 침체의 폭과 비교하여 특히 빠른 회복력을 발휘하는 것으로 나타났다.

2. 한계 상황에서 기술 진보는 실질적인 가능성을 보여준다.

코로나19 백신이 빠르게 개발되면서 기술 진보의 가능성을 확실하게 보여주고 있다. 이러한 기술 진보는 정보통신기술(ICT), 재생에너지 등과 같은 다른 기술 분야에서도 빠른 속도로 꾸준히 진행되고 있으며, 생활수준의 향상, 인류의 건강증진, 아울러 환경보호까지 가능하게 하는 잠재력을 지니고 있다.

글로벌 혁신지수 2021의 결과

3. 일부 국가만이 최고의 혁신 성과를 지속적으로 보여주고 있다.

- 스위스, 스웨덴, 미국, 영국은 최근 3년간 꾸준히 상위 5위권 안에 속했으며, 대한민국은 2021년 처음으로 GII 상위 5위권에 진입했다.
- GII의 가장 혁신적인 상위 25개 국가 중 대다수는 계속해서 유럽에서 나오고 있다.
- 아시아 지역에서는 5개국이 상위 15위 내에 포함되었으며, 대한민국(5위), 싱가포르(8위)가 상위 10위 안에 속했고, 그 뒤를 중국(12위), 일본(13위), 홍콩(중국)(14위)이 따르고 있다.

4. 주요 중간소득 국가들이 혁신 지형을 바꾸고 있다. 중국을 선두로 터키, 베트남, 인도, 필리핀이 현재 각자의 역할을 해내고 있다.

- 중국은 GII 상위 30개국 중 유일한 중간소득 국가이다. 그 밖의 다른 중간소득 국가는 극히 일부만이 혁신 순위를 따라잡고 있다.
- 터키(41위), 태국(43위), 베트남(44위), 러시아(45위), 인도(46위), 우크라이나(49위), 몬테네그로(50위)가 올해 GII 상위 50위권 안으로 들어왔다.
- TVIP 국가(터키, 베트남, 인도, 필리핀)만이 순위를 체계적으로 따라잡고 있다. 중국을 제외하고 상당히 큰 경제 규모를 가진 이들 4개국이 글로벌 혁신 지형을 지속적으로 변화시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있다.

5. 일부 개발도상국의 경우 경제발전 수준에 비해 기대 이상의 혁신 성과를 보이고 있다.

- 인도, 케냐, 몰도바, 베트남은 11년 연속으로 발전 수준 대비 기대 이상의 혁신 성과를 기록하고 있다.
- 브라질, 이란, 페루는 2021년 처음으로 기대 이상의 혁신 성과를 보여주었다.
- 사하라 이남 아프리카 지역은 기대 이상의 혁신 성과를 달성한 국가가 가장 많이 속해 있다.

6. 글로벌 혁신 지형은 불규칙하게 변하고 있다.

- 북미와 유럽은 혁신에 있어서 다른 지역보다 월등히 선두적인 위치에 있다.
- 동남아시아, 동아시아, 오세아니아(SEAO)는 지난 10년간 가장 활발한 혁신 성과를 보여주고 있으며, 선두와의 격차를 해소할 수 있는 유일한 지역이다.
- 북아프리카 및 서아시아, 중남미, 중앙아시아 및 남아시아, 사하라 이남 아프리카가 그 다음 순위를 기록하고 있으며, 이란, 칠레, 아랍에미리트, 남아프리카공화국 등의 뛰어난 성과에도 이들 지역은 상당히 많이 뒤쳐져 있다.
- 중남미에서는 칠레, 멕시코, 코스타리카, 브라질만이 상위 60위 안에 포함되었다. 이 지역에서 멕시코를 제외하면 지난 10년간 순위가 꾸준히 상승한 국가는 매우 드물다.
- 사하라 이남 아프리카에서는 모리셔스와 남아프리카공화국만이 상위 65위권 안에 진입했으며, 케냐와 탄자니아가 상위 100위 내 순위를 굳건히 지켰고, 시간이 흐르면서 이들의 성과 역시 향상되었다. 올해 GII 보고서에 따르면, 르완다는 저소득 국가 중에서 선두적인 위치를 다시 획득했다.

7. 새로운 과학기술(S&T) 클러스터가 부상하고 있고, 이들의 대다수는 극히 일부 국가에 위치하고 있다.

- 도쿄-요코하마는 다시 한번 최고의 과학기술 클러스터로 선정되었으며, 그 뒤를 선전-홍콩-광저우, 베이징, 서울, 산호세-샌프란시스코가 따르고 있다.
- 미국은 계속해서 가장 많은 클러스터를 보유하고 있으며, 중국, 독일, 일본이 그 뒤를 잇고 있다. 중국의 클러스터는 과학기술(S&T) 성과면에서 가장 큰 증가를 보였다.
- 브라질, 중국, 인도, 이란, 터키, 러시아 모두 상위 과학기술 클러스터를 보유하고 있는 중간소득 국가이며, 특히 델리, 뭄바이, 이스탄불에서의 성장세가 두드러졌다.

GII 2021 결과

GII는 혁신 요소에 대한 지속적인 평가 환경 조성에 기여한다.

2021년 132개국에 대한 상세한 혁신 메트릭스(innovation metrics)를 제공한다.



아래 섹션들은 GII 2021 결과를 나타낸다. 부록 I은 GII 결과의 해석 및 분석에 관한 자세한 설명을 제공하며, 신중한 해석을 요하는 연도별 GII 순위 비교에 대한 사항도 포함한다.

GII 2021 혁신 선도국

극히 일부 국가만이 최고의 혁신 성과를 꾸준히 보여주고 있다.

스위스와 스웨덴만이 10년 이상 상위 3위권을 유지하고 있다. 스위스, 스웨덴, 미국, 영국은 지난 3년간 상위 5위권에 포함되었으며, 대한민국은 2021년 처음으로 GII 상위 5위권에 진입하였다(도 1 참조).

혁신 상위 25개국은 대부분 유럽에 속해 있으며, 프랑스(11위), 에스토니아(21위)가 돋보이는 발전을 이루었다. 아시아에서는 5개국이 상위 15위권에 포함되었다. 대한민국(5위)과 싱가포르(8위)는 상위 10위권에 들었고, 중국(12위), 일본(13위), 홍콩(중국, 14위)이 그 뒤를 이었다. 싱가포르는 지난 14년간 지속적으로 상위 10위권에 들었다.

중국은 중간소득 국가로서는 유일하게 상위 30개국에 꾸준히 자리하고 있다. 중국은 동남아시아, 동아시아, 오세아니아(SEAO) 지역 내에서 처음으로 상위 3개국에 포함되었으며, 중상위소득 그룹에서는 여전히 1위를 유지하고 있다(도 2 참조).

불가리아(35위)와 말레이시아(36위)는 중간소득 국가 중 GII 상위 30위권에 근접한 유일한 국가들이지만(표 5 참조), 시간의 흐름에도 더 이상 순위의 상승을 이루지 못하고 있다. 말레이시아는 지난 11년 동안 상위 30위권을 맴돌고 있지만, 아직은 넘어서지 못하고 있다.

일본은 2020년 16위에서 올해 13위에 올랐다. 아랍에미리트(UAE, 33위)는 올해도 상위 35위권에 자리하고 있으며, 작년보다 한 계단 상승했다. UAE는 2018년 38위에서 계속해서 순위가 오르고 있다. 터키(41위)는 상위 50위권 안으로 크게 도약하였고, 브라질(57위)도 50위권에 다가서고 있다.

중국은 2013년부터 지속적으로 GII 순위가 상승하여 글로벌 혁신 선도국으로 자리매김 하였으며, 상위 10위에 매년 가까워지고 있다. 중국은 성과 달성의 최전선에 있으며, 특히 혁신산출 부문에서 이러한 성과가 두드러지게 나타난다. 예를 들면, 중국의 GDP 대비 특허 출원건수 수준은 일본, 독일, 미국보다 더 높고, 절대치에서는 훨씬 더 놀랍다. 상표 및 디자인 출원건수 수준 역시 GDP 비율로 보면 특허와 동일한 수준이다. 그럼에도 불구하고, 중국은 인적자본 및 연구, 연구원(45위), 고등교육 취학률(57위)과 같은 지표에서 독일과 미국에 비해

여전히 뒤쳐져 있다. 또한, 시장 고도화 및 기업 고도화 부문에서도 중국은 미국을 따라가지 못하고 있으며, 제도(61위) 부문의 경우 훨씬 뒤쳐져 있다.

대한민국(5위)은 혁신산출 지수(5위)에서 눈에 띄게 성장했으며, 특히 상표 출원건수(8위), 글로벌 브랜드 가치(5위), 문화·창의 서비스 수출(40위) 지표에서 인상적인 성장을 보였다. 여기에, 새로운 GII 산출 지표인 경제 복잡성 지수에서 세계 3위를 기록하고 있다. 혁신투입에 있어서 대한민국은 2가지 부문, 제도(28위)와 인프라(12위)에서 순위가 상승했다. 또한, 하위 항목인 ICT(1위)에서 1위에 올랐고, 특히 정부 온라인 서비스와 온라인 참여에서 1위를 기록했다.

변화하는 글로벌 혁신 지형

주요 중간소득 국가들이 혁신 지형을 변화시키고 있다. 중국을 시작으로 터키, 베트남, 인도, 필리핀이 현재 각자의 역할을 해내고 있다.

