

IT하드웨어산업

XR과 모빌리티로 압축된 CES 2023

CES 2023은 XR과 모빌리티 기술, AI의 대중화가 돋보였고, 가전, PC와 스마트폰 등 IT기기에 대한 관심은 현저히 감소. 하이라이트 기업은 Sony, HW와 SW의 결합, XR과 모빌리티 기술을 잘 구현했다고 판단

뜨는 해 XR, 모빌리티, AI/반도체

이번 CES 2023의 네 가지 주요 키워드로는 1)XR을 접목한 산업에서의 활용 다변화, 2)모빌리티에서 테크의 영역 확장과 자율주행 SW 기술의 역할 확대, 3)AI의 대중화가 견인하는 증장기 반도체 수요 증가, 그리고 4)낮아진 기존 IT세트로 요약

HW와 SW 융합 강화, 이종 업체간 합종연횡, 전통 증장비 업체의 변신, 새로운 Player의 등장과 OS/플랫폼 경쟁 심화 등 여러가지 시사점을 도출. 해외 및 국내 주식 시장에는 XR, 자율주행/전장, AI 관련 기업 투자 심리에 긍정적인 변화가 있을 것으로 예상

XR 수혜주: 국내 LG이노텍, 삼성전기, 세코닉스 / 해외 Sony Group
 모빌리티 수혜주: LG전자, LG이노텍, 현대모비스, 쉐일, 모빌아이, 존디어
 AI/반도체 수혜주: 마이크로소프트, AMD

지는 해 가전, PC, 스마트폰

TV와 스마트폰, 가전 등 기존 세트의 관심도가 현저히 떨어졌다고 판단. 다만, TV에서 LG전자의 무선 TV인 LG 시그니처 올레드 M이 돋보임. 디스플레이에서는 폴더블 스마트폰과 폴더블과 롤러블을 하나의 기기에서 동시에 활용할 수 있는 하이브리드 디스플레이가 시장의 관심을 끌어냄

가전/IT기기 수혜주: LG전자, 삼성전자, KH바텍

CES2023 하이라이트 Sony Honda Mobility의 AFFELA: HW와 SW의 융합을 잘 구현

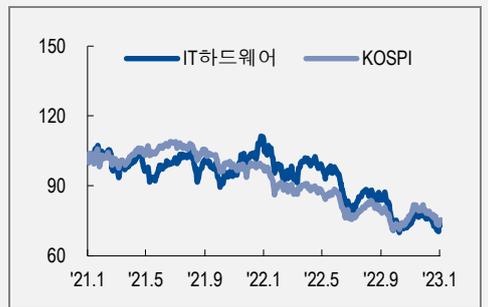


자료: Sony Group, NH투자증권 리서치본부

Positive (유지)

	PER(배)	PBR(배)
KOSPI	11.0	0.9
Sector	9.7	1.4

Sector Index



업종 시가총액 58,216십억원 (Market 비중 2.8%)
 주: KRX업종 분류 기준



Analyst 이규하
 02)768-7248, kyuha.lee@nhqv.com

Analyst 임지용
 02)768-7350, jiyong.im@nhqv.com

CES 2023 요약

CES 2023의 네 가지 키워드

이번 CES는 XR을 접목한 다양한 산업에서의 활용 확대, 모빌리티 테크의 영역 확장과 자율주행 SW 기술의 역할 확대, AI의 대중화가 견인하는 반도체 수요 증가, 낮아진 관심도를 확인한 IT세트 이 네 가지 키워드로 요약할 수 있다고 판단된다.

1) XR

과거 PC나 모바일을 활용한 메타버스와 관련 소프트웨어 플랫폼이 많은 관심을 받았다면 이번 CES 2023에서는 XR(확장현실)을 활용한 Digital Reality가 주목을 받았다. 다양한 업체들이 신제품을 공개했고 산업 측면에서는 게임을 넘어서 정비, 레저, 안전, 의료 등 다양한 분야에서의 XR이 활용될 수 있다는 점을 확인했다.

관련 국내 수혜주로는 LG이노텍, 삼성전기, 세코닉스, APS홀딩스, 선익시스템, 나무가, 뉴프렉스, 하이비전시스템 등이 있으며 해외 수혜주로는 Sony를 제시한다.

2) 모빌리티,

모빌리티 테크 분야 핵심 트렌드는 3가지로 요약된다. 1)자율주행 기술의 영역 확장이다. 도로를 벗어나 바다/운하, 광산, 농장에서의 활용이 본격화되고 있다. 2)Mapping 기술, 라이더, SW 기술의 역할이 확대되고 있다. 3)MaaS(Mobility as a Service) 강조와 잉여시간의 수익화다.

모빌리티 관련 수혜 업체로 쉐일, 모빌아이, 존디어 등이 있다.

3) AI와 반도체

AI가 메가 트렌드임을 다시 한번 확인할 수 있었다. AMD는 AI를 강조하기 시작했고 AI 역량 강화는 중장기 성장 동력으로 작용할 것이다. 엔비디아 역시 AI 기능을 강화했지만, 다소 평이한 업데이트에 그쳤다. CES 2023에서도 화두였던 Chat GPT는 AI 대중화의 촉매제 역할을 할 것으로 전망한다. 글로벌 주식 시장에서 AI 기대감은 유효할 것이다.

AI와 반도체 최선호 업체로 마이크로소프트, AMD를 제시한다.

4) 가전 및 IT기기

CES 2023에서는 과거 CES를 대표하던 TV와 스마트폰, 가전 등 기존 세트의 신제품 공개나 전시, 관심이 현저히 떨어졌다고 판단되나 LG전자와 TCL, 삼성디스플레이 등 일부 업체들은 신제품을 선보였다. 먼저 TV에서 주목할 만한 제품은 LG전자가 공개한 무선 TV인 LG 시그니처 올레드 M TV와 CES 2023 최고 혁신상을 수상한 투명 OLED TV OLED T로 관람객의 큰 관심을 끌었다.

디스플레이에서는 삼성디스플레이가 비공개 부스에서 공개한 폴더블 스마트폰과 폴더블과 롤러블을 하나의 기기에서 동시에 활용할 수 있는 하이브리드 디스플레이가 시장의 관심을 이끌어냈다.

관련 수혜 업체로 LG전자, 삼성전자, KH바텍, 세경하이테크, 파인애플 등을 제시한다.

표1. CES 2023의 키워드별 수혜 기업

키워드	내용	수혜 기업
1. XR	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 XR기기 공개 - XR을 이용한 다양한 산업 활용 - XR 햅틱 액세서리도 높은 관심 	국내: LG이노텍, 삼성전기, 세코닉스, APS홀딩스, 선익시스템, 나무가, 뉴프렉스, 하이비전시스템 해외: Sony Group
2. 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> - 자율주행 기술의 영역 확장, Mapping 기술, 라이다, SW 기술의 역할 확대, MaaS(Mobility as a Service)와 잉여시간의 수익화 	국내: LG전자, LG이노텍, 현대모비스 해외: Sony Group, 퀄컴, 모빌아이, 존디어
3. AI/반도체	<ul style="list-style-type: none"> - AI가 메가 트렌드임을 재확인. AMD는 AI를 강조하기 시작 - CES 2023에서도 화두였던 Chat GPT는 AI 대중화의 촉매제 역할을 할 것으로 전망. 이는 반도체 수요 회복으로 이어질 것 	해외: 마이크로소프트, AMD
4. 가전 및 IT기기	<ul style="list-style-type: none"> - TV와 스마트폰, 가전 등 기존 세트의 신제품 공개나 전시, 관심도가 현저히 떨어짐 - TV는 OLED, Mini LED TV의 기술 발전이 돋보임 - 폴더블과 롤러블 디스플레이를 합친 하이브리드 디스플레이의 등장 	국내: LG전자, 삼성전자, KH바텍, 세경하이테크, 파인애플 해외: TCL

