

ICT 산업 동향

- '22.3분기 update
& AI 보안 시장

ETRI 기술전략연구센터·비즈니스전략연구소(주)

본 보고서는 ETRI 기술정책연구본부 기본사업인
“국가 지능화 기술정책 및 표준화 연구”를 통해 작성된 결과물입니다.

본 보고서에서 음영 처리된 부분()은 정보공개법 제9조의 비공개대상정보와
저작권법 및 그 밖의 다른 법령에서 보호하고 있는 제3자의 권리가 포함된 저작물
로 공개대상에서 제외되었습니다.



목 차

C O N T E N T S

핵심 요약	i
-------------	---

I. 거시경제 및 ICT 산업

1. 투자	1
2. 과학기술적 성과	3
3. 경제적 성과	5

II. AI 보안 시장

1. 시장 현황 및 전망	8
2. 빅테크 동향	11
3. 스타트업 동향	13

참고문헌	17
------------	----

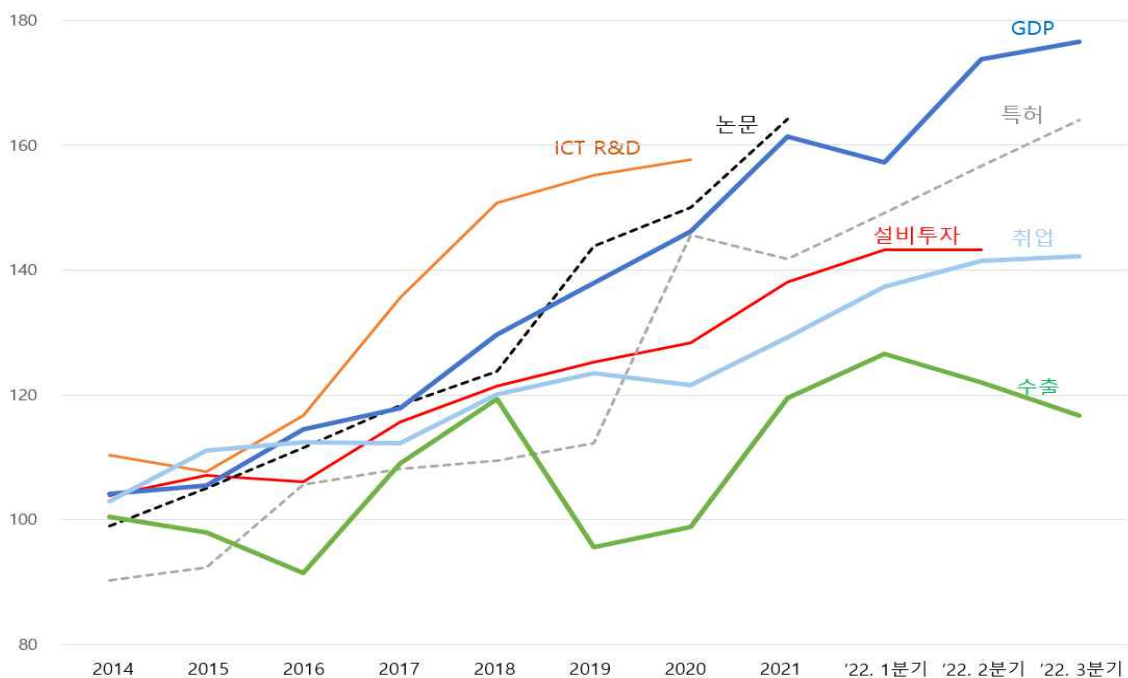


기술정책 트렌드

핵심 요약

거시경제 및 ICT 산업

- ‘투자 → 과학기술적 성과 → 경제적 성과(양적 성과, 질적 성과)’의 기본 프레임워크를 기준으로 ICT산업 동향을 조사
- (투자) ICT분야 설비투자는 전년 동기 대비 '21년 7.6%, '22년 1분기 5.9%, 2분기 7.0%로 높은 성장률을 지속중이며, ICT R&D(기업수행)는 '17년과 '18년에 각각 16.2%와 11.4%의 고성장을 보였으나 '19년과 '20년은 각각 2.9%와 1.7%로 성장률 축소
- (과학기술적 성과) ICT분야 특허건수와 논문건수 모두 '20년을 기점으로 큰 폭 상승을 유지하고 있으며, ICT R&D에 대한 결과로서 시차를 두고 동조화하는 경향
- (경제적 성과) '21년의 높은 성장률 이후 급속도의 성장 탄력 둔화를 보여주고 있는데, '22년 3분기 ICT분야 GDP가 6.7% 성장, ICT분야 수출은 마이너스 성장(-2.6%), ICT분야 취업자 수는 0.5% 성장을 기록 중이며, GDP는 특허/논문과 시차를 두고 동조하고 있으며 취업은 설비투자과 동시에 동조하는 경향



* 2013년을 100으로 설정 후 상대적 값을 계산하여 도식화, 수출은 물가지수 반영



AI 보안 시장

- 디지털 전환 확대로 사이버보안 시장 성장이 예상되며 2021년 국가 차원에서 반드시 확보해야 할 국가 필수 전략기술 중 하나로 사이버보안 선정
- (시장 현황 및 전망) AI 보안은 기계학습, 자연어 처리 등과 같은 AI 기술을 활용하여 사이버 위협을 탐지, 예방, 관리하거나 보안을 위한 AI 기술을 개발하는 것을 의미
 - 시장조사기관마다 수치의 차이는 있으나, 세계 AI 보안 시장 규모가 증가할 것으로 예상하는 가운데, 2020년대 연평균 최소 16.2%에서 최대 30.1% 성장할 것으로 전망
 - 2022년에는 Identity & Access Management 부문 시장이 가장 큰 비중을 차지했으며, 2029년에는 데이터 손실 방지와 디도스 경감 부문이 가장 큰 규모를 형성할 전망
- (빅테크 동향) AI보안 역량을 강화하기 위해 M&A와 연구개발을 추진 중이며, 데이터 익명성으로 프라이버시 위험을 감소시키기 위한 차등 프라이버시 적극 지원
 - 미국은 AI를 활용하여 보안시스템을 개발하는 업체를 인수·합병하여 자사가 제공하는 제품·서비스의 보안을 강화하고 있으며, 중국은 AI 연구범위를 보안 분야까지 확장
 - 한국은 빅테크는 보이스피싱 예방을 위한 AI 보안 기술개발을 진행 중이고, 인공지능 서비스에 최적화된 보안 솔루션을 개발 및 적용 중
- (스타트업 동향) 최근 10년 이내 설립한 AI 보안 분야 스타트업을 대상으로 총 투자규모 상위 50개 기업과 M&A를 진행한 기업 중 투자규모 상위 기업을 분석
 - (회사수) 최근 10년(2013년~2022년 9월)간 설립된 AI보안 스타트업은 702개로 현재까지 설립된 AI보안 스타트업(1,232개)의 57%를 차지
 - (투자규모) 최근 10년(2013년~2022년 9월)간 설립된 AI보안 스타트업의 총 투자금액은 82.6억 달러로 현재까지 설립된 AI보안 스타트업(132.7억 달러)의 62%, 투자건수는 1,287건으로 현재까지 설립된 AI보안 스타트업(1,706건)의 75%를 차지
 - (투자상위 50개) 국가별로는 미국 기업이 37개로 가장 많고, 투자 규모¹⁾ 또한 1위를 차지하고 있으며, 분야별로는 기업 분야가 31개로 가장 많은 가운데, 국방/인프라 분야의 건당 투자가 가장 큰 규모를 형성
 - (M&A 투자상위 33개) 국가별로는 미국 기업이 25개로 가장 많고, 투자 규모²⁾ 또한 1위를 차지하고 있으며, 분야별로는 기업 분야가 가장 많은 가운데, 금융 분야의 건당 투자가 가장 큰 규모를 형성