신흥국가가 고소득의 부유한 국가와 동등한 수준으로 자국의 혁신 성과와 시스템을 지속적으로 개선하기란 어려운 일이다. 소수의 중간소득 국가만이 국가 간 기술이전을 통해 성공적으로 자국의 혁신을 보완하며 혁신을 따라가고 있다.

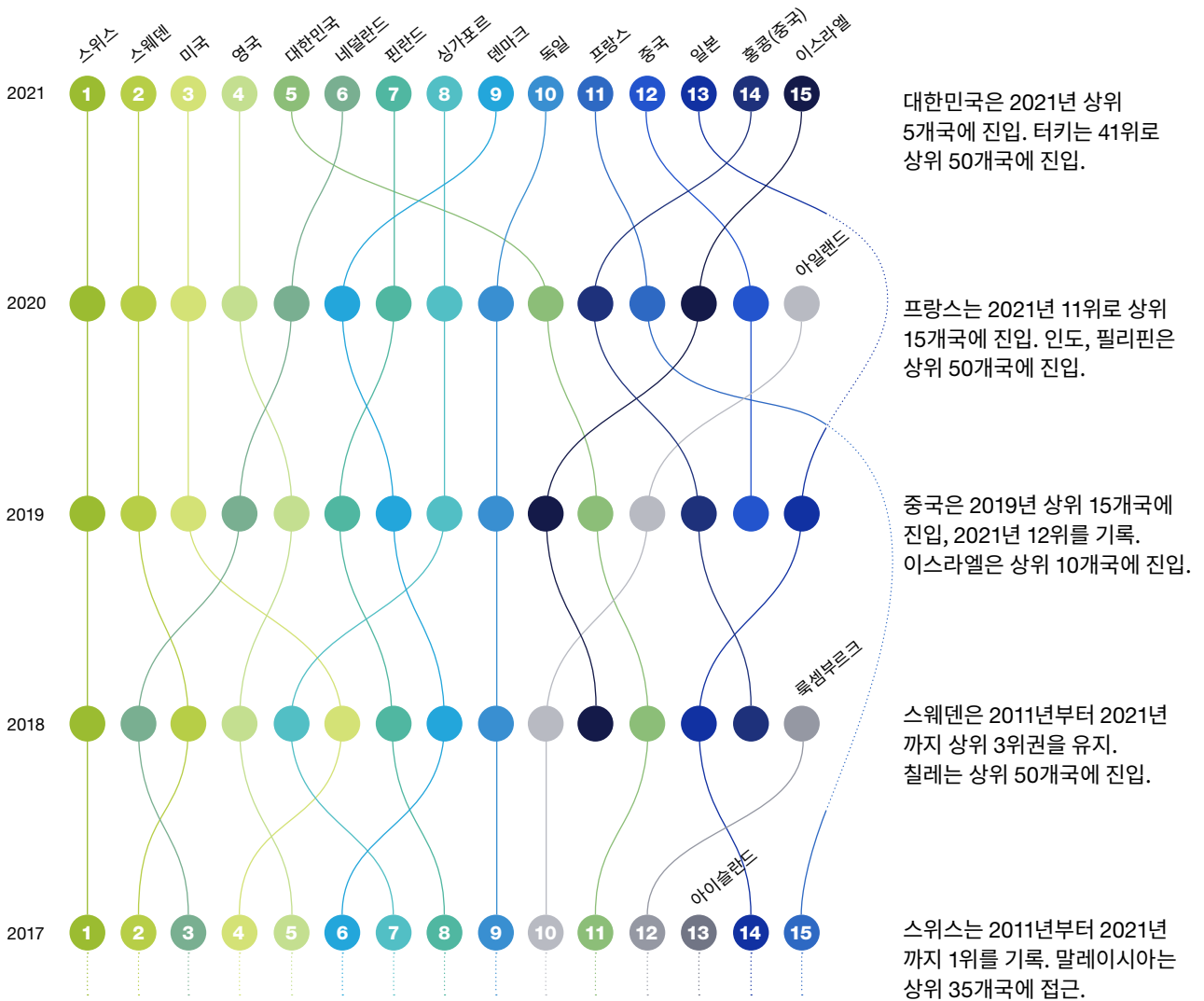
중간소득 그룹 순위를 선도하는 중국, 불가리아, 말레이시아를 제외하면 터키(41위), 태국(43위), 베트남(44위), 러시아(45위), 인도(46위), 우크라이나(49위), 몬테네그로(50위) 등 7개국만이 상위 50위권에 포함되었다.

그러나, 중국 이외에 TVIP 국가(터키, 베트남, 인도, 필리핀)만이 유일하게 순위를 체계적으로 따라잡고 있다. 이들 아시아 4개국은 모두 지난 10년간 평균 22위의 위치를 수월하게 지키고 있다.

터키는 2011년 65위에서 2021년 41위로, 베트남은 2012년 76위에서 올해 44위로, 인도는 62위에서 46위로, 필리핀은 91위에서 51위로 상승했다. 이들은 경제 규모가 상당히 큰 국가로 향후 글로벌 혁신 지형을 근본적으로 변화시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있다는 면에서 주목할 만하다.

터키는 올해 10계단 순위가 상승한 41위를 달성하여 50위권 안에 진입했다. 베트남은 42위에서 44위로 두 계단 하락하면서 태국에게 추월 당했다. 그럼에도 불구하고 2013년에서 2015년까지 평균 68위에 머물렀던 점에 비추어 이는 상당한 진전이라고 볼 수 있다. 베트남은 계속해서 중하위소득 그룹의 선도적인 위치에 있다(표 1 참조).

도 1
2017년-2021년 GII 상위 15개국 순위 변화



출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.
비고: 연도별 GII 순위 비교는 GII 모델과 데이터 가용성 변화에 의해 영향을 받음.

도 2
2021년 글로벌 혁신 선도국

지역별 상위 3개 혁신국가

유럽

- 1 스위스
- 2 스웨덴
- 3 영국

북미

- 1 미국
- 2 캐나다

중남미

- 1 칠레
- 2 멕시코
- 3 코스타리카

중앙아시아, 남아시아

- 1 인도
- 2 이란
- 3 카자흐스탄

동남아시아, 동아시아, 오세아니아

- 1 대한민국 ↑
- 2 싱가포르 ↓
- 3 중국 ☆

북아프리카, 서아시아†

- 1 이스라엘
- 2 아랍에미리트 ↑
- 3 터키 ☆

사하라 이남 아프리카*

- 1 남아프리카공화국
- 2 케냐
- 3 탄자니아

소득 그룹별 상위 3개 혁신국가

고소득 그룹

- 1 스위스
- 2 스웨덴
- 3 미국

중상위소득 그룹

- 1 중국
- 2 불가리아 ↑
- 3 말레이시아 ↓

중하위소득 그룹

- 1 베트남
- 2 인도 ↑
- 3 우크라이나 ↓

저소득 그룹

- 1 르완다 ↑
- 2 타지키스탄 ☆
- 3 말라위 ☆

↑↓ 는 2020년 대비 상위 3위권 내의 순위 이동을 나타내고,

☆ 는 2021년 상위 3개국으로의 신규 진입을 나타냄.

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

* 사하라 이남 아프리카의 상위 3개국(도서국 제외). 이 지역 상위 5개국(도서국 포함): 모리셔스(1위), 남아프리카공화국(2위), 케냐(3위), 카보베르데(4위), 탄자니아(5위).

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

비고: 세계은행 소득 그룹 분류(2020년 6월). 전년 동기 대비 GII 순위 변동은 성과 및 방법론적 고려사항의 영향을 받음. 일부 국가의 데이터는 불완전함(부록 1 참조).

인도(46위)는 지난해 상위 50위권에 진입한 후(48위, GII 2020), 올해 두 계단 상승했다. 이는 중하위소득 그룹 내 2위에 해당한다. 인도는 2019년 중하위소득 그룹 내 상위 3개국에 진입하여, 2019년, 2020년 해당 소득그룹 내에서 3위를 기록했다. 또한, 기술적으로 역동적이고 국제적 거래가 가능한 복합 서비스 개발에 성공한 국가로 비춰지고 있다(Aghion 외, 2021).

인도는 ICT 서비스 수출(1위) 지표에서 세계적인 선두 자리를 계속 유지하고 있으며, 국내 산업 다각화(12위) 및 이공계 졸업생 비율(12위) 등의 기타 지표에서도 상위 순위를 지키고 있다.

TVIP 국가(터키, 베트남, 인도, 필리핀) 이외에 올해 순위가 상승한 국가도 있다. 이들 중 가장 눈에 띄는 국가는 이란(60위), 오만(76위), 우즈베키스탄(86위), 파라과이(88위), 카보베르데(89위), 스리랑카(95위)이다.

상위 100위 밖에는 과테말라(101위), 타지키스탄(103위), 마다가스카르(110위), 짐바브웨(113위)가 5~7 계단 순위가 상승하면서 가장 발전된 성과를 보였다.

르완다(102위)는 2020년 저소득 그룹 내 2위를 한 이후 올해 1위 자리를 되찾았다. 르완다의 경우 해당 소득그룹에서

2015년, 2016년, 2019년에 1위를 기록하였고, 2014년 이후 꾸준히 상위 3개국에 이름을 올렸다.

타지키스탄(103위)과 말라위(107위)는 저소득국가 그룹에서 상위 3개국에 올랐다(표 1 참조).

기대 이상의 혁신 성과국

일부 개발도상국은 자국의 경제발전 수준에 비해 기대 이상의 성과를 나타내고 있다.

