

내용

- [illegible]

작성

Korea Institute of S&T
Evaluation and Planning

1. 개요

☑ 유럽집행위원회(EC, European Commission)는 리스본 전략의 일환으로 2001년부터 유럽혁신지수(EIS, European Innovation Scoreboard)를 발표해왔으며 금년 6월에 18차 결과를 발표

- 유럽연합(EU, European Union) 회원국인 28개 국가에 대한 혁신활동과 성과를 종합적으로 측정하여 제시
- 복합지표 적용을 통해 국가간 상대적인 강점과 약점비교 결과를 도출하여 국가별로 혁신성과를 높이기 위한 정책 노력 집중이 필요한 영역 식별에 활용

☑ 유럽연합 회원국의 혁신활동과 성과에 대한 정량값을 복합지표 방법을 적용하여 비교하고 구체적인 결과를 제시

- R&D인력, 공공 및 민간 R&D투자, 기업 활동, 특허, 논문 등 다양한 관점을 포괄*
 - * EC는 정책우선순위, 분석 자료의 질적 수준 제고, 회원국간 환경차이, 디지털화와 창업 등의 주요 쟁점 반영을 위해 지표체계를 개선하였으며 금년 결과는 개선된 체계가 반영된 3번째 결과임.
- 혁신여건, 투자, 혁신활동, 파급효과의 4개 부문*에 대해 27개 지표를 적용하여 EU 회원국간 상호비교분석
 - * 4개 부문은 인력자원, 연구시스템 매력도, 혁신친화적 환경, 금융과 지원, 기업투자, 혁신적 중소기업, 연계와 협력활동, 지식자산, 고용효과, 매출효과 등의 10개 항목으로 구분
 - * 국가간 비교성 확보를 위해 국제기구의 데이터를 적용하여 산출하였으며 금번 산출에 적용된 데이터의 마감시점은 2019년 5월 2일로 명시됨. 적용된 27개 지표별로 시차가 존재하며 실제로 10개의 지표는 2018년 기준, 7개의 지표는 2017년 기준, 그리고 10개의 지표는 2016년 기준으로 국가간 비교 수행
- EU 28개 회원국에 대한 상호비교는 27개 지표 전체를 적용하여 분석된 반면 EU와 기타유럽 8개국*에 대한 분석은 자료 가용성으로 인해 일부 지표를 배제
 - * 아이슬란드, 이스라엘, 마케도니아, 노르웨이, 세르비아, 스위스, 터키, 우크라이나
 - ※ 서발칸 국가(알바니아, 보스니아 헤르체고비나, 코소보, 몬테네그로), 동유럽 국가(아르메니아, 아제르바이잔, 벨로루시, 그루지아, 몰도바)의 데이터 현황 모니터링하고 있으나 분석 포함의 기준에 아직 도달하지 못한 것으로 판단
- 한국은 혁신관점에서의 글로벌 주요 10개 국가*에 포함되어 EU회원국과 비교
 - * 한국, 호주, 브라질, 캐나다, 중국, 인도, 일본, 러시아, 남아프리카공화국, 미국

☑ 이번 호에서는 유럽연합 회원국의 혁신성과와 더불어 한국을 포함한 글로벌 주요국의 상호 비교 분석에 대한 결과를 살펴보고 보고서에 제시된 내용을 정책관점에서 검토하여 시사점 도출

2. 유럽연합 회원국 및 기타유럽국가의 혁신성과 비교

유럽연합 회원국의 혁신성과 비교

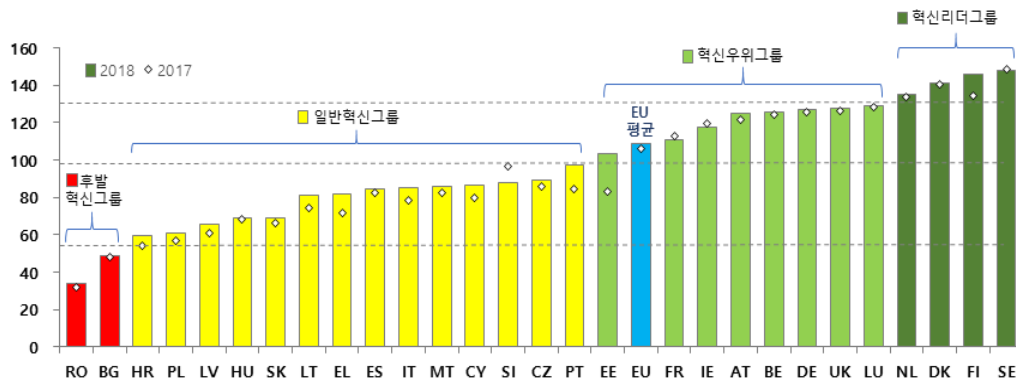
- ☑ 유럽연합 28개 회원국의 혁신활동을 평가한 금년도 결과는 전년 결과와 유사하게 스웨덴, 핀란드, 덴마크 등의 북유럽 회원국이 상위 순위에 위치