1) 투자금액 기준: 79.2%(=47.2억(미국)/59.7억(상위 50개)), 투자건수 기준: 73.9%(=198건(미국)/268건(상위 50개))

2) 투자금액 기준: 90.2%(=5.8억(미국)/6.5억(상위 33개)), 투자건수 기준: 75.2%(=85건(미국)/113건(상위 33개))

I 거시경제 및 ICT 산업

1 투자

가. 설비투자

- 2017년 이후 ICT산업의 설비투자가 지속 상승 중이며, 2022년에도 쏠산업 설비 투자의 감소에도 불구하고 반도체 장비의 투자 증가 등에 힘입어 고성장을 지속
 - ※ 설비투자란 생산과정에서 생산설비로 이용되는 고정자산을 취득하는 것을 말함
- 미국의 경우 코로나 직후 쏠산업의 설비투자가 크게 줄어든 후 회복세를, ICT산업은 코로나에도 불구하고 설비투자가 증가세인데, 국내 ICT산업 설비투자는 미국과 유사한 흐름

표 1 국내 쏠산업/ICT산업 설비투자 (실질, 조 원, %)

구분		'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22		
												1분기	2분기	3분기
쏠산업	투자액	134.3	129.0	135.5	142.4	146.2	170.3	166.3	155.3	166.6	181.6	42.2	45.1	42.9
	성장률	1.0	-3.9	5.1	5.1	2.6	16.5	-2.3	-6.6	7.2	9.0	-6.2	-6.6	1.3
ICT 산업	투자액	46.6	47.2	49.0	50.6	50.1	54.6	57.3	59.1	60.6	65.2	16.9	16.9	-
	성장률	2.8	1.4	3.8	3.3	-1.2	9.1	4.9	3.3	2.4	7.6	5.9	7.0	-

* ICT산업: GDP 중 정보통신부문의 투자 통계; ** 분기 성장률은 전년동기대비

※ 출처: 한국은행 경제통계시스템 (<https://ecos.bok.or.kr/#/SearchStat>)

표 2 (참고) 미국의 쏠산업/ICT산업 설비투자 (실질, 십억 달러, %)

구분		'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22		
												1분기	2분기	3분기
쏠산업	투자액	1,138	1,171	1,240	1,268	1,249	1,294	1,382	1,434	1,333	1,401	360	357	366
	성장률	8.9	3.0	5.9	2.3	-1.5	3.6	6.7	3.8	-7.0	5.1	4.4	1.1	4.2
ICT 산업	투자액	130	141	151	164	175	195	215	209	214	-	-	-	-
	성장률	4.6	8.4	6.9	8.7	6.2	11.6	10.6	-3.2	2.6	-	-	-	-

* 설비투자는 GFCF(총고정자본형성) 중 'Machinery and equipment+weapon system' 만 산장 ICT산업 범위는 Manufacture of computer, electronic and optical products, Manufacture of electrical equipment, Information and communication (ISIC rev. 4 기준)

** 분기별 수치는 계절조정 된 자료, 분기 성장률은 전년동기대비

※ 출처: OECD Data (<https://stats.oecd.org/>)

나. 연구개발투자

- 국내 연구개발 투자는 '17년에 성장률의 정점을 찍은 후 '20년 기준 93조 원에 이르고 있으며, ICT분야의 비중은 기업 수행 연구개발을 기준으로 전체의 58%를 차지
- 일본을 제외한 주요국들은 기업 ICT 연구개발 수행의 예산을 크게 늘여가고 있으나 일본은 투자가 정체되고 있으며, 국내의 최근 투자는 이들의 중간 수준의 흐름

표 3 국내 소분야/ICT분야 연구개발 (명목, 조 원, %)

구분		'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
전체	투자액	55.5	59.3	63.7	66.0	69.4	78.8	85.7	89.0	93.1
	GDP 비중	3.9	4.0	4.1	4.0	4.0	4.3	4.5	4.6	4.8
	투자액 증가율	-	6.9	7.5	3.5	5.2	13.5	8.8	3.9	4.5
기업 수행	소분야 수행액	43.2	46.6	49.9	51.1	54.0	62.6	68.8	71.5	73.6 ^p
	ICT분야 수행액	24.7	27.0	29.8	29.1	31.5	36.6	40.7	41.9	42.6 ^p
	ICT분야 증가율	-	9.5	10.1	-2.1	8.0	16.2	11.4	2.9	1.7

* ICT 범위는 Manufacture of computer, electronic and optical products, Manufacture of electrical equipment, Information and communication (ISIC rev. 4 기준), p는 잠정치

※ 출처: OECD Data (<https://stats.oecd.org/>)

표 4 (참고) 주요국의 기업 ICT 연구개발 수행 (명목, 십억 달러, %)

구분		'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
미국	투자액	126.2	137.8	153.0	160.9	171.7	181.0	203.4	-	-
	증가율	3.9	9.2	11.1	5.2	6.7	5.5	12.3	-	-
영국	투자액	4.3	4.6	4.9	4.9	5.7	5.9	6.3	6.6	-
	증가율	2.8	6.9	8.1	-1.6	16.6	4.0	6.7	4.3	-
독일	투자액	14.8	15.2	15.5	15.6	15.9	16.6	17.6	18.9	-
	증가율	10.3	2.8	2.1	0.5	2.2	4.1	6.0	7.3	-
일본	투자액	32.0	31.1	32.7	32.4	29.8	30.4	31.3	30.2	30.4
	증가율	-5.2	-2.9	5.4	-1.2	-8.0	2.1	2.9	-3.5	0.7
중국	투자액	27.0	31.7	35.5	40.1	44.3	49.4	54.6	58.3	68.2
	증가율	12.3	17.2	12.1	12.9	10.5	11.5	10.6	6.8	17.0

* ICT 범위는 Manufacture of computer, electronic and optical products, Manufacture of electrical equipment, Information and communication (ISIC rev. 4 기준), p는 잠정치

** (환율) 1파운드=1.2달러, 1유로=1.2달러, 7위안=1달러, 120엔=1달러, 1,200원=1달러 적용

※ 출처: OECD Data (<https://stats.oecd.org/>)

2 과학기술적 성과

가. 특허

- 우리나라는 일부 년도('14년, '21년)를 제외하고는 공개 PCT 수가 지속 증가하고 있으며, ICT분야가 일반분야 대비 더 높은 세계 점유율을 기록
 - ICT분야의 경우 '20년에 특허점유율이 전년 대비 1.2% 상승한 8.8%를 기록한 이후 9% 전후의 특허점유율을 지속적으로 기록
- 중국은 ICT분야의 집중적 공략으로 ICT분야 기준 '18년에, 쏘분야 기준 '21년에 세계 1위의 공개 PCT 특허 점유율 및 점유율 지속 확대를 보이고 있으며, 우리나라를 제외한 대다수 국가들은 특허 점유율 하락

표 5 주요 국가별 공개 PCT 특허 (건, %)