수년간 GII는 혁신과 경제발전의 긍정적인 연관성을 보여주었고, 경제가 발전할수록 더 많은 혁신이 이루어지며, 그 반대의 경우도 마찬가지라는 것을 입증했다(도 3 참조). 그러나, 몇몇 국가에서 이러한 패턴이 깨지고 있다. 이들 국가는 자국의 성과 기대치 및 발전 수준에 비해 기대 이상 또는 이하의 성과를 보여주고 있다.

GII 2021에 따르면, 19개의 국가들이 발전 수준 대비 기대 이상의 성과를 보이고 있으며, 이들을 “혁신 달성국(innovation achievers)”이라 일컫는다(표 2 참조).

표 1
소득 그룹별 상위 10개국

순위	글로벌 혁신지수 2021
고소득 국가 (총 51개국)	
1	스위스 (1)
2	스웨덴 (2)
3	미국 (3)
4	영국 (4)
5	대한민국 (5)
6	네덜란드 (6)
7	핀란드 (7)
8	싱가포르 (8)
9	덴마크 (9)
10	독일 (10)
중하위소득 국가 (총 34개국)	
1	베트남 (44)
2	인도 (46)
3	우크라이나 (49)
4	필리핀 (51)
5	몽골 (58)
6	몰도바 (64)
7	튀니지 (71)
8	모로코 (77)
9	케냐 (85)
10	우즈베키스탄 (86)

순위	글로벌 혁신지수 2021
중상위소득 국가 (총 34개국)	
1	중국 (12)
2	불가리아 (35)
3	말레이시아 (36)
4	터키 (41)
5	태국 (43)
6	러시아 (45)
7	몬테네그로 (50)
8	세르비아 (54)
9	멕시코 (55)
10	코스타리카 (56)
저소득 국가 (총 13개국)	
1	르완다 (102)
2	타지키스탄 (103)
3	말라위 (107)
4	마다가스카르 (110)
5	부르키나파소 (115)
6	우간다 (119)
7	모잠비크 (122)
8	말리 (124)
9	토고 (125)
10	에티오피아 (126)

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

비고: 종합 글로벌 혁신지수 순위는 각 국가 옆 괄호 안에 표시되어 있음.

인도, 케냐, 몰도바, 베트남은 여전히 11년 연속 혁신 달성국으로서 기록을 보유하고 있다. 인도의 혁신 성과는 7개 혁신 부문 중 5개 부문에서 중상위소득 그룹의 평균 이상을 기록했다(인프라, 창의적 성과 부문은 평균 이하를 기록함). 케냐는 사하라 이남 아프리카 지역에서 3위를 기록했으며, 제도, 시장 및 기업 고도화, 지식 및 기술 성과 부문에서는 해당 소득그룹 평균 이상의 점수를 얻었다. 또한, 인적자본 및 연구, 창의적 성과 부문에서 해당 지역 평균 이상을 기록했다. 베트남은 모든 부문에서 중하위소득 그룹 평균 이상의 기록을 계속해서 유지하고 있고, 2개의 성과 부문뿐만 아니라 시장 및 기업 고도화 부문에서도 중상위소득 그룹 평균 이상을 보여주었다.

그러나, 올해 변화도 있었다. 브라질(57위), 이란(60위), 페루(70위)가 사상 처음으로 혁신 달성국에 선정되었다. 브라질의 경우 순위 상승도 기록하면서 57위에 올랐다.

사하라 이남 아프리카는 기대 이상의 성과를 보인 국가가 가장 많이 속한 지역이다(전체 국가 중 6개국). 동남아시아, 동아시아, 오세아니아는 2위(4개국), 유럽은 3위(3개국), 북아프리카 및 서아시아, 중남미, 중앙아시아 및 남아시아가 공동 4위(각각 2개 혁신 달성국 포함)를 기록했다.

반대로, 31개국이 기대 이하의 혁신 성과를 보였다. 고소득 그룹에서는 그리스, 리투아니아, 루마니아 등 3개의 유럽연합(EU) 국가가 포함되었다. 중상위소득 그룹에서는 아르헨티나, 도미니카공화국 등 2개의 중남미 국가가 여기에 해당한다. 중하위소득 그룹에서는 11개국이 발전수준 대비 기대 이하의 성과를 나타냈다. 특히 주목할 만한 점은 이들 중 5개국이 사하라 이남 아프리카에 속한 앙골라, 베냉, 코트디부아르, 카메룬, 나이지리아라는 것이다.

2020년과 비교하여 30개국이 성과 그룹에 변화가 있었다. 그 중 15개국은 기대 이하의 성과그룹에서 기대에 부합하는 성과그룹으로 변경되었다. 이들 중 다수(6개국)는 볼리비아, 칠레, 에콰도르, 과테말라, 파라과이, 우루과이로 중남미 지역 국가이다.

지속되는 지역별 혁신 격차

글로벌 혁신 지형은 불규칙하게 변하고 있다. 동남아시아, 동아시아, 오세아니아는 북미 및 유럽과의 글로벌 혁신 격차를 줄이고 있다.

일부 국가의 혁신 "따라잡기"에도 불구하고, 전세계 지역의 국가간 혁신 성과 격차는 여전히 존재한다. 올해 혁신 성과에 있어서 지역적 변화는 보이지 않는다. 북미와 유럽이 계속 선두를 지키고 있고, 그 뒤를 동남아시아, 동아시아, 오세아니아(SEAO)가 따르고 있으며, 더 뒤에서 북아프리카 및 서아시아, 중남미, 중앙아시아 및 남아시아, 사하라 이남 아프리카 순으로 뒤따르고 있다.

북미

미국과 캐나다로 구성된 북미는 가장 혁신적인 지역이다. 미국은 GII 순위에서 3위 자리를 계속 지키고 있고, 캐나다는 한 계단 상승해서 16위에 올랐다. 이 지역은 세계 다른 모든 지역에 비해 모든 GII 부문에서 가장 높은 성과를 내는 곳이다. 미국은 기업 고도화(2위), 지식 및 기술 성과(3위) 부문에서 최고의 성과를 보여주고 있고, 캐나다는 시장 고도화(1위) 부문에서 1위를 기록했으며 제도 부문에서는 5위이다.

유럽

유럽은 여전히 세계 2위의 혁신적인 지역이다. 유럽에는 많은 혁신 국가들이 분포되어 있으며, 그 중 16개국이 혁신 선도국(즉, 상위 25개국)이다. 올해 총 10개국의 순위가 상승했으며, 프랑스(11위), 아이슬란드(17위), 오스트리아(18위), 에스토니아(21위), 헝가리(34위), 불가리아(35위), 슬로바키아(37위), 리투아니아(39위), 러시아(45위), 벨라루스(62위)가 여기에 속한다.

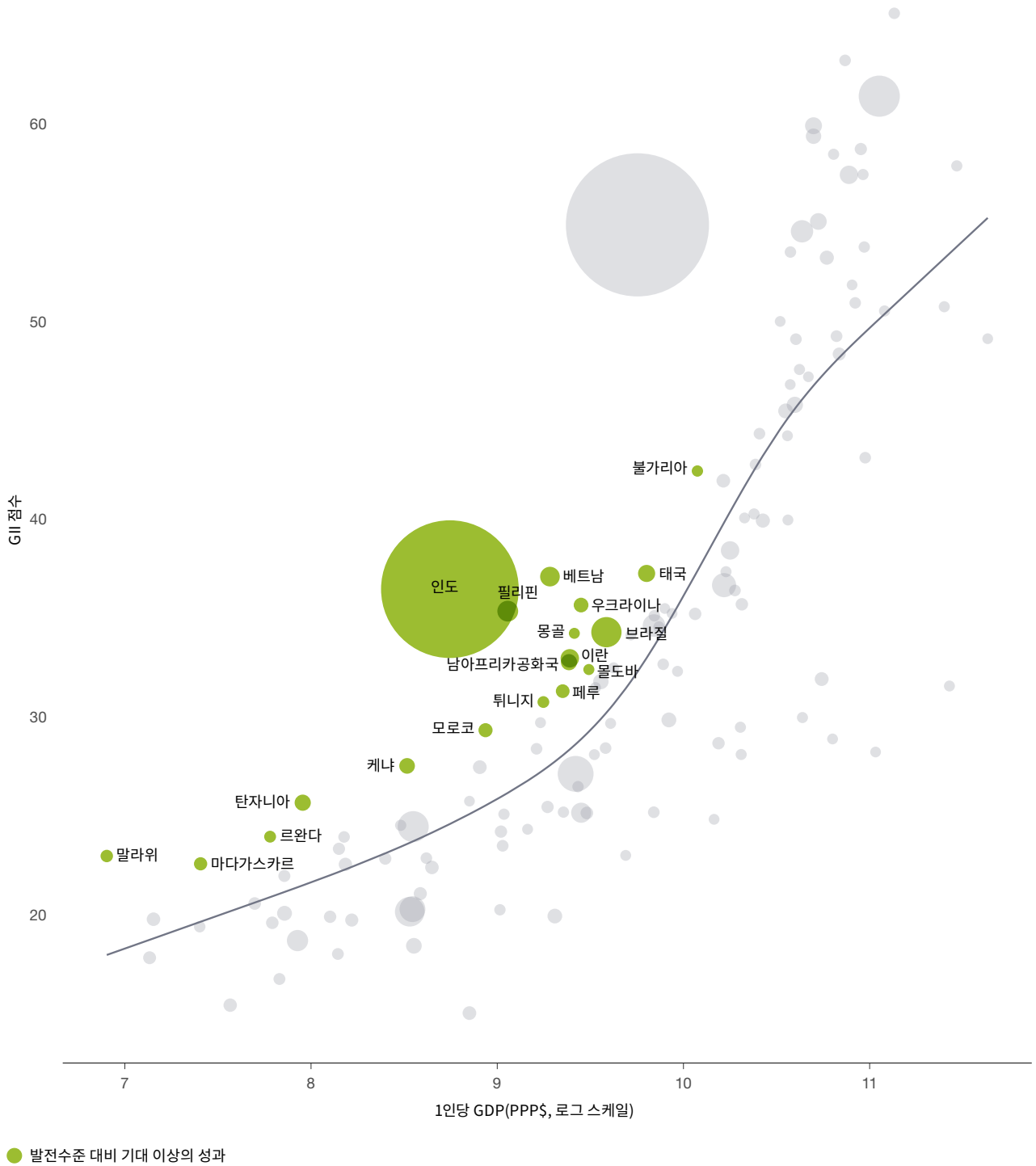
유럽은 북미 다음으로 모든 GII 부문에서 평균적으로 세계에서 두 번째로 우수한 성과를 보이는 지역이지만, 시장 고도화 부문에서는 예외를 보인다. 이 부문의 경우 동남아시아, 동아시아, 오세아니아(SEAO) 지역의 평균보다도 뒤쳐져 있다. 핀란드는 제도 부문에서 유럽 국가 중 가장 뛰어난 성과를 보이고 있다(세계 2위). 스웨덴은 인적자본 및 연구(2위), 기업 고도화(1위) 부문을 선도하고 있으며, 노르웨이는 인프라(1위) 부문에서 전 세계 1위를 차지하고 있고, 영국은 시장 고도화(4위) 부문을 선도하고 있다. 스위스는 혁신산출 부문에서 유럽 지역 선도국으로 지식 및 기술 성과 부문은 전 세계 1위, 창의적 성과 부문에서는 2위를 차지하고 있다.

