

월간 ICT 산업 동향





Contents

I. 수출 동향 1

- | | |
|--------------|--------|
| ① 개요 | ② 반도체 |
| ③ 디스플레이 패널 | ④ 휴대폰 |
| ⑤ 컴퓨터 및 주변기기 | ⑥ 이차전지 |
| ⑦ SW | |

II. 트레이드 GPS 32

1. 미국 - 실리콘웨이퍼 33
2. LED 조명기기 41
3. Ex-Briefing 46

III. 부록 51

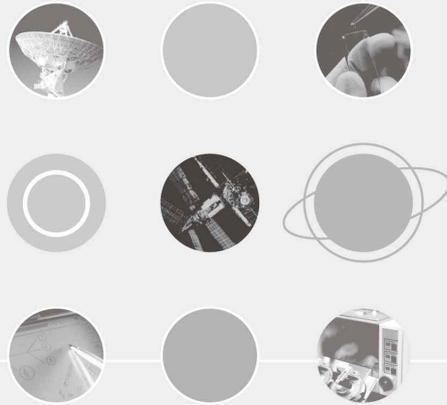
1. ICT 생산 통계 52
2. 2023년 9월 ICT 산업 수출입 통계(잠정) 53
3. 주요국 ICT 수출입 통계 60
4. ICT 부분별 온라인 해외 직접 판매/구매 금액 .. 68
5. ICT 부문별 수출입 금액 및 물량 지수 69





I

수출 동향



I 수출 동향¹⁾

1 개요

□ '23.9월 ICT 수출은 180.6억 달러(△13.4%), 수입은 107.6억 달러(△16.8%) 기록

- (수출) 전 세계 고물가·고금리 기조 지속, 중국의 경기 둔화, 유가 상승 등 불안정한 대외 환경 등에 따라 180.6억 달러(△13.4%)를 기록하며 내림세를 지속했으나 낙폭은 완화
 - 품목별로는 디스플레이가 상승한 반면 반도체, 휴대폰, 컴퓨터 및 주변기기, 이차전지 등이 하락했으며, 국가별로는 베트남은 증가했으나 중국(홍콩 포함), 미국, EU, 일본 등은 감소를 기록

표 1-1 | 주요 ICT 품목별 및 국가별 수출

구분 (억 달러, %)	반도체	디스플레이	휴대폰	컴퓨터 및 주변기기	이차전지	전체
전세계	100.0 (△14.4)	20.0 (1.0)	13.7 (△5.2)	8.0 (△48.0)	7.9 (△16.2)	180.6 (△13.4)
중국(홍콩)	51.8 (△22.7)	5.1 (△16.4)	8.2 (1.3)	2.5 (△53.0)	0.5 (△13.0)	75.0 (△22.0)
미국	6.6 (△30.5)	0.1 (△4.1)	2.4 (168.5)	2.1 (△62.7)	3.7 (△0.1)	21.8 (△18.7)
일본	0.9 (△25.0)	0.1 (△65.9)	0.2 (△73.6)	0.4 (△21.0)	0.5 (△26.6)	3.4 (△21.0)
EU	3.3 (56.6)	0.3 (△27.4)	0.4 (△75.2)	1.1 (△33.6)	1.4 (△41.4)	9.5 (△12.2)
베트남	12.3 (△2.6)	12.8 (6.5)	1.4 (1.3)	0.5 (24.6)	0.2 (52.8)	31.0 (1.9)

자료 : IITP, KTSPI

- (수입) 전년 동월 대비 16.8% 하락한 107.6억 달러를 기록하며 10개월 연속 감소
 - 이차전지(7.9억 달러, 20.3%↑)는 증가한 반면 반도체(51.6억 달러, △21.3%), 컴퓨터 및 주변기기(10.6억 달러, △32.6%), 휴대폰(4.5억 달러, △24.7%), 디스플레이(4.2억 달러, △4.5%) 등은 감소
- (무역수지) 중국(홍콩 포함, 36.1억 달러), 베트남(21.1억 달러), 미국(14.8억 달러), EU(3.8억 달러) 등 주요 국가에 대해 흑자 기조를 유지하며 총 73.0억 달러 흑자를 기록

표 1-2 | ICT 및 전체 산업 수출입 동향

구분 (억 달러, %)		2023년		2022년	
		9월P	1~9월P	9월	1~9월
수출	전체 산업	546.6 (△4.4)	4,641.6 (△11.5)	571.8 (2.3)	5,245.4 (12.2)
	ICT	180.6 (△13.4)	1,336.3 (△26.5)	208.5 (△2.3)	1,818.8 (10.9)
수입	전체 산업	509.6 (△16.5)	4,842.4 (△12.5)	610.1 (18.2)	5,537.3 (25.1)
	ICT	107.6 (△16.8)	1,014.8 (△11.1)	129.3 (13.7)	1,141.0 (17.7)
무역수지	전체 산업	37.0	△200.8	△38.4	△292.0
	ICT	73.0	321.5	79.1	677.7

자료 : IITP, KTSPI

1) 관세청 통관 기준 통계를 IITP가 ICT 분류체계에 맞게 재가공하여 작성

2 반도체

1) 수출 환경

□ 메모리·비메모리 업황 둔화로 올해 반도체 시장은 하락할 전망이나 내년 회복 기대

- (시장 전망) 메모리 침체가 심화된 가운데 비메모리마저 반락하면서 '23년 글로벌 반도체 시장은 전년 대비 10.9% 감소한 5,345억 달러를 기록할 전망(Gartner, '23.10월)
 - 전 세계 경기 회복 지연에 따른 소비 심리 위축으로 스마트폰·PC 등 전방 시장 부진이 지속되는 가운데 주요 업체들의 설비투자 지연·축소까지 더해지면서 '19년(4,223억 달러, △11.3%) 이후 처음으로 두 자릿수 하락을 기록하는 등 부진을 예상
 - ※ '23년 전 세계 공정별 반도체 장비 매출액 전망(단위 : 억 달러, SEMI, '23.7월) : (전체) 874.1, △18.6%, (웨이퍼 가공·팹 설비 등 전공정) 764.3, △18.8%, (테스트·조립·패키징 등 후공정) 109.8, △17.4%
 - (메모리 반도체 : 877억 달러, △38.8%) 수급 불균형에 따른 가격 하락, 데이터센터의 AI 관련 투자를 제외한 재고 조정 지속에 따른 서버向 수요 위축 등으로 2년 연속 하락이 예상되는 가운데 낙폭 또한 확대되면서 '16년(805억 달러, 1.6%↑) 이후 처음으로 1,000억 달러를 하회할 전망
 - ※ 글로벌 메모리 반도체 시장 규모는 '17년(1,303억 달러, 61.8%↑) 고성장 달성 후 6년 연속 1,000억 달러를 초과하는 호조를 기록. 특히 '21년(1,659억 달러, 33.3%↑) 역대 최대를 기록했으나 '22년 하락 반전
 - (비메모리 반도체 : 4,468억 달러, △2.1%) 최근 3년 연속 성장세를 지속하며 선전했으나 글로벌 경기 회복 지연에 따른 주요 세트 업체들의 파운드리 주문 축소 등에 따라 소폭 하락을 예상
 - 다만 전기차·자율주행차 시장 성장, 서버의 AI 적용 확대에 따른 차량용 및 HBM(고대역폭 메모리)·DDR5 등 고성능 제품 수요 증가 등으로 시장 전망치는 종전 대비 소폭 상향 조정
 - ※ 종전 '23년 반도체 시장 전망(단위 : 억 달러, Gartner, '23.6월) : (전체) 5,259, △12.3%, (메모리) 850, △40.6%, (비메모리) 4,409, △3.4%
 - 한편 내년엔 주요 업체들의 감산 효과 가시화 등에 따라 메모리(66.3%↑) 고성장과 더불어 비메모리(7.1%↑)도 상승 전환이 예상되면서 전체(16.8%↑) 시장도 회복할 전망

그림 1-1 | 전체 및 품목별 반도체 시장 전망

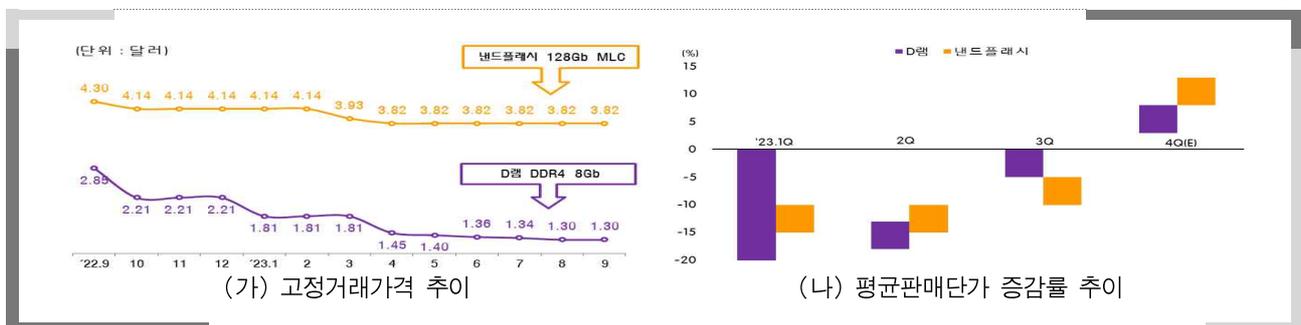


자료 : Gartner, 2023.10.

□ 메모리 가격이 보합을 기록한 가운데 감산 효과 등으로 '23.4분기 회복세 진입 기대

- '23.9월 메모리 반도체 고정거래가격은 낸드플래시가 동일한 가격 수준을 지속하는 가운데 내림세를 이어오던 D램도 하락을 멈추는 등 주요 제품이 보합 기록(Dramexchange, '23.9월)
 - (D램) PC용 범용제품(DDR4 8Gb 기준)은 '23.4월(1.45달러, △19.9%)을 시작으로 5개월 연속 내림세를 이어왔으나 대부분 PC 업체들이 7~8월에 3분기 계약에 대한 가격 협상을 마무리하면서 9월(1.30달러, 0.0%)에는 보합을 기록
 - (낸드플래시) 메모리카드·USB 범용제품(MLC 128Gb 기준)은 '23.4월까지(3.82달러, △2.8%) 2개월 연속 하락했으나 5월(3.82달러, 0.0%) 보합 기록 후 9월까지 동가(同價) 유지
 - ※ 주요 업체들이 연말 목표 실적 달성을 위해 가격 인상을 고수함에 따라 고객사들이 협상에 실패하면서 가격이 동결
- 주요 메모리 업체들의 감산 정책 시행에 따른 재고 수준 정상화 등으로 '23.4분기 D램·낸드플래시 등 주요 제품 평균판매단가(ASP)는 회복될 전망(TrendForce, '23.10월)
 - 삼성전자·SK하이닉스 등 주요 메모리 업체들의 DDR4 감산 전략으로 재고 소진이 가속화되는 가운데 고객사들의 AI 투자 확대에 DDR5·HBM(고대역폭메모리) 등 고성능 제품 수요가 증가하는 등 공급 상황이 개선되면서 '23.4분기 D램 평균판매단가는 3~8% 상승을 기대
 - ※ 구형 공정의 DDR4가 D램 가격 하락을 주도함에 따라 주요 메모리 업체들은 DDR4를 중심으로 감산을 진행
 - 특히 기기당 용량 증가, 하반기 프리미엄 신제품 출시에 따른 수요 증가 등으로 타 분야 대비 재고 소진이 가속화되면서 모바일용 D램의 가격 성장이 가장 가파를 것으로 예상
 - ※ D램 종류별 가격 상승률은 PC·서버·그래픽·소비자용이 3~8%, 모바일용은 3~10% 성장할 전망
 - 또한 점유율(매출액 기준) 1위를 차지하는 삼성전자의 감산 규모 확대 등으로 '23.4분기 낸드플래시 평균판매단가도 전 분기 대비 8~13% 상승할 전망
 - ※ 다만 5강 체제로 D램(3강) 대비 치열한 경쟁 구조, 모바일 등 주요 수요처의 뚜렷한 재고 확보 부재 등으로 공급 불균형 수준이 높아 공급 업체들의 감산 기조가 지속되지 않으면 상승세를 이어가기 어려울 것으로 예상되는 등 단기적 반등에 그칠 것이라는 견해도 존재

그림 1-2 | 메모리 반도체 고정거래가격 추이 및 평균판매단가 증감률 추이



자료 : Dramexchange 재인용, 고정거래가격, 2023.9. / 언론 보도 정리(원소스 TrendForce)



- 품목별로는 UFS(모바일용)가 10~15%, 소비자용 SSD가 8~13%, 기업용 SSD가 5~10% 상승하는 등 주요 부문에서 최대 두 자릿수 성장을 기대
- D램·낸드플래시 등 주요 제품의 가격 반등이 예상되는 가운데 '23.4분기 북미 서버 업체들의 메모리 주문 재개 계획 등에 따라 부진하던 메모리 반도체 업황 반전에 대한 기대감 고조

□ 美, 반도체 관련 對중국 수출 규제 속 국내 업체에 대한 무기한 예외 적용을 공식화

- 미국이 안보 위협을 표방하며 시작한 對중국 수출 규제를 강화하는 가운데 국내 업체들에 대한 무기한 예외 적용이 확정되면서 한·미 동맹은 강화
 - '22.10.7일 미국이 중국의 첨단 컴퓨팅 칩 확보, 슈퍼컴퓨터 개발·유지, 첨단 군사 시스템 구축 등을 저지하기 위해 첨단 반도체 및 장비의 對중국 수출 통제를 강화하는 조치를 발표함에 따라 중국 내 공장을 운영하는 삼성전자·SK하이닉스 등 국내 업체의 생산 차질에 대한 우려가 발생
 - ※ 반도체 생산용 장비 등의 통제는 즉시, 첨단 컴퓨팅·슈퍼컴퓨터 관련 칩 등의 통제는 21일부터 단계적 발효
 - 다만 미국이 국내 업체의 중국 내 공장에 대해서는 반도체 장비 수출 통제를 1년 유예함에 따라 건별 허가 없이 반도체 장비 반입이 가능해 원활히 공장을 운영
 - ※ 삼성전자는 중국 시안에서 낸드플래시 40%(전체 생산량 대비)를, SK하이닉스는 우시에서 D램 40%, 다롄에서 낸드플래시 20%를 생산하는 가운데 공장 가동에 필요한 장비 등의 일부를 미국에서 조달
 - 유예 기간 종료일이 임박한 상황에서 '23.10.9일 한국 대통령실은 미국의 수출 통제 당국과 NSC(국가안전보장회의) 경제안보대화 채널을 통해 삼성전자·SK하이닉스의 중국 내 반도체 공장이 美 수출관리 규정에 따른 '검증된 최종 사용자(VEU)'로 지정되었음을 발표

표 1-3 미국의 對중국 반도체 수출 통제 내용 및 국내 업체의 중국 내 반도체 공장 현황

구분	내용
규제 대상	<ul style="list-style-type: none"> •미국인 및 미국 기업 제품 •미국산 부품 및 기술에서 파생된 외국산 제품
규제 내용	반도체 <ul style="list-style-type: none"> •특정 사양의 첨단 컴퓨팅 칩 •특정 사양의 슈퍼컴퓨터에 최종 사용되는 모든 제품 •우려거라자에 등재된 중국의 28개 반도체·슈퍼컴퓨터 관련 기업에 수출되는 모든 제품 ※제 3국 생산 제품도 미국 기술 등을 사용 시 수출을 금지 ※저사양 시칩 규제에 대한 내용을 추가('23.10.17일)
	반도체 장비 <ul style="list-style-type: none"> •18nm 이하 D램, 128단 이상 낸드플래시, FinFET 기술 등을 적용한 로직칩(16nm·14nm이하) 등 특정 수준의 반도체 생산 장비·기술을 판매할 경우 별도 허가 필요 ※중국 내 생산 시설이 중국 업체 소유인 경우 '거부 추정 원칙'을 적용하며, 외국 기업 소유인 경우 개별 심사 ※중국·마카오 본사 및 미국의 무기 금수(禁輸) 조치 대상에 수출을 금지하는 내용을 추가('23.10.17일)

(가) 미국의 對중국 반도체 수출 통제 내용

국내기업 중국내반도체공장

•삼성전자 •SK하이닉스

몽골, 베이징, 시안, 충칭 후공정, 다롄 낸드플래시, 우시 D램, 쑤저우 후공정

전체 대비 중국내생산비중 약 40%

다롄 낸드플래시 약 20%

우시 D램 약 40%

충칭 후공정 약 40%

자료: 삼성전자, SK하이닉스

연합뉴스

(나) 국내 업체의 중국 내 반도체 공장 현황

자료 : 언론 자료 정리 / 연합뉴스, 2023.2.

- ※ VEU(Validated End User)는 사전에 승인된 기업에만 지정된 품목에 대한 수출을 허용하는 포괄적 허가 방식
- 이후 10.13일 미국 상무부 산업안보국(BIS)이 관보에 삼성전자·SK하이닉스의 중국 공장에 대한 VEU 포함 사실을 고지함에 따라 공식화되면서 국내 업체에 대한 美 수출 통제 적용은 사실상 무기한 유예
- 이에 따라 국내 업체의 중국 내 공장 운영 및 투자 불확실성 완화와 더불어 글로벌 경영 전략 모색이 가능해진 가운데 첨단 산업에 대한 한·미 공조가 강화되는 등 최대 통상 현안이 일단락
- 한편 10.17일 미국은 기존 규정 대비 낮은 사양의 AI 반도체에 대해서도 對중국 수출을 금지하고 중국의 제재 우회 차단을 위해 미국의 무기 수출이 금지된 21개국에 대해 반도체 및 장비 수출을 통제하는 등 수출 규제 범위를 확대하면서 양국의 패권 전쟁이 격화
- ※ '23.8월 화웨이가 7nm 기반 AP를 탑재한 스마트폰을 공개하는 등 중국의 7nm 양산 성공이 기정사실화되면서 미국의 對중국 반도체 제재의 무력화 및 실효성 논란이 접화. 이에 따라 미국은 추가 제재를 통한 규제 강화를 계획

2) 수출 동향

□ '23.9월 반도체 수출, 메모리·시스템 부진에도 불구하고 낙폭 축소로 연중 최고액 달성

- **(품목별)** 메모리 및 시스템 반도체 수출의 동반 하락이 지속되면서 전년 동월 대비 14.4% 감소한 100.0억 달러를 기록했으나, 하락폭은 감소하며 점진적 개선 흐름 지속
 - 고물가·고금리 등 전 세계 경제 불확실성 증대에 따른 소비자들의 구매력 약화 등으로 메모리·시스템 감소세가 지속되면서 14개월 연속 하락. 다만 AI向 제품 수요 증가, 파운드리 호조 등에 따라 올해 최초로 100억 달러를 상회하는 등 낙폭 축소에 따른 개선 흐름을 지속
 - ※ 전 세계 반도체 수출액은 '21.5월(101.1달러, 23.9%↑)부터 '22.9월(116.8억 달러, △4.5%)까지 17개월 연속 100억 달러를 상회했으나, 이후 두 자릿수 하락을 지속하면서 100억 달러 미만을 유지
 - (메모리 반도체 : 54.3억 달러, △18.0%) 수요 부족·공급 과잉에 따른 주요 제품 가격 하락 등으로 내림세를 지속. 다만 주요 업체의 감산 효과 가시화, 글로벌 스마트폰 업체의 프리미엄 신제품 출시 및 빅테크 업체의 AI向 투자 확대에 따른 고부가 제품 수요 증가 등으로 낙폭은 완화
 - (시스템 반도체 : 41.6억 달러, △7.7%) 패키징 및 펌리스 부진, 9월 기준 '22년(45.1억 달러, 20.2%↑) 최대 수출 달성에 따른 역기저효과 등으로 9개월 연속 하락을 기록했으나, IDM 및 파운드리가 선전하면서 한 자릿수 감소에 그치는 등 하락폭이 개선
 - ※ 시스템 공정별 수출액 및 증감률(단위 : 억 달러) : (IDM) 17.9, 6.6%↑, (패키징) 17.2, △22.9%, (파운드리) 5.5, 70.3%↑, (펌리스) 1.0, △63.8%
- **(지역별)** 최대 교역국인 중국 및 국내 업체의 생산 거점인 베트남 등은 감소했으나, 싱가포르·EU·인도 등은 수출 호조를 달성
 - 중국(홍콩 포함, 51.8억 달러, △22.7%)은 메모리·MCP·D램·낸드플래시·복합부품·집적회로(MCOs) 등 메모리(△21.2%)와 시스템(△26.8%)이 동반 하락하면서 15개월 연속 감소세



- 베트남(12.3억 달러, $\Delta 2.6\%$)은 시스템($5.4\% \uparrow$) 반등에도 불구하고 메모리($\Delta 20.4\%$) 부진이 지속되면서 내림세. 다만 8개월 연속 두 자릿수 하락을 이어오다 한 자릿수로 낙폭 완화
- 미국(6.6억 달러, $\Delta 30.5\%$)은 메모리($\Delta 21.1\%$)와 시스템($\Delta 49.5\%$)이 두 자릿수로 하락함에 따라 15개월 연속 내림세를 지속한 가운데 하락폭은 축소
- 일본(0.9억 달러, $\Delta 25.0\%$)은 메모리 부진에도 불구하고 시스템 호조로 4개월 연속 오름세를 지속해왔으나 '23.9월 시스템($\Delta 34.5\%$)이 반락하면서 하락 전환
- 한편 싱가포르(5.8억 달러, $33.3\% \uparrow$)·EU(3.3억 달러, $56.6\% \uparrow$)는 메모리와 시스템이 동반 성장함에 따라 호조를 달성한 가운데 인도(2.0억 달러, $2.4\% \uparrow$)도 메모리 하락세 지속에도 불구하고 시스템이 두 자릿수로 반등하면서 상승 전환

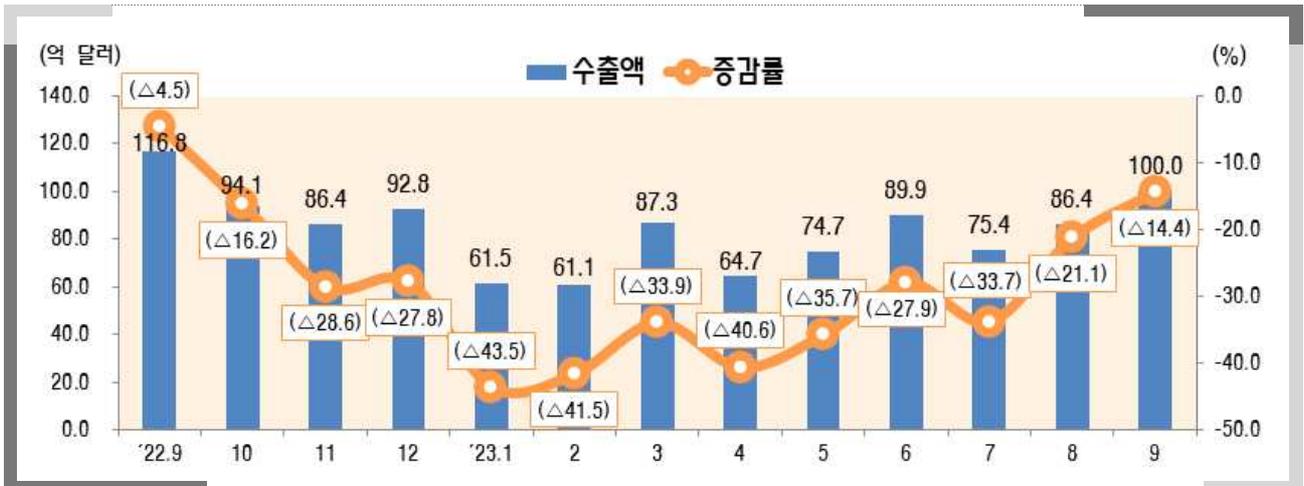
표 1-4 반도체 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	'22.9	10	11	12	'23.1	2	3	4	5	6	7	8	9
반도체	116.8 ($\Delta 4.5$)	94.1 ($\Delta 16.2$)	86.4 ($\Delta 28.6$)	92.8 ($\Delta 27.8$)	61.5 ($\Delta 43.5$)	61.1 ($\Delta 41.5$)	87.3 ($\Delta 33.9$)	64.7 ($\Delta 40.6$)	74.7 ($\Delta 35.7$)	89.9 ($\Delta 27.9$)	75.4 ($\Delta 33.7$)	86.4 ($\Delta 21.1$)	100.0 ($\Delta 14.4$)
메모리	66.2 ($\Delta 16.7$)	44.7 ($\Delta 35.7$)	38.4 ($\Delta 49.7$)	44.4 ($\Delta 47.2$)	27.7 ($\Delta 57.3$)	29.2 ($\Delta 53.9$)	45.7 ($\Delta 44.3$)	29.3 ($\Delta 54.1$)	34.1 ($\Delta 53.1$)	47.7 ($\Delta 38.8$)	36.0 ($\Delta 41.7$)	42.5 ($\Delta 26.1$)	54.3 ($\Delta 18.0$)
D램	31.1 ($\Delta 17.6$)	20.7 ($\Delta 41.9$)	18.2 ($\Delta 51.0$)	24.5 ($\Delta 40.8$)	11.7 ($\Delta 63.6$)	12.6 ($\Delta 60.5$)	19.6 ($\Delta 49.5$)	14.7 ($\Delta 54.5$)	15.8 ($\Delta 57.4$)	19.0 ($\Delta 51.0$)	16.9 ($\Delta 48.3$)	18.1 ($\Delta 35.2$)	23.4 ($\Delta 24.6$)
낸드	6.7 (2.4)	5.7 ($\Delta 10.6$)	5.2 ($\Delta 16.8$)	3.5 ($\Delta 45.8$)	3.6 ($\Delta 30.3$)	4.9 ($\Delta 21.8$)	6.4 ($\Delta 14.6$)	3.5 ($\Delta 52.5$)	3.7 ($\Delta 53.9$)	4.7 ($\Delta 40.3$)	3.6 ($\Delta 51.9$)	5.6 ($\Delta 8.9$)	7.1 (5.6)
메모리 MCP	24.7 ($\Delta 18.7$)	16.5 ($\Delta 30.0$)	13.5 ($\Delta 55.4$)	14.9 ($\Delta 52.6$)	11.1 ($\Delta 53.9$)	10.6 ($\Delta 49.6$)	16.2 ($\Delta 47.0$)	9.8 ($\Delta 50.3$)	12.7 ($\Delta 47.1$)	21.4 ($\Delta 14.5$)	14.3 ($\Delta 21.9$)	16.7 ($\Delta 19.6$)	20.7 ($\Delta 15.9$)
메모리 MCOs	3.6 ($\Delta 24.5$)	1.7 ($\Delta 56.3$)	1.5 ($\Delta 47.3$)	1.5 ($\Delta 70.1$)	1.2 ($\Delta 65.7$)	1.0 ($\Delta 75.9$)	3.4 ($\Delta 33.1$)	1.1 ($\Delta 73.9$)	1.7 ($\Delta 50.0$)	2.4 ($\Delta 59.6$)	1.1 ($\Delta 65.4$)	1.9 ($\Delta 24.0$)	2.8 ($\Delta 21.5$)
시스템	45.1 (20.2)	43.8 (17.6)	42.3 (8.3)	42.7 (9.9)	29.0 ($\Delta 25.0$)	26.9 ($\Delta 25.5$)	36.3 ($\Delta 18.4$)	31.2 ($\Delta 22.1$)	36.4 ($\Delta 4.9$)	37.8 ($\Delta 9.6$)	34.7 ($\Delta 25.9$)	39.7 ($\Delta 14.9$)	41.6 ($\Delta 7.7$)
개별 소자	1.4 ($\Delta 8.1$)	1.3 ($\Delta 11.2$)	1.3 ($\Delta 9.5$)	1.2 ($\Delta 17.6$)	1.2 ($\Delta 14.0$)	1.2 ($\Delta 8.9$)	1.5 ($\Delta 3.5$)	1.3 ($\Delta 10.0$)	1.3 ($\Delta 12.6$)	1.4 (2.8)	1.4 (12.7)	1.4 (6.8)	1.3 ($\Delta 2.9$)
광전 소자	2.5 (2.0)	2.7 (6.3)	2.9 (16.2)	3.0 (22.4)	2.2 ($\Delta 5.9$)	2.2 (9.2)	2.2 (11.1)	1.6 ($\Delta 21.1$)	1.6 ($\Delta 11.2$)	1.8 ($\Delta 13.2$)	2.1 ($\Delta 9.4$)	1.6 ($\Delta 34.2$)	1.5 ($\Delta 39.1$)

자료 : IITP, KTSPI

그림 1-3 반도체 수출 추이



자료 : IITP, KTSPI

표 1-5 반도체 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2022년 연간				2023년						
	순위	국가	금액	증감률	비중	9월 당월				9월 누적	
					국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	중국(홍콩)	715.8	-6.8	54.7	중국(홍콩)	51.8	-22.7	51.8	377.5	-34.6	53.8
2	베트남	162.8	16.0	12.4	대만	12.3	18.2	12.3	68.5	-29.9	9.8
3	대만	124.0	15.9	9.5	베트남	12.3	-2.6	12.3	89.1	-26.6	12.7
4	미국	95.5	0.3	7.3	미국	6.6	-30.5	6.6	38.3	-49.4	5.5
5	싱가포르	59.3	54.7	4.5	싱가포르	5.8	33.3	5.8	35.8	-20.0	5.1
6	필리핀	37.4	-1.4	2.9	인도	2.0	2.4	2.0	14.4	-17.7	2.0
7	인도	22.7	79.8	1.7	독일	1.3	43.1	1.3	5.5	-25.4	0.8
8	말레이시아	19.2	16.2	1.5	말레이시아	1.3	-30.9	1.3	13.1	-8.6	1.9
9	일본	13.5	-2.9	1.0	필리핀	1.2	-56.0	1.2	13.0	-58.2	1.9
10	독일	10.1	-6.6	0.8	일본	0.9	-25.0	0.9	11.3	5.6	1.6

