

2021년 05월 17일 | 키움증권 리서치센터 | 산업분석
인터넷 | 미디어 | 전기전자 | 디스플레이 Overweight(Maintain)

메타버스, 새로운 디지털 전쟁터

Meta(가상·초월)과 Universe(세계·우주)의 합성어인 Metaverse는 기존 인터넷으로 구축된 디지털 네트워크를 생태계로 진보시키는 역할을 할 것으로 전망합니다. 또한 디지털과 리얼리티로 구분되어 작용하던 각각의 생태계가 5G, AI, VFX, 디스플레이 등과 결합하여 AR(증강현실), VR(가상현실), XR(혼합현실) 등 더욱 많은 연결 접점으로 구현될 것으로 보입니다. 글로벌 유저를 확보한 게임과 SNS는 플랫폼에서 메타버스로의 가장 앞선 전환력을 보여줄 것으로 판단하고, 엔터테인먼트, 헬스, 교육 등 부가 콘텐츠 서비스는 메타버스 콘텐츠의 고도화를 촉진시킬 것이라 생각합니다. 버추얼 휴먼이 활짝 열어줄 메타버스로 들어가는 문을 만나길 기대합니다.

인터넷/게임 Analyst 김학준 02) 3787-5155 dilog10@kiwoom.com
미디어/엔터테인먼트 Analyst 이남수 02) 3787-5115 namsu.lee@kiwoom.com
전기전자 Analyst 김지산 02) 3787-4862 jis@kiwoom.com
디스플레이 Analyst 김소원 02)3787-4736 sowomkim@kiwoom.com
미국 주식 Analyst 이원주 02)3787-3755 wonju.lee@kiwoom.com
중국 주식/전략 Analyst 홍록기 02)3787-4733 hongluckiee@kiwoom.com
RA 오현진 02)3787-3750 ohj2956@kiwoom.com
RA 조영환 02)3787-0335 yh.cho@kiwoom.com
RA 이한결 02)3787-3759 gksruf9212@kiwoom.com
RA 조소정 02)3787-3693 sojcho@kiwoom.com
RA 황현정 02)3787-3766 hyeonjeong.hwang@kiwoom.com



Contents



Investment Summary 3

I. 메타버스가 성장할 수 밖에 없는 이유 5

II. 일반적인 게임과는 다른 메타버스 9

III. 메타버스의 핵심은 화폐경제 11

IV. 메타버스 콘텐츠 전쟁 15

V. 미국 메타버스 산업 24

VI. 중국 메타버스의 꿈 31

VII. XR 하드웨어 37

VIII. 메타버스가 불러올 디스플레이 변화 42

기업분석 46

- > NAVER (035420) 47
- > 엔씨소프트 (036570) 50
- > 위지웍스튜디오 (299900) 53
- > 자이언트스텝 (289220) 56
- > LG이노텍 (011070) 59
- > APS홀딩스 (054620) 61
- > 페이스북 (Facebook) (FB.US) 64
- > 엔비디아 (Nvidia) (NVDA.US) 67
- > 투시크 (II-VI) (IIVI.US) 69
- > 텐센트 홀딩스 (Tencent Holdings) (700.HK) 71
- > 와이마이 홀로그램 클라우드 (WIMI Hologram Cloud Inc.) (WIMI.US) 74

Compliance Notice

- 당사는 5월 17일 현재 상기 언급된 종목들의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

메타버스, 새로운 디지털 전쟁터

>>> 새로운 주도 플랫폼이 될 메타버스

메타버스는 유저 연령층, 가입자 수 증가 추이, 선순환 생태계 조성 등 차세대 플랫폼으로서의 조건을 갖추었다. 소비자는 N개의 메타버스에서 자신의 라이프 스타일과 관심 영역에 따라 1개 이상을 선택할 것으로 보이며, 이는 각각의 메타버스가 제공하는 메인 콘텐츠에 영향을 받을 가능성이 높다고 판단한다.

메인 콘텐츠에 대한 유저 로열티가 높고 부가로 서비스 되는 콘텐츠의 성격이 VFX 기술력을 활용한 실시간 실감형 쌍방향 콘텐츠의 제공으로 전개될 가능성이 높아 유저락인 효과가 다른 플랫폼 대비 우월할 것으로 판단된다. 더불어 향후 콘텐츠고도화와 수익화모델이 갖추어지면 선순환생태계가 더욱 확장될 것이다.

>>> 하드웨어기술 향상이 메타버스를 이끌어

XR 하드웨어 시장은 VR 헤드셋과 AR 글라스 중심으로 발전하고 있다. Apple과 같은 대표 기업들의 제품이 출시 되면, 높은 휴대성을 앞세워 가파른 성장이 기대된다. 디스플레이도 3D 세계를 구현하기 위한 마이크로디스플레이 기술 개발이 가속화 될 것으로 판단된다. 당사는 향후 메타버스의 발전과 함께 R,G,B OLED 기반의 OLEDoS 마이크로디스플레이의 기술 개발이 더욱 가속화될 것으로 전망된다.

>>> 글로벌 빅테크 기업들의 주요 투자처가 된 메타버스

메타버스 산업은 Big Tech 기업들의 ‘데이터 확보’ 전쟁의 일환으로 오래 전부터 준비되어왔다. 메타버스에서 소모되는 시간이 다른 플랫폼에 비해 높다는 점에서 각광을 받고 있다. 현재 미국에서는 페이스북의 관심이 가장 높으며 VR/AR을 통한 메타버스 구현에 힘쓰고 있다. 중국에서는 텐센트가 기투자된 플랫폼/콘텐츠 업체들로 수평적인 밸류 체인을 구축했다. 플랫폼과 콘텐츠 핵심 기업에 대한 대규모 투자가 이뤄지면서, 중국 내에서 자본과 트랙픽의 선순환 구조 아래에서 메타버스가 더욱 성숙해질 전망이다.

Investment Summary

>>> 주도 플랫폼 트렌드는 계속 변화, 미래는 메타버스 시대

지난 3월 Roblox의 상장이 진행되면서 메타버스라는 개념이 널리 알려지게 되었다. 메타버스(Metaverse)는 가상공간(Meta)+현실세계(Universe)의 결합을 의미한다. 현재 메타버스는 유저 연령층, 가입자 수 증가 추이, 선순환 생태계 조성 등 차세대 플랫폼으로서의 조건을 갖추었다. 메신저→SNS→동영상으로 이어져 온 주도 플랫폼의 역사를 이을 것으로 기대된다. 현재 메타버스는 생태계 구축 → 콘텐츠 고도화 → 수익화 모델 강화 → 플랫폼 카테고리 확장이라는 플랫폼의 정석적인 성장패턴에서 생태계 구축 단계에 위치하고 있다. 콘텐츠 고도화도 일부 진행되는 가운데 유저 층 확장이 이루어지면 본격적인 수익화 모델이 강화될 것으로 전망된다. 현재 각 메타버스(로블록스, 제페토)에는 경제시스템(로벅스, 잼)이 자리잡은 가운데 수익자(개발자) 환전시스템은 수익화 모델 강화가 이루어지면 유튜브와 같이 유저 생태계를 더욱 공고히 할 것으로 기대되는 핵심 모델이다.

메타버스에서 제공되고 소비될 것으로 전망하는 콘텐츠는 메타버스 운영의 메인 캐릭터로서 역할을 하고 동시에 유저와의 다리 역할을 하는 메타 휴먼에서 창조되는 콘텐츠, 현실에서 소비되던 콘텐츠가 AR(증강현실)/VR(가상현실)/XR(혼합현실) 등과 결합되어 디지털로 재창조된 콘텐츠 등이 있다. 팬덤과 커뮤니티 그리고 구독 경제 시스템의 구축 정도 등에 따른 소비 지속성이 높은 엔터테인먼트, 트레이닝, 교육 분야가 핵심 부가 콘텐츠로 성장하며 메인 콘텐츠인 게임 및 SNS와 생태계 구축의 시너지를 발휘할 것으로 판단한다.

>>> 메타버스의 성장은 하드웨어 기술력 향상으로 가속화

XR 하드웨어 시장은 VR 헤드셋과 AR 글라스 중심으로 발전하고 있다. 고글 형태의 VR HMD가 게임 등 엔터테인먼트 산업을 중심으로 초기 시장을 주도하고 있으며, 최근 대표 기업들이 성능과 합리적 가격을 갖춘 제품들을 출시함에 따라 빠른 성장을 전망한다. AR 글라스는 기술 한계와 높은 가격 등으로 아직 시장에서 큰 비중을 차지하지 못하고 있지만 Apple과 같은 대표 기업들의 제품이 출시되면, 높은 휴대성을 앞세워 가파른 성장이 기대된다. 스마트폰 등에 AR을 구현하는데 ToF 3D 센싱 기술이 필요하며 LG이노텍이 ToF 모듈을 주도적으로 공급할 전망이다.

메타버스를 현실과 이어주기 위한 AR/VR 기기의 역할 또한 더욱 중요해질 것이다. 특히 평면 디스플레이의 한계를 뛰어 넘어 3D 세계를 구현하기 위한 마이크로디스플레이 기술 개발이 가속화 될 것으로 판단된다. 최근 빠른 응답속도와 고화질 등의 장점을 보유한 OLEDoS 마이크로디스플레이의 개발이 적극적으로 추진되고 있다. 현재 OLEDoS의 구조는 ‘WOLED 발광층 + 컬러필터’ 구조를 가지고 있으나, 컬러필터로 인해 휘도와 화소를 높이는 데에 한계가 있다. 따라서 당사는 향후 메타버스의 발전과 함께 WOLED가 아닌 R,G,B OLED 기반의 OLEDoS 마이크로디스플레이의 기술 개발이 더욱 가속화될 것으로 전망한다. 특히 R,G,B OLED 기반의 OLEDoS 마이크로디스플레이가 발전하기 위해서는 FMM 개발이 선행되어야 하므로, 관련 업체들에 주목할 필요가 있다고 판단된다.

>>> 글로벌 기업들의 주요 전쟁터가 메타버스로 이동 중

미국에서 메타버스 산업은 Big Tech 기업들의 ‘데이터 확보’ 전쟁의 일환으로 오래 전부터 준비되어왔다. Big Tech 기업들은 모든 세계의 현상을 데이터화하여 이해한 후 사회의 비효율적인 부분들을 최소화하는 방향으로 미래를 그리고 있다. 데이터는 가장 중요한 자산이며, 메타버스는 ‘데이터 광산’이다. 메타버스 시대를 가장 잘 준비하고 있고, 간절한 기업은 페이스북이다. 최근 애플과 구글의 개인정보보호 강화로 기존 비즈니스 모델이 심각하게 훼손되었기 때문이다. 페이스북 주도의 메타버스 전쟁에서 투자자가 주목해야 할 기업을 선정하였다. ‘온라인 광고 시장의 주인’이 될 페이스북(FB), 그리고 전쟁 중 양 쪽에 무기를 파는 회사인 엔비디아(NVDA), II-VI(IIVI)를 관심 종목으로 제시한다.

중국 메타버스의 꿈은 현재 텐센트의 성장과 궤를 같이하고 있다. 중국에도 메타버스 시대가 도래할 것은 분명하나, 구체적인 성장 경로에 대해서는 예단하기 어렵다. 그래서 밸류체인 생태계를 모두 직접 구축하기 보다는 "유기적 성장" 기초 아래 수평적인 밸류체인을 구축했다. 플랫폼과 콘텐츠 핵심 기업에 대한 대규모 투자가 이뤄지면서, 중국 내에서 자본과 트래픽의 선순환 구조가 형성된다. 이러한 선순환 구조는 중국에 진출하기 위한 해외기업과 이에 투자한 중국기업의 동반의 성장으로 이어진다.

>>> 관련 종목

관련 종목 투자 의견 및 투자포인트

종목	투자 의견	목표주가	투자포인트
NAVER	Buy (Maintain)	450,000 원	- 국내 메타버스 최선두 업체 - 자체 플랫폼 제페토를 통해 새로운 방향성 제시 가능
엔씨소프트	Buy (Maintain)	1,300,000 원	- 2Q 신작과 기존작 업데이트를 통한 실적개선 전망 - 퍼플(멀티미디어 스트리밍서비스), 유니버스(메타버스) 기술력을 강화
위저웍스튜디오	Buy (Maintain)	18,500 원	- 2021E 매출 1,719 억원, 영업이익 158 억원으로 성장 폭 확대 기대 - 메타버스 시대에 필요한 가상 및 혼합현실 콘텐츠 밸류체인 확대
자이언트스텝	Not Rated	-	- 2021E 매출 374 억원, 영업이익 53 억원으로 턴어라운드 전망 - 버추얼 휴먼 <빈센트> 기반으로 실시간 실감형 콘텐츠 비즈니스 확장 기대
LG이노텍	Buy (Maintain)	260,000 원	- 3D 센싱 모듈 주도적 공급으로 Apple의 증강현실 사업 확대 따른 수혜 - 전장부품 이익 기여 확대와 자율주행 카메라의 선도적 행보
APS홀딩스	Not Rated	-	- 'AR 용 OLED 마이크로 디스플레이' 국책과제에 선정되어 FMM 개발 중 - 고해상도용 FMM을 생산하기 용이한 '레이저 패터닝 방식'에 주목 기대
페이스북	Not Rated	-	- 리스크는 높음. 애플/구글의 개인정보보호 강화로 BM에 심각한 훼손 발생 - 다만 메타버스 소셜미디어 플랫폼 Horizon의 성공 가능성이 높음
엔비디아	Not Rated	-	- 누가 메타버스 플랫폼을 선점하더라도 동사 GPU 수요는 급증 - 금리인상 구간에 높은 밸류에이션인 점과 ARM 인수불발 가능성은 리스크
II-VI	Not Rated	-	- 3D 센싱에 필요한 VCSEL array 1위 사업자. 애플과의 파트너십 강화 중 - 메타버스 도래로 데이터센터 급증, 동사의 광모듈 제품 수요도 급증 전망
텐센트	Not Rated	-	- 중국 No.1 게임회사, 유명 게임개발 회사 지분 보유. 위챗, QQ 운영 중 - 메타버스 핵심인 플랫폼, 콘텐츠에 대한 대규모 투자가 이뤄지고 있음
와이마이	Not Rated	-	- AR 3D 홀로그램 기반 소프트웨어 및 관련 솔루션 서비스 제공 - AI, 머신러닝, 3D 영상처리 등 관련 특허/기술기반으로 매출 성장이 기대

자료: 키움증권

1. 메타버스가 성장할 수 밖에 없는 이유

>>> 플랫폼 성장의 필요조건 1: 젊은 유저 층

메타버스가 차세대 플랫폼으로 성장하기 위한 가장 중요한 조건은 젊은 유저 층이다. 모든 플랫폼은 초기부터 전 연령층이 즐기기 쉽지 않다. 젊은 유저층이 즐기고 활용도가 높아지게 된다면 이러한 흐름이 다른 연령대로 확산되는 움직임을 보이게 된다. 메신저, SNS, 유튜브 등 다양한 플랫폼들이 이와 같은 흐름을 보여왔다. 실제 최근에 가장 높은 가치를 받고 있는 동영상 플랫폼들은 2010년대 중반까지만 하더라도 SNS나 메신저에 비해 낮은 연령대를 중심으로 구성되어 있었다. 하지만 5년이 지난 현재는 다양한 연령층에서 활용되고 있으며 콘텐츠의 생산, 소비가 크게 확대되고 있다.

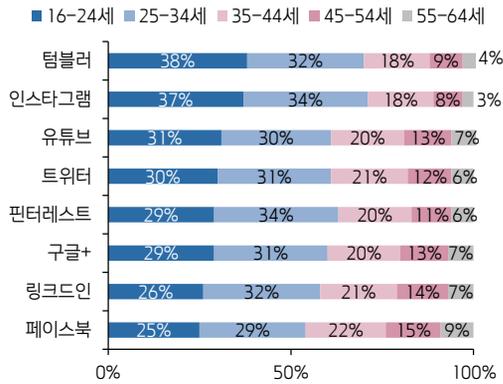
젊은 유저 층이 중요한 이유는 빠른 유저 지표 상승이 가능하기 때문이다. 다만 플랫폼 초창기에는 빠르게 늘어난만큼 빠르게 감소할 수 있는 가능성도 존재한다. 많은 초기 플랫폼들이 젊은 유저 층의 트렌드 변화에 민감하게 반응하는 이유이다. 더불어 젊은 유저 층의 락인효과는 10년 이후의 수익성 확대를 기대하게 할 수 있다. 20대에 주력으로 사용했던 플랫폼은 향후 시간이 지나도 일정 수준 이상으로 활용되기 때문에 구매력을 갖춘 시점에 진입하게 되면 수익화모델이 크게 활용될 수 있다. 이에 따라 각 플랫폼들은 미래 수익원이 될 수 있는 젊은 유저 비중을 일정수준 이상 유지하기 위해 투자와 콘텐츠 추가 등을 진행하고 있다.

메타버스의 대표라고 할 수 있는 로블록스(Roblox)나 국내의 제페토(ZEPETO)는 이러한 흐름을 잘 따라가고 있다. 로블록스는 2020년 기준 13세 미만이 175만명을 기록하고 있으며 전체 DAU의 53.7%를 차지하고 있다. DAU가 매년 폭발적으로 늘어나는데도 불구하고 이러한 어린 유저 비중이 잘 유지된다는 것은 추가 성장에 대한 기대감을 갖게 한다. 제페토 역시 누적가입자 기준 80%가 10대이용자로 구성되어 있다.