동남아시아, 동아시아, 오세아니아(SEAO)

SEAO 지역의 혁신 성과는 지난 10년간 가장 역동적인 결과를 보였으며, 북미 및 유럽과의 격차 또한 줄어들고 있다. SEAO 지역의 5개국이 세계적인 혁신 선도국이며, 여기에는 대한민국(5위), 싱가포르(8위), 중국(12위), 일본(13위), 홍콩(중국, 14위)이 포함된다. 이들 선도국 중에서 중국, 대한민국, 일본은 지난 10년간 가장 큰 순위 상승을 보였다(표 3 참조).

지난 10년간 태국(43위), 베트남(44위), 필리핀(51위), 인도네시아(87위)는 GII 순위가 5 내지 40계단 상승하였다. 태국과 베트남은 시장 고도화 부문에서 세계 상위 30개국 안에 올랐으며, 필리핀도 지식 및 기술 성과 부문에서 동일한 위치를 나타냈다. 이제 이들 국가는 핵심 혁신 지표에서도 선도국이 되었다. 예를 들면 태국은 기업지원 R&D 부문에서 1위를 기록했고, 베트남과 필리핀은 하이테크제품 수출 부문에서 세계적인 선도국이다.

도 3
혁신과 발전 간의 긍정적인 연관성



출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.
 비교: 인구 규모에 따른 버블 크기.

표 2
2021년 혁신 달성국, 국가별 소득 그룹, 지역, 혁신 달성 연도

국가	소득 그룹	지역	혁신 달성 연도 (총 횟수)
인도	중하위소득	중앙아시아, 남아시아	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
케냐	중하위소득	사하라 이남 아프리카	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
몰도바	중하위소득	유럽	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
베트남	중하위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
말라위	저소득	사하라 이남 아프리카	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
몽골	중하위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
르완다	저소득	사하라 이남 아프리카	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
우크라이나	중상위소득	유럽	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
태국	중상위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2011, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 (7)
불가리아	중상위소득	유럽	2015, 2017, 2018, 2020, 2021 (5)
마다가스카르	저소득	사하라 이남 아프리카	2016, 2017, 2018, 2020, 2021 (5)
남아프리카공화국	중상위소득	사하라 이남 아프리카	2018, 2019, 2020, 2021 (4)
모로코	중하위소득	북아프리카, 서아시아	2015, 2020, 2021 (3)
필리핀	중하위소득	동남아시아, 동아시아, 오세아니아	2019, 2020, 2021 (3)
튀니지	중하위소득	북아프리카, 서아시아	2018, 2020, 2021 (3)
탄자니아	중하위소득	사하라 이남 아프리카	2017, 2020, 2021 (3)
브라질	중상위소득	중남미	2021 (1)
이란	중상위소득	중앙아시아, 남아시아	2021 (1)
페루	중상위소득	중남미	2021 (1)

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

비고: 소득 그룹 분류는 세계은행 소득 그룹 분류를 따름(2020년 6월). 지리적 지역은 UN 발행물인 통계용 표준 국가 또는 지역 코드(M49)에 부합함.

북아프리카, 서아시아

북아프리카 및 서아시아 지역에서 아랍에미리트(UAE)는 상위 35위권을 유지했으며, 순위는 상승하여 33위에 올랐다. 터키는 상위 50위권 이내로 도약하여 41위에 도달했다. 이집트(94위)와 알제리(120위)를 포함한 이 지역 내 8개 국가의 순위도 상승했다.

키프로스는 제도(26위) 및 창의적 성과(20위) 부문에서 이 지역 선도국이며, 이스라엘은 지식 및 기술 성과(6위), 시장 고도화(8위), 기업 고도화(8위), 인적자본 및 연구(19위) 부문을 이끌고 있다. UAE는 인프라(14위) 부문에서 이 지역 1위이다.

중남미

중남미 지역의 국가는 상위 50개국에 포함되지 않았다. 칠레(53위), 멕시코(55위), 코스타리카(56위), 브라질(57위)만이 상위 60개국에 속한 국가들이다(표 4 참조). 또한, 멕시코를 제외하고, 이들 중남미 혁신 지역은 지난 10년간 지속적인 순위 향상을 보여주지 못하고 있다. 그러나, 브라질은 5계단 순위가 상승하여 2012년 이래 가장 높은 순위를 달성하는 강한 성장을 보였다.

칠레는 가장 균형 잡힌 혁신 시스템을 구축하고 있으며, 제도(40위) 및 인프라(47위) 부문에서 이 지역 최고 순위를 기록했다(표 5 참조). 반면, 멕시코는 모든 GI 부문에서 보여준 성과에 비해 제도(77위)와 인프라(67위) 부문은 여전히 뒤처져 있으며, 코스타리카와 브라질은 인프라 및 시장 고도화 부문에서 뒤떨어져 있다. 브라질은 GDP의 1% 이상을 R&D 부문에 지출하는 이 지역 유일한 국가이며, 이는 크로아티아와 룩셈부르크와 같은 일부 유럽 국가들에 견줄만하다. 또한, 브라질은 글로벌 기업 R&D 투자(26위)에서 이 지역 1위로 멕시코(31위)와 아르헨티나(36위) 보다 선두에 있다.

상위 80개국 중 우루과이(65위), 콜롬비아(67위), 페루(70위), 아르헨티나(73위)는 2021년에 모두 순위가 상승했다. 지난 10년간 콜롬비아와 페루는 순위가 상승했으나, 이는 안정적인 속도는 아니며 몇 가지 어려움도 존재했다. 콜롬비아의 경우 여전히 상대적으로 불균형한 혁신 시스템으로 인해 인적자본 및 연구(78위) 부문과 지식 및 창의적 성과 부문에서는 성과가 미진하다. 반면에, 시장 고도화(42위) 및 기업 고도화(50위) 부문에서는 비교적 좋은 성과를 보여주고 있다. 페루는 시장 및 기업 고도화(각각 38위 및 37위) 부문에서 올해 가장 높은 순위를 달성했지만, 혁신 투입을 산출로 전환시키는 데 여전히 고전하고 있다. 또한, 올해 처음으로 혁신 달성국이 되어 향후 성장 잠재력을 갖추고 있다(도 2 참조).

표 3
아시아 GII 2021 순위(서아시아 제외)

순위	상위 15개국	순위	상위 50개국	순위	상위 60개국	순위	상위 100개국	순위	상위 130개국
5	대한민국	36	말레이시아	51	필리핀	79	카자흐스탄	103	타지키스탄
8	싱가포르	43	태국	58	몽골	82	브루나이 다루살람	109	캄보디아
12	중국	44	베트남	60	이란	86	우즈베키스탄	111	네팔
13	일본	46	인도			87	인도네시아	116	방글라데시
14	홍콩(중국)					95	스리랑카	117	라오스
						98	키르기스스탄	127	미얀마
						99	파키스탄		

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

표 4
중남미 GII 2021 순위

순위	상위 60개국	순위	상위 80개국	순위	상위 100개국	순위	상위 110개국
53	칠레	65	우루과이	83	파나마	101	과테말라
55	멕시코	67	콜롬비아	88	파라과이	104	볼리비아
56	코스타리카	70	페루	91	에콰도르	108	온두라스
57	브라질	73	아르헨티나	93	도미니카공화국		
		74	자메이카	96	엘살바도르		
				97	트리니다드 토바고		

출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

중앙아시아, 남아시아

중앙아시아, 남아시아 지역에서 인도는 2015년 81위에서 꾸준히 상승하여 46위를 달성했다. 이란은 60위로 오르면서 이 지역 2위가 되었다. 카자흐스탄은 79위로 이 지역 3위에 올랐다(표 3 참조). 우즈베키스탄도 지속적으로 순위가 상승했고, 2021년에는 7계단 오른 86위를 기록했다. 카자흐스탄(79위)과 타지키스탄(103위)은 2021년 향상된 혁신 성과를 보였으나, 지난 몇 년간 안정적인 모습을 보이지 못했다.