자료 : IITP, KTSPI

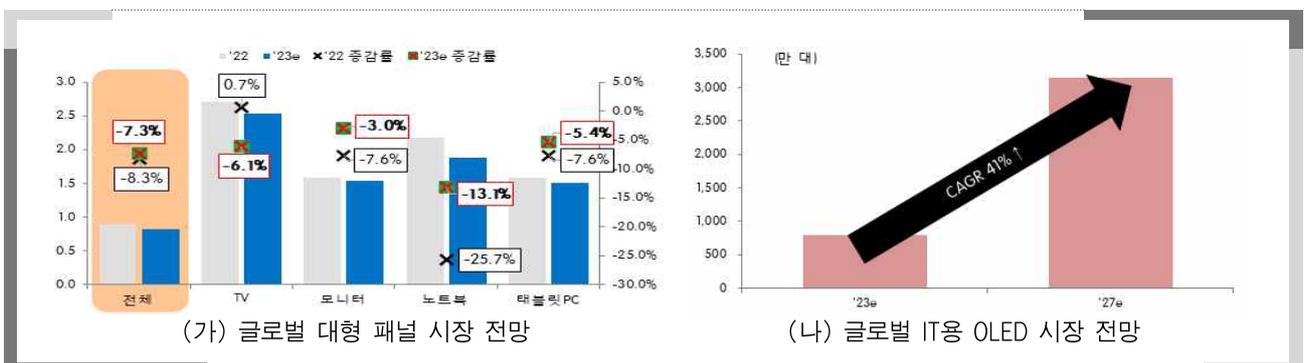
3 디스플레이 패널

1) 수출 환경

□ 올해 글로벌 대형 패널 시장은 2년 연속 감소 전망, 다만 IT용 OLED는 성장 기대

- (시장 전망) '23년 대형 디스플레이 패널 시장(8억 2,960만 대, △7.3%)은 하락 지속 예상
 - 러·우 전쟁 장기화, 이·팔 전쟁 발발 등에 따른 세계 경제 둔화로 TV, IT기기 등의 소비자 수요 냉각 현상이 지속됨과 동시에 패널 업체들의 LCD 패널 가격 보호 및 매출 손실 최소화를 위한 공장 가동률 조정 등으로 올해 대형 패널 출하량 전망치는 종전 전망 대비 4.1%p 하향 조정
 - ※ '23년 대형 패널 매출액도 652.1억 달러(△0.9%) → 632.0억 달러(△4.0%)로 추가 하락할 것이라 전망
 - 품목별로 모니터(1억 5,450만 대, △3.0%)·노트북(1억 8,850만 대, △13.1%)·태블릿(1억 5,010만 대, △5.4%) 등은 폼팩터 변화, OLED 채용 증가 등으로 전년 대비 개선되나 TV(2억 5,380만 대, △6.1%)용은 코로나 특수 종료 등으로 하락 전환하며 낙폭 확대 예상
- (IT용 OLED) 애플의 아이패드 신제품에 OLED 패널 채용이 예고되면서 성장성에 주목
 - '24년부터 아이패드('24년 출시)向 OLED 패널 수요가 본격화될 것으로 기대되면서 IT용 OLED 시장은 '23년 790만 대→'27년 3,130만 대(CAGR 41%↑)로 큰 폭 성장할 전망
 - ※ 내년부터 삼성디스플레이·LG디스플레이는 6세대 라인을 통해 아이패드용 OLED를 양산할 계획이며 中 BOE 또한 B12라인을 이용해 IT용 OLED를 양산할 예정
 - 특히 IT용 OLED는 스마트폰보다 큰 화면으로 제조 난이도가 높아 중국과의 격차 확대에 유리. 이에 삼성디스플레이는 '23.4월 8.6세대 IT용 OLED 라인 투자를 선제적으로 진행하였으며 현재 LG디스플레이와 더불어 中 BOE, 비전옥스 등도 8.6세대 투자를 준비 중인 것으로 관측
 - ※ 삼성디스플레이는 '26.상반기부터 노트북 등 다양한 IT기기용 OLED 패널을 본격 양산할 것으로 예상

그림 1-4 | 글로벌 대형 패널 시장 전망



자료 : OMDIA, 2023.9. / 전자신문, 2023.10.11.(원소스 유비리서치)

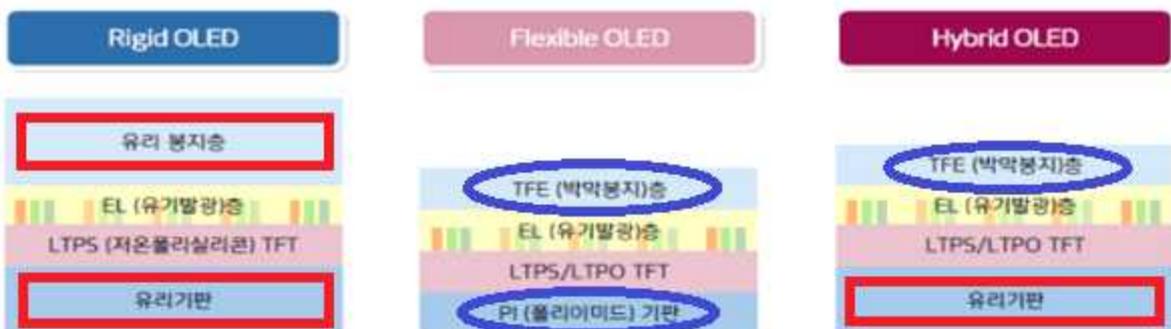
□ 차량용 디스플레이 시장, 국내 업체는 OLED 기술 우위를 기반으로 시장을 주도

- 자율주행 기술 고도화 등으로 자동차 내부 공간 활용도가 다양해지면서 완성차 업체들의 고화질·대화면 OLED 수요가 증가, 차세대 디스플레이 신시장으로 주목(KDIA, OMDIA, '23.8월)
 - 자율주행, 인포테인먼트 등의 발달로 차량용 디스플레이 성능·크기 등에 대한 요구 기준이 높아지는 가운데 차량용 디스플레이 시장은 '23년 93.6억 달러 → '27년 126.3억 달러(CAGR 7.8%↑)로 성장 전망
 - 또한 전기차·자율주행차 시장이 확대되면서 화질 선명도가 높고 터치 반응 속도가 신속하며 곡선 등 디자인 변형에도 유리한 OLED 패널 채택이 점진적으로 증가
 - ※ 차량용 디스플레이 내 OLED 비중은 '22년 2.8% → '27년 17.2%까지 확대될 것으로 관측
 - '22년 기준 차량용 OLED 시장은 LG디스플레이(50%), 삼성디스플레이(42.7%)가 뚜렷한 양자 구도로 시장을 압도하고 있으며 최근 주요 완성차 업체와의 공급 계약 체결도 확대해 선두권 입지를 강화
 - ※ LG디스플레이는 OLED를 기반으로 '23.8월 벤츠, 현대자동차, GM, 볼보 등의 9곳과 삼성디스플레이는 아우디, 현대자동차에 이어 올해 BMW, 페라리 등과 계약 체결. 또한 양사는 차량용 '하이브리드 OLED' 개발에도 매진(하단 참고)
 - 다만 차량용 디스플레이 시장은 아직까지 LCD 패널이 90% 이상의 비중을 차지하고 있으며 중국 업체(BOE, 티엔마 등)가 LCD를 기반으로 빠르게 입지를 확대해 나가는 추세. 게다가 티엔마, CSOT, 비전옥스 등도 차량용 OLED 패널 생산을 계획하고 있어 향후 예의주시가 필요
 - ※ 차량용 패널 시장 내 중국 점유율은 ('13) 7.1% → ('21) 41.7% → ('23.상반기) 45.3%로 증가(OMDIA, '23.9월)

○ (참고) 하이브리드 OLED

- 스마트폰용 OLED는 리지드와 플렉시블로 구성되어 있으며 리지드는 유리 기판 기반에 유리 봉지를 적용하는 반면 플렉시블은 구부러지는 폴리이미드 기판에 얇은 박막 봉지를 적용
- 하이브리드 OLED는 리지드·플렉시블의 기술을 혼합하여 유리 기판에 박막 봉지를 적용하는 구조로 공정 간소화, 단가 절감, 화면의 주름현상 해결 등의 장점을 보유. 향후 IT용, 전장용 OLED에 확대 적용될 전망

〈OLED 종류〉



자료 : 키움증권



- 한편 LG디스플레이는 OLED 지배력 강화를 위해 소재 국산화 및 고객사 확대에 집중
 - 그간 독일 노발레드가 독점해온 OLED 핵심소재 ‘p도판트(dopant)²⁾’를 LG화학과 함께 국산화에 성공해 이목이 집중(10.10일). 독자 기술로 개발한 p도판트는 대형·중소형 OLED 패널에 순차적으로 적용될 예정
 - * LG디스플레이와 LG화학이 공기 중 쉽게 변질되는 p도판트의 특성 문제를 마침내 해결함으로써 LG디스플레이의 OLED 소재 국산화율은 58%→64%로 제고
 - 또한 LG전자의 첫 번째 폴더블 노트북인 ‘LG 그램 폴드’에 17인치 OLED 패널을 공급하며 IT 기기용 폴더블 OLED 시장에서 고객 다각화에도 성공한 것으로 풀이
 - * ’20년 업계 최초로 13.3인치 폴더블 노트북용 OLED 상용화에 성공한 등 사는 레노버 ‘싱크패드 X1 폴드’에 첫 공급을 시작으로 9.14일 HP가 공개한 ‘스펙터 폴더블’의 공급사로도 발탁돼 두 번째 폴더블 고객을 확보

2) 수출 동향

□ ’23.9월 디스플레이 패널 수출은 LCD 반등 등으로 2개월 연속 완만한 성장을 지속

- (품목별) OLED 수요 견조세와 LCD 패널 반등 등으로 디스플레이 수출은 전년 동기 대비 1.0% 증가한 20.0억 달러를 기록
 - (LCD 패널 : 3.8억 달러, 7.0%↑) 국내 업체의 TV용 LCD 생산 중단, 글로벌 경기 침체에 따른 전방 수요 약화로 장기간 부진이 이어졌으나 LCD 가격 상승 등으로 13개월 만에 반등
 - (OLED 패널 : 13.9억 달러, 2.8%↑) 태블릿·노트북 등의 IT기기와 차량용, 모니터 등의 OLED 채용 증가로 2개월 연속 상승
 - (부분품 : 2.3억 달러, △15.7%) 편광판(1.5억 달러, △16.4%), BLU(△31.4%) 등의 두 자릿수 하락으로 16개월 연속 감소세
- (지역별) 중국(홍콩 포함) 등의 역성장에도 불구하고 베트남, 멕시코 등의 증가세로 상승
 - 베트남(12.8억 달러, 6.5%↑)은 OLED 패널(12.0억 달러, 5.3%↑), LCD 패널(0.5억 달러, 33.3%↑), 부분품(0.3억 달러, 18.9%↑) 등의 호조 등으로 3개월 연속 10억 달러대를 상회
 - 중국(홍콩 포함, 5.1억 달러, △16.4%)은 LCD(2.4억 달러, △2.8%), OLED(1.1억 달러, △34.1%), 부분품(1.6억 달러, △18.0%) 등의 부진이 지속되면서 17개월 연속 감소
 - 멕시코(0.8억 달러, 40.9%↑)는 부분품(0.1억 달러, △7.6%)이 반락하였으나 OLED(0.3억 달러, 60.3%↑)의 수출 견조, LCD(0.4억 달러, 52.3%↑)의 반등 등에 힘입어 3개월 만에 성장 전환

2) p도판트는 발광 효율 개선, 소자 수명 연장, 소비전력 저감 등에 중요한 역할을 하는 소재

표 1-6 | 디스플레이 패널 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	'22.9	10	11	12	'23.1	2	3	4	5	6	7	8	9
패널	19.8 (△18.6)	20.3 (△9.6)	20.1 (△17.3)	16.0 (△35.2)	14.6 (△37.7)	13.0 (△42.2)	14.3 (△41.4)	14.2 (△30.5)	16.0 (△12.0)	15.9 (△11.1)	18.9 (△5.4)	21.3 (1.8)	20.0 (1.0)
LCD	3.5 (△27.3)	3.6 (△30.4)	3.6 (△33.5)	3.4 (△39.6)	3.0 (△44.7)	3.0 (△43.1)	2.8 (△53.3)	2.9 (△43.9)	3.3 (△31.9)	3.5 (△19.5)	4.0 (△15.2)	4.1 (△24.3)	3.8 (7.0)
OLED	13.5 (△16.5)	14.3 (2.9)	14.1 (△7.6)	10.2 (△33.7)	9.6 (△31.3)	8.0 (△39.3)	9.1 (△35.9)	9.2 (△21.6)	10.6 (6.6)	10.2 (△6.7)	12.5 (△0.2)	14.6 (16.3)	13.9 (2.8)
부분품	2.8 (△16.2)	2.4 (△29.8)	2.3 (△34.2)	2.4 (△35.3)	2.1 (△50.1)	2.1 (△50.4)	2.4 (△42.6)	2.1 (△40.1)	2.1 (△37.8)	2.2 (△16.3)	2.4 (△12.5)	2.6 (△12.4)	2.3 (△15.7)

자료 : IITP, KTSPI

그림 1-5 | 디스플레이 패널 수출 추이



자료 : IITP, KTSPI

표 1-7 | 디스플레이 패널 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2022년 연간				2023년						
	순위	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중	9월 당월	9월 누적
1	베트남	128.9	2.9	52.8	베트남	12.8	6.5	63.9	88.8	-7.9	59.8
2	중국(홍콩)	93.6	-12.7	38.3	중국(홍콩)	5.1	-16.4	25.4	43.8	-40.8	29.5
3	멕시코	6.5	153.2	2.7	멕시코	0.8	40.9	3.9	5.3	-6.3	3.6
4	헝가리	2.9	239.5	1.2	인도	0.3	79.6	1.4	2.3	5.9	1.5
5	인도	2.6	128.2	1.1	콜롬비아	0.1	28,961.1	0.7	0.2	1,764.3	0.1
6	미국	1.7	-23.5	0.7	헝가리	0.1	-5.7	0.6	1.1	-46.5	0.8
7	일본	1.6	59.8	0.7	미국	0.1	-4.1	0.6	1.5	9.6	1.0
8	슬로바키아	0.8	172.6	0.3	이집트	0.1	219.5	0.6	0.4	-20.9	0.3
9	말레이시아	0.7	147.6	0.3	브라질	0.1	86.2	0.5	0.5	13.1	0.3
10	대만	0.6	-8.4	0.2	대만	0.1	73.3	0.3	0.4	-5.3	0.3

자료 : IITP, KTSPI

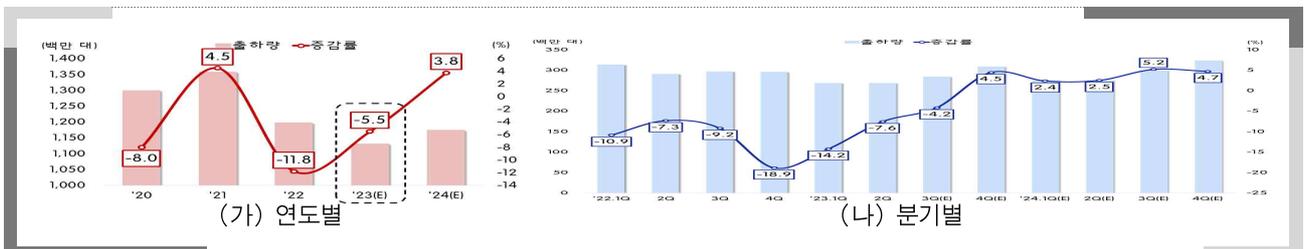
4 휴대폰

1) 수출 환경

□ SA, 올해 전 세계 스마트폰 시장 전망치 하향 조정, 내년엔 상승 전환 전망

- '23년 글로벌 스마트폰 시장 출하량은 전년 대비 5.5% 감소한 11억 3,230만 대로 내림세가 예상되나 하락폭이 점차 개선되면서 '24년엔 상승 곡선을 그릴 전망이다(SA, '23.9월)
 - 고물가·고금리, 러·우 전쟁, 중국 경제 회복 지연, 미·중 첨단 산업 패권 경쟁 격화, 에너지 가격 상승 등 동시다발적으로 발생한 악재의 장기화로 전 세계 경제 불확실성이 증가. 이에 따라 소비자들의 구매력 약화, 재고 증가 등으로 올해 스마트폰 시장은 2년 연속 하락 예상
 - ※ SA는 올해 글로벌 스마트폰 시장 전망치를 종전 전망(11억 6,480만 대, △2.8%, '23.6월) 대비 하향 조정
 - 평균판매단가(ASP) 상승 등에 따른 제품 교체율 하락, 리퍼비시폰 등 중고 시장 확대, 차세대 혁신 기술 부재에 따른 추가 성장 동력 부족 등도 시장 위축을 야기
 - ※ 스마트폰 교체 주기는 ('16년) 26개월 → ('18년) 30개월 → ('20년) 39개월 → ('22년) 43개월로 역대 최장을 기록한 가운데 올해부터 단축이 예상됨에도 불구하고 40개월 이상을 유지할 전망이다(카운터포인트리서치, '23.5월)
 - ※ 전 세계 중고폰 시장 규모는 '16년 1억 대, '19년 2억 대를 돌파한 데 이어 '23년 3억 3,290만 대로 전년 대비 17.8% 상승이 예상되는 등 3억 대를 넘어설 것으로 분석(IDC, '23.5월)
 - 분기별로는 '21.3분기(△10.8%) 하락 전환 후 내림세가 이어지는 가운데 '23.3분기도 전년 동기 대비 4.2% 감소할 것으로 분석. 이에 따라 9개 분기 연속 하락을 기록할 것으로 예상
 - 다만 '22.4분기(△18.9%) 이후 낙폭이 완화되는 추세이며, 삼성전자·애플 등 주요 업체의 신제품 출시 효과, 중국 광군제, 인도 축제 시즌, 크리스마스 및 연말 할인 행사 등 호재가 작용함에 따라 4분기 반등하면서 회복세에 진입할 전망이다
 - ※ 중국은 광군제(매년 11월 11일), 인도는 디왈리 축제(10~11월 중) 기간에 최대 쇼핑 행사가 열려 많은 수요가 집중
 - 또한 올해 시장 부진에 따른 기저효과 등으로 내년에는 반등(11억 7,490만 대, 3.8%↑)을 기대
 - ※ 다만 SA는 내년 글로벌 스마트폰 시장 전망치도 종전 전망(12억 1,140만 대, 4.0%↑) 대비 하향 조정

그림 1-6 | 연도별 및 분기별 전 세계 스마트폰 시장 전망

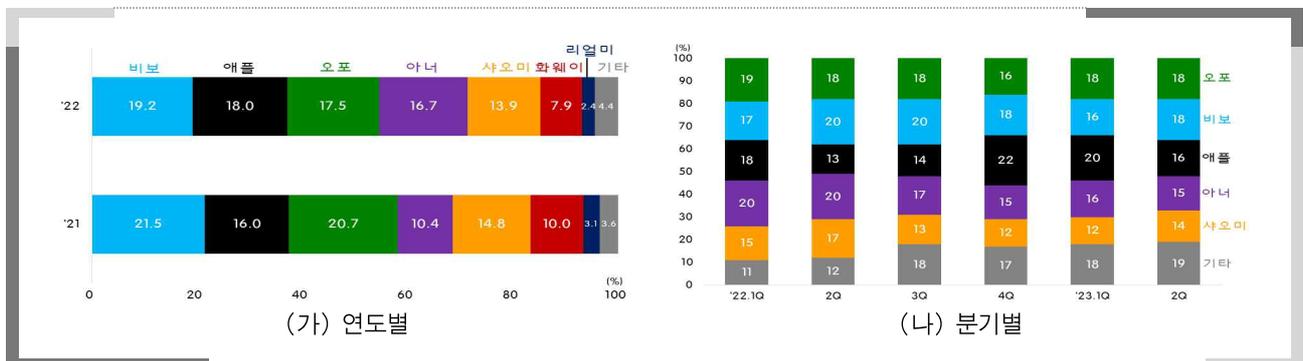


자료 : SA, 2023.9.

□ 애플의 신제품 부진, 화웨이의 프리미엄폰 선전 등 중국 시장 내 양사 실적이 반전

- 중국 스마트폰 시장 내 아이폰15 시리즈 수요가 위축된 가운데 신제품 흥행에 성공한 화웨이가 적극적 판매 전략을 구사하면서 내년 애플을 앞지르고 1위에 오를 전망
- '23.9.22일 애플이 중국 시장에 아이폰15 시리즈를 출시한 가운데 초기 17일간 중국 내 판매량이 전작 대비 4.5% 하락하는 등 저조한 실적을 기록(카운터포인트리서치, '23.10월)
 - ※ 중국의 공무원 및 공공기관 종사자를 대상으로 한 아이폰 사용 금지령, 애국 소비에 따른 아이폰 수요 감소, 중국 업체들의 프리미엄 제품 출시 확대 등이 아이폰15 시리즈 판매 하락을 야기
- 기종별로는 프로맥스가 14%, 프로가 11% 감소하는 등 상위 모델이 두 자릿수로 하락한 가운데 기본은 8% 감소하며 비교적 양호했음에도 불구하고 10% 육박하는 낙폭을 기록하면서 플러스를 제외한 전체 기종의 판매량은 평균 10% 이상 하락하는 등 부진
 - ※ 아이폰14 플러스의 경우 중국 시장에 기본·프로·프로맥스보다 3주 늦은 시점에 출시됨에 따라 아이폰15 플러스의 초기 17일간 판매량은 전작 대비 증가
- 반면 '23.하반기 신제품 '메이트60 프로' 수요 강세 등에 따라 동 기간 화웨이의 중국 내 스마트폰 판매량이 애플을 앞지르며 점유율 1위에 오르는 등 선전하며 추락한 명성을 회복
 - ※ 미국의 對중국 반도체 수출 통제 확대 등에 따라 스마트폰 사업 위기에 직면했던 화웨이가 '23.8.29일 7nm 기반 AP를 탑재한 프리미엄 신제품 '메이트60 프로'를 공개하고 9.3일 판매를 시작한 가운데 중국 전자상거래 플랫폼에서 판매 개시 1분 만에 전 제품 매진을 기록하는 등 호조 달성
- 기세를 몰아 화웨이는 내년 스마트폰 출하량 목표를 '22년 대비 약 2배인 6,000만~7,000만 대로 상향 조정하는 등 공격적으로 시장을 공략하며 점유율 확대를 위해 노력
- 이에 따라 업계에서는 메이트60 시리즈 판매 강세가 지속되는 등 호재로 내년 중국 스마트폰 시장에서 화웨이가 애플을 제치고 1위에 자리매김할 것이라 예상
- 한편 미국 시장에서는 아이폰15 시리즈 판매 시작 후 9일간 판매량이 전년 대비 두 자릿수 성장한 것으로 추정됨에 따라 전 세계 스마트폰 시장에서 미국·중국 업체의 점유율 경쟁이 치열해질 전망

그림 1-7 | 주요 업체의 연도별 및 분기별 중국 스마트폰 시장 점유율



자료 : 카운터포인트리서치, 2023.2. 및 2023.8.

□ 전 세계 스마트폰 시장 위축에도 불구하고 폴더블폰 시장은 지속적인 확장세를 예상

- '23.2분기 글로벌 스마트폰 출하량이 하락했음에도 불구하고 폴더블폰 출하량은 중국 소비자들의 수요 증가 등으로 선전함에 따라 호조세를 이어갈 전망이다(카운터포인트리서치, '23.10월)
 - 인플레이션, 금리 인상 등 글로벌 경기 침체에 따른 소비 심리 위축 등으로 '23.2분기 전 세계 스마트폰 출하량(2억 6,800만 대)은 전년 동기 대비 9% 감소했으나, 폴더블폰 출하량은 업체 간 경쟁 심화 등으로 전년 동기 대비 10% 증가한 210만 대를 기록
 - 특히 중국 시장 내 폴더블폰 출하량이 전년 동기 대비 64% 증가한 120만 대를 기록함에 따라 전 세계 폴더블폰 시장에서 가장 큰 점유율(58.6%)을 차지하는 등 괄목할만한 성장을 달성
 - ※ 국내 경제 위축에 따른 소비자들의 지출 감소 등으로 '23.2분기 중국 스마트폰 출하량은 전년 동기 대비 4% 감소한 6,190만 대를 기록했음에도 불구하고 폴더블폰 출하량은 고성장
 - 샤오미·오포·비보 등 중국 업체들의 자국 시장을 겨냥한 폴더블 신제품 출시 확대, 중국 소비자들의 폴더블 폼팩터에 대한 선호도 증가 등이 시장 성장을 견인
 - ※ '23.2분기 중국 업체들은 자국 시장에 5개(화웨이 메이트 X3, 비보 X 플립 및 X 폴드2 등)의 폴더블 신제품을 출시한 반면 글로벌 시장에는 단 2개(테크노 팬텀 V 폴드, 모토로라 레이저 40)의 신제품을 출시
 - 한편 '23.하반기 삼성전자가 갤럭시Z 플립5·폴드5를 출시한 가운데 중국 업체들도 폴더블 신제품 출시를 예고하는 등 경쟁이 격화되면서 올해 전 세계 폴더블폰 출하량은 1,670만 대로 전년 대비 28% 증가하면서 두 자릿수 성장세를 이어갈 전망이다
 - ※ 전체 스마트폰 출하량 대비 폴더블폰 비중 : ('22년) 1.1% → ('23년E) 1.5% → ('24년E) 2.6%

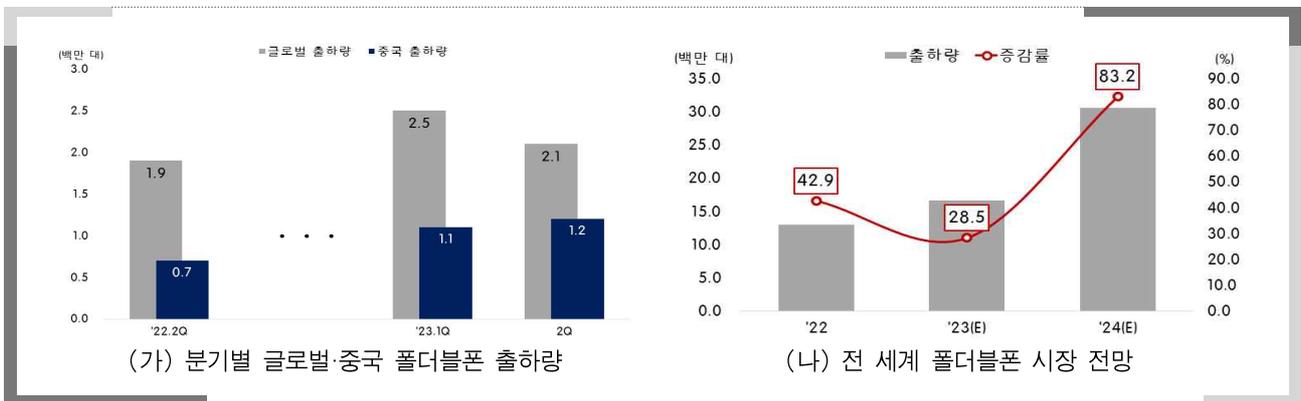
표 1-8 '23.하반기 글로벌 스마트폰 업체들의 폴더블폰 출시 현황

업체	제품명	출시일	출시국	특징
아너	매직 V2	7월	중국	<ul style="list-style-type: none"> •가로 접이식 제품으로 접었을 때 두께가 가죽 버전은 9.9mm, 유리 버전은 10.1mm로 역대 폴더블 제품 중 최소 두께를 자랑 ※펼쳤을 때 두께 : (가죽) 4.7mm, (유리) 4.8mm •'24.상반기 전 세계 시장에 출시 예정
삼성전자	갤럭시Z 플립5·폴드5	8월	전 세계	<ul style="list-style-type: none"> •나이트그래피(야간촬영), AI 보정 기능 등 카메라 소프트웨어 기능을 강화 •플렉스 힌지(물방울 힌지)를 적용해 화면을 접었을 때 완전한 밀착, 주름 최소화 등 외적인 측면을 개선했으며, 내구성도 강화
샤오미	믹스 폴드3	8월	중국	<ul style="list-style-type: none"> •광각, 초광각, 2개의 망원 모듈을 갖춘 쿼드(4개) 카메라를 탑재
화웨이	메이트 X5	9월	중국	<ul style="list-style-type: none"> •가로 접이식 형태의 폴더블 제품으로 물방울 힌지를 적용해 화면 주름을 최소화 •내·외부 화면 모두에 스타일러스 펜을 지원

업체	제품명	출시일	출시국	특징
오포	파인드 N3 플립	9월	중국	<ul style="list-style-type: none"> • 동 사 최초의 클램셸 형태 폴더블 제품 • 3.26인치 커버 화면을 적용해 앱 실행, 위젯 배치 등이 가능하며, 트리플 카메라를 탑재
		10월	전 세계	
	파인드 N3	10월	중국	<ul style="list-style-type: none"> • 가로 접이식 형태의 제품으로 부품 수를 약 1/3 줄인 차세대 힌지를 장착해 100만 회 폴딩을 견디는 강력한 내구성을 확보
원플러스 (오포 산하 브랜드)	오픈	10월	전 세계	<ul style="list-style-type: none"> • 동 사 최초의 폴더블 제품으로 가로 접이식 형태를 적용 ※ 오포 파인드 N3의 글로벌 출시 버전으로 중국 시장에는 미출시 • 갤럭시Z 폴드5(1,799달러~) 대비 저렴한 가격 (1,699.99달러~)을 책정해 글로벌 시장을 공략 ※ 판매 시작과 동시에 200달러 할인을 진행

자료 : 언론 자료 정리

그림 1-8 | 분기별 글로벌·중국 폴더블폰 출하량 및 전 세계 폴더블폰 시장 전망



자료 : 카운터포인트리서치, 2023.10.