이러한 젊은 연령층이 주력층인데도 불구하고 로블록스는 2020년 매출 1조원을 달성하였다. 향후 연령층이 확산되고 수익화모델이 확대된다면 추가적인 실적 개선은 크게 확대될 것이다.

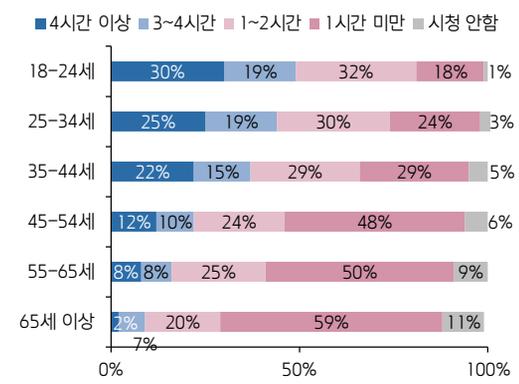
메타버스의 플랫폼 형성에서 현재는 초기단계로 볼 수 있다. 유저 층, 지역별 비중에서 아직 편중되어 있다는 것은 그만큼 유저 지표에서 성장 여력이 높다는 것을 반증한다. 넷플릭스가 성장했던 시기 사용자 추이를 살펴보면 북미/유럽 중심에서 아시아지역으로 빠르게 확산되었다.

초기 젊은 층이 중심이었던 비디오 플랫폼(2014년 기준)



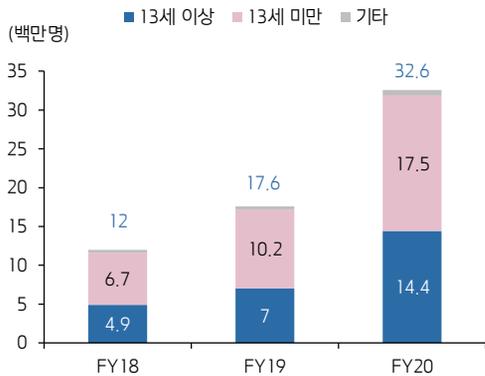
자료: Pinterest, 키움증권 리서치센터

유튜브 연령별 이용시간(2016년 기준)



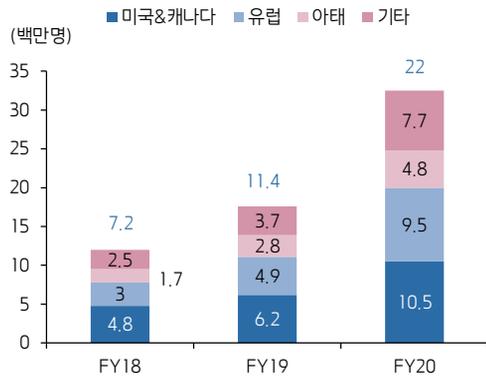
자료: HubSpot Consumer, 키움증권 리서치센터

로블록스 연령별 DAU



자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

로블록스 지역별 DAU



자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

주요 플랫폼 비교

플랫폼명	넷플릭스	Facebook	로블록스
시가총액(조원)	244	978	45
21년 예상매출액(조원)	33.7	130	2.9
DAU or 가입자(백만명)	280	1,840	42
가입자(DAU)당 가치(천원)	871	531	1,068
주력 콘텐츠	영화, 드라마 등 영상	SNS	게임
구독모델	구독가입	그룹 프리미엄	프리미엄
광고	일부(진행 멈춤, PPL)	주력	제한적
커뮤니티	X	O	O
유저 콘텐츠 생산	X	O	O
참여자 수익배분	X	동영상광고	게임아이템, 방문횟수
비율(기업:제작자)	X	45:55	30:70(프리미엄)
커머스	X	O	X

자료: Bloomberg, 각사, 키움증권 리서치센터

>>> 플랫폼의 성장 필요조건II: 유저들의 자발적인 콘텐츠 소비, 생산

커뮤니케이션 플랫폼에서 가장 중요한 것은 콘텐츠가 일방향으로 공급되면 안된다는 것이다. 콘텐츠 생산과 소비가 자유롭게 이루어지고 플랫폼은 그것을 위한 스페이스를 제공하는 것이 가장 큰 틀이다. 일방향으로 콘텐츠를 공급하는 플랫폼의 단점은 수많은 유저를 만족시키기 위한 콘텐츠의 공급이 다양하게 이루어져야 하며 이에 따른 콘텐츠 소싱비용이 크게 늘어난다는 점이다. 가장 대표적인 일방향 플랫폼은 OTT라고 할 수 있다. OTT의 성장에는 그만큼의 콘텐츠 제작비용이 투입되고 있다. 아직까지 OTT의 유저지표가 성장하고 있기 때문에 큰 문제가 되고 있지 않지만 유저성장이 정체되고 콘텐츠 공급단가가 계속 높아지는 시점에서는 불안요인이 발생할 수 있다.

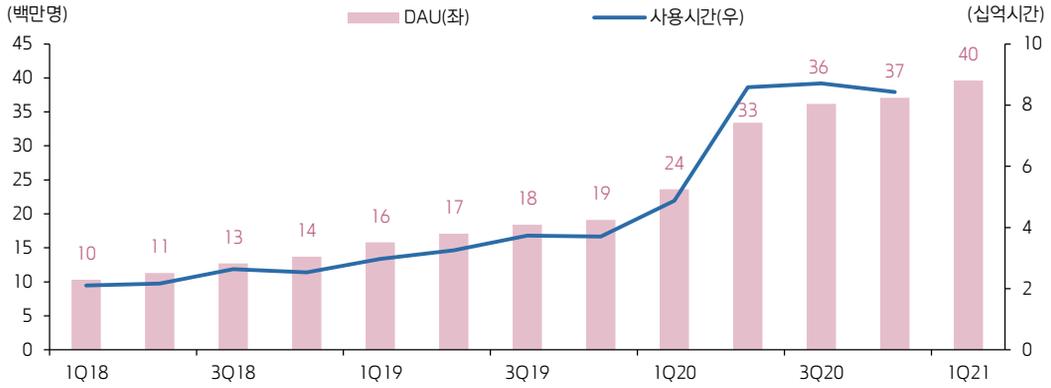
결국 건전한 플랫폼 생태계가 구축되기 위해서는 유저들의 콘텐츠 생산과 소비가 자유롭게 이루어져야 하며 그 상황에서 플랫폼이 해야하는 일은 개인성향에 따른 맞춤형 콘텐츠를 잘 찾게 만들어주는 것이다. 즉, 유저가 만족할만한 콘텐츠를 잘 매칭시켜 준다는 의미이다. 더불어 콘텐츠 카테고리의 확대를 통해 다양한 유저들의 취향을 만족시켜 주어야 유저 리텐션이 높게 유지된다.

메타버스의 가상세계는 이러한 공간을 제공하기에 가장 최적화되어 있다고 볼 수 있다. 유저들이 자기만의 가상세계를 구현, 소유할 수 있으며 여기에 자기만의 콘텐츠를 선보일 수 있다. 즉, 아직까지는 게임 음악, 공연, 애니메이션 등이 중심이 되지만 예술, 스포츠, 교육 등 실생활 콘텐츠까지 생성이 가능한 모델이 된다면 유저의 사용시간은 지금보다 더 늘어날 것이다.

이외 커뮤니티 기능이 활성화 되어있어 친구들과의 게임과 활동, 채팅창에서의 대화가 이루어지기 때문에 메신저 기능과 SNS기능을 대체할 여지가 있다. 카카오톡이나 페이스북 등이 중요한 커뮤니케이션 틀로 활용되었다면 메타버스의 사용자 확대가 이루어짐에 따라 메신저 기능과 SNS기능이 젊은 유저 층을 중심으로 주 사용 어플리케이션으로 변화할 수 있다.

관건은 사용시간이다. 메타버스에서의 사용시간이 확대된다면 위에서 언급한 콘텐츠, 메신저, SNS기능이 주요 어플리케이션들을 앞서나갈 수 있다. 아직까지는 평균 DAU당 사용시간이 200시간 초중반 수준을 기록하고 있다. 이는 하루로 환산했을 때 3시간 미만을 활용하고 있다는 의미이다. 2018년 180시간 수준에서 지속적으로 늘어나고 있지만 본격적인 메타버스 생태계 확장을 위해서는 개인당 시간 사용확대가 필수적이다.

로블록스 DAU추이 및 사용시간



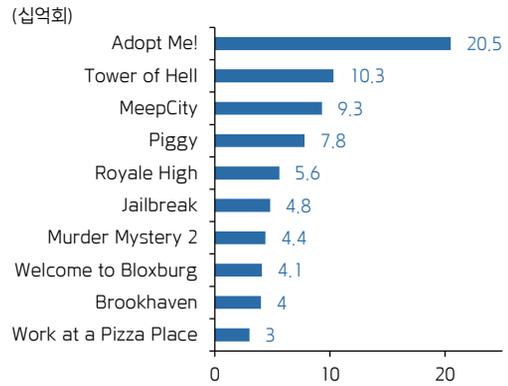
자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

로블록스 콘텐츠, 애니메이션



자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

로블록스 인기게임 플레이 횟수



자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

II. 일반적인 게임과는 다른 메타버스

>>> 스팀, 배틀넷과 같은 게임플랫폼과는 다르다

로블록스나 제페토는 일반적인 게임플랫폼과 비슷한 기능을 하기 때문에 동일선상에서 보고 있는 경우가 있다. 게임플랫폼의 대표라고 할 수 있는 스팀과 배틀넷은 유저가 자사 혹은 외부 게임까지 포괄하여 게임을 자유롭게 다운받고 사용할 수 있게 만든다. 즉, 모바일 App Store나 Google Store와 같은 역할을 하는 것이라고 보면된다. 더불어서 플랫폼 내 인기 콘텐츠 순위, 게임 내 접속자 수 등 스팀플랫폼과 비슷한 기능을 제공하고 있다.

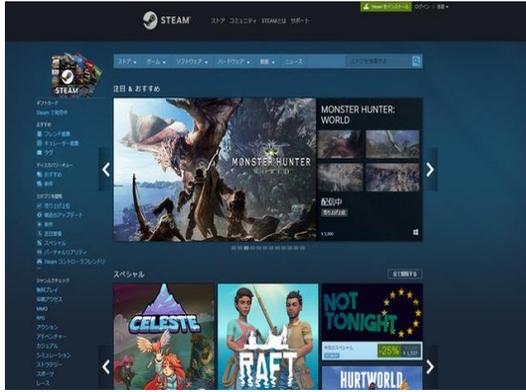
하지만 메타버스를 일반 게임과 다르게 여기는 것은 게임의 시스템을 이용하고 있지만 콘텐츠 공급이 자유롭다는 것이다. 개발사에서 제공하는 것과는 다르게 유저들이 직접 제작할 수 있어 다양한 방향성을 보유한 게임을 만나볼 수 있다. 실제 로블록스에 등록된 게임의 숫자는 4,000만여개를 상회하고 있다. 그만큼 선택의 자유도가 높으며 방향성도 다양하기 때문에 개별 유저들의 취향을 만족시킬 수 있다.

스튜디오에서의 제작형태는 유니티와 언리얼과 같은 게임엔진 방식을 차용하고 있으나 실제 제작하는 방식은 다른 엔진들보다는 좀 더 직관적으로 쉽게 구현이 되어있다. 즉, 유저들도 손 쉽게 간단한 게임을 제작할 수 있는 엔진을 제공하고 있지만 고차원적인 게임제작도 가능하다는 점에서 개방형 플랫폼으로 볼 수 있다.

이렇게 제작된 스튜디오를 다른 유저들에게 판매할 수 있다는 것도 차이점이다. 게임을 제작하여 유저에게 판매하는 행위는 로블록스를 통해서 이용이 가능하며 이를 통해 제작능력이 떨어지는 유저들도 자기만의 월드를 구매할 수 있게 만들어 냈다.

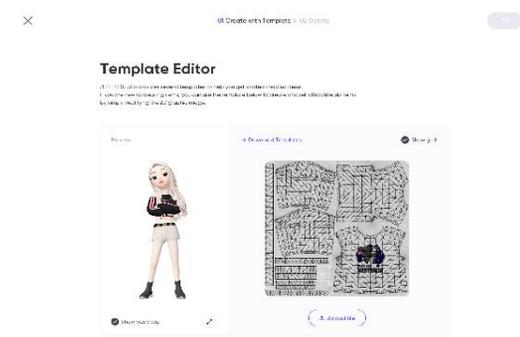
향후에는 업체에서 제공하는 기본적인 툴들이 더욱 다양해지고 간편한 방향으로 바뀔 가능성이 높다. 동영상업로드 방식이 개인들도 하기 쉽게 변모된 것과 같이 일반유저들을 위한 제작 툴도 개선될 것으로 전망되고 있다.

PC게임의 대표 플랫폼 스팀



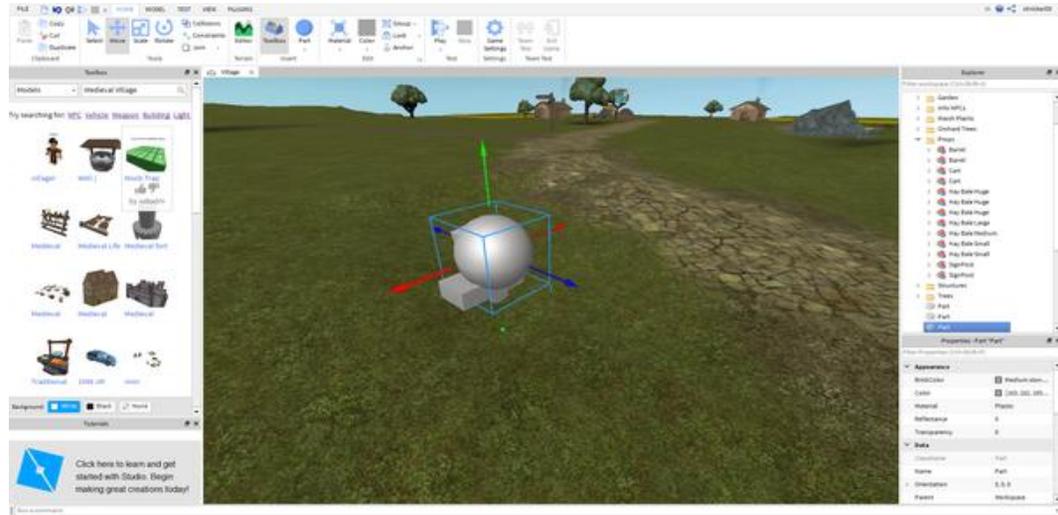
자료: Steam, 키움증권 리서치센터

제페토 스튜디오



자료: 제페토, 키움증권 리서치센터

로블록스 스튜디오에서 자기만의 세상을 구현



자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

Ⅲ. 메타버스의 핵심은 화폐경제

>>> 로벅스(Robux)를 통한 경제 시스템, 지속 성장에 핵심

메타버스의 대표주자인 로블록스는 이미 선순환 경제시스템을 갖추었다. 게임 내 화폐인 로벅스를 통해 유저들이 구매, 소비, 취득, 환전이 가능한 시스템을 구축하였다. 이는 기본적인 게임이 취하고 있는 경제 시스템이지만 차별점이 존재한다.

1) 게임 내 화폐 소비를 촉진하기 위한 상품공급이 최소화된다는 점

일반적인 게임개발사들은 게임 내 화폐가치를 일정수준 유지하기 위해 콘텐츠를 자의적으로 조절한다. 하지만 메타버스는 생태계 화폐 조절을 위한 아이템 공급, 이벤트 등에 대한 관여도를 최소화한다. 즉, 게임 내 통화량과 관련하여 게임 내 생태계에 일임한다는 것이다.

2) 로벅스 수익 환전시스템

로블록스에서 유저가 생산하는 콘텐츠, 상품은 로벅스를 통해 소비된다. 즉, 유저가 로벅스를 취득할 수 있다. 로블록스는 환전시스템(DevEX)을 갖추고 있으며 이를 통한 개발자의 실제 수익화가 가능하다. 현재 개발자들이 로벅스의 환전시스템을 통해 벌어들이는 수익은 매년 증가하여 올해는 5억달러 수준까지 늘어날 것으로 전망된다. 다만, 10만 로벅스부터 환전할 수 있는 점과 아직까지 구매에 비해 환전 비율이 매우 안 좋다는 점 때문에 실제 대형 개발자, 창작자들을 중심으로 시스템이 활용되고 있다.

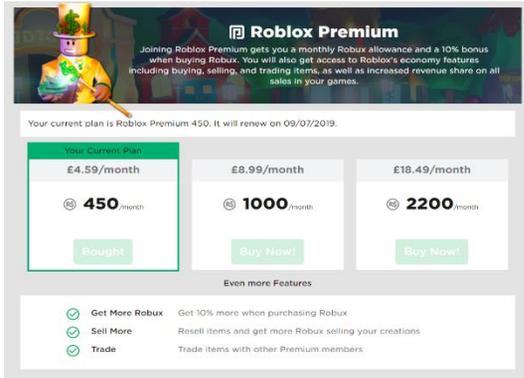
3) 구독서비스 모델 도입

로블록스는 실제 환전시스템을 이용하기 위해서나 로벅스의 안정적 수급을 지원하는 구독서비스 모델을 도입하였다. 단순한 콘텐츠 소비가 아니라 경제생태계를 높은 수준으로 경험하기 위해서는 구독서비스는 필수적인 시스템이다.