자료: NH투자증권 리서치본부

그림1. 바이크 헬멧에 적용된 AR



자료: NH 투자증권 리서치본부

그림2. Sony Honda 콘셉카 AFFELA



자료: Sony Group, NH 투자증권 리서치본부

그림3. AI를 강조하기 시작한 AMD



자료: AMD, NH 투자증권 리서치본부

그림4. LG전자 Wireless TV



자료: LG 전자, NH 투자증권 리서치본부

CES 2023 주요 내용

키워드 1. 메타버스보다는 XR을 활용한 Digital Reality가 대세

다양한 XR기기 공개, Sony PSVR2의 높은 관심 체감

과거 PC나 모바일을 활용한 메타버스 관련 소프트웨어 플랫폼이 많은 관심을 받았다면 이번 CES 2023에서는 XR(확장현실)을 활용한 Digital Reality가 주목을 받았다. 특히 Sony는 PSVR2를 공개하면서 향후 게이머의 몰입감을 극대화시키는 방향성을 강조했고 TCL과 HTC 등 중화권 업체들도 각각 신규 XR기기를 공개했다. 산업 측면에서는 게임을 넘어서 정비, 레저, 안전, 의료 등 다양한 분야에서의 XR이 활용될 수 있다는 점을 확인했다.

XR기기와 달리 현저히 줄어든 메타버스 업체들

이번 CES 2023에서 가장 큰 변화라고 할 수 있는 점은 기존 커뮤니티형 플랫폼이나 게임들과 차별화되기 어려운 메타버스 관련 업체들의 전시가 많이 줄어들고 XR기기 전시가 확대되었다는 점이다. 관람객 측면에서도 직접 경험해보고 즐길 수 있는 XR기기 관련 전시장에 많은 인원이 모여있는 것을 확인해볼 수 있었다.

Sony, PSVR2 데모 플레이 부스 마련

먼저 언론과 관람객의 관심을 가장 많이 받았던 업체는 역시 Sony였다. CES 2023이 시작되기도 전부터 6년만에 출시되는 VR 신제품 PSVR2를 대대적으로 홍보할 것이라고 예견되었던 동사는 3개의 PSVR2 부스를 마련해 대표 게임인 Horizon Call of the Mountain을 사전 예약을 완료한 관람객에게 데모 플레이를 시현했다.

PSVR2 데모 플레이 관람객들의 뜨거운 반응 확인

Sony는 매일 당일 오전 8시부터 웹사이트를 통해 관람객들에게 사전 예약을 받아 약 30분간 게임을 경험할 수 있는 데모 플레이 세션을 제공했으며 시작할지 얼마 되지 않아 모든 예약이 마감되는 등 뜨거운 반응을 실감했다.

동사는 이번 CES 2023에서 PlayStation의 대표적인 레이싱 게임인 Gran Turismo 7의 VR 버전을 출시하겠다고 밝혀 향후 VR 게이밍에서 메인 게임 타이틀로 저변이 확대되고 있음을 느낄 수 있었다.

그림5. Sony PSVR2



자료: Sony Group, NH투자증권 리서치본부

그림6. Gran Turismo 7 VR



자료: Sony Group, NH투자증권 리서치본부

PSVR2, Eye Tracking 기술과 차별화된 그래픽이 인상적

PSVR 데모 플레이 25분간 진행

당사는 사전 예약을 통해 PSVR2의 대표 VR게임인 Horizon Call of the Mountain의 Demo Play를 약 25분간 진행했다. 전반적으로 기존 VR게임과는 다른 탄탄한 게임성과 부드러운 고퀄리티 그래픽, 섬세한 사용자 초점 커스터마이징 등 차별화 요소를 가지고 있고 많은 준비를 했다고 느껴졌다.

사용자 입장에서 PSVR2의 가장 큰 차별성을 느낄 수 있었던 점은 Eye Tracking 기술을 활용한 게임 인터페이스였다. Eye Tracking은 사용자 눈 초점을 카메라로 인식해 마우스처럼 활용할 수 있는 기술인데 상용화 단계에서는 아직 큰 의미를 가지지 못했던 상황이었다.

하지만 PSVR2에서는 사용자의 초점을 분석해 정확도를 높이고(Calibration) 게임 메뉴에서 시선만으로 커서를 움직일 수 있는 등 실제 게임에서 상당히 유용하게 이용될 수 있을 것으로 판단되며 게임뿐만 아니라 다양한 분야에서 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

그래픽 관점에서도 4K OLED 디스플레이와 PlayStation 5의 컴퓨팅 파워를 활용해 기존 하이엔드 스마트폰급 VR게임과 비교했을 때 확실히 뛰어나다는 느낌을 받을 수 있었다. 추가적으로 VR기기와 조이스틱에서 정교하게 느껴지는 햅틱 반응도 몰입감을 높이는데 효과적이었다.

Standalone 기기가 아니라는 점과 핸드 트래킹이 불안정한 부분은 아쉬움

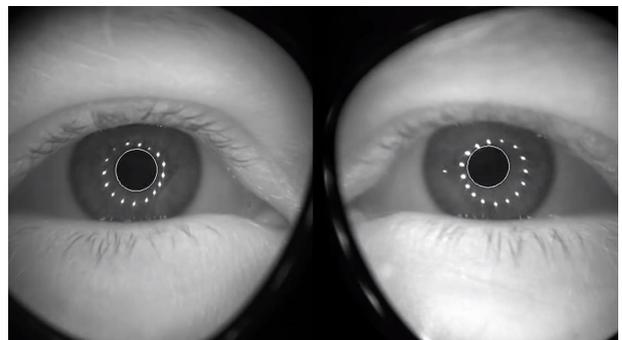
다만, 아쉬운 점은 Quest 시리즈와는 다르게 PS5 기기에 케이블을 연결해 사용해야 한다는 점이 사용자의 몰입감을 떨어뜨리고 조이스틱과 헤드셋에서 인식하는 핸드 트래킹이 다소 불안정하다는 것이었다. 부족한 부분은 향후 하드웨어 및 소프트웨어 개선을 통해 보완될 수 있을 것으로 판단한다.

그림7. PSVR2 Demo Play 시현 부스



자료: Sony Group, NH투자증권 리서치본부

그림8. 인상적인 Eye Tracking 기술



자료: Sony Group, NH투자증권 리서치본부

중화권 업체들의 XR 시장 진입 확대

글로벌 XR 시장의 확대와 중국 정부가 XR을 국가 핵심 산업으로 지정한 이후로 중화권 업체들의 관련 시장 진출이 확대되고 있는 상황이다. 이번 CES 2023에서도 TCL과 HTC 등 중화권 업체들이 관련된 신제품을 출시하고 많은 관람객들이 관심을 가졌다.

TCL, AR안경 신제품 공개

먼저 중국의 대표적인 가전 업체인 TCL은 주력 사업인 TV에서 신제품 출시와 향후 기술개발 로드맵을 공개한 부분이 많은 주목을 받았지만 AR 안경도 관람객의 많은 관심을 받았다.

RayNeoX2 AR, 다양한 기능을 가진 AR 안경

동사는 먼저 마이크로 LED 디스플레이와 Qualcomm의 Snapdragon XR2를 탑재한 RayNeoX2 AR을 공개했다. 사용자는 해당 AR안경을 통해 네비게이션과 번역, 전화 및 메시지 등의 기능을 활용할 수 있으며 사진이나 비디오를 촬영하거나 음악을 듣는 것까지 가능하다고 밝혔다. 하지만 구체적인 가격이나 출시 시점은 공개되지 않았는데 대량 양산을 위한 Micro LED 디스플레이 수급과 높은 가격이 가장 큰 장애물이 됐을 것으로 예상된다.