2) 수출 동향

□ '23.9월 휴대폰 수출은 내림세를 이어가고 있으나 부분품이 선전하면서 낙폭 완화

- (품목별) 완제품 수출 부진이 지속됨에 따라 전년 동월 대비 5.2% 감소한 13.7억 달러를 기록하면서 8개월 연속 하락. 다만 부분품이 반등하면서 낙폭은 감소
 - (휴대폰 완제품 : 2.7억 달러, △33.4%) 국내 주요 업체의 플래그십 및 폴더블 제품 판매는 호조를 이어가고 있으나, 전 세계 불황에 따른 소비자들의 구매력 약화가 지속되는 가운데 경쟁 업체의 하반기 신제품 출시까지 더해지면서 두 자릿수 감소세를 지속
 - (휴대폰 부분품 : 11.0억 달러, 5.8%↑) 프리미엄 제품 판매 비중 확대에 따른 고부가가치 부품 탑재 증가, 글로벌 업체들의 하반기 신제품 출시에 따른 커버(프레임, 힌지 등) 등의 수요 증가 등으로 3개월 만에 반등하면서 올해 중 최고 수출을 달성



※ 주요 생산 거점별 부분품 수출 : 중국(홍콩 포함, 8.1억 달러, 0.5%↑), 베트남(1.4억 달러, 1.8%↑), 인도(0.2억 달러, 376.4%↑)

- (지역별) 중국(홍콩 포함)·미국·베트남 등은 증가한 반면 EU·인도·일본 등은 하락
 - 중국(홍콩 포함, 8.2억 달러, 1.3%↑)은 완제품(113.6%↑) 고성장세가 지속되는 가운데 부분품(0.5%↑)도 소폭 반등하면서 3개월 만에 상승 전환
 - 미국(2.4억 달러, 168.5%↑)은 부분품(△17.5%) 하락세에도 불구하고 국내 업체의 프리미엄 제품 판매 호조 등에 따라 완제품이 세 자릿수 성장(281.0%↑)을 달성하면서 4개월 연속 오름세 지속
 - 베트남(1.4억 달러, 1.3%↑)은 부분품(1.8%↑)이 소폭 성장하며 상승 전환한 가운데 완제품(△20.5%) 낙폭도 완화되면서 3개월 만에 반등
 - 한편 완제품이 두 자릿수 감소하는 등 부진을 기록하면서 EU(0.4억 달러, △75.2%)·인도(0.2억 달러, △73.8%)·일본(0.2억 달러, △73.6%) 등은 하락

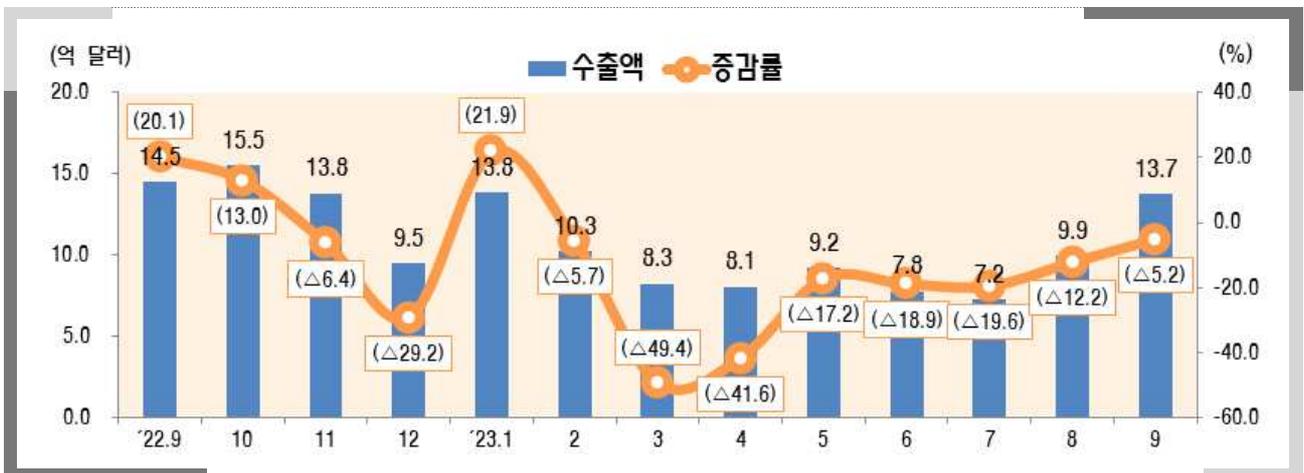
표 1-9 | 휴대폰 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	'22.9	10	11	12	'23.1	2	3	4	5	6	7	8	9
휴대 단말기	14.5 (20.1)	15.5 (13.0)	13.8 (△6.4)	9.5 (△29.2)	13.8 (21.9)	10.3 (△5.7)	8.3 (△49.4)	8.1 (△41.6)	9.2 (△17.2)	7.8 (△18.9)	7.2 (△19.6)	9.9 (△12.2)	13.7 (△5.2)
완제품	4.1 (23.5)	2.9 (△28.8)	2.8 (△34.5)	0.9 (△76.6)	3.2 (152.2)	1.7 (△36.2)	2.6 (△66.4)	3.3 (△42.3)	3.2 (△24.2)	2.4 (△46.9)	2.3 (△22.4)	1.8 (△30.6)	2.7 (△33.4)
부분품	10.4 (18.9)	12.7 (30.2)	11.0 (5.1)	8.6 (△11.2)	10.7 (5.7)	8.5 (4.5)	5.7 (△34.4)	4.8 (△41.2)	6.0 (△12.9)	5.3 (6.7)	4.9 (△18.2)	8.2 (△6.9)	11.0 (5.8)

자료 : IITP, KTSPi

그림 1-9 | 휴대폰 수출 추이



자료 : IITP, KTSPi

표 1-10 | 휴대폰 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2022년 연간				2023년						
	순위	국가	금액	증감률	비중	9월 당월				9월 누적	
국가						금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	중국(홍콩)	74.5	39.8	50.7	중국(홍콩)	8.2	1.3	59.7	44.8	-10.8	50.7
2	베트남	18.8	-35.9	12.8	미국	2.4	168.5	17.4	12.6	37.3	14.2
3	미국	10.5	-57.1	7.2	베트남	1.4	1.3	10.4	11.5	-21.5	13.0
4	독일	5.8	21.2	3.9	필리핀	0.6	269.5	4.1	2.3	824.9	2.6
5	영국	5.3	1.0	3.6	인도	0.2	-73.8	1.5	1.1	-67.3	1.3
6	오스트리아	5.1	170.3	3.5	일본	0.2	-73.6	1.2	1.7	-3.7	1.9
7	인도	3.8	13.2	2.6	독일	0.1	-55.3	1.1	2.9	-42.1	3.3
8	캐나다	2.8	77.7	1.9	영국	0.1	-83.7	0.6	2.3	-49.6	2.6
9	네덜란드	2.8	108.8	1.9	대만	0.1	-32.0	0.5	0.7	-26.5	0.8
10	일본	2.3	2.9	1.6	네덜란드	0.1	-75.6	0.4	1.1	-52.4	1.3

자료 : IITP, KTSPI



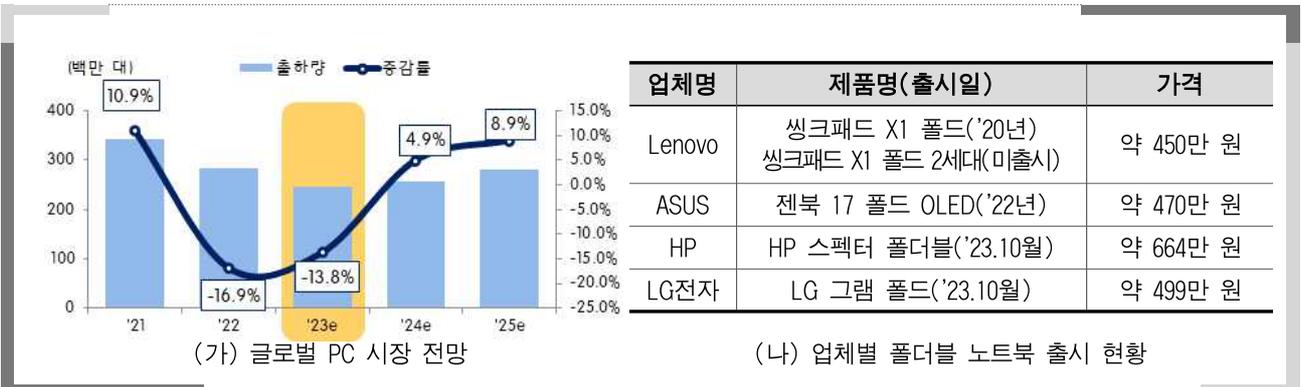
5 컴퓨터 및 주변기기

1) 수출 환경

□ (PC) 거시경제 악화 여파 등으로 2년 연속 두 자릿수 하락 불가피, '24년엔 반등 전망

- (시장 전망) '23년 PC 시장(2억 4,491만 대, △13.8%)은 글로벌 경제 부진을 배경으로 역성장을 보이겠지만 '24년엔 비즈니스용 수요 회복 등으로 반등 기대
 - 글로벌 금리인상, 물가 상승에 따른 소비자 구매력 약화 등으로 PC 수요 회복 지연이 지속되면서 '23년 PC 시장은 비즈니스용(1억 5,974만 대, △10.6%), 소비자용(8,517만 대, △19.1%) 등의 동반 감소로 내림세가 이어질 전망
 - 그러나 '24년(2억 5,691만 대, 4.9%↑)엔 윈도 11 업그레이드로 인한 비즈니스(1억 6,979만 대, 6.3%↑) 중심의 수요 회복 등이 기대되면서 3년 만에 반등하며 회복 전환할 전망
 - ※ 마이크로소프트는 9.26일 AI 비서 등이 탑재된 윈도 11 업그레이드판을 출시하였으며 11.1일에는 사무용 소프트웨어에 AI를 장착한 'MS 365 코파일럿(엑셀, 워드 등 포함)'을 추가 공개할 예정
- Lenovo를 시작으로 글로벌 업체들의 혁신적인 폴더블 노트북 출시에 눈길
 - (HP) 9.14일 17인치 1,920×2,560 화소의 OLED 터치 스크린 기반인 폴더블 노트북 '스펙터 폴더블'을 공개. '23.10월 미국을 시작으로 전 세계 출시 예정이며 가격은 다소 높은 660만 원 수준
 - (LG전자) 국내 업체 최초로 폴더블 노트북('LG 그램 폴드', 한정 판매)을 출시('23.10.4일). 동 제품은 비슷한 시기에 출시되는 경쟁 업체와 마찬가지로 17인치 1,920×2,560 화소에 OLED 터치 패널을 탑재했으나 가격은 499만 원으로 비교적 저렴하게 책정
 - ※ 제품을 접어 블루투스 키보드를 사용할 경우 HP 신제품은 14인치, LG전자의 신제품은 12인치로 활용 가능

그림 1-10 | 글로벌 PC 시장 전망 및 업체별 폴더블 노트북 출시 현황



자료 : Gartner, 2023.9. / 언론 자료 재인용

□ (태블릿PC) 올 상반기 시장('22.1H, Δ8.3%→ '23.1H, Δ13.0%), 역성장 폭 확대

○ (시장 규모 및 전망) '23.2분기 시장은 수요 약세가 지속되면서 2분기 연속 내림세

- 전 세계 고인플레이션에 따른 소비자들의 수요 냉각, 스마트폰으로의 수요 이동 등으로 '23.2분기 글로벌 태블릿PC 시장은 '20.2분기 이후 최저 수준인 2,956만 대에 그치며 전년 동기 대비 16.9% 하락(Gartner, '23.9월)
- 이후에도 폴더블 노트북의 점진적 확장, 러우 전쟁에 이어 이스라엘-팔레스타인 전쟁에 따른 정세 불안 가중 등으로 긴축 장기화 우려가 더해지면서 '23년 태블릿PC 시장은 감소 전망

○ (경쟁 동향) 주요 태블릿PC 상위 업체들은 모두 실적('23.2분기 기준) 하락을 기록

- 압도적 1위를 수성하고 있는 애플(1,322만 대, Δ21.6%)은 태블릿PC 수요 약화 등으로 2분기 연속 매출이 감소 또한 올해는 애플 역사 최초로 아이패드 신모델 출시가 없을 것이라는 의견이 다수 제기되면서 '23년 실적 회복은 어려울 것이라는 전망이 우세
 - ※ 10.17일 애플의 아이패드 신제품 공개가 기대됐으나 태블릿PC 대신 액세서리인 '3세대 애플 펜슬'을 공개
- 삼성전자(612만 대, Δ12.3%)는 2분기 연속 20%대 점유율을 유지하며 1위와의 격차를 점진적으로 축소('22.2Q, 27.8%p → '23.2Q, 24.0%p)해 나가는 양상이나 실적 자체는 역성장
 - 한편 삼성전자는 경쟁 업체와 달리 '23.8월 갤럭시 탭 S9 시리즈 신제품을 선보인 데 이어 준프리미엄인 '갤럭시 탭 S9 FE 시리즈(기본·플러스)'도 10.5일부터 미국을 시작으로 글로벌 출시
 - ※ 기본형은 10.9인치, 플러스형은 12.4인치의 디스플레이가 채용되었으며 플러스형의 경우 고용량 배터리로 한 번 충전 시 최대 20시간까지 동영상 재생이 가능한 점 등이 특징
- 레노버(207만 대, Δ34.9%)는 실적 부진 속에서도 아마존(186만 대, Δ7.2%)을 제치고 3분기 만에 다시 3위를 차지하였으며 화웨이(102만 대, Δ7.7%)는 5위를 지속

그림 1-11 | 글로벌 태블릿PC 시장 규모 및 업체별 점유율 추이



자료 : Gartner, 2023.9.

□ (SSD) 2년 연속 역성장 예상 속에 '24년엔 가격 회복 등으로 두 자릿수 성장 전망

- (시장 전망) 올해 고물가·고금리 현상 등이 지속되면서 출하량(4억 2,260만 대, △2.2%)과 매출액(218.0억 달러, △43.8%)은 부진을 면치 못할 전망(Gartner, '23.10월)
 - (소비자용) 글로벌 PC 시장 불황 속에서도 고사양·고화질 게이밍·엔터테인먼트 등의 수요가 이어지면서 출하량(3억 4,526만 대, 2.8%↑)은 반등하겠으나 SSD 가격 급락 등으로 매출액(131.0억 달러, △22.8%)은 2년 연속 두 자릿수 하락을 지속할 것으로 관측
 - (기업용) 챗GPT 등과 같은 생성형 인공지능의 등장과 IoT, 자율주행차 등이 더해지면서 데이터 사용량이 급증하고 있으나 전 세계적인 경제 악화 등으로 글로벌 IT 기업들의 데이터센터·서버로 투자가 위축되면서 '23년 출하량(4,378만 대, △33.9%), 매출액(75.0억 달러, △63.9%)은 모두 감소 전망
 - ※ 다만 시장조사업체인 트렌드포스는 낸드플래시 업체들의 지속적인 재고 감소 조정 등으로 '23.4분기부터 SSD 가격이 점진적으로 회복(소비자용은 8~13%↑, 기업용은 5~10%↑)할 것이라 전망(TrendForce, '23.10월)
- 내년 세계 경기 회복 기대 속, 글로벌 SSD 업체들은 소비자용·기업용 신제품을 출시
 - (삼성전자) 고화질인 풀HD급 4GB 영화 1편을 단 2초 만에 저장 가능한 초고속 포터블 SSD 'T9'을 출시(10.4일). 신제품은 전작('T7') 대비 속도가 2배가량 빠르며 4TB SSD 중 업계 최고 수준인 2,000MB/초의 연속 읽기·쓰기 속도를 지원
 - 동사는 T9을 3개의 라인업(1·2·4TB)으로 구성하였으며 4K 콘텐츠 및 고사양 게이밍 등의 수요 증가에 발맞춰 소비자용 SSD 신제품을 앞세워 선두 입지를 공고히 할 계획
 - ※ '23.5월 SK하이닉스도 첫 번째 포터블 SSD '비틀X31'(연속 읽기·쓰기 최대 속도는 각각 1,050MB/s, 1,000MB/s)을 공개
 - (마이크론) 232단 3D TLC 낸드플래시를 기반으로 한 데이터센터용 '마이크론 7500 NVMe SSD'를 공개(10.17일). 동 제품은 연속 읽기(최대 7GB/s)·쓰기(5.9GB/s) 속도가 경쟁 제품 대비 최대 242% 향상돼 데이터센터의 원활한 운영을 위한 성능 최적화 등에 유리할 것으로 관측

그림 1-12 | 글로벌 SSD 시장 전망(출하량 및 매출액)



자료 : Gartner, 2023.10.

2) 수출 동향

□ '23.9월 컴퓨터 및 주변기기 수출은 전년 동기 대비 48.0% 감소한 8.0억 달러 형성

- **(품목별)** 컴퓨터, 모니터 등의 수출 호조에도 불구하고 SSD, 프린터 등 주변기기 하락으로 15개월 연속 가파른 하락 곡선을 지속
 - (컴퓨터 : 0.9억 달러, 20.5%↑) 노트북(0.2억 달러, 37.0%↑), 중대형컴퓨터(0.2억 달러, 17.5%↑) 등 완제품 수요 견조와 부품품(0.5억 달러, 24.5%↑) 등의 증가세가 지속되면서 3개월 연속 성장
 - (주변기기 : 7.1억 달러, △51.6%) 모니터(1.3억 달러, 10.6%↑) 등의 오름세에도 불구하고 SSD(4.6억 달러, △62.2%), 저장매체(0.6억 달러, △8.2%), 프린터(0.4억 달러, △6.3%) 등의 감소로 역성장
- **(지역별)** 베트남·폴란드 등을 제외한 주요 교역국(중국(홍콩 포함)·미국 등) 수출이 하락
 - 중국(홍콩 포함, 2.5억 달러, △53.0%)은 컴퓨터(0.3억 달러, 34.5%↑) 등은 호조세가 지속되는 반면 SSD(1.8억 달러, △60.2%) 등의 감소세가 이어지면서 2개월 연속 두 자릿수 하락
 - 미국(2.1억 달러, △62.7%)은 컴퓨터(0.1억 달러, 1.2%↑) 등이 소폭 반등하였으나 주력 수출품인 SSD(1.3억 달러, △72.6%)의 뚜렷한 급감세가 지속되면서 15개월 연속 우하향
 - 베트남(0.5억 달러, 24.6%↑)은 모니터(0.3억 달러, 11.5%↑), SSD(0.03억 달러, 200.0%↑), 프린터(0.02억 달러, 237.2%↑) 등 주변기기 수출 성장을 중심으로 25개월 연속 상승 곡선을 유지

표 1-11 | 컴퓨터 및 주변기기 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	'22.9	10	11	12	'23.1	2	3	4	5	6	7	8	9
컴퓨터 및 주변기기	15.4 (△20.2)	10.3 (△30.9)	9.7 (△45.2)	11.7 (△29.5)	6.3 (△58.7)	6.6 (△58.6)	8.5 (△52.5)	5.9 (△66.7)	8.3 (△53.0)	8.7 (△48.7)	8.7 (△28.0)	6.6 (△47.4)	8.0 (△48.0)
컴퓨터	0.8 (△60.1)	0.7 (△66.2)	0.8 (△63.0)	1.1 (△52.6)	0.7 (△24.3)	0.8 (2.7)	0.9 (23.1)	0.7 (△17.4)	0.9 (△6.0)	0.8 (△9.9)	1.0 (11.8)	0.8 (17.7)	0.9 (20.5)
부품	0.4 (△76.8)	0.4 (△77.5)	0.4 (△77.2)	0.6 (△69.1)	0.5 (△15.6)	0.4 (12.4)	0.5 (23.2)	0.4 (△22.3)	0.4 (△15.7)	0.4 (△24.9)	0.5 (△13.3)	0.5 (29.2)	0.5 (24.5)
주변기기	14.6 (△15.6)	9.6 (△25.2)	8.9 (△42.7)	10.5 (△25.7)	5.6 (△61.1)	5.8 (△61.7)	7.6 (△55.6)	5.1 (△69.4)	7.4 (△55.6)	7.8 (△51.0)	7.7 (△31.1)	5.8 (△51.3)	7.1 (△51.6)
보조기 장치	12.3 (△19.8)	7.4 (△31.5)	6.8 (△51.3)	8.1 (△34.3)	3.2 (△73.4)	3.7 (△72.0)	5.4 (△61.9)	2.9 (△79.8)	5.3 (△62.5)	5.3 (△60.4)	5.3 (△39.0)	3.6 (△63.4)	4.7 (△62.0)
프린터	0.4 (19.1)	0.4 (35.3)	0.3 (△4.4)	0.4 (△2.7)	0.3 (△30.2)	0.3 (1.8)	0.3 (△24.4)	0.3 (△22.2)	0.3 (△20.6)	0.4 (△4.1)	0.3 (△20.2)	0.3 (△25.6)	0.4 (△6.3)
모니터	1.1 (55.9)	1.1 (56.1)	1.1 (41.7)	1.2 (35.8)	1.1 (△15.8)	1.2 (21.9)	1.2 (0.4)	1.2 (12.9)	1.2 (7.5)	1.3 (23.0)	1.3 (24.8)	1.2 (26.4)	1.3 (10.6)

자료 : IITP, KTSPI



그림 1-13 컴퓨터 및 주변기기 수출 추이



자료 : IITP, KTSPi

표 1-12 컴퓨터 및 주변기기 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2022년 연간				2023년						
	순위	국가	금액	증감률	비중	9월 당월			9월 누적		
					국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	미국	64.0	12.7	37.0	중국(홍콩)	2.5	-53.0	30.8	21.3	-50.5	31.5
2	중국(홍콩)	51.4	-19.6	29.7	미국	2.1	-62.7	26.5	16.6	-67.9	24.5
3	네덜란드	7.2	52.2	4.2	베트남	0.5	24.6	6.0	4.3	35.9	6.3
4	일본	6.8	22.8	4.0	대만	0.4	-38.4	4.5	2.1	-44.4	3.2
5	대만	4.4	-10.6	2.5	일본	0.4	-21.0	4.5	3.7	-36.9	5.4
6	베트남	4.3	194.9	2.5	폴란드	0.3	78.8	3.6	2.3	-9.5	3.4
7	싱가포르	4.2	-1.5	2.5	네덜란드	0.2	-62.3	2.2	1.6	-74.4	2.4
8	멕시코	4.0	-15.4	2.3	싱가포르	0.2	-32.9	2.0	1.7	-52.6	2.5
9	폴란드	3.4	36.4	2.0	체코	0.2	-39.4	2.0	1.1	-54.4	1.7
10	체코	2.9	6.3	1.7	멕시코	0.1	-56.2	1.8	1.4	-58.6	2.1

자료 : IITP, KTSPi

6 이차전지

1) 수출 환경

□ 글로벌 전기차용 이차전지 시장은 전방 수요 견조세에 따라 두 자릿수 호조 지속

- (시장 규모 및 전망) '23.8월 누적 전기차용 이차전지 시장은 429GWh로 전년 동기 대비 48.9% 성장 기록(SNE리서치, '23.10월)
 - 테슬라의 공격적인 가격 인하, 완성차 업체들의 전기차 라인업 확대 등에 따라 '23.8월 누적 전기차 인도량은 870.3만 대로 전년 대비 41.3% 증가하며 전기차용 이차전지 시장 성장을 촉진
 - 이에 따라 '23년 글로벌 전기차용 이차전지 시장(687GWh, 32%↑)은 두 자릿수 상승을 지속할 전망
 - 다만 일각에서는 글로벌 경기 악화 장기화, 올해부터 본격화된 주요국들의 전기차 구매 보조금 축소 행보 등으로 전기차 보급 속도가 점차 둔화되면서 후방 산업인 전기차용 이차전지 시장 성장세도 점진적으로 완만해질 것이란 추측 제기
 - ※ 한편 글로벌 전기차 판매 성장 둔화에 따라 보급형 전기차 시장을 중심으로 가격 경쟁력을 갖춘 LFP 이차전지 채택 비중('20년 6% → '22년 27%)이 높아지면서 LFP 이차전지 입지가 한층 더 확대될 전망(IEA, '23.4월)
- 국내 3사 점유율('23.8월 누적, 전년 대비 $\Delta 1.0\%$ pp)은 하락 추세이나 실적은 지속 증가
 - 중국 CATL(158.3GWh, 54.4%↑), BYD(68.1GWh, 87.1%↑)는 중국·유럽 시장 등을 중심으로 1, 2위를 고수. LG에너지솔루션(60.9GWh, 58.5%↑)은 국내 업체 중 유일하게 점유율 상승을 이어나가며 3위 유지
 - 파나소닉(30.6GWh, 37.3%↑), SK On(21.7GWh, 16.5%↑), CALB(20.0GWh, 69.0%↑), 삼성 SDI(17.6GWh, 32.4%↑) 등도 모두 실적 성장을 이어나가며 4, 5, 6, 7위를 차지

그림 1-14 | 글로벌 전기차용 이차전지 시장 전망 및 업체별 점유율 추이



자료 : SNE리서치, 2023.10.

□ 고객사 확대를 위한 업체 간 적극적 경쟁 속, 차세대 46mm 원통형 이차전지에 주목

○ 글로벌 이차전지 업체들은 경쟁력 제고, 생산능력 증진 등을 위한 과감한 투자를 지속

표 1-13 | 글로벌 이차전지 업체들의 투자 동향

업체명	세부 내용
	<ul style="list-style-type: none"> •(북미) 日 완성차 업체인 도요타와 연간 20GWh 규모의 전기차용 이차전지 공급 계약을 체결하며 美 미시간 공장 투자를 예고(10.5일) - LG에너지솔루션은 '25년부터 미국에서 생산되는 도요타 전기차에 하이니켈 NCMA 기반의 파우치형 이차전지를 연간 20GWh 규모로 공급하는 계약을 체결. 동 사의 단일 수주 계약 중 최대 규모로 눈길 - 계약에 따른 생산능력 확보를 위해 '25년까지 美 미시간 공장에 약 30억 달러를 투입하여 도요타 전용 이차전지 생산라인을 구축키로 결정 - 이로 인해 동 사는 글로벌 Top5 완성차 업체인 도요타, 폭스바겐, 르노닛산, 현대차, GM 모두를 고객사로 확보해 북미 시장에서 압도적 경쟁 우위를 선점한 것으로 관측
	<ul style="list-style-type: none"> •(북미) '22년 삼성SDI와 스텔란티스의 합작으로 출범한 '스타플러스 에너지'는 1공장에 이어 두 번째 합작 공장도 美 인디애나주 코코모시에 건설키로 최종 확정(10.12일) ※현재 건설 중인 제1공장은 33GWh 규모로 '25.1분기부터 가동될 예정이며 제2공장('24.4월 착공 예정)은 34GWh로 '27년부터 가동 예정 - 총 67GWh 규모(전기차용 각형 이차전지 생산)의 '스타플러스에너지 코코모 기가팩토리'를 완성하여 북미 지역 내 이차전지 최대 생산 거점 구축을 목표로 제시 - 특히 동 사는 제2공장 건설 예상 비용의 51% 수준(양사의 합작 비중과 동일)인 2억 6,556억 원을 투입할 예정이며 이로써 '27년 동 사의 북미 지역 연간 생산량은 약 97GWh 규모에 달할 전망 ※'23.4월 美 GM과도 합작법인을 설립해 인디애나 뉴 칼리일 지역에 30GWh 규모의 공장('26년 양산) 건설을 확정 •(국내) 이외에도 삼성SDI는 현재 울산 사업장을 핵심 생산거점(마더팩토리)으로 만들겠다는 의지를 피력 하며 현 사업장보다 2배가량 부지를 확장('25.12월)해 이차전지 및 소재 공장을 신설할 것이라 발표 ※기존 울산 사업장은 전기차 및 ESS용 이차전지를 생산하고 있으며 생산규모는 10GWh 수준. 향후 공장 증설 시 신규 라인에서 차세대 전고체 이차전지 등을 생산할 것으로 예상 •북미·국내 등 공급망을 다양화하며 이차전지 생산능력 확대는 물론 전고체 등 차세대 이차전지 생산을 위한 기반 마련에도 집중하는 모양새
	<ul style="list-style-type: none"> •(북미) 中 고선하이테크(귀시안)는 약 20억 달러를 투입하여 美 일리노이주 맨티노에 전기차용 이차전지 공장을 설립할 것이라 예고, 美 보조금 수혜 대상으로 선정될지는 불확실 - 10.13일 中 고선하이테크는 공장 신설을 위해 美 일리노이주 맨티노 지역의 부지 매입을 완료하며 북미 지역 기반 마련에 집중. 신규 공장은 '24년부터 생산을 시작해 연간 10GW의 이차전지 팩과 40GWh의 셀을 생산할 예정 - 또한 미국 시장 점유율 확대를 위해 수출이 아닌 현지 생산 방식으로 美 내 공장을 건설하는 방식을 취해 IRA 등에 따른 수혜도 기대 - 그러나 美 연방 하원이 중국 업체에 보조금을 지급해서는 안 된다는 입장을 강력하게 주장하고 있어 보조금 지급 여부에 대한 향후 귀추에 주목 ※포드는 中 CATL과 美 미시간주에 35억 달러 규모의 합작 공장을 건설하는 계약을 체결('23.2월)했으나 美 연방의 IRA 취지에 벗어난다는 비판, 중국 기술 및 자본 투입으로 인한 정치권 논란 등 지속된 압박으로 '23.9월 결국 공사 중단을 선언. 다만 완전한 종료가 아닌 일시적 중단이라 설명

자료 : 언론 자료 정리

- 전기차용 이차전지 폼팩터 전쟁 속, 테슬라가 주도하는 차세대 46mm 원통형 이차전지에 이목이 집중
 - '20.9월 테슬라가 처음으로 선보인 4680(지름 46mm, 높이 80mm) 이차전지는 기존 1865, 2170 제품 대비 에너지 효율이 크게 높아 차세대 이차전지로 주목
 - 테슬라는 이르면 '24년부터 4680 원통형 이차전지를 대량 양산할 것으로 전망되나 아직까지 수출 및 생산 물량이 충분치 않다는 의견이 다수. 테슬라의 이차전지 내재화 전략이 다소 지연될 것으로 예상되면서 경쟁 업체들의 테슬라向 공급 주도권 싸움이 치열해질 전망
 - ※ 4680 원통형 이차전지는 2170 대비 크기가 커 에너지 밀도가 높으며 이차전지 팩 내의 불용 공간도 줄일 수 있는 장점이 존재. 또한 팩당 셀 탑재 수량도 줄일 수 있어 전기차 제조비용 절감에도 매우 유리
 - 게다가 테슬라를 비롯한 BMW, GM, 루시드, 빈패스트 등도 지름 46mm 원통형 이차전지 적용을 예고 및 검토하는 등 완성차 업체들의 선호도도 높아지고 있으며 '23년 말부터 이차전지 업체들의 46mm 원통형 제품 대량 생산 일정도 본격 예고되면서 '46mm 원통형 이차전지'에 주목
 - ※ (참고) '23.1분기 전기차용 이차전지의 폼팩터별 시장 점유율은 중국 기업들이 주력 생산하고 있는 각형 이차전지(65%)가 안전성을 기반으로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 이어 불용 공간이 없어 에너지 밀도가 높은 파우치형(20%), 표준화된 규격으로 단가가 저렴한 원통형(14%) 순으로 시장을 점유(SNE리서치)
 - 이에 따라 4680 이차전지 시장은 올해 10GWh 수준에 불과하겠으나 '25년 155GWh → '30년 650GWh까지 폭발적으로 성장할 전망(SNE리서치)

표 1-14 | 전기차용 이차전지 폼팩터별 주요 업체 및 장단점

	LGES	삼성SDI	SK On	장점	단점
원통형	0	0		<ul style="list-style-type: none"> • 저렴한 가격 및 대량 생산에 유리 • 부피당 높은 에너지밀도 	<ul style="list-style-type: none"> • 고가의 배터리 시스템 구축 비용 • 낮은 공간 효율성
파우치형	0		0	<ul style="list-style-type: none"> • 높은 공간 효율로 높은 에너지밀도 • 다양한 디자인 구현 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 복잡한 공정 과정으로 대량 생산이 불리
각형		0	0	<ul style="list-style-type: none"> • 일정한 성능의 대량 생산에 유리 • 충격에 강함 	<ul style="list-style-type: none"> • 파우치형 대비 낮은 에너지밀도

자료 : 언론 자료 정리

- 글로벌 업체들의 4680 원통형 이차전지 시장 진입 경쟁 속, 국내 업체는 테슬라 외 고객사 확보를 위해 '4680' 규격이 아닌 '46XX'로 다양한 높이를 구사하는 전략을 채택
 - **(파나소닉)** '24년부터 美 캔자스 공장('22.11월 착공 시작)에서 연간 30GWh 규모의 4680 이차전지 양산에 돌입할 예정이며 '23.4월 美 오클라호마주에 세 번째 이차전지 공장 건설도 검토 중인 상황
 - ※ 해당 신규 공장을 통해 테슬라용 4680 이차전지 생산과 더불어 BMW, 스텔란티스 등 새로운 고객 확보에도 나설 방침
 - **(LG에너지솔루션)** '22년 마더팩토리인 오창 공장에 5,800억 원을 투자하여 4680 이차전지 양산을 위한 설비를 구축하였으며 '24.하반기부터 본격 양산을 시작해 테슬라에 공급할 방침



- ※ 다만 높이를 규정하지 않기 위해 자사의 제품을 '46XX'로 소개
- **(삼성SDI)** 마찬가지로 '22년 천안 공장에 지름 46mm 원통형 이차전지 생산라인을 구축한 뒤 '23.하반기부터 시제품 생산을 진행 중이며 동 제품은 BMW의 전기차 플랫폼 '노이에 클래스 (Neue Klasse)', GM 등에 공급될 예정
 - ※ BMW의 전기차 라인업 중 세단 계열은 4695(지름 46mm, 높이 95mm)가, SUV 계열은 46120(지름 46mm, 높이 120mm)의 원통형 이차전지가 장착될 전망
- **(EVE에너지)** 중국 내 최초로 46파이 이차전지 대규모 양산('23.9월)에 돌입하였으며 국내 업체와 같이 높이를 규정하지 않아 눈길. 동 사의 제품(약 350Wh/kg)은 테슬라의 4680(약 299Wh/kg) 대비 에너지 밀도가 높으며 완충까지 소요되는 시간도 9분가량으로 초고속 충전 등도 지원한다 설명

