

통계분석

2020년도 세계 R&D 투자 상위 2500 기업 현황

KISTEP 혁신정보분석센터 한웅용



목 차

 1. 개요.....	1
 2. 총괄 현황.....	2
 3. 지역 및 국가별 현황.....	5
 4. 요약 및 정리.....	11

1. 개요

- 유럽집행위원회(European Commission)에서는 기업 단위의 R&D에 관한 이해를 위해 '04년 이후로 매년 「EU R&D Scoreboard」(이하 'Scoreboard')를 발표
 - 매년 EU의 Joint Research Center에서는 각 기업이 발표한 회계 보고서의 연구개발비를 토대로 전 세계 기업의 R&D 투자 현황을 조사
- 「EU R&D Scoreboard」는 기본적으로 EU 지역의 R&D 투자 기업에 대한 조사를 중심으로 구성되나, EU 외 세계의 주요한 R&D 투자 기업도 조사 대상에 포함
 - 매년 EU 지역의 R&D 투자 상위 1,000대 기업을 조사하여 발표하며, 전 세계 투자 상위 기업*도 조사
 - * Scoreboard 포함 기업 수 : ('12년) 1,500개 → ('13년) 2,000개 → ('14년) 2,500개
 - 2021 Scoreboard에서는 2,000년도 세계 R&D 투자 상위 2,500개 기업에 대한 분석 결과를 제시
 - ※ 2,500개 기업의 R&D 투자액은 전세계 기업 R&D 투자액의 약 90%에 해당하며, 2,500개 기업 중 401개는 EU 기업, 779개는 미국 기업, 293개는 일본 기업, 597개는 중국 기업, 60개는 한국 기업, 370개는 기타 국가의 기업임

〈표 1〉 2020년도 세계 R&D 투자 상위 기업 및 연구개발비의 국가별 분포 현황

(단위 : 개, € bn)

EU	기업 수	연구비	non-EU	기업 수	연구비
Germany	124(124)	86.94	US	779(775)	343.56
France	66(68)	32.02	China	597(536)	140.95
Netherlands	34(38)	18.96	Japan	293(309)	111.06
Sweden	34(32)	11.61	South Korea	60(59)	33.43
Ireland	27(28)	7.17	Switzerland	57(58)	29.01
Denmark	29(32)	6.2	UK	105(121)	28.93
Finland	15(16)	5.15	Taiwan	86(88)	19.13
Italy	21(24)	4.94	India	25(29)	4.37
Spain	14(14)	4.45	Canada	26(30)	4.27
Belgium	13(14)	3.19	Australia	11(11)	2.88
Austria	14(16)	1.75	Israel	21(22)	2.69
Luxembourg	4(7)	1.1	Norway	11(10)	1.21
Portugal	2(3)	0.16	Saudi Arabia	1(2)	0.62
Slovenia	1(1)	0.15	Turkey	7(6)	0.55
Hungary	1(1)	0.15	Singapore	6(6)	0.54
Poland	1(1)	0.1	Brazil	5(5)	0.37
Malta	1(1)	0.04	기타 6개국	9(11)	1.2
EU 합 계	401(421)	184.1	합 계	2099(2079)	724.8

()는 2020년도 Scoreboard 수치임

- 이번 호에서는 「2021 Scoreboard」에서 제공하는 데이터를 바탕으로 세계 R&D 투자 상위 기업의 현황과 여기에 포함된 우리나라 기업 현황을 비교·분석
 - 시계열적인 비교를 위해 세계 R&D 투자 상위 2,500대 기업을 중심으로 세계 현황과 여기에 포함된 우리나라 기업 현황을 분석

2. 총괄 현황

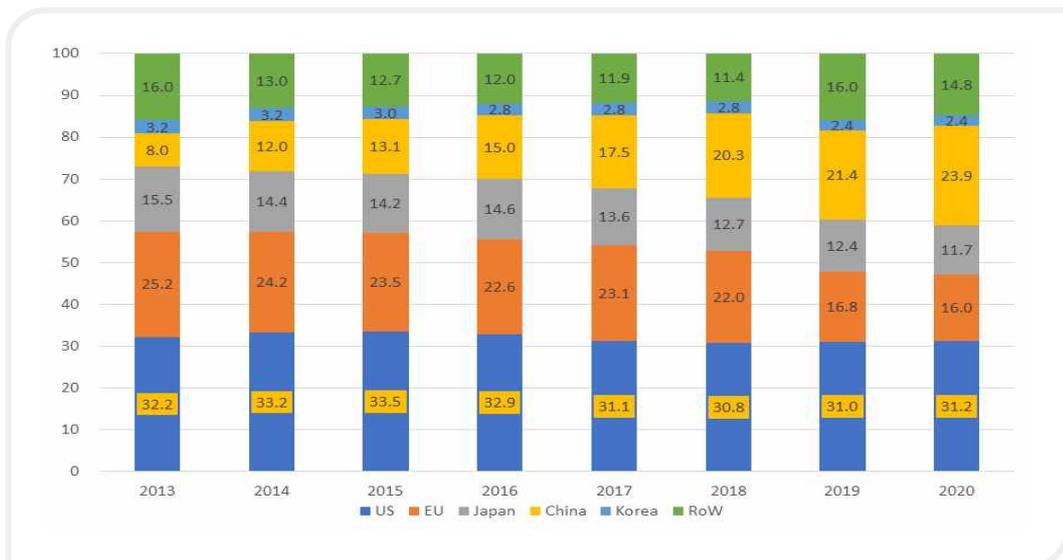
④ '20년도 투자 상위 2,500대 기업의 R&D 투자액은 전년대비 6.0% 증가한 9,089억 유로

- COVID-19에도 불구하고 전반적인 연구개발 투자 수준은 2019년 대비 6.0% 증가하였으며 이는 2020년 Scoreboard 표본의 8.9%보다는 낮은 증가율이나 2021년 6월의 초기 표본에 기초한 예측 증가율 3.9%보다는 높은 수준임
- 지역별 분포는 매우 안정적이며, 미국이 기업 수 및 연구비 측면에서 대다수를 차지하며, 작은 변화로서는 중국이 지속적인 증가를 보이는 반면, 유럽연합과 일본은 감소하는 추세를 보임



주) 2014~2021 Scoreboard 원자료 재가공

[그림 1] 지역별 연구비 투자 비중 현황(2013~2020)