안경형 디스플레이 NXTWear S도 공개 활용도는 높지 않음

실제 출시가 얼마 남지 않은 제품으로는 안경형 디스플레이 모델 NXTWear S를 공개했다. 이 제품은 AR기능을 갖춘 기기라기보다는 스마트폰이나 PC 등에 연결해 130인치의 대화면으로 화면을 시청할 수 있는 기기로 가격도 약 350달러로 저렴한 편이다. 하지만 안경 앞에 빛을 차단하는 어두운 렌즈를 추가적으로 탑재하지 않으면 안 될 만큼 밝기가 낮아 당장의 활용 가능성은 높지 않을 것으로 예상된다.

결과적으로 다른 기기에 연결할 필요가 없어 휴대성이 간편하고 밝은 외부에서도 뚜렷하게 볼 수 있을 정도의 높은 휘도(약 10,000nit)의 디스플레이를 탑재하는 것이 시장 확대의 주요 과제라고 판단된다. 하지만 다양한 업체들이 관련 기기를 출시한다는 것은 분명 XR 시장 확대에 긍정적인 부분이라고 판단된다.

그림9. RayNeoX2 AR



자료: TCL, NH투자증권 리서치본부

그림10. NXTWear S



자료: TCL, NH투자증권 리서치본부

게임을 넘어선 다양한 XR 활용 가능성 확인

현재 XR 산업 및 관련 시장과 관련해서 시장의 가장 큰 의구심은 게임 이외에 다른 산업으로 확대되기 어렵다는 점인데 정비, 안전, 레저, 의료 등 이번 CES를 통해 다양한 산업으로 XR이 활용될 수 있다는 점을 확인했다.

Vuzix, 다양한 활용 가능한 산업용 AR안경 기능 시현

먼저 미국의 대표적인 AR업체인 Vuzix는 Vuzix Shield AR기기를 통해 오토바이 각 부품들의 상태를 AR안경으로 체크하고 리콜이 필요한지 아닌지 확인할 수 있는 기능과 발전소에서 발전기를 재부팅하는 방법을 영상과 설명을 통해 학습할 수 있는 사례를 시현했다.

레저에서도 AR 활용 가능성 확인

또한 바이크 운전자가 AR기능이 탑재된 헬멧을 사용하는 경우 네비게이션 기능과 속도 등을 체크할 수 있는 AR 헬멧과 스노우 보드 고글에서 AR 기능을 활용해 속도 및 주변 사람들의 정보를 확인할 수 있는 제품도 출시되었다.

의료기기에서도 수술을 집행하는 의사가 AR 안경을 통해 환자의 건강 상태를 실시간으로 체크할 수 있는 등 다양한 분야에서 AR이 활용되는 사례 및 제품을 확인해 볼 수 있었다.

그림11. Vuzix Shield AR



자료: Vuzix, NH투자증권 리서치본부

그림12. 바이크 헬멧에 적용한 AR



자료: NH투자증권 리서치본부

그림13. 스노우보드 AR 고글



자료: NH투자증권 리서치본부

그림14. 의사가 수술 시 착용하는 AR 안경



자료: NH투자증권 리서치본부

XR 관련 디스플레이 제품 출시도 활발

XR기기가 주목을 받으면서 Micro LED와 같은 XR 관련 디스플레이 업체들의 CES 2023 참여도 확대되었다. 대부분 4K 이상의 Micro LED 기술을 확보한 것으로 보이나 본격적인 양산까지는 전사(Transfer)공정의 어려움으로 시간이 아직 필요할 것으로 예상된다.

다양한 업체들이 XR 관련 디스플레이 전시

국내외 디스플레이 업체들은 XR에서 활용 가능한 디스플레이를 공개했다. 국내에서는 May라는 비상장업체가 7,100PPI의 4K UHD 화질을 갖춘 Micro LED 디스플레이를 공개했고 다양한 HMD를 부스에서 시현했다. 또한 다양한 중화권 업체들과 일본 업체들도 Micro LED를 활용한 AR 안경 및 디스플레이를 공개했다.

XR 디스플레이와 관련해서 이번 CES 2023을 통해 확인한 점은 Micro LED 기술을 가진 업체가 생각보다 많았고 화질도 우려보다는 양호했다. 하지만 전반적으로 PC나 스마트폰에 연결을 해서 사용해야 한다는 점에서 활용도가 떨어졌고 2D 디스플레이를 보여주는 것에 그쳐 OS 등 관련 소프트웨어 개발 필요성을 실감했다.

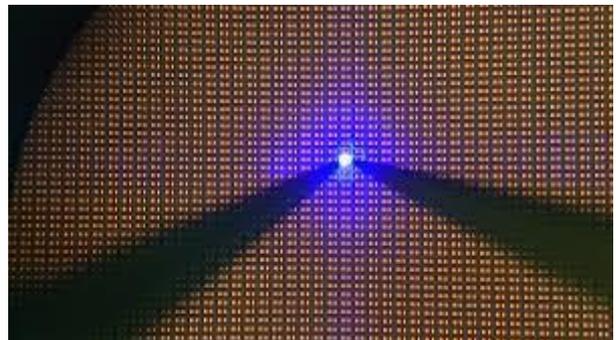
추가적으로 해당 업체들의 경우 아직 양산 단계에 이르지 못해 수율이나 가격 측면에서 여전히 경쟁력이 떨어진다고 판단되며 OLEDoS와의 경쟁이 향후 치열해질 것으로 예상된다.

그림15. May LCOS Panel



자료: May, NH투자증권 리서치본부

그림16. Micro LED는 전사작업의 어려움으로 양산이 어려움



자료: NH투자증권 리서치본부

이제는 온몸으로 경험하는 XR 웨어러블 액세서리에도 주목

지금까지 XR은 머리에 쓰는 HMD 기기가 전부였다면 앞으로는 전신에서 촉감을 느낄 수 있는 웨어러블 액세서리 시장도 빠르게 확대될 것으로 예상된다.

**bHaptics,
XR 웨어러블
조끼와 장갑 공개**

이번 CES 2023에서 글로벌 IT기업을 제외하고 관람객의 반응이 가장 좋았던 업체 중 하나는 전신 햅틱 솔루션 업체인 bHaptics였다. 동사는 2015년 설립된 국내 업체로 현재 글로벌 VR 시장에서 촉감 관련 액세서리 1위를 차지하고 있다. 이번 행사에서 상체 진동을 느낄 수 있는 햅틱 조끼 TactSuit와 손의 촉감을 느낄 수 있는 TactGlove 등이 전시되었다.

관람객들은 동사의 햅틱 조끼와 장갑을 체험해보기 위해 긴 줄을 서있을 정도로 관심이 많았고 실제 체험해봤을 때 앞면과 뒷면에서 진동이 예상보다 정교했다. 특히 슈팅게임에서 해당 웨어러블 액세서리를 착용하면 몰입감이 높아져 게이머들의 구매 욕구를 충분히 이끌어 낼 수 있을 것으로 판단된다.

**이미 많은 게임들이
해당 기능을 탑재
빠른 성장 가능**

XR 웨어러블 시장이 본격적으로 확대되려면 관련 기능이 포함된 게임 확대가 필수적이라고 판단하는데 최근 대표적인 VR게임들(Zenith VR, Half-Life Alyx, Blade & Sorcery 등)에서 동사와의 협력을 통해 햅틱 기능을 탑재하거나 모드(Mod) 출시가 늘어나고 있어 예상보다 빨리 시장이 커질 가능성이 높을 것으로 전망한다.