※ 국가별 순위는 27개 지표값에 동일한 가중치를 부여하여 합성한 요약혁신지수(Summary Innovation Index)값을 기준으로 부여

- EU평균은 전년대비 증가하였으나 회원국별로 살펴보면 아일랜드, 프랑스, 슬로베니아, 스웨덴 등의 4개 국가는 전년대비 감소한 것으로 나타남

- 전년대비 에스토니아, 포르투갈, 핀란드, 그리스 등이 전년대비 높은 증가를 보였음.

※ 2011년 기준으로는 리투아니아(25.7%), 그리스(20.2%), 라트비아(17.7%), 몰타(17.2%), 영국(17.0%), 에스토니아(16.5%), 네덜란드(16.1%) 등이 15% 이상의 증가를 보임



[그림 1] 유럽연합 회원국의 혁신성과 비교

출처: European Commission, "European Innovation Scoreboard 2019", 2019.6

* 2011년도 EU평균값을 기준으로한 상대값으로 환산하여 표시

** 국가 약어는 아래표 참조

AT 오스트리아	CZ 체코	EE 에스토니아	HR 크로아티아	LT 리투아니아	NL 네덜란드	SE 스웨덴
BE 벨기에	DE 독일	ES 스페인	HU 헝가리	LU 룩셈부르크	PL 폴란드	SI 슬로베니아
BG 불가리아	DK 덴마크	FI 핀란드	IE 아일랜드	LV 라트비아	PT 포르투갈	SK 슬로바키아
CY 사이프러스	EL 그리스	FR 프랑스	IT 이탈리아	MT 몰타	RO 루마니아	UK 영국

- ☑ 유럽연합 28개 국가를 혁신성과 점수를 기준으로 4개 그룹으로 구분하고 있으며 룩셈부르크와 영국이 혁신우위그룹으로 변경되고 에스토니아는 일반혁신그룹에서 혁신우위그룹으로 올라선 반면 슬로베니아는 혁신우위그룹에서 일반혁신그룹으로 내려옴

※ 혁신리더, 혁신우위, 일반혁신, 후발혁신 등 4개 그룹은 EU 회원국 평균값으로부터 각 국가별 값의 거리를 적용하여 구분(그림 1 및 표 1 참조)

- 유럽 연합 후발 가입국인 EU-13에 속한 국가 중 에스토니아를 제외한 12개 국가가 일반혁신그룹 및 후발 혁신그룹에 위치
- 전년과 유사하게 혁신 그룹의 경우 지리적 위치와 연관성이 높은 것으로 나타남: 혁신리더 그룹과 지리적으로 떨어져 있을수록 혁신성과 점수가 낮게 측정됨

〈표 1〉 유럽연합 회원국의 혁신성과기준 그룹 구분

혁신 리더 그룹	혁신 우위 그룹	일반 혁신 그룹	후발 혁신 그룹
스웨덴(SE), 핀란드(FI), 덴마크(DK), 네덜란드(NL)	룩셈부르크(LU), 영국(UK), 독일(DE), 벨기에(BE), 오스트리아(AT), 아일랜드(IE), 프랑스(FR), 에스토니아(EE)	포르투갈(PT), 체코 공화국(CZ), 슬로베니아(SI), 사이프러스(CY), 몰타(MT), 이탈리아(IT), 스페인(ES), 그리스(EL), 리투아니아(LT), 슬로바키아(SK), 헝가리(HU), 라트비아(LV), 폴란드(PL), 크로아티아(HR)	불가리아(BG), 루마니아(RO)

* EU 28개 회원국 평균값을 100%로 설정할 때 120% 초과는 혁신리더그룹(Innovation Leaders), 90~120%는 혁신우위그룹(Strong Innovators), 50~90%는 일반혁신그룹(Moderate Innovators), 50% 미만은 후발혁신그룹(Moderate Innovators)으로 구분

☑ 유럽혁신지수 10개 항목별로 살펴보면 혁신적중소기업과 지식자산을 제외한 대부분의 항목에서 개선을 보인 것으로 측정됨

- 2011년을 100으로 설정*하였을 때 광대역전송망보급(200), 신규박사학위자(145), 국제 과학논문공동저술(145) 등은 대폭 개선된 것으로 분석된 반면 공공부문R&D투자(93), 마케팅/조직 혁신 중소기업(85), PCT특허출원(91) 등은 감소하였음