2) 수출 동향

□ '23.9월 축전지 수출은 전년 동기 대비 16.2% 하락한 7.9억 달러로 3개월 연속 감소

- **(품목별)** 축전지·부분품 등의 수출 하락으로 3개월 연속 8억 달러대를 하회
 - (축전지 : 7.3억 달러, $\Delta 17.0\%$) 일부 고객사의 수요 약화에 따른 재고 조정, 국내 업체의 해외 생산 확대 등으로 전기차용(2.3억 달러, $\Delta 16.3\%$), 에너지저장장치용(1.8억 달러, $\Delta 26.7\%$) 등의 감소세가 지속되면서 하락
 - ※ 축전지 수입 추이(억 달러)는 ('20) 17.8, 28.2% \uparrow \rightarrow ('21) 35.0, 97.2% \uparrow \rightarrow ('22) 58.4, 66.8% \uparrow \rightarrow ('23.9월 누적) 68.0, 66.3% \uparrow 로 집계, 해외 생산 증가에 따라 역수입 현상이 확대되는 추세
 - (부분품 : 0.6억 달러, $\Delta 7.1\%$) 미국·폴란드 등의 반락과 중국 수출 부진이 지속되면서 역성장
- **(지역별)** 주요 교역국인 미국·중국(홍콩 포함) 등의 내림세가 지속되면서 감소
 - 미국(3.7억 달러, $\Delta 0.1\%$)은 전기차용 축전지(1.4억 달러, $\Delta 25.2\%$), 부분품(0.1억 달러, $\Delta 20.5\%$) 등의 감소로 내림세가 지속되고 있으나 ESS용(1.2억 달러, 144.5% \uparrow) 등의 급증에 힘입어 감소 폭은 보합 수준으로 수렴
 - ※ 對미 축전지 수출 증감률 추이(%) : ('23.6) 59.5 \uparrow \rightarrow (7) $\Delta 9.1$ \rightarrow (8) $\Delta 11.8$ \rightarrow (9) $\Delta 0.1$
 - 중국(홍콩 포함, 0.5억 달러, $\Delta 13.0\%$)은 축전지(0.3억 달러, $\Delta 13.6\%$), 부분품(0.2억 달러, $\Delta 11.9\%$) 등의 하락세가 지속되면서 3개월 연속 감소
 - ※ 다만 중국(홍콩 포함)의 축전지 수입은 ('21.9월) 3.5억 달러에 불과했으나 ('22.9월) 5.9억 달러 \rightarrow ('23.9월) 7.0억 달러로 빠르게 늘어나고 있는 상황
 - 일본(0.5억 달러, $\Delta 26.6\%$)은 ESS용(0.3억 달러, $\Delta 37.1\%$) 수출 역성장 등으로 8개월 만에 반락

표 1-15 축전지 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	'22.9	10	11	12	'23.1	2	3	4	5	6	7	8	9
축전지	9.5 (30.8)	8.0 (17.0)	7.3 (△1.0)	9.6 (30.0)	8.0 (9.7)	8.6 (24.6)	8.7 (0.4)	7.8 (△4.3)	8.0 (△4.9)	9.3 (16.8)	7.4 (△16.0)	7.4 (△21.2)	7.9 (△16.2)
축전지	8.8 (34.2)	7.5 (19.1)	6.7 (△1.3)	8.9 (32.4)	7.5 (13.8)	8.1 (28.9)	8.1 (1.9)	7.2 (△3.1)	7.4 (△4.3)	8.7 (18.3)	6.8 (△17.0)	6.8 (△22.8)	7.3 (△17.0)
부분품	0.6 (△7.3)	0.5 (△9.5)	0.6 (1.5)	0.6 (△0.2)	0.5 (△25.6)	0.5 (△20.2)	0.6 (△14.4)	0.5 (△18.3)	0.6 (△12.1)	0.6 (1.6)	0.6 (△4.8)	0.6 (△1.8)	0.6 (△7.1)

자료 : IITP, KTSPi

그림 1-15 축전지 수출 추이



자료 : IITP, KTSPi

표 1-16 축전지 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2022년 연간				2023년							
	순위	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	미국	41.1	50.0	41.1	미국	3.7	-0.1	47.0	34.9	19.6	47.6	
2	독일	10.4	5.0	10.4	중국(홍콩)	0.5	-13.0	6.2	3.7	-30.7	5.1	
3	중국(홍콩)	6.8	-33.7	6.8	일본	0.5	-26.6	6.0	3.5	10.2	4.7	
4	일본	4.7	35.0	4.7	독일	0.4	-66.9	5.2	5.6	-32.5	7.7	
5	베트남	4.6	17.9	4.6	벨기에	0.3	274.1	3.4	2.2	306.4	3.0	
6	폴란드	3.2	-44.4	3.2	인도	0.2	-39.0	2.9	2.6	69.5	3.6	
7	헝가리	3.1	20.7	3.1	대만	0.2	-53.9	2.9	2.1	28.4	2.9	
8	인도	2.4	353.3	2.4	베트남	0.2	52.8	2.9	2.1	-44.9	2.9	
9	대만	2.2	190.9	2.2	호주	0.2	-2.3	2.4	1.3	-18.6	1.8	
10	호주	1.9	-8.3	1.9	폴란드	0.2	-49.0	1.9	1.5	-42.4	2.0	

자료 : IITP, KTSPi



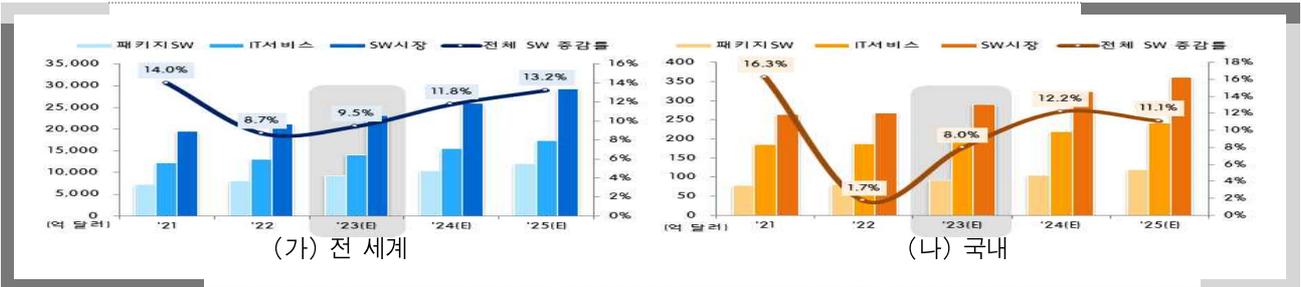
7 SW

1) 수출 환경

□ 클라우드 도입 수요 증가 등으로 '23년 글로벌 및 국내 SW 시장은 오름세를 기대

- (시장 전망) IT서비스와 패키지SW가 성장세를 이어가면서 '23년 글로벌 SW 시장 규모는 전년 대비 9.5% 증가한 2조 3,173억 달러를 예상(Gartner, '23.9월)
 - 클라우드 도입 확대, 생성형 AI 시장 성장 등으로 디지털 전환 수요가 확대되는 가운데 보안 위협 고도화, IT 인프라 관리 복잡성 심화에 따른 업체들의 IT 관련 지출 증가 등으로 글로벌 SW 시장은 상승 곡선을 이어갈 전망
 - 다만 고인플레이션, 주요국 금리 인상 등으로 글로벌 경기 회복이 예상보다 지연되면서 종전 전망(전체 10.6%↑, IT서비스 8.8%↑, 패키지SW 13.5%↑) 대비 성장률을 소폭 하향 조정
 - (IT서비스 : 1조 4,010억 달러, 7.3%↑) 서비스형 인프라(IaaS, 19.6%↑)가 시장 성장을 견인하는 가운데 애플리케이션 구현 및 관리(6.5%↑)·컨설팅(9.4%↑)·인프라 구현 및 관리(4.6%↑)·비즈니스 프로세스(6.4%↑) 등 주요 서비스가 성장하면서 상승세를 이어갈 것으로 예상
 - ※ 한편 원자재 가격 상승 등으로 설비투자 비용 부담이 확대됨에 따라 빅테크 업체들의 데이터센터 증설이 연기되면서 하드웨어 지원 분야는 소폭 감소(△2.6%)할 전망
 - (패키지SW : 9,162억 달러, 12.9%↑) 인프라 SW(14.7%↑)·기업 애플리케이션 SW(12.1%↑)·사용자 지향형 SW(10.5%↑) 등 주요 패키지가 두 자릿수 성장을 달성하면서 성장폭 확대를 기대
- (국내 시장) IT서비스·패키지SW 성장폭이 확대되면서 '23년 국내 SW 시장 규모도 상승세를 이어가 전년 대비 8.0% 성장한 289억 달러를 기록할 전망(Gartner, '23.9월)
 - 제조·통신·공공·금융 등 다양한 산업에서 클라우드 도입 증가, 클라우드 서비스 업체들의 인프라 투자 지속 등으로 IT서비스 및 패키지SW 성장이 가속화되면서 국내 SW 시장은 오름세 지속을 예상
 - ※ 한편 Gartner는 국내 SW 시장 성장률도 종전 전망(전체 10.3%↑, IT서비스 8.9%↑, 패키지SW 13.7%↑) 대비 하향 조정
 - (IT서비스 : 198억 달러, 6.1%↑) 하드웨어 지원 분야는 감소(△4.8%)가 예상되나 IaaS(25.0%↑)를 중심으로 인프라 구현 및 관리(4.2%↑)·비즈니스 프로세스(5.6%↑)·애플리케이션 구현 및 관리(5.6%↑)·컨설팅(6.3%↑) 등 주요 서비스의 호조가 기대됨에 따라 오름세를 예상
 - (패키지SW : 91억 달러, 12.4%↑) 인프라 SW(14.7%↑)·기업 애플리케이션 SW(9.5%↑)·사용자 지향형 SW(10.4%↑) 등이 시장 확대를 이끌어 가파른 상승 곡선을 그리며 성장세를 이어갈 전망

그림 1-16 전 세계 및 국내 SW 시장 전망



자료 : Gartner, 2023.9.

□ 국내 IT 서비스 업체, 생성형 AI 관련 기술 개발 등을 통해 경쟁력 강화 도모

- 삼성 SDS는 내부 플랫폼에 생성형 AI 기술 도입, SK C&C는 생성형 AI 기반 기업 보고서 제작 솔루션 개발, LG CNS는 언어·이미지·코딩 등 다양한 분야의 생성형 AI 서비스 모델 출시 등 국내 IT서비스 업체는 AI 관련 투자를 통한 경쟁력 확보에 총력

표 1-17 국내 IT서비스 업체 동향

업 체	내 용
	<ul style="list-style-type: none"> • 내부 지식자산 플랫폼이 레드닷 디자인 어워드 2개 부문에서 최고 디자인상 및 본상을 동시 수상한 가운데 생성형 AI 기술까지 적용해 혁신성을 확대 <ul style="list-style-type: none"> ※레드닷 디자인 어워드(독일)는 iF 디자인 어워드(독일), IDEA(미국)와 함께 전 세계 3대 디자인상 중 하나로 제품 디자인, 브랜드·커뮤니케이션 디자인, 디자인 콘셉트 등 3개 부문을 시상 -프로세스·방법론, 디자인 자산 등 관련 지식을 활용해 고객에게 최상의 통합경험(TX)을 제공하기 위해 구축한 내부 지식자산 플랫폼 'TX360'로 디자인 콘셉트 부문 최고 디자인상 및 브랜드·커뮤니케이션 디자인 부문 본상을 받는 등 2개 부문에서 동시 수상해 디자인 역량 및 경쟁력을 자랑 ※통합경험(TX)은 사용자경험(UX), 고객경험(CX), 임직원경험(EX), 다중경험(MX), 브랜드경험(BX), 제품경험(PX), 서비스경험(SX) 등 고객이 특정 제품 및 서비스 이용 시 발생하는 다양한 경험들을 하나로 통합해 관리하는 전략을 의미 -한편 동 사는 시상식에 참가하면서 기존 TX360에 생성형 AI 기술을 적용해 고객 여정에 따라 발생하는 경험 데이터를 기반으로 개선이 필요한 디자인을 생성형 AI의 추천을 통해 자동으로 반영하는 등 혁신적 기능을 추가 ※고객 여정은 잠재 고객이 필요를 해결할 제품 및 서비스를 찾을 때 갖게 되는 경험의 총합을 의미 -이에 따라 비전문가도 생성형 AI가 제공하는 해결방안 및 디자인 자산 등을 활용해 고객들이 웹사이트 이용 시 겪는 문제를 처리하는 등 다양한 문제 해결이 가능
	<ul style="list-style-type: none"> • 생성형 AI를 기반으로 기업 특성에 적합한 최적의 보고서를 제작하는 AI 솔루션을 개발 <ul style="list-style-type: none"> -AI를 통해 해당 기업의 특성에 맞춘 일반 보고서부터 경영자를 대상으로 하는 프레젠테이션 및 문서 작성 프로그램 등을 지원하는 '기업 전용 보고서 제작 생성형 AI'를 개발해 사내에 시범 적용 -시장 현황, 사업 동향, 기업 분석 자료 등 실제 기업 내·외부 데이터를 활용해 즉시 사용 가능한 보고서를 제시함에 따라 보고서 품질 향상, 작성 시간 단축, 추가 보고서 자동 제작 등의 효과가 발생 ※하이퍼클로바X 등 외부 생성형 AI를 사용하나 API 형태로 호출해 필요한 데이터만 확보하는 방식으로 데이터는 모두 기업 내부에서 처리 및 보관함에 따라 정보 유출 위험을 차단 -또한 직관적인 사용자 화면(UI) 구성을 통해 사용자가 화면 안내에 따라 지시를 내리면 소속 기업 양식에 맞는 보고서 제작을 지원함에 따라 신입 사원 등도 전문적인 보고서 작성이 가능 -동 사는 계열사 및 산업별 주요 고객을 대상으로 보고서 제작 AI를 확산할 예정이며, 연내 PaaS·SaaS 형태의 상용 제품 출시도 추진 -한편 국내·외 언론 자료, 시장분석 보고서, 경영 정보 등 내·외부 자료에서 고객이 필요로 하는 핵심 내용을 요약해 경영층의 효율적인 의사 결정 지원 등이 가능한 AI 간편 보고서도 개발할 계획



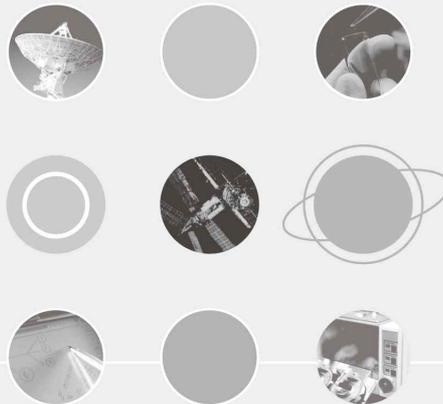
업 체	내 용
	<ul style="list-style-type: none"> • 기업 고객을 대상으로 생성형 AI의 3대 모듈을 포함한 플랫폼 'DAP GenAI'를 출시 -기업의 언어 AI 도입을 위해 AI 서비스, AI 프롬프트, LLMOps 등 생성형 AI의 3대 모듈을 포함한 플랫폼 'DAP GenAI'를 출시한 가운데 기업 고객은 자체 서버, 클라우드 등 보유한 인프라에 해당 플랫폼을 설치하기만 하면 활용이 가능 -기업 고객은 'AI 서비스' 모듈을 활용해 문서 요약 및 분류 등 단순한 업무부터 상품 추천, 보고서 작성 등 복잡한 업무까지 가능한 생성형 AI 서비스의 기획·개발·배포·운영 및 테스트까지 가능하며, 내부 정보유출 방지를 위한 필터 기능도 탑재 ※DAP GenAI는 기업이 보유한 문서, 데이터베이스 등 내부 정보자산만을 활용하고 보안 필터 적용 등이 가능해 정보 왜곡현상(Hallucination)뿐만 아니라 보안 문제도 사전에 방지 가능 -'AI 프롬프트(명령어)' 모듈은 AI의 정교한 답변을 위한 프롬프트 엔지니어링 노하우를 탑재해 고객은 프롬프트 생성 시 동 사의 전문가들이 구현한 프롬프트에 대한 직·간접적 활용이 가능 -'LLMOps' 모듈은 민감한 데이터를 다루는 금융·공공 분야 등 '프라이빗 LLM'을 원하는 고객을 겨냥한 것으로, 고객은 오픈소스 LLM을 미세조정(Fine-tuning)해 사업 분야에 특화된 LLM 생성이 가능하며 내부 정보를 외부로 전송하지 않고 AI 서비스 제작이 가능 -한편 동 사는 멀티모달 기반의 이미지 생성형 AI 'DRAG', 코드 생성형 AI 'AI 코딩' 등 언어를 포함해 이미지, 코딩 등 다양한 분야에서 생성형 AI 서비스 모델을 확보하며 사업을 가속화 ※멀티모달은 텍스트·이미지·음성 등 다양한 방법으로 AI 서비스에 입·출력이 가능한 기술

자료 : 언론 자료 정리



II

트레이드 GPS





II 트레이드 GPS³⁾

1 미국 - 실리콘웨이퍼

□ 美, 반도체 및 태양광 지원 확대에 따른 시장 성장으로 실리콘웨이퍼 수요도 확대 전망

- 미국 내 반도체 생산설비 증가, 청정에너지 분야 투자 확대에 따른 태양광 설치 증가 등으로 실리콘웨이퍼 수요도 성장을 기대
 - 미국·중국의 반도체 등 첨단기술 패권을 둘러싼 긴장 구도가 지속되는 가운데 중국과의 무역 감소가 미국 제조업에 전반적인 영향을 미치며 생산 비용 증가를 야기
 - 미국은 안정적 공급망 확보를 통한 반도체 제조업 역량 강화, 첨단기술을 둘러싼 중국과의 패권 전쟁에서의 우위 확보 등을 위해 안정적 국가안보를 명분으로 내세우며 ‘반도체과학법(CHIPS and Science Act)’을 제정
 - 이에 따라 글로벌 제조업체들이 반도체과학법 보조금 수혜를 위해 미국 내 생산설비 투자를 확대 하면서 반도체 생산에 필수적인 실리콘웨이퍼 수요도 확대될 전망
 - ※ 세액 공제, 보조금 등 각종 혜택을 앞세워 글로벌 반도체 업체들의 투자를 흡수한 미국은 전 세계 반도체 시장에서의 점유율(매출액 기준)을 '18년 45%에서 '22년 48%까지 확대
 - 또한 지구온난화 및 기후 위기에 대응하기 위해 탄소중립을 목표로 국가 차원의 온실가스 감축 목표 설정, ‘인플레이션 감축법(IRA)’ 시행을 통한 태양광 등 청정에너지 분야 투자 확대 등으로 태양광 설치 및 제조가 확대되면서 태양광 소자向 실리콘웨이퍼 수요도 증가를 예상
 - ※ 태양광 전지 제조 과정은 금속급 실리콘으로부터 고순도 폴리실리콘 추출 및 결정화 후 잉곳으로 만들고 이를 얇게 절단해 웨이퍼를 생산. 이후 세정·도핑·식각 공정을 거쳐 셀 제조 후 각각을 결합해 모듈을 완성

그림 2-1 국가별 전 세계 반도체 시장 점유율 추이 및 태양광 전지 제조 단계 요약



자료 : SIA Report, Factbook 및 State of the U.S. semiconductor industry / KITA 통상리포트, 2022.10.

3) 트레이드 GPS는 ICT 유망시장, 품목에 대한 동향 및 ICT 교역에 영향을 미치는 다양한 정보를 제공한다는 의미

□ 美, 반도체과학법 시행으로 글로벌 반도체 업체들의 미국 내 투자를 유인

- 미국은 자국 반도체 산업 육성을 위해 ‘반도체과학법’을 제정하고 적극적인 투자를 진행
 - '22.8월 미국은 첨단 산업 역량 강화를 위해 ‘반도체과학법(CHIPS and Science Act)’을 제정하고 정부 자금 투입 및 정책 지원을 추진. 이에 따라 미국 내 반도체 대량 생산을 달성할 뿐만 아니라 중국 등 해외 의존도를 줄이고 고임금 일자리를 창출할 계획
 - ※ 미국은 반도체과학법이 미국 내 반도체 공급 확보, 고속연 제조업 및 첨단기술 일자리 창출, 연구개발 역량 강화에 기여해 중국 등 타 국가와의 경쟁에서 유리해질 것을 기대
 - 동 법은 3개 부(Division), 7개 법(Title), 260개 이상의 장(Section)으로 구성되며, 반도체 산업과 관련된 A(CHIPS Act of 2022)·B(Research and Innovation Act)부에 총 2,481억 달러의 예산이 편성
 - ※ C부는 '22년 대법원 보안자금법 예산 지원에 중점
 - 특히 반도체 시설·장비 투자 세액 공제, 반도체 연구·개발·제조 보조금 등을 포함하는 A부에는 782억 달러가 할당. 한편 B부에는 상무부·국립과학재단·국가기술표준원·에너지부 가용 예산 확보를 위해 1,699억 달러 투자 계획을 편성
 - ※ B부에는 에너지부·국가기술표준원·국립과학재단·우주항공국·바이오경제·다양성·기타 과학기술 지원 관련 7개 법이 포함되며 기초 과학, 혁신 기술 등 과학 분야의 연구·혁신을 위한 계획을 명시

표 2-1 | 반도체과학법 세부 지원 내용

구분	기금명 및 정부부처	예산 (달러)	세부 내용	
A부(CHIPS Act of 2022)				
반도체 생산 세액공제	상무부	240억	<ul style="list-style-type: none"> •반도체 제조·시설·장비 투자 25% 세액공제 •세액공제는 '22.12.31일 이후 가동되고, '27.1.1일 이전에 착공되는 시설에 적용 	
미국 내 반도체 산업 육성	반도체 제조 보조금	390억	<ul style="list-style-type: none"> •반도체 제조·조립·시험·첨단 패키징 및 연구·개발을 위한 미국 내 시설·장비 신설·확장·현대화 예산 지원(310억 달러) •또한 반도체 기업에 직접 대출 또는 대출 보증 비용(60억 달러)과 상속 공정 반도체 생산(20억 달러) 지원을 위한 예산 편성 	
	반도체 R&D	반도체기금 (상무부)	110억	<ul style="list-style-type: none"> •국가반도체기술센터(NSTC) 창설, 국가기술표준원(NIST) 지원, Manufacturing USA 파트너십(정부·산업·학계) 설립 등을 통해 첨단 제조 기술·패키징 프로그램 개발을 가속화 하고 기술 현장 접목을 보조
		국방 반도체 기금 (국방부)	20억	<ul style="list-style-type: none"> •자국 생산을 통해 신뢰 가능한 국방 물자용 반도체 수급을 목표로 마이크로일렉트로닉스 연구·개발 활동, 인력 등을 지원
		국제 기술 안보·혁신 기금 (국무부·국제개발처·수출입은행·국제개발 금융공사)	5억	<ul style="list-style-type: none"> •국제 정보·통신 기술 보안 강화 및 반도체 공급망 구축을 지원하는 등 국제 반도체 공급망에서 우방국 간 협력 활성화를 위해 노력
	미국 노동·교육 기금 (국립과학재단)	2억	<ul style="list-style-type: none"> •반도체 분야 인력 양성 및 확보와 더불어 12인 이상 전문가로 구성된 반도체 산업 자문 위원회 설치 	



구분	기금명 및 정부부처	예산 (달러)	세부 내용
A부(CHIPS Act of 2022)			
무선 공급망 혁신	공공 무선 공급망 혁신 기금 (상무부·국토안보국·국가정보국장)	15억	• 개방형 설계방식, 소프트웨어 기반 무선 기술, 모바일 광대역 시장에서 혁신적인 기술을 개발
B부(Research and Innovation Act)			
기초과학·R&D·인력개발	상무부	1,669억	<ul style="list-style-type: none"> • 국립과학재단(NSF) 산하 기술혁신국(TIP) 설립을 통해 AI·머신러닝 등 첨단 소프트웨어, 고성능 컴퓨터·반도체 등 10개 미래 전략 기술을 대상으로 개발 역량을 집중 • AI·마이크로일렉트로닉스·사이버보안 인력 개발을 위한 장학금 지원 및 교육 시설 확대 노력 • 기술 개발, 일자리 창출, 미국 혁신 역량 확대를 위한 20개 지역 기술 허브를 구축하고, 지역 간 경제 격차 해소를 위해 노력 • AI·사이버 보안·반도체에 관한 기술 표준 정립, 중소기업 협력, 공급망 데이터베이스 구축 등을 목표로 국가기술 표준원(NIST) 활동을 지원
	에너지부		<ul style="list-style-type: none"> • 기본 에너지 과학, 생물·환경, 과학 컴퓨팅, 고에너지 물리학 등 기초과학 연구 개발을 지원 • 에너지 안보, 에너지 기술 이전, 마이크로일렉트로닉스, 저탄소 배출 철강 등 에너지 혁신 기술 연구 개발을 지원

자료 : KOTRA 경제통상 리포트 2022.8. 및 KITA 통상 리포트 2023.8.

- 美 반도체과학법 혜택 수혜를 위해 글로벌 반도체 업체들은 미국 내 투자를 확대
 - 미국의 반도체과학법 시행에 따른 지원 정책 강화에 발맞춰 삼성전자·SK하이닉스·TSMC 등 글로벌 반도체 업체들은 잇따라 미국 내 반도체 생산설비 투자 계획을 발표

표 2-2 | 글로벌 반도체 업체들의 미국 내 투자 계획 및 현황

국가	업체명	규모 (달러)	위치	내용
한국	삼성전자	250억	텍사스 오스틴	<ul style="list-style-type: none"> • '22.6월 5nm 공정 기반 첨단 반도체를 생산할 파운드리 공장 착공을 시작했으며, '24년 가동 예정 • 기존 예산액은 170억 달러였으나 인플레이션 등에 따라 투자를 확대
		1,676억	텍사스 테일러	<ul style="list-style-type: none"> • '22.7월 향후 20년 동안 테일러(9개), 오스틴(2개)에 총 11개 반도체 공장 신설을 위한 중장기 계획을 주 정부에 제출했으며, '23.4월 지원금 신청 작업을 완료
	245억	텍사스 오스틴		
	SK하이닉스	150억	미정	<ul style="list-style-type: none"> • '22.8월 첨단 패키징 및 R&D 센터 건설 추진 계획을 발표
대만	TSMC	400억	애리조나 피닉스	<ul style="list-style-type: none"> • '22.12월 착공을 시작해 '24년부터 1기 공정 시설(5nm) 가동을 시작 하고, '26년부터 2기 공정 시설(3nm)을 가동할 계획이었으나, 첨단 장비 설치 전문 인력 부족 등에 따라 '25년으로 가동을 연기
미국	마이크론	1,000억	뉴욕 클레이	<ul style="list-style-type: none"> • '22.10월 대규모 반도체 공장 구축을 위한 투자 계획을 발표했으며, '24년부터 건설을 시작할 예정
		150억	아이다호 보이시	<ul style="list-style-type: none"> • '22.9월 메모리 반도체 제조 공장 신설 계획을 발표 후 '23.10월 착공을 시작했으며, '25년부터 단계적으로 가동될 예정

국가	업체명	규모 (달러)	위치	내 용
미국	인텔	300억	애리조나 챠들러	<ul style="list-style-type: none"> • '21.3월 200억 달러(예상)를 투입해 2개의 첨단 반도체 공장 건설 계획을 발표하고 하반기 착공을 시작 • 이후 물가 상승 등으로 100억 달러의 비용이 늘어나 '22.8월 자산 운용사와 협력해 '반도체 공동투자 프로그램(SCIP)'을 발표하고 각각 150억 달러씩 300억 달러의 투자금을 조성한 가운데 '25년부터 양산을 시작할 예정 ※지분율은 인텔 51%, 브룩필드자산운용 49%
		200억	오하이오 리킹 카운티	<ul style="list-style-type: none"> • '22.1월 '25년 가동을 목표로 2개의 첨단 반도체 공장 설립 계획을 발표했으며, '22.9월 착공에 돌입 ※해당 공장은 파운드리와 CPU 등을 생산하는 2개 동으로 구성
		35억	뉴멕시코 리오랜초	<ul style="list-style-type: none"> • '21.5월 반도체 패키징 시설에 대한 추가 투자를 통해 시설을 확충하고 '22.하반기부터 가동을 시작
	마이크로칩 테크놀로지	8억	오리건 그레셴	<ul style="list-style-type: none"> • '23.3월 마이크로컨트롤러, 아날로그 및 보안 제품 등을 생산하는 공장 증설을 통해 생산 용량을 3배로 확대하는 계획을 발표
	글로벌 파운드리	10억	뉴욕 몰타	<ul style="list-style-type: none"> • '21.7월 기존 반도체 공장을 확장하고 생산량을 2배 확대할 계획 발표
	스카이워터 테크놀로지	18억	인디애나 웨스트라파에트	<ul style="list-style-type: none"> • '22.7월 반도체 칩 연구시설 및 생산 공장 건설 계획을 발표

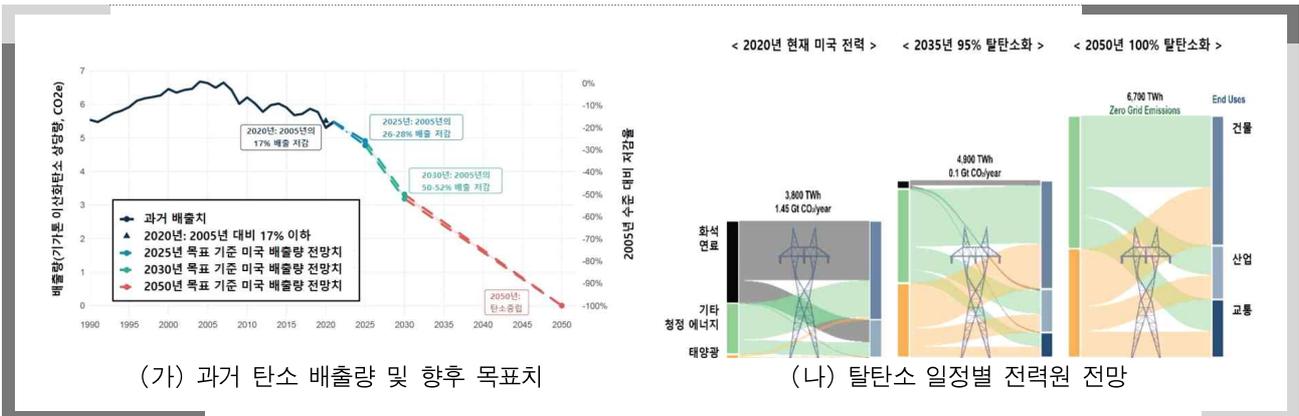
자료 : KITA 통상리포트, 2023.8. 및 언론 자료 정리

□ 美, 탄소중립을 목표로 인플레이션 감축법 등을 시행하면서 태양광 수요 확대 전망

- 미국이 Net-Zero 달성을 위해 온실가스 감축을 위해 힘쓰는 가운데 청정에너지 발전 수요가 증가함에 따라 향후 태양광 발전량이 증가할 것으로 예상
 - 지구온난화 및 기후변화 대응을 위한 즉각적·지속적 투자가 요구되면서 '21.11월 미국은 '30년까지 온실가스 배출량을 '05년 대비 50~52% 수준으로 감축하고, '50년까지 Net-Zero 달성을 목표로 하는 국가 온실가스 감축 목표를 공개
 - 이에 따라 공공 보건 개선, 경제 성장 촉진, 사회적 갈등 감소, 국민 삶의 질 향상 등을 목표로 발전 탈탄소화, 최종 사용 전기화 및 청정 연료로의 전환, 에너지 절약, 메탄 및 비이산화탄소 배출 저감, 이산화탄소 제거 확대 등 5가지 정책 방향을 제시
 - 특히 태양광·풍력 발전 비용의 하락, 연방 정부 및 지방 정부의 정책, 소비자의 수요 변화 등으로 청정 전력 시스템으로의 전환이 가속화되는 상황 속에서 '35년까지 95%, '50년까지 100% 청정 발전 달성을 목표로 수립. 이에 따라 태양광 발전 설비 용량이 확대될 전망
 - ※ 재생에너지 중 태양광 설비 보급이 가장 빠르게 증가해 '35년까지 미국 총 전력 생산에서 태양광이 차지하는 비중은 37%에 도달할 전망이며, 풍력(36%), 핵에너지(11~13%), 수력(5~6%), 바이오(1%), 지열(1%) 등이 뒤를 이을 것으로 예상(KOTRA Global Market Report, '23.9월)
 - 탈탄소 목표 달성 시 미국 태양광 누적 설비는 ('22년) 142GW → ('35년E) 760~1,000GW → ('50년E) 1,050~1,570GW까지 가파른 성장이 예상되며, 전체 전력 생산의 약 45%를 충당할 것으로 분석(KOTRA, '23.9월, 원소스 에너지부)