그림17. bHaptics 햅틱 웨어러블 솔루션



자료: bHaptics, NH투자증권 리서치본부

그림18. 신규 출시한 bHaptics 장갑



자료: bHaptics, NH투자증권 리서치본부

키워드 2. 모빌리티 테크의 진화는 현재 진행형

(1) 자율주행 기술의 영역 확장

3가지 핵심 트렌드와 시사점

당사는 CES 2023에서 보여준 모빌리티 테크 분야에 새로운 변화와 핵심 트렌드를 3가지로 제시한다. 1)자율주행 기술의 영역 확장, 2)Mapping 기술, 라이더, SW 기술의 역할 확대, 3)MaaS(Mobility as a Service)의 핵심은 잉여시간의 수익화다.

자율주행 기술 영역 확장

먼저, CES 2023 West Hall에서 가장 눈에 띄는 변화는 존디어(대표 농기계 업체), 캐터필라(대표 중장비 업체), 브룬스위크(보트 제조업체), HD현대, 마이크로소프트의 등장이었다. 등장만으로 모빌리티 테크 분야에서의 핵심 트렌드 중 하나를 추론할 수 있는데, 바로 모빌리티 기술의 영역 확장이다. 이는 특히 자율주행의 외연 확대를 뜻하고, 도로에서 벗어나 바다/운하, 광산, 농장에서의 활용을 의미한다. CES 2020에서는 UAM(Urban Air Mobility)이 화두가 되면서 모빌리티 기술의 적용 공간으로 하늘이 조명됐다면, 올해에는 초점이 다시 새로운 곳으로 맞춰졌다.

B2B 및 특정 애플리케이션에서의 자율주행 적용시기 예상보다 빠르고 향후 가속화될 것

존디어 CEO는 기조 연설에서 자율주행 트랙터는 이미 상용화가 상당히 진행된 제품임을 강조했다. AI와 클라우드/엣지 컴퓨팅, 로봇틱스 등 SW기술이 제품에 적용되면서 단순한 농기계 업체라고 부르기 어려워지고 있다. 부스에서 시현된 대표 기술인 ExactShot은 센서와 로봇 공학을 활용해 파종과 비료 살포를 필요한 만큼만 정확하게 하는 기능이다. 연간 9,300만갤런 이상의 비료를 절약할 수 있다. 캐터필라 역시 자율주행 트럭의 상용화를 강조했다. 이미 전세계에서 550대 이상의 트럭이 한번의 사고 없이 24시간 운영 중이다. 비용 절감과 운영 효율 개선으로 약 30%이상의 생산성 향상이 가능하다.

소결하자면, B2B분야와 특정 영역에서의 자율주행 적용시기는 앞당겨질 것으로 예상된다. 이미 많은 시행착오 데이터가 누적됐고, 물리적, 사회적(규제) 장애요인이 덜하기 때문이다.

그림19. CES 2023 존디어 부스, 자율주행 트랙터



자료: NH투자증권 리서치본부

그림20. CES 2023 캐터필라의 자율주행 트럭



자료: 조선일보, NH투자증권 리서치본부

(2) 라이다, 맵핑 기술, SW 역할 확대

자율주행 필수 기술, 여전히 중요한 라이다

두번째, 핵심 트렌드는 라이다와 Mapping 기술, SW의 역할 확대다. 자율주행의 기술 개발은 다양한 방향성을 가지고 있는데, 라이다, 레이더, 카메라 등 어떤 기술이 주류가 될지 아직 확실하지 않다. 예컨대, 자율주행 기술에 선두주자로 평가받고 있는 테슬라는 비용 절감의 이유로 라이다를 배제하고 카메라만으로 자율주행 기술을 개발 중이다. 이번 CES 2023에서 Valeo CEO는 3~5년 안에(자율주행 레벨3 상용화 가정) 라이다가 카메라와 레이더를 넘어 메인이 될 것이고 스텔란티스가 2024년까지 Valeo 라이다를 도입한다는 사실을 강조했다. 각 기술별로 장단점이 명확하고 아직 극복해야 할 이슈가 있기 때문에 선불리 판단할 수는 없지만 CES 2023에서 확인한 라이다의 중요도는 점점 높아지고 있다.

고정밀, 실시간 맵핑 기술에 대한 강조 부각

자율주행에 있어 필수적인 맵핑 SW 기술도 다수 업체에 의해 강조됐다. 불보는 이번 CES에서 구글과의 HD지도 파트너십을 공개했다. 기존 대비 10배이상 정밀화된 맵을 통해 도로 곡률, 경사도 등 정보를 차량에 제공한다. 미국의 Lidar 및 자율주행 SW 상장사인 루미나 역시 맵핑 기술을 강조했다. Civil Maps라는 스타트업 인수 사실을 밝혔다. 이 기업은 AI가 센서로 수집한 데이터를 3D지도로 변환하는 기술력을 보유했다. 루미나에 따르면 3D 지도 시장 규모는 2030년 170억달러로 현재 대비 8배 이상 커질 것으로 전망된다.

마이크로소프트 등장, SW 역할 확대와 OS/플랫폼 경쟁 심화를 의미

마지막으로 West Hall에 마이크로소프트 Auto 부문의 등장이 시사하는 바는 SW 역할 확대와 OS(운영체제)/플랫폼 경쟁 심화다. 2020년에는 쉘컴, 아마존이 자율주행 분야에서 새롭게 부각 받는 플랫폼 업체였다면, 2023년에는 마이크로소프트의 진출이 주목할만하다. 마이크로소프트는 EV 배터리 효율을 높이는 SW와 Azure를 활용한 커넥티비티 솔루션 등 다양한 사례를 소개하면서 향후 모빌리티용 SW 사업 확장을 예고했다. 구글 역시 안드로이드 오토 업그레이드 버전을 공개하며 차량 OS 역량을 강화하는 모습이 관찰됐다. 빅테크의 적극적인 모빌리티 OS시장 진출은 시장성을 증명하는 것으로 해석된다.

표2. 카메라, 레이더, 라이다 장단점 비교

	기능	장점	단점
카메라	-렌즈를 통해 시각적으로 주변 사물, 상황 인식	-질감, 색상, 대비 정도 포착 가능 -저렴한 가격	-날씨 등 외부 환경에 취약 -장거리 측정 취약
레이더	-전자기파 송수신을 통한 거리, 속도 측정	-날씨 등 외부환경 영향 거의 없음 -사물 투과 측정 가능	-표지판 인식 불가 -직선 거리만 측정 가능
라이다	-빛(레이저)으로 사물 원근감, 형태, 거리, 속도 인식	-센서 중 가장 높은 해상도, 정확도 -3D 입체 지도 구현 가능	-눈, 비 등 날씨에 민감 -비싼 가격