구분			'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22. 1~3분기
한국	쏘분야	특허건수	13,300	12,281	13,036	14,764	15,211	16,331	17,355	19,672	19,620	16,872
		점유율	6.2	5.3	6.1	6.7	6.6	6.6	6.8	7.2	7.3	8.1
	ICT분야	특허건수	6,342	5,730	5,860	6,698	6,861	6,943	7,118	9,235	8,993	7,805
		점유율	8.3	7.1	7.9	8.4	8.1	7.7	7.6	8.8	8.5	9.6
미국	쏘분야	점유율	30.0	32.8	29.0	27.5	25.8	24.7	23.6	23.4	23.1	21.9
	ICT분야	점유율	30.0	32.5	29.0	27.7	26.4	25.5	24.1	23.6	22.9	21.9
영국	쏘분야	점유율	2.8	2.7	2.7	2.7	2.6	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3
	ICT분야	점유율	1.7	1.7	1.9	1.9	1.7	1.7	1.7	1.4	1.3	1.3
독일	쏘분야	점유율	9.5	8.9	8.9	8.4	8.2	8.2	7.9	7.5	6.6	6.4
	ICT분야	점유율	5.0	4.8	4.8	4.7	4.5	4.6	4.6	4.4	3.7	3.5
프랑스	쏘분야	점유율	4.2	4.1	4.2	3.9	3.6	3.4	3.2	3.1	3.0	2.8
	ICT분야	점유율	3.4	3.3	3.3	2.7	2.4	2.2	1.9	1.9	1.7	1.6
중국	쏘분야	점유율	8.0	9.1	10.8	12.8	16.0	18.6	19.7	21.2	24.1	25.0
	ICT분야	점유율	12.7	15.2	17.9	20.1	24.3	26.7	27.6	29.0	32.5	32.7
일본	쏘분야	점유율	20.6	19.4	20.0	20.0	19.6	19.7	19.8	19.4	18.2	17.9
	ICT분야	점유율	25.0	22.8	22.9	22.3	20.9	21.1	21.2	20.6	19.5	19.3

* ICT분야 특허는 ETRI(2021)을 참고하여, WIPS(<https://www.wipson.com>)를 통해 AI 관련 특허 및 산업분류 상의 ICT 관련 산업에 매핑되는 PCT 특허를 검색 (검색일자: '22년 10월 17일)

** 특허의 국가는 1저자의 국적으로 집계

나. 논문

- 우리나라는 일부 년도('14년 ICT분야)를 제외하고는 SCI/SSCI급 논문 등록 수가 지속 증가하고 있으며, ICT분야가 일반분야 대비 소폭 높은 세계 점유율을 기록
 - ICT분야의 경우 '20년에 논문점유율이 전년 대비 0.3% 상승한 3.1%를 기록한 이후 '21년에도 동일한 논문점유율 유지
- 중국은 ICT분야의 집중적 공약으로 ICT분야 기준 '16년에, 쏘분야 기준 '19년에 세계 1위의 SCI/SSCI급 논문 등록 점유율 및 점유율 지속 확대를 보이고 있으며, 우리나라를 제외한 대다수 국가들은 논문 점유율 하락

표 6 주요 국가별 SCI, SSCI 급 논문 게재 (건, %)

구분			'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
한국	쏘분야	논문건수	65,736	69,095	72,464	73,635	75,227	77,866	82,177	86,161	91,972
		점유율	2.9	3.0	3.1	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8
	ICT분야	논문건수	9,332	9,242	9,807	10,412	11,050	11,554	13,421	14,008	15,326
		점유율	3.3	3.2	3.2	3.1	3.0	2.8	2.8	3.1	3.1
미국	쏘분야	점유율	24.1	23.5	23.8	23.2	22.9	22.1	20.8	19.8	18.9
	ICT분야	점유율	19.6	19.3	19.5	18.5	17.8	16.9	15.8	15.4	13.8
영국	쏘분야	점유율	7.2	7.0	7.1	7.2	7.2	7.0	6.5	6.4	6.3
	ICT분야	점유율	5.7	5.7	5.8	5.6	5.5	5.1	4.8	4.9	4.6
독일	쏘분야	점유율	6.4	6.3	6.4	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.5
	ICT분야	점유율	6.8	6.7	6.5	6.2	5.9	5.6	5.3	5.2	5.0
프랑스	쏘분야	점유율	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.0	3.8	3.6	3.4
	ICT분야	점유율	5.1	5.3	5.0	4.5	4.3	3.8	3.4	3.3	3.0
중국	쏘분야	점유율	16.3	17.2	16.6	17.5	18.2	19.5	21.1	22.1	23.1
	ICT분야	점유율	19.6	19.2	19.2	21.1	21.2	23.3	25.2	25.9	27.9
일본	쏘분야	점유율	5.2	4.9	4.7	4.6	4.5	4.4	4.1	4.0	3.9
	ICT분야	점유율	5.5	4.8	4.5	4.6	4.4	4.2	4.0	3.7	3.5

* ICT분야 논문은 SCOPUS(<https://www.scopus.com>)를 통해 Subject area가 'Computer Science'인 논문을 검색 (검색일자: '22년 11월 30일)

** 2개국 이상의 저자가 참여한 논문의 경우 해당 국가 모두 집계

3 경제적 성과

가. GDP

- 국내 실질 GDP는 코로나의 본격적인 시작해인 '20년의 소폭 하락률을 제외하고는 3%내외의 성장세를 지속해오고 있으며, ICT산업은 코로나에도 불구하고 높은 성장세 지속되고 있으나 '22년 3분기부터는 고성장세가 다소 주춤
- 미국의 경우 코로나 직후 조산업의 GDP 하락 후 회복세를, ICT산업은 코로나에도 불구하고 GDP가 증가세이며, 국내 ICT산업 GDP도 미국과 유사한 흐름

표 7 국내 조산업/ICT산업 GDP (실질, 조 원, %)

구분		'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22		
											1분기	2분기	3분기
조산업	GDP	1,563	1,613	1,658	1,707	1,761	1,812	1,853	1,840	1,916	467	492	493
	성장률	3.2	3.2	2.8	2.9	3.2	2.9	2.2	-0.7	4.1	3.0	2.9	3.1
ICT산업	GDP	145	151	153	166	171	188	200	212	234	57	63	64
	성장률	5.7	4.0	1.6	8.1	3.5	9.5	6.7	6.1	10.0	9.8	12.3	6.7

* ICT산업은 ICT통합분류체계 상의 정보통신방송기기 산업을 대상으로 산정, 분기별 성장률은 전년동기대비

※ 출처: 한국은행 경제통계시스템 (<https://ecos.bok.or.kr/#/SearchStat>), '22년 3분기는 ICT통계포털(<https://www.itstat.go.kr/itstat/main.html>)

표 8 (참고) 미국의 조산업/ICT산업 GDP (실질, 십억 달러, %)

구분		'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22		
											1분기	2분기	3분기
조산업	GDP	16,553	16,932	17,390	17,680	18,077	18,609	19,036	18,509	19,610	19,924	19,895	20,055
	성장률	1.8	2.3	2.7	1.7	2.2	2.9	2.3	-2.8	5.9	-0.4	-0.1	0.8
ICT산업	GDP	1,070	1,119	1,240	1,351	1,456	1,603	1,710	1,805	-	-	-	-
	성장률	8.2	4.5	10.9	8.9	7.7	10.1	6.7	5.5	-	-	-	-

* ICT산업 구성: computer and electronic product manufacturing; software publishers; broadcasting and telecommunications; data processing, hosting and related services; internet publishing and broadcasting and web search portals; and computer systems design and related services.