* EIS에서는 2011년을 기준년도로 설정하여 부문, 항목, 지표별 상대값을 제시

- 혁신적중소기업의 경우 제품/공정혁신 혁신 중소기업 지표(97%), 마케팅/조직혁신 중소기업(85%), 내부혁신중소기업(90%) 모두 감소

※ 2018년 EIS 보고서 내용을 살펴보면 혁신적중소기업 항목을 구성하는 지표의 경우 CIS2014 결과를 사용하여 낮은 결과가 나왔으며 CIS2016 결과를 적용할 경우 2019년 EIS에서는 높아질 것으로 예측하였으나 반대의 결과가 나옴

기타유럽국가의 혁신성과 비교

☑ 유럽연합의 28개 회원국과 비회원국인 8개 유럽 국가를 포함한 총 36개 범유럽 국가의 비교 분석을 수행하였으며 전년대 동일하게 스위스가 전체 1위를 차지

- 스위스는 전체 27개 지표 중 '광대역 전송망 보급'과 '기업의 ICT 역량 강화 훈련'을 제외한 25개 항목을 적용하여 결과를 산출하였으며 대부분 항목에서 EU평균을 크게 앞섬*

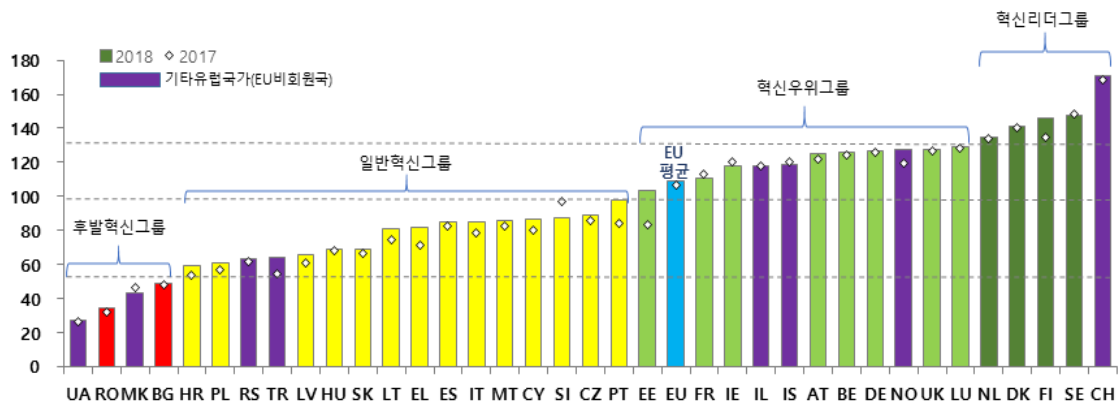
* 스위스의 3개 열위 지표를 EU평균 대비 상대값으로 나타내면 혁신중소기업의 협력 79.6%, 고성장영역의 고용 55.9%, 첨단/준첨단 기술 제품 수출 88.5% 등임

- 노르웨이와 이스라엘이 전년도 대비 순위가 상승(각각 13위→8위, 15위→13위)하였으며 아이슬란드는 전년대 동일한 순위(12위)에 위치함

- 터키(29위)와 세르비아(30위)는 일반혁신그룹에, 마케도니아(34위)와 우크라이나(36위)는 후발 혁신그룹에 위치하여 혁신성과가 지리적인 위치와 긴밀하게 연관된 것으로 나타남

- 단, 기타유럽국가의 경우 노르웨이(데이터가용도 81%)를 제외하면 데이터가용도가 70% 미만이며 EU회원국간 비교에 적용된 전체 지표(27개 지표)를 적용하지 못하였으므로 결과 해석에 주의를 요함*

* 노르웨이 27개 지표, 스위스 25개 지표, 마케도니아와 터키 24개 지표, 아이슬란드와 세르비아 22개 지표, 우크라이나 21개 지표, 이스라엘 20개 지표 적용