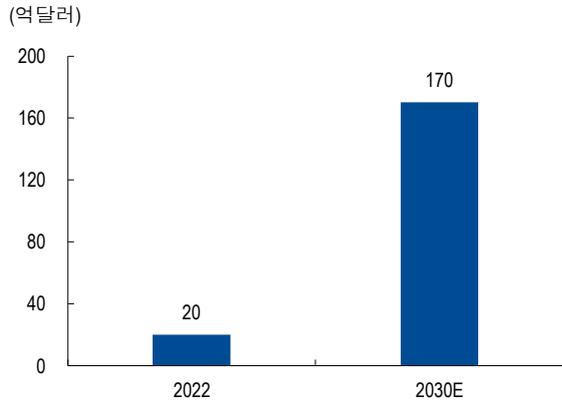
자료: 각 사, NH투자증권 리서치본부

그림21. 글로벌 라이다 주요 플레이어



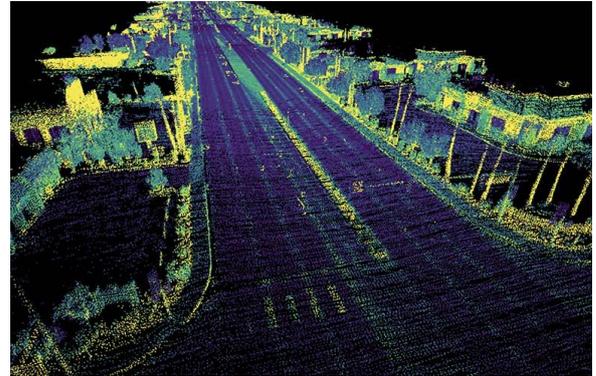
자료: Yole, NH투자증권 리서치본부

그림22. 3D 지도 시장 규모 전망



자료: 루미나, NH투자증권 리서치본부

그림23. 루미나의 3D Mapping SW



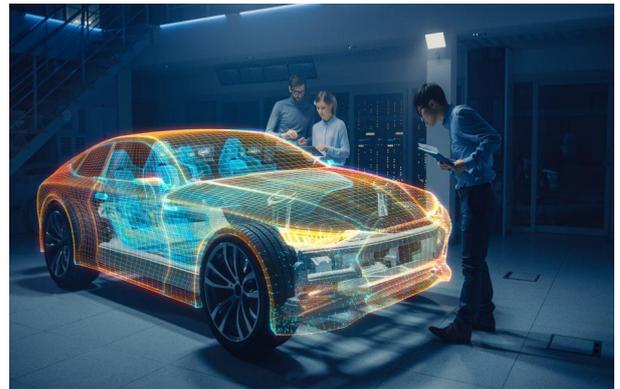
자료: 루미나, NH투자증권 리서치본부

그림24. 네이버-구글 HD 지도 파트너십



자료: car and driver, NH투자증권 리서치본부

그림25. 마이크로소프트의 모빌리티 SW/OS 전략 강화



자료: Microsoft, NH투자증권 리서치본부

그림26. 아마존 Autonomous Driving 부스



자료: AWS, NH투자증권 리서치본부

그림27. 구글 안드로이드 Auto CES 2023 업그레이드



자료: Cnet, NH투자증권 리서치본부

**자율주행 대표
Player로 쉐컴과
모빌아이의 존재감
여전히 강해**

자율주행 기술분야의 강호라고 할 수 있는 업체인 쉐컴과 모빌아이의 약진도 두드러졌다. 쉐컴은 이번 CES에서 Snapdragon Ride Flex SoC(시스템온칩)을 공개했다. SW 중심의 솔루션이 적용된 것이 특징이다 24년 Flex SoC 생산을 목표로 주요 OEM 부품 벤더에게 샘플을 제공하고 있다. SW로 정의되는 자동차 시대로 진입하면서 동사의 역할이 확대되고 있는데, 특히 개방형, 확장형 전략을 통해 여러 자동차 제조사의 파트너사로 부각받고 있다. 2023 CES에서는 Sony, 현대모비스가 쉐컴과 제휴를 했고 이외에도 GM, BMW, 폭스바겐, 르노 등이 합류하고 있다.

**쉐컴 전장 분야에서의
고성장이 주가
리레이팅 요인으로
작용할 것**

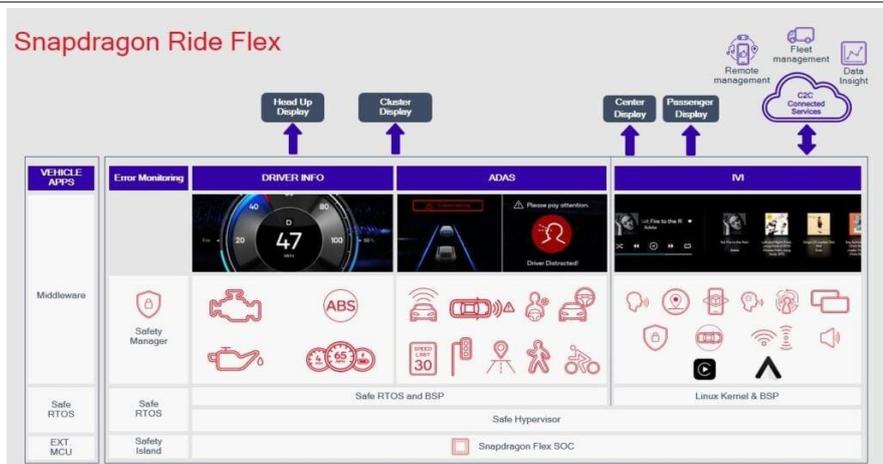
쉐컴의 자동차 부문 주문 파이프라인 금액은 약 300억달러에 달한다. FY2022 기준 쉐컴의 전장매출은 13억달러(매출 비중 3%)에 불과하지만 전년 대비 41% 증가하는 등 가장 가파른 성장을 보여주고 있다. 최근에 전반적인 반도체 수요 부진, 스마트폰 판매 둔화로 인해 가이던스를 낮추며 부진한 주가 흐름을 보여주고 있으나, Non-handset 비중이 점점 확대되면서 리레이팅이 가능할 것으로 판단한다.

**자율주행 Pure Player
업체 ,2023년 CES
자율주행 테마 수혜로
충분**

모빌아이 역시 CES 2023에서 자율주행과 ADAS에 대한 긍정적인 전망을 제시했다. 2021년 4분기에 출시된 SuperVision(eyes-on, hands off) 예상매출 35억달러를 포함해 2030년까지 170억달러 이상의 ADAS 매출을 예상하고 있다. 특히 중국(Geely 그룹, Zeeker 009)에서 SuperVision 시스템이 강력한 수요가 확인되고 있고 2026년에는 SuperVision 기반의 차량 볼륨이 약 120만대에 이를 것으로 전망했다. 이외에도 3개 주요 파트너사와의 거래를 기반으로 MaaS(Mobility as a Service) 예상 매출 목표 35억달러를 발표했다.

동사는 2017년 3월 14억달러로 인텔에 인수되었다 2022년 10월 170억달러에 다시 상장됐고 지금은 250억달러에 거래되고 있다. ADAS 시장에서 M/S 80%로 압도적인 점유율을 차지하고 있고 영업이익률 역시 34%에 달한다. CES 2023를 계기로 글로벌 주식 시장에 자율주행 테마가 형성된다면, Pure Play로 투자심리 측면에서 가장 긍정적인 효과를 누릴 수 있을 것으로 예상된다.

그림28. 쉐컴의 Snapdragon Ride Flex 플랫폼. SW중심의 솔루션이 특징



자료: Qualcomm, NH투자증권 리서치본부

그림29. 퀄컴과 Sony의 파트너십



자료: 구글, NH투자증권 리서치본부

그림30. Sony Honda JV의 컨셉카 Qualcomm 기술 적용



자료: Sony Group, NH투자증권 리서치본부

그림31. 모빌아이 SuperVision Zeeker009에 탑재



자료: 모빌아이, NH투자증권 리서치본부

그림32. 모빌아가 공급한 2022년 주요 OEM 브랜드 및 모델



자료: 모빌아이, NH투자증권 리서치본부

그림33. 모빌아가 제시한 ADAS 매출 파이프라인



자료: 모빌아이, NH투자증권 리서치본부

그림34. 모빌아가 제시한 MaaS 매출 파이프라인



자료: 모빌아이, NH투자증권 리서치본부

(3) MaaS(Mobility as a Service)의 핵심은 잉여시간의 수익화

MaaS 시대에는 잉여 시간을 수익화하는 능력이 중요

자동차 업체들이 스스로를 모빌리티 서비스 업체로 스스로를 재정의하면서 내놓은 서비스들 간에는 공통점이 존재한다. MaaS(Mobility as a Service) 시대에 대비하고 있다는 점이다. 모든 형태의 모빌리티 Vehicle을 동원, 통합해 끊김없는(seamless) 이동 서비스를 제공하고 자율주행을 통해 확보된 시간을 Monetization 하는 것이 핵심이다.