실제 로블록스에서는 개발자 환전시스템(DevEx)에 대하여 높은 관심을 기울이고 있다. 이러한 환전시스템의 성장이 로블록스 생태계가 건강하게 성장하는 중요한 포인트라고 지속적으로 언급하고 있다. 유튜브 사례처럼 창작자, 개발자의 수익성이 지속적인 콘텐츠의 양 확대, 콘텐츠의 경쟁이 이루어질 수 있기 때문이다.

이러한 경제 시스템은 향후 광고의 확대, 외부 기업체의 연계가 확대되면 될수록 규모가 기하급수적으로 늘어날 수 있다. 지금과 같은 수익시스템에서는 향후 개발자, 창작자에게도 광고 및 스폰서 수익도 분배될 수 있을 것이다. 환전시스템과 더불어 광고, 스폰서가 활동하는 플랫폼이 형성된다면 유저의 메타버스 참여도가 늘어날 것이고 생태계 규모도 크게 확장될 것이다.

로블록스의 프리미엄 구독시스템



자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

로블록스 환전비용(DevEx)

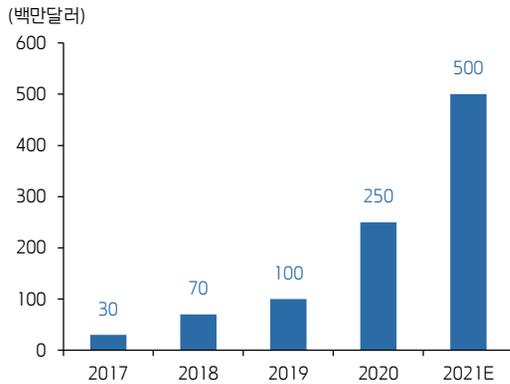
Rates

The rates for cashing out with the Developer Exchange are as follows:

- ₩100,000 for \$350 USD
- ₩250,000 for \$875 USD
- ₩500,000 for \$1,750 USD
- ₩1,000,000 for \$3,500 USD
- ₩2,000,000 for \$7,000 USD
- ₩4,000,000 for \$14,500 USD
- ₩10,000,000 for \$35,000 USD

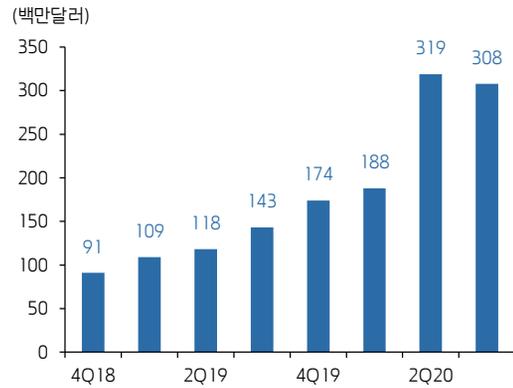
자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

로블록스 환전액 연간 규모



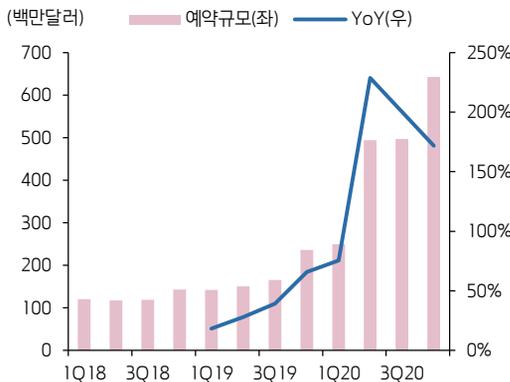
자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

로블록스 사용자 지출



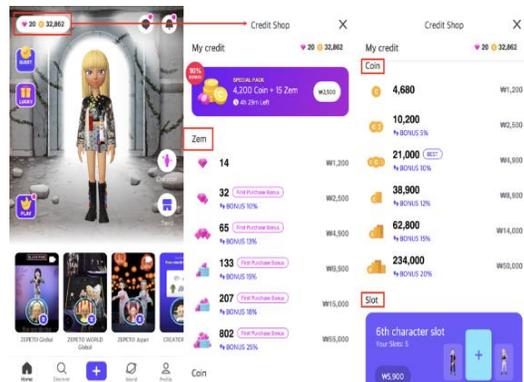
자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

로블록스 Booking(총 결제액)



자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

제페토의 줌과 코인



자료: 제페토, 키움증권 리서치센터

>>> 아직은 불가능한 개인 외부 광고 첨부, 정책변화가 이루어지면?

로블록스나 제페토 등은 아직까지 외부광고 첨부가 불가능하다. 게임 내 광고는 자기들 형식의 틀에 맞는 광고를 요구한다. 즉, 내부 아바타 출연, 테마 활용 등이 수반되어야 한다. 더불어 이러한 광고를 통한 수익활동을 제한하기도 한다. 이에 기업체들은 직접적인 광고보다는 자사 홍보관을 만드는 방식으로 메타버스 유저들을 유인(ex. 제페토의 쿠키런킹덤월드)한다.

이렇게 보수적인 광고정책을 고집하는 이유는 아직까지 플랫폼 내 생태계를 유지하는 것에 중요한 목적을 두고 있기 때문이다. 유저들의 락인이 중요한 시점에서 광고의 등장은 몰입감을 방해하는 요소이기에 최소한의 광고만을 진행하고 있다. 실제 광고도 게임 내 광고보다는 플랫폼 내 배너광고 형태로 진행되는 경우가 다수이다. 로블록스의 경우 입찰형 광고 개제에 필요한 재화를 로벅스로 활용하는 등 광고에 대한 부분을 소극적으로 운영하고 있다.

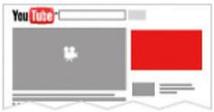
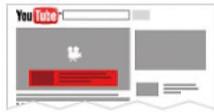
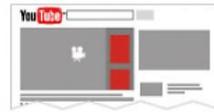
하지만 장기적으로 메타버스 역시 광고부문 정책이 유연하게 변할 가능성이 높다. 단편적인 예로 지금은 익숙한 15초 중간광고를 들 수 있다. 동영상에서도 중간광고는 몰입감을 저해하는 중요한 요소였다. 이에 초기에는 동영상 처음과 끝에만 진행되던 광고가 중간광고 도입을 진행하였고 True View 정책을 통해 더 활발하게 진행되었다. 이러한 광고의 확장은 유저가 급격하게 늘어나는 시점보다는 DAU(Daily Active User)가 안정화되는 시점에 진행되는 경우에 진행된다. 유저 이탈에 대한 우려가 낮아지는 시점에 광고가 진행될 것이다. 실제 IQ 로블록스 컨퍼런스 콜에서도 광고에 대한 부분에서 높은 관심을 기울이고 있지만 사용자 경험을 해치지 않는 방법을 모색하고 있다고 언급하였다.

이러한 움직임은 생태계 구축 → 콘텐츠 고도화 → 수익화 모델 강화 → 플랫폼 카테고리 확장이라는 플랫폼의 정석적인 성장패턴에서 크게 벗어나지 않는 것이다. 현재와 같은 생태계 구축에서 콘텐츠 고도화로 넘어가는 시점에서는 가입자 혹은 활동유저 당 가치가 높아지는 시기이다. 이후 콘텐츠 고도화와 맞물려 수익모델이 강화되는 시점부터 폭발적인 매출 확대가 가능할 것이다. 이미 경제 생태계가 구축되고 선순환 구조가 이루어진 시점에서 향후 콘텐츠 고도화는 저변확대와 실생활과의 연계를 더욱 강화할 것이며 우리가 기대하고 있는 진정한 메타버스의 세계가 구현될 수 있을 것이다.

콘텐츠 역시 게임, 커뮤니티, 공연 중심의 현재에서 동영상 콘텐츠 확대, 교육, 예술, 스포츠 등 다양한 콘텐츠가 추가될 수 있다. 콘텐츠 고도화 시점부터는 수익화 모델이 확장될 것으로 기대된다. 콘텐츠의 확대는 인벤토리의 증가를 의미하며 더불어 관련 산업군의 관심이 높아지기 때문에 인벤토리 활용이 증가하면서 수익모델 단가 상승을 불러일으키기 때문이다. 이 시점을 넘어 플랫폼 카테고리 확장까지 이루어지면 커머스, 예약 등 실생활 플랫폼까지 연계될 수 있다.

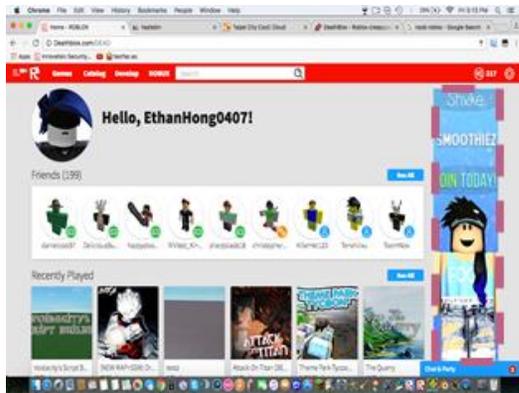
유튜브 광고 방식

광고 형식
 게재할 광고 형식을 선택하세요. 건너뛸 수 있는 동영상 광고가 더 많은 수익을 올릴 가능성이 가장 높습니다. 자세히 알아보기

			
디스플레이 광고 데스크톱 전용(필수)	<input checked="" type="checkbox"/> 오버레이 광고 데스크톱 전용	<input checked="" type="checkbox"/> 스폰서 카드 모든 기기	<input checked="" type="checkbox"/> 건너뛸 수 있는 동영상 광고 모든 기기

자료: Youtube, 키움증권 리서치센터

로블록스의 광고형태



자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

플랫폼의 최종 종착점 커머스



자료: NAVER, 카카오, 키움증권 리서치센터

아직 광고수익배분을 진행하지 않는 로블록스

What Are the Rules for Videos?

Videos added must adhere to the following rules:

1. No commercial videos
2. Follow a Roblox theme—i.e. contain Roblox avatars and activities
3. Must conform to Roblox image policies for the video and any images within videos
4. Sound must conform to Roblox policies for language on the site
5. Written language visible within the video must conform to Roblox policies for language on the site
6. Cannot exceed the time limit for videos
7. Video advertisement must be paid for in Robux
8. Can be an advertisement for a player's game(s)
9. Cannot be about off-site subjects
10. Cannot include personal identifiable information or images
11. Has to be a video linked from YouTube.com
12. Cannot contain video or images of real people
13. Cannot contain text or images that infringe on any intellectual property rights, including but not limited to, copyrights, trademarks and rights of privacy and publicity
14. Cannot monetize the video—i.e. cannot have advertisement from outside vendors attached to the YouTube video

자료: Roblox, 키움증권 리서치센터

제페토의 광고사례



자료: 제페토, 키움증권 리서치센터

IV. 메타버스 콘텐츠 전쟁

>>> 외부와 내부 모든 것이 전쟁, “다방면”이 필요하다

하나의 메타버스에 모든 유저를 가입시킬 순 없다. 하지만 현재도 꽤 많은 수의 게임, SNS, 플랫폼 등이 상당한 트래픽을 일으키며 사용자를 집객 시키고 있다. 이는 적어도 유일한 플랫폼은 아니지만 메타버스가 생태계로서 작동할 수 있을 정도의 충분한 유저 확보가 가능할 수 있다는 의미로 해석할 수 있다.

메타버스 유저는 적어도 2개 이상의 메타버스를 비교하고 선택하여 시작할 가능성이 높으며, 시장의 경쟁 강도가 높아질수록 각각의 독특한 특징을 보유한 메타버스가 등장할 것으로 보인다. 소비자는 N개의 메타버스에서 자신의 라이프 스타일과 관심 영역에 따라 1개 이상을 선택할 것으로 보이며, 이는 각각의 메타버스가 제공하는 메인 콘텐츠에 영향을 받을 가능성이 높다고 판단한다.

글로벌 유저풀을 가진 메인 콘텐츠는 크게 게임, 동영상 시청, SNS, 스포츠, 교육 등이 있다. 이들은 게임 프로그램, 유튜브 또는 넷플릭스 등 동영상 스트리밍 플랫폼, 페이스북과 같은 SNS 플랫폼, TV 중계, 로컬 및 디지털 교육기관 등에서 유저의 사용 요구에 따라 실시간 서비스 되는 특징을 가지고 있다. 이와 같은 글로벌 유저풀을 확보한 콘텐츠 영역은 기존의 가입자를 메타버스로 자연스럽게 전환할 수 있는 장점을 보유하고 있어 메타버스 구축에 가장 앞서 있다고 평가 할 수 있다.

메인 콘텐츠가 정해진다면 이후에는 메인 콘텐츠와 연계되었거나 혹은 직접 관련이 없더라도 메타버스의 충분한 트래픽을 통한 화제성 및 수익화를 기대할 수 있는 부가 콘텐츠가 접목되며 메타버스를 발전시킬 것으로 판단한다. 메인 콘텐츠에 대한 유저 로열티가 높고 부가로 서비스 되는 콘텐츠의 성격이 엔터테인먼트 요소가 많을 것으로 전망하기에 게임과 SNS형 플랫폼이 다른 영역보다 확장성에 높은 강점을 가지고 있는 것으로 보인다.

즉 게임과 SNS형 플랫폼은 메타버스가 추구하는 대규모의 디지털 유저 생태계를 구축하여 지속적인 가입자 유입과 커뮤니티 개발을 통한 사용자 리텐션을 만들고 플랫폼이 고도화되면서 유저의 개별적인 콘텐츠 선호에 따른 활동성 증가가 가능하기 때문이다.

소비자가 선택할 수 있는 콘텐츠 활용분야는 공연, 방송, 중계, 광고, 전시 등 시각화가 가능한 영역으로 무한 확장이 가능하다. 공급자는 마케팅, 커머스로 서비스의 효과를 끌어들이 생태계 구축의 장점을 흡수하는 경쟁을 펼칠 것으로 판단한다. 이와 같은 콘텐츠 서비스는 메타버스가 직접 개발하여 제공하는 오리지널 서비스와 전문 콘텐츠 프로바이더를 통해 제공되는 형태 및 유저 크리에이티브에 의한 자체 제작 등으로 분류될 것으로 보여 메타버스가 구축되면 콘텐츠 수급은 충분한 양이 동시 다발적으로 발생할 것으로 전망한다.

글로벌 주요 플랫폼 및 게임 이용자 수

글로벌 플랫폼	MAU	글로벌 게임	MAU
Facebook	약 28억명	Roblox	약 1.5억명
Youtube	약 23억명	Minecraft	약 1.4억명
WhatsApp	약 20억명	League of Legends	약 1억명
Instagram	약 12억명	Fortnite	약 8,000만명
TikTok	약 7억명	Cyberpunk 2077	약 1,170만명

자료: 언론보도, 키움증권 리서치센터

글로벌 스포츠 및 유튜브 시청인원과 메타버스 이벤트 동시접속 비교

글로벌 스포츠 이벤트	시청인원	메타버스 이벤트	시청인원
Tour de France	35억명	제페토 블랙핑크 사인회	4,600만명
World Cup of Soccer	33억명	로블록스 릴라스 공연	3,000만명/4회
Cricket World Cup	26억명	포트나이트 트래비스스캇 공연	1,230만명
Summer Olympic Games	20억명	유튜브 스트리밍 Top 5	스트리밍
Winter Olympic Games	20억명	Baby Shark Dance / 핑크퐁	85억회
Women's World Cup	11억명	Despacito / Louis Fonsi	73억회
Boxing	10억명	Shape of You / Ed Sheera	53억회
UEFA Champions League	4억명	Johny Johny Yes Papa / LooLoo Kids	53억회
Super Bowl	1억명	See You Again / Wiz Khalifa	50억회
World Series	2,300만명		

자료: 언론보도, 키움증권 리서치센터

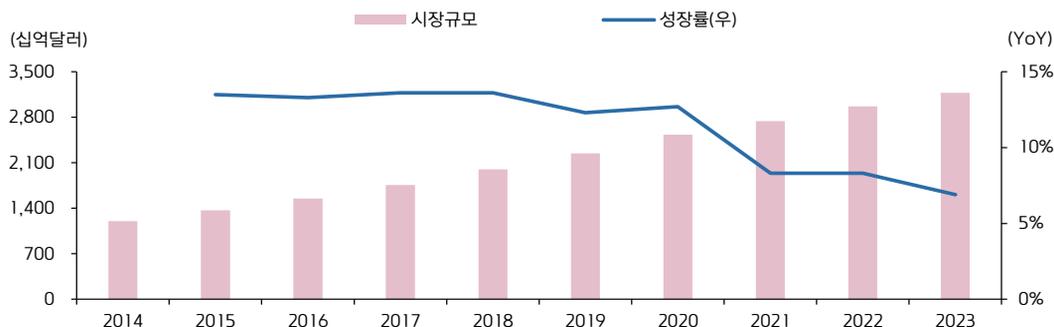
>>> 메타버스의 핵심은 실감형 콘텐츠와 VFX 기술력

메타버스에서는 기존 디지털 콘텐츠 시장보다 더욱 많은 실감형 콘텐츠가 제공되거나 소비될 것으로 전망한다. 실감형 콘텐츠는 정보통신기술의 발전을 통해 외부 기기 등의 활용이 더해지며 실제와 유사한 경험을 제공하는 형태의 콘텐츠로 발전할 것으로 전망한다. 이는 가상현실, 증강현실, 혼합현실, 홀로그램 등의 형태로 생산되고 있으며 메타버스에서도 이와 같은 콘텐츠는 리얼리티와 연결되며 더욱 많은 생산과 수요를 가져올 것이라 판단한다.