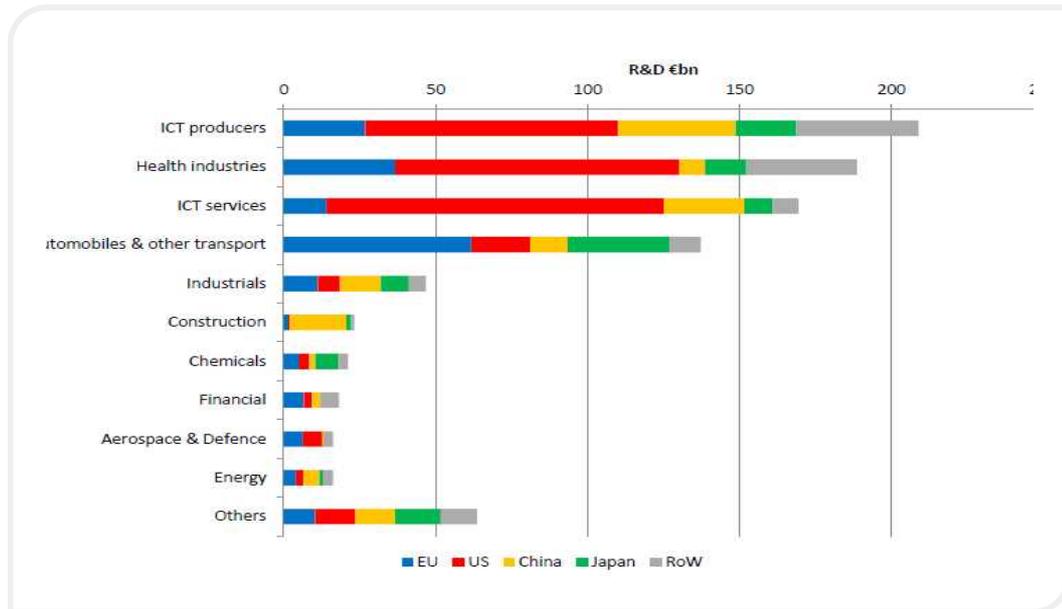


주) 2014~2021 Scoreboard 원자료 재가공

[그림 2] 지역별 기업 비중 현황(2013~2020)

④ '20년도 기업의 R&D 투자의 부문별 투자 현황은 전년도와 유사하게 ICT 제품, 보건 산업 분야의 R&D 투자가 지속적으로 크게 나타남

- ICT 제품 및 보건산업 분야의 R&D 투자액은 2020년 전체 연구개발 투자의 43.7%를 차지함
- ICT 서비스 부문은 자동차 부문을 제치고 연구개발 투자 몫이 세 번째로 큰 분야로 자리매김하였으며, 이는 COVID-19 팬데믹으로 인해 ICT 관련 활동들이 자동차 부문보다 많았기 때문임



[그림 3] 산업별/지역별 연구개발 투자 현황(2020)

④ 산업부문별을 살펴보면 EU는 자동차와 수송부문에 산업이 특화되어 있어서 COVID-19의 영향을 심하게 받음

- 반면 미국은 보건산업, ICT 제품, ICT 서비스 부문에 특화되어 있어 COVID-19 팬데믹의 수혜를 입을

<표 2> 2020년도 세계 R&D 투자 상위 2500기업 연구개발비의 부문별/지역별 분포 현황

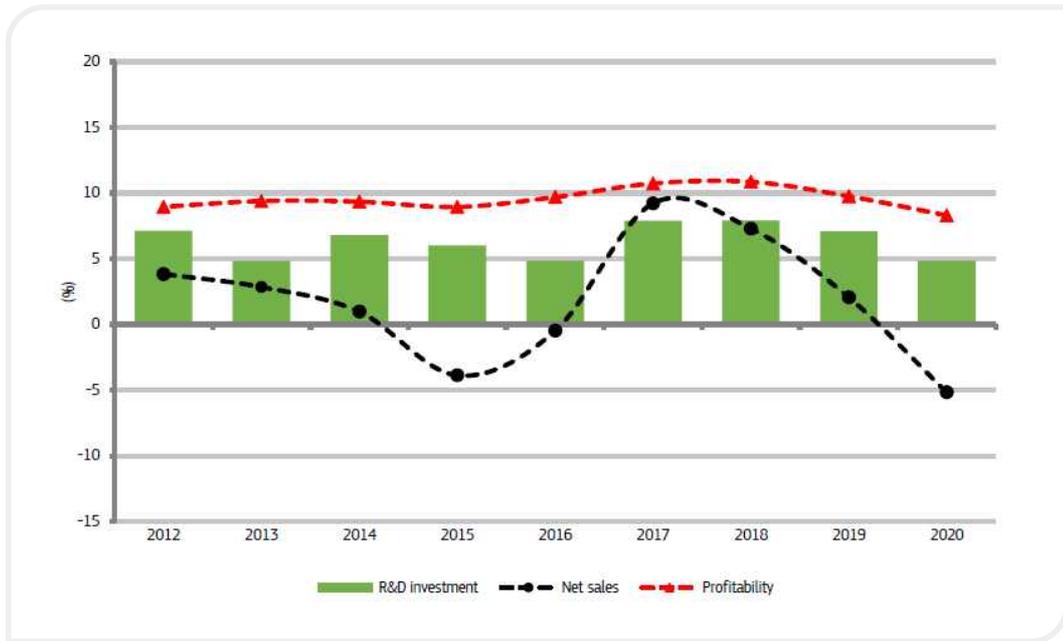
(단위: € bn)