CES 2023 서프라이즈는 Sony

이번 CES에서 MaaS 시대를 가장 잘 준비하고 있는 업체는 Sony라고 생각한다. HW와 SW의 결합을 잘 구현했고, 콘텐츠 경쟁력을 기반으로 엔터테인먼트(게임, 영화)사업과의 시너지가 돋보일 것으로 예상된다. 단적인 예로 소니 혼다의 컨셉카 Afeela에는 플레이스테이션5를 탑재될 전망이다 또한 Epic Games의 언리얼 엔진이 엔터 기능을 강화해줄 것이다. 요약하자면 Afeela는 AI, 엔터테인먼트, XR 관련 Sony의 노하우가 반영된 자율주행 EV다.

MaaS 사업자의 초점은, 효율적 이동과 잉여시간의 수익화에 집중될 것

자율주행 기술의 진보는 운전자에게 ‘잉여시간’이라는 수익화 기회를 가져다 줄 것이다. 기업들은 운전하지 않는 시간들을 수익화할 수 있는 방안에 집중해야 한다.

MaaS 시대에 사업자들은 두 가지에 집중하게 될 전망이다. 1)출발지에서 최종 목적지까지 효율적으로 편안한 모빌리티 서비스를 제공하는 방안, 2)엔터테인먼트와 서비스 제공 등을 통한 이동시간 내 수익 창출 방안이다.

그림35. 소니 혼다의 컨셉카 AFEELA



자료: Fox Business, NH투자증권 리서치본부

그림36. 소니와 Epic Games의 파트너십



자료: Wccftech, NH투자증권 리서치본부

주요 자동차 업체들, 전기차 주행거리 확대 강조

BMW, i 비전 디 공개

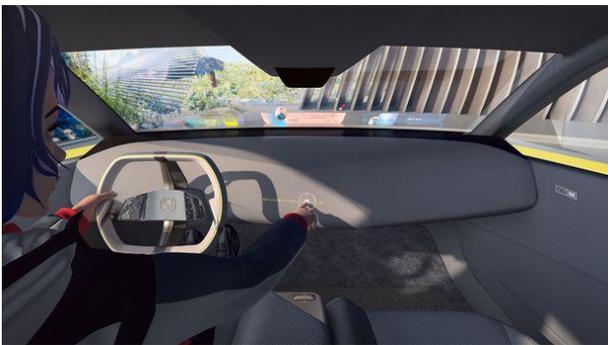
먼저 BMW는 전면 유리가 모두 HUD(헤드업디스플레이)인 어드밴스드 BMW 헤드업디스플레이를 적용한 콘셉트 세단 BMW i 비전 디(BMW i Vision Dee)를 공개했다. Dee는 운전자와 자동차 간 관계를 가깝게 만들겠다는 목표 의식이 반영된 것으로 해당 기능은 2025년 출시 예정인 ‘노이에 클라세(Neue Klasse·뉴 클래스)부터 적용될 것으로 알려졌다.

Mercedes Benz, 주행 효율성 높은 Vision EQXX 공개

전기차 측면에서는 Mercedes Benz가 전기차 주행 효율성을 높여 주행 가능거리를 극대화시킨 Vision EQXX를 공개했다. 해당 차량은 1회 충전에 약 1,202km를 주행할 수 있으며 이는 8.3 kWh/100km 수준이라고 밝혔다. 이는 배터리에서 공급된 에너지의 약 5%만이 손실되고 나머지 95%가 모두 주행에 활용되는 것으로 향후 동사의 미래 전기차 플랫폼의 핵심이 될 것이라고 밝혔다.

Volkswagen은 1회 충전에 약 700km를 주행할 수 있는 ID.7 위장막 모델을 공개했다. 이 차량은 AR 헤드업 디스플레이와 15인치 스크린, 터치 슬라이더 등과 같은 혁신 기술을 제공하는 점과 스마트키를 활용한 운전자 편의성 향상이 특징이다.

그림37 BMW Advanced HUD



자료: BMW, NH투자증권 리서치본부

그림38. BMW i Vision Dee



자료: BMW, NH투자증권 리서치본부

그림39. Mercedes Benz Vision EQXX



자료: Mercedes, NH투자증권 리서치본부

그림40. Volkswagen ID.7



자료: VW, NH투자증권 리서치본부

전장부품: 3단계 자율주행과 In-Cabin 센싱, 인포테인먼트 강조

전장부품에서는 과거 4~ 5단계의 자율주행을 목표로 하는 미래 기술보다 현실에 가까운 3단계 수준의 자율주행에 필요한 카메라 및 Lidar/Radar 기술과 운전자의 상태를 실시간으로 체크하는 In-Cabin 센싱 확대, 그리고 인포테인먼트 강조 트렌드가 돋보였다.

LG이노텍, 자율주행 부품과 In-Cabin 센싱 모듈 공개

처음으로 CES에 부스를 마련한 LG이노텍도 자율주행 부품에서 Lidar와 Radar 모듈, 그리고 Radar와 카메라를 조합한 4D Radar 모듈 등을 공개했고 운전자의 상태를 체크할 수 있는 In-Cabin 카메라와 얼굴을 인식할 수 있는 Face Recognition Unit을 전시했다. LG전자와 함께 글로벌 자동차 업체들에 전장부품을 공급하고 있는 동사는 차량 주변을 센싱하는 카메라뿐 아니라 자율주행용 부품까지 납품을 다변화할 것으로 기대된다.

LG전자, 인포테인먼트 강조한 디지털 콕핏 Magna와의 협력 기대

앞서 BMW와 Sony Honda Mobility가 운전자의 운전 시간을 체감적으로 줄이기 위해 인포테인먼트를 강조한 것과 유사하게 LG전자도 디지털 콕핏을 앞세운 인포테인먼트의 역할 확대와 텔레매틱스를 활용한 운전자 안전기능 강화를 강조했다. 또한 최근 Magna와의 ADAS 부품 협력 강화를 발표했는데 Magna의 자율주행의 핵심인 레이더, 라이다, 카메라 모듈에서 인식한 정보 등을 종합 처리해 상황을 판단하는 DCU를 담당하게 될 것으로 예상된다.

그림41. LG이노텍 자율주행 관련 부품



자료: LG이노텍, NH투자증권 리서치본부

그림42. LG이노텍 In-Cabin 관련 모듈



자료: LG이노텍, NH투자증권 리서치본부

키워드 3. AI 대중화는 더욱 빨라지고, 반도체 수요 견인할 것

AI를 강조하기 시작한 AMD와 AI 전통강자 엔비디아

메가 트렌드 AI 재확인

AI는 더 이상 특정 기업의 전유물이 아니다. 딥러닝 기술이 발달하고 컴퓨팅 비용이 떨어지면서 대부분의 기업이 AI를 활용해 아이템을 개발하고 비즈니스 모델을 제시하고 있다. 이번 CES에서도 거의 모든 곳에서 AI의 존재를 확인할 수 있었다.

AMD의 AI 역량 강화는 중장기 성장 동력으로 작용할 것

이번 CES 2023에서는 글로벌 주요 반도체 업체 중 유일하게 AMD만이 키노트 세션에 참여했다. CEO Lisa Su는 특히 최근 반도체 수요를 견인하는 대표적인 배경으로는 AI를 강조했다, AI 아키텍처를 처음으로 적용한 Ryzen 7040 시리즈(모바일)를 발표했다. 초당 최대 12조개의 AI연산 처리할 수 있고 경쟁사 제품 대비 34% 높은 성능을 제공한다고 언급했다. 지속가능한 컴퓨팅 분야에서는 첫 AI 인퍼런스 가속기 Alveo V70을 출시하기도 했다.

경쟁사 대비 뒤쳐진 AI영역에서 역량을 강화하고 있는 것으로 해석한다. 단기적으로는 실적 기여도는 높지 않겠지만 AMD가 AI라는 단어를 적극적으로 사용하기 시작했고 빠르게 다양한 영역으로 확장될 것이라는 측면에서 중장기 성장 동력으로 작용하기 충분하다.