※ 출처: 미국 경제분석국 (BEA) (<https://www.bea.gov/data>)

나. 수출입

- 조산업 수출은 '21년 25.2%의 성장률 기록 이후 성장률이 축소되고 있으며, ICT 산업의 수출은 '21년 전년 대비 24.0%의 큰 성장 이후 '22년 3분기부터는 전년 동기 대비 마이너스 성장을 기록

표 9 국내 조산업/ICT산업 수출 (십억 달러, %)

구분		'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22		
											1분기	2분기	3분기
조산업	수출액	560	573	527	495	574	605	542	513	644	173	177	174
	성장률	2.1	2.3	-8.0	-6.0	15.8	5.4	-10.4	-5.5	25.7	18.4	13.0	6.0
ICT산업	수출액	173	176	173	163	198	220	177	184	228	62	61	59
	성장률	11.3	2.0	-1.9	-6.0	21.6	11.5	-19.7	3.7	24.0	26.1	12.3	-2.6

* ICT산업은 ICT통합분류체계 상의 정보통신방송기기 산업을 대상으로 산정, 분기별 성장률은 전년동기대비

※ 출처: 관세청, 수출입무역통계(<https://unipass.customs.go.kr/ets/>)
과학기술정보통신부, ICT 수출입 통계(<https://www.itstat.go.kr/>)

- 조산업 수입은 수입물가 상승 및 코로나로 위축되었던 국제무역 활성화 등으로 '21년 31.5%의 증가율 기록 이후 '22년에도 20%대의 큰 증가세가 지속되고 있으며, ICT산업도 '21년 이후 20%에 가까운 증가율을 기록

표 10 국내 조산업/ICT산업 수입 (십억 달러, %)

구분		'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22		
											1분기	2분기	3분기
조산업	수입액	516	526	437	406	479	535	503	468	615	178	183	192
	성장률	-0.8	1.9	-16.9	-6.9	17.8	11.8	-6.0	-7.1	31.5	29.9	23.1	22.8
ICT산업	수입액	82	88	91	90	102	107	108	113	135	37	38	40
	성장률	4.9	7.8	3.5	-1.6	13.7	4.9	1.2	3.9	19.9	18.3	18.5	16.4

* ICT산업은 ICT통합분류체계 상의 정보통신방송기기 산업을 대상으로 산정, 분기별 성장률은 전년동기대비

※ 출처: 관세청, 수출입무역통계(<https://unipass.customs.go.kr/ets/>)
과학기술정보통신부, ICT 수출입 통계(<https://www.itstat.go.kr/>)

다. 취업자 수

- 쉐업 취업자 수는 코로나의 본격 시작해인 '20년 21.9만 명이 감소한 이후 다시 취업이 활성화되어 '22년 3분기 기준 2,843만 명에 이르고 있으며, ICT산업은 '21년과 '22년 1분기에는 쉐업 취업자 수 증가를 견인해오다 '22년 3분기 이후 정체
- 미국은 '20년 한 해 쉐업의 취업자 수가 1,000만 명 가까이 줄어들었으며, 영국/독일/일본의 경우 쉐업의 취업자 수는 코로나 이전으로 회복을 못하고 있는 상황이 나, ICT산업의 취업자 수는 국내와는 달리 코로나 이후 지속 증가를 기록

표 11 국내 쉐업/ICT산업 취업자 수 (만 명)

구분		'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22		
											1분기	2분기	3분기
쉐업	취업자	2,530	2,590	2,618	2,641	2,673	2,682	2,712	2,690	2,727	2,737	2,835	2,843
	증감	34.4	59.8	28.1	23.1	31.6	9.7	30.1	-21.9	36.9	-9.6	97.8	7.8
ICT산업	취업자	69.7	71.8	77.4	78.4	78.3	83.7	86.1	84.7	90.1	95.7	98.6	99.1
	증감	-1.0	2.1	5.6	1.0	-0.1	5.4	2.4	-1.4	5.4	5.6	2.9	0.5

* ICT산업은 한국표준산업분류 10차 개정 중 '정보통신업' (ISIC rev. 4 중 'Information and communication'와 동일)

※ 출처: 통계청, 경제활동인구조사(<https://kosis.kr/>), '13년 증감은 OECD(<https://stats.oecd.org>) 참고

표 12 (참고) 주요국 쉐업/ICT산업 취업자 수 (만 명)

구분		'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
미국	쉐업	14,393	14,631	14,883	15,144	15,334	15,576	15,754	14,780	15,258
	ICT산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
영국	쉐업	3,004	3,075	3,129	3,175	3,206	3,244	3,280	3,251	3,241
	ICT산업	117	120	126	126	129	131	139	152	-
독일	쉐업	3,953	3,987	4,021	4,127	4,166	4,191	4,240	4,186	4,150
	ICT산업	115	116	120	126	127	132	137	-	158
프랑스	쉐업	2,579	2,638	2,644	2,658	2,680	2,702	2,713	2,700	2,773
	ICT산업	70	72	75	74	79	83	88	93	98
일본	쉐업	6,327	6,371	6,402	6,470	6,542	6,682	6,750	6,710	6,712
	ICT산업	192	203	209	207	213	220	229	240	256

* ICT산업은 ISIC rev.4 중 'Information and communication' (한국표준산업분류 10차 개정의 '정보통신업'과 동일)

※ 출처: OECD(<https://stats.oecd.org>)

Ⅱ AI 보안 시장

1 시장 현황 및 전망

● 세계시장

- (전체 시장) 2022년 세계 AI 보안 시장 규모는 약 136.2억 달러로 추정되며, 2022년부터 2029년까지 연평균 24.2% 성장하여 2029년 622.2억 달러에 이를 것으로 전망

표 13 세계 AI 보안 시장 전망(단위: 백만 달러)

구분	2020	2021	2022	2029	CAGR(2022~2029)
세계 AI 보안 시장 규모	10,289.9	11,716.1	13,618.8	62,222.9	24.2%