[그림 2] 유럽연합 회원국 및 비회원국의 유럽혁신지수 비교

출처: European Commission, 『European Innovation Scoreboard 2019』, 2019.6

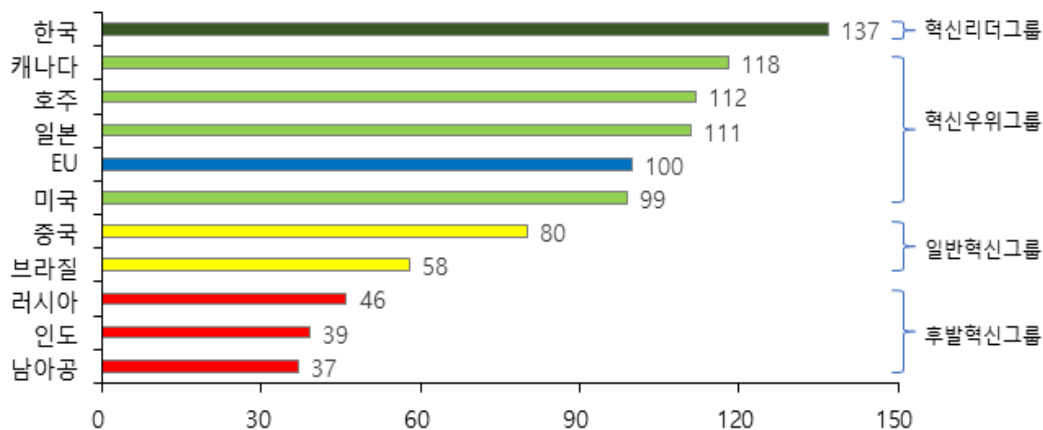
* 국가 약어는 아래표 참조

CH 스위스	IL 이스라엘	MK 마케도니아	TR 터키
IS 아이슬란드	NO 노르웨이	RS 세르비아	UA 우크라이나

3. 한국 및 글로벌 국가 혁신성과 비교

☑ 유럽연합 평균과 글로벌 경쟁국의 혁신성과 비교에서 한국은 혁신리더그룹에 위치

- 글로벌 경쟁국과의 분석은 경제규모의 차이, 데이터 가용도를 감안하여 전체 27개 지표 중 16개를 적용하였으며 EU 평균값과의 상대적인 비율 값을 기준으로 비교



출처: European Commission, 『European Innovation Scoreboard 2019』, 2019.6

* 혁신성과는 2018년도 EU평균값을 기준으로한 상대값으로 환산하여 표시

〔그림 3〕 유럽연합 평균과 글로벌 경쟁국 혁신성과 비교

- 한국은 EU와의 비교분석에 적용된 16개 지표 중 신규박사학위자(90.3), 국제과학논문 공동저술(92.9), 고인용논문(64.1), 마케팅/조직혁신중소기업(98.3), 지식집약 서비스 수출(87.8) 등의 지표는 EU평균 대비 열위이나 11개 지표*에서는 EU 대비 우위

* 기업부문R&D투자(238.1), 특허출원(171.8), 상표출원(225.8), 디자인출원(226.8) 등

- 캐나다(118), 호주(112), 일본(111)은 EU평균보다 높게 산출
- 중국(80)과 브라질(58)은 일반혁신그룹으로 분류되었으며 러시아(46), 인도(39), 남아공(37)은 후발혁신그룹에 위치

☑ 전년대비 혁신성과 증가는 일본과 한국이 EU평균 증가율보다 높은 반면 중국, 브라질, 러시아는 EU평균 증가율보다 낮은 것으로 분석

※ 혁신성과 증가는 2011년 EU평균값을 기준으로 적용한 상대값을 각 국가별로 2018년과 2017년에 적용한 후 차감하여 산출

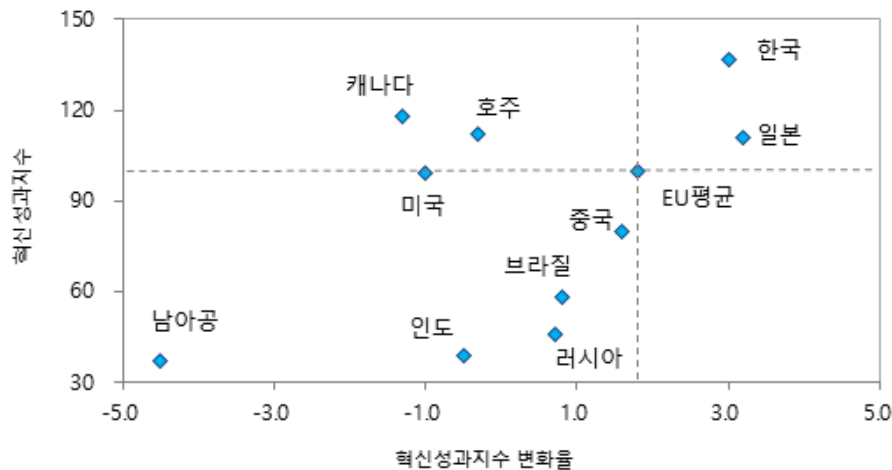
- 한국의 증가는 3.0%로 일본(3.2%)과 더불어 높은 증가율을 보인 국가로 분류되었으며 미국과 캐나다는 혁신성과가 감소한 것으로 분석(각각 $\Delta 1.0\%$, $\Delta 1.3\%$)

〈표 2〉 글로벌 국가의 혁신성과 변화

	일본	한국	EU	중국	브라질	러시아	호주	인도	미국	캐나다	남아공
혁신성과 변화(%)	3.2	3.0	1.8	1.6	0.8	0.7	-0.3	-0.5	-1.0	-1.3	-4.5