엔비디아 역시 AI 기능 강화. 다만, 다소 평이한 업데이트

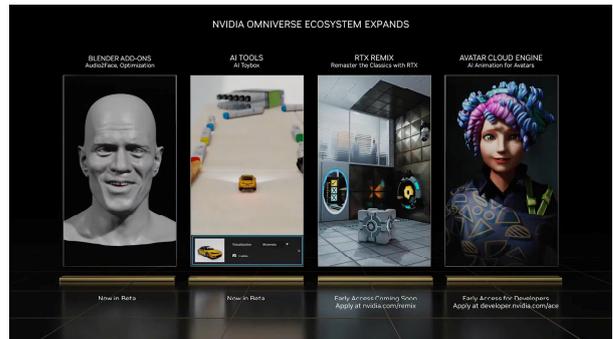
엔비디아 역시 컴퓨팅의 미래는 인공지능이 정의할 것이라며 Creator, Robotics, Mobility 분야의 혁신 내용을 업데이트 했다. 먼저, 데스크톱용 지포스 RTX 4070 Ti GPU 판매를 시작했다. RTX 4070 Ti GPU는 빛을 비롯한 물리 법칙을 구현하는 레이 트레이싱 기능과 AI 가속 기능이 특징이다. 지난세대 대비 전력소모량은 절반이고 성능은 더욱 빨라졌으며, 가격도 40%정도 낮췄다. 두번째로 AI 툴과 실험적인 플러그인 제품인 RTX로 구축된 옴니버스를 소개했다. 이는 아티스트가 어도비, 오토데스크, 언리얼 엔진과 같은 툴을 연결할 수 있는 하나의 플랫폼이다. 이번 업데이트는 전반적으로 AI 성능이 강화되고 저전력을 특징으로 요약할 수 있었지만 투자자들의 기대치를 상회하는 새로운 발표는 없었다는 점이 아쉽다.

그림43. 처음으로 AI아키텍처가 적용된 AMD Ryzen 7040



자료: AMD, NH투자증권 리서치본부

그림44. 엔비디아 옴니버스 생태계 확장



자료: 엔비디아, NH투자증권 리서치본부

CES 2023에서도 화두였던 Chat GPT, AI의 대중화의 촉매제

**AI의 핫이슈 Chat GPT
기업가치 2년만에 2배
이상 높아진
290억달러**

Open AI에서 2022년 12월초에 공개한 챗봇 서비스인 Chat-GPT(GPT 3.5기반 대화형 인공지능)가 CES 2023에도 여전히 화제다. CES 2023에서 AI과 관련 다양한 세션에서 지속적으로 언급됐다. WSJ는 5일에 스퀘어 캐피털과 파운더스 펀드가 290억달러 가치에 Open AI 기존 주주에게 공개 매수를 제안한 사실이 보도됐다. 거래가 성사된다면 2021년 공개매수 당시 140억달러 밸류에이션에서 2배이상 높아진 것으로 미국 내 기업가치가 가장 큰 유니콘이 된다.

**2023년 초 GPT-4
예상, 글로벌 주식
시장에서 AI 기대감
유효**

2020년 5월 GPT-3의 등장, 2022년 12월 다시 한번 업그레이드된 Chat-GPT가 나오면서 인공지능 테마를 형성하고 있다. Open AI CEO는 올해 초 더 발전된 GPT-4 공개를 예고했고 AI가 사회 전반에 활용되는 넓은 인공지능(General AI)시대를 열 것이라는 기대감이 생길 것으로 전망한다. 글로벌 주식 시장에서 AI 관련 기업에 대한 투자 심리는 긍정적으로 변화할 것으로 예상된다.

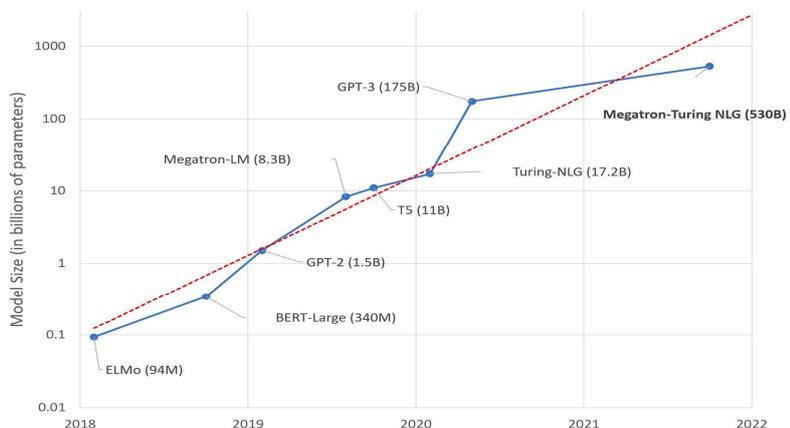
**구글에 위협적이라는
의견 있으나 단기
영향은 제한적**

일각에서는 Chat-GPT가 기술 산업의 판도를 크게 바꿀 것이라고 전망한다. 구글의 검색 서비스 시장 내 독과점을 무너트릴 수도 있다는 의견도 존재한다. 실제로 구글은 Chat-GPT에 대해 심각한 위기와 경고를 뜻하는 Code Red를 발령했다. 결론부터 언급하면, 당사는 Chat-GPT가 구글을 대체할 가능성은 낮다고 판단한다. GPT는 대규모 모델에 드는 컴퓨팅 비용 문제, 수익 창출 모델이 아직은 부재하기 때문이다. 대다수의 이용자들은 무료 검색 결과를 위해 구글 검색 서비스를 이용할 것으로 전망한다.

**자본력이 풍부한
빅테크가 AI 기술
주도할 가능성 높아**

Chat-GPT 압도적인 성능은 파라미터(매개변수) 숫자 급증에서 기인한다. 연산의 양이 기하급수적으로 늘었다는 것은 컴퓨팅 비용 증가를 의미하고 이에 따라 AI 시장은 자본력이 풍부한 빅테크 기업이 주도할 가능성이 높아 보인다. 최근 마이크로소프트를 비롯한 클라우드 업체가 성장 둔화 우려로 인해 주가 부진을 겪고 있는데, 이 우려를 상쇄시킬 수 있는 요인으로 평가한다.

그림45. 매개변수가 급격하게 증가한 GPT-3



자료: Datacamp, NH투자증권 리서치본부

**마이크로소프트의
Bing과 GPT의
성공적인 통합이 핵심**

단기에 알파벳과 마이크로소프트 실적에 미치는 영향은 제한적이지만, 마이크로소프트가 Bing(검색엔진)에 GPT 통합을 예고한 만큼, 얼마나 성공적인 통합을 하고 유저의 변화를 이끌어내는지가 중요하다. GPT가 상업적 정보를 잘 찾지 못하는 점, 실시간 정보 반영이 어렵다는 점 등 단점을 극복한다면 훨씬 더 유용한 검색엔진이 될 수 있다. 20년동안 구글이 독과점했던 검색 엔진 시장에 변화가 생길 수도 있다.

Open AI는 2019년 7월 마이크로소프트로부터 10억달러를 투자받은 바 있다. 이후 마이크로소프트에게 GPT-3 독점 라이선스를 부여하는 관계로 발전했다.