※ 출처: Meticulous Research(2022), Artificial Intelligence in Cybersecurity Market

※ 세계 AI 보안 시장은 하드웨어, 소프트웨어, 서비스를 모두 포함

(참고) 해외 주요 시장조사 전문기관들은 AI 보안 시장이 연평균 최소 16.2%에서 최대 30.1% 성장할 것으로 전망

표 14 (참고) 주요 시장조사 전문기관들의 AI 보안 시장 전망

시장조사기관	전망
ACUMEN Research and consulting(2022)	• 2021년 글로벌 AI 보안 시장은 약 149억 달러이며, 2022년부터 2030년까지 연평균 27.8% 성장하여 2030년 1,338억 달러에 이를 것으로 전망
ReportLinker(2022)	• 2018년 글로벌 AI 보안 시장은 약 50.3억 달러이며, 2019년부터 2030년까지 연평균 23.5% 성장하여 2030년 280.9억 달러에 이를 것으로 전망
Meticulous Research (2022)	• 2022년 글로벌 AI 보안 시장은 약 136.2억 달러로 추정되며, 2022년부터 2029년까지 연평균 24.2% 성장하여 2029년 622.2억 달러에 이를 것으로 전망
Verified Market Research(2022)	• 2022년 글로벌 AI 보안 시장은 약 75.8억 달러이며, 2023년부터 2030년까지 연평균 30.1% 성장하여 2030년 808.3억 달러에 이를 것으로 전망
Future Market Insights (2022)	• 글로벌 AI 보안 시장은 2021년 약 165억 달러, 2022년 204억 달러이며, 2022년부터 2032년까지 연평균 16.2% 성장하여 2032년 917억 달러에 이를 전망
Market Data Forecast (2022)	• 2020년 글로벌 AI 보안 시장은 약 88억 달러이며, 2021년부터 2026년까지 연평균 23.3% 성장하여 2026년 382억 달러에 이를 것으로 전망
ICT Nieuws(2022) - Datalabforecast 인용	• 2021년 글로벌 AI 보안 시장은 약 150.1억 달러이며, 2022년부터 2028년까지 연평균 25.2% 성장하여 2028년 722.7억 달러에 이를 것으로 전망
Newsires(2022) - Market.biz 인용	• 글로벌 AI 보안 시장은 2022년부터 2029년까지 연평균 23.9% 성장하여 2029년 659.1억 달러에 이를 것으로 전망
Global View Research (2021)	• 글로벌 AI 보안 시장은 2021년 약 130.29억 달러, 2022년 160.48억 달러이며, 2022년부터 2030년까지 연평균 24.3% 성장하여 2030년 930.75억 달러에 이를 전망
Technavio(2021)	• 글로벌 AI 보안 시장은 2021년부터 2025년까지 연평균 22.27% 성장하여 189.4억 달러가 증가할 것으로 전망
Prescienet&Strategic Intelligence(2020)	• 2019년 글로벌 AI 보안 시장은 약 86억 달러이며, 2020년부터 2030년까지 연평균 25.7% 성장하여 2030년 1,018억 달러에 이를 것으로 전망
Research and Markets (2020)	• 2019년 글로벌 AI 보안 시장은 약 86억 달러이며, 2020년부터 2030년까지 연평균 25.7% 성장하여 2030년 1,018억 달러에 이를 것으로 전망
Markets and Markets (2019)	• 2019년 글로벌 AI 보안 시장은 약 88억 달러이며, 2019년부터 2026년까지 연평균 23.3% 성장하여 2026년 382억 달러에 이를 것으로 전망

※ 출처: 각 기관 자료, 저자 재정리

- (응용 프로그램별) 2022년 AI 보안 응용 프로그램별 시장은 Identity & Access Management 부문 시장이 전체 AI 보안 시장의 12.2%를 차지, 다양한 산업에서 기밀 정보의 무결성, 안전 유지 필요성 증가 및 규정 준수관리 중요성 증대에 기인
- 2029년까지 Data Loss Prevention과 DDos Mitigation 부문 시장이 각각 연평균 31.5%, 30.5%의 가장 큰 성장을 보이며 전체 AI 보안 시장의 17%, 16.1%를 차지할 전망

표 15 세계 AI 보안 응용 프로그램별 시장 전망(단위: 백만 달러)



※ 출처: Meticulous Research(2022), Artificial Intelligence in Cybersecurity Market

- (최종 사용자별) 2022년 AI 보안 최종사용자별 시장은 IT & Telecommunications 부문 시장이 전체 AI 보안 시장의 21.2%를 차지, 5G 및 클라우드 컴퓨팅 기술 채택 증가에 기인

표 16 세계 AI 보안 최종사용자별 시장 전망(단위: 백만 달러)



※ 출처: Meticulous Research(2022), Artificial Intelligence in Cybersecurity Market

○ 국내시장

- (전체 시장) 2022년 국내 AI 보안 시장 규모는 약 1.99억 달러로 추정되며, 2022년부터 2029년까지 연평균 25.3% 성장하여 2029년 9.64억 달러 규모를 형성할 전망

표 17 국내 AI 보안 시장 전망(단위: 백만 달러)

구분	2020	2021	2022	2029	CAGR(2022~2029)
국내 AI 보안 시장 규모	148.2	169.9	199.0	964.1	25.3%

※ 출처: Meticulous Research(2022), Artificial Intelligence in Cybersecurity Market

- (응용 프로그램별) 2022년 AI 보안 응용 프로그램별 시장은 Identity&Access Management(ID 및 액세스 관리) 부문 시장이 국내 AI 보안 시장의 12.9%를 차지
- 2029년까지 Data Loss Prevention과 DDos Mitigation 부문 시장이 각각 연평균 32.1%, 31.7%의 가장 큰 성장을 보이며 전체 AI 보안 시장의 17.7%, 16.4%를 차지할 전망

표 18 국내 AI 보안 응용 프로그램별 시장 전망(단위: 백만 달러)



※ 출처: Meticulous Research(2022), Artificial Intelligence in Cybersecurity Market

- (최종 사용자) 2022년 AI 보안 최종사용자별 시장은 IT&Telecommunications(IT 및 통신) 부문 시장이 3,810만 달러 규모로 국내 AI 보안 시장의 19.1%를 차지

표 19 국내 AI 보안 최종 사용자별 시장 전망(단위: 백만 달러)



※ 출처: Meticulous Research(2022), Artificial Intelligence in Cybersecurity Market

2 빅테크 동향

- 빅테크 기업들은 AI보안 역량을 강화하기 위해 M&A와 연구개발을 추진 중이며, 데이터 익명성으로 프라이버시 위험을 감소시키기 위한 차등 프라이버시 적극 지원
 - (미국) 미국의 아마존과 애플은 AI를 활용하여 보안시스템 및 제품을 개발하는 업체를 인수·합병하여 자사가 제공하는 제품 및 서비스의 보안을 강화하고 있으며, 알파벳, 메타, 마이크로소프트는 개인정보 보안에 인공지능을 활용하는 차등 프라이버시에 집중
 - (중국) 최대 검색엔진 업체인 바이두는 AI 연구범위를 보안 분야까지 확장하였고, 세계 최대 온라인 쇼핑몰 업체인 알리바바는 인공지능을 활용하는 클라우드 보안을 연구
 - (한국) 삼성전자는 보이스피싱 예방을 위한 AI 보안 기술 개발을 진행 중이고, 네이버는 인공지능 서비스에 최적화된 보안 솔루션을 개발 및 적용 중

표 20 빅테크 AI 보안 관련 동향

구분		동향
미국	아마존	• (M&A) AI 활용 사이버보안 시스템 제공업체 스쿼럴(Sqrrl) 인수('18)³⁾ - 아마존 웹 서비스(AWS) 보안 강화를 위함이며, 스쿼럴의 솔루션은 아마존 사이버보안 팀을 위한 링크 분석과 기계학습(ML) 알고리즘을 통해 보안 위협을 사전에 탐지하고 추적해 기업을 지원
	애플	• (M&A) 가정용 보안 카메라업체 라이트하우스 기술특허 대거 인수('19)⁴⁾ - 인공지능(AI)을 기반으로 한 보안 기술로서, 3D센싱으로 즉각적으로 사물을 인식하는 기능을 포함하고 있어 스마트홈 보안 서비스 등 사용자 식별 카메라 기능 강화에 적용할 전망
	알파벳	• (차등 프라이버시) 구글, 차등 프라이버시 기술 적용 오픈소스 지원⁵⁾ - 개발자들이 자사 머신러닝 학습 및 개발 프레임워크 TensorFlow3의 TensorFlow Privacy 모듈에서 차등 프라이버시 기법을 통해 사용자의 데이터를 보호할 수 있도록 지원 - TensorFlow Privacy 모듈은 단 4~5행의 코드를 추가하는 방식으로 간단하게 인공지능 모델의 개인정보보호 기능을 향상
	메타	• (차등 프라이버시) 고속 머신러닝 라이브러리 오픈소스 공개('20)⁶⁾ - 메타 AI 팀은 차등 개인정보보호 기능을 파이토치(PyTorch) 모델 학습을 위한 새로운 고속 머신러닝 라이브러리 '오파쿠스(Opacus)를 오픈소스로 공개 - 기존 방식보다 확장성이 뛰어난 차등 프라이버시(Differential Privacy)를 갖춘 파이토치 모델을 학습하기 위한 새로운 고속 라이브러리로, 민감한 데이터의 익명화를 수치화하기 위한 수학적으로 엄격한 프레임워크