Industry	EU	US	China	Japan	RoW	Total
Aerospace & defence	6.3(38.9%)	6.5(40%)	0.4(2.8%)	0(0%)	3(18.4%)	16.3(1.8%)
Automobiles & other transport	61.8(44.8%)	19.4(14.1%)	13.1(9.5%)	33.4(24.2%)	10.3(7.4%)	138(15.2%)
Chemicals	5.1(23%)	4.2(19.2%)	2(9%)	7.6(34.4%)	3.2(14.4%)	22.1(2.4%)
Construction	1.5(6.3%)	0.5(2.1%)	18.7(81.1%)	1.5(6.3%)	1(4.3%)	23.1(2.5%)
Energy	5.3(30.4%)	2.3(13.4%)	5.3(30.6%)	1.1(6.5%)	3.3(19.1%)	17.4(1.9%)
Financial	6.5(36.2%)	2.7(15.3%)	2.7(15.1%)	0.1(0.3%)	6(33.2%)	18(2%)
Health industries	36.7(19.4%)	93.4(49.5%)	8.5(4.5%)	13.8(7.3%)	36.3(19.2%)	188.7(20.8%)
ICT producers	25.5(12.3%)	83.5(40.2%)	38.5(18.5%)	20(9.6%)	40.2(19.3%)	207.8(22.9%)
ICT services	14.1(8.3%)	111(65.8%)	25.9(15.3%)	9.4(5.5%)	8.5(5%)	168.8(18.6%)
Industrials	11.1(23.8%)	7.4(15.9%)	13.4(28.6%)	9.3(19.8%)	5.6(12%)	46.8(5.1%)
Others	10.3(16.6%)	12.5(20.1%)	12.3(19.8%)	15(24.2%)	11.9(19.3%)	62(6.8%)
Total	184.1(20.3%)	343.6(37.8%)	141(15.5%)	111.1(12.2%)	129.2(14.2%)	908.9(%)

()는 각 부문별로 지역별 비중을 나타내며, 끝 Total 열은 부문별 비중을, 마지막 행은 총 연구비의 지역별 비중을 나타냄. 음영은 부문별 높은 비중을 지닌 지역을 나타냄

④ 연구개발 투자와는 달리 재무지표들은 COVID-19 팬데믹은 영업이익, 순 매출 및 자본지출에 부정적 영향을 미침

- 영업이익은 모든 부문과 지역에서 하락하였으나 ICT 서비스 부문은 예외적으로 1.6%의 증가세를 나타냄
- 가장 영업이익이 하락한 부문은 항공 및 방위산업(-85.1%), 자동차(-29.8%) 및 화학(-19.3%)임
- 순 매출은 전년대비 4.6% 감소한 €19.0조이며, 팬데믹에 가장 크게 영향을 받은 부문은 자동차 및 기타 수송부문(-10.5%), 항공 및 방위산업(-10.9%), 그리고 화학(-7.2%)임
- 한편, 긍정적 영향으로 매출이 증가한 부문은 보건(4.1%), ICT서비스(7.7%) 및 ICT제품(3.0%) 임



[그림 4] 세계 R&D 투자 상위 기업의 연구개발 투자 성장률, 순 매출 성장률 및 이익률 트렌드: FY 2012-2020

[표 3] 2020년도 세계 R&D 투자 상위 기업 재무지표 지역별 현황

(단위 : € bn, %, million)

Industry	EU	US	China	Japan	RoW	Total
기업 수	401	779	597	293	430	2,500
연구개발지출	184.1	343.6	141	111.1	129.2	908.9
전년대비 증가율	-2.2	9.1	18.1	0.9	3.0	6.0
순매출	4,420.0	4,342.7	3,860.2	2,746.8	3,582.4	18,952.1
전년대비 증가율	-8.1	-1.0	3.8	-7.3	-10.3	-4.6
영업이익	263.1	513.9	278.6	142.0	356.4	1,554.0
전년대비 증가율	-35.3	-11.4	0.0	-24.3	-30.2	-20.9
자본적 지출	275.1	244.9	287.5	200.6	285.2	1293.2
전년대비 증가율	-9.6	-9.6	2.8	-8.7	1.5	-4.6
고용(백만)	16.3	10.6	13.4	8.9	7.0	56.1
전년대비 증가율	-1.5	0.5	4.5	0.0	2.2	0.9
R&D per employee	11,331.8	32,407.4	10,476.7	12,536.5	13,384.2	15,554.6

3. 지역 및 국가별 현황

지역 및 국가별 세계 R&D 투자 상위 기업 수

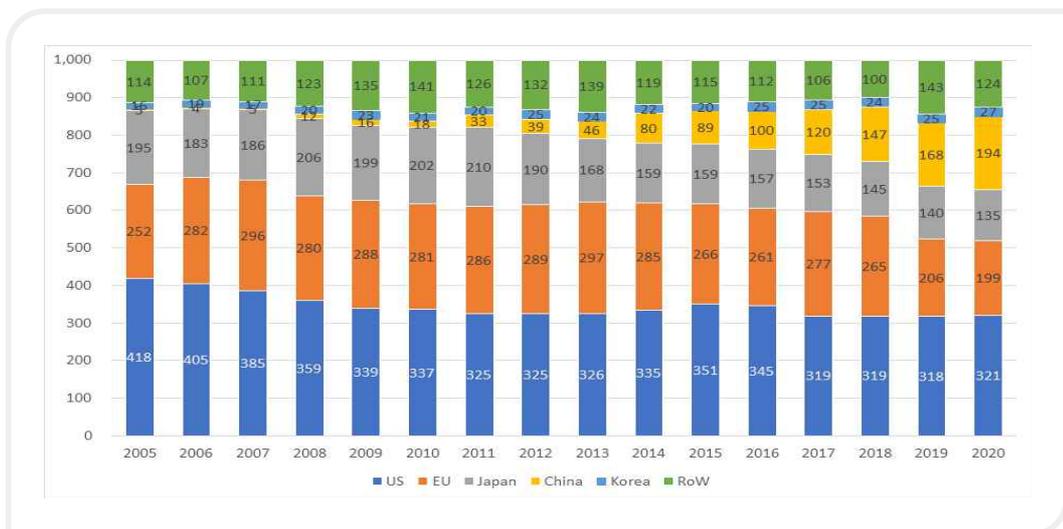
- '20년 세계 R&D 투자 상위 2,500대 기업에 포함된 기업이 가장 많은 국가는 미국으로 전년보다 4개 증가한 779개
 - 중국은 전년보다 61개 증가한 597개로 미국 다음으로 많은 기업이 포함되었으며, 일본은 전년대비 16개 기업이 감소하여 293개 기업이 포함됨
 - 유럽연합은 전년대비 20개 기업이 감소하였고, 한국은 전년대비 1개 기업이 증가하여 60개임



주) 연도별 Scoreboard 원자료 재가공

[그림 5] 지역별 R&D 투자 상위 2,500대 기업 현황

- 한편, 세계 R&D 투자 상위 1,000대 기업은 중국기업의 증가가 가장 많으며, 유럽연합과 일본은 감소함
 - 중국은 지속적으로 증가하고 있으며, 2020년에는 전년보다 26개 증가한 194개로 유럽연합을 추격함
 - 한국은 1,000대 기업에 전년보다 2개가 늘어난 27개가 포함됨