전반적으로, 가장 우수한 성과를 낸 부분은 시장 고도화 부문이다. 혁신투입 측면에서 카자흐스탄은 제도(종합 45위) 및 인프라(58위), 이란은 인적자본 및 연구(49위), 우즈베키스탄은 시장 고도화(24위), 인도는 기업 고도화(52위) 부문에서 각각 지역을 선도하고 있다. 또한, 인도는 지식 및 기술 성과(29위) 부문에서 지역 내 최고 위치에 올랐으며, 이란은 창의적 성과(46위) 부문에서 1위이다.

사하라 이남 아프리카

사하라 이남 아프리카에서는 모리셔스(52위)와 남아프리카공화국(61위)만이 상위 65개국에 올랐고, 케냐(85위)와 탄자니아(90위)만이 유일하게 상위 100위 내에 확고한 자리를 잡으며 지난 5년간 향상된 성과를 보여주었다.

그러나 시간이 흐르면서 순위가 안정적으로 상승한 국가는 더 이상 나오지 않고 있다. 올해에는 이 지역 내 전체 10개국의 GII 순위가 상승했으며, 케냐(85위), 나미비아(100위), 말라위(107위), 마다가스카르(110위), 짐바브웨(113위), 부르키나파소(115위)가 여기에 해당한다. 카보베르데는 올해 89위로 이는 2013년 103위에서 상당한 발전을 이룬 것이다.

이 지역은 평균적으로 제도 부문에서 가장 좋은 성과가 나타났고, 중앙아시아 및 남아시아 지역의 평균 이상 순위까지도 기록하였다. 모리셔스는 제도(21위), 인프라(65위), 창의적 성과(31위) 부문에서 지역 내 가장 높은 순위를 차지했다. 나미비아는 인적자본 및 연구(57위) 부문에서, 남아프리카공화국은 시장 고도화(23위), 기업 고도화(51위), 지식 및 기술 성과(61위) 부문에서 정상의 위치에 있다.

표 5
2021년 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	13	6	2	6	4	1	2
스웨덴	2	9	2	3	11	1	2	5
미국	3	12	11	23	2	2	3	12
영국	4	15	10	10	4	21	10	4
대한민국	5	28	1	12	18	7	8	8
네덜란드	6	6	14	16	31	5	7	7
핀란드	7	2	4	11	19	6	5	16
싱가포르	8	1	9	15	5	3	13	17
덴마크	9	8	5	5	7	11	14	13
독일	10	17	3	21	20	12	9	11
프랑스	11	19	15	17	17	19	16	6
중국	12	61	21	24	16	13	4	14
일본	13	7	20	9	15	10	11	18
홍콩(중국)	14	11	25	6	3	24	62	1
이스라엘	15	34	19	40	8	8	6	30
캐나다	16	5	18	30	1	20	23	19
아이슬란드	17	14	23	25	25	18	25	10
오스트리아	18	16	7	7	40	15	19	27
아일랜드	19	18	27	4	48	17	15	29
노르웨이	20	3	13	1	21	23	28	25
에스토니아	21	22	34	8	10	29	22	15
벨기에	22	23	8	35	33	16	17	36
룩셈부르크	23	27	40	33	53	9	38	3
체코	24	32	33	19	50	25	12	22
호주	25	10	12	20	9	26	42	24
뉴질랜드	26	4	17	22	14	30	39	23
몰타	27	37	41	18	63	14	44	9
키프로스	28	26	42	28	46	28	21	20
이탈리아	29	36	31	26	43	32	18	34
스페인	30	31	30	13	32	35	26	32
포르투갈	31	25	24	31	56	41	34	26
슬로베니아	32	20	28	27	71	27	32	38
아랍에미리트	33	30	22	14	26	22	59	40
헝가리	34	42	36	32	65	31	20	47
불가리아	35	47	65	36	72	42	27	21
말레이시아	36	41	39	51	30	39	31	37
슬로바키아	37	39	58	39	73	43	30	43
라트비아	38	29	46	55	45	40	45	39
리투아니아	39	33	43	42	35	45	49	41
폴란드	40	38	37	41	60	38	36	50
터키	41	93	26	48	49	46	50	35
크로아티아	42	46	47	29	67	55	47	54
태국	43	64	63	61	27	36	40	55
베트남	44	83	79	79	22	47	41	42
러시아	45	67	29	63	61	44	48	56
인도	46	62	54	81	28	52	29	68
그리스	47	51	16	45	70	60	52	69
루마니아	48	53	76	37	76	54	35	72
우크라이나	49	91	44	94	88	53	33	48
몬테네그로	50	48	59	60	41	67	78	33
필리핀	51	90	80	86	86	33	24	65
모리셔스	52	21	71	65	29	111	93	31
칠레	53	40	51	47	66	48	58	60
세르비아	54	50	62	44	58	63	43	76
멕시코	55	77	56	67	55	56	53	52
코스타리카	56	66	61	71	85	49	56	45
브라질	57	78	48	69	75	34	51	66
몽골	58	76	81	91	13	71	85	28
북마케도니아	59	52	73	49	12	65	57	83
이란	60	124	49	70	82	115	46	46
남아프리카공화국	61	55	67	83	23	51	61	79
벨라루스	62	85	38	59	101	69	37	93
조지아	63	35	60	85	34	61	75	74
몰도바	64	81	77	82	74	87	54	53
우루과이	65	44	64	53	108	81	63	64
사우디아라비아	66	101	32	54	39	89	69	78
콜롬비아	67	56	78	57	42	50	72	82
카타르	68	57	75	34	83	96	79	63
아르메니아	69	65	94	80	99	98	64	49
페루	70	70	53	78	38	37	87	77

표 5
2021년 GII 종합 및 부문별 순위 (계속)

국가	GII 종합 순위	제도	인적자본 및 연구	인프라	시장 고도화	기업 고도화	지식 및 기술 성과	창의적 성과
튀니지	71	75	35	89	98	114	55	80
쿠웨이트	72	86	69	43	94	100	60	89
아르헨티나	73	102	50	64	110	57	73	73
자메이카	74	43	86	104	116	58	95	51
보스니아 헤르체고비나	75	82	68	52	51	99	66	99
오만	76	71	45	56	84	94	107	71
모로코	77	74	82	84	91	105	67	70
바레인	78	49	83	38	78	90	82	106
카자흐스탄	79	45	66	58	80	78	86	110
아제르바이잔	80	58	89	88	36	92	115	67
요르단	81	63	84	102	47	85	76	88
브루나이 다루살람	82	24	52	46	106	84	130	85
파나마	83	69	99	50	97	103	113	58
알바니아	84	60	90	62	79	68	103	81
케냐	85	80	92	114	54	77	65	95
우즈베키스탄	86	94	72	72	24	123	77	113
인도네시아	87	107	91	68	57	110	74	91
파라과이	88	110	98	77	89	66	117	62
카보베르데	89	88	95	66	128	74	122	59
탄자니아	90	103	125	105	109	119	100	44
에콰도르	91	126	97	74	44	97	97	86
레바논	92	112	87	100	90	64	91	92
도미니카공화국	93	96	102	75	104	86	108	84
이집트	94	114	93	92	96	106	70	104
스리랑카	95	119	118	73	118	62	68	100
엘살바도르	96	98	106	99	105	80	124	57
트리니다드 토바고	97	72	100	90	119	104	83	103
키르기스스탄	98	95	70	87	52	107	102	120
파키스탄	99	99	117	117	120	88	71	87
나미비아	100	73	57	112	92	112	119	105
과테말라	101	117	120	122	77	79	90	75
르완다	102	54	114	101	93	82	96	117
타지키스탄	103	118	85	126	37	129	80	107
볼리비아	104	131	55	106	59	75	112	111
세네갈	105	68	104	108	107	131	88	109
보츠와나	106	59	130	93	113	73	101	112
말라위	107	105	122	127	81	95	84	97
온두라스	108	121	96	116	62	72	118	102
캄보디아	109	111	109	107	69	117	111	98
마다가스카르	110	108	116	132	122	125	99	61
네팔	111	115	115	98	68	59	121	108
가나	112	120	101	97	115	108	104	94
짐바브웨	113	129	88	128	64	101	109	101
코트디부아르	114	79	124	109	117	91	110	121
부르키나파소	115	92	103	111	114	120	106	129
방글라데시	116	122	128	95	95	122	92	123
라오스	117	130	113	123	103	70	127	90
나이지리아	118	109	121	120	102	76	123	116
우간다	119	89	131	103	111	118	105	126
알제리	120	104	74	96	132	124	125	118
잠비아	121	125	107	119	87	83	120	125
모잠비크	122	127	112	76	126	127	116	115
카메룬	123	113	105	115	129	93	98	124
말리	124	106	123	124	121	109	94	122
토고	125	87	110	110	112	128	128	119
에티오피아	126	116	126	121	130	126	81	127
미얀마	127	123	108	113	124	132	89	131
베냉	128	84	111	118	123	113	131	128
니제르	129	97	129	130	100	116	114	132
기니	130	100	132	131	131	121	132	96
예멘	131	132	127	129	125	102	126	114
앙골라	132	128	119	125	127	130	129	130