구분		동향
	마이크로소프트	• (연구개발) AI 활용 보안 기술 혁신 강조('22)⁷⁾ - MS는 '탐지(Detection)'에 AI를 가장 효과적으로 적용하고 있으며, 엔드포인트 기반 탐지의 80%를 AI와 머신러닝 활용 - 보안 영역에서 AI 잠재력 발휘를 위해 '데이터 공유 활성화', 사이버 공격자의 전략 및 전술(TTP) 등을 이해하는 '훈련된 AI 모델 구축' 필요성을 제시 • (차등 프라이버시) MS는 인공지능 모델의 학습·배포·관리를 위한 클라우드 기반의 Azure Machine Learning 플랫폼에 차등 프라이버시 적용을 위한 'WhiteNoise' 기능을 추가했다고 발표⁸⁾ - Harvard Institute for Quantitative Social Science and School of Engineering의 연구원들과 공동 개발한 WhiteNoise 툴킷(toolkit)은 차등 프라이버시 기법을 통해 인공지능 학습용 데이터세트에서 이름이나 생년월일 같은 개인정보를 보호
중국	바이두	• (연구개발) 인공지능(AI) 연구범위 확장, '보안 랩' 신설('20)⁹⁾ - 보안 분야에 대한 기초 연구를 강화하는 방향으로 인공지능(AI) 연구범위 확장 및 보안 랩 신설 - 기초 기술부터 감지, 인지 기술 등 AI 관련 연구에 주력하며 여러 영역과 연구 협력 진행 계획
	알리바바	• (연구개발) 데이터 인텔리전스, 인공지능(AI)과 머신러닝(ML)을 포함한 산업 등 데이터 비즈니스 가속화를 위한 '알리바바 클라우드' 제공¹⁰⁾ - '데이터 인텔리전스', '클라우드 컴퓨팅', '스토리지', '보안성', '데이터 베이스', '컨테이너-마들웨어'가 핵심요소
한국	삼성전자	• (연구개발) 보이스피싱 예방을 위한 인공지능(AI) 보안 기술 개발¹¹⁾ - 경찰청과 전기통신 금융사기 근절을 위한 업무협약(MOU) 체결('21)
	네이버	• (M&A) 자회사 라인플러스, 글로벌 정보보안업체 그레이해쉬 인수('18)¹²⁾ - 사내 조직 '그레이랩'으로 재편성하여 메신저와 핀테크, 인공지능(AI), 블록체인, 가상화폐 거래소 등 다양한 서비스에 최적화된 보안 솔루션을 개발 및 적용

※ 출처: 신문 기사 재정리, 각주로 표시

3) https://news.g-enews.com/ko-kr/news/article/news_all/201801251507005765e8b8a793f7_1/article.html?md=20180125150855_R

4) https://news.g-enews.com/article/ICT/2019/03/201903051648375705e6577efc28_1?md=20190305174457_U

5) 한국인터넷진흥원, 글로벌 기업의 차등 프라이버시 기술 적용 오픈 소스 지원 현황, 2020. 11.

6) <https://www.aitimes.kr/news/articleView.html?idxno=17677>

7) <https://contents.premium.naver.com/themiilk/business/contents/220609044509258ni>

8) 한국인터넷진흥원, 글로벌 기업의 차등 프라이버시 기술 적용 오픈 소스 지원 현황, 2020. 11.

9) <https://zdnet.co.kr/view/?no=20200813072708>

10) <http://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=143691>

11) <https://zdnet.co.kr/view/?no=20211124134208>

12) https://www.businesspost.co.kr/BP?command=article_view&num=105972

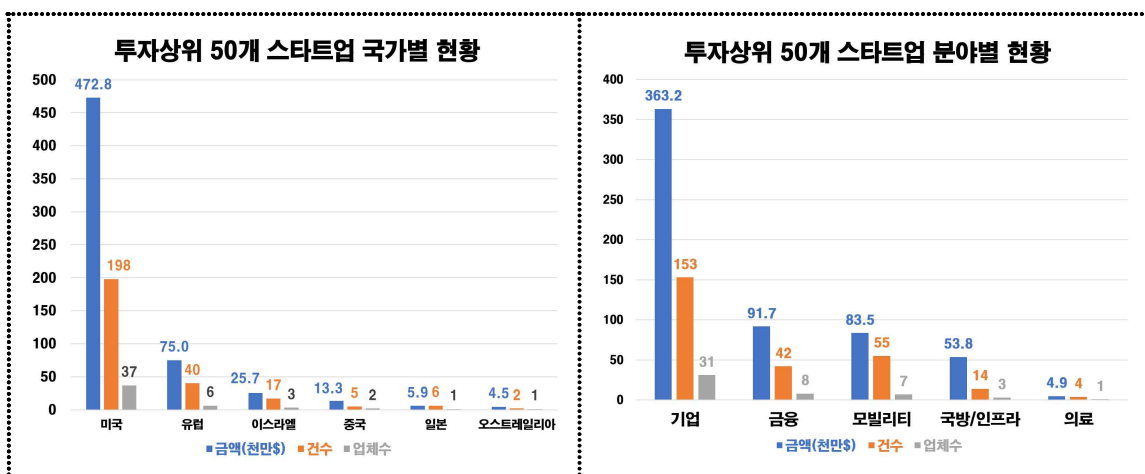
3 스타트업 동향

□ 분석대상: 투자유치 상위 스타트업 및 M&A 거래규모 상위 스타트업

- (전체) 최근 10년 이내(2013년~2022년 9월) 설립한 AI 보안 분야 스타트업은 702개로, 총 투자금액은 82.6억 달러에 총 투자건수는 1,287건 기록
- (투자유치 상위 50개 스타트업) 최근 10년 이내 총 투자금액 상위 50개 AI 보안 스타트업의 투자유치는 268건에 금액은 59.7억 달러로 동기간 유치된 투자금액의 72%를 차지
- (M&A 투자규모 상위 33개 스타트업) 최근 10년 이내 인수합병 상위 33개¹³⁾ AI 보안 스타트업의 투자유치는 113건에 금액은 6.5억 달러를 기록

□ 최근 10년 투자유치 상위 50개 스타트업

- (국가별) 투자자금 유치 상위 50개 AI보안 스타트업은 미국 기업이 37개로 가장 많고 그 비중은 74%(=37개/50개)이며 투자금액 및 투자건수 또한 미국 기업이 1위
 - 중국 기업은 2개로 유럽, 이스라엘보다 적으나 평균 투자유치금액은 2,650만 달러로 가장 큰 규모로 확인
- (분야별) 투자자금 유치 상위 50개 AI보안 스타트업의 사업 분야는 기업이 31개로 가장 많고 금융, 모빌리티¹⁴⁾, 국방/인프라, 의료 등의 분야가 존재
 - 국방/인프라 분야 투자금액은 5억 3,800만 달러 규모로 기업, 금융, 모빌리티 분야보다 적으나 건당 투자금액은 3,840만 달러로 가장 큰 규모를 형성