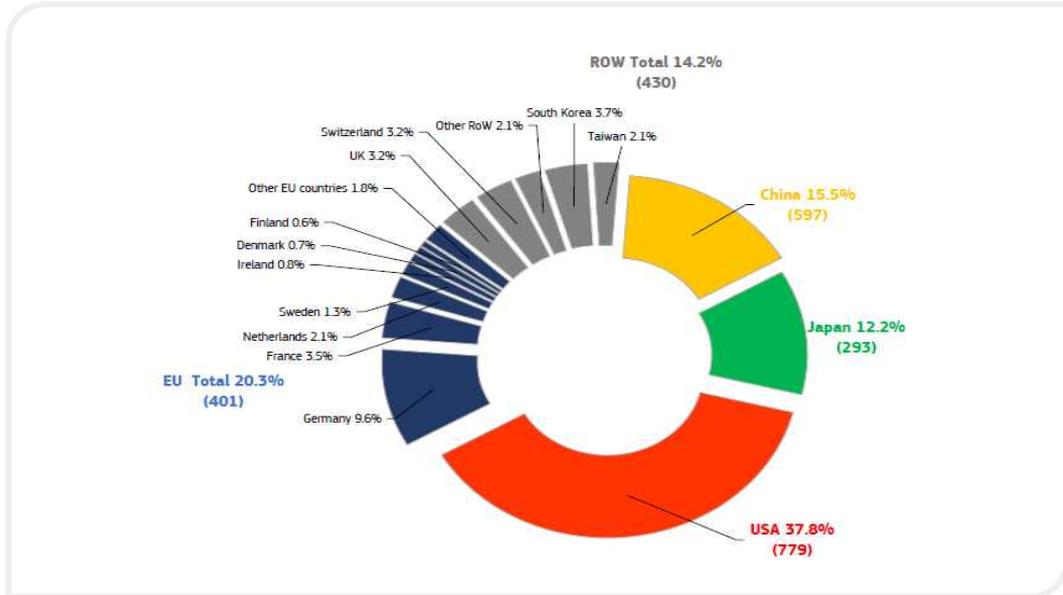


주) 연도별 Scoreboard 원자료 재가공

[그림 6] 지역별 R&D 투자 상위 1,000대 기업 현황

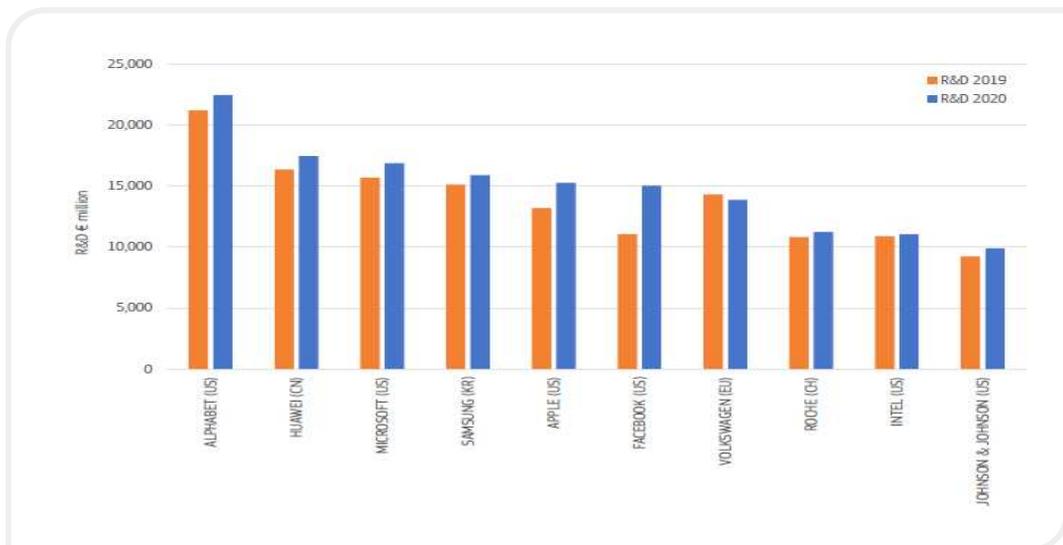
지역 및 국가별 세계 R&D 투자 상위 2,500대 기업들의 투자 현황

- 중국은 기업 수에서는 유럽연합을 추월하였으나 연구비 규모 측면에서는 유럽연합에 미치지 못함
 - 유럽연합 기업들은 €184.1bn을 투자한 반면, 중국기업은 €141.0bn을 투자함
 - 미국은 €343.6bn으로 가장 많은 투자를 하였으며, 일본은 €111.1bn으로 중국과 유럽연합에 뒤처짐
 - 우리나라는 €33.4bn으로 3.7%를 차지함



[그림 7] 지역/국가별 상위 2,500대 기업의 R&D 투자 현황(2020년)

- R&D 상위 10대 투자 기업에 새로운 기업의 진입은 발생하지 않음
 - 상위 5개 기업은 전년도와 동일하며 마이크로소프트와 화웨이가 2 3위가 바뀌었으며, 삼성은 4위를 기록



[그림 8] 세계 상위 10대 R&D 투자기업 현황(2019/2020년)

● 10대 상위 기업 목록은 장기적 관점(5년)에서 분석하면 경미한 변화가 있음

- 2021과 2016 Scoreboard를 비교하면 8개 기업은 그대로 유지하고 있으나 토요타(2020년 11위)와 노바티스(2020년 18위)는 순위가 밀려나 상위 10대 기업에서 퇴출된 반면, 페이스북(2015년 29위)과 애플(2015년 11위)은 순위가 상승하여 상위 10대 기업에 진입함
- 상위 10대 기업의 2015년도 2500개 기업 대비 연구개발 비중이 14.1%였으나 2020년도에는 16.4%로 연구개발 투자의 집중도가 시간에 따라 증가하였음을 보여줌
- 퇴출/진출의 역동성은 미국과 ICT 부문의 상대적 중요도가 증가하였음을 보여주는데 Alphabet, Huawei, Apple and Facebook은 이 5년 기간 동안 가장 역동적인 연구개발 수행자임을 5년 연평균 연구개발비 증가율을 통해서 알 수 있음
- 다른 한편으로, 2020년 상위 10대 기업에 속한 유럽 기업으로서 Volkswagen은 겨우 양의 증가율을 나타냄