■ 4분위(최고 성과국, 1~33위)
 ■ 3분위(34~66위)
 ■ 2분위(67~99위)
 ■ 1분위(100~132위)

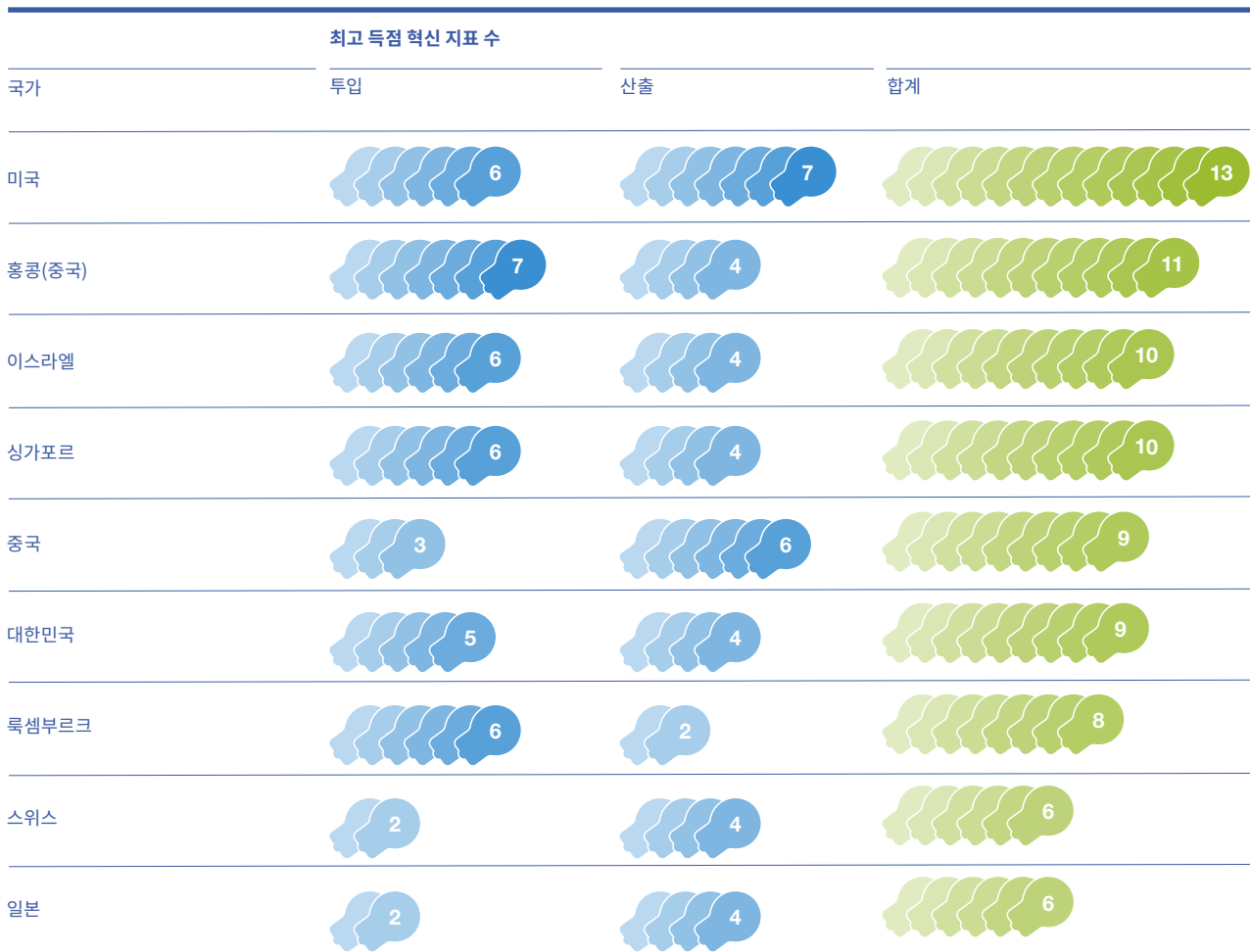
출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

미국은 몇 가지 핵심 혁신 지표를 선도하고 있고, 홍콩(중국), 이스라엘, 싱가포르가 그 뒤를 따르고 있다.

핵심 혁신 지표에서 상위권에 있는 국가들은 세계적인 선도국이다. 이와 관련하여, 미국은 올해 글로벌 기업 R&D 투자, 벤처캐피탈 유치, 국내 대학의 질, 국내 과학 출판물(H-지수)의 질과 영향력, 특허 출원건수 및 온라인 참여 등 81개의 지표 중 13개 지표에서 1위를 차지하며 절대적인 선도국으로 자리매김했다.

홍콩(중국)은 창업 기업, 하이테크제품 수입 및 글로벌 브랜드 가치 등의 지표에서 세계적인 성과를 보여주면서 미국에 이어 2위에 올랐다. 이스라엘과 싱가포르는 각각 R&D 지출 및 규제 품질 지표에서 상위를 달성하면서 공동 3위이다. 그 뒤를 중국과 대한민국이 그 밖의 지표 중 하이테크제품 수출 및 연구원 등의 지표를 선도하며 공동 5위로 뒤따르고 있다. 룩셈부르크는 지식집약서비스 고용 지표에서 최고의 성과를 보이면서 7위를 기록하였고, 스위스와 일본은 패밀리 특허 및 경제 복잡성 지수를 선도하면서 공동 8위에 올랐다.

2021년 GII 지표 1위 국가



출처: 글로벌 혁신지수 데이터베이스, WIPO, 2021.

비고: GII 방법론에 따르면, 여러 국가가 하나의 지표에서 1위를 차지할 수 있음. 국가별 개요(Economy profiles) 및 부록 I 참조.

균형 있고 효율적인 혁신 생태계 창출

혁신 선도국은 높은 성과를 내는 균형 잡힌 혁신 시스템을 갖추고 있다. 그러나, 일부 고소득 국가는 여전히 혁신 투입을 산출로 효율적으로 전환시키지 못하고 있다.

혁신 선도국과 지난 10년간 지속적으로 GII 순위가 상승한 국가는 역동적인 혁신 시스템을 갖추고 있으며, 모든 GII 부문에서의 균형과 강력한 추진력을 통해 혁신 투입을 산출로 효율적으로 전환시킨다.

혁신 활동을 지원하는 R&D, 교육, 견고한 인프라 및 제도만으로 한 국가의 혁신투자를 혁신산출로 전환시키는 것은 쉬운 일이 아니다. 일부 국가는 혁신 투입을 산출로 전환하는 효율성 면에서 탁월한 역량을 지니고 있다. 고소득 그룹 국가 중에서 스위스(1위)는 다른 고소득 국가, 예를 들어 스웨덴(2위), 미국(3위), 싱가포르(8위)와 비슷한 수준의 혁신 투입으로 상당히 높은 수준의 혁신 산출물을 생산한다(도 4). 체코(24위)는 훨씬 낮은 수준의 혁신 투입으로 일본(13위) 또는 싱가포르(8위)와 동일한 수준의 산출 효과를 나타내고 있다.

중상위소득 그룹 국가들 중에서는 중국(12위)이 혁신산출 지수에서 전체 7위를 기록하고 있고, 전반적인 혁신투입 수준이 낮음에도 불구하고 산출의 경우 영국(4위), 네덜란드(6위), 독일(10위)과 같은 고소득 국가의 수준에 견줄 만하다. 불가리아(35위)는 미미한 투입에도 불구하고 노르웨이(20위) 및 이탈리아(29위)와 같은 고소득 국가와 비교할 만한 수준의 산출물을 보였다.

중하위 소득 그룹 국가 중에서 탄자니아(90위)는 고소득의 중남미 국가인 칠레(53위) 및 우루과이(65위)와 비교할 만한 수준의 혁신산출 성과를 기록했다. 또한, 베트남(44위)과 필리핀(51위)은 더 낮은 혁신 투입으로도 라트비아(38위), 리투아니아(39위), 폴란드(40위)와 같은 다른 고소득 유럽연합 국가와 동일한 수준의 성과를 나타냈다.

저소득 사하라 이남 아프리카 국가인 말라위(107위), 마다가스카르(110위), 에티오피아(126위), 기니(130위) 또한 한정된 자국의 혁신투입과 자원을 혁신산출로 효율적으로 전환시키고 있다.

그러나, 혁신 투자와 성과 사이에 균형을 잡기 위해 고군분투하고 있지만 전반적인 혁신성과와 GII 순위에서 하락한 일부 고소득 국가도 있다. 이 그룹에는 석유와 천연 가스 생산국이자 수출국인 캐나다(16위), 노르웨이(20위), UAE(33위), 바레인(78위), 브루나이 다루살람(82위)이 포함되어 있다. 이들 모두 혁신투입의 하위 지표 순위에 비해 혁신산출의 하위 지표에서 상당히 낮은 순위를 기록하고 있다. 예를 들어, UAE는 종합 혁신투입 순위가 23위이지만 산출에서는 47위를 기록하였다. 그럼에도 불구하고, 올해에는 더 균형 잡힌 혁신 시스템을 달성하며 2020년에 비해 혁신산출 순위가 상승했다.

페루(70위) 역시 혁신 달성국이지만 혁신투입(52위)을 효율적으로 혁신성과(82위)로 전환하기 위해 고군분투하고 있으며, 혁신 시스템에서 더 나은 균형을 달성하기 위한 노력이 필요하다.