그림 2-2 | 미국 과거 탄소 배출량과 향후 목표치 및 탈탄소 일정별 전력원 전망



자료 : S&T GPS 재인용, 2021.11. (원소스 미국 국무부) / KOTRA Global Market Report, 2023.9. (원소스 미국 에너지부)

- 인플레이션 감축법, 인프라법, 에너지부의 보증 프로그램, 세금 공제 등 미국은 지구 온난화 및 기후변화에 대응하고 탄소중립을 달성하기 위해 정부 차원에서 태양광 산업을 지원하는 다양한 정책을 시행
- 탄소중립 목표 달성의 일환으로 미국은 '21년 바이든 정부 출범 직후부터 태양광 산업 확대를 위해 전방위적 정책을 시행했으며, '22.8월 '인플레이션 감축법(IRA)'을 발효
 - ※ 탄소중립 외 국내 제조업 중흥, 일자리 창출, 에너지 안보, 기술 경쟁 우위 달성 등을 목표로 하는 IRA는 태양광을 포함한 청정에너지 분야에 3,690억 달러 규모(전체의 50% 수준을 차지)의 예산 배정을 명시했으며, 단일 법안 기준 역대 최대 규모를 자랑
- 동 법은 태양광 발전 설비를 설치할 때 들어가는 비용에 대한 공제 내용을 포함해 미국 내 태양광 설치 수요 확대를 견인할 전망
 - ※ IRA 영향으로 '30년까지 연 단위 태양광 추가 발전 설비 규모가 최대 105GW까지 증가할 것으로 예상되며 이는 법안 발표 전 전망치(45.1GW) 대비 약 2배 증가한 수치(KITA 통상리포트, '22.10월, 원소스 美 프린스턴대학교)
- 또한 태양광 제조 업체의 생산시설에 대한 투자금 및 생산한 태양광 제품에 대한 소득세 공제 등 제조 관련 세액 공제 항목도 포함해 미국 내 완전한 태양광 공급망 구축을 촉진
 - ※ 미국 내 제조업에 대한 투자 증가로 신규 공장 계획이 모두 실현될 시 '26년까지 미국 태양광 모듈 생산은 10배 성장할 것으로 추정(SEIA 및 Wood McKenzie, 미국 태양광 시장 인사이트 2023년 3분기 보고서, '23.9월)
- 한편 미국은 '22.5월 발효한 인프라법을 통해 '25년까지 태양 에너지 연구개발(4,000만 달러), 첨단 태양 에너지 제조업(2,000만 달러), 태양 에너지 재활용 연구개발(2,000만 달러) 등에 예산을 배정해 대학 연구소, 정부 연구센터, 민간기업 등에 보조금을 지원
 - ※ 인프라법(The Infrastructure Investment and Jobs Act)은 도로·다리·공항·항만 등 산업기반시설을 보수하고 탄소 배출을 줄인다는 내용을 골자로 하며, 에너지부의 에너지 효율성 및 재생에너지국(Office of Energy Efficiency & Renewable Energy)에서 협력 계약 방식으로 관계 기관에 보조금을 지원
- 또한 에너지부가 미국 내 상업용 규모의 태양광 등 혁신 에너지 프로젝트에 대출 보증을 제공

하는 프로그램을 시행하고 주 정부가 세제 혜택, 보조금 등 자체 인센티브 제도를 운영하는 등 미국은 태양광 산업 육성을 위해 노력

표 2-3 | IRA 발전 설비 설치 관련 세액 공제 세부 내용

구분	주거용 설치	상업용 설치	
		투자세액공제(ITC)	생산세액공제(PTC)
대상	• 주거용 태양광 발전을 설치하는 개인	• 미국 내에서 건설·증설되며 전력 도매상에게 판매되는 대규모 발전용, 상업용 태양광 발전 설비	
내용	• 설치 비용의 30%를 연방 개인 소득세에서 공제 • 단독형 에너지저장장치(배터리 용량 3kWh 이상), 개선에 드는 비용도 공제	• 설비 투자 비용의 일부를 공제 ※'23년부터 노동 요건 충족 시 30%, 미충족 시 6% 적용	• 생산된 전력량에 비례해 공제 ※'23년부터 노동 요건 충족 시 kWh당 2.75센트, 미충족 시 kWh당 0.55센트
기간	• '23년까지 22% 제공되던 공제 혜택을 '34년까지 11년 연장 ※(~'32년) 30% → ('33년) 26% → ('34년) 22%로 단계적 축소	• 국내산 재료 요건 만족 시 최대 10%, 에너지 커뮤니티 요건 만족 시 최대 10%, 저소득 지역 및 소규모 발전설비 요건 만족 시 최대 20% 추가 공제 가능	
비고		• '23년부터 10년간 운영되며, '34년부터 단계적 축소 후 '36년 폐지 ※다만 '32년에 '22년 대비 탄소 배출량이 75% 이상 감소하지 않았을 경우 연장	
		중복 수혜 불가	

자료 : KITA 통상 리포트, 2022.10. 및 KOTRA Global Market Report, 2023.9.

표 2-4 | IRA 제조 관련 세액 공제 세부 내용

구분	투자세액공제(48C ITC)	제조세액공제(45X MPTC)
대상	• '23.1.1일 이후 건설·증설되는 태양광 제조시설	• '23.1.1일 이후 미국 내에서 생산·판매되는 품목
내용	• 제조 시설을 건설·증설할 때 초기 투자 비용의 일부를 공제 ※노동 요건(건설·증설 등에 적용되며 운영에는 미적용) 충족 시 30%, 미충족 시 6% 적용 • PV 모듈·인버터·배터리 등 생산 및 재활용을 위한 시설 투자, 기존 시설의 온실가스 배출을 20% 이상 감축하기 위한 시설 개선 투자, 핵심 광물 처리·정제·재활용을 위한 신규·재투자 등을 포함	• 미국 내에서 생산·판매되는 태양광 제품 단위당 공제 혜택을 제공 • PV 모듈 및 하위 구성요소, 인버터, 트래킹 시스템 부품, 배터리, 특정 핵심 광물 등이 대상 ※부품별 세액공제율 적시를 위한 별도 규정이 존재
기간	• 공제 허가를 받은 후 2년 내 건설 완료	• 기본 공제율은 '23~'29년 동안 유효하며, ('30년) 기본 공제율 대비 75% → ('31년) 50% → ('32년) 25% 단계적 축소 후 효력 정지
비고	중복 수혜 불가	

자료 : KITA 통상 리포트, 2022.10. 및 KOTRA Global Market Report, 2023.9.

□ (업체 동향) 글로벌 실리콘웨이퍼 업체, 반도체 업황 회복을 겨냥한 투자를 지속

- 내년 반도체 시장 안정화가 예상되는 가운데 주요 실리콘웨이퍼 업체들은 수요 증가에 대비해 생산설비 증설을 위해 노력
- 글로벌 경기 침체 장기화 등으로 반도체 업황 둔화가 지속되는 가운데 AI 시장 호조에 따른 고부가 제품 수요 증가 등으로 '24년 반도체 시장 반등을 예상. 이에 따라 실리콘웨이퍼 업체들은



향후 반도체 시장 회복기를 대비하기 위해 설비투자를 확대

- (SUMCO) 일본 규슈 사가의 최첨단 실리콘웨이퍼 제조·가공 공장 신설 및 생산설비 투자를 위해 2,250억 엔을 투입할 예정이며, '29년부터 제품을 공급할 계획
 - ※ 일본 정부는 반도체 소재의 대량 국내 생산을 통한 공급망 강화를 목표로 투자액의 1/3에 해당하는 750억 엔을 보조
- 신설 공장 건립 완료 시 자국 반도체 업체 외 해외 업체까지 안정적인 실리콘웨이퍼 수출이 가능할 것으로 추정되는 가운데 미국·EU 등 우호국을 중심으로 공급 계획을 수립할 예정
- (글로벌웨이퍼스) '22.6월 미국 텍사스 서면에 50억 달러를 투자해 월 120만 장의 12인치 실리콘웨이퍼 생산 능력을 갖춘 공장 구축 계획을 발표했으며, '25년부터 가동을 시작할 계획
- (SK실트론) '21.8월부터 3억 달러를 투자해 미국 미시간 베이시티에 SiC(실리콘카바이드) 웨이퍼 생산 시설을 확장하고 '22.9월부터 양산을 시작. 한편 '22.11월에 조 바이든 美 대통령이 해당 공장에 방문하면서 반도체 공급망 관련 한·미 협력이 강화될 것으로 예상
 - ※ SiC 웨이퍼는 기존 실리콘웨이퍼보다 높은 전력 효율 및 내구성 등이 특징으로 전기차 등에 탑재되는 전력 반도체에 주로 활용
- (마이크로칩테크놀로지) '23.2월 실리콘 및 실리콘카바이드 웨이퍼 생산 능력 확대를 위해 8억 8,000만 달러를 투자해 미국 콜로라도 스프링스의 공장을 증설하고 기존 6인치 실리콘 웨이퍼 외 8인치 제품을 추가로 제조할 계획을 발표
 - ※ 콜로라도 정부는 마이크로칩테크놀로지에 4,700만 달러를 지원할 예정이며, 해당 투자로 10년간 지역 경제 규모가 14억 달러까지 확대될 것으로 분석

□ (수출 동향) 전방산업 호재 등에 따라 對미 실리콘웨이퍼 수출은 4개월 연속 성장

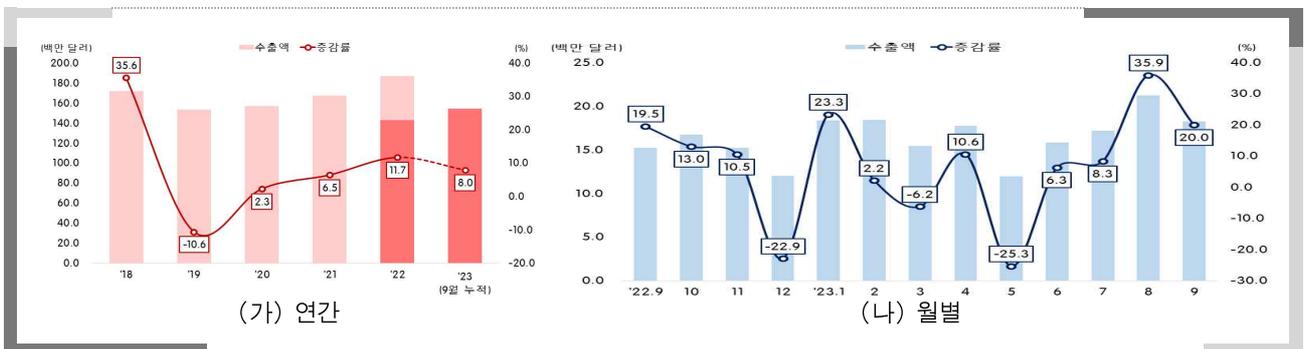
- 미국의 반도체과학법, 인플레이션감축법 등 반도체 및 태양광 에너지 분야에 대한 정부 차원의 적극적인 정책 시행 등으로 주재료인 실리콘웨이퍼 수출은 상승 곡선을 이어갈 전망
- (연간) '16년(1억 1,916만 달러, △10.3%) 두 자릿수로 하락하며 부진을 기록했으나 '17년(1억 2,688만 달러, 6.5%↑) 반등 후 '18년(1억 7,204만 달러, 35.6%↑) 성장폭을 확대
 - '19년(1억 5,384만 달러, △10.6%)은 3년 만에 반락했으나 '20년(1억 5,740만 달러, 2.3%↑) 다시 회복 후 성장폭을 확대하면서 '22년(1억 8,723만 달러, 11.7%↑)은 역대 연간 수출 1위를 달성
 - ※ 對미국 실리콘웨이퍼 역대 상위 연간 수출(백만 달러) : (1위, '22년) 187.2, (2위, '18년) 172.0, (3위, '21년) 167.6
 - 이후 '23년(9월 누적, 1억 5,465만 달러, 8.0%↑)도 오름세를 이어가며 9월 누적 기준 역대 최초로 1억 5,000만 달러를 상회하는 등 호조를 달성하며 9월 누적 기준 역대 1위를 기록
 - ※ 對미국 실리콘웨이퍼 9월 누적 기준 역대 상위 수출(백만 달러) : (1위, '23년) 154.7, (2위, '22년) 143.2, (3위, '18년) 130.6
- (월별) '22.2월(1,806만 달러, 31.3%↑) 두 자릿수 성장을 기록하며 반등 후 11월(1,523만 달러,

10.5%↑)까지 10개월 연속 성장세를 기록했으나 12월(1,204만 달러, △22.9%) 반락 후 상승과 하락을 반복

- 다만 '23.6월(1,588만 달러, 6.3%↑) 상승 전환 후 오름세를 지속하며 8월(2,125만 달러, 35.9%↑)은 역대 최초로 2,000만 달러를 넘어서면서 역대 월간 수출 1위를 달성
- 한편 9월(1,827만 달러, 20.0%↑)도 두 자릿수 성장을 지속하며 9월 기준 역대 최대 수출을 기록하는 등 호조를 이어감에 따라 이후 수출도 오름세를 기대

※ 對미국 실리콘웨이퍼 9월 기준 역대 상위 연간 수출(백만 달러) : (1위, '23년) 18.3, (2위, '22년) 15.2, (3위, '13년) 15.1

그림 2-3 | 對미국 실리콘웨이퍼 연간 및 월별 수출 추이



자료 : IITP, KTSPi

표 2-5 | 對미국 실리콘웨이퍼 수출 추이

(단위 : 백만 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	'22.9	10	11	12	'23.1	2	3	4	5	6	7	8	9
실리콘	15.2	16.7	15.2	12.0	18.4	18.5	15.5	17.7	12.0	15.9	17.2	21.2	18.3
웨이퍼	(19.5)	(13.0)	(10.5)	(△22.9)	(23.3)	(2.2)	(△6.2)	(10.6)	(△25.3)	(6.3)	(8.3)	(35.9)	(20.0)

자료 : IITP, KTSPi



2 LED 조명기기

□ 기후위기 극복을 위한 글로벌 탈탄소 행보 속, 친환경·고효율 LED 조명기기에 주목

- 각국 정부는 에너지 효율성이 높은 LED 보급 확대를 위해 정책을 강화하며 수요를 자극
 - 기존 조명기기 시장을 주도하던 백열전구·형광등 대비 전력·수명 등의 측면에서 효율성이 월등히 높으며 수은·할로겐 등 유해물질을 포함하지 않아 친환경적인 LED 조명기기가 각광
 - 주요국 정부들은 탄소 배출 저감을 위해 에너지 관련 규정 강화와 함께 고효율 LED 조명 보급 확대도 추진하면서 백열전구·형광등 → LED 조명으로 세대교체를 촉진

표 2-6 | 주요국 LED 조명 정책

국가	주요 정책
	<ul style="list-style-type: none"> • 美 에너지부는 할로겐·백열전구 사용을 낮추기 위해 에너지 효율성 규정을 발효('23.8.1일) - '22.4.26일 美 바이든 대통령은 '23년부터 필라멘트가 적용된 구형 할로겐·백열전구 판매를 단계적으로 금지할 것이라 밝히며 최소 45루멘(lumen)/W의 밝기를 충족하는 조명 효율 표준을 요구 ※ ('07.12.19일) 부시 대통령은 기존 대비 28% 전력 효율성이 높은 전구(100W→72W, '12년부터)를 사용토록 규정하는 '에너지 독립 및 안보법'을 채택 → ('09.6.30일) 오바마 대통령은 형광등 15%, 백열등 25%까지 전력 소모량을 낮추도록 전구 효율성 강화를 위한 새로운 기준안을 발표 → ('17.1월) 트럼프 대통령은 이전의 전구 정책 등을 무효화하며 오히려 백열전구를 다시 사용토록 권고 - '22.12월 일각에서 최소 전구 효율 수준을 120루멘/W까지 높이는 방안을 제안했으나 '23.4월 최종적으로 45루멘/W로 결정. '23.8.1일 본격 시행 ※ 기존 60W 백열전구가 13루멘/W 밝기에 불과한 것을 고려하였을 때 동 기준은 사실상 백열등 퇴출 신호탄이라는 평가 - 美 에너지부는 해당 규정에 따라 소비자들이 연간 약 30억 달러의 전기료를 절약할 수 있을 것으로 추정하며 향후 30년 동안 탄소 배출량도 2억 2,200만가량 줄일 수 있을 것이라 강조
	<ul style="list-style-type: none"> • EU는 에너지 효율이 높은 LED로의 전환을 촉진하기 위해 할로겐 전구 사용을 전면 금지하는 법안을 시행('18.9.1일) - EU는 할로겐→LED 교체로 '25년까지 이산화탄소 배출량이 1,520만 줄어든 것으로 전망하며 석유 수입량도 연간 7,500만 배럴 감소할 수 있을 것으로 기대 • (독일) 연방경제·기후보호부(BMWK)는 '22년 이래 '에너지 전환을 위해 8,000만 명이 함께' 캠페인을 시행하며 에너지 절약 등을 목표로 LED 조명 사용을 장려 - 독일 연방정부에 따르면 일반 가정의 전력 소비 중 조명이 10%를 차지하고 있으며, 고효율 LED로 교체할 경우 절감할 수 에너지는 전체 전력 소비량의 최대 80%에 달할 것이라 발표 - 또한 '22.9~10월 정부는 연간 에너지 소비량이 10GWh 이상인 기업에 에너지 효율 조치 시행의무를 부여하며 기업 내 LED 사용을 확대토록 적극 권장
	<ul style="list-style-type: none"> • 日 정부의 '2030년 기설 조명 100% LED화' 정책으로 타국 대비 LED 조명 확대 속도가 빨랐던 일본은 '20년 기준 일본 내 설치되어 있는 조명 중 LED 조명이 50.8%('22.3월 말 기준)를 차지(KOTRA, '23.6월) - 이외에도 '22~'23년까지 추진되는 도쿄 도심 재개발 등도 LED 조명 수요 확대에 긍정적 영향을 미칠 것으로 기대
	<ul style="list-style-type: none"> • 韓 정부는 '27년까지 형광등→LED로 전환하기 위해 형광등 최저소비효율기준을 '23.12월부터 '27.12월 까지 단계적으로 상향하는 '효율관리기자재 운용규정' 개정안을 행정예고('23.2.21일) - 단계적 상향을 통해 '28년부터 기준에 미달되는 형광등은 국내 제조 및 수입이 전면 금지되면서 韓 시장에서 완전히 퇴출될 예정 - 정부는 해당 개정안을 통해 '24~'33년까지 4,925GWh의 에너지 절감과 224.9만t의 탄소 저감 효과가 발생할 것으로 기대

자료 : 언론 자료 정리

- **(자동차)** 탈탄소 기조에 맞춰 내연기관차→전기차 시대 변화 속, 고효율 LED 조명으로 교체가 확대되면서 성장 동력으로 작용
 - 화석연료를 통해 전기를 만들어내는 내연기관차와 달리 전기차는 전기 그 자체가 핵심 동력원으로 성능 향상(전비, 내연기관차의 경우 연비)을 위해 전력 효율성 제고가 필수
 - 이에 따라 자동차 헤드라이트에 주로 사용되던 할로젠 대신 에너지 효율성이 높고 우수한 밝기를 제공하며 다양한 형태의 디자인 구현 등이 가능한 LED 조명 적용이 확대되는 추세
 - ※ LED 조명은 자동차의 주간주행등, 안개등, 후미등 및 정지등, 사이드미러 방향지시등, 트렁크 조명 등에 탑재
 - 뿐만 아니라 LED 조명 특성상 다양한 색상도 나타낼 수 있어 소비자 니즈에 맞춘 실내(발밑 조명 등)에도 채용이 확대됨에 따라 글로벌 자동차용 LED 조명 시장은 '22년 175.9만 달러 → '23년 188.5억 달러 → '27년 242.9억 달러로 성장 전망(The Business Research Company, '23.7월)

그림 2-4 | LED 적용이 가능한 자동차 조명(외부 및 내부)



자료 : 언론 자료 재인용

□ ICT 기술(AI·IoT 등), 센서 등을 융합한 스마트 LED 조명은 스마트팜 등으로 수요처가 확대

- **(스마트팜)** 급격한 기후 변화 속 식량 안보 중요성이 대두되면서 식물 생장에 최적의 환경을 구현해주는 LED 조명이 스마트팜 시장에서 각광
 - 세계적 기후위기, 러·우전쟁 장기화 속 식량 안보 대응의 일환으로 ICT 기술을 접목해 원격 및 자동으로 최적의 생육 환경을 제공하는 스마트팜 시장이 주목. 이와 함께 식물의 성장·발달에 필수 요소인 광원을 제공하는 식물재배용 LED 조명 수요도 우상향할 전망
 - ※ LED 조명의 블루오션으로 주목받고 있는 글로벌 스마트팜 시장('23년 206억 달러 → '26년 341억 달러) 성장과 함께 LED 조명 수요도 동반 성장할 전망(서울경제, 8.5일, 원소스 BIS리서치)
 - 특히 LED 조명은 반도체 특성상 각기 다른 파장의 빛을 낼 수 있어 재배 식물의 광합성 효율 향상, 성장 속도 촉진, 생산주기 단축 등이 가능해 생산량 증가에 유리. 또한 높은 광효율로 스마트팜 운영에 따른 비용 절감 등도 실현 가능해 수익성 증진이 기대
 - ※ 작물별로 성장에 필요한 파장이 다르며, 적합한 파장의 빛을 제공할 경우 식물의 성장 속도가 향상



- **(스마트시티)** 스마트시티의 주요 인프라 시설이자 시민들의 안전성 제고 및 탄소 감축에 효과적인 스마트 가로등이 대거 적용되면서 LED 조명 채용도 증가
 - 사물인터넷(IoT) 통신망을 탑재한 스마트 LED 가로등은 교통 흐름, 밤낮 길이, 날씨, 일광조건 등 외부 환경에 따라 자동 및 원격으로 조명 밝기 제어가 가능해 에너지 절감 효과에 우수
 - 또한 가로등에 센서를 탑재하여 가로등 주변 일정 범위 내 위급상황 발생 시 스마트폰 애플리케이션을 통해 자동으로 보호자·경찰에 구조 요청 등도 가능해 보행자·운전자들의 안전성도 제고
 - 이외에도 향후 차량사물통신(V2X) 기술 고도화와 자율주행차 시대 도래 등의 기반 마련을 위해 스마트시티 핵심 조성시설인 스마트 LED 가로등 설치가 확대되면서 LED 조명 시장은 성장 전망
 - ※ 최근에는 설치비용과 전기요금 절약을 위해 태양광 LED 가로등 설치도 늘어나고 있는 추세
- **(스마트홈)** 소비자들의 에너지 절약에 대한 관심 고조와 쾌적한 주거 환경 조성 등을 위한 LED 조명 사용이 증가, IoT와의 연동으로 생활 편의성도 크게 향상
 - 스마트 LED 조명은 다양한 홈 IoT 플랫폼과의 연동으로 원격제어, 음성제어가 가능해 사용이 편리할 뿐만 아니라 인공지능을 기반으로 사용자의 생활습관, 선호도 등을 학습하여 사용자의 생체리듬(기상시간, 숙면시간 등)에 걸맞은 맞춤형 조명 환경 구성도 가능
 - 게다가 주변 조도 환경을 감지하고 집 내부 조명의 색·발광 등을 자동 조절해 에너지 관리 측면에서도 매우 효과적이며, 스마트홈 생태계 확대와 함께 스마트 LED 조명 수요도 확대 전망
- 이에 따라 친환경·고효율 LED 조명 채용이 전방위적으로 확대되면서 글로벌 LED 조명 기기 시장은 '22년 712억 달러 → '32년 1,985억 달러('23~'32년 CAGR 10.8%↑)까지 큰 폭 성장할 전망(Brainy Insights, '23.3월)

그림 2-5 스마트팜 LED 조명 이미지 및 스마트 LED 가로등



(가) 스마트팜 LED 조명 이미지

(나) 스마트 LED 가로등

자료 : 언론 자료 재인용

□ 글로벌 LED 조명 업체들은 단순 주거 공간 외 자동차, 도시 경관용 등으로 생태계를 확대

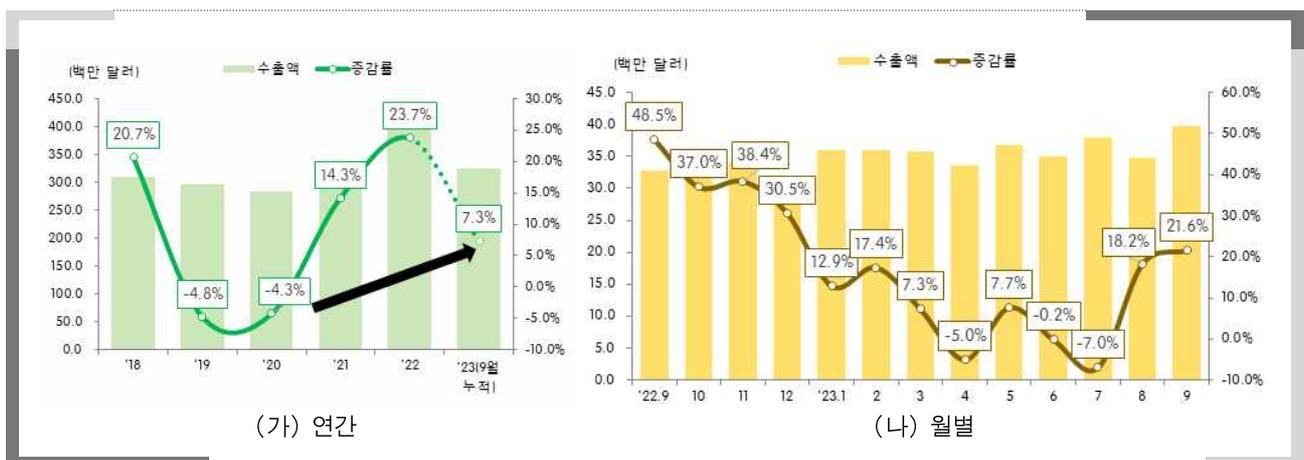
- 전기차 수요 급증에 따른 전장용 시장 성장 속, 업체들은 차량용 LED 조명 수요를 겨냥
 - **(삼성전자)** 독일에서 개최된 ‘IAA 모빌리티 2023(9.5~9.10일)’에 참가해 미래 전기차·자율주행차에 최적화된 LED 조명 및 솔루션 등(지능형 헤드램프⁴⁾용 LED 모듈인 PixCell LED, 차량사물통신 분야에 활용할 수 있는 미니 LED 등)을 대거 공개하며 LED 조명 생태계 확대를 추진
 - **(서울반도체)** 자연광에 가까운 빛을 내는 자사의 ‘선라이크 LED’가 볼보의 차세대 SUV 전기차 ‘EX90(’23년 말 출시 예정)’의 실내등으로 채용돼 주목(4.14일)
 - ※ 선라이크 LED 조명은 주로 주거 공간 등 실내에서 사용되었으나 자동차에 탑재된 것은 최초인 점에도 눈길
 - ‘선라이크 LED’는 자연광을 모방해 사용자 호르몬의 24시간 생체리듬 유지에 긍정적 영향을 미치며 깜빡이지 않는 빛 방출, 블루라이트 차단 등으로 눈의 피로와 두통을 줄이는 것에 효과적이라는 것이 동사의 설명
 - 뿐만 아니라 ’23.9.18일 GE라이센싱, 커런트 라이트닝 솔루션스, 서번트 솔루션스 등과도 특허 기술 계약을 체결해 동사가 생산하는 LED 제품군의 전력 효율성도 10% 이상 늘어날 것으로 기대. ‘전기차 LED’ 기술 확보 및 전장용 시장 내 입지 확대에 집중하는 모양새
 - **(ZKW)** LG전자의 차량 조명용 자회사인 동사는 볼보의 차세대 전기 SUV ‘EX90’에 지능형 스마트 헤드램프(향후 자율주행 시대에서 필수 기술)를 공급한다고 밝혀 눈길(’23.10.11일)
 - ※ ’18년 LG전자는 전장용 사업을 강화하기 위해 차량용 헤드램프 분야 기술력을 보유한 오스트리아 ZKW를 인수
 - 해당 조명은 교통 상황, 밤길 조명 여부, 보행자 발견 시 등 다양한 상황에 따라 스스로 빛의 세기와 높이 등을 조절해 운전자가 일일이 헤드램프를 조작하지 않고도 오롯이 운전에만 집중할 수 있는 환경을 구현하여 운전자·보행자 등의 주행 안전성을 제고
 - ※ 이외에도 볼보가 요구하는 조명의 균일성, 구동 제품의 무게 축소 등의 사항을 충족해 최종 채택된 것으로 관측
- 다양한 빛 구현이 가능한 LED 특성을 살려 도시 내 예술작품으로도 LED 조명 채용이 증가
 - **(시그니파이, 구 필립스조명)** 영국 런던을 대표하는 템스강 다리 14개에 IoT 기반의 LED 조명을 설치하는 대형 공공 예술 프로젝트 ‘일루미네이티드 리버(Illuminated River)’에 참여
 - ’19.8월 밀레니얼교, 런던교, 캐논 스트리트교, 사우스워크교 등 4곳의 1단계 사업을 마친데 이어 ’23.9월 현재 총 14개 중 9개의 다리까지 작업이 진행
 - 특히 LED 조명과 연동된 동사의 ‘인터랙트 랜드마크 시스템’을 통해 모든 조명을 실시간으로 동시에 원격 제어가 가능하며, 기존 조명 대비 전기 사용량도 50~70% 낮아 재정 부담도 축소
 - ※ 이외에도 자체적인 원격 결함 감지, 진단, 관리 기능도 보유해 유지보수 비용 등도 줄일 수 있는 점이 장점