출처: European Commission, 『European Innovation Scoreboard 2019』, 2019.6

* 혁신성과 변화는 2011년 EU평균값을 기준으로 적용한 상대값을 각 국가별로 2018년과 2017년에 적용한 후 차감하여 산출



주: European Commission, 『European Innovation Scoreboard 2018』, 2018.6 데이터를 적용하여 작성

* 상대값은 2018년 EU평균값을 기준으로 적용하여 산출하였으며 변화값은 2011년 EU평균값을 기준으로 적용한 상대값을 각 국가별로 2018년과 2017년에 적용한 후 차감하여 산출

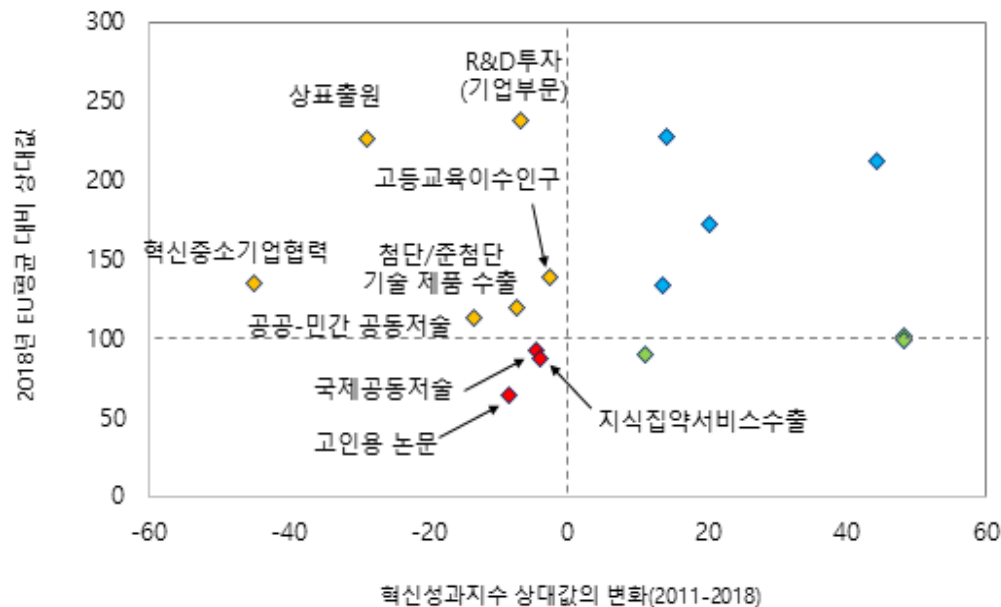
〔그림 4〕 글로벌 국가의 혁신성과지수와 변화율 비교

☑ 한국의 유럽연합 대비 혁신성과 순위는 향후 더 커질 것으로 예상하고 있으나 한국이 열위의 지표와 추이에 대한 주목 필요

- 한국의 16개 지표 중 EU평균 대비 낮은 값이면서 열위정도가 점증하는 지표*가 존재하여 이에 대한 보다 구체적인 현황 파악과 대책마련이 필요한 것으로 해석됨
- EU평균대비 우위여부와 증가율의 차이를 기준으로 각각의 지표를 구분하여 EU평균대비 낮은 값이면서 증가율도 낮아 격차가 벌어지고 있는 부문(그림5의 3사분면)* 또는 EU평균 대비 현재는 우위를 점하나 증가율이 낮아 격차가 좁혀지고 있는 부문(그림5의 2사분면)**에 대한 보다 상세한 점검과 전략 보완 필요