더욱이, 혁신 선도국은 자국의 혁신 시스템 내 각기 다른 영역에서 상호 보완성 및 균형성을 갖추고 있다. 성공적인 혁신 시스템은 혁신투입 부문인 지식 창출, 탐구 및 투자와, 혁신산출 부문인 적용을 위한 아이디어와 기술 생산, 개발, 영향 간에 균형을 유지한다.

혁신 선도국(상위 25개국)은 7개 모든 부문에서 균형 잡힌 우수한 성과를 나타냈다. 스위스, 스웨덴, 미국, 싱가포르 및 프랑스를 포함한 15개 국가와 올해 순위를 올린 국가들 중 11%만이 7개의 모든 GII 부문에서 우수한 성과를 보여주었다(표 5 참조).

그러나, 일부 국가는 GII 종합 순위가 낮음에도 불구하고 특정 영역에서는 선도적인 모습을 보이고 있다. 예를 들어, 터키는 인적자본 및 연구(26위) 부문에서 높은 순위를 기록했으며, 태국, 베트남, 우즈베키스탄은 시장 고도화(각각 27위, 22위, 24위) 부문에서 비교적 높은 위치를 차지하였고, 몽골은 창의적 성과(28위)에서 상위 30개국 내에 순위를 기록했다. 이러한 국가 내 부문별 성과의 차이는 향후 성과 향상의 가능성과 함께 혁신 시스템은 변화하고 역동적임을 보여준다.

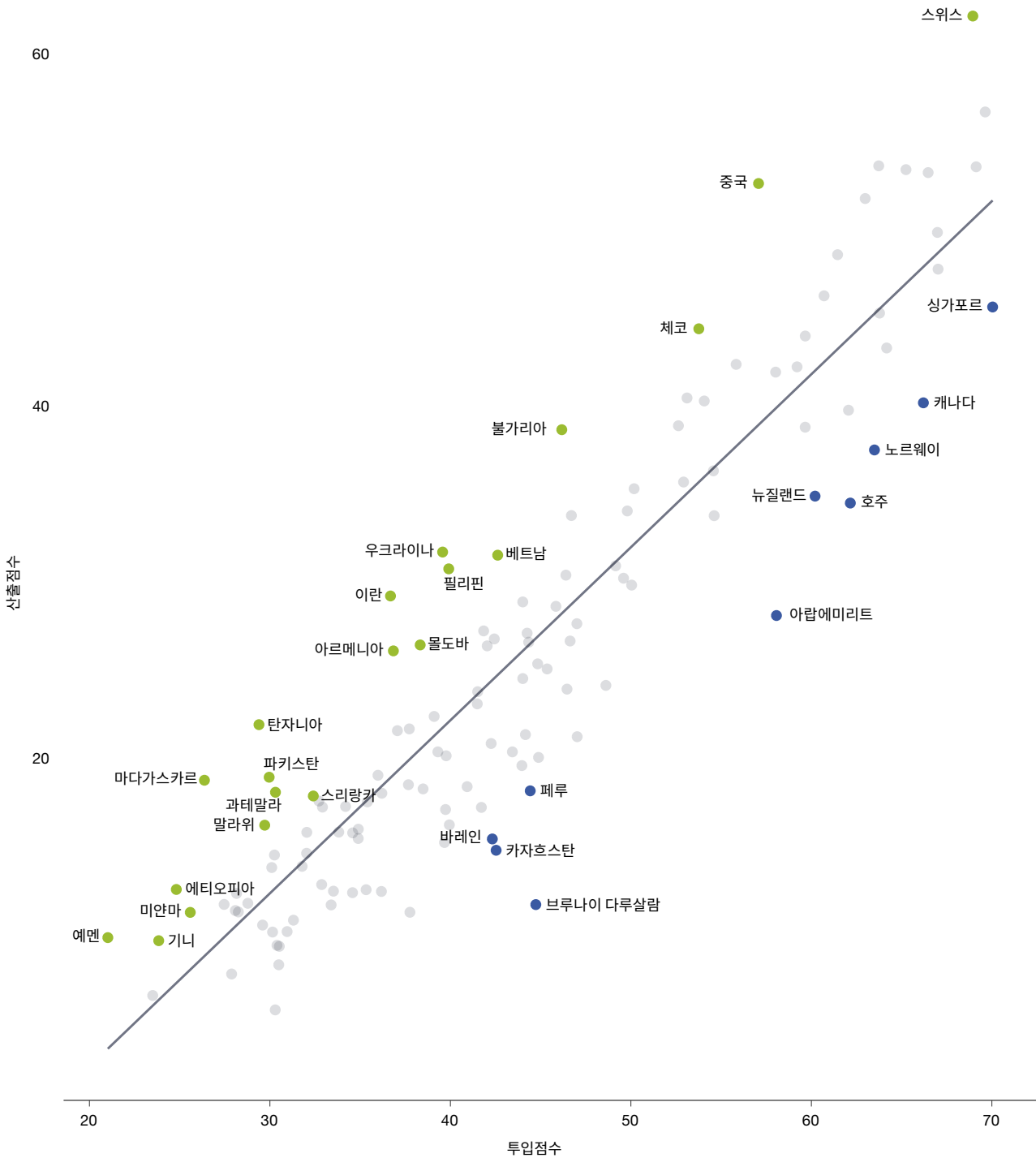
GII 상위 과학기술 클러스터

새로운 과학기술(S&T) 클러스터가 부상하고 있다. 중국의 클러스터는 가장 꾸준한 순위 향상을 이끌어냈다. 델리, 뭉바이, 이스탄불도 올해 우수한 성과를 나타냈다.

글로벌 과학기술(S&T) 클러스터의 순위에서도 격차가 존재했다. 상위 100개의 과학기술(S&T) 클러스터는 26개국이 보유하고 있으며, 이들 중 브라질, 중국, 인도, 이란, 터키, 러시아 등 6개국은 중간소득 국가들이다(표 6 참조).

도쿄-요코하마는 최고의 성과를 내는 클러스터로 다시 한번 1위를 차지했으며, 그 뒤를 선전-홍콩-광저우, 베이징, 서울, 산호세-샌프란시스코가 따르고 있다(부록 표 3, 상위 100개 클러스터 참조). 상위 10개 클러스터의 경우 작은 변화만 있을 뿐 작년과 거의 동일한 상태이다. 베이징은 서울을 추월하여 3위를 차지하였고, 상하이와 뉴욕과 순위가 바뀌면서 8위에 위치했다. 가장 큰 순위 상승은 중국의 3개 클러스터에서 나왔으며, 칭다오(16계단 상승), 선양(14계단 상승), 다롄(13계단 상승)에서 나타났다. 선양과 다롄은 대한민국의 클러스터인 대구와 함께 올해 상위 100개 클러스터에 새롭게 진입했다(지도 1 참조).

도 4
2021년 혁신 투입 대 산출



- 효율적
- 비효율적
- 미분류
- 기준선

미국이 가장 많은 수의 클러스터(24개)를 계속해서 보유하고 있고, 중국(19개), 독일(9개), 일본(5개)이 그 뒤를 잇고 있다. 중국의 클러스터는 S&T 산출 부문에서 평균 14.4%의 가장 큰 성장을 기록했으며, 칭다오(33.1% 상승)와 쑤저우(21.7% 상승)는 가장 빠르게 성장하는 클러스터이다. 중국을 제외한 다른 중간소득 클러스터의 경우에도 빠른 성장을 경험했으며, 여기에는 델리(6.6% 상승), 뭄바이(6.3% 상승), 이스탄불(5.5% 상승)이 속한다. 고소득 국가의 클러스터는 중간소득 국가의 클러스터에 비해 더딘 속도로 성장했다. 미국의 클러스터 수 감소는 성장 속도의 둔화를 가장 잘 보여준다. 일부 눈에 띄는 예외 지역으로는 일본의 가나자와(12.1% 상승), 대한민국의 대전(9.0% 상승), 호주의 멜버른(7.8% 상승)이 있다.

많은 유럽 및 미국 클러스터들은 아시아 국가에 비해 보다 더 집약적인 과학기술(S&T) 활동을 보여주고 있다. 미국의 경우에는 S&T 집약도 면에서 상위 25개 중 9개의 클러스터를 가지고 있고, 그 뒤를 독일과 스웨덴(각각 3개)이 뒤따르고 있다. 영국의 케임브리지와 네덜란드·벨기에의 아인트호벤은 가장 S&T 집약적인 클러스터로 부상했다. 그리고 미시간주 앤아버(미국), 옥스포드(영국), 캘리포니아주 산호세-샌프란시스코(미국)가 그 뒤를 잇고 있다(부록 표 4, S&T 집약도 순위, 2015-2019 참조). 지난해 순위에서도 그랬듯이, 특허출원 활동을 통해 클러스터의 산출을 이끌어내면 S&T 집약도가 더 높아지는데, 상위 25개의 클러스터 중 15개가 특허출원에서 다수의 산출물을 도출해냈다.