〈표 4〉 세계 상위 10대 R&D 투자 기업 현황(2020/2015)

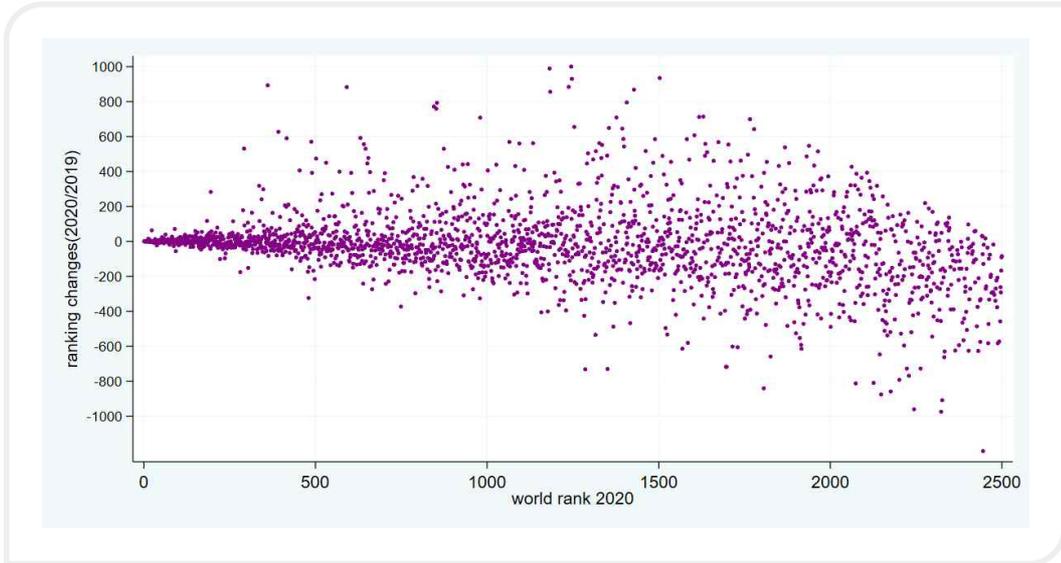
(단위 : €, million, %)

2020년	2015년	기업	국가	부문	R&D-2020 € million	R&D-2015 € million	CGAR, %
1	4	ALPHABET	US	ICT services	22,470	11,050	15.3
2	8	HUAWEI	CN	ICT producers	17,460	9,467	13
3	5	MICROSOFT	US	ICT services	16,882	10,624	9.7
4	2	SAMSUNG	KR	ICT producers	15,895	11,080	7.5
5	11	APPLE	US	ICT producers	15,282	8,186	13.3
6	29	FACEBOOK	US	ICT services	15,033	4,824	25.5
7	1	VOLKSWAGEN AG AG	DE	Automobiles	13,885	13,672	0.3
8	7	ROCHE HOLDING AG	CH	Health	11,247	9,176	4.2
9	3	INTEL CORP	US	ICT producers	11,047	10,382	1.2
10	9	JOHNSON & JOHNSON	US	Health	9,909	7,412	6
18	6	NOVARTIS	CH	Health	7,114	7,335	-0.6
11	10	TOYOTA	JP	Automobiles	8,620	8,159	1.1
상위 10대 기업 합계					149,109	98,357	8.7
상위 2500대 기업 합계					908,875	695,963	5.5
상위 10대 기업의 상위 2500대 기업에서의 비중(%)					16.4	14.1	

④ 2019년 및 2020년도에 동시에 2500 순위 내에 들어간 기업은 2,191개*이며, 이들의 2020년 연구개발 투자는 € 871.2bn으로 전체 연구비의 95.9%를 차지함

- 순위의 변경은 상위로 갈수록 적어지며, 하위로 갈수록 커지는데 하위 1 2분위에 속하는 기업은 소수의 기업만이 순위의 변경이 적음(y축이 영에 가까울수록 순위의 변화가 적는데 순위가 낮을수록 변경이 심함)

* 원문은 2,271개 기업에 총 연구개발비 € 867.8bn로 전체 연구비의 95.4%를 차지하는 것으로 제시하고 있어 본 분석과 차이가 있음

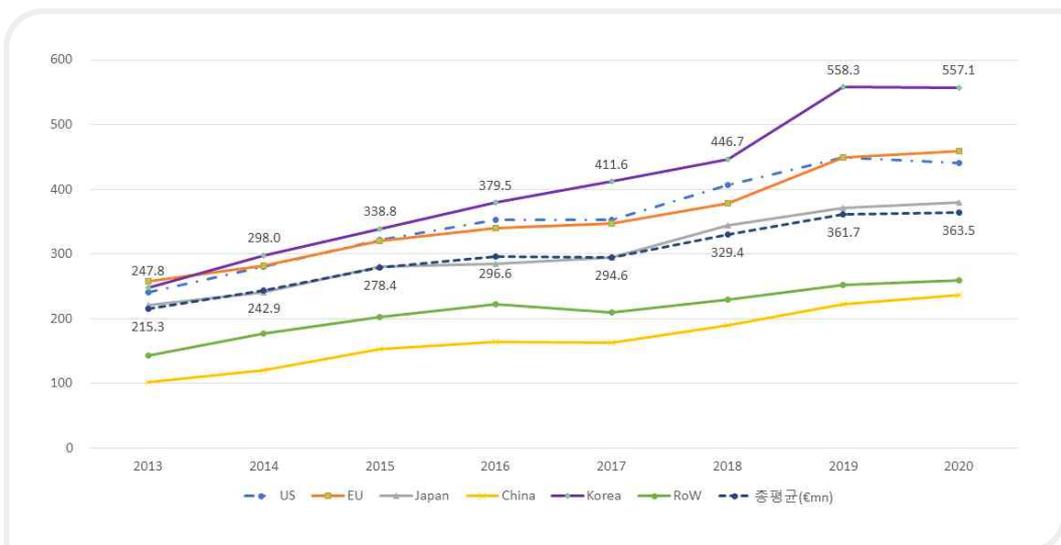


주) 년도별 Scoreboard 원자료 재가공

[그림 9] 2020/2019년도 간 2,500대 상위 기업의 순위 변화 분포

④ R&D 상위 2,500대 기업의 국/지역별 평균 투자금액은 2013년부터 지속적으로 증가하여 2020년도는 €363.5mn에 도달

- 우리나라 기업의 평균 투자금액이 가장 높은 €557.1mn을 기록하였으며, 중국은 기업 수는 많으나 기업의 평균 투자금액은 가장 낮은 것으로 나타남
- 유럽연합과 미국 기업들의 평균 투자금액은 매우 유사한 수준인 반면, 일본 기업은 세계 평균 수준에 근접한 투자를 하고 있음