* 국제 과학논문 공동저술, 고인용 논문, 지식집약 서비스 수출

** 공공-민간 공동저술, 첨단/준첨단 기술제품수출, 혁신중소기업협력, 고등교육이수인구, 상표출원, R&D업부문 R&D투자 등



〔그림 5〕 유럽연합 평균 대비 한국의 지표별 상대값과 변화율 비교

4. 요약 및 시사점

- ☑ 유럽연합의 혁신성과는 지속적으로 증가하여 2011년 대비 8.8% 증가하였으며 국가별 순위는 큰 변동이 없고 스웨덴을 비롯한 북유럽 국가가 높은 순위에 위치한 것으로 결과 도출
 - 스웨덴(1위), 핀란드(2위), 덴마크(3위) 등 북유럽 국가가 높은 순위를 차지
 - 혁신리더국가와 지리적인 거리가 멀어질수록 혁신성과 점수가 낮게 도출됨
 - 유럽연합 회원국에서 기타유럽국가로 확장한 비교에서는 전년과 동일하게 스위스가 1위를 차지하였으며 노르웨이, 아이슬란드, 이스라엘이 혁신우위그룹에 위치
- ☑ 글로벌 국가 비교에서 한국은 EU평균 대비 높은 위치를 점하는 것으로 측정되었으나 가용자료의 한계로 인한 비교 범위의 축소를 고려하여 해석해야 함
 - 데이터 가용도 문제로 인해 글로벌 주요국가의 비교는 고용효과의 하위 지표, 기회형 창업 등 중요지표를 제외한 16개 지표만으로 상호비교분석을 수행
 - EU평균을 100으로 설정하였을 때 한국(137)이 일본(111)보다 높은 값으로 산출되었으나 데이터 가용도 문제로 인해 글로벌 주요국가의 비교는 고용효과의 하위 지표, 기회형 창업 등 중요지표를 제외한 16개 지표만으로 계산되었으며 대부분의 지표가 국가인구, GDP, 수출량 등에 대한 비율값을 적용하고 있으므로 이를 고려한 균형 잡힌 해석이 중요

- 한국은 향후 EU평균과 차이를 벌릴 것으로 예측하고 있으나 한국이 EU평균 대비 낮은 값이면서 격차가 벌어지고 있는 부문, 또는 EU평균대비 현재는 우위를 점하고 있으나 격차가 좁혀지고 있는 부문*에 대한 보다 상세한 점검과 전략 보완이 필요

* 한국이 EU평균 대비 열위인 지표나 열위 정도가 증가하는 지표

☑ 유럽혁신지수 분석 대상의 확장과 구성의 수정보완 노력은 지속 중

- 다수 국가간 상호비교를 위해 복잡한 과정을 적용하였으나 절대기준점의 부재로 인한 지표 및 복합지수의 전달력 문제 해결을 위한 추가적인 노력이 필요한 것으로 보임

* 연도별 데이터소스 변경, 산출 대상 기간 차이, 결측값 대처 및 리스케일 전환 등의 제약으로 인해 연도별 보고서의 상호비교성이 확보되지 못함

- 유럽혁신지수에 서발칸국가(알바니아, 보스니아 헤르체고비나, 코소보, 몬테네그로)나 동유럽국가(아르메니아, 아제르바이잔, 벨로루시, 그루지아, 몰도바)를 포함시키기 위해 준비 작업을 진행하고 있으나 전통적인 방법* 하에서는 가용 데이터 문제로 인해 향후 상당 기간이 필요할 것으로 보임

* EC는 기존 방법의 보완수단으로써 빅데이터를 활용하기 위한 노력을 진행 중

※ 유럽혁신지수의 27개 지표중 국가별 가용데이터가 크게 부족함: 범유럽국가 중 이스라엘의 경우 27개 지표중 20개 지표만이 적용되어 포함 판단의 기준으로 설정하고 있는 75% 미만임. 그 외 지표단위의 데이터 확보는 보스니아 헤르체고비나 10개, 알바니아 8개, 몬테네그로 15개, 벨로루시 15개 등임

- 2018년 10월에 발표된 오슬로메뉴얼 개정판(4판)에 맞추어 기업혁신조사 변경이 진행되며 이를 반영하기 위한 유럽혁신지수 수정 과정이 진행될 것임

[통계표]

〈표 1〉 유럽혁신지수 구조와 각 지표별 유럽 국가 중 상위 3개 국가

부문	항목	지표	1위	2위	3위
혁신여건	인력자원	신규 박사 학위자	스위스	덴마크	영국
		고등교육 이수 인구 비율	사이프러스	아일랜드	리투아니아
		평생 교육	스위스, 스웨덴, 핀란드		
	연구시스템 매력도	국제 과학논문 공동저술	스위스, 덴마크, 아이슬란드		
		고인용 논문	덴마크	네덜란드	스위스
		해외 박사 비중	스위스, 룩셈부르크		영국
	혁신친화적 환경	광대역 전송망 보급	덴마크, 스웨덴, 포르투갈		
		기회형 창업	아이슬란드, 덴마크, 핀란드		
투자	금융과 지원	공공부문 R&D 투자	덴마크	노르웨이	스웨덴
		벤처 캐피탈 투자	룩셈부르크, 라트비아		프랑스
	기업투자	기업부문 R&D 투자	이스라엘	스웨덴	스위스
		비연구개발 혁신 투자	스위스, 에스토니아, 터키		
		기업의 ICT 역량 강화 훈련	노르웨이	핀란드, 벨기에	
혁신활동	혁신적 중소기업	제품/공정 혁신 중소기업	노르웨이, 포르투갈, 핀란드		
		마케팅/조직 혁신 중소기업	스위스	노르웨이	룩셈부르크
		중소기업 중 내부 혁신 기업 비중	노르웨이, 포르투갈, 핀란드		
	연계와 협력	혁신중소기업의 협력	에스토니아, 영국		아이슬란드
		공공-민간 공동저술	덴마크, 스위스		스웨덴
		공공부문 R&D투자 민간 매칭	이스라엘	독일	스위스
	지식자산	PCT 특허 출원	이스라엘, 스웨덴		핀란드
		상표 출원	룩셈부르크, 몰타, 사이프러스		
		디자인 출원	몰타	덴마크	룩셈부르크
파급효과	고용 파급효과	지식집약 활동 분야 고용	이스라엘	룩셈부르크	스위스
		혁신산업 부문 고성장 기업 고용	아일랜드, 헝가리		불가리아
	매출 파급효과	첨단/준첨단 기술 제품 수출	독일	헝가리	슬로바키아
		지식집약 서비스 수출	아일랜드, 룩셈부르크		영국
		신제품/신개념제품의 매출 비중	슬로바키아	스위스	스페인