기존 디지털 콘텐츠 시장은 개인형 디바이스로 인한 개인 콘텐츠 소비 확대와 그에 따른 서비스 플랫폼 다양성이 확보되며 꾸준한 성장세를 보여왔다. 특히 모바일 디바이스의 보급률 증가는 세계적으로 동일한 콘텐츠를 소비할 수 있는 문화적 권리를 제고 시켰고 이는 콘텐츠 생산 확대에 연결되어 제작과 소비의 선순환 구조를 정착시켰다. 메타버스에서 소비되는 콘텐츠 역시 디지털 콘텐츠이기 때문에 지금과 같은 디지털 콘텐츠의 강세는 메타버스로 접어 들더라도 지속적인 성장 추세를 유지할 것으로 보인다.

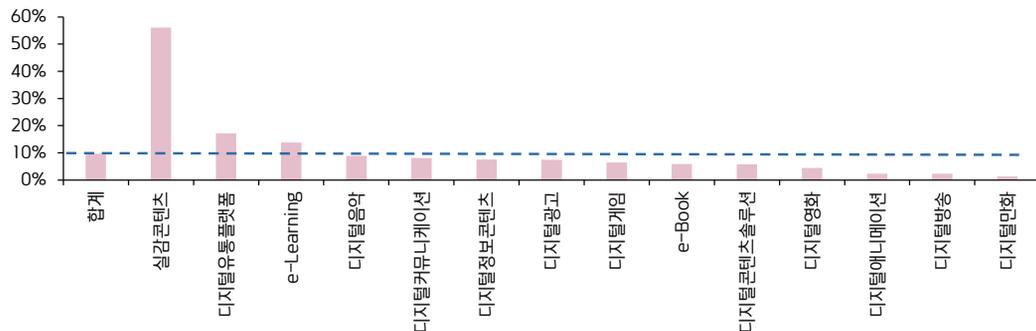
전통 미디어에서 VFX는 실사 촬영이 어려운 조건에 놓인 영상 제작 단계를 이미지 변경, 생성 또는 합성을 통해 사실적인 캐릭터 및 환경으로 만들어 내는 과정이다. 하지만 메타버스에서는 포스트 프로덕션을 담당했던 VFX가 다른 방식으로 적용될 것으로 보인다. 메타버스에서는 리얼타임 엔진 그리고 AI 기술이 접목되어 대용량의 실감형 콘텐츠 수요자와 실시간으로 커뮤니케이션되며 콘텐츠를 소비하게 만드는 핵심 기술로 활용될 것으로 전망한다.

글로벌 디지털 콘텐츠 시장규모 및 전망



자료: 정보통신산업진흥원, 키움증권 리서치센터

글로벌 디지털 콘텐츠 분야별 연평균성장률 전망(2018 ~ 2023)



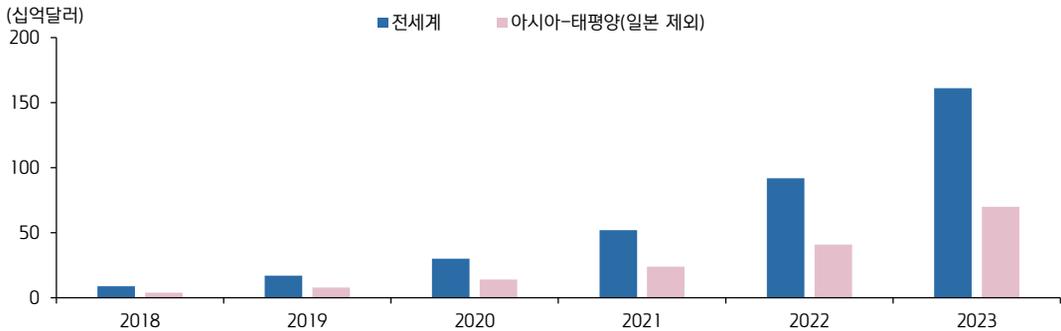
자료: 정보통신산업진흥원, 키움증권 리서치센터

메타버스 내 실감형 콘텐츠는 메타버스의 사회성이라는 측면에서 플랫폼과 유저간, 유저와 유저 사이의 실시간 인터랙티브 활동이 필요하다. 또한 모든 콘텐츠가 디지털로 소비되지 않고 리얼리티와 연결된 형태를 보일 것으로 추정되는데 이는 HMD(Head Mounted Display), 모션 제스처 인식 기술 등과 병용 활용되며 증강현실(AR, Augmented Reality), 가상현실(VR, Virtual Reality), 혼합현실(MR, Mixed Reality)을 구현할 것으로 보인다. 향후 시각화된 콘텐츠에 촉각, 후각 등 추가적인 감각 영역이 동반되며 실감형 콘텐츠 시장은 또 다른 레벨업 기회를 가질 것으로 전망한다.

메타버스 콘텐츠 서비스를 제공하기 위해서는 유저의 메타버스 캐릭터 연동, 버추얼 휴먼의 생성, 버추얼 휴먼의 리얼타임 커뮤니케이션 기술과 콘텐츠 등이 필요하다. 메타버스 캐릭터와 연동되는 1차 수준의 기술력을 벗어나 극사실화된 메타 휴먼을 구현하기 위해서는 고도화된 안면 인식 및 피팅 기술이 필요하고 또한 커뮤니케이션을 위해서 텍스트를 음성(text to speech)으로 전환하거나 음성을 텍스트(speech to text)로 전환하는 기술력 역시 필요하다. 완벽한 인공지능을 통한 버추얼 휴먼과 사용자의 커뮤니케이션이 이루어지기까지는 시간이 걸릴 것으로 보인다. 하지만 현재도 애플 시리, 삼성 빅스비, 아마존 알렉사 등의 인터랙티브 서비스가 구현되며 AI 스피커, 챗봇 서비스 등을 통해 현실과의 접점을 넓히고 있어 발전 속도는 빠를 것으로 전망한다.

결국 실시간 쌍방향 실감형 콘텐츠로의 확장은 기존 콘텐츠가 가지고 있는 몰입감, 상호작용 등의 한계를 극복하기 위한 것으로 메타버스 시대로 접어들면서 미래 기술로 여겨졌던 AI, AR/VR 등과 함께 구체화되어 모바일은 물론 TV, 극장과 같은 기존 매체와 고도화된 네트워크를 활용한 디지털 사이니지, 디지털 파사드 등 영상 송출이 가능한 모든 스크린으로 확대될 것으로 추정하여 이를 구현하기 위한 VFX 산업의 지속적이고 괄목할만한 성장을 전망한다.

IDC Worldwide Augmented and Virtual Reality Spending



자료: IDC, 키움증권 리서치센터

Real-Time Engine의 쌍벽, 언리얼엔진과 유니티



자료: 각사, 키움증권 리서치센터

>>> 메타버스에 등장할 실감형 콘텐츠 어디까지 왔나

메타버스에서 제공되고 소비될 것으로 전망하는 콘텐츠는 메타버스 운영의 메인 캐릭터로서 역할을 하고 동시에 유저와의 다리 역할을 하는 메타 휴면에서 창조되는 콘텐츠, 현실에서 소비되던 콘텐츠가 AR(증강 현실)/VR(가상현실)/XR(혼합현실) 등과 결합되어 디지털로 재창조된 콘텐츠 등이 있다.

소비되는 콘텐츠의 내용을 위의 사례처럼 구분한다면 가격과 소비 패턴은 현실보다 대규모인 점과 디지털 환경을 기본으로 한다는 점에서 현실보다 낮은 가격 책정을 통한 구독 경제 모델을 선호할 것이라 판단한다. 하지만 메타버스 역시 사회성을 지닌 커뮤니티인 점을 고려한다면 현실과 유사한 럭셔리, 한정판, 오리지널 등의 수요 역시 충분히 발생할 것이라 전망한다.

이와 같은 디지털 콘텐츠 및 재화에 대한 가격정책과 현실에서 소비되던 콘텐츠의 디지털화를 감안할 때 리얼리티에서 팬덤 로열티에 의한 엔터테인먼트, 이미 구독 경제의 형태를 달성하고 있는 트레이닝과 교육 분야가 디지털로의 소비 전환을 유도하기 유망한 것으로 판단한다.

먼저 버추얼 휴면 부문을 살펴 보면 버추얼 휴면은 메타버스에서의 셸럽 역할을 담당할 것으로 전망하는데, 이는 가수, 배우 등 엔터테인먼트 콘텐츠의 직접적인 생산과 현실 아티스트와의 협업의 형태를 기대할 수 있다. 또한 메타버스가 유저와의 커뮤니케이션을 위해 다방면의 경제활동이 가능한 공간임을 가정한다면 메타버스의 시그니처 버추얼 휴면은 쌍방향 의사소통이 가능한 NPC(Non Player Controlled) 기능을 할 것으로 전망한다. 즉 메타버스의 시그니처 버추얼 휴면은 말 그대로 엔터테인먼트, 커머스, 마케팅, 플랫폼 모더레이터 등 팔방미인의 가상 셸럽이 되는 것이다.

국내에서는 자이언트스텝이 버추얼 휴면 〈빈센트〉를 개발하고 에스엠 엔터테인먼트 그룹 에스파의 아바타인 〈아이에스파〉를 만들어 냈다. 리그오브레전드 개발사인 라이엇게임즈는 동 게임의 여성 챔피언을 모아 가상 엔터테인먼트 가수인 〈K/DA〉를 런칭하며 실제 엔터테인먼트 활동을 하고 있다.

가상 인플루언서는 국내보다 해외에서 더 활발히 활동하고 있는데, 대표적으로 패션 버추얼 인플루언서로 활동하는 〈릴 미켈라〉가 있다. 이케아는 일본 도쿄 하라주쿠 지점에서 〈임마〉라는 버추얼 인플루언서를 활용한 홍보를 진행하기도 해 엔터테인먼트외 마케팅 영역으로 확장도 충분할 것으로 보인다.

자이언트스텝, 버추얼 휴먼 〈빈센트〉



자료: 자이언트스텝, 키움증권 리서치센터

에스엠, 현실과 가상을 동시에 〈에스파와 아이에스파〉



자료: 에스엠, 자이언트스텝, 키움증권 리서치센터

LoL, 가상 엔터테인먼트 가수 〈K/DA〉



자료: 라이엇게임즈, 키움증권 리서치센터

가상 인플루언서 〈릴 미켈라〉



자료: 인스타그램, 키움증권 리서치센터

다음으로 메타버스에서는 현실에서 소비되던 콘텐츠가 다양한 실감형 기술과 결합하여 디지털로 재창조되고 대규모 소비를 바탕으로 한 가격 경쟁력을 갖추며 소비자 유도를 가속화 시킬 것으로 전망한다. 이와 같은 가격 경쟁력은 콘텐츠 소비에 있어 시장 진입을 원활히 하는 장점도 있고, 유저풀을 충분히 달성시킬 수 있어 메타버스 콘텐츠 세계의 공급과 소비의 선순환 구조를 정착시킬 수 있는 중요한 포인트라 판단한다.

코로나19로 인하여 국내외 공연 시장은 공연 미개최라는 산업적 위기를 맞았다. 현재도 위드 코로나 상황이 진행되고 있어 대규모 오프라인 공연 및 콘서트를 개최하는데 난항을 겪고 있다. 이를 극복하기 위해 에스엠 엔터테인먼트, 자이언트스텝과 네이버는 2020년 진행한 비욘드 라이브 콘서트를 통해 기존 오프라인 콘서트를 디지털로 구현해 내었다. 단순한 공연 실황 중계를 넘어서서 AR 등의 신기술을 접목하고, 디지털 콘서트만이 가질 수 있는 팬과의 만남, 디지털 응원 세션 등을 선보였다.

오프라인 콘서트 보다 대규모 팬덤 유입을 통해 낮은 가격 책정이 가능해진 언택트 콘서트는 글로벌 팬덤의 동시간 모객이 가능해지며 국내 팬덤보다 해외 팬덤 유입 효과가 극대화되고 있다. 에스엠을 비롯한 JYP Ent. 하이브, YG 등 국내 엔터테인먼트 기업들은 2020년 다양한 언택트 콘서트를 선보였고, 기존 팬덤의 높은 로열티를 활용할 수 있다는 점에서 언택트 공연은 향후 메타버스의 핵심 콘텐츠로 성장할 전망이다.

AR이 결합된 실시간 언택트 콘서트 <Beyond Live>



자료: 에스엠, 자이언트스텝, 키움증권 리서치센터

로블록스 콘서트 <릴나스>



자료: 로블록스, 키움증권 리서치센터

주요 아티스트 언택트 콘서트 개최 현황

	1H20	2H20	1H21
SM	V Live BLC (4~5 월) 슈퍼 M, NCT127 등 6 개팀	V Live BLC (11 월) / 슈퍼주니어 V Live BLC (12 월) / NCT	V Live BLC (1 월) / 백현 V Live BLC (5 월) / 태민
JYP	-	V Live BLC (8 월) / TWICE V Live BLC (11 월) / StrayKids	NTT Docomo Special Live (3 월) TWICE
Hive(前 BigHit)	Bang Bang Con (4,6 월) BTS	Bang Bang Con (10 월) / BTS G Con (11 월) / 여자친구	IN-COMPLETE (1 월) / 세븐틴 Bang Bang Con (4 월) / BTS
Cube	-	Cube TV App (7 월) / 여자아이들	-
FNC	-	V Live 늑콘 (7 월),(10 월) 엔플라잉, SF9	-

자료: 언론보도, 각사, 키움증권 리서치센터

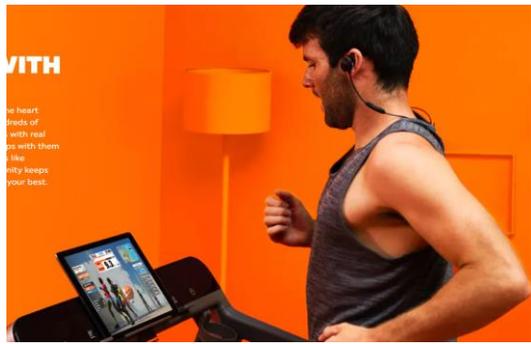
현실에서의 커뮤니티 성숙도 및 콘텐츠 소비에 대한 지속성 등을 고려하면 트레이닝과 교육 분야도 메타버스의 중요한 콘텐츠로 성장할 가능성이 높다. 두 가지 콘텐츠는 기본 서비스에 대한 구독경제 시스템을 가지고 있고, 추가적인 서비스 및 개인화 등 업그레이드를 위한 수요 역시 충분하게 발생하고 있기 때문이다. 그리고 코로나19로 인해 오프라인 서비스가 급격히 디지털로 전환되어 콘텐츠 양이 단기간 풍부해진 점과 비대면 서비스에 대한 사용자 거부감이 줄어 든 것도 향후 디지털화를 더욱 촉진하며 성장할 수 있는 포인트라 판단한다.

트레이닝 분야는 국내 보다 해외에서 더 활발한 인기를 끌고 있고 국내 사용자들도 해당 플랫폼에 진입하며 글로벌 유저들과의 실시간 트레이닝을 즐기고 있다. 대표적인 사례로 즈위프트는 사이클과 런닝이라는 오프라인 스포츠를 실내로 들여와 외부 기기 활용을 통해 실시간으로 글로벌 유저와의 동시 트레이닝을 가능하게 하며 언택트 시대의 새로운 홈 트레이닝 트렌드를 선도하고 있다.

교육 분야는 여전히 오프라인 수요에 대한 선호가 높지만 기존 교육 라이브러리에 대한 디지털 트랜스포메이션의 진행도가 높은 웅진씽크빅의 경우처럼 자사가 보유한 교육 라이브러리를 AR 및 VR과 결합해 시대 흐름에 맞는 디지털 콘텐츠로 재창조하여 교육 시장을 공략하는 모습을 확인할 수 있다. 또한 에이트윈이 개발한 에듀테크 플랫폼인 <VR Newyork Story>는 가상 공간에서의 영어 말하기 학습솔루션으로써 단방향 교육 학습의 단점을 보완하여 HMD(Head Mounted Display) 착용 후 버추얼 캐릭터와 진행하는 인터랙티브 교육시스템의 좋은 사례이다.

마지막으로 최종소비자가 B2C인 콘텐츠의 진보는 B2B 영역으로도 확장되어 기업 및 산업의 디지털 트랜스포메이션과 맞물려 스마트 국방, 산업 교육, 산업 안전, 디지털 트윈 등의 전문 분야로 적용 범위를 확장할 것으로 보인다.

즈위프트, 글로벌 유저와 실시간으로 함께하는 스마트 헬스 <ZWIFT Bike & Run>



자료: ZWIFT, 키움증권 리서치센터

웅진씽크빅, AR 사이언스 (AR)



자료: 웅진씽크빅, 키움증권 리서치센터

에이트원, 360도 전방향 가상훈련시스템 (Non+MD)



자료: 에이트원, 키움증권 리서치센터

서울시, 디지털트윈 기술이 접목된 서울시 3D 지도 <S-Map>



자료: 서울시, 키움증권 리서치센터

V. 미국 메타버스 산업

>>> 세계를 데이터화해 이해하고 싶은 미국 Big Tech

기업들이 메타버스 산업을 출현시켜야 할 당위성은 분명하다. 이는 '데이터'의 경제적 가치와 '메타버스'에서 수집 가능한 데이터의 양을 상상해보면 쉽게 이해된다. 미국의 Big Tech(애플, 아마존, 알파벳, 페이스북)가 거대한 자본과 세계 최고의 인재들을 투입해 만들어 가는 세계는 1) 디지털 기술을 통해 세계 모든 인간과 하드웨어 기기가 '연결'되고, 2) 연결된 디지털 세계에서 발생하는 방대한 데이터들을 수집하고, 3) 그 데이터들간의 관계를 이해해 모델링하여 분석 도구를 만들고, 4) 수집한 방대한 데이터, 발전된 컴퓨팅 기술 등을 활용해 삶에서의 비효율성들이 모두 제거된 세계이다.