주) 년도별 Scoreboard 원자료 재가공

[그림 10] 상위 2,500대 기업의 지역별/국/지역별 평균 R&D 투자금액(2013-2020)

④ 상위 500대 기업에서 유럽연합은 유일하게 순위가 상승하거나 유지하는 기업과 새로 진입한 기업의 투자 증가가 순위가 하락하는 기업의 연구개발 투자 감소를 상쇄하지 못함

- 미국 기업들은 여전히 가장 많은 연구개발비를 투자하고 있으며(총 €262bn, 기업 평균 €1.6bn) 그 다음으로 유럽연합, 일본, 중국임
- 중국은 기업 평균 연구개발비 측면에서 그럭저럭 미국을 추격하고 있으나(€179 vs €135) 여전히 미국 및 유럽과 비교하여 격차가 큼

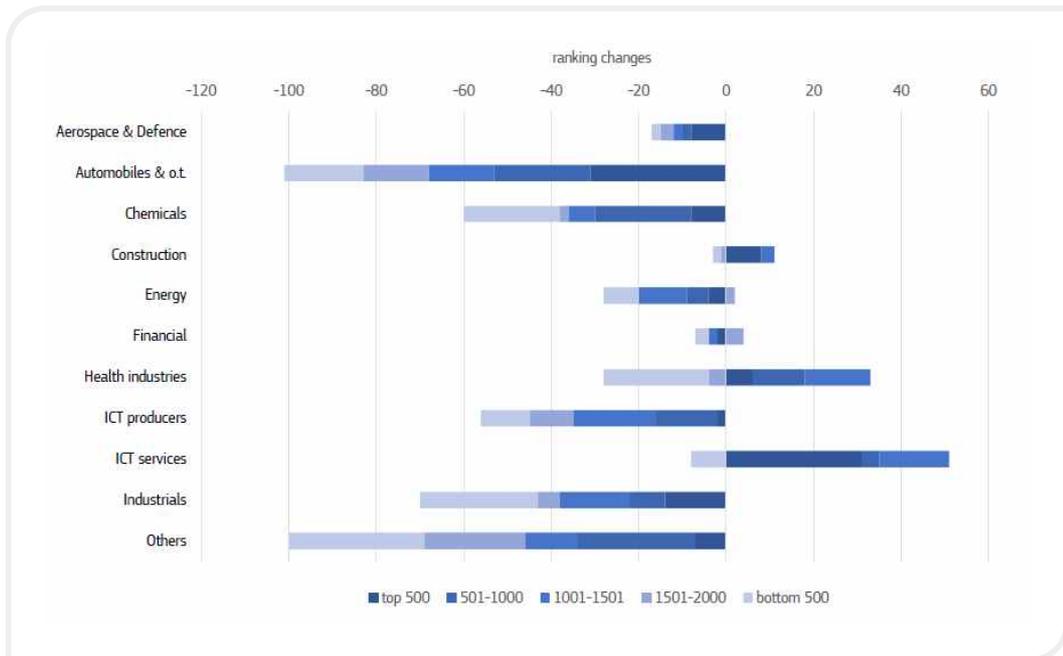
〈표 5〉 2020년도 세계 R&D 투자 상위 500대 기업 연구개발비의 변동 현황(2020/2019)

(단위: € mn)

지역	하락	-	상승	진입	R&D변동	총기업수	2019년총 R&D	총R&D/기업수	총R&D/기업수 변동
중국	-690	-29	14,757	1,510	15,548	87	80,433	925	179
일본	-3,575	-36	5,078	-	1,467	70	87,405	1,249	21
미국	-4,668	4,128	20,727	1,883	22,069	163	261,739	1,606	135
유럽	-9,729	,165	6,093	-66	-3,867	105	156,919	1,494	-37

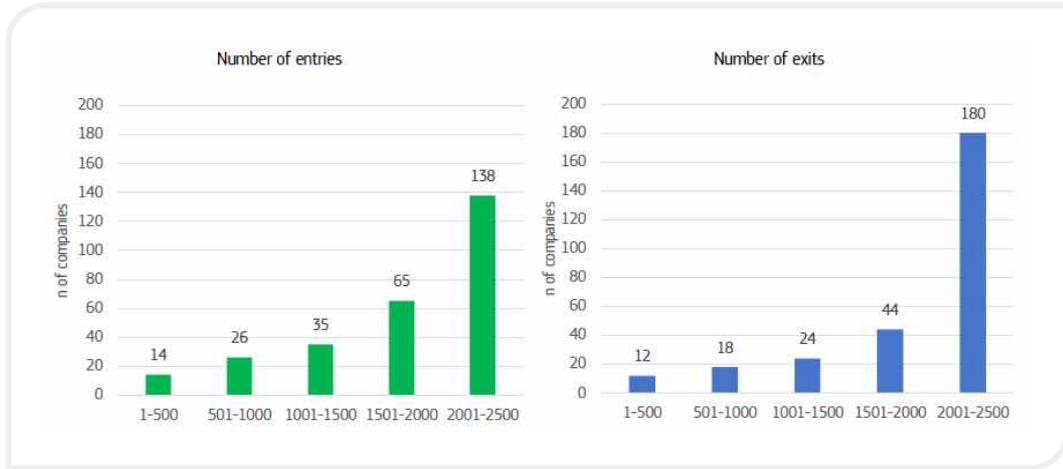
④ 산업부문별 순위 변동의 5분위 분포를 살펴보면, 부문별로 분위별로 이질적으로 나타남

- 자동차 부문은 상위 500대 기업에서 30개의 기업이 순위가 하락하였고, 보건산업 부문에서는 하위 500대 기업에서 가장 많은 순위 하락이 일어나며, 이러한 변화는 대부분 통합되고 있는 산업 부문의M&A에서 비롯됨
- ICT 서비스와 보건산업 부문의 기업들은 대부분 순위가 상승하였으나, 자동차 산업, ICT 생산자, 및 화학 부문에서 순위가 하락함