표 6
2021년 국가·국경 지역 상위 S&T 클러스터

순위	클러스터	국가	순위 변동
1	도쿄-요코하마	JP	0
2	선전-홍콩-광저우	CN/HK	0
3	베이징	CN	1
4	서울	KR	-1
5	산호세-샌프란시스코	US	0
10	파리	FR	0
15	런던	GB	0
19	암스테르담-로테르담	NL	-1
20	뮌헨	DE	-1
27	텔아비브-예루살렘	IL	-3
28	타이베이-신주	TW	-1
29	싱가포르	SG	-1
31	멜버른	AU	4
32	모스크바	RU	0
35	스톡홀름	SE	-2
36	아인트호벤	BE/NL	-2
40	토론토	CA	-1
41	테헤란	IR	2
43	브뤼셀	BE	-2
46	마드리드	ES	-1
48	밀라노	IT	0
49	이스탄불	TR	2
50	취리히	CH/DE	-1
56	코펜하겐	DK	-2
62	벵갈루루	IN	-2
66	상파울루	BR	-5
71	비엔나	AT	-1
74	헬싱키	FI	-6
92	로잔	CH/FR	-3
100	바르샤바	PL	-1

출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2021년 4월.

결론

GII는 변화하는 시간의 흐름 속에서 혁신 환경의 조성과 지원을 위해 끊임없는 노력을 지속하고 있다. GII의 목표는 혁신에 관한 통찰력 있는 데이터를 제공함으로써, 정책 입안자들이 객관적 기준으로 그들의 혁신성과를 평가하고, 이를 통해 정보에 기반한 정책 결정을 내릴 수 있도록 돕는 것이다. GII 2021은 일반적인 혁신의 발전뿐만 아니라 코로나19 팬데믹 위기 속에서 혁신의 발전에 대한 깊이 있는 통찰을 담아 GII의 역할에 유의미한 기여를 하고 있다.

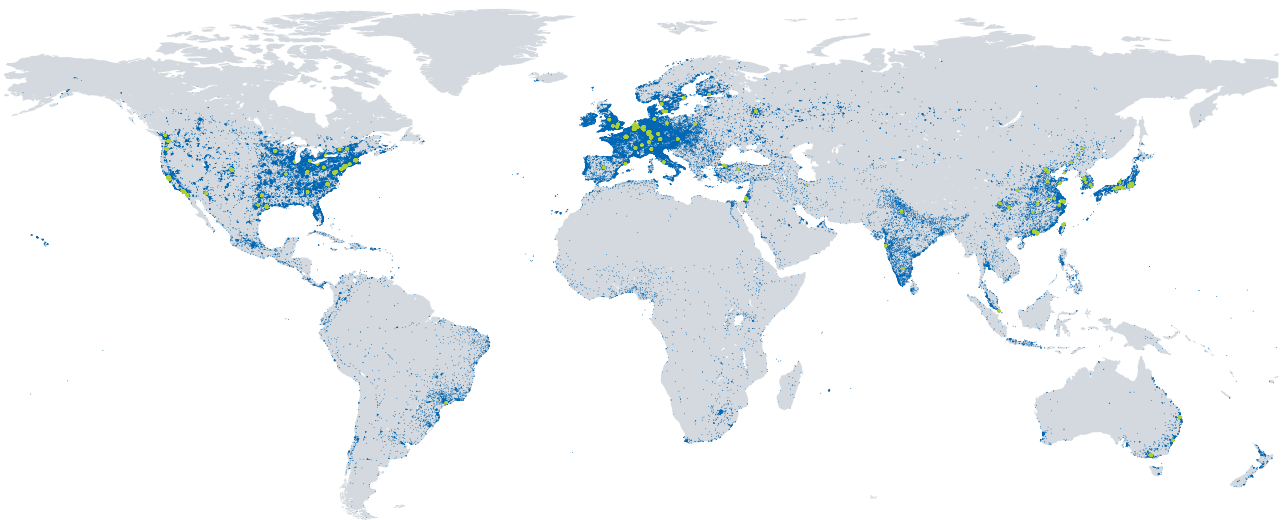
올해 GII 보고서는 두 가지 핵심 통찰을 담고 있다.

- 첫째, 글로벌 혁신 지형의 변화가 너무나 느리다. GII는 지난 몇 년간 이에 대해 경고해 왔다. 북미와 유럽의 고소득 국가만이 GII 순위를 지속적으로 선도하고, 가장 강력하고 안정적인 혁신 시스템을 갖추고 있다. 코로나19 위기 속에서 이러한 경향은 시급히 개선되어야 한다. 전례 없는 위기를 맞아 포용적이고, 역동적이며, 지속 가능한 회복을 위해서는 모두가 함께 혁신의 힘을 모아야 한다. 팬데믹이 과학 및 혁신 시스템에 미치는 장·단기적 영향을 모니터링하고, 조사결과에 따라 실행해야 한다.

- 둘째, 몇몇 중간소득 국가, 특히 TVIP 국가들이 혁신 선도국을 따라잡고 있다. 그러나 팬데믹이 R&D 투자에 미치는 영향은 혁신을 방해할 것이다. 이는 일부 분야에서는 보이는 R&D 지출의 감소와 혁신 및 R&D에 우선 순위를 두지 않는 각국 정부의 현행 경기부양책을 통해 짐작할 수 있다. 따라서 혁신에 대한 지원을 보다 광범위하게 확대하고, 경기대응적 (countercyclical) 정책을 취하는 것이 매우 중요하다(즉, 기업의 혁신지출이 급감할 때, 공공부채의 증가에도 불구하고 정부의 재정 지출을 확대하여 혁신을 활성화함).

앞으로도 GII 보고서는 이러한 발전 과정을 면밀히 추적하고, 정책 및 기업 리더들의 혁신에 대한 이해와 촉진을 돕기 위한 여정을 계속할 것이다.

지도 1 세계 상위 100개 클러스터



- 과학기술 클러스터
- 노이즈(비클러스터 포인트)

출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2021년 4월.

비고: 노이즈는 하나의 클러스터로써 분류되지 않은 모든 발명자/저자 위치를 나타냄.

비고

- 1 지표 계산 방법론의 변경, 데이터 가용성, GII 모델 및 측정 프레임워크의 변경 등 다양한 요인들이 GII 순위의 연도별 비교에 영향을 끼친다는 점을 유념해야 함. 자세한 내용은 부록 1 참조.
- 2 2020년 대비 2021년에는 9개 국가가 혁신 달성국에서 제외되었음. 유럽에는 북마케도니아, 몬테네그로, 세르비아 등 3개국, 중남미에는 코스타리카, 자메이카 등 2개국, 북아프리카 및 서아시아에는 아르메니아, 그루지아 등 2개국, 사하라 이남 아프리카에는 모잠비크, 니제르 등 2개국이 해당됨.
- 3 앙골라(132위)는 혁신 데이터의 가용성이 개선되면서 2021년 혁신 순위에서 다시 등장함. 앙골라가 마지막으로 포함되었던 해는 2015년임.
- 4 S&T 산출 성장률은 시간에 따른 S&T 순산출물을 의미하며, 이는 전년 대비 동일한 클러스터 내에 위치하고 있는 모든 포인트에 대한 각 클러스터의 전체 특허 및 출판물의 차이임.

참고문헌

Aghion P., C. Antonin 및 S. Bunel (2021). 창조적 파괴의 힘: 경제 격변과 국가의 부(The Power of Creative Destruction: Economic Upheaval and the Wealth of Nations). 매사추세츠 케임브리지: 하버드 대학 출판부 Belknap Press.

글로벌 혁신지수 2021

글로벌 혁신지수 2021(GII)은 최신 글로벌 혁신 트렌드의 맥을 짚고, 전 세계 132개국의 혁신 생태계 성과를 평가하여 각국의 혁신 강점과 약점, 혁신 메트릭스의 격차를 보여준다.

본 보고서가 발표되는 동안에도 세계는 코로나19 팬데믹에 대처하기 위해 노력하고 있을 것이다. 올해 새롭게 포함된 글로벌 혁신 트래커(Global Innovation Tracker) 섹션은 연구개발 지출 또는 혁신자금에 대한 선별된 지표를 기반으로 작성되었으며, 이를 통해 팬데믹이 글로벌 혁신 성과에 미치는 영향을 바라보는 관점을 제공한다.

GII는 2007년 도입 이후 혁신 측정 아젠다를 구체화하고 경제 정책 수립의 초석이 되었으며, 점점 더 많은 정부가 그들의 혁신성과 향상을 위해 매년 GII 결과를 체계적으로 분석하고 이에 대한 정책 대응을 설계하고 있다. 또한, GII는 유엔 경제사회이사회의 “2019년 발전을 위한 과학기술혁신에 대한 결의”에서 지속가능발전목표(SDGs)와 관련하여 권위 있는 혁신 측정 기준(benchmark)으로 인정되었다.

GII는 포틀란스 연구소(Portulans Institute), 인도 산업 연맹(Confederation of Indian Industry, CII), 브라질 산업 연맹(Brazilian National Confederation of Industry, CNI), 에코페트롤(Ecopetrol), 터키 수출국 총회(Turkish Exporters Assembly, TIM)와 협력하여 발행되며, GII 자문 위원회 및 학술 네트워크의 지원을 받는다.

보고서 전문 및 GII 모바일 앱(Android, iOS)은 <https://globalinnovationindex.org>에서 다운로드 가능함.

World Intellectual Property Organization
34, chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CH-1211 Geneva 20,
Switzerland

전화: + 41 22 338 91 11
팩스: + 41 22 733 54 28

WIPO 지역사무소 연락처는 아래 참조.
www.wipo.int/about-wipo/en/offices

© WIPO, 2021년



저작자표시 4.0
정부간국제기구
(CC BY 4.0)

CC 라이선스는 이 간행물에 포함된 WIPO 비소유콘텐츠에는 적용되지 않습니다.

표지: Getty Images / CROCOTHERY

WIPO 참조번호 2000K/21/ExSum