※ 출처: 크런치베이스(crunchbase.com) 데이터베이스(2022년 9월 19일 기준) 바탕으로 정리

13) 최근 10년 간 설립된 AI보안 스타트업 중에서 인수합병을 진행하고 총 투자금액이 백만 달러 이상인 기업

14) 모빌리티는 교통, 자동차, 로봇, 드론 등으로 구성

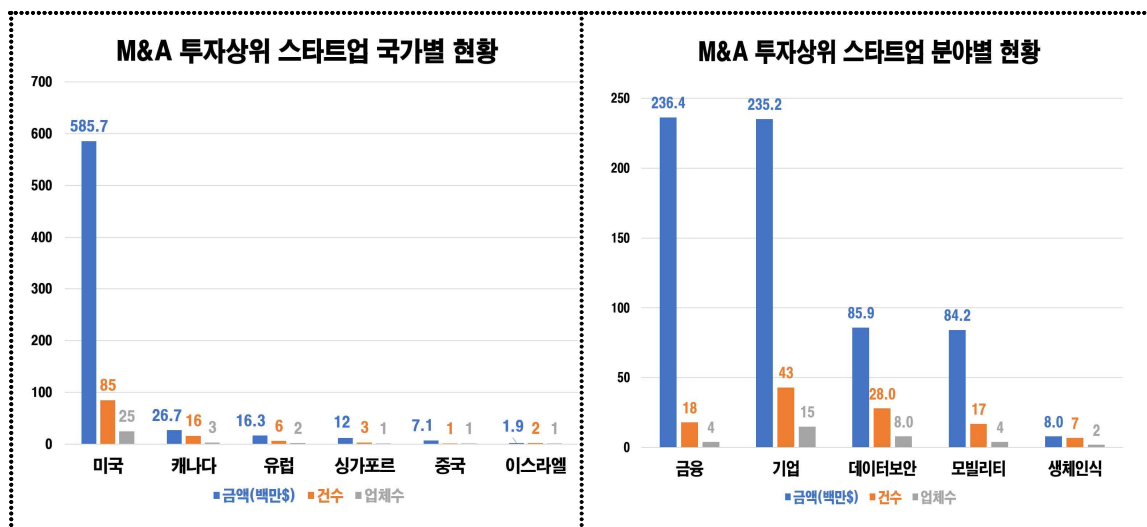
표 21 최근 10년(2013~2022) AI 보안 투자상위 50개 스타트업 현황

순위	업체	설립 년도	국가	분야	유니콘	투자유치	
						금액(백만달러)	건수
1	SentinelOne	2013	미국	기업	o	696.5	8
2	Evolv Technology	2013	미국	국방/인프라	—	398.3	7
3	Flock Safety	2017	미국	모빌리티	o	380.6	7
4	SparkCognition	2013	미국	기업	o	286.6	8
5	Salt Security	2016	미국	기업	o	271.0	7
6	Deep Instinct	2015	미국	기업	—	259.1	8
7	BigID	2016	미국	기업	o	246.1	11
8	Darktrace	2013	영국	기업	o	230.5	10
9	Jumio	2016	미국	금융	—	205.4	8
10	Corvus Insurance	2017	미국	금융	o	160.8	5
11	Tessian	2013	영국	기업	o	132.6	9
12	IDnow	2014	독일	금융	—	119.1	8
13	ComplyAdvantage	2014	영국	금융	—	108.2	4
14	SEON	2017	헝가리	금융	o	107.8	5
15	Synack	2013	미국	기업	—	107.5	6
16	Upstream Security	2017	이스라엘	모빌리티	—	105.0	7
17	Balbix	2015	미국	기업	—	101.6	3
18	Snappt	2017	미국	금융	—	100.0	4
19	Knightscope	2013	미국	모빌리티	—	100.0	24
20	UVeye	2016	이스라엘	모빌리티	—	95.5	5
21	Secsmart	2015	중국	기업	—	94.1	1
22	Ordr	2015	미국	기업	—	94.0	5
23	Aware	2017	미국	기업	—	88.1	6
24	Percipient.ai	2017	미국	국방/인프라	—	87.2	4
25	Securiti	2018	미국	기업	—	81.0	4
26	Traceable	2018	미국	기업	—	79.6	2
27	IntSights	2015	미국	기업	—	71.3	5
28	Theta Lake	2017	미국	기업	—	67.7	4
29	MixMode	2019	미국	기업	—	62.3	6
30	4iQ	2016	미국	기업	—	62.0	3
31	American Robotics	2016	미국	모빌리티	—	62.0	5
32	EverC	2013	미국	금융	—	61.4	4
33	Cocon	2013	일본	기업	—	59.0	6
34	Cybersixgill	2014	이스라엘	기업	—	56.0	5
35	DataVisor	2013	미국	금융	—	54.5	4
36	Cobalt	2016	미국	모빌리티	—	53.3	3
37	Ambient.ai	2017	미국	국방/인프라	—	52.1	3
38	CybelAngel	2013	프랑스	기업	—	51.7	4
39	Duality Technologies	2016	미국	기업	—	50.0	3
40	Koniku	2015	미국	의료	—	49.2	4
41	Armorblox	2017	미국	기업	—	46.5	3
42	DNSFilter	2015	미국	기업	—	46.4	6
43	OCR Labs	2014	오스트레일리아	기업	—	45.0	2
44	Alcatraz AI	2016	미국	기업	—	44.9	5
45	Neuro-ID	2014	미국	기업	—	42.0	2
46	Avanan	2014	미국	기업	—	41.4	3
47	ActZero.ai	2019	미국	기업	—	40.0	2
48	Anvilogic	2019	미국	기업	—	39.4	3
49	Light Theto	2016	중국	모빌리티	—	38.6	4
50	Horizon3.ai	2019	미국	기업	—	38.5	3
합계						5,971.3	268
평균						119.4	5.4

※ 출처: 크런치베이스(crunchbase.com) 데이터베이스(2022년 9월 19일 기준) 바탕으로 정리

□ 최근 10년 M&A 투자유치 상위 33개 스타트업(백만달러 이상 투자유치)

- (국가별) M&A 진행한 투자유치 상위 AI보안 스타트업은 미국 기업이 25개로 가장 많고 그 비중은 75.8%(=25개/33개)이며 투자금액 및 투자건수 또한 미국이 1위
 - 캐나다가 3건의 M&A 성사로 미국 다음을 기록하고 있으며, 해당 기업들의 투자 유치도 16건으로 활발한 편인 가운데, 아시아는 중국과 싱가포르 업체가 각각 1건 보유
- (분야별) M&A 진행한 투자유치 상위 AI보안 스타트업의 사업 분야는 기업이 15개로 가장 많고 데이터보안, 금융, 모빌리티, 생체인식 등의 분야가 존재
 - 금융 분야 투자금액은 2억 3,640만 달러 규모로 기업 분야 투자금액(2억 3,520만 달러)과 비슷하지만, 건당 투자금액은 1,310만 달러로 가장 큰 규모를 형성