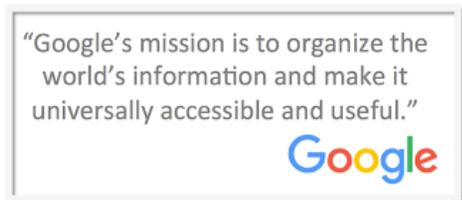
몇 십년 전만해도 인류는 원하는 빵을 구매하기 위해 집 주변 빵집을 돌아다니며 시간을 허비해야 했다. 그리고 그런 행위들은 전혀 기록되지 않았다. 하지만 온라인 마켓을 이용하는 현재는 소비자들의 소비 전 과정이 데이터화되어 온라인 마켓 사업자들의 데이터베이스에 저장되고 있다. 기업들은 그렇게 모은 빅데이터를 활용해 '소비자 개인 맞춤형 광고'를 제공하고 있으며, 소비자들이 원하는 제품을 구매하는 과정이 매우 효율적으로 발전하였다. 먼 미래에는 물리적 크기가 작아도 클라우드 서버에 연결되어 있어 방대한 컴퓨팅이 가능한 IoT 스마트 스피커가 우리의 음성, 혹은 뇌파를 인식해 원하는 제품을 주문해 주고 무인 자율주행 드론이 해당 제품을 몇 시간만에 거주지로 물건을 배송해주는 것이 가능할 것이다. 모든 인간과 기기들이 디지털 기술을 통해 연결되고 있고, 방대한 데이터가 생산되고 있다.

페이스북의 미션: 전세계를 연결하겠다



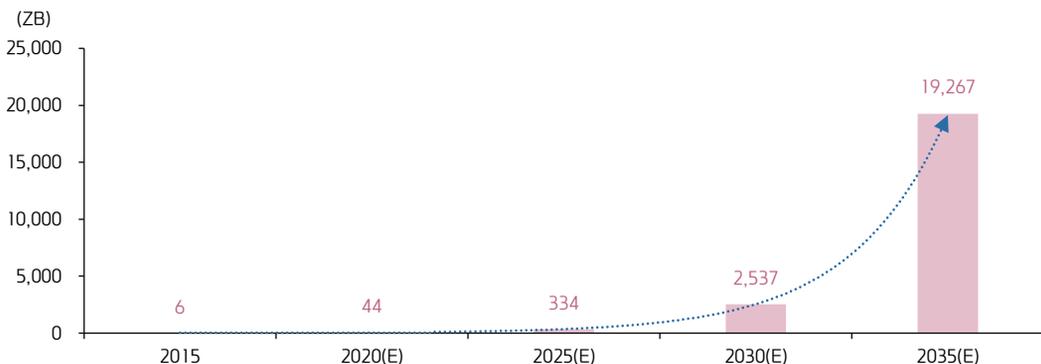
자료: 페이스북, 키움증권

알파벳의 미션: 모든 정보에 접근 가능하게 하겠다



자료: 알파벳, 키움증권

세계 데이터 볼륨 전망



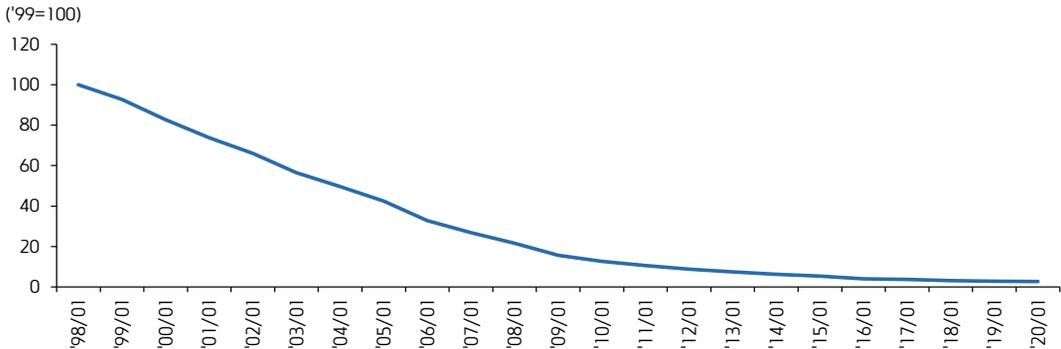
자료: IDC, 키움증권

>>> 가장 중요한 자산이 될 '데이터'

'연결성', '디지털화'로 축약될 수 있는 미래 세계의 승자는 누구일까? 1) 모든 사람들과 기기를 연결하기 위해 필요한 하드웨어(스마트폰, VR/AR 헤드셋, 스마트 스피커, 로봇 등등)를 생산하는 기업일까?, 2) 사람들을 가상 플랫폼 세계(온라인 마켓, 검색 엔진, 게임 등등)에 몰아넣고 가상 세계에서 벌어지는 모든 현상을 데이터화하여 수집하고 있는 플랫폼 업체일까?

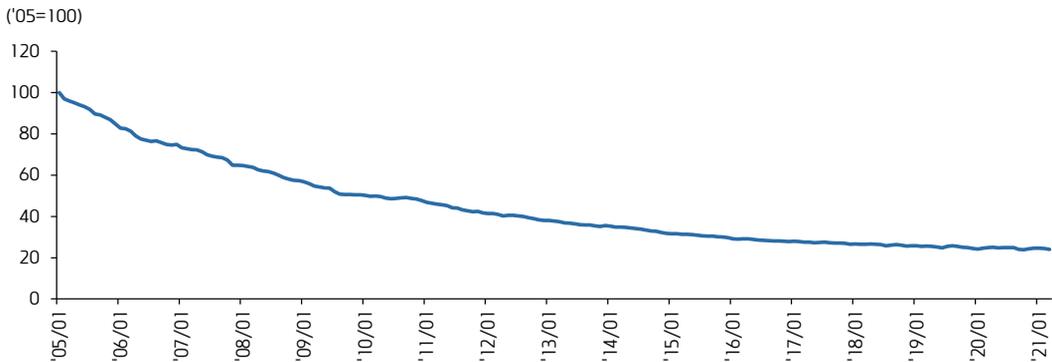
하드웨어 업체들도 높은 실적 성장을 보일 것이지만 현재 시점에서는 상상하지도 못할 정도의 눈부신 성장은 '데이터의 발생 원천'을 가지고 있는 플랫폼 업체들일 것이다. 하드웨어 생산 업체는 필연적으로 '대량 생산 유혹'에 빠진다. 고정비가 큰 '대형 공장'을 필수적으로 가져야하는 비즈니스 구조이기 때문에 하드웨어 생산 업체의 전략은 필연적으로 Q를 가파르게 증가시켜 규모의 경제 효과를 얻는 것이다. 보통의 상황에서는 경쟁사들도 같은 전략을 취하기 때문에 수요 대비 공급 증가 속도가 빠르게 되고, 공급만큼의 수요를 창출하기 위해 가격을 인하하게 된다. TV 가격은 1998년말 대비 2020년말 -97.4% 하락했고(미국 노동 통계청 CPI 기준), 컴퓨터 및 주변기기 가격은 2005년말 대비 2020년말 -71.0% 하락했다. VR/AR 헤드셋, 스마트 스피커, 인공지능 로봇 등 어떤 첨단 IT 기기도 비슷한 현상을 겪을 것이다. 연결된 디지털 사회가 생성하는 부가가치의 대부분은 하드웨어 기기 생산업체들의 것이 아닐 가능성이 높다.

미국 TV 가격 추이



자료: 미국 노동 통계청, 키움증권

미국 PC 가격 추이



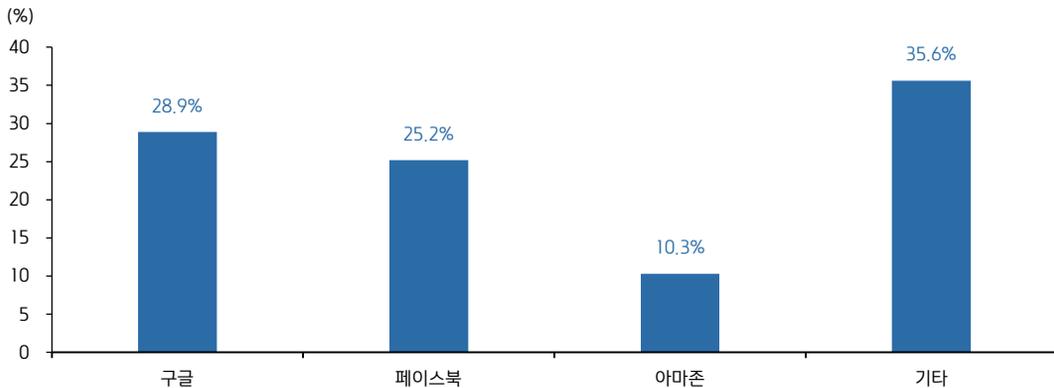
자료: 미국 노동 통계청, 키움증권

클라우드 서버에 연결된 첨단 기기들(예를 들어 인공지능 로봇 비서)의 가격이 전 인류가 접근 가능할 만큼 낮아지게 되면 그 보완재의 수요가 급등할 것이다. 그 보완재는 '데이터'이다. 모든 첨단 컴퓨팅 기기들은 인간의 임무를 수행하기 위해 '빅데이터'가 필요할 것이다. 로봇의 실제 컴퓨팅 작업은 통신 기술로 로봇에 연결된 클라우드 서버에서, 그 곳에 저장된 빅데이터를 기반으로 이루어질 것이다. 1) '200만원 이하로 내 신체 구조에 가장 적합하면서 가장 빨리 집으로 배송될 침대 제품을 찾아줘'라는 명령을 인공지능 로봇 비서에게 내리면, 2) 인공지능 로봇 비서가 나의 음성 정보를 인식해 요구 사항을 이해하고, 3) 나의 신체 구조를 3D Sensing 기술로 인식해, 4) 비슷한 신체 체형의 소비자들이 선호했던 제품들, 그 중 가장 집으로 빠르게 배송될 제품을 빅데이터로 분석하여, 5) 침대가 위치할 장소에 홀로그램으로 해당 제품을 보여주는 식이다.

이 과정에서 데이터는 필수적으로 필요하고, 양질의 빅데이터를 보유하고 있는 소수의 기업들은 데이터의 값을 올릴 것이다. 즉, 데이터의 원천을 가지고 있는 기업들의 실적 증가 속도는 데이터 수요량 증가 속도 이상일 가능성이 높다. 이를 이해하고 있는 미국 Big Tech들은 어떻게든 소비자들을 디지털 세계로 몰아 넣어 소비자들의 행위를 데이터화하기 위해 모든 노력을 쏟고 있다.

미국 온라인 광고 시장 점유율:

온라인에서의 소비자 행동 데이터를 과점하고 있는 업체가 결국 구글, 페이스북, 아마존



자료: eMarketer, 키움증권

>>> 메타버스, Big Tech들의 '데이터 러시'의 종착점

19세기 금 광산을 찾아 대거 이주하던 '골드 러시'가 있었다면, 현재 미국 Big Tech들은 데이터를 찾아가는 '데이터 러시'를 진행 중이다. 다음 데이터 광산은 메타버스이다. 페이스북이 인수한 VR 헤드셋 생산 업체 오쿨러스의 직원들은 모두 페이스북으로부터 '레디 플레이어 원'이라는 소설 책을 선물 받는다. 레디 플레이어 원은 현실 세계 이상으로 가상 세계(오아시스라는 이름의 독점 VR 게임 플랫폼)가 인류에게 중요한 영향을 끼치는 2045년에 대한 이야기이다. 이 소설은 영화로도 제작되었는데, 주인공 웨이드가 오아시스에서 돈을 많이 벌어서 쇼핑을 하는 장면이 있다. 웨이드는 오아시스에서의 쇼핑물에서 현실 세계에서 필요한 '햅틱 슈트'를 구매한다. 오아시스에 미리 입력된 웨이드의 정보를 바탕으로 결제와 배송 요청이 일순간에 처리된다.

페이스북이 꿈꾸는 것은 오아시스와 같은 메타버스 플랫폼을 갖는 것이다. 메타버스 플랫폼을 갖게 되면, 가상 세계에서의 소비자들의 행동을 모두 데이터화해서 수집할 수 있게 된다. 아마존이 무인 상점인 아마존 Go에서의 소비자 데이터를 수집하기 위해 수 백대의 카메라를 설치하는 것과 같은 수고스러움이 필요 없다. 메타버스 플랫폼을 독점하게 되면 전세계 기업들의 광고 지출은 대부분 해당 메타버스 플랫폼으로 흐르게 될 것이다. 더 많은 방대한 데이터를 수집하고 싶은 Big Tech들이 메타버스 산업을 출현시키려는 동기는 매우 클 수밖에 없다.

영화 '레디 플레이어 원' 중 가상 현실 세계에서 제품을 구매하고 현실 세계에서 제품을 배송 받는 장면



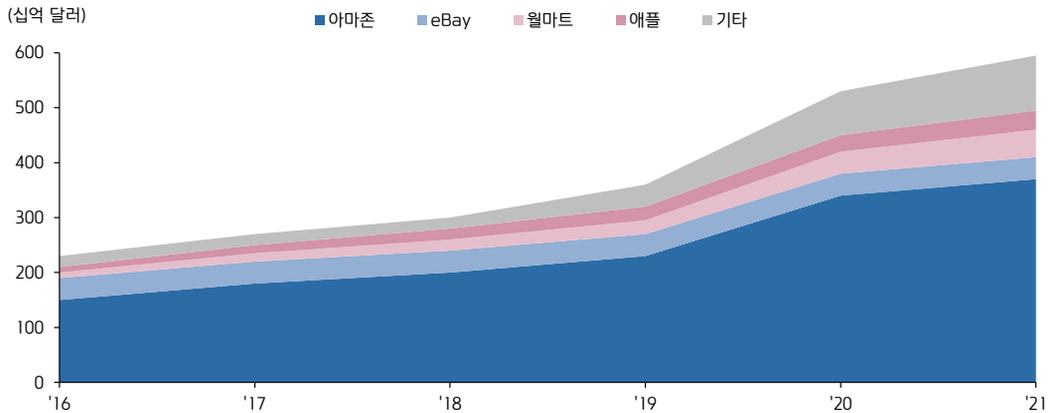
자료: 영화 '레디 플레이어 원', 키움증권

>>> 페이스북이 가장 간절하다

이미 ‘데이터 생성의 원천’인 플랫폼을 구축해놓은 업체는 메타버스 산업 참여 의지가 ‘비교적’ 약하다. 대표적으로 아마존이 그렇다. 이미 아마존은 미국 e-Commerce 시장의 약 50%를 점유하며, Amazon.com에서 발생하는 고객들의 클릭 스트림(사용자가 웹 브라우저 상에서 마우스를 통해 이뤄지는 모든 행동) 데이터를 모두 데이터베이스에 저장하고 분석하고 있다. 또한 미래에도 오프라인 스토어가 공존할 것이라고 생각하는 아마존은 수 백대의 카메라를 설치한 오프라인 스토어인 아마존 Go에서 소비자들의 오프라인 구매 패턴을 데이터화하고 있다. 미래에 어떤 메타버스 플랫폼이 등장하더라도 e-Commerce 시장 및 물류 시스템을 장악한 아마존과의 협업없이 가상 마켓을 열기 힘들 것이다.

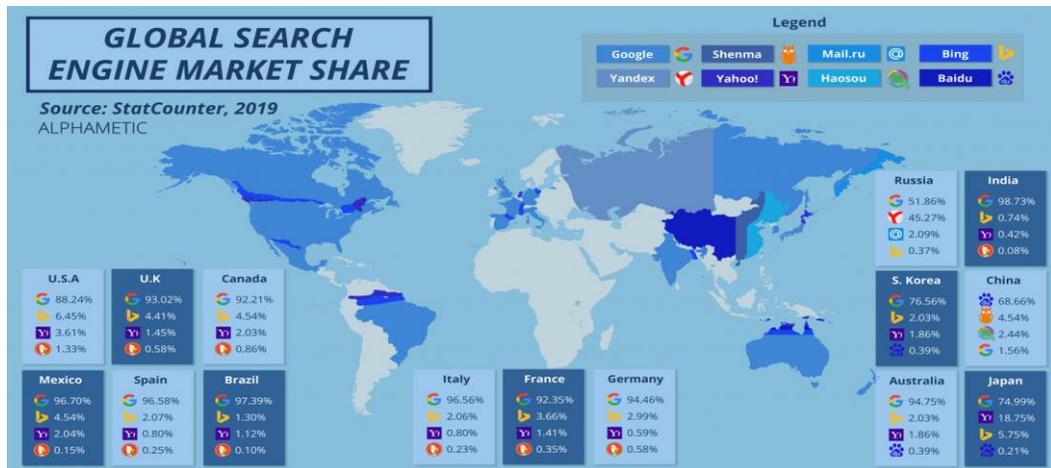
알파벳 역시 타 Big Tech 대비 메타버스 산업 참여 의지가 약하다. 알파벳 자회사 구글은 세계 모바일 기기 운영 시스템 시장의 약 70%를, 세계 검색 엔진 시장의 약 90%를 장악하고 있는 독과점 기업이다. 이미 구글은 전세계 온라인 광고 지출의 약 30%를 매출액으로 가져가고 있는 기업이다.