4) 지능형 헤드램프는 헤드램프를 점등 상태로 유지하면서도 상황을 스스로 인지하여 선택적, 부분적 점등 및 광량 조절이 가능. 이에 따라 운전자의 시야 확보와 동시에 반대쪽 차선의 운전자나 보행자의 눈부심 방지 등이 가능

□ 글로벌 탄소 중립 실현을 위해 에너지 효율성이 높고 친환경적인 LED 조명기기 수출은 호조

- 주요국 정부의 LED 조명 확대 정책과 전장용 수요 확대 등으로 LED 조명기기 수출은 13개월 연속 3,000만 달러대를 유지
 - (연간) '18년(3억 1,096만 달러, 20.7%↑)은 LED 조명기기 수요 회복으로 4년 만에 3억 달러대에 재진입하였으나 '19~'20년은 코로나19 확산 여파 등으로 감소 전환하며 2년 연속 완만한 하락
 - 그러나 '21년(3억 2,393만 달러, 14.3%↑)은 전 세계 정부의 저탄소·친환경 정책 강화 등으로 LED 수요가 늘어나면서 반등하였고 '22년(4억 80만 달러, 23.7%↑)은 전기차 시장 성장 등으로 전장용 수요가 폭발적으로 증가하면서 사상 최대 수출을 기록하며 4억 달러대를 첫 돌파해 눈길
 - '23년(9월 누적, 3억 2,553만 달러, 7.3%↑)도 미국(1억 6,497만 달러, 13.5%↑)·멕시코(3,736만 달러, 30.8%↑) 등을 중심으로 호조세가 지속되고 있는 상황
 - ※ '23.9월 누적 기준 미국(50.7%), 멕시코(11.5%)가 LED 조명기기 수출 절반 이상을 차지
 - (월별) '22.4월부터 성장세를 지속해오던 LED 조명기기 수출은 '22.7월(4,080만 달러, 42.3%↑) 월간 기준 사상 최대 수출액을 기록하며 처음으로 4,000만 달러대를 돌파
 - ※ LED 조명기기 월간 수출 역대 Top3(만 달러) : (1위, '22.7) 4,080, (2위, '23.9) 3,976, (3위, '23.7) 3,796
 - 이후 '22.9월부터 3,000만 달러대를 유지하며 '23.9월 수출(3,976만 달러, 21.6%↑)은 역대 9월 기준 최대 수출을 달성, 2개월 연속 두 자릿수 성장도 지속

그림 2-6 | LED 조명기기 연간 및 월별 수출 추이



주 : HSKCODE 8512101000, 8512201010, 8512202010, 8513102010, 8513109010, 8539500000 등 LED 조명기기와 관련된 값을 추출한 값

자료 : IITP, KTSPI

3 Ex-Briefing

□ 美, 반도체과학법 가드레일 조항 확정속 국내 업체의 중국내 생산설비 운영도 일부 보장

- 미국이 반도체과학법 가드레일 조항 세부 규정의 초안을 일부 개선한 최종안을 공개
 - '23.9.22일 미국 상무부는 반도체과학법(CHIPS and Science Act)을 통해 보조금을 수령하는 기업에 대해 중국·러시아 등 우려 대상국 내 설비 확장(확장 가드레일) 및 기술 협력(기술 가드레일)을 제한하는 가드레일 조항 세부 규정의 최종안을 발표
 - ※ '22.8월 미국은 자국 첨단 산업 육성을 위해 반도체과학법을 공포했으며, '23.3월엔 동 법 내 가드레일 조항 세부 규정의 초안을 발표한 가운데 의견수렴을 거쳐 최종 내용을 확정할 계획임을 발표
 - 보조금 수령 후 10년간 우려 대상국 내 반도체 생산 능력의 실질적 확장 시 보조금 전액 반환 등 3월 발표한 초안 내용을 대부분 유지한 가운데 웨이퍼 측정 기준을 월 단위에서 연 단위로 변경, 구축 중인 설비는 협의 후 추진 가능 등 일부는 완화
 - ※ 반도체 생산 능력의 실질적 확장 기준은 첨단 공정 반도체의 경우 생산 능력 5% 이상, 레거시 공정 반도체(18nm 미만 D램, 128단 미만 낸드플래시, 28nm 이전 세대 시스템반도체)의 경우 10% 이상으로 설정
 - 이에 따라 반도체 산업 내 일반적인 경영 환경을 반영하고 국가안보상 민감한 사항이 포함되지 않는 정상적인 비즈니스 활동은 보장될 것으로 평가
 - 미국은 가드레일 조항이 글로벌 공급망 및 집단 안보 강화를 위해 동맹국과 협력을 강화하면서 수혜 기업들이 국가안보를 훼손하지 않도록 돕는 것이라 강조하는 등 근본적으로 국가안보를 위한 구상임을 피력

표 2-7 | 반도체과학법 가드레일 조항 최종안 세부 내용

구분	내용
확장 가드레일	
원칙	<ul style="list-style-type: none"> • 보조금 수령 시점부터 10년간 우려 대상국 내에 있는 생산설비의 생산능력(웨이퍼 투입량)을 5% 이하로 확장 가능
변경 사항	<ul style="list-style-type: none"> • 계절적 변동 등 반도체 산업 환경을 고려해 생산능력 측정기준(웨이퍼 투입량)을 월 → 연 단위로 변경 • 5% 초과 확장 시 투자 금액 제한 기준은 기존 10만 달러였으나, 美 상무부와 수혜 기업이 협약을 통해 결정하는 것으로 변경
예외	<ul style="list-style-type: none"> • 일정 사양 이하인 레거시 반도체 생산설비의 경우 기존 설비·장비는 10% 미만까지 확장을 허용 <ul style="list-style-type: none"> ※ 레거시 반도체 기준은 18nm 미만 D램, 128단 미만 낸드플래시, 28nm 이전 세대 시스템반도체를 의미 ※ 기존 시설은 보조금 수령 이전에 건설 및 구축되어 운영 중인 시설이며, 美 상무부 장관의 재량에 따라 수령 시점에 구축 중인 시설도 포함 가능 • 레거시 반도체 설비에서 생산된 반도체의 85%가 중국·러시아 등 우려 대상국 내수용 최종 제품으로 활용될 시 확장 가능 규모는 무제한
비고	<ul style="list-style-type: none"> • 확장 규모 제한 범위 내에서의 기술 업그레이드 및 기존 설비 유지를 위한 장비 교체를 허용 • 클린룸 및 기타 물리적 공간도 생산설비 생산능력에 포함

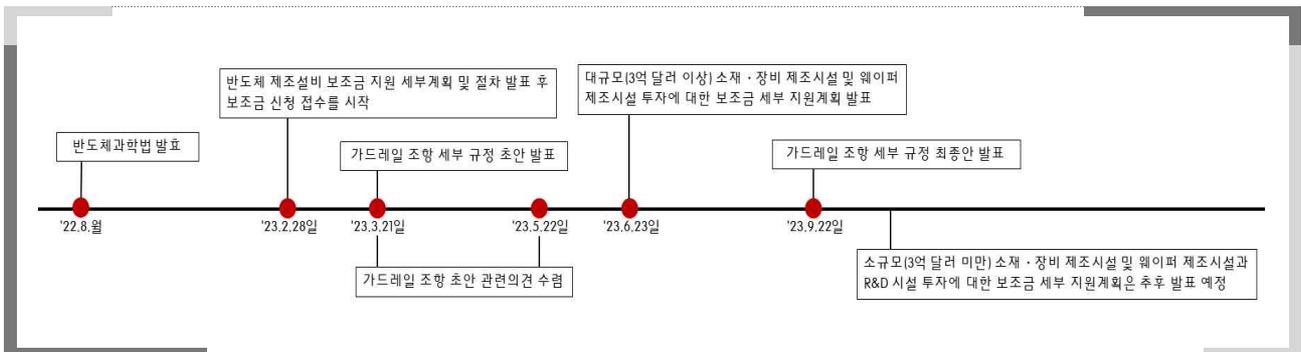


구분	내용
기술 가드레일	
원칙	<ul style="list-style-type: none"> 우려 대상 기업과 국가안보 우려를 높일 수 있는 기술 품목에 대한 공동 연구 및 기술 라이선싱에 참여를 제한 ※우려 대상 기업에는 산업안보국(BIS) 기업 목록 및 재무부의 중국 군공업복합체 기업(NS-CMIC) 내 기업 등 美 정부의 제재 명단에 포함된 기업, 중국 등 우려 대상국 정부가 소유·통제하는 기업 등이 포함
예외	<ul style="list-style-type: none"> 기존에 진행 중인 연구, 국가안보 우려가 없는 기술 품목에 대한 활동(국제표준 활동, 특허 관련 활동, 품질보증 등)은 가능

자료 : 산업통상자원부 보도자료, 2023.9. 및 언론 자료 정리

- 한국 정부는 삼성전자·SK하이닉스 등 국내 업체의 중국 내 생산설비가 원활히 운영될 수 있도록 미국과 활발한 논의를 진행했으며, 일부 의견이 받아들여지며 선방
 - 한국 정부는 '22.8월 반도체과학법 발효 직후부터 가드레일 조항의 세부 규정 논의 과정에서 미국과 긴밀한 협의를 진행하며 적극적으로 의견을 주장
 - 국내 업체의 중국 내 생산설비 유지 및 부분적 확장을 보장하고 기술 상향조정도 지속 허용하는 방안을 수용해 줄 것을 피력함에 따라 관련 내용이 최종안에 포함
 - ※ 첨단 반도체 확장 기준을 5%에서 10% 확대하는 요구는 수용되지 않았으나, 5% 초과 확장 시 美 상무부와 업체가 협약을 통해 정하도록 변경된 점 등은 진전되어 삼성전자·SK하이닉스 등 중국 내 생산설비를 보유한 국내 업체에 실질적 도움이 될 것으로 기대
 - 국내 업체는 글로벌 비즈니스 전략 등을 기반으로 반도체과학법상 인센티브 규모 및 가드레일 조항 등을 고려해 대응한다는 입장이며, 한국 정부는 글로벌 반도체 공급망 강화 및 국내 업체의 투자·경영 활동 보장을 위해 미국과 협력을 지속할 예정

그림 2-7 반도체과학법 시행 현황



자료 : 언론 자료 정리

□ 美, 對중국 수출통제 개정조치를 발표한 가운데 국내 업체에 영향은 제한적일 전망

- 미국은 對중국 수출통제를 효율적으로 운영하고 허점을 방지하기 위해 일부를 수정
 - '22.10.7일 미국 산업안보국(BIS)은 국가안보 위협에 대비하고 첨단 산업 분야에서 중국을 견제하기 위해 반도체 및 반도체 생산장비에 대한 對중국 수출통제 강화 조치를 관보에 게재

- ※ FinFET 구조 또는 16·14nm 이하 시스템반도체, 18nm 이하 D램, 128단 이상 낸드플래시 생산을 위한 장비, 특정 사양 이상의 첨단 컴퓨팅·슈퍼컴퓨터용 칩 수출 규제 내용 등을 포함
- 이후 반도체 생산용 장비 등의 통제는 즉시, 미국인의 중국 내 특정 반도체 제조시설 개발·생산 지원 행위 제한은 12일부터, 첨단 컴퓨팅·슈퍼컴퓨터 관련 칩 등의 통제는 21일부터 단계적 발효
- 강력한 제재에도 불구하고 중국 파운드리 업체 SMIC가 작년 가상화폐 채굴 장비에 탑재되는 7nm 칩을 생산한 것으로 알려진 가운데 올해 스마트폰용 칩도 성공적으로 생산하는 등 7nm 양산 성공이 기정사실화되면서 미국의 對중국 반도체 규제 무력화 등 실효성 논란이 접화
- ※ '23.8월 화웨이가 출시한 프리미엄 스마트폰 '메이트60 프로'에 7nm 기반 5G AP '기린 9000S'가 탑재된 가운데 해당 칩은 화웨이 반도체 설계 자회사인 하이실리콘이 설계했으며, SMIC의 7nm 2세대 공정으로 생산
- 이에 따라 미국은 메이트60 프로에 내장된 반도체 및 SMIC의 규제 위반 여부 등에 대한 공식 조사에 착수했으며, 규제 강화를 시사
- 이후 '23.10.17일 수출통제의 효과적 운영 및 허점 방지를 위해 통제 대상 범위를 확대하고 기준을 세분화했으며, 우회 수출을 방지하기 위한 조항도 마련하는 등 개정된 수출통제 조치 내용을 관보에 게재한 가운데 30일 후 발효 예정

표 2-8 | 對중국 수출통제 강화 조치 개정안 세부 내용

내 용	
AI 칩 규정	<p>통제 허점 방지를 위한 통제 대상 범위 확대 및 기준 세분화</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 기존 통제 기준을 우회한 허점을 방지하기 위해 상호연결속도 기준을 삭제하고 성능밀도 기준을 추가 -(기존) 총연산성능 4,800TOPS 이상 및 상호연결속도 600Gbyte/s 이상 → (개정) 총연산성능 4,800MacTOPS 이상 또는 총연산성능 1,600 MacTOPS 이상이면서 성능밀도 5.92 이상 ※ TOPS는 연산속도를 나타내는 단위로, 1TOPS는 1초에 1조 번 연산이 가능함을 의미하며, MacTOPS는 이론상 최대 TOPS를 의미 - 기존 조치 대비 수출통제 대상 AI 칩 범위가 일부 확대되나, 데이터센터용 첨단 AI 칩에만 적용되어 소비자용 칩은 허가 예외 적용 가능 ● 통제 기준에는 포함되지 않으나 국가안보 위협 우려가 있는 AI 칩 통제 기준을 신설 - 총연산성능 2,400MacTOPS 이상 4,800MacTOPS 미만이면서 성능밀도 1.6 이상 5.92 미만인 칩 또는 총연산성능 1,600MacTOPS 이상이면서 성능밀도 3.2이상 5.92 미만인 칩 - 기준에 해당되는 데이터센터 및 소비자용 칩은 허가 예외 적용이 가능 ● 허가 가능 품목에 대한 예외 적용을 받기 위해서는 미국에 사전보고 등 요건을 충족해야 하며 美 정부는 25일 내 면제 여부를 판단 <p>우회 수출 방지를 위한 적용 대상 및 지역 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 수출 대상 및 최종 모회사의 본사가 중국·마카오 및 미국의 무기 금수(禁輸)국에 소재한 경우 수출 허가 필요 ※ 마카오는 중국의 특별행정구로 국방·외교 등을 제외한 모든 권한에 대해 자체 정부가 운영 ● 미국 수출통제관리규정 D그룹 국가(안보 우려국) 대상으로 허가제를 확대 운용하나, 중국·마카오 및 미국의 무기 금수국 이외 국가로 수출할 경우 허가추정 원칙을 적용 ※ 구 공산권 국가(D:1), 미사일 기술 확산 우려국(D:4), 무기 금수국(D:5) 등으로 중동·아시아·아프리카 등 48개 국가 중 대만을 제외 중국·마카오를 포함한 47개 국가가 허가 대상



내 용

반도체 장비 규정

- 14·16nm 비평면 트랜지스터 구조 로직칩 생산에 사용되는 노광·식각·증착·세정 등 12개 항목 장비를 추가
- 중국·마카오 외 21개 美 무기 금수국 대상으로 허가제를 확대
- 미국인의 중국 내 첨단 반도체 제조 지원활동을 제한하는 가운데 미국 및 동맹국에 본사를 둔 기업에 고용된 경우에는 예외를 인정
- 미국 및 동맹국에 본사를 둔 장비 정체의 감독하에 중국 내에서 부품 등을 개발·제조하는 경우에는 일정 요건 충족 시 임시포괄허가를 부여

우려거래자 목록('23.10.17일 즉시 발효)

- 첨단 컴퓨팅 칩 개발과 관련된 2개 설계회사(Moore Threads, Biren) 및 자회사 등 총 13개 중국 업체를 추가

자료 : 산업통상자원부 보도자료, 2023.10. 및 언론 자료 정리

- 미국이 삼성전자·SK하이닉스 등 국내 업체의 중국 내 반도체 공장을 美 수출관리 규정에 따른 ‘검증된 최종 사용자(VEU)’로 승인함에 따라 수출통제가 무기한 유예
 - 미국의 對중국 수출통제 강화 조치 시행으로 중국 내 공장을 운영하는 삼성전자·SK하이닉스 등 국내 업체의 생산 차질에 대한 우려가 확산됐으나, 미국은 국내 업체의 중국 내 공장에 대해서는 반도체 장비 수출통제를 1년 유예
 - 유예 기간 종료일이 임박한 상황에서 '23.10.13일 미국 산업안보국(BIS)이 삼성전자·SK하이닉스의 중국 내 반도체 공장을 美 수출관리 규정에 따른 ‘검증된 최종 사용자(VEU)’로 승인함을 공표함에 따라 국내 업체에 대한 수출통제 적용이 사실상 무기한 유예
 - 이는 한·미 공급망·산업 대화(SCCD) 등 다양한 경로를 통한 양국의 긴밀한 협의를 반영한 결과로 국내 업체에 부정적 영향은 제한적이라 평가되는 가운데 반도체 공급망 안정과 관련한 한·미 동맹의 굳건한 기반을 마련

□ **아 팔 전쟁 발생으로 글로벌 반도체 업체들의 이스라엘 내 반도체 사업 운영이 타격**

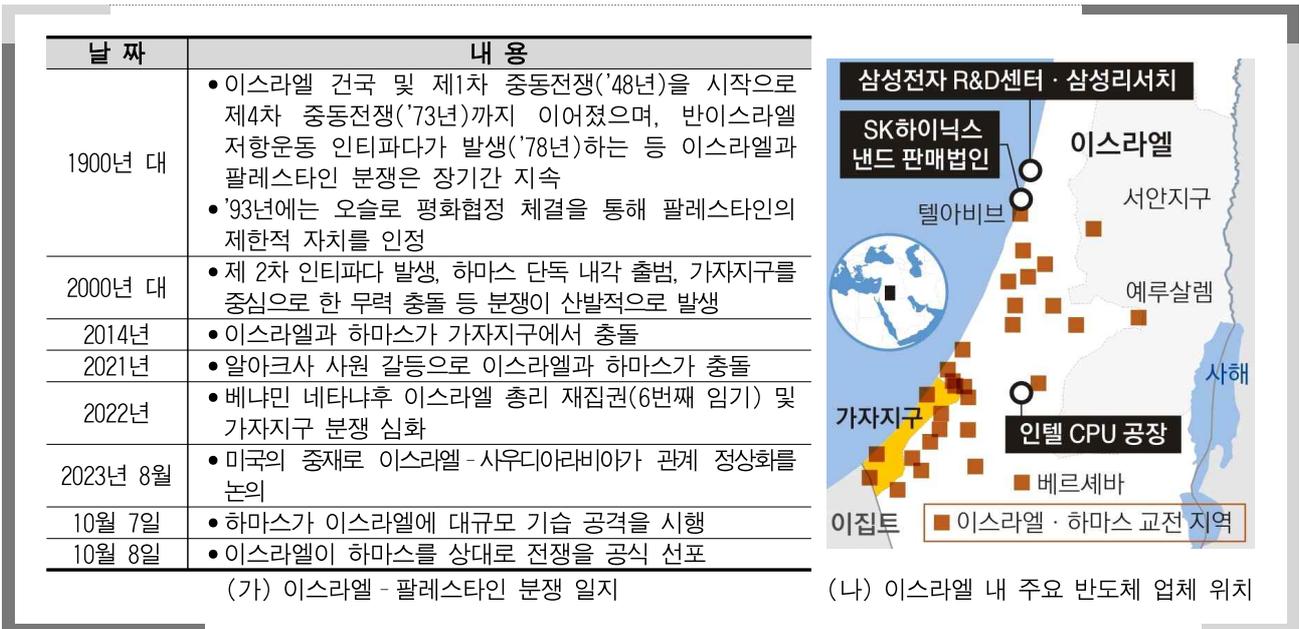
- 이스라엘-팔레스타인 전쟁이 발발함에 따라 글로벌 반도체 업체들의 이스라엘 내 반도체 시설의 안정성이 우려되면서 전 세계 반도체 시장 회복도 지연을 예상
 - '23.10.7일 팔레스타인 가자지구를 통치하는 무장 정파 하마스가 이스라엘을 기습 공격한 가운데 이스라엘은 대규모 군사작전 시작을 알리며 전쟁을 공식 선포
 - 이스라엘-하마스 무력 충돌이 지속되면서 삼성전자·SK하이닉스 등 이스라엘 내 반도체 사업 확대 전략을 펼쳐온 글로벌 업체들의 사업 차질이 예상됨에 따라 '23.하반기 반등 조짐을 보이던 전 세계 반도체 시장이 다시 냉각될 수 있다는 우려가 발생
 - ※ 이스라엘에는 삼성전자·SK하이닉스·퀄컴·엔비디아·인텔 등 글로벌 반도체 업체들의 연구·개발센터, 판매 법인 등이 포진해 글로벌 반도체 허브로 꼽히는 가운데 애플·MS·구글·메타 등 글로벌 빅테크 업체들의 현지 법인도 위치해 이스라엘-하마스 전쟁이 전 세계 ICT 산업에 영향을 미칠 전망

표 2-9 주요 반도체 업체의 이스라엘 관련 현황

업 체	내 용
인텔	<ul style="list-style-type: none"> • 이스라엘 남부 키르야트가트에 운영 중인 대규모 CPU(중앙처리장치) 공장의 생산 확대를 위해 '24년 말 가동을 목표로 생산라인 증설을 진행하고 있으나, 인근 지역에서 무력 분쟁이 발발함에 따라 생산 차질 및 건설 지연을 예상 ※해당 공장은 하마스로부터 대규모 공격을 받은 해안도시 아슈켈론으로부터 약 25km 거리에 위치한 가운데 인근의 여러 지역에서도 충돌이 발생 • 동 사는 이스라엘 공장을 거점으로 DDR4·DDR5를 지원하는 CPU 양산을 가속화할 계획이었으나, 이스라엘군이 '30만 예비군 동원령'을 내리면서 공장 가동에 차질
삼성전자	<ul style="list-style-type: none"> • 삼성전자는 이스라엘 텔아비브에 반도체 연구·개발 센터를, SK하이닉스는 낸드플래시 제품 판매 법인을 운영 중으로 반도체 생산에 직접적 영향은 없을 것으로 예상 • 다만 이스라엘 내 인텔 CPU 생산 공장 가동에 차질이 발생할 경우 양 사의 D램 사업이 영향권에 들어감에 따라 상황을 예의주시
SK하이닉스	<ul style="list-style-type: none"> ※D램 시장은 일반적으로 인텔의 CPU가 세대를 거듭하는 것과 맞물려 반도체 수요가 증가 • 한편 양 사는 작년 이스라엘 AI 반도체 스타트업 뉴리얼리티에 투자하는 등 현지 투자 확대를 진행 중인 상황으로 전쟁이 장기화될 경우 연구·개발 등 생산 외 분야에 악영향을 예상
엔비디아	<ul style="list-style-type: none"> • 요크닐일리트, 텔아비브, 예루살렘 등에 지사를 운영 중인 가운데 '23.10.15~16일 텔아비브에서 진행할 것으로 계획했던 대규모 AI 컨퍼런스 'AI Summit'의 취소를 결정
퀄컴	<ul style="list-style-type: none"> • '23.5월 이스라엘 차량용 반도체 업체 '오토톡스'를 인수하는 등 현지 투자를 확대

자료 : 언론 자료 정리

그림 2-8 이스라엘 - 팔레스타인 분쟁 일지 및 이스라엘 내 주요 반도체 업체 위치

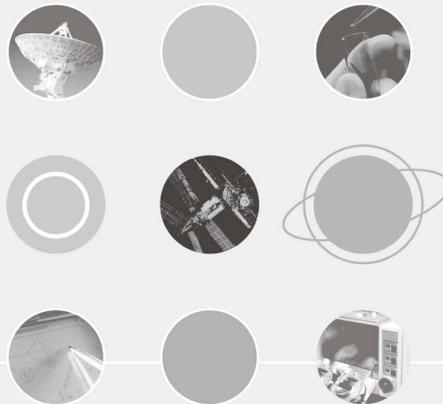


자료 : 언론 자료 정리 / 서울신문, 2023.10.



III

부록



III 부록

1 ICT 생산 통계

표 3-1 주요 ICT 품목별 생산 규모(잠정)

(단위 : 억 원, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증감률	비중	7월 당월			7월 누적		
				금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
ICT 전체	5,474,174	1.3	100.0	417,921	-9.4	100.0	2,856,611	-11.9	100.0
○ 정보통신방송기기	3,677,696	-0.8	67.2	267,219	-14.3	63.9	1,790,682	-19.1	62.7
- 전자부품	2,264,882	-2.4	41.4	155,117	-20.4	37.1	985,526	-27.9	34.5
- 컴퓨터 및 주변기기	183,630	0.1	3.4	10,092	-26.4	2.4	74,080	-35.9	2.6
- 통신 및 방송기기	360,569	-2.4	6.6	29,365	5.0	7.0	222,897	1.7	7.8
- 영상 및 음향기기	86,049	1.0	1.6	6,229	-10.9	1.5	44,836	-15.5	1.6
- 정보통신응용기반기기	782,565	4.4	14.3	66,416	-2.8	15.9	463,343	0.8	16.2
○ 정보통신방송서비스	879,322	3.5	16.1	74,919	3.1	17.9	532,863	5.2	18.7
- 통신서비스	377,332	0.6	6.9	31,251	-0.2	7.5	222,290	1.3	7.8
· 유선통신서비스	102,469	0.2	1.9	8,348	-2.3	2.0	60,811	2.7	2.1
· 무선통신서비스	252,783	0.5	4.6	20,874	-0.2	5.0	147,993	0.5	5.2
· 통신재판매 및 중개서비스	22,080	3.0	0.4	2,029	10.5	0.5	13,486	3.6	0.5
- 방송서비스	227,128	7.1	4.1	18,105	-2.3	4.3	129,567	0.1	4.5
· 지상파방송서비스	42,703	6.9	0.8	3,083	-1.8	0.7	21,835	-6.7	0.8
· 유료방송서비스	73,038	4.2	1.3	6,256	1.5	1.5	44,731	5.5	1.6
· 방송프로그램 제작·공급	110,946	9.3	2.0	8,719	-5.2	2.1	62,706	-1.1	2.2
· 기타방송서비스	441	-8.0	0.0	47	29.7	0.0	295	14.5	0.0
- 정보서비스	274,862	4.9	5.0	25,564	12.0	6.1	181,006	14.8	6.3
· 정보인프라서비스	45,770	4.8	0.8	4,101	8.1	1.0	28,015	5.9	1.0
· 정보매개 및 제공서비스	229,092	4.9	4.2	21,463	12.7	5.1	152,991	16.5	5.4
○ 소프트웨어	917,156	8.8	16.8	75,783	-1.0	18.1	533,065	2.0	18.7
- 패키지 소프트웨어	199,522	15.9	3.6	15,952	-4.3	3.8	118,067	8.8	4.1
- 게임 소프트웨어	192,832	7.0	3.5	16,793	-1.9	4.0	109,859	1.0	3.8
- IT 서비스	524,802	6.9	9.6	43,038	0.7	10.3	305,139	0.0	10.7

자료 : KEA, KAIT, 2023.10.