※ 출처: 크런치베이스(crunchbase.com) 데이터베이스(2022년 9월 19일 기준) 바탕으로 정리

표 22 최근 10년(2013~2022) AI 보안 M&A 투자 상위 스타트업 현황

순위	업체	설립 년도	국가	분야	인수기업	투자유치	
						금액(백만달러)	건수
1	Jumio	2016	미국	금융	Centana Growth Partners	205.4	8
2	IntSights	2015	미국	기업	Rapid7	71.3	5
3	American Robotics	2016	미국	모빌리티	Ondas Networks	62.0	5
4	Avanan	2014	미국	기업	Check Point Software Technologies	41.4	3
5	Niara	2013	미국	기업	Hewlett Packard Enterprise	29.4	2
6	Simility	2014	미국	금융	PayPal	24.7	4
7	Intersect	2015	캐나다	데이터보안	Micro Focus	24.0	8
8	Fortscale	2013	미국	데이터보안	RSA Security	23.0	5
9	E8 Security	2013	미국	기업	VMware	21.8	2
10	Citadel Defense Company	2016	미국	모빌리티	BlueHalo	13.8	3
11	Sentryo	2014	프랑스	기업	Cisco	13.6	3
12	Veriflow	2013	미국	기업	VMware	12.6	4
13	Dathena Science	2016	싱가포르	데이터보안	Proofpoint	12.0	3
14	Podium Data	2014	미국	기업	Qlik	11.7	2
15	Cognigo	2016	미국	데이터보안	NetApp	10.9	3
16	CYR3CON	2016	미국	기업	Cyber Security Works	9.7	6
17	Kewei Robot	2018	중국	모빌리티	Guardforce AI	7.1	1
18	MistNet	2016	미국	기업	LogRhythm	7.0	2
19	Uplevel Security	2014	미국	데이터보안	McAfee	5.3	3
20	harvest.ai	2014	미국	데이터보안	Amazon	5.0	3
21	BlockFraud	2017	미국	금융	GameMine	5.0	1
22	Cybint	2014	미국	기업	ThriveDX	5.0	2
23	Trueface	2014	미국	생체인식	Pangiam	5.0	5
24	DataFleets	2018	미국	데이터보안	LiveRamp	4.5	1
25	MessageControl	2015	미국	기업	Mimecast	4.0	3
26	Fortress Identity	2016	미국	생체인식	Aware	3.0	2
27	ReaQta	2014	네덜란드	기업	IBM	2.8	3
28	ChameleonX	2016	이스라엘	기업	Akamai Technologies	1.9	2
29	Kognos	2017	미국	기업	Devo	1.8	1
30	OtoSense	2014	미국	모빌리티	Analog Devices	1.4	8
31	Delve Security	2014	캐나다	기업	SecureWorks	1.4	3
32	Morphio	2015	캐나다	금융	Hawke AI	1.3	5
33	Neokami	2014	미국	데이터보안	Relayr	1.1	2
합계						649.6	113
평균						19.7	3.4

※ 출처: 크런치베이스(crunchbase.com) 데이터베이스(2022년 9월 19일 기준) 바탕으로 정리

참고문헌

해외자료

ResearchandMarkets(2022), Global Artificial Intelligence in Cybersecurity Market Research Report to 2027.

MarketsandMarkets(2019), Artificial Intelligence in Cybersecurity Market.

국내자료

하영욱(2021), 지능화융합의 확산과 유망 분야 - 미국 특허 데이터를 중심으로, ETRI 기술정책 이슈 2021-13.

민경식·김관영·장한나(2022), 2030 미래사회 변화 및 ICT 8대 유망기술의 사이버 위협 전망.

한국인터넷진흥원(2022), AI 중심사회의 도래와 보안 이슈 분석.

관계부처 합동(2022), 디지털 대전환시대 정보보호산업의 전략적 육성 방안.

정보통신정책연구원(2021), AI TREND WATCH 인공지능: 사이버보안 패러다임의 전환.

한국인터넷진흥원(2021), '21 AI보안 관련 국내외 동향조사 및 기술수준 분석 최종발표본.

과학기술정보통신부 보도자료(2021), 세계 기술패권 경쟁시대, 기술주권 확보에 국가역량 결집.

연구개발특구진흥재단(2020), 사이버 보안용 인공지능 시장.

웹사이트

(해외)

OECD Data (<https://stats.oecd.org/>)

미국 경제분석국 (BEA) (<https://www.bea.gov/data>)

NortonLife Lock (<https://www.nortonlifelock.com/us/en/>)

IBM (<https://www.ibm.com/kr-ko>)

Dark Trace (<https://ko.darktrace.com/>)

Cisco systems (<https://www.cisco.com/c/en/us/index.html>)

NSFocus (<https://nsfocusglobal.com/>)

(국내)

ICT통계포털 (<https://www.itstat.go.kr/itstat/main.html>)

관세청 (<https://unipass.customs.go.kr/ets/>)

통계청 (<https://kosis.kr/>)

한국은행 경제통계시스템 (<https://ecos.bok.or.kr/#/SearchStat>)

소만사 (<https://www.somansa.com/>)

안랩 (<https://www.ahnlab.com/kr/site/main.do>)

파수 (<https://www.fasoo.com/about-us>)

이스트시큐리티 (<https://www.estsecurity.com/>)

전자신문 ETNEWS(2022), [스페셜리포트]위상 달라진 사이버 보안 시장...투자·인수 집중.
(<https://www.etnews.com/20220607000201>)

보안뉴스(2022), 2022년 대한민국 보안시장 규모, 6조 4,453억원 전망.
(<https://www.boannews.com/media/view.asp?idx=104821>)

데일리시큐(2022), 소만사, 리눅스 서버백신 'Server-i AV 4.0' 출시...공공 클라우드 서버보안
필수 솔루션(<https://www.dailysecu.com/news/articleView.html?idxno=136618>)

IT DAILY(2022), 파수, 창시 이래 첫 상반기 흑자 기록.
(<http://www.itdaily.kr/news/articleView.html?idxno=209548>)

저자소개

(거시경제 및 ICT 산업)

하영욱 ETRI 지능화융합연구소 기술정책연구본부 기술전략연구센터 책임연구원
e-mail: hahaa@etri.re.kr Tel. 042-860-6173

(AI 보안 시장)

김항석 ETRI 지능화융합연구소 기술정책연구본부 기술전략연구센터 선임연구원
e-mail: tdea@etri.re.kr Tel. 042-860-5354

(기초자료 작성)

비즈니스전략연구소(주)

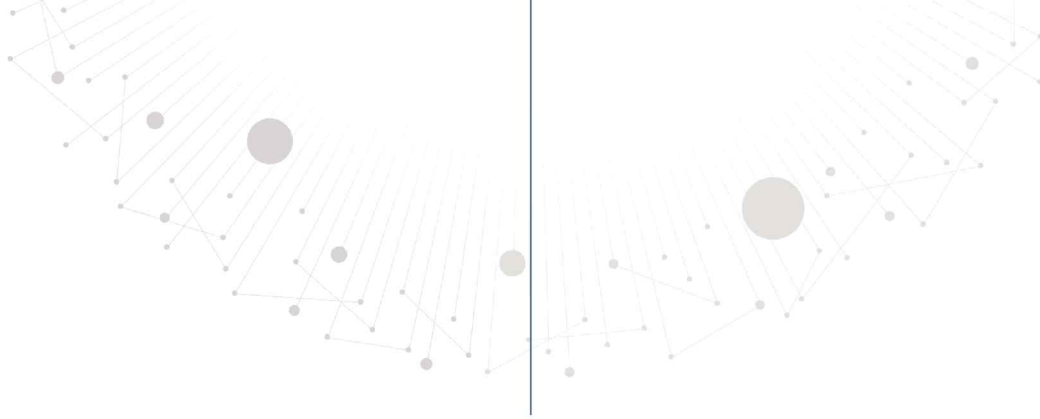


기술정책연구본부 기술정책 트렌드

발행인 이 지 형

발행처 한국전자통신연구원 지능화융합연구소 기술정책연구본부

발행일 2023년 1월 26일



www.etri.re.kr

본 저작물은 공공누리 제4유형:

출처표시+상업적이용금지+변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.



ETRI Electronics and Telecommunications
Research Institute

34129 대전광역시 유성구 가정로 218
TEL.(042) 860-6114 FAX.(042) 860-6504