* 공동순위는 셀병합하여 표시함.

〈표 2〉 유럽국가의 연도별 유럽혁신지수 및 순위 비교: 최근 3년 및 2011년

국가명	2018년		2017년		2016년		2011년	
	지수값	순위	지수값	순위	지수값	순위	지수값	순위
스위스	0.823	1	0.812	1	0.802	1	0.779	1
스웨덴	0.713	2	0.716	2	0.713	2	0.692	2
핀란드	0.704	3	0.650	4	0.643	4	0.635	4
덴마크	0.680	4	0.678	3	0.675	3	0.679	3
네덜란드	0.651	5	0.645	5	0.621	6	0.573	9
룩셈부르크	0.623	6	0.620	6	0.631	5	0.594	6
영국	0.616	7	0.611	7	0.611	7	0.535	13
노르웨이	0.616	8	0.577	13	0.579	12	0.492	15
독일	0.612	9	0.607	8	0.594	8	0.616	5
벨기에	0.606	10	0.599	9	0.583	11	0.561	10
오스트리아	0.602	11	0.588	10	0.587	9	0.547	12
아이슬란드	0.573	12	0.581	11	0.586	10	0.587	7
이스라엘	0.570	13	0.571	14	0.567	14	0.584	8
아일랜드	0.567	14	0.579	12	0.577	13	0.547	11
프랑스	0.535	15	0.546	15	0.547	15	0.515	14
EU 평균	0.525		0.513		0.503		0.482	
에스토니아	0.500	16	0.402	19	0.390	20	0.421	17
포르투갈	0.471	17	0.407	18	0.392	18	0.410	20
체코공화국	0.431	18	0.415	17	0.399	17	0.414	19
슬로베니아	0.423	19	0.467	16	0.469	16	0.474	16
사이프러스	0.419	20	0.385	22	0.376	21	0.417	18
몰타	0.413	21	0.397	21	0.391	19	0.330	23
이탈리아	0.410	22	0.378	23	0.369	24	0.357	22
스페인	0.409	23	0.398	20	0.375	22	0.368	21
그리스	0.394	24	0.345	25	0.332	26	0.296	26
리투아니아	0.391	25	0.360	24	0.370	23	0.267	28
슬로바키아	0.333	26	0.321	27	0.334	25	0.305	25
헝가리	0.333	27	0.328	26	0.320	27	0.319	24
라트비아	0.317	28	0.295	29	0.279	28	0.232	31
터키	0.311	29	0.264	31	0.252	31	0.267	29
세르비아	0.307	30	0.299	28	0.276	29	0.211	34
폴란드	0.295	31	0.273	30	0.260	30	0.257	30
크로아티아	0.287	32	0.260	32	0.251	32	0.271	27
불가리아	0.235	33	0.231	33	0.227	33	0.223	32
마케도니아	0.209	34	0.223	34	0.212	34	0.183	35
루마니아	0.165	35	0.155	35	0.150	35	0.216	33
우크라이나	0.129	36	0.129	36	0.134	36	0.155	36