2 2023년 9월 ICT 산업 수출입 통계(잠정)

표 3-2 전체산업/ICT산업 연도별 수출입 실적

(단위 : 억 달러, %)

구 분	수 출			수 입			무역수지	
	전체산업	ICT산업	증감률	전체산업	ICT산업	증감률	전체산업	ICT산업
2020년	5,125.0	1,835.1	3.8	4,676.3	1,126.3	3.9	448.7	708.8
2021년	6,444.0	2,276.1	24.0	6,150.9	1,350.2	19.9	293.1	925.8
2022년	6,835.8	2,332.3	2.5	7,313.7	1,524.9	12.9	-477.8	807.4
1/4분기	1,734.0	617.2	26.1	1,779.0	366.1	18.4	-45.0	251.1
2/4분기	1,771.1	607.4	12.3	1,835.3	378.1	18.5	-64.2	229.3
3/4분기	1,740.2	594.2	-2.7	1,923.0	396.8	16.4	-182.8	197.4
4/4분기	1,590.5	513.6	-19.2	1,776.4	383.9	0.7	-185.9	129.7
상반기	3,505.1	1,224.6	18.9	3,614.3	744.2	18.5	-109.2	480.4
하반기	3,330.7	1,107.8	-11.1	3,699.4	780.7	8.1	-368.7	327.1
1월	554.6	196.1	20.4	606.1	123.4	14.5	-51.5	72.6
2월	541.6	188.5	23.6	534.8	114.0	24.0	6.7	74.5
3월	637.9	232.6	33.6	638.1	128.7	17.5	-0.2	103.9
4월	578.4	199.3	16.9	602.1	121.4	12.5	-23.7	77.9
5월	615.9	202.0	13.9	631.7	126.1	19.9	-15.8	75.9
6월	576.8	206.0	6.8	601.5	130.5	23.3	-24.7	75.5
7월	602.4	193.1	-0.9	652.6	132.3	16.8	-50.2	60.7
8월	566.1	192.7	-4.8	660.3	135.2	18.7	-94.2	57.5
9월	571.8	208.5	-2.3	610.1	129.3	13.7	-38.4	79.1
10월	524.3	178.5	-10.3	591.7	137.6	13.6	-67.4	40.9
11월	517.7	166.2	-22.7	588.5	128.3	0.5	-70.8	37.9
12월	548.5	168.8	-23.7	596.2	117.9	-10.9	-47.7	50.9
2023년	4,641.6	1,336.3	-26.5	4,842.4	1,014.8	-11.1	-200.8	321.5
1/4분기	1,513.0	416.4	-32.5	1,739.6	351.0	-4.1	-226.6	65.3
2/4분기	1,558.3	432.7	-28.8	1,596.3	331.1	-12.4	-38.0	101.6
3/4분기	1,570.4	487.2	-18.0	1,506.6	332.6	-16.2	63.8	154.6
상반기	3,071.2	849.1	-30.7	3,335.8	682.2	-8.3	-264.6	166.9
1월	463.5	130.7	-33.4	589.6	122.4	-0.8	-126.1	8.3
2월	500.0	128.0	-32.1	553.6	110.2	-3.3	-53.6	17.9
3월	549.5	157.7	-32.2	596.4	118.5	-7.9	-47.0	39.2
4월	494.7	127.7	-35.9	522.2	104.7	-13.8	-27.5	23.0
5월	521.1	144.5	-28.5	543.2	112.0	-11.2	-22.0	32.5
6월	542.5	160.6	-22.1	530.9	114.5	-12.3	11.6	46.1
7월	505.0	146.1	-24.3	486.9	114.2	-13.7	18.0	31.9
8월	518.8	160.5	-16.7	510.0	110.7	-18.1	8.8	49.8
9월	546.6	180.6	-13.4	509.6	107.6	-16.8	37.0	73.0

자료 : IITP, KTSPI

표 3-3 | 주요 ICT 품목별 수출 실적

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증가율	비중	9월 당월			9월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	233,232	2.5	100.0	18,060	-13.4	100.0	133,630	-26.5	100.0
○ 전자부품	166,917	1.1	71.6	12,889	-12.0	71.4	92,674	-29.4	69.4
- 반도체	130,865	1.7	56.1	10,000	-14.4	55.4	70,106	-32.3	52.5
· 메모리반도체	73,753	-10.5	31.6	5,429	-18.0	30.1	34,644	-43.2	25.9
· 시스템반도체	50,670	27.5	21.7	4,157	-7.7	23.0	31,351	-17.0	23.5
- 디스플레이	24,413	-1.0	10.5	2,004	1.0	11.1	14,839	-21.0	11.1
- 전자관	6	20.3	0.0	1	-37.2	0.0	8	85.4	0.0
- 수동부품	2,148	-8.4	0.9	199	16.8	1.1	1,781	9.9	1.3
PCB	5,952	2.8	2.6	399	-22.1	2.2	3,460	-26.2	2.6
- 접속부품	3,312	-0.8	1.4	267	-4.3	1.5	2,337	-8.1	1.7
- 기타전자부품	148	-7.6	0.1	14	7.6	0.1	100	-11.6	0.1
○ 컴퓨터 및 주변기기	17,293	-0.5	7.4	799	-48.0	4.4	6,753	-52.2	5.1
- 컴퓨터	1,019	-55.6	0.4	94	20.5	0.5	759	0.5	0.6
- 주변기기	16,274	7.8	7.0	705	-51.6	3.9	5,994	-55.2	4.5
· 디스플레이장치	1,325	77.8	0.6	126	10.6	0.7	1,102	11.4	0.8
· 프린터(부분품포함)	460	10.8	0.2	35	-6.3	0.2	292	-17.4	0.2
· 보조기억장치	13,456	3.9	5.8	465	-62.0	2.6	3,944	-64.9	3.0
○ 통신 및 방송기기	17,648	5.4	7.6	1,610	-6.8	8.9	10,755	-17.1	8.0
- 통신기기	17,573	8.7	7.5	1,599	-7.1	8.9	10,690	-17.3	8.0
· 유선통신기기	1,210	26.5	0.5	89	-27.5	0.5	765	-17.1	0.6
· 무선통신기기	16,363	7.6	7.0	1,510	-5.5	8.4	9,925	-17.3	7.4
휴대폰(부분품 포함)	14,672	4.9	6.3	1,375	-5.2	7.6	8,834	-18.1	6.6
※ 통신장비	2,901	33.2	1.2	224	-17.2	1.2	1,856	-12.8	1.4
- 방송용 장비	74	-87.0	0.0	11	66.4	0.1	65	19.7	0.0
○ 영상 및 음향기기	2,153	-9.1	0.9	184	2.6	1.0	1,386	-17.0	1.0
- 영상기기	1,250	-18.1	0.5	102	1.5	0.6	770	-22.9	0.6
· TV	735	-31.0	0.3	54	1.4	0.3	408	-33.4	0.3
LCD TV	48	42.8	0.0	1	-70.6	0.0	10	-74.6	0.0
TV 부분품	664	-34.5	0.3	49	4.4	0.3	372	-33.3	0.3
· 셋탑박스	18	-17.8	0.0	2	120.4	0.0	15	5.8	0.0
- 음향기기	840	4.8	0.4	74	3.5	0.4	575	-9.6	0.4
- 기타 영상음향기기	62	65.0	0.0	8	7.3	0.0	41	16.5	0.0
○ 정보통신응용·기반기기	29,222	12.2	12.5	2,578	-6.7	14.3	22,062	1.4	16.5
- 가정용전기기기	5,863	2.7	2.5	492	9.9	2.7	4,360	-6.8	3.3
- 사무용기기	343	-19.7	0.1	21	-21.7	0.1	245	-2.7	0.2
- 의료용기기	2,790	8.8	1.2	261	3.3	1.4	2,124	2.9	1.6
- 전기 장비	13,578	13.9	5.8	1,088	-13.4	6.0	9,976	-2.1	7.5
· 일차전지 및 축전지	10,119	15.3	4.3	803	-16.1	4.4	7,452	-1.9	5.6

자료 : IITP, KTSPi



표 3-4 | 주요 ICT 품목별 수입 실적

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증가율	비중	9월 당월			9월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	152,491	12.9	100.0	10,764	-16.8	100.0	101,479	-11.1	100.0
○ 전자부품	89,481	19.9	58.7	6,274	-19.2	58.3	56,194	-16.2	55.4
- 반도체	75,146	21.8	49.3	5,163	-21.3	48.0	46,586	-16.6	45.9
· 메모리반도체	25,094	16.3	16.5	1,398	-21.8	13.0	13,334	-31.5	13.1
· 시스템반도체	41,292	31.2	27.1	3,132	-23.9	29.1	27,434	-7.9	27.0
- 디스플레이	4,970	28.5	3.3	420	-4.5	3.9	3,318	-17.7	3.3
- 전자관	75	17.1	0.0	6	-16.8	0.1	52	0.6	0.1
- 수동부품	2,563	-8.5	1.7	208	3.8	1.9	1,842	-7.4	1.8
PCB	3,561	14.8	2.3	252	-21.8	2.3	2,108	-22.5	2.1
- 접속부품	2,375	-5.7	1.6	172	-2.2	1.6	1,742	-3.7	1.7
- 기타전자부품	697	60.0	0.5	46	-0.9	0.4	490	-3.8	0.5
○ 컴퓨터 및 주변기기	17,454	4.2	11.4	1,058	-32.6	9.8	11,063	-18.7	10.9
- 컴퓨터	10,112	-1.2	6.6	605	-21.3	5.6	6,112	-23.8	6.0
- 주변기기	7,341	12.7	4.8	453	-43.4	4.2	4,951	-11.3	4.9
· 디스플레이장치	1,341	22.9	0.9	103	9.5	1.0	875	-17.7	0.9
· 프린터(부분품포함)	941	-2.2	0.6	65	-8.3	0.6	658	-9.0	0.6
· 보조기억장치	3,814	17.6	2.5	217	-60.3	2.0	2,640	-7.0	2.6
○ 통신 및 방송기기	15,182	-7.2	10.0	857	-21.8	8.0	9,575	-12.8	9.4
- 통신기기	15,010	-5.1	9.8	841	-22.4	7.8	9,436	-13.1	9.3
· 유선통신기기	1,890	-11.3	1.2	135	-6.9	1.3	1,502	8.9	1.5
· 무선통신기기	13,120	-4.1	8.6	705	-24.8	6.6	7,935	-16.3	7.8
휴대폰(부분품 포함)	9,280	-8.8	6.1	454	-24.7	4.2	5,443	-17.3	5.4
※ 통신장비	5,730	1.6	3.8	386	-19.5	3.6	3,993	-6.7	3.9
- 방송용 장비	172	-68.5	0.1	17	35.5	0.2	139	12.9	0.1
○ 영상 및 음향기기	3,596	-8.1	2.4	256	-6.0	2.4	2,408	-11.7	2.4
- 영상기기	2,088	-15.2	1.4	146	-4.8	1.4	1,320	-20.3	1.3
· TV	1,444	-23.6	0.9	93	-15.1	0.9	831	-28.1	0.8
LCD TV	779	-16.2	0.5	48	-22.5	0.4	475	-22.4	0.5
TV 부분품	377	-34.4	0.2	22	-26.9	0.2	170	-46.0	0.2
· 셋탑박스	192	-10.4	0.1	18	56.1	0.2	164	1.6	0.2
- 음향기기	1,174	6.9	0.8	88	-14.4	0.8	875	1.5	0.9
- 기타 영상음향기기	334	-5.3	0.2	22	35.3	0.2	213	1.3	0.2
○ 정보통신응용·기반기기	26,778	14.5	17.6	2,319	3.8	21.5	22,239	12.5	21.9
- 가정용전기기기	4,639	1.7	3.0	364	8.7	3.4	3,367	-7.9	3.3
- 사무용기기	37	14.8	0.0	2	-50.7	0.0	28	-1.6	0.0
- 의료용기기	2,379	4.1	1.6	188	4.2	1.7	1,850	5.5	1.8
- 전기 장비	11,088	34.3	7.3	1,088	9.2	10.1	10,612	33.8	10.5
· 일차전지 및 축전지	6,769	61.5	4.4	800	20.0	7.4	7,487	56.5	7.4

자료 : IITP, KTSPi

표 3-5 | 주요 ICT 품목별 무역수지

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2022년			2023년			
				9월 당월			9월 누적
	수출	수입	수지	수출	수입	수지	수지
정보통신방송기기	233,232	152,491	80,742	18,060	10,764	7,295	32,152
○전자부품	166,917	89,481	77,436	12,889	6,274	6,614	36,480
- 반도체	130,865	75,146	55,718	10,000	5,163	4,837	23,519
· 메모리반도체	73,753	25,094	48,660	5,429	1,398	4,031	21,311
· 시스템반도체	50,670	41,292	9,378	4,157	3,132	1,025	3,916
- 디스플레이	24,413	4,970	19,444	2,004	420	1,584	11,520
- 전자관	6	75	-69	1	6	-5	-44
- 수동부품	2,148	2,563	-416	199	208	-9	-62
PCB	5,952	3,561	2,392	399	252	147	1,352
- 접속부품	3,312	2,375	937	267	172	95	595
- 기타전자부품	148	697	-549	14	46	-32	-390
○컴퓨터 및 주변기기	17,293	17,454	-161	799	1,058	-258	-4,310
- 컴퓨터	1,019	10,112	-9,093	94	605	-510	-5,353
- 주변기기	16,274	7,341	8,933	705	453	252	1,043
· 디스플레이장치	1,325	1,341	-16	126	103	24	226
· 프린터(부분품포함)	460	941	-482	35	65	-29	-366
· 보조기억장치	13,456	3,814	9,642	465	217	249	1,304
○통신 및 방송기기	17,648	15,182	2,465	1,610	857	753	1,180
- 통신기기	17,573	15,010	2,564	1,599	841	759	1,254
· 유선통신기기	1,210	1,890	-680	89	135	-46	-736
· 무선통신기기	16,363	13,120	3,243	1,510	705	805	1,990
휴대폰(부분품 포함)	14,672	9,280	5,393	1,375	454	921	3,391
※ 통신장비	2,901	5,730	-2,829	224	386	-162	-2,137
- 방송용 장비	74	172	-98	11	17	-6	-74
○영상 및 음향기기	2,153	3,596	-1,444	184	256	-72	-1,022
- 영상기기	1,250	2,088	-838	102	146	-44	-550
· TV	735	1,444	-709	54	93	-38	-423
LCD TV	48	779	-730	1	48	-47	-465
TV 부분품	664	377	287	49	22	28	201
· 셋탑박스	18	192	-174	2	18	-16	-149
- 음향기기	840	1,174	-334	74	88	-14	-300
- 기타 영상음향기기	62	334	-272	8	22	-14	-172
○정보통신응용·기반기기	29,222	26,778	2,445	2,578	2,319	259	-176
- 가정용전기기기	5,863	4,639	1,224	492	364	129	993
- 사무용기기	343	37	305	21	2	19	217
- 의료용기기	2,790	2,379	411	261	188	73	274
- 전기 장비	13,578	11,088	2,490	1,088	1,088	1	-636
· 일차전지 및 축전지	10,119	6,769	3,351	803	800	3	-35

자료 : IITP, KTSPI



표 3-6 | 주요 지역별 ICT 수출 실적

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증감률	비중	9월 당월			9월 누적		
				금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
전세계	233,232	2.5	100.0	18,060	-13.4	100.0	133,630	-26.5	100.0
○ 아시아	180,075	2.0	77.2	14,060	-13.4	77.9	102,316	-27.1	76.6
- 중국(홍콩 포함)	102,270	-4.9	43.8	7,505	-22.0	41.6	54,650	-32.3	40.9
- 일 본	4,429	2.7	1.9	345	-21.0	1.9	3,180	-7.4	2.4
- ASEAN	53,710	9.5	23.0	4,383	0.2	24.3	32,944	-19.2	24.7
· 싱가포르	6,924	45.0	3.0	649	27.9	3.6	4,139	-21.7	3.1
· 인 니	1,122	25.7	0.5	95	-5.3	0.5	827	-2.8	0.6
· 말 련	2,944	17.4	1.3	193	-24.1	1.1	1,918	-13.9	1.4
· 태 국	1,530	13.0	0.7	117	-4.2	0.6	1,102	-5.4	0.8
· 베트남	36,636	4.3	15.7	3,099	1.9	17.2	22,901	-17.1	17.1
- 대 만	14,755	16.4	6.3	1,400	7.0	7.8	8,192	-29.7	6.1
- 인 도	4,533	63.0	1.9	397	-14.6	2.2	3,099	-10.1	2.3
○ 북미	30,226	5.0	13.0	2,233	-18.9	12.4	16,667	-29.5	12.5
- 미 국	29,141	4.3	12.5	2,176	-18.7	12.0	16,112	-29.3	12.1
- 캐나다	955	33.7	0.4	45	-31.9	0.3	436	-41.6	0.3
○ 유럽	15,893	4.0	6.8	1,129	-9.9	6.2	9,679	-22.3	7.2
- 유럽연합	13,732	7.5	5.9	954	-12.2	5.3	8,126	-24.6	6.1
· 독 일	3,516	-0.2	1.5	244	-24.2	1.4	1,980	-28.7	1.5
· 프랑스	901	6.7	0.4	62	-37.6	0.3	636	-10.9	0.5
· 이탈리아	596	27.0	0.3	30	-34.3	0.2	298	-37.5	0.2
- 영 국	1,062	1.7	0.5	56	-32.9	0.3	612	-28.7	0.5
- 러시아	482	-39.0	0.2	39	2.8	0.2	319	-12.8	0.2
○ 중동	1,680	5.4	0.7	151	7.5	0.8	1,294	3.4	1.0
- 사우디	327	43.2	0.1	25	21.9	0.1	271	23.7	0.2
- UAE	522	5.8	0.2	49	-11.0	0.3	398	4.4	0.3
○ 중남미	4,382	1.8	1.9	391	1.3	2.2	2,982	-15.5	2.2
- 브라질	1,439	-1.3	0.6	117	-9.0	0.6	960	-15.8	0.7
- 멕시코	2,670	6.4	1.1	235	-0.8	1.3	1,815	-16.5	1.4
- 칠 레	68	-43.0	0.0	6	41.3	0.0	52	-4.2	0.0
○ 대양주	685	-5.0	0.3	54	-2.1	0.3	442	-19.0	0.3
- 호 주	599	-3.0	0.3	48	-2.0	0.3	373	-22.4	0.3
○ 아프리카	280	-9.4	0.1	43	176.7	0.2	242	23.6	0.2
※ 브릭스	85,990	4.8	36.9	5,970	-22.6	33.1	45,954	-31.8	34.4

자료 : IITP, KTSPI

표 3-7 | 주요 지역별 ICT 수입 실적

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증감률	비중	9월 당월			9월 누적		
				금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
전세계	152,491	12.9	100.0	10,764	-16.8	100.0	101,479	-11.1	100.0
○ 아시아	126,723	12.2	83.1	9,257	-15.2	86.0	85,153	-11.3	83.9
- 중국(홍콩 포함)	64,726	8.4	42.4	3,899	-22.9	36.2	41,448	-15.0	40.8
- 일 본	13,590	13.5	8.9	981	-30.2	9.1	9,085	-7.6	9.0
- ASEAN	25,741	10.3	16.9	1,956	-11.9	18.2	18,981	-4.8	18.7
· 싱가포르	4,701	15.3	3.1	303	-41.7	2.8	3,379	-5.7	3.3
· 인 니	783	-15.4	0.5	66	6.8	0.6	559	-7.7	0.6
· 말 련	4,055	12.6	2.7	306	-17.7	2.8	3,019	0.2	3.0
· 태 국	2,115	5.4	1.4	165	1.7	1.5	1,553	-4.5	1.5
· 베트남	12,225	9.4	8.0	989	4.0	9.2	9,080	-7.3	8.9
- 대 만	22,536	26.8	14.8	1,626	-27.0	15.1	14,762	-15.1	14.5
- 인 도	116	10.1	0.1	7	-24.2	0.1	82	-7.0	0.1
○ 북미	9,000	-1.0	5.9	720	0.4	6.7	6,378	-5.2	6.3
- 미 국	8,563	-1.8	5.6	697	2.6	6.5	6,093	-5.0	6.0
- 캐나다	307	24.7	0.2	15	-46.8	0.1	212	-3.3	0.2
○ 유럽	8,719	10.0	5.7	667	-7.1	6.2	6,580	2.3	6.5
- 유럽연합	7,614	10.7	5.0	575	-9.0	5.3	5,752	1.8	5.7
· 독 일	3,523	7.3	2.3	248	-8.2	2.3	2,486	-7.0	2.5
· 프랑스	1,204	29.5	0.8	99	-18.6	0.9	842	-4.9	0.8
· 이탈리아	377	6.0	0.2	21	-41.6	0.2	366	33.7	0.4
- 영 국	572	1.8	0.4	56	24.7	0.5	475	13.5	0.5
- 러시아	18	-28.1	0.0	1	-33.1	0.0	8	-38.1	0.0
○ 중동	666	1.7	0.4	35	-12.9	0.3	575	10.9	0.6
- 사우디	1	-53.1	0.0	0	84.0	0.0	1	94.8	0.0
- UAE	9	-80.2	0.0	1	18.5	0.0	7	0.5	0.0
○ 중남미	925	-6.0	0.6	75	0.2	0.7	759	8.7	0.7
- 브라질	7	-54.4	0.0	0	-41.3	0.0	8	35.0	0.0
- 멕시코	913	-5.4	0.6	75	0.8	0.7	747	8.4	0.7
- 칠 레	2	88.1	0.0	0	-82.5	0.0	2	17.5	0.0
○ 대양주	119	4.2	0.1	9	7.1	0.1	76	-18.8	0.1
- 호 주	98	23.6	0.1	7	10.0	0.1	53	-30.4	0.1
○ 아프리카	13	-27.5	0.0	1	-50.7	0.0	7	-44.3	0.0
※ 브릭스	63,474	8.3	41.6	3,867	-22.8	35.9	40,693	-15.0	40.1

자료 : IITP, KTSPI



표 3-8 | 주요 지역별 ICT 무역수지

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2022년			2023년			
	수출	수입	수지	9월 당월			9월 누적
				수출	수입	수지	수지
전세계	233,232	152,491	80,742	18,060	10,764	7,295	32,152
○ 아시아	180,075	126,723	53,352	14,060	9,257	4,802	17,163
- 중국(홍콩 포함)	102,270	64,726	37,544	7,505	3,899	3,605	13,202
- 일 본	4,429	13,590	-9,161	345	981	-637	-5,905
- ASEAN	53,710	25,741	27,968	4,383	1,956	2,428	13,963
· 싱가포르	6,924	4,701	2,223	649	303	346	760
· 인 니	1,122	783	340	95	66	28	267
· 말 련	2,944	4,055	-1,110	193	306	-113	-1,101
· 태 국	1,530	2,115	-585	117	165	-48	-451
· 베트남	36,636	12,225	24,411	3,099	989	2,110	13,821
- 대 만	14,755	22,536	-7,781	1,400	1,626	-226	-6,571
- 인 도	4,533	116	4,418	397	7	390	3,017
○ 북미	30,226	9,000	21,226	2,233	720	1,513	10,288
- 미 국	29,141	8,563	20,578	2,176	697	1,479	10,019
- 캐나다	955	307	648	45	15	30	224
○ 유럽	15,893	8,719	7,174	1,129	667	462	3,099
- 유럽연합	13,732	7,614	6,118	954	575	379	2,374
· 독 일	3,516	3,523	-7	244	248	-4	-506
· 프랑스	901	1,204	-303	62	99	-37	-206
· 이탈리아	596	377	219	30	21	9	-68
- 영 국	1,062	572	489	56	56	0	137
- 러시아	482	18	464	39	1	38	311
○ 중동	1,680	666	1,014	151	35	116	720
- 사우디	327	1	326	25	0	24	270
- UAE	522	9	513	49	1	48	391
○ 중남미	4,382	925	3,457	391	75	316	2,223
- 브라질	1,439	7	1,431	117	0	117	952
- 멕시코	2,670	913	1,757	235	75	160	1,068
- 칠 레	68	2	66	6	0	6	50
○ 대양주	685	119	566	54	9	45	366
- 호 주	599	98	501	48	7	41	319
○ 아프리카	280	13	267	43	1	42	236
※ 브릭스	85,990	63,474	22,516	5,970	3,867	2,103	5,260

자료 : IITP, KTSPI

3 주요국 ICT 수출입 통계

표 3-9 중국 ICT 품목별 수출

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증가율	비중	8월 당월			8월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
ICT 전체	12,587	0.2	100.0	946	-10.3	100.0	7,500	-8.3	100.0
○ 전자부품	3,511	1.2	27.9	253	-11.0	26.7	2,047	-12.7	27.3
- 반도체	2,636	7.0	20.9	190	-11.2	20.1	1,547	-12.1	20.6
- 디스플레이 패널	151	-54.0	1.2	15	14.8	1.5	102	-1.5	1.4
- 전자관	1	-4.9	0.0	0	0.9	0.0	1	22.6	0.0
- 수동부품	202	16.8	1.6	8	-30.9	0.9	87	-30.3	1.2
- PCB	199	-4.5	1.6	16	-3.1	1.7	115	-16.0	1.5
- 접속부품	269	4.4	2.1	20	-14.3	2.2	163	-9.3	2.2
- 기타 전자부품	52	44.0	0.4	3	-30.4	0.4	30	-16.3	0.4
○ 컴퓨터 및 주변기기	2,537	4.1	20.2	183	-14.6	19.3	1,373	-20.9	18.3
- 컴퓨터	1,566	-6.8	12.4	103	-22.4	10.9	802	-25.2	10.7
- 주변기기	971	28.5	7.7	79	-1.7	8.4	571	-13.9	7.6
· 디스플레이장치	217	0.5	1.7	17	-2.8	1.8	113	-30.6	1.5
· 프린터(부품포함)	150	5.9	1.2	11	-24.6	1.1	89	-7.6	1.2
· 보조기억장치	138	-25.2	1.1	9	-12.4	1.0	74	-16.9	1.0
· 저장 매체	291	749.1	2.3	28	8.0	2.9	194	-2.6	2.6
· 기타 컴퓨터주변기기	176	-2.4	1.4	15	14.6	1.6	100	-12.7	1.3
○ 통신 및 방송기기	2,441	-11.3	19.4	142	-19.2	15.0	1,296	-12.6	17.3
- 통신기기	2,431	-6.9	19.3	141	-19.3	14.9	1,290	-12.7	17.2
· 유선통신기기	548	1.9	4.4	36	-18.3	3.8	289	-11.4	3.9
· 무선통신기기	1,501	-27.6	11.9	78	-19.6	8.2	787	-12.8	10.5
- 방송국용 기기	107	-19.5	0.8	10	2.9	1.1	69	-1.8	0.9
○ 영상 및 음향기기	879	5.1	7.0	84	-1.9	8.9	578	5.5	7.7
- 영상기기	326	-19.0	2.6	31	4.0	3.3	214	-1.6	2.8
- 음향기기	272	1.2	2.2	21	-11.7	2.3	157	-7.1	2.1
- 기타 영상음향기기	184	12.0	1.5	22	-0.9	2.3	145	48.9	1.9
○ 정보통신응용·기반기기	3,219	5.0	25.6	284	-3.5	30.1	2,207	6.8	29.4
- 가정용 기기	1,094	-7.4	8.7	95	2.5	10.0	736	-2.0	9.8
- 사무용 기기	59	20.4	0.5	5	-14.1	0.5	35	-9.7	0.5
- 의료용 기기	157	-13.6	1.3	14	-7.6	1.5	107	8.1	1.4
- 측정 제어 분석기기	249	-7.3	2.0	24	-7.1	2.5	188	22.8	2.5
- 전기 장비	1,644	18.8	13.1	145	-6.0	15.4	1,129	11.0	15.1
· 건전지 및 축전지	636	75.8	5.1	64	6.5	6.8	493	33.2	6.6

자료 : Uncomtrade, KITA



표 3-10 | 중국 ICT 품목별 수입

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증가율	비중	8월 당월			8월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
ICT 전체	7,553	-8.0	100.0	553	-11.9	100.0	4,105	-18.0	100.0
○ 전자부품	5,656	-3.4	74.9	399	-13.1	72.2	2,977	-21.1	72.5
- 반도체	4,762	-4.3	63.0	333	-13.2	60.2	2,509	-21.2	61.1
- 디스플레이 패널	405	28.7	5.4	33	-5.2	6.1	218	-14.3	5.3
- 전자관	2	-18.1	0.0	0	19.6	0.0	1	-0.1	0.0
- 수동부품	190	-14.9	2.5	12	-15.6	2.2	92	-28.4	2.2
- PCB	107	-12.7	1.4	7	-22.4	1.3	52	-28.6	1.3
- 접속부품	186	-12.4	2.5	13	-20.4	2.4	102	-20.2	2.5
- 기타 전자부품	4	-4.2	0.1	0	-26.2	0.1	2	-22.8	0.1
○ 컴퓨터 및 주변기기	512	-3.5	6.8	44	5.8	8.0	301	-14.7	7.3
- 컴퓨터	44	1.7	0.6	6	65.3	1.1	43	50.2	1.1
- 주변기기	469	-3.9	6.2	38	-0.1	6.9	258	-20.5	6.3
· 디스플레이장치	4	-23.6	0.1	0	-23.3	0.0	2	-1.9	0.1
· 프린터(부품포함)	54	-14.2	0.7	4	-16.9	0.7	33	-5.8	0.8
· 보조기억장치	230	-21.4	3.0	12	-36.9	2.1	97	-40.7	2.4
· 저장 매체	109	129.1	1.4	7	-7.2	1.3	57	-23.2	1.4
· 기타 컴퓨터주변기기	72	-9.7	1.0	15	126.9	2.7	69	38.4	1.7
○ 통신 및 방송기기	277	-56.4	3.7	21	-22.2	3.7	148	-15.9	3.6
- 통신기기	276	-52.1	3.7	21	-22.2	3.7	148	-16.0	3.6
· 유선통신기기	102	9.1	1.3	9	-17.7	1.6	60	-4.2	1.5
· 무선통신기기	60	-87.5	0.8	4	-20.0	0.8	40	0.3	1.0
- 방송국용 기기	25	-9.8	0.3	2	11.7	0.4	16	1.2	0.4
○ 영상 및 음향기기	259	11.4	3.4	21	-5.2	3.9	143	-5.3	3.5
- 영상기기	190	1.6	2.5	16	-7.9	2.9	102	-3.2	2.5
- 음향기기	39	1.6	0.5	2	-6.9	0.4	19	-25.9	0.5
- 기타 영상음향기기	7	-12.4	0.1	1	19.0	0.1	6	46.7	0.2
○ 정보통신응용·기반기기	849	-11.4	11.2	68	-12.9	12.2	536	-3.2	13.1
- 가정용 기기	194	-11.0	2.6	14	-12.6	2.6	114	-13.8	2.8
- 사무용 기기	4	-14.2	0.1	0	-16.2	0.0	1	-31.2	0.0
- 의료용 기기	116	-14.6	1.5	11	-4.3	1.9	85	15.7	2.1
- 측정 제어 분석기기	314	-20.3	4.2	26	-13.0	4.8	209	4.2	5.1
- 전기 장비	187	-9.0	2.5	13	-21.6	2.3	101	-18.6	2.5
· 건전지 및 축전지	62	-15.8	0.8	4	-23.2	0.8	31	-27.2	0.7

자료 : Uncomtrade, KITA

표 3-11 | 미국 ICT 품목별 수출

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
				8월 당월			8월 누적		
	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
ICT 전체	3,020	6.1	100.0	264	4.9	100.0	2,006	1.6	100.0
○ 전자부품	1,045	3.2	34.6	83	-6.5	31.3	616	-11.6	30.7
- 반도체	783	0.9	25.9	59	-9.8	22.5	437	-16.1	21.8
- 디스플레이 패널	34	-3.1	1.1	3	-0.8	1.1	21	-8.5	1.1
- 전자관	4	2.7	0.1	0	67.5	0.2	3	36.0	0.1
- 수동부품	41	7.5	1.3	3	-4.1	1.3	26	-5.2	1.3
- PCB	13	9.8	0.4	1	-11.4	0.4	8	-12.1	0.4
- 접속부품	167	14.5	5.5	15	5.6	5.8	118	6.3	5.9
- 기타 전자부품	3	32.6	0.1	0	2.9	0.1	2	-0.5	0.1
○ 컴퓨터 및 주변기기	420	7.7	13.9	37	11.3	14.0	281	5.6	14.0
- 컴퓨터	176	4.9	5.8	16	15.5	6.2	121	7.2	6.0
- 주변기기	244	9.9	8.1	21	8.2	7.9	161	4.5	8.0
· 디스플레이장치	18	21.7	0.6	1	-0.6	0.5	11	-11.0	0.5
· 프린터(부품포함)	35	1.7	1.2	3	4.8	1.0	24	4.9	1.2
· 보조기억장치	55	7.3	1.8	4	-9.8	1.4	34	5.4	1.7
· 저장 매체	81	12.4	2.7	6	-1.6	2.3	45	-11.7	2.3
· 기타 컴퓨터주변기기	55	11.2	1.8	7	40.6	2.6	46	32.6	2.3
○ 통신 및 방송기기	394	1.5	13.0	37	23.3	14.1	285	13.6	14.2
- 통신기기	382	10.1	12.6	36	24.2	13.7	276	13.7	13.8
· 유선통신기기	196	15.7	6.5	20	31.1	7.5	156	29.0	7.8
· 무선통신기기	167	-6.1	5.5	14	15.4	5.4	106	-2.5	5.3
- 방송국용 기기	30	5.0	1.0	3	18.4	1.2	23	23.4	1.2
○ 영상 및 음향기기	104	21.2	3.4	10	18.9	3.8	73	10.4	3.7
- 영상기기	30	-7.4	1.0	2	-0.7	0.9	18	-12.0	0.9
- 음향기기	38	5.6	1.3	4	16.3	1.3	27	10.2	1.4
- 기타 영상음향기기	17	6.1	0.6	2	43.9	0.8	13	30.7	0.7
○ 정보통신응용·기반기기	1,058	9.0	35.0	97	6.2	36.8	750	8.1	37.4
- 가정용 기기	170	0.3	5.6	16	8.2	6.1	117	3.9	5.8
- 사무용 기기	11	13.8	0.4	1	70.2	0.6	7	9.7	0.4
- 의료용 기기	301	8.2	10.0	28	7.2	10.5	223	13.4	11.1
- 측정 제어 분석기기	297	0.2	9.8	26	1.8	9.8	203	4.2	10.1
- 전기 장비	251	15.6	8.3	24	7.8	9.0	180	9.0	9.0
· 건전지 및 축전지	58	11.9	1.9	6	12.3	2.2	44	19.2	2.2