미국 e-Commerce 시장 점유율



자료: eMarketer, 키움증권

세계 검색 엔진 시장 점유율: 대부분 국가에서 독점 수준인 구글 점유율



자료: StatCounter, 키움증권

페이스북이 가장 마음이 급하다. 페이스북은 최근 ‘데이터 광산의 주인인 줄 알았지만 사실 일개 광부였던’ 처지를 깨닫고 있다. 페이스북이 활동할 수 있는 생태계를 만들어 준 애플과 구글은 더 이상 페이스북에게 이용자들의 데이터를 마음대로 수집할 권한을 주지 않기로 했다. 애플은 2020년 6월 애플 세계 개발자 회의에서 앱추적 투명성 원칙(앱 사업자가 사용자의 데이터를 얻기 위해서는 사용자의 동의를 받아야 한다는 원칙)을 발표했고, 2021년 4월 iOS 14.5를 업데이트하면서 앱추적 투명성 기능을 추가했다. 5월 7일 시장 조사 업체 Flurry Analytics에 따르면 세계 아이폰 사용자 530만명을 대상으로 조사한 결과 앱 이용기록 추적에 동의한 사람은 13%에 불과했다(미국은 5%). 페이스북이 이용자 데이터를 수집하지 못한다면 기업들이 페이스북에 광고비를 지출할 유인이 점차 하락할 것이다.

구글은 2020년초부터 서드파티 쿠키(크롬을 이용하는 사용자들의 웹사이트 간 이용 데이터를 추적할 수 있는 인프라. 퍼스트파티 쿠키는 특정 웹사이트 방문자들의 이용 데이터를 추적할 수 있는 인프라)에 대한 지원을 2년내로 중단하기로 했고, 2022년 1분기 중에 ‘안전 섹션 서비스(앱 개발자가 앱 이용자의 개인 정보를 어떻게 활용하고 있는지 공유)를 도입하기로 밝혔다. 앱 이용자가 해당 앱에서 내 데이터가 어떻게 사용될지를 이해하고 앱 이용 여부를 선택하게 한 것이다. **애플 이용자들은 페이스북에게 데이터를 주지 않기로 결정하고 있고, 안드로이드 이용자들은 페이스북이 숨기고 싶어하는 개인 데이터 활용 방법을 낱알이 알게 될 것이다.**

반면 온라인 광고 시장에서 페이스북의 최대 경쟁자인 구글은 서드파티 쿠키 중단으로 리타게팅(이용자들이 웹사이트에서 이동하더라도 맞춤형 광고를 지속하는 서비스)에 주력하는 애드테크 회사들이 경쟁성을 잃어갈 때 더욱 빛을 볼 것이다. 구글은 ‘데이터 발생의 원천’인 구글 검색과 유튜브에서 퍼스트파티 쿠키만으로도 맞춤형 광고를 팔 수 있다. 또한 화만 내고 있는 페이스북과 달리 구글은 개인 정보를 보호하면서 자신들의 광고 수입은 지킬 수 있는 대안을 제시했다. 서드파티 쿠키를 FLoC(Federated Learning of Cohorts, 동일한 특징을 지닌 그룹을 대상으로 수행하는 연합 학습)라는 인공지능 시스템으로 대체할 것이라고 밝혔다. 개인을 타겟팅하지 않고 유사한 집단을 타겟팅하는 기술로 2Q21부터 테스트를 하고 있다. **정리하면, 개인정보보호 추세에서 페이스북은 시장점유율을 잃어가고, 강력한 경쟁자인 구글은 시장점유율이 확대될 가능성이 높다.**

앱 투명성 강화 주요 일지

2020	6월	애플 세계 개발자 회의서 앱추적 투명성 원칙 발표
	12월	애플 ‘앱 프라이버시’ 등 개인정보 보호정책 업데이트
	12월	페이스북, 미 주요 일간지에 애플 비난 광고
2021	3월	구글 크롬 쿠키 추적 중단 발표(2022년 4월 적용)
	4월	애플 iOS 14.5 어베이트, 앱추적투명성(ATT)기능 도입
	5월	구글, 앱마켓에 안전섹션 도입 발표(2022년 2분기 적용)

자료: 각사 공식 발표, 키움증권

‘데이터의 원천’을 갖고 싶은 페이스북은 메타버스 플랫폼을 구축하기 위해 가장 노력하고 있다. 2014년 페이스북의 CEO인 마크 저커버그는 2년밖에 되지 않은 신생 VR 헤드셋 업체 오쿨러스를 무려 30억달러에 인수하며 ‘VR 헤드셋은 차세대 개인 컴퓨팅 기기일 것이다’라고 밝혔다. ‘전세계 모든 사람을 연결하겠다’는 기업 미션을 가진 페이스북은 ‘스마트폰’이라는 강력한 커뮤니케이션 기기 시장을 놓쳤고, 때문에 ‘스마트폰 다음 세대의 개인 컴퓨팅 기기’ 시장에 관심을 기울였다. 그 답이 VR 헤드셋이었다. 페이스북은 이후 오쿨러스의 VR 헤드셋을 통해 이용할 수 있는 ‘페이스북 스페이스’, ‘오쿨러스 룸’과 같은 소셜 미디어 서비스들을 2016~2017년 출시해 AR/VR 소셜 미디어에 대한 경험치를 쌓았다.

그리고 2019년 페이스북의 VR 소셜 미디어의 최종 목적지격인 ‘호라이즌’을 발표한다. 자신이 직접 꾸민 아바타로 가상세계인 호라이즌에 참여해 전세계 유저와 커뮤니케이션할 수 있는 VR 소셜 미디어이다. ‘월드 빌더’ 기능을 통해 가상 공간을 유저들의 아이디어로 직접 꾸밀 수도 있고, 코딩 능력 없이도 원하는 게임을 개발해 다른 사람들을 초대할 수도 있다. 또한 유저들은 사람들이 흥미롭게 느낄 만한 공간이나 게임을 만든 뒤 해당 가상공간에 광고판을 세우거나, 가상의 매장을 만들어 수익을 창출할 수도 있다. 아직은 소규모 유저들을 상대로 베타 서비스 중이라 계획하고 있는 수익 모델이 정확히 알려져 있지 않다. 다만 1) 퀘스트 2 헤드셋부터는 페이스북 계정을 반드시 연동해야 사용할 수 있게 한 점, 2) 가상 세계 안 이용자의 행동 데이터를 수집해 분석할 수 있는 ‘오쿨러스 무브’ 기능을 예고했다는 점을 감안하면 호라이즌의 주요 수익 역시 개인 맞춤형 광고를 통한 광고 수익일 가능성이 높다. **호라이즌만 현실판 ‘오아시스’로 만든다면 페이스북은 강력한 데이터 원천 플랫폼을 갖게 되는 것이다.**

AR 기술을 활용한 페이스북 스페이스



자료: Youtube, 키움증권

VR 기술을 활용한 오쿨러스 룸



자료: Youtube, 키움증권

페이스북 VR 소셜미디어의 최종 목적지격으로 개발된 호라이즌: 유저가 생산자와 소비자로 직접 참여할 수 있는 메타버스 세계



자료: 페이스북, 키움증권

VI. 중국 메타버스의 꿈

>>> 중국 메타버스 = 텐센트 성장

현재 메타버스라는 새로운 시류에 중국 역시 게임 산업의 진출이 두드러지고 있다. 미래에 메타버스는 단순한 게임에서 확장되면서, 현실 생활에 막대한 영향을 미칠 것으로 전망된다. 때문에 중국의 No.1 게임 회사 텐센트가 중국의 메타버스를 이끌어 나갈 것으로 주목받고 있다.

2011년 텐센트는 바이두를 넘어서, 중국에서 가장 가치가 있는 테크 기업으로 성장했다. 당시 진행된 미래 전략 회의에서 “유기적 성장(Organic growth)”에 대한 투자를 확대하기로 결정했다.

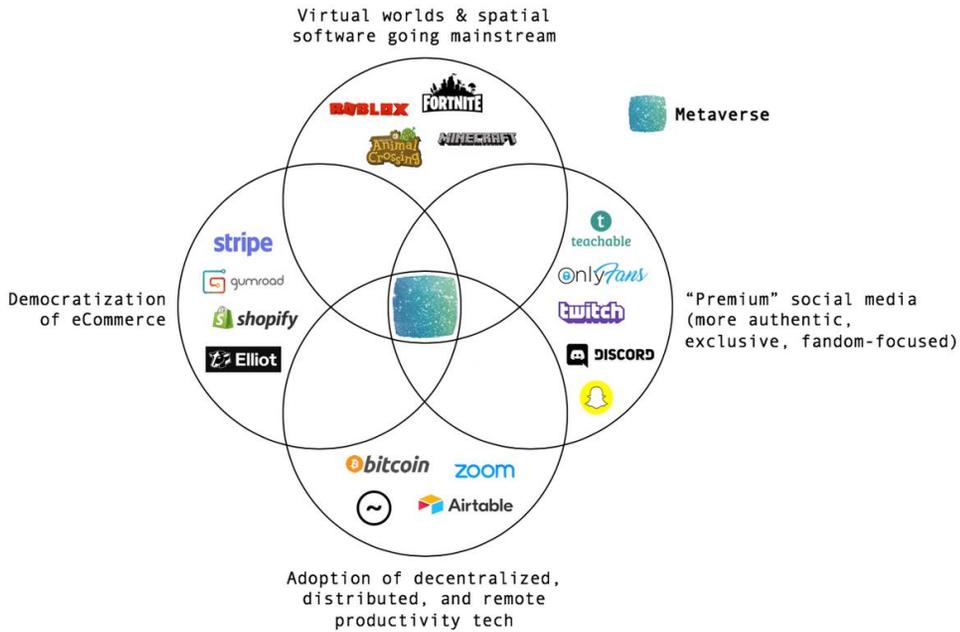
실제 텐센트는 중국 여타 빅테크 기업과 달리 소프트웨어 제품 생산보다 메타버스 투자에 집중하고 있다. 각종 투자를 통해 거대한 메타버스로 성장하고 있어, 향후 중국에서 메타버스를 가장 완벽하게 구현할 기업으로 평가된다. 텐센트 투자 포트폴리오를 살펴보면, 게임뿐만 아니라 전자상거래, 소셜(SNS 등) 여러 분야에 걸쳐 막대한 영향 미치고 있다.

일각에서는 이러한 텐센트의 성장 경로에 대한 비판을 제기한다. 그러나 텐센트는 미래 사업 전략(유기적 성장)은 꾸준히 진화하는 테크 트렌드에 동사가 유연하게 대응하는데 일조했다. 인터넷 시대에 QQ를, 모바일 시대에서는 위챗을 개발했다. 그리고 이제는 이전보다 더욱 거대한 경제적 가치를 창출할 것으로 기대되는 다음 시대(메타버스)를 대비하여, 새로운 이익 창출 구조를 구축하고 있다.

그리고 텐센트가 결정한 “유기적 성장”이라는 경영이념은 메타버스 시대에 가장 유리한 기업으로 성장하도록 도움이 되었다. 향후 메타버스의 시대가 도래할 것은 분명하지만, 구체적인 성장 경로 형태에 대해서는 예단하기 어렵다. 때문에 메타버스를 위한 스타트업들은 모두 직접 구축하는 것은 텐센트 입장에서 비효율적이고 위험부담이 크다. 그렇기 때문에 자산배분의 관점에서 텐센트는 밸류체인 수직 계열화보다는 투자를 통한, 수평적인 밸류체인을 구축했다.

또한 메타버스 특징을 고려하면, 100% 소유하는 방식보다는 오히려 투자를 통해 성장하는 방식이 메타버스 시대에는 더욱 적합하다. 메타버스 시대에 탈중앙화(decentralized)되고, (컨텐츠)제작자에게 보다 많은 이익이 발생하게 될 것이다. 그렇다면 과거처럼(QQ, 위챗) 단순히 대형 메타버스 플랫폼을 구축하는 것이 아닌, 플랫폼과 (컨텐츠)제작자에게 동시에 투자하는 것이 보다 현명하다.

메타버스를 위한 중국 및 글로벌 플랫폼 도식도



자료: 언론종합, 키움증권

텐센트 입장에서 본 메타버스를 위한 중국 및 글로벌 플랫폼 도식도

Tencent's Metaverse



자료: 언론종합, 텐센트, 키움증권

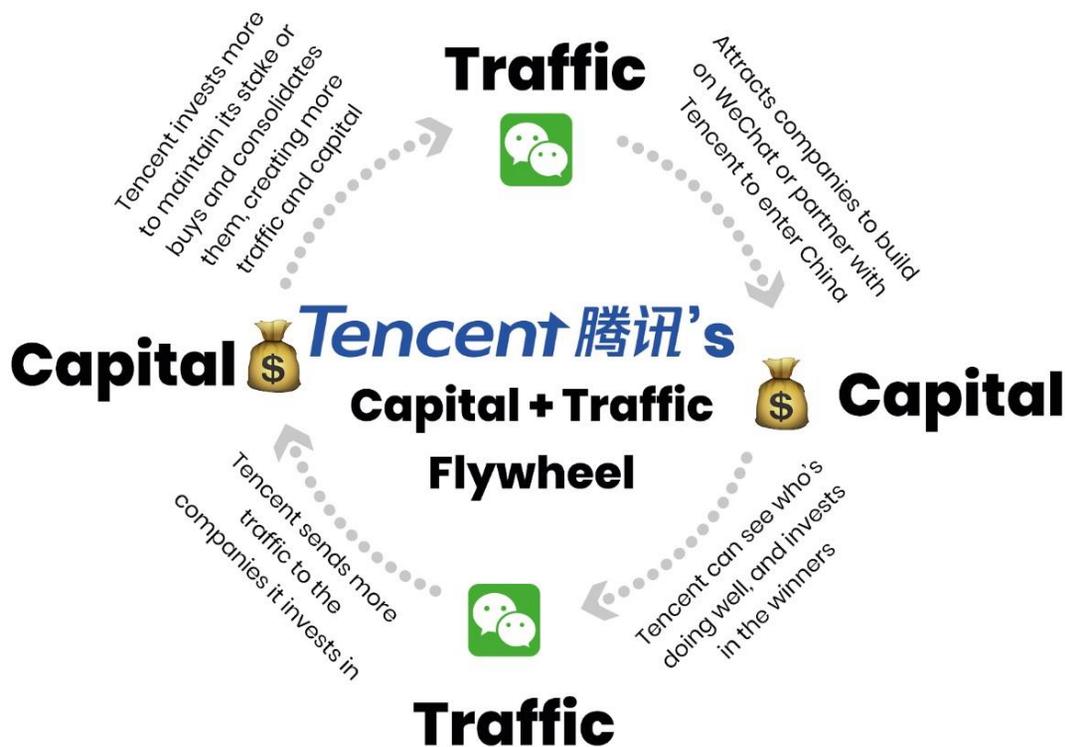
>>> 메타버스 양대 축: 플랫폼과 콘텐츠

메타버스는 결국 플랫폼과 플랫폼 안에 제공되는 콘텐츠로 구성된다. 유저들은 콘텐츠를 통해 엔터테인먼트, 소셜라이징, 학습, 상업 활동을 영위한다. 텐센트는 동사의 핵심 경쟁 우위로 자본과 트래픽을 꼽았고, 이를 기반으로 미래 산업 전략을 구성했다.

텐센트는 자본과 트래픽을 제공하면서, 메타버스에 대한 투자를 늘려나갔다. 그리고 중국에 진출하는 기업들은 텐센트의 자본과 트래픽을 선순환 구조를 통해 성장했고, 이는 다시 텐센트의 성장으로 이어졌다.

텐센트는 모바일 시대에 위챗이라는 거대한 플랫폼을 구축했다. 위챗은 2D 버전의 메타버스라고 할 수 있는데, 중국으로 진출하고 싶어하는 기업과 파트너십을 맺고 플랫폼을 제공한다. 이를 통해 승자(우수 기업)를 가려내고, 그들에게 더 많은 트래픽을 제공하면서, 투자를 늘리고, 이는 우수 기업의 성장으로 이어진다. 텐센트는 이렇게 늘어난 자본을 통해 더 많은 기업과 파트너십을 맺고, 투자 규모를 늘려나갔다.

텐센트의 자본과 트래픽의 선순환 구조



자료: 언론종합, 키움증권

텐센트는 이미 메타버스 양대 축인 플랫폼, 콘텐츠와 관련하여 선두 후보 기업에 막대한 투자를 하고있다. 그리고 현대 중국 내 어떠한 경쟁기업보다 높은 지분을 보유하고 있다.