〈표 3〉 글로벌 주요 국가의 혁신성과 지표별 값

혁신지표	한국	캐나다	호주	일본	미국	중국	브라질	러시아	인도	남아공
신규박사학위자	90.3	79.6	126.7	63.6	80.6	11.0	23.4	57.7	5.6	11.0
고등교육 이수자	139.0	165.1	132.0	149.8	135.0	40.4	43.1	161.9	n/a	21.7
국제과학논문 공동저술	92.9	165.2	171.7	74.2	113.6	43	47.7	53.6	19.6	62.6
고인용논문	64.1	104.1	118.7	55.3	123.2	79.6	46.2	28.2	47.2	64.2
공공부문 R&D투자	132.9	115.8	122	96.6	96.6	72.6	95.8	66.5	53.2	69.5
기업부문 R&D투자	238.1	63.9	77.7	195.9	158.1	126.7	40.3	51.7	21	26.5
제품/공정 혁신 중소기업	100.8	153.5	145	71.4	64.7	n/a	102.3	13	52	n/a
마케팅/조직 혁신 중소기업	98.3	157.2	93.8	96.7	n/a	n/a	184.6	2.9	136.6	n/a
혁신중소기업의 협력	134.9	n/a	184.4	143	n/a	n/a	41.2	9.1	n/a	n/a
공공-민간 공동저술	112.7	106.5	96.2	104.4	144.9	106.5	7.2	17.2	2.9	5.3
공공부문 R&D투자 민간 매칭	212.2	161	155.1	55.8	60.6	5.4	n/a	98.3	n/a	165.2
PCT 특허 출원	171.8	83.8	78.9	172.4	103.4	91.7	29.2	32.9	33.2	38.5
상표 출원	225.8	210.7	222.5	205.7	61.7	296.6	111.9	151	-21.5	67
디자인 출원	226.8	76.4	98.4	96.3	59.9	202.6	53	54.6	-0.6	65
첨단/준첨단 기술 제품 수출	119.4	59.9	13.6	118.5	80.9	91.9	40.6	21.5	47.6	50
지식집약 서비스 수출	87.8	82.9	36.0	110.2	86.3	72.4	114.8	95.8	120.1	36.7

출처: European Commission, 『European Innovation Scoreboard 2019』, 2019.6
 지표값은 유럽연합 2011년 평균값 대비 2018년 값의 비율값

〈표 4〉 글로벌 국가의 혁신성과 지표별 변화

혁신지표	한국	캐나다	호주	일본	미국	중국	브라질	러시아	인도	남아공
신규박사학위자	11.2	2.7	9.7	-2.2	-19.4	-2.0	-0.2	30.8	-1.3	2.5
고등교육 이수자	-2.6	-14.8	-2.3	-12.7	-13.8	5.1	-8.8	-25.6	n/a	-17.5
국제과학논문 공동저술	-4.4	-8.5	-19.5	-4.9	-4.4	7	5.1	5.7	1.3	5.9
고인용논문	-8.5	-15.1	-1.2	-4.3	-15.5	17.2	0.1	12.6	-2.8	-4.7
공공부문 R&D투자	13.6	-5.4	1	-5.6	-13.7	9.7	3.9	9.1	-24.3	12.9
기업부문 R&D투자	-6.8	-17.7	-26.7	-17.6	-3.6	11.8	-4.1	-1	-4	-3.1
제품/공정 혁신 중소기업	48.6	-18	-16.6	-7.5	-3.7	n/a	-2.3	0.1	-1.2	n/a
마케팅/조직 혁신 중소기업	48.3	0.5	-32.9	2.2	n/a	n/a	18.5	0.3	14.2	n/a
혁신중소기업의 협력	-44.8	n/a	38.1	25	n/a	n/a	-19.9	0.1	n/a	n/a
공공-민간 공동저술	-13.4	-10.4	7.3	-17.4	-27.9	-10.4	-0.5	8.9	0.2	-0.3
공공부문 R&D투자 민간 매칭	44.3	-17.5	9.5	4.9	-33.6	-3.1	n/a	-60.1	n/a	78.9
PCT 특허 출원	20.4	-3	-4	6.5	1	24.8	1.5	0.4	-2.7	-5.7
상표 출원	-28.8	-6.2	-51.2	110.3	0.6	62.3	-6.7	13.2		-55.2
디자인 출원	14.1	8	8.1	3.5	9.9	-10	-1.2	7.3		0.8
첨단/준첨단 기술 제품 수출	-7.2	-3.5	-1.7	-2	-5.4	-4.6	-4.6	3.4	3.2	1.1
지식집약 서비스 수출	-3.8	-4.2	7	-13.2	3.8	-19.4	10.9	1.7	0.6	-1

출처: European Commission, 『European Innovation Scoreboard 2019』, 2019.6
 지표별 변화는 2011년 EU평균값 대비 각 국가의 2011년 값과 2011년 EU평균값 대비 각 국가의 2018년 값의 차이로 산출



KISTEP 통계브리프

발간 호수 : 2019년 제12호

발간물 명 : 2019년 유럽혁신지수 분석과 시사점



- 본 자료에 수록된 내용은 작성자의 개인의견으로 기관의 공식 견해가 아님을 밝혀 둡니다.
- 본 자료에 수록된 내용 중 문의사항이 있으시면 작성자 혹은 아래로 연락 주시기 바랍니다.

06775 서울시 서초구 마방길 68(양재동) 한국과학기술기획평가원 평가분석본부 혁신정보분석센터
Tel. 02 589 2889 Fax. 02 589 2244