〈그림 11〉 5분위 그룹 및 산업부문별 기업 수 순 변동 현황(2020/2019)

- 2020년도 상위 2500대 기업에 진입 및 퇴출한 기업의 수는 278개로 전년도 233개보다 증가하여 변동성이 약간 높아졌으며, 특히 진퇴 수와 순위 그룹 간에는 명확한 역의 관계가 있으며, 하위 순위에서 변동이 크게 일어남**
 - 2019년도에 2,505 및 2,949 순위 중 45개의 기업이 진입하였고, 233개는 2019년에는 없었던 완전히 새로운 기업이며 진출입에 따른 연구개발비 변동의 비중은 퇴출이 전체의 2.3%, 진입이 3.2%로 낮음



[그림 12] 5분위 별 기업의 진입 및 퇴출현황(2020/2019)

- 지역 및 산업부문별로는 중국이 경쟁자를 제치고 가장 많이 진입하였음**
 - 유럽연합은 ICT 서비스 부문에서 기업 수를 유지하였으나, 보건, 자동차, 화학 및 산업부문에서 다소 감소함
 - 미국은 ICT 서비스 부문에서 28개 기업이 순증 하였으며, 이는 미국이 ICT 서비스 부문에서 강국임을 나타냄

[표 6] 지역 및 산업부문별 기업의 진입(2020년)/퇴출(2019년) 현황

산업부문	퇴출						진입						순증감					
	CN	EU	JP	US	RoW	Sum	CN	EU	JP	US	RoW	Sum	CN	EU	JP	US	RoW	Sum
Aerospace&Defence				1	2	3					1	1	0	0	0	-1	-1	-2
Automobiles & o.t.	5	5	1	1	4	16	5	1	1	3	2	12	0	-4	0	2	-2	-4
Chemicals	1	4		4	2	11	4			1	0	5	3	-4	0	-3	-2	-6
Construction		1	1		1	3	5				0	5	5	-1	-1	0	-1	2
Energy	1	2	1	2	2	8	2	2			0	4	1	0	-1	-2	-2	-4
Financial		2		1	0	3	4	8		1	1	14	4	6	0	0	1	11
Health industries	5	13	3	57	12	90	23	5		51	7	86	18	-8	-3	-6	-5	-4
ICT producers	13	2	3	10	8	36	17		1	8	6	32	4	-2	-2	-2	-2	-4
ICT services	6	3		12	9	30	17	3	2	40	1	63	11	0	2	28	-8	33
Industrials	10	6	5	8	5	34	14	1			2	17	4	-5	-5	-8	-3	-17
Others	12	7	7	8	10	44	23	5	1	4	6	39	11	-2	-6	-4	-4	-5
합계	53	45	21	104	55	278	114	25	5	108	26	278	61	-20	-16	4	-29	0

4. 요약 및 정리

- '20년도 투자상위 2,500대 기업의 R&D 투자액은 전년대비 6.0% 증가한 €908.9bn

 - COVID-19에도 불구하고 전반적인 연구개발 투자수준은 2019년 대비 6.0% 증가하였고 지역별 분포는 미국이 기업 수 및 연구비 측면에서 대다수를 차지하며, 작은 변화로서는 중국이 지속적인 증가를 보이는 반면, 유럽연합과 일본은 감소하는 추세를 보임
 - 미국이 37.8%(€343.6bn)로 가장 큰 비중을 차지하며, 중국 15.5%(€141bn), 일본 12.2%(€111.1bn), 독일 9.6%(€86.9bn) 한국 3.7%(€33.4bn) 등의 순임
- 연구개발 투자되는 달리 재무지표들은 COVID-19 팬데믹은 영업이익, 순 매출 및 자본지출에 부정적 영향을 미침

 - 영업이익은 모든 부문과 지역에서 하락하였으나 ICT 서비스 부문은 예외적으로 1.6%의 증가세를 나타냄
 - 가장 영업이익이 하락한 부문은 항공 및 방위산업(-85.1%), 자동차(-29.8%) 및 화학(-19.3%)임
 - 순 매출은 전년대비 4.6% 감소한€19.0조이며, 팬데믹에 가장 크게 영향을 받은 부문은 자동차 및 기타수송부분(-10.5%), 항공 및 방위산업(-10.9%), 그리고 화학(-7.2%)임
 - 한편, 긍정적 영향으로 매출이 증가한 부문은 보건(4.1%), ICT 서비스(7.7%) 및 ICT 제품(3.0%) 임
- 2020년 세계 R&D 투자상위 2,500대 기업에 포함된 기업이 가장 많은 국가는 미국으로 전년대비 4개 증가한 779개

 - 중국은 전년대비 61개 증가한 597개로 미국 다음으로 많은 기업이 포함되었으며, 일본은 전년대비 16개 기업이 감소하여 293개 기업이 포함됨
 - 유럽연합은 전년대비 20개 기업이 감소하였고, 한국은 전년대비 1개 기업이 증가하여 60개임
- R&D 상위 10대 투자 기업에 새로운 기업의 진입은 발생하지 않음

 - 상위 5개 기업은 전년도와 동일하며 마이크로소프트와 화웨이의 2 3위가 바뀌었으며, 삼성은 4위를 기록
 - 퇴출/진출의 역동성은 미국과 ICT 부문의 상대적 중요도가 증가하였음을 보여주는데 Alphabet, Huawei, Apple and Facebook은 최근 5년 기간 동안 가장 역동적인 연구개발 수행자임을 연평균 연구개발비 증가율을 통해서 알 수 있음

(단위 : €, million, %)

2020년	2015년	기업	국가	부문	R&D-2020 € million	R&D-2015 € million	CGAR, %
1	4	ALPHABET	US	ICT services	22,470	11,050	15.3
2	8	HUAWEI	CN	ICT producers	17,460	9,467	13
3	5	MICROSOFT	US	ICT services	16,882	10,624	9.7
4	2	SAMSUNG	KR	ICT producers	15,895	11,080	7.5
5	11	APPLE	US	ICT producers	15,282	8,186	13.3
6	29	FACEBOOK	US	ICT services	15,033	4,824	25.5
7	1	VOLKSWAGEN AG AG	DE	Automobiles	13,885	13,672	0.3
8	7	ROCHE HOLDING AG	CH	Health	11,247	9,176	4.2
9	3	INTEL CORP	US	ICT producers	11,047	10,382	1.2
10	9	JOHNSON & JOHNSON	US	Health	9,909	7,412	6

|저자소개|

한웅용 연구위원

경제학 박사

한국과학기술기획평가원 혁신정보분석센터

E-mail: hanwy@kistep.re.kr 전화: 043-750-2321

※ 본 KISTEP 브리프의 내용은 필자의 개인적 견해이며, 기관의 공식적인 의견이 아님을 밝혀 둡니다.