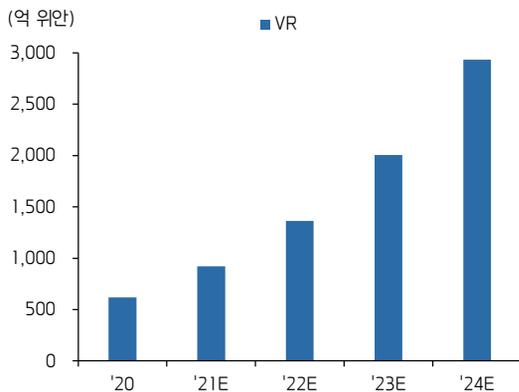
메타버스를 누리기 위한 전제조건은 우리가 현재 사회활동을 하고, 일하고, 소비하는데 활용되는 무수한 형태의 플랫폼들이 결합되어야 한다. 현재 현실세계와 인터넷에서 더 나아가 증강현실(AR), 가상현실(VR) 이 혼합된 플랫폼들이 만들어 질 것이다. 이에 중국 AR, VR 시장은 가파른 성장세를 보일 것으로 전망된다. '20년 기준 중국의 AR, VR 시장 규모는 각각 280억, 620억 위안에 불과하나, 21년 에는 각각 2741억, 2126억 위안에 달할 것으로 전망된다.

텐센트 투자 포트폴리오

Company	Ticker	Ownership %	Market Cap or Last Valuation	Current Value of Tencent Holding	Country	Category
Meituan Dianping	HKG:3690	20.1%	\$166,706,287,395	\$33,507,963,766	China	Ecommerce
Sea Ltd	SE	35.0%	\$58,958,640,000	\$20,635,524,000	Singapore	Platform
JD.com	JD	18.1%	\$100,260,000,000	\$18,147,060,000	China	Ecommerce
Pinduoduo	PDD	16.9%	\$101,846,116,136	\$17,211,993,627	China	Ecommerce
Tesla	TSLA	5.0%	\$307,628,949,456	\$15,381,447,473	US	Transportation
Epic Games	Private	40%	\$17,000,000,000	\$6,800,000,000	US	Gaming
WeBank	Private	30.0%	\$21,000,000,000	\$6,300,000,000	China	Finance
Kuaishou	Private	19.4%	\$25,000,000,000	\$4,850,000,000	China	Video Streaming
KE Holdings	BEKE	12.3%	\$37,207,000,000	\$4,576,461,000	China	Real Estate
Snap	SNAP	12.1%	\$31,867,382,584	\$3,855,953,293	US	Social

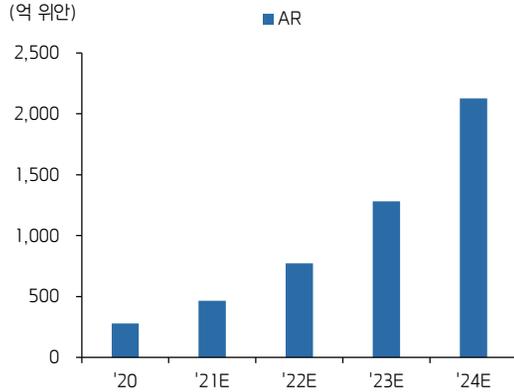
자료: 언론종합, 키움증권

중국 VR 시장 전망



자료: IDC, 키움증권

중국 AR 시장 전망



자료: IDC, 키움증권

현재 텐센트는 에픽, 스냅, 스포티파이, 위챗 등 각 분야의 키플레이어(핵심 기업)를 보유하고 있다. 이미 상당수의 사람들이 에픽게임즈, 스냅, 스포티파이, 위챗 등을 통해 여가 시간을 보내고, 쇼핑을 하고, 학습을 하고, 더 나아가 사회 활동을 영위하고 있다.

텐센트가 40% 지분(170억 달러 규모)을 소유하고 있는 에픽(언리얼 엔진)은 텐센트 메타버스의 핵심 중 핵심이다. 특히 타이틀 게임 포트나이트의 경우 오늘날 메타버스에 가장 근접했다는 평가를 받는다. 다 같이 가상 세계에서 트래비스 스콧의 콘서트를 공유하며 즐기고, 게임을 하고, 구매 행위로 이어진다. 최종적으로는 크리에이티브 모드에서는 자신만의 세계를 구축하고, 에픽은 커뮤니티의 크리에이터와 협력해 스킨을 개발하고 판매한다.

포트타이트는 메타버스의 다음 단계로 나아가기 위한 테스트 버전일 뿐이다. 에픽의 언리얼 엔진은 메타버스 가상의 구성원들이 모일 수 있는 최고의 플랫폼이다. 게임 개발자, 영화 제작자, 건축가 등은 언리얼 엔진을 활용, 몰입감 넘치는 디지털 렌더링과 세계를 구축할 것이다. 수많은 게임, 영화, 도시 및 건축물이 동일한 엔진에 구축되면서, 이를 가상 세계에서 연결하는 것은 더욱 쉬워지게 될 것이다. 회사는 최고의 플랫폼을 무료로 제공, 더 많은 것들이 구축되는데 일조할 것이다. 실제로 에픽은 수수료 12%로 경쟁사 대비 매우 낮고, 콘텐츠 제공자에게 친화적인 환경을 제공하고 있다.

텐센트는 스냅 지분을 12% 보유하고 있으며, 최대 주주이다. 에픽이 가상현실(VR)을 구축한다면, 스냅은 증강현실(AR) 또는 미러월드를 구축하는 선도적인 기업이다. 미러월드는 AR을 통해 구현되는데, 디지털과 현실세계가 혼합된다. 스냅은 자체적으로 앱을 개발하고, 그리고 앱을 타사 개발자들에게도 제공하면서, 타사의 앱과 기능적으로 통합할 수 있도록 돕는다. 이로써 스냅은 상호작용할 수 있는 광범위한 제품라인을 구축하게 된다.

텐센트는 스포티파이 지분을 약 9% 보유하고 있다. 스포티파이는 현재 월간 활성 사용자 수가 약 2억 8,600만명 수준으로, 음악뿐만 아니라, 팟캐스트와 오디오북까지 다양한 서비스를 제공하고 있다. 사실 가상세계에서 모든 것이 가능한 궁극적인 메타버스에 도달하기 위해서는 수십년이 소요되기 때문에 그 전까지는 여전히 현실세계에서 많은 활동이 이뤄질 것이다. 그 동안 오디오를 통한 메타버스가 크게 발전할 것으로 예상된다. 이 경우 텐센트에게 350억 달러, 현재 스포티파이에 투자한 금액의 10배가 넘는 가치가 돌아갈 것으로 기대된다.

이미 많은 플랫폼을 보유하고 있음에도 불구하고, 텐센트는 클라우드, AI, 사이버보안, 블록체인, 5G, 등 인프라를 구축하는데 700억 달러를 투자할 계획이다. 그리고 스마트 결제 기술에도 투자, 현실 속 소비와 디지털 세상에서 소비의 갭을 한층 줄일 것이다.

포트나이트에서 트래비스 스콧의 공연이 열림



자료: 언론종합, 에픽게임즈, 키움증권

에픽게임즈, 차세대 게임 엔진 언리얼 엔진5 공개



자료: 언론종합, 에픽게임즈, 키움증권

언리얼엔진을 통한 건축 시각화



자료: 언론종합, 에픽게임즈, 키움증권

VII. XR 하드웨어

>>> 메타버스 시대 앞당길 XR 하드웨어 시장 성장

IT 하드웨어 측면에서는 AR, VR, MR 등 확장현실(XR) 기술이 기반이 된다. 초기 시장은 게임 등 엔터테인먼트에 주로 이용되는 VR HMD가 XR 하드웨어 시장을 주도하고 있고, AR은 모바일을 활용한 소프트웨어 시장 중심으로 성장했다. 향후 AR 글라스 등 신제품 출시를 통해 하드웨어 시장 점유율을 높일 것이다.

Apple은 2022년에 VR 헤드셋을 출시하고, 2023년에 AR 글라스를 출시할 것으로 예상되며, XR 기기 시장 성장의 기폭제가 될 것이다. Counterpoint에 따르면 XR 하드웨어 시장은 향후 5년간 두 자릿수 성장세를 보일 것으로 전망한다.

디바이스 방식에 따른 구분으로는 대표적으로 고글 형태의 HMD(Head Mount Display)가 있으며, 빛 차단 및 높은 몰입감 등의 특징으로 주로 VR 기기에 사용된다. 몰입감은 뛰어나지만 디바이스를 머리에 차고 있어 이동 및 무게에 대한 부담이 있다.

휴대성을 강조한 Hand-Held 방식은 가볍고 이동이 용이한 소형 디바이스를 가리킨다. 대표적으로 AR 글라스 및 스마트 콘택트렌즈 등이 있다.

>>> VR 디바이스, 게임 산업 기반으로 대중화

초기 XR 하드웨어 시장은 VR 기기 주도로 성장했고, VR 헤드셋이 총 XR 기기 출하량의 90% 이상을 차지하고 있다. Sony의 PlayStation VR과 같이 콘솔 및 PC에 연결하여 사용하는 연결형 VR 기기가 게임 시장 위주로 성장했고, 최근에는 디자인과 사양, 기능이 발전함에 따라 독립형(Stand-alone) 폼팩터 채택이 증가하는 추세다.

독립형 VR HMD는 Facebook의 Oculus Quest 2와 HTC의 Vive Focus plus가 양강 구도를 형성하고 있다. 이 외에도 HP의 Reverb VR G2, Pico의 Neo 2, 삼성전자 오디세이 등이 경쟁하고 있다.

특히 지난해 출시한 Oculus Quest 2가 VR 기기 성장을 주도하는 모습이다. 전작 대비 향상된 컴퓨팅 성능과 디스플레이 기술, 가벼운 무게(503g)를 내세우면서 299달러의 합리적 가격으로 XR 기기 대중화를 이끌 것으로 기대된다.

HTC는 최근 전문가용 신제품 Vive Focus 3를 1,300달러에 출시하며 VR 기기 하이엔드 시장을 공략하고 있다. 5K의 고해상도와 넓은 시야각뿐 아니라 마그네슘 합금 프레임을 통해 내구성을 강화했다.

한편 지금까지 VR HMD 사용은 대부분 게임 산업에 제한됐다. 향후 시장 성장을 위해서는 게임뿐만 아니라 학교 및 교육 센터 등을 위한 다양한 콘텐츠 개발이 당면 과제이다.

Facebook의 Oculus Quest 2



자료: Facebook

HTC의 Vive Focus plus



자료: HTC

XR 시장 분야별 주요 기업

Software	Hardware		
	AR	VR	MR
Apple	DAQRI	Oculus	Microsoft
Google	magic leap	VIVE	acer
Facebook	ODG	PlayStation	hp
Snapchat	VUZIX	SAMSUNG	Lenovo
	Google	Daydream	DELL
			SAMSUNG

Software Development Kit Application Providers
 Smart glasses/Headsets
 PC/Console Based Mobile VR Standalone VR
 Holographic devices Immersive devices

자료: Counterpoint

>>> AR 디바이스 성장은 이제 시작

AR 기기는 아직 하드웨어 시장에서 큰 비중을 차지하지 못하고 있다. Microsoft의 HoloLens 2를 필두로 Epson Moverio, Vuzix M100 등이 상용화됐지만, 완성도가 높은 HoloLens 2도 짧은 배터리 시간(2시간)과 500만원을 상회하는 높은 가격 등으로 일반 소비자가 사용하기에 한계가 있다.

기술적으로는 디스플레이 출력 지연으로 인한 멀미, 좁은 시야각(FOV) 등이 AR 글라스 대중화를 늦추고 있다. 현재 상용화된 제품의 시야각은 평균 50° 정도로 사람의 눈 시야각 115°에 비해 좁기 때문에 넓은 시야각 구현 기술이 필수적이다.

다만 주요 기술 발전과 함께 AR 글라스 시장의 성장 가능성은 높다. HMD 형태 대비 가볍고, 스마트폰과 같은 높은 휴대성을 가지며, Smart Watch처럼 주요 Wearable 기기로 자리 잡을 가능성이 높다. 이에 Apple, Lenovo, Qualcomm, Oppo 등 빅테크 기업들이 AR 글라스 출시를 준비하고 있고, Smart Watch 등 다른 Wearable 기기와 마찬가지로 Apple의 제품 출시가 AR 글라스 시장 개화의 중요한 분기점이 될 것이다. Apple은 이를 위해 오래전부터 기업 인수, 인력 및 특허 확보 등 다방면으로 준비해 온 것으로 알려졌다. AR 글라스 렌즈 업체 Akonia 인수에 이어 VR 하드웨어, 3D 센싱 등 다수의 관련 기업을 인수했고, 수백명 규모의 AR팀을 구성했다. 앞서 언급한 대로 Apple은 2022년 VR 헤드셋에 이어 2023년에 AR 글라스를 선보일 전망이다.

Microsoft의 HoloLens 2



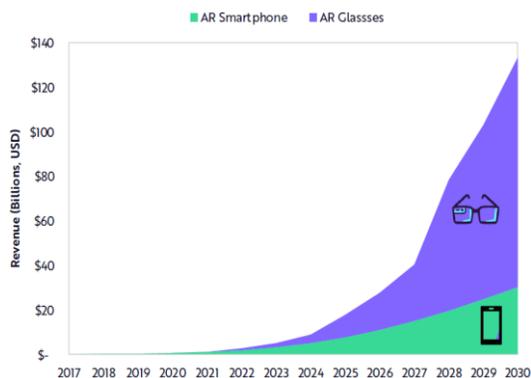
자료: Microsoft

Epson의 Moverio



자료: Epson

AR 글라스 중심의 AR 시장 성장



자료: ARK Invest

Apple의 주요 AR 기술 기업 인수

Month	Acquirer	Acquired	Details
17.02	Apple	RealFace	안면인식 기술
17.06	Apple	SensoMotoric	시선 추적
17.11	Apple	Vrvana	AR헤드셋 업체
18.08	Apple	Akonia Holographics	AR글라스 렌즈
20.05	Apple	NextVR	가상현실 콘텐츠 제조

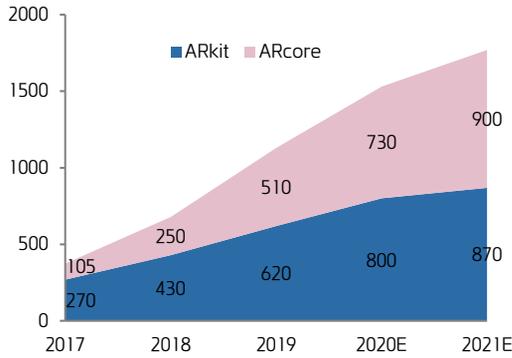
자료: Counterpoint, 키움증권

>>> 모바일 AR 플랫폼 주도권 경쟁

스마트폰 등을 이용한 모바일 AR 기술도 지속해서 발전 중이며, Apple이 모바일 환경에서 증강현실 생태계를 주도하고 있다. 아이폰, 아이패드 등 iOS 기기를 증강현실 장치로 활용하고 있고, AR 글라스 출시를 통해 증강현실 생태계 완성을 목표로 한다. Apple은 2017년에 증강현실 앱 제작을 위한 툴로서 ARkit를 공개했고, 매년 성능을 업그레이드하고 있다. iOS 기기 이외에 별도의 하드웨어가 없어도 고급 AR 기기들이 제공하는 공간인식 기술을 실현할 수 있다. 다양한 기종의 스마트폰 카메라를 적용해야 하는 Google에 비해 단일 기종을 제공하는 Apple이 유리할 수밖에 없다.

Google도 ARcore를 통해 AR 툴을 제공한다. ARkit와 기술적으로 비슷하지만 ARkit는 Tracking 기술이, ARcore는 Mapping 기술이 발달했다. 안드로이드 기기 기반으로 적용 가능한 하드웨어는 늘어나고 있지만 우호적인 앱 개발 환경을 가진 ARkit와 비교해 사용자 침투율은 더딘 것으로 파악된다.

모바일 AR 호환가능 기기 증가 추이



자료: Counterpoint, 키움증권

Apple의 ARkit vs Google의 ARcore

	ARcore	ARkit
Supporting platforms	Android7.0 & iOS 11 이상	iOS 11 이상
Partnerships	eBay, SRI 등	Ikea, AMC 등
Key features	AR world map, Motion capture 등	AR world map, Motion capture 등
Estimated Apps	200	2000
Cost	Free	\$99 per year

자료: Counterpoint, 키움증권

>>> AR 핵심 기술 ToF 3D 센싱

지난해 아이폰 12 Pro 시리즈에 ToF 3D 센싱 모듈을 채용하면서 새로운 차원의 증강현실을 구현하게 됐다. Apple은 ToF 3D 센싱 모듈을 자율주행차처럼 LiDAR 스캐너라고 이름 붙였다. LiDAR 스캐너는 송신기에서 쏜 레이저 광선이 물체에 반사돼 수신기까지 돌아오는 데 걸리는 시간을 기반으로 절대 심도를 측정한다. iOS 14의 심도 프레임워크와 연동해 카메라의 전체 시야각에 펼쳐진 장면을 대상으로 고해상도 데이터를 생성한다. 초고속 나노초 간격으로 발사되는 빛이 지속적으로 장면을 측정하면서 심도 맵을 정밀하게 다듬는다.

공간 내 다양한 표면들을 구분해 인식하고, 특정한 물체 앞에 어떤 물체가 있는지를 정확하게 인식하는 점이 특징이다.

3D 센싱 방식 중 SL(구조광) 방식은 깊이 정보를 측정할 때 패턴의 변위량을 계산해야 하기 때문에 연산 처리가 복잡하다. 이에 비해 ToF(비행시간) 방식은 연산처리가 훨씬 간결하지만, 충분한 광검출력을 확보하기 위한 수광 센서부(수신부)를 제작하기 어려운 것으로 알려져 있다.