자료 : Uncomtrade, KITA



표 3-12 | 미국 ICT 품목별 수입

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증가율	비중	8월 당월			8월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
ICT 전체	6,986	10.5	100.0	551	-9.3	100.0	4,228	-7.7	100.0
○ 전자부품	1,247	12.4	17.9	107	3.1	19.4	803	-3.1	19.0
- 반도체	967	12.5	13.8	84	7.8	15.2	624	-2.7	14.8
- 디스플레이 패널	29	-18.4	0.4	3	-4.3	0.5	19	-3.5	0.4
- 전자관	3	-4.1	0.0	0	-11.6	0.0	2	-6.1	0.0
- 수동부품	50	17.9	0.7	4	-6.8	0.7	30	-15.5	0.7
- PCB	28	18.5	0.4	2	-39.1	0.3	16	-10.6	0.4
- 접속부품	162	16.5	2.3	13	-6.7	2.4	107	0.2	2.5
- 기타 전자부품	9	31.4	0.1	1	-24.2	0.1	5	-13.2	0.1
○ 컴퓨터 및 주변기기	1,668	6.2	23.9	116	-24.3	21.0	873	-21.8	20.7
- 컴퓨터	1,015	3.3	14.5	75	-20.6	13.7	554	-18.2	13.1
- 주변기기	653	11.2	9.3	40	-30.4	7.3	319	-27.3	7.5
· 디스플레이장치	112	11.1	1.6	8	-22.4	1.5	55	-33.6	1.3
· 프린터(부품포함)	147	4.7	2.1	10	-25.1	1.8	79	-18.5	1.9
· 보조기억장치	111	6.3	1.6	5	-53.3	0.9	50	-32.2	1.2
· 저장 매체	183	12.8	2.6	10	-32.6	1.8	77	-37.6	1.8
· 기타 컴퓨터주변기기	100	25.6	1.4	7	-17.0	1.3	57	-5.5	1.4
○ 통신 및 방송기기	1,343	6.2	19.2	89	-14.7	16.2	766	-8.4	18.1
- 통신기기	1,305	14.6	18.7	86	-14.7	15.7	746	-8.0	17.6
· 유선통신기기	536	20.9	7.7	44	-6.1	8.0	341	3.9	8.1
· 무선통신기기	727	4.4	10.4	39	-23.0	7.1	379	-16.6	9.0
- 방송국용 기기	127	8.4	1.8	10	-9.7	1.9	74	-10.4	1.8
○ 영상 및 음향기기	562	21.7	8.0	48	-4.6	8.8	323	-8.4	7.6
- 영상기기	160	-14.3	2.3	13	-7.5	2.4	89	-12.3	2.1
- 음향기기	183	11.7	2.6	14	-10.3	2.6	104	-10.2	2.5
- 기타 영상음향기기	130	16.6	1.9	14	8.0	2.5	75	-1.9	1.8
○ 정보통신응용·기반기기	2,166	13.0	31.0	191	-2.3	34.7	1,463	1.1	34.6
- 가정용 기기	612	6.5	8.8	50	-6.4	9.2	387	-8.8	9.1
- 사무용 기기	35	25.8	0.5	3	-10.9	0.5	21	-7.6	0.5
- 의료용 기기	396	9.0	5.7	36	5.4	6.5	274	6.0	6.5
- 측정 제어 분석기기	307	2.3	4.4	27	2.2	4.9	210	5.3	5.0
- 전기 장비	795	22.2	11.4	73	-4.5	13.2	555	5.2	13.1
· 건전지 및 축전지	248	53.8	3.5	24	0.0	4.4	202	30.9	4.8

자료 : Uncomtrade, KITA

표 3-13 | 일본 ICT 품목별 수출

(단위 : 억 엔, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증가율	비중	8월 당월			8월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
ICT 전체	193,456	11.6	100.0	15,623	0.0	100.0	117,822	-4.2	100.0
○ 전자부품	102,999	13.9	53.2	8,405	-0.5	53.8	60,935	-7.5	51.7
- 반도체	64,471	18.2	33.3	5,399	5.1	34.6	39,207	-4.5	33.3
- 디스플레이 패널	7,828	2.8	4.0	581	-19.1	3.7	3,895	-21.7	3.3
- 전자관	307	6.8	0.2	27	40.9	0.2	202	0.9	0.2
- 수동부품	12,360	6.6	6.4	1,026	-1.5	6.6	7,218	-11.0	6.1
- PCB	4,250	27.4	2.2	350	-16.3	2.2	2,312	-12.2	2.0
- 접속부품	12,783	4.4	6.6	972	-4.5	6.2	7,586	-7.2	6.4
- 기타 전자부품	999	26.5	0.5	50	-45.0	0.3	515	-23.6	0.4
○ 컴퓨터 및 주변기기	15,562	9.4	8.0	1,271	7.9	8.1	9,988	1.2	8.5
- 컴퓨터	1,168	12.3	0.6	127	54.1	0.8	899	30.6	0.8
- 주변기기	14,393	9.2	7.4	1,144	4.4	7.3	9,089	-1.0	7.7
· 디스플레이장치	1,242	-7.2	0.6	93	-6.8	0.6	795	8.5	0.7
· 프린터(부품포함)	10,168	8.1	5.3	825	7.1	5.3	6,388	-2.2	5.4
· 보조기억장치	143	-18.8	0.1	6	-23.9	0.0	67	-26.0	0.1
· 저장 매체	2,210	30.1	1.1	166	0.6	1.1	1,420	0.3	1.2
· 기타 컴퓨터주변기기	630	11.3	0.3	54	2.6	0.3	419	1.7	0.4
○ 통신 및 방송기기	4,601	-37.3	2.4	362	1.8	2.3	2,957	5.9	2.5
- 통신기기	4,574	10.7	2.4	359	1.5	2.3	2,939	5.9	2.5
· 유선통신기기	1,321	23.4	0.7	115	15.7	0.7	989	24.2	0.8
· 무선통신기기	1,607	-47.5	0.8	110	-6.7	0.7	977	-7.9	0.8
- 방송국용 기기	3,568	22.9	1.8	325	17.4	2.1	2,269	3.8	1.9
○ 영상 및 음향기기	9,276	53.9	4.8	835	14.4	5.3	5,884	4.7	5.0
- 영상기기	2,156	-9.4	1.1	162	-15.3	1.0	1,290	-6.2	1.1
- 음향기기	540	12.0	0.3	40	-12.4	0.3	345	4.0	0.3
- 기타 영상음향기기	3,039	-4.0	1.6	311	42.6	2.0	1,997	14.8	1.7
○ 정보통신응용·기반기기	61,017	10.3	31.5	4,750	-3.4	30.4	38,059	-2.2	32.3
- 가정용 기기	11,948	3.2	6.2	832	-11.1	5.3	7,195	-7.5	6.1
- 사무용 기기	413	-0.6	0.2	31	-15.9	0.2	260	-2.0	0.2
- 의료용 기기	7,675	15.3	4.0	692	6.7	4.4	5,113	7.4	4.3
- 측정 제어 분석기기	23,497	6.6	12.1	1,839	-1.0	11.8	14,667	-2.1	12.4
- 전기 장비	16,166	10.7	8.4	1,238	-7.8	7.9	9,854	-4.2	8.4
· 건전지 및 축전지	8,678	12.0	4.5	682	-1.2	4.4	5,272	-4.3	4.5

자료 : Uncomtrade, KITA



표 3-14 | 일본 ICT 품목별 수입

(단위 : 억 엔, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증가율	비중	8월 당월			8월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
ICT 전체	212,548	22.6	100.0	16,346	-5.8	100.0	136,817	1.8	100.0
○ 전자부품	66,186	39.1	31.1	5,103	-14.4	31.2	41,421	-1.6	30.3
- 반도체	53,372	43.1	25.1	4,118	-14.5	25.2	33,527	-0.9	24.5
- 디스플레이 패널	2,055	7.9	1.0	163	-11.0	1.0	1,173	-9.3	0.9
- 전자관	159	25.1	0.1	7	-41.4	0.0	89	12.3	0.1
- 수동부품	1,779	25.9	0.8	125	-21.2	0.8	1,048	-10.6	0.8
- PCB	1,961	21.1	0.9	167	0.2	1.0	1,258	-1.8	0.9
- 접속부품	5,644	25.3	2.7	422	-16.7	2.6	3,522	-3.6	2.6
- 기타 전자부품	1,216	75.6	0.6	100	-12.7	0.6	803	4.3	0.6
○ 컴퓨터 및 주변기기	33,350	18.9	15.7	2,339	-10.9	14.3	21,040	-4.8	15.4
- 컴퓨터	18,232	12.1	8.6	1,153	-15.4	7.1	11,290	-6.8	8.3
- 주변기기	15,118	28.2	7.1	1,186	-6.1	7.3	9,750	-2.3	7.1
· 디스플레이장치	1,970	3.9	0.9	167	3.3	1.0	1,293	-2.5	0.9
· 프린터(부품포함)	4,967	28.0	2.3	372	-16.0	2.3	2,993	-5.5	2.2
· 보조기억장치	2,744	12.0	1.3	208	2.2	1.3	1,764	-5.8	1.3
· 저장 매체	3,185	102.8	1.5	282	1.3	1.7	2,261	9.0	1.7
· 기타 컴퓨터주변기기	2,253	12.7	1.1	157	-10.9	1.0	1,439	-6.6	1.1
○ 통신 및 방송기기	38,978	5.9	18.3	2,328	1.7	14.2	22,925	-1.9	16.8
- 통신기기	38,702	15.4	18.2	2,293	0.9	14.0	22,700	-2.0	16.6
· 유선통신기기	10,050	19.8	4.7	784	-6.9	4.8	6,482	3.0	4.7
· 무선통신기기	26,736	6.3	12.6	1,363	7.5	8.3	15,055	-3.3	11.0
- 방송국용 기기	3,448	26.7	1.6	324	3.0	2.0	2,559	18.7	1.9
○ 영상 및 음향기기	15,923	29.6	7.5	1,597	23.7	9.8	11,013	14.3	8.0
- 영상기기	6,228	-8.9	2.9	465	-6.9	2.8	3,656	-9.1	2.7
- 음향기기	3,626	10.7	1.7	325	18.4	2.0	2,514	10.2	1.8
- 기타 영상음향기기	2,897	33.6	1.4	519	133.2	3.2	2,507	81.8	1.8
○ 정보통신응용·기반기기	58,111	19.5	27.3	4,979	-4.1	30.5	40,419	8.8	29.5
- 가정용 기기	16,120	5.3	7.6	1,136	-22.4	6.9	10,150	-3.6	7.4
- 사무용 기기	761	4.8	0.4	80	35.6	0.5	641	27.1	0.5
- 의료용 기기	8,646	15.8	4.1	805	-0.9	4.9	6,288	13.3	4.6
- 측정 제어 분석기기	11,145	13.1	5.2	994	1.7	6.1	7,848	11.2	5.7
- 전기 장비	20,630	35.0	9.7	1,894	4.9	11.6	14,958	14.8	10.9
· 건전지 및 축전지	4,342	52.0	2.0	442	10.2	2.7	3,395	26.7	2.5

자료 : Uncomtrade, KITA

표 3-15 | 대만 ICT 품목별 수출

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
				7월 당월			7월 누적		
	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
ICT 전체	2,906	10.3	100.0	262	3.8	100.0	1,530	-10.6	100.0
○ 전자부품	2,306	12.3	79.3	178	-10.7	67.8	1,184	-13.2	77.4
- 반도체	2,101	15.9	72.3	163	-9.9	62.1	1,089	-11.8	71.2
- 디스플레이 패널	65	-35.8	2.2	6	2.8	2.1	34	-22.7	2.2
- 전자관	0	-24.8	0.0	0	-15.2	0.0	0	0.8	0.0
- 수동부품	38	-9.9	1.3	3	-15.7	1.1	18	-24.3	1.2
- PCB	70	6.1	2.4	4	-32.5	1.7	28	-31.6	1.9
- 접속부품	31	2.2	1.1	2	-26.2	0.8	14	-25.6	0.9
- 기타 전자부품	0	-3.2	0.0	0	-22.2	0.0	0	-23.2	0.0
○ 컴퓨터 및 주변기기	249	5.2	8.6	58	170.9	22.1	162	14.3	10.6
- 컴퓨터	104	17.5	3.6	17	65.7	6.4	60	3.8	3.9
- 주변기기	145	-2.1	5.0	41	266.5	15.6	102	21.7	6.7
· 디스플레이장치	6	-7.0	0.2	0	-17.6	0.2	3	-17.7	0.2
· 프린터(부품포함)	4	13.2	0.1	0	-22.4	0.1	2	-12.7	0.1
· 보조기억장치	7	-13.9	0.2	1	-14.1	0.2	4	-12.8	0.3
· 저장 매체	87	-17.5	3.0	9	35.1	3.3	39	-28.8	2.5
· 기타 컴퓨터주변기기	40	70.7	1.4	31	860.5	11.9	54	186.3	3.6
○ 통신 및 방송기기	155	22.1	5.3	13	-10.6	4.9	85	-0.3	5.6
- 통신기기	140	24.8	4.8	12	-4.1	4.7	78	1.3	5.1
· 유선통신기기	101	29.1	3.5	9	0.1	3.6	59	8.8	3.9
· 무선통신기기	39	14.9	1.3	1	-70.3	0.4	17	-26.2	1.1
- 방송국용 기기	15	12.4	0.5	1	-5.3	0.5	8	-3.4	0.5
○ 영상 및 음향기기	55	-33.1	1.9	3	-41.0	1.0	26	-27.7	1.7
- 영상기기	49	-35.6	1.7	1	-66.9	0.5	22	-31.2	1.4
- 음향기기	5	-7.3	0.2	0	-17.7	0.1	3	-25.5	0.2
- 기타 영상음향기기	1	74.3	0.0	0	0.4	0.0	0	4.9	0.0
○ 정보통신응용·기반기기	141	5.1	4.9	11	-17.2	4.3	72	-14.5	4.7
- 가정용 기기	27	2.1	0.9	2	-30.4	0.7	13	-19.6	0.8
- 사무용 기기	8	8.3	0.3	1	-19.1	0.2	4	-17.0	0.2
- 의료용 기기	7	3.9	0.3	1	18.9	0.3	4	-2.3	0.3
- 측정 제어 분석기기	45	5.5	1.6	4	-6.9	1.6	25	-6.0	1.6
- 전기 장비	54	6.2	1.9	4	-29.6	1.4	26	-20.8	1.7
· 건전지 및 축전지	13	31.2	0.4	1	-42.9	0.3	6	-29.7	0.4

자료 : Uncomtrade, KITA



표 3-16 | **대만 ICT 품목별 수입**

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2022년			2023년					
	금액	증가율	비중	7월 당월			7월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
ICT 전체	1,535	6.7	100.0	113	-14.4	100.0	719	-23.3	100.0
○ 전자부품	1,157	7.6	75.4	84	-15.9	73.8	532	-26.0	73.9
- 반도체	1,042	8.8	67.8	75	-16.0	66.1	477	-26.2	66.4
- 디스플레이 패널	15	-18.6	1.0	1	-24.5	1.0	7	-23.3	1.0
- 전자관	0	-5.8	0.0	0	-32.2	0.0	0	-9.3	0.0
- 수동부품	30	-10.9	1.9	2	-12.2	2.0	13	-30.6	1.8
- PCB	42	16.3	2.7	3	-12.2	2.8	20	-21.0	2.7
- 접속부품	26	-5.5	1.7	2	-14.1	1.9	13	-21.9	1.8
- 기타 전자부품	2	-4.9	0.1	0	-53.3	0.1	1	-37.9	0.1
○ 컴퓨터 및 주변기기	92	0.0	6.0	7	-7.4	6.3	41	-26.6	5.6
- 컴퓨터	36	6.7	2.4	3	-17.9	2.4	15	-30.5	2.1
- 주변기기	56	-3.9	3.7	4	0.6	3.9	25	-24.0	3.5
· 디스플레이장치	7	-9.3	0.5	1	2.9	0.5	3	-21.1	0.5
· 프린터(부품포함)	4	-4.0	0.3	0	-15.5	0.3	2	0.7	0.3
· 보조기억장치	10	-18.9	0.6	1	-30.0	0.5	5	-18.2	0.6
· 저장 매체	25	-5.4	1.7	2	9.6	2.0	11	-33.0	1.5
· 기타 컴퓨터주변기기	10	29.7	0.7	1	21.7	0.6	4	-13.1	0.5
○ 통신 및 방송기기	85	1.9	5.6	6	-5.5	5.4	42	-8.3	5.8
- 통신기기	81	6.1	5.3	6	-0.3	5.4	40	-7.9	5.5
· 유선통신기기	25	4.9	1.6	2	-4.7	1.9	13	-10.9	1.8
· 무선통신기기	55	6.6	3.6	3	-32.8	2.3	25	-12.1	3.5
- 방송국용 기기	5	-0.5	0.3	0	-1.4	0.4	3	1.6	0.4
○ 영상 및 음향기기	22	-12.6	1.4	2	3.9	1.7	11	-22.1	1.5
- 영상기기	14	-18.5	0.9	1	-23.8	0.8	6	-32.7	0.9
- 음향기기	6	2.0	0.4	0	22.1	0.4	3	-8.9	0.4
- 기타 영상음향기기	3	-5.1	0.2	0	-30.8	0.1	1	-13.9	0.2
○ 정보통신응용·기반기기	179	9.9	11.6	15	-14.2	12.8	95	-9.8	13.2
- 가정용 기기	43	6.6	2.8	3	-19.0	2.7	22	-12.7	3.1
- 사무용 기기	2	24.5	0.2	0	-44.2	0.1	1	-27.3	0.1
- 의료용 기기	18	16.5	1.1	1	-11.3	1.3	11	6.6	1.5
- 측정 제어 분석기기	72	6.2	4.7	5	-23.6	4.7	36	-14.2	5.0
- 전기 장비	43	16.7	2.8	4	-4.7	3.6	24	-7.2	3.3
· 건전지 및 축전지	17	39.3	1.1	2	-3.9	1.7	10	7.3	1.4

자료 : Uncomtrade, KITA

4 ICT 부문별 온라인 해외 직접 판매(수출)/구매(수입) 금액

표 3-17 ICT 부문별 온라인 해외 직접 판매(수출)/구매(수입) 금액

(단위 : 백만 원, %)

구분		컴퓨터 및 주변기기		가전·전자·통신기기		소프트웨어		
		금액	전년 동기비	금액	전년 동기비	금액	전년 동기비	
직접판매 (수출)	2020	19,267	26.4	55,019	-41.4	1,071	17.8	
	2021	15,008	-22.1	49,134	-10.7	1,005	-6.2	
	2022	11,168	-25.6	60,029	22.2	287	-71.4	
	2020.1/4	4,142	11.9	12,866	-40.0	183	22.0	
	2/4	3,814	-5.5	14,052	-38.4	230	0.9	
	3/4	7,722	110.4	14,965	-41.1	258	79.2	
	4/4	3,589	-6.2	13,136	-45.7	400	3.4	
	2021.1/4	4,239	2.3	10,759	-16.4	210	14.8	
	2/4	4,450	16.7	17,117	21.8	225	-2.2	
	3/4	3,612	-53.2	12,744	-14.8	235	-8.9	
	4/4	2,707	-24.6	8,514	-35.2	335	-16.3	
	2022.1/4	2,449	-42.2	47,739	343.7	88	-58.1	
	2/4	2,867	-35.6	4,298	-74.9	63	-72.0	
	3/4	2,824	-21.8	3,996	-68.6	90	-61.7	
	4/4	3,028	11.9	3,996	-53.1	46	-86.3	
	2023.1/4	3,026	23.6	4,334	-90.9	430	388.6	
	2/4p	2,547	-11.2	7,648	77.9	39	-38.1	
	직접구매 (수입)	2020	52,136	4.0	338,031	-27.0	15,106	17.2
		2021	65,502	25.6	363,035	7.4	20,402	35.1
		2022	88,573	35.2	296,493	-18.3	12,724	-37.6
2020.1/4		12,348	-6.3	90,812	-36.0	3,191	2.7	
2/4		11,167	6.4	73,828	-34.0	3,572	20.1	
3/4		9,492	0.9	59,015	-39.7	3,763	13.2	
4/4		19,129	12.2	114,376	2.6	4,580	31.4	
2021.1/4		19,096	54.6	131,603	44.9	6,856	114.9	
2/4		12,646	13.2	66,291	-10.2	4,170	16.7	
3/4		12,098	27.5	56,992	-3.4	3,839	2.0	
4/4		21,662	13.2	108,149	-5.4	5,537	20.9	
2022.1/4		24,298	27.2	77,508	-41.1	3,609	-47.4	
2/4		18,972	50.0	63,235	-4.6	3,107	-25.5	
3/4		20,429	68.9	72,027	26.4	2,997	-21.9	
4/4		24,874	14.8	83,723	-22.6	3,011	-45.6	
2023.1/4		28,757	18.4	89,519	15.5	3,246	-10.1	
2/4p		26,087	37.5	92,080	45.6	3,477	11.9	

주 : p는 잠정치

자료 : 통계청



5 주요 ICT 부문별 수출입 금액 및 물량 지수

표 3-18 주요 ICT 부문별 수출 금액 및 물량 지수(2015=100)

구 분	반도체		전자표시장치		기타전자부품		컴퓨터 및 주변기기		통신, 방송 및 영상, 음향기기		정밀기기	
	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수
2005	47.2	10.6	51.3	14.9	45.5	40.3	121.3	36.1	106.4	34.5	61.3	49.7
2006	52.5	14.2	76.1	29.1	55.9	48.5	110.5	43.0	104.4	40.8	55.1	45.6
2007	62.6	22.2	93.6	48.3	53.3	47.4	108.6	49.1	111.1	50.2	70.3	58.4
2008	52.6	23.8	89.4	51.1	63.1	59.2	95.7	50.8	124.5	62.8	91.6	78.4
2009	50.1	24.1	112.9	78.9	65.1	62.2	79.4	57.5	99.1	58.9	53.0	46.9
2010	81.3	38.3	144.2	100.5	85.3	81.3	94.5	69.1	92.3	60.3	69.9	62.9
2011	80.2	62.9	132.3	110.8	98.2	93.0	99.2	81.7	92.3	66.9	79.2	72.1
2012	79.7	87.7	125.0	108.9	118.5	113.2	105.3	88.5	77.6	63.8	89.8	80.6
2013	90.3	83.8	119.4	107.3	136.1	130.7	102.0	91.6	91.4	80.0	95.0	85.9
2014	99.4	89.8	116.1	111.9	116.5	112.2	95.3	89.5	96.8	86.6	100.4	92.9
2015	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2016	99.1	115.7	75.5	83.8	91.6	99.2	103.7	108.2	91.8	92.4	104.2	110.0
2017	156.8	146.9	93.9	88.5	113.0	126.4	142.0	150.5	71.1	73.5	124.9	139.2
2018	203.6	177.6	75.8	86.6	106.5	112.5	137.4	153.5	61.5	67.7	137.8	154.7
2019	156.2	200.1	29.8	40.3	101.8	110.4	51.4	64.4	73.4	85.2	135.5	156.3
2020	171.8	240.4	23.7	33.6	105.7	117.8	46.8	59.3	70.9	82.9	135.4	165.6
2021	220.5	284.1	23.2	27.9	122.3	125.4	52.2	68.1	89.3	107.0	158.5	191.6
2022	222.7	328.8	23.6	37.8	121.5	109.4	52.1	72.1	87.1	110.7	157.0	187.9
'22.1월	217.8	294.7	29.4	42.0	123.8	106.5	67.1	88.1	85.8	102.2	151.9	183.0
2월	212.4	286.1	27.1	39.3	118.8	102.1	63.4	83.6	81.3	99.3	151.2	180.6
3월	269.3	360.6	32.5	47.9	136.7	116.8	68.1	90.2	105.0	128.1	180.9	215.8
4월	218.4	294.6	27.8	42.0	128.7	111.1	81.6	106.5	87.0	105.8	153.7	179.0
5월	236.4	319.6	26.1	40.5	130.4	113.3	69.3	90.8	71.1	87.4	159.6	187.0
6월	255.3	347.7	20.4	33.3	124.5	109.2	56.1	75.6	73.7	94.4	148.6	180.6
7월	234.0	344.8	22.5	37.0	125.9	110.4	38.7	51.8	73.6	95.4	148.9	175.6
8월	227.7	339.8	21.9	36.6	122.5	108.8	33.8	46.3	82.8	107.1	152.8	185.0
9월	243.7	373.0	18.1	31.2	122.9	109.5	43.1	60.8	102.0	133.9	171.4	208.0
10월	191.7	332.4	19.2	33.1	114.5	102.9	33.8	51.6	108.7	142.4	155.6	185.4
11월	177.6	312.3	18.4	31.5	108.4	115.6	27.9	42.6	101.5	135.6	150.1	179.7
12월	188.0	335.9	19.1	32.6	101.3	108.0	42.7	65.2	72.2	96.4	159.9	193.6
'23.1월	122.4	237.7	15.8	27.3	98.5	104.8	22.4	34.2	84.6	113.1	127.7	151.6
2월	122.9	244.5	17.5	30.3	92.3	98.4	21.4	33.7	67.3	89.5	143.3	171.5
3월	177.0	358.0	17.7	30.2	112.0	119.4	29.5	46.5	65.2	86.4	152.3	182.1
4월	128.8	290.8	17.8	29.9	94.7	100.7	20.5	32.3	63.2	83.7	134.6	157.0
5월	152.0	345.4	19.8	32.8	109.3	116.4	29.2	47.3	70.5	92.4	142.8	167.9
6월	183.8	422.8	17.9	29.1	109.1	116.3	24.7	40.2	65.2	85.3	149.0	177.8
7월	155.1	358.5	20.5	33.1	111.9	119.6	25.5	41.3	70.4	90.4	138.3	163.3
8월	179.3	415.9	20.4	32.5	111.1	119.3	14.8	25.4	86.6	111.2	145.5	169.6

자료 : 한국은행

표 3-19 | 주요 ICT 부문별 수입 금액 및 물량 지수(2015=100)

구 분	반도체		전자표시장치		기타전자부품		컴퓨터 및 주변기기		통신, 방송 및 영상, 음향기기		정밀기기	
	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수
2005	65.7	26.7	50.9	22.2	89.9	50.9	69.1	42.9	45.3	31.5	64.5	56.6
2006	67.7	33.2	51.5	21.9	98.1	59.9	80.9	56.7	52.9	40.0	71.1	66.0
2007	79.2	44.0	55.5	24.2	103.1	67.6	88.8	66.4	54.5	43.6	71.7	66.3
2008	83.4	52.9	68.9	31.1	110.5	76.8	84.3	68.8	60.6	49.4	72.4	67.7
2009	70.0	49.3	56.2	33.7	105.5	79.1	74.5	67.5	47.4	40.9	60.4	56.5
2010	81.8	60.4	84.2	53.6	118.8	86.3	100.4	94.8	59.6	53.6	82.4	79.1
2011	85.9	68.8	83.8	61.8	121.9	97.8	101.1	95.1	75.1	68.8	93.0	85.8
2012	83.9	74.4	90.0	71.9	122.0	108.3	96.2	88.8	49.7	46.2	103.0	97.0
2013	90.3	82.5	80.9	72.0	133.5	120.7	98.0	95.7	54.7	52.4	97.2	92.5
2014	94.9	92.0	97.9	89.8	123.6	117.9	103.7	101.3	80.2	78.7	99.7	94.5
2015	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2016	95.2	96.7	76.2	83.9	86.5	91.5	109.9	111.1	106.3	108.9	100.8	100.0
2017	107.4	109.9	95.2	104.1	100.0	110.3	130.4	134.2	115.5	125.3	119.7	118.3
2018	115.3	119.7	105.5	134.1	96.1	105.2	140.6	143.7	114.5	130.1	124.6	121.6
2019	123.2	154.0	34.0	41.6	94.0	103.8	122.1	127.4	139.4	158.3	117.4	115.8
2020	135.9	184.8	29.3	34.5	100.4	111.7	136.0	140.9	127.2	152.4	122.8	121.8
2021	166.9	228.6	29.1	24.4	133.0	139.6	167.6	171.5	143.2	170.9	142.1	137.2
2022	204.2	298.7	35.2	51.9	131.2	137.5	171.4	178.0	135.2	167.3	144.5	144.9
'22.1월	187.8	263.0	46.4	51.4	137.2	140.9	239.5	243.6	127.7	152.2	135.4	132.4
2월	180.3	252.5	41.2	48.0	121.0	124.0	182.9	186.1	120.1	142.9	131.0	126.8
3월	197.5	276.5	37.9	45.9	138.2	141.8	194.3	199.2	154.8	184.6	150.8	146.1
4월	186.1	261.6	37.1	47.0	138.9	142.8	172.8	178.2	137.3	167.7	150.6	146.4
5월	196.7	277.8	38.2	52.0	136.4	143.8	166.4	172.3	142.8	176.6	141.9	140.0
6월	218.6	309.2	33.6	50.0	141.0	148.9	145.1	151.1	126.8	156.5	148.5	147.9
7월	220.4	327.0	28.5	44.9	135.5	143.7	170.6	178.5	122.9	151.7	149.1	149.8
8월	220.6	328.2	35.0	58.4	132.5	140.5	148.3	154.1	156.6	195.8	143.8	145.8
9월	216.0	323.9	31.8	55.5	132.3	140.6	183.8	193.4	121.1	152.0	135.5	138.3
10월	215.7	337.9	30.8	55.4	130.8	137.7	153.7	162.4	206.4	260.4	142.2	146.3
11월	224.8	346.2	30.2	55.2	119.9	126.1	154.5	162.1	107.2	137.8	141.6	148.3
12월	186.3	285.2	31.3	58.4	110.9	117.3	144.6	150.6	98.8	127.1	163.6	169.6
'23.1월	168.1	264.0	38.9	73.6	117.0	123.2	209.2	216.3	153.6	198.2	153.1	156.6
2월	160.3	252.8	32.1	60.6	104.7	109.3	203.4	209.1	109.9	143.2	121.4	123.9
3월	177.0	283.3	43.1	80.3	115.3	120.4	157.1	160.9	111.1	145.2	150.1	153.5
4월	155.5	258.4	36.7	67.5	102.4	107.8	122.5	125.8	100.0	129.6	143.7	146.5
5월	164.6	278.2	30.5	55.7	103.9	109.4	131.8	135.4	104.3	135.5	136.8	140.0
6월	175.0	296.0	32.1	58.3	108.8	115.8	121.6	125.9	106.3	137.8	146.3	149.9
7월	168.7	287.0	34.3	60.8	113.2	122.3	135.8	140.6	137.6	183.7	142.2	144.9
8월	173.7	296.1	33.9	58.5	124.4	134.6	106.3	109.9	116.2	156.0	129.4	132.1

자료 : 한국은행

“월간 ICT 산업 동향”은 정보통신기획평가원(IITP) 미래정책단 동향분석팀에서 수행하는 “ICT 동향분석 및 정책지원” 사업 결과의 일부로 산출된 것입니다.

총괄 책임 임진국 (정보통신기획평가원 미래정책단장)
과제 책임 허창희 (정보통신기획평가원 동향분석팀장)
참여연구원 정보통신기획평가원 동향분석팀
조성선, 이효은, 도승희, 고은영, 유영신, 반치호, 최동렬, 임양섭,
장예지, 김채리, 김도현, 윤종혁
위촉연구원 최경석, 이유리, 이유경

월간 ICT 산업 동향 2023-10호

발행일 : 2023년 10월 31일
저자 : 정보통신기획평가원 동향분석팀
발행인 : 전성배(정보통신기획평가원장)
발행처 : 정보통신기획평가원
주소 : 대전광역시 유성구 유성대로 1548(화암동)
전화 : 042) 612-8240, 팩스 : 042) 612-8209
홈페이지 : www.iitp.kr

본 저작물은 정보통신기획평가원에서 작성하여 공공누리 제2유형(출처표시+상업적 이용 금지)으로 개방하였으며, 기관 홈페이지(www.iitp.kr)에서 무료로 다운 받으실 수 있습니다.

본 자료의 내용을 전재할 수 없으며, 인용할 경우 그 출처를 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.