[KISTEP 브리프 발간 현황]

발간호 (발행일)	제목	저자 및 소속	비고
01 (22.02.09.)	시스템반도체	채명식 (KISTEP)	기술동향
02 (22.02.10.)	미 하원 「2022년 미국 경쟁법」 주요 내용과 시사점	최창택 (KISTEP)	혁신정책
03 (22.02.23.)	메디컬 섬유소재	정두엽 (KISTEP)	기술동향
04 (22.03.02.)	2020년 한국의 과학기술논문 발표 및 피인용 현황	한용용 (KISTEP)	통계분석
05 (22.03.14.)	2020년 신약개발 정부 R&D 투자 포트폴리오 분석	강유진·김주원 (KISTEP)	통계분석
06 (22.03.16.)	바이오헬스 정책·투자동향	김종란·강유진·홍미영 (KISTEP)	기술동향
07 (22.03.18.)	러시아-우크라이나 사태에 따른 과학기술 동향과 시사점	김진하·이정태 (KISTEP)	혁신정책
08 (22.03.21.)	미래 스마트 팩토리 유망 서비스	KISTEP·ETRI	미래예측
- (22.03.23.)	2030 국가온실가스감축목표에 기여할 10대 미래유망기술	이동기 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제323호)
09 (22.03.30.)	바이오연료	박지현·강유진 (KISTEP)	기술동향
10 (22.04.04.)	2020년 국내 바이오산업 실태조사 주요 결과	한용용 (KISTEP)	통계분석
11 (22.04.08.)	일본 과학기술·경제안전보장전략 주요내용과 시사점	김규판(KIEP) 김다은·홍정석(KISTEP)	혁신정책
12 (22.04.13.)	6G 통신 기술	이승필·형준혁 (KISTEP)	기술동향
13 (22.04.18.)	우리나라 산업기술인력 수급 현황 - 2020년도 기준 -	한용용 (KISTEP)	통계분석
14 (22.04.27.)	소재 신(新)연구방법론	정두엽·조유진 (KISTEP)	기술동향

- (22.04.29.)	대전환 시대의 과학기술혁신 정책 이슈	변순천 외 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제324호)
15 (22.05.02.)	OECD MSTI 2022-March의 주요 결과	정유진 (KISTEP)	통계분석
16 (22.05.16.)	2020년도 국가연구개발사업 성과분석 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
- (22.05.18.)	디지털 전환의 미래사회 위험이슈 및 대응 전략: 인공지능 역기능을 중심으로	구본진 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제325호)
- (22.05.26)	「국가R&D 혁신방안」 추진과제 분석 및 향후 추진 방향 제언	최창택 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제326호)
17 (22.06.02.)	2020년 미국의 박사학위 취득자 현황 분석 - NSF, Doctorate Recipients from U.S. Universities -	한웅용 (KISTEP)	통계분석
- (22.06.08.)	일반국민은 2022년 정부R&D예산에 대해 어떻게 생각하고 있을까?	이승규·박지윤 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제327호)
18 (22.06.09.)	새정부 과학기술 관련 국정과제 주요 내용 및 시사점	고윤미·배용국·양은진 ·심정민(KISTEP)	혁신정책
19 (22.06.15.)	2021년 국가 과학기술혁신역량 분석	김선경 (KISTEP)	통계분석
- (22.06.17.)	감염병 위기대응 4대 영역별 핵심기술 및 정부R&D 지원방안	김주원·홍미영 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제328호)
20 (22.07.04.)	2022년 IMD 세계경쟁력 분석	김선경 (KISTEP)	통계분석
21 (22.07.06.)	양자정보기술	유형정 (KISTEP)	기술동향
- (22.07.11.)	신산업 정책의 민관협력(PPP) 주요 이슈 분석	신동평·허정·권용완 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제329호)
22 (22.07.11.)	메타버스 산업생태계 활성화를 위한 방향과 과제	이나래 (KISTEP)	혁신정책
23 (22.07.18.)	전국대학 연구활동 현황 - 2021년 전국대학 연구활동 실태조사 기준 -	한웅용 (KISTEP)	통계분석
24 (22.08.01)	미국 대학의 연구활동 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
25 (22.08.08)	기술패권 경쟁 대응을 위한 주요국 세액공제제도 신설 동향 및 시사점	조길수·유혜인 (KISTEP)	혁신정책
26 (22.08.17)	CCU(이산화탄소 활용)	여준석·김태영 (KISTEP)	기술동향

27 (22.08.18.)	우리나라 대학의 지식재산 창출과 활용 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
- (22.08.24.)	국가연구개발사업 학생인건비 지급의 주요 쟁점과 제언	박일주·이지은 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제330호)
28 (22.08.25.)	바이오플라스틱	박지현·홍미영 (KISTEP)	기술동향
29 (22.08.31.)	美, 「반도체 및 과학법 (CHIPS and Science Act)」 주요 내용 및 시사점	송원아·이양경·김다운 (KISTEP)	혁신정책
30 (22.09.05.)	우리나라 여성과학기술인력 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석
31 (22.09.16.)	K-방산 수출 성과와 민군 R&D 협력의 주요 시사점	임승혁·유나리 최충현·한민규 (KISTEP)	혁신정책
32 (22.09.19.)	2021년도 국가연구개발사업 집행현황	한웅용·한혁 (KISTEP)	통계분석
33 (22.09.21.)	美, 「국가 생명공학 및 바이오제조 이니셔티브」 행정명령 주요 내용 및 시사점	김종란·김주원 (KISTEP)	혁신정책
34 (22.09.28.)	오픈사이언스 시대, 블록체인 기술을 통한 연구데이터 플랫폼 활성화 방안	이민정 (KISTEP)	혁신정책
35 (22.10.04.)	2020년도 세계 R&D 투자 상위 2500 기업 현황	한웅용 (KISTEP)	통계분석