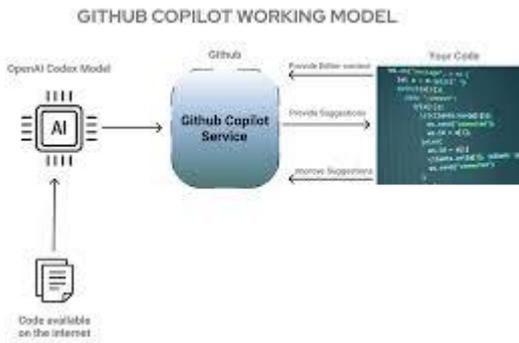
**AI 사업화에 적극적인
마이크로소프트**

시장에서는 간과하고 있지만 마이크로소프트는 AI를 사업적으로 가장 잘 활용하고 있는 기업 중 하나다. 2018년에 인수한 최대 오픈소스 코드 공유 플랫폼인 Github를 활용해 GPT를 사업화하고 있는데, Copilot프로그램이 대표적이다. Copilot은 개발자들이 코드를 작성할 때 미리 예측하여 문장 자동 완성처럼 코드를 제안한다. 쉽고 반복적인 코드를 빠르게 작성하여 개발자의 생산성을 높이는 것이 목표다. 현재 이미 구독 서비스를 하고 있으며 가격은 19달러/월 수준이다.

**Open AI와 시너지가
편더멘탈 회복의 단서**

마이크로소프트는 경쟁력 있는 자사 SW에 Open AI를 적극적으로 도입해 인공지능 경쟁력을 제고하며 새로운 시장을 개척하고 있다. 이 시너지가 본격화된다면 AI와 밀접한 관련이 있는 기반 산업인 클라우드 사업 모멘텀도 재차 강화될 것으로 예상된다.

그림46. Github Copilot 작용 모델



자료: Github, NH투자증권 리서치본부

그림47. 마이크로소프트와 Open AI와의 시너지 관계



자료: 구글, NH투자증권 리서치본부

키워드 4. 가전과 IT기기는 찾아보기 힘든 가전쇼

기존 IT세트에 대한 떨어진 관심도

CES 2023에서는 과거 CES를 대표하던 TV와 스마트폰, 가전 등 IT를 대표하는 기존 세트의 신제품 공개나 전시, 관심도가 현저히 떨어졌다고 판단된다. 최근 미중 갈등 및 코로나19 영향으로 중국업체들의 참여도가 떨어진 것도 주요 원인으로 판단되나 Intel이나 Qualcomm, Whirpool 등 주요 글로벌 IT/가전 업체들의 불참 혹은 부스 축소를 통해 관련 시장의 침체를 체감할 수 있었다.

TV에서는 LG전자와 TCL만이 돋보였다

LG전자, 무선 OLED TV 와 투명 OLED TV 공개

LG전자는 이번 행사를 통해 4K 해상도와 120HZ 주사율의 무선 TV인 LG 시그니처 올레드 M TV를 공개했다. 번잡한 선이 없는 동시에 고화질의 OLED TV를 즐길 수 있다는 것이 가장 큰 매력이라고 판단되며 많은 관람객이 큰 관심을 보인 제품이었다. 또한 동사는 CES 2023 최고 혁신상을 수상한 투명 OLED TV OLED T도 발표했다.

전반적으로 TV 신제품이 기존 LCD TV에 국한된 가운데 OLED TV 10주년을 맞은 LG전자의 기술력과 프리미엄 브랜드로서의 경쟁력이 돋보였다고 판단된다.

TCL도 시장 확대를 위한 Mini LED TV 강조

LG전자와 더불어 글로벌 TV 시장에서 3위권을 형성하고 있는 TCL도 북미 시장 확대를 위해 신제품들과 TV 라인업의 향후 방향성을 공개했다. 동사는 Mini LED를 채용한 대화면 프리미엄 TV를 출시하고 향후 기존 TV보다 훨씬 밝은 고휘도 Mini LED 출시 확대를 발표했다.

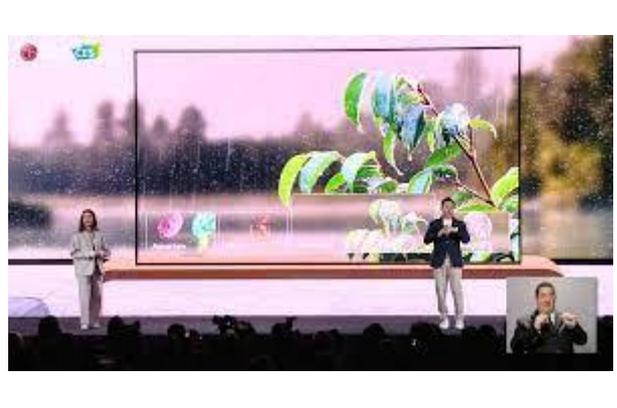
항상 TV 신모델을 발표했던 Sony가 이번 CES 2023에서 처음으로 TV 제품을 전시하지 않았다는 점이 TV 시장의 침체를 드러내는 부분이었다.

그림48. LG전자 시그니처 올레드 M TV



자료: LG전자, NH투자증권 리서치본부

그림49. LG전자 투명 OLED TV T



자료: LG전자, NH투자증권 리서치본부

자취를 감춘 스마트폰과 PC

찾아보긴 힘들었던 스마트폰과 PC

과거 5G를 강조한 스마트폰 신제품과 폴더블, 롤러블 등 새로운 폼 팩터를 가진 스마트폰 등이 CES에서 처음으로 출시되고 고성능 칩을 탑재한 PC 등도 공개되었다면 이번 CES에서는 스마트폰과 PC를 구경조차 할 수 없었다. 최근 둔화된 수요와 낮아진 관심을 대변한다고 판단된다.

삼성디스플레이, 하이브리드 디스플레이 공개

그나마 주목을 받았던 제품으로는 삼성디스플레이가 비공개 부스에서 공개한 폴더블 스마트폰과 폴더블과 롤러블을 하나의 기기에서 동시에 활용할 수 있는 하이브리드 디스플레이 제품이었다.

해당 폼 팩터는 가격과 내구성 측면에서 단기적으로 출시가 가능하기는 어려울 것으로 예상되나 향후 생산 가격이 떨어지고 활용성이 확대되는 경우 출시가 가능할 것으로 예상된다. 결국 폴더블/롤러블 폼 팩터에서 가장 중요한 것은 Apple이 관련 제품을 출시하는지 여부라고 판단되는데 실제 출시는 빨라도 2025년 이후가 될 것으로 전망한다.

그림50.삼성디스플레이 Flex Hybrid



자료: 삼성디스플레이, NH투자증권 리서치본부

그림51. 삼성디스플레이 Flex Hybrid Tablet



자료: 삼성디스플레이, NH투자증권 리서치본부

종목 투자등급(Stock Ratings) 및 투자등급 분포 고지

- 1. 투자등급(Ratings): 목표주가 제시일 현재가 기준으로 향후 12개월간 종목의 목표수익률에 따라
 - Buy : 15% 초과
 - Hold : -15% ~ 15%
 - Sell : -15% 미만

- 2. 당사의 한국 내 상장기업에 대한 투자의견 분포는 다음과 같습니다. (2023년 01월 06일 기준)
 - 투자의견 분포

Buy	Hold	Sell
81.2%	18.8%	0.0%

- 당사의 개별 기업에 대한 투자의견은 변경되는 주기가 정해져 있지 않습니다. 당사는 투자의견 비율을 주간 단위로 집계하여 기재하고 있으니 참조하시기 바랍니다.

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 '동 자료상에 언급된 기업들의 발행주식 등을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 'LG이노텍, LG전자, 삼성전기, 삼성전자, 현대모비스를 기초자산으로 하는 ELW의 발행회사 및 LP(유동성공급자)임을 알려드립니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사와 배우자는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

고지 사항

본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치본부의 금융투자분석사가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 최선을 다해 분석한 결과이나 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 투자자의 투자판단을 위해 작성된 것이며 어떠한 경우에도 주식 등 금융투자상품 투자의 결과에 대한 법적 책임소재를 판단하기 위한 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 지적 재산권은 당사에 귀속되며 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.