이를 기술적으로 설명하면, SL 방식은 수만개의 레이저 Dot를 쏘는 송신기가 매우 정교하게 위치해야 하는 반면, ToF 방식은 수신기의 향상된 이미지센서에 의존한다. 수광 센서는 Sony CMOS 센서가 채택됐다.

Apple은 Direct ToF 기술을 채택했고, 이보다 앞서 삼성전자, Huawei 등은 Indirect ToF 기술을 채택했다. Direct 방식은 시간차로 거리를 계산하는 데 비해, Indirect 방식은 수신 파동의 위상차로 거리를 계산한다. Direct 방식이 보다 먼 거리에서 빠르고 정확하게 측정할 수 있다.

>>> LG이노텍이 ToF 모듈 주도

LG이노텍이 아이폰향 ToF 모듈을 주도적으로 공급하고 있다. 자사 ToF 모듈에 대해 낮은 전력 소모, 장거리 인식, 고신뢰성 및 눈 안전 최적화 등의 장점을 강조한다.

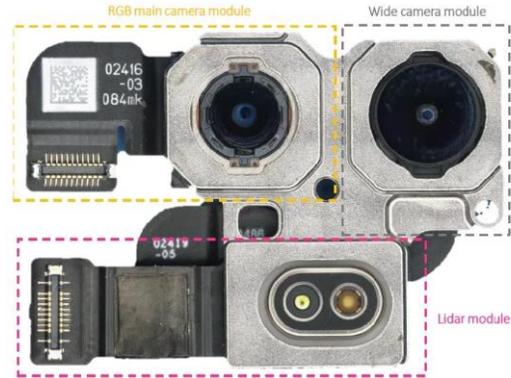
올해 아이폰 13 시리즈에서도 4개 모델 중 상위 2개 Pro 시리즈가 ToF 모듈을 채용할 것으로 예상된다. 또한 LG이노텍은 Microsoft와 3D ToF 센싱 모듈 개발 및 공급 협력을 위한 MOU를 체결했고, AR 글라스 분야에서도 선도적 입지를 이어갈 것이다.

아이폰 12 Pro LiDAR 스캐너 인식 모습



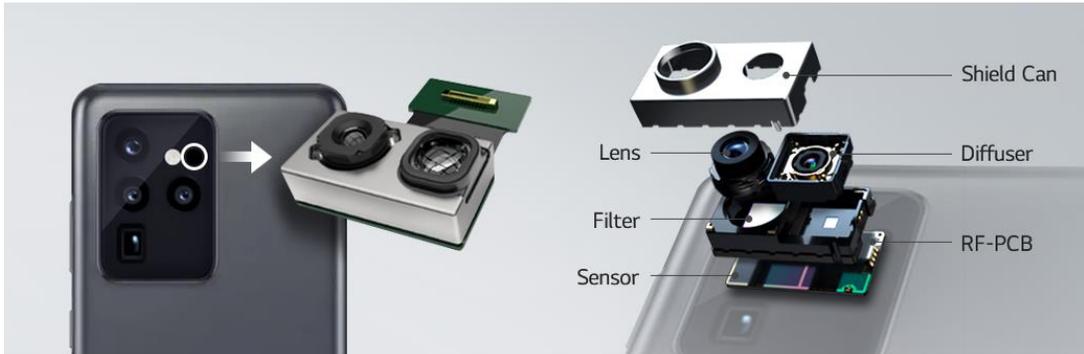
자료: Apple

아이패드 Pro 11 Lidar 스캐너



자료: System Plus Consulting

LG이노텍 3D ToF 모듈



자료: LG이노텍

VIII. 메타버스가 불러올 디스플레이 변화

>>> 빅테크 업체들이 주도할 마이크로디스플레이 시장

메타버스를 현실과 이어주기 위한 AR/VR 기기의 역할 또한 더욱 중요해질 것이다. 특히 기존 평면 디스플레이의 한계를 뛰어 넘어 3D 세계를 제대로 구현하기 위한 마이크로디스플레이 기술들이 개발되고 있다. 대부분의 AR/VR 기기는 시각 정보 전달에 초점을 맞추기 때문에 안경 등의 기기에 1인치 이하의 마이크로디스플레이를 탑재하여 영상을 구현해야 한다. 대표적인 마이크로디스플레이 기술로는 High Temperature Poly Silicon Liquid Crystal Display(HTPS LCD), Liquid Crystal on Silicon(LCoS), Digital Micromirror Device(DMD), OLED on Silicon(OLEDoS) 등이 있으며, 최근 각광받고 있는 기술은 OLEDoS 마이크로디스플레이로, 빠른 응답속도와 고화질 등의 장점을 보유하고 있다.

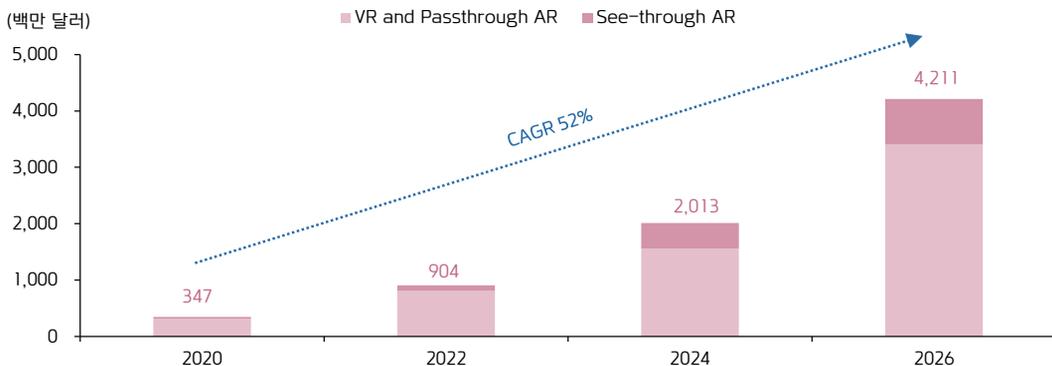
마이크로디스플레이 종류 및 특징

종류	성숙도	화질	전력 효율	최대 밝기	부피 및 무게	응답속도
HTPS LCD	High	Low~Med	Med	High	Med	Low
LCoS / DMD	High	Low~Med	Low	Very High	Low	Med
OLEDoS	Med~High	High	High	Med~High	High	High

자료: 한국전자통신연구원, 키움증권 리서치센터

최근 언론 보도 등에 따르면 Apple 또한 TSMC와 협력하여 OLEDoS 마이크로디스플레이를 개발 중에 있다. Apple은 해당 기술을 AR/MR 안경, 헤드셋 등에 적용할 계획이며, 오는 6월 열리는 애플 세계 개발자 컨퍼런스(WWDC)에서 OLEDoS 마이크로디스플레이 기술을 적용한 MR 헤드셋을 공개한 후 2022년 공식 출시될 것으로 전망된다. 해당 제품은 8K 해상도를 지원하고 15개의 카메라 모듈이 적용될 예정이다. 또한 Apple뿐 아니라 Facebook, Microsoft 등 빅테크 업체들을 중심으로 메타버스 및 그와 관련된 헤드셋, 글라스 등의 하드웨어 개발이 활발하게 추진되고 있다. DSCC에 따르면 AR/VR 헤드셋용 디스플레이 매출액은 2020년 \$347M(약 4,000억원)에서 2026년 \$4,211M(약 4조 7,000억원) 규모로 확대될 전망이다.

AR/VR 헤드셋용 디스플레이 매출액 추이 및 전망



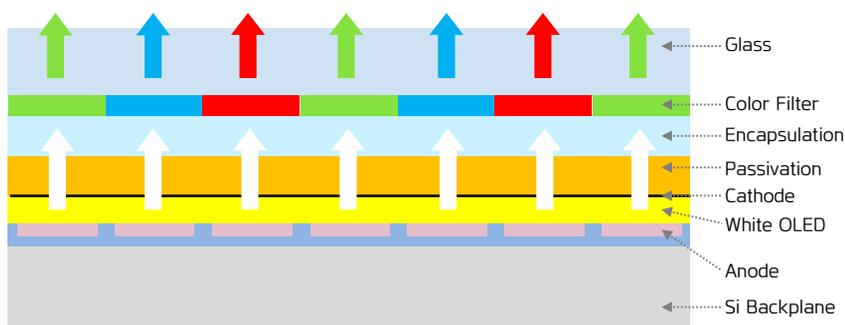
자료: DSCC, 키움증권 리서치센터

주) See-through AR은 광학적 투과 방식, Passthrough AR은 VR 헤드셋에 달린 카메라를 통해 주변 환경을 보게 해주는 VR + AR 방식

>>> OLEDs 마이크로디스플레이, OLED와 실리콘 웨이퍼가 만나다

우리가 흔히 하는 OLED 패널은 OLED 소재를 유리 기판인 TFT(Thin Film Transistor) 백플레인에 증착(evaporation)하여 생산한다. 그러나 Apple이 TSMC와 개발 진행 중인 것으로 알려진 OLEDs 기술은 OLED 소재를 유리 기반의 TFT 백플레인이 아닌 실리콘(Si) 웨이퍼에 증착하기 때문에 'OLED on Silicon'을 줄여 OLEDs 기술이라 칭한다. 이를 '마이크로디스플레이'와 'OLEDs'를 합쳐 'Micro OLED' 라고 부르기도 한다. 2011년 Sony가 White OLED(WOLED) + R,G,B 컬러 필터를 적용한 OLEDs 마이크로디스플레이를 발표했으며, BOE, Olightek, Kopin, eMagin, Microoled 등의 다양한 업체들이 해당 기술의 개발과 생산을 추진 중에 있다. LG디스플레이 또한 2020년 SID를 통해 0.42인치 크기와 3,500 ppi(pixel per inch)를 가진 OLEDs 마이크로디스플레이를 공개한 바 있다.

OLEDs 마이크로디스플레이 구조



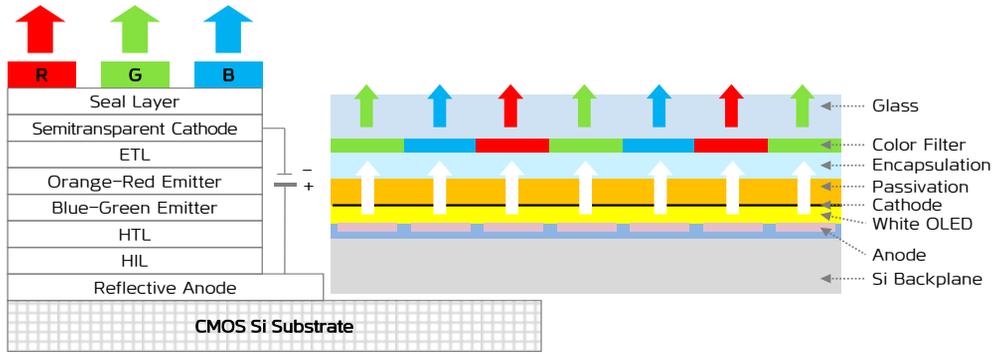
자료: Sony, eMagin, 키움증권 리서치센터

Sony의 OLEDs 마이크로디스플레이 제품

	0.23 type		0.39 type		0.5 type		0.7 type	
	ECX336B	ECX336C	ECX334A	ECX334C	ECX337A	ECX339A	ECX335B	ECX335S
Appearance								
Resolution	nHD+ 640 × RGB × 400	nHD+ 640 × RGB × 400	XGA 1024 × RGB × 768	XGA 1024 × RGB × 768	Quad VGA 1280 × RGB × 960	UXGA 1600 × RGB × 1200	Full-HD 1920 × RGB × 1080	Full-HD 1920 × RGB × 1080
Max. Luminance	1,600cd/m ²	3,000cd/m ²	500cd/m ²	1,000cd/m ²	1,000cd/m ²	1,000cd/m ²	500cd/m ²	3,000cd/m ²
Contrast	100,000:1	100,000:1	100,000:1	100,000:1	100,000:1	100,000:1	100,000:1	100,000:1
Video I/F	RGB 24bit YCbCr24/16bit	RGB 24bit YCbCr24/16bit	RGB 24bit YCbCr 16bit	Sub-LVDS LVDS	Sub-LVDS LVDS	Sub-LVDS LVDS	Mini-LVDS LVDS	Mini-LVDS LVDS
Power Supply	1.8V (logic) 10V (analog)	1.8V (logic) ±5V (analog)	1.8V (logic) 10V (analog)	1.8V (logic) 10V (analog)				
Mass Production	Available							

자료:Sony

OLEDs 마이크로디스플레이의 구조

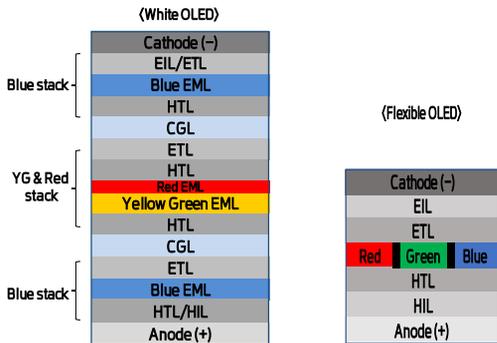


자료: Sony, eMagin, 키움증권 리서치센터

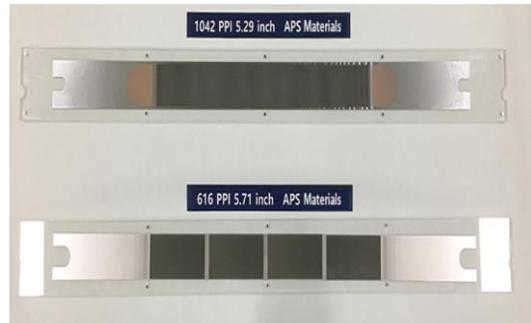
스마트폰이나 TV에 사용되는 OLED 패널의 픽셀 크기는 20 ~ 300마이크로미터(μm)인 반면, 마이크로디스플레이에 사용되는 픽셀의 크기는 4 ~ 20 μm 수준이다. 현재 OLED 스마트폰과 TV 패널에 적용하는 유리 기반의 Oxide/LTPS TFT는 구조적 한계로 인해 픽셀의 크기를 줄이는 데 제한이 있다. 그러나 유리 기판이 아닌 실리콘 웨이퍼를 사용하고, TFT가 아닌 CMOS(Complementary metal-oxide-semiconductor) 기술을 적용하면 기존 TFT 보다 훨씬 미세한 패턴 공정이 가능하여 마이크로디스플레이처럼 작은 픽셀을 집적할 수 있다. 간단히 설명하면 OLED 소재를 반도체 미세 공정에 접목하여 만든 기술이 'OLEDs 마이크로디스플레이'라고 할 수 있다.

OLEDs 마이크로디스플레이는 스마트폰 OLED 패널에 적용되는 것과 같이 Top Emission 발광 (상부 발광형) 구조이나, 스마트폰 OLED 패널에 적용 중인 R,G,B OLED 발광층 구조는 적용되지 않고 있다. 현재 OLEDs의 구조는 OLED TV에 적용되고 있는 'WOLED 발광층 + 컬러필터' 구조를 가지고 있다. LG디스플레이의 OLED TV 패널과 동일하게 WOLED 발광층을 통해 흰색 빛이 나오면 컬러필터를 통과하여 R, G, B를 구현한다. OLEDs 마이크로디스플레이에도 R,G,B OLED 발광층 구조를 적용하면 휘도와 화소를 더욱 개선시킬 수 있으나, 마이크로디스플레이의 작은 화소 크기로 인하여 R,G,B OLED 소재를 증착할 때 필요한 FMM(Fine Metal Mask)을 사용할 수 없다. FMM의 홀 크기가 마이크로디스플레이의 화소 크기 보다 크기 때문이다. 이로 인해 FMM이 아닌 오픈 마스크 증착 방식을 사용하는 WOLED 발광층 구조가 적용되고 있다.

WOLED TV 패널의 발광층 구조 vs. R,G,B 발광층 구조 FMM Stick



자료: 키움증권 리서치센터



자료: APS홀딩스

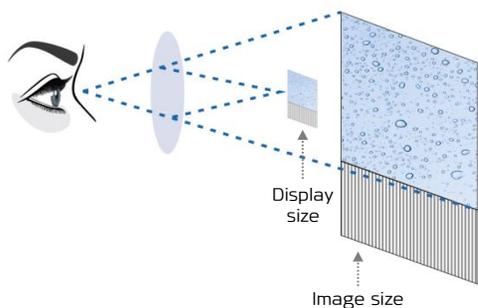
>>> RGB OLEDs, FMM의 발전과 함께 결국 가야할 길

사용자들이 AR/VR/XR 기기를 더 편리하게 사용하기 위해서는 기기가 사용자의 움직임을 더 빠르게 인식하고, 최대한 사람의 눈과 유사한 스펙을 가지고 있어야 어지러움 등의 문제점을 개선시킬 수 있다. 기기에 탑재된 디스플레이의 해상도(ppi)를 우선적으로 높여야 이미지를 이질감 없이 선명하게 볼 수 있고, 화면주사율(Hz)을 높일수록 응답시간을 줄이므로 화면 움직임이 부드러워 어지러움이 없다.

사람의 눈이 최대 2,183ppi, 60 ppd(pixel per degree)까지 인식할 수 있는 것을 고려하면 1,000 니트의 휘도, 2,000 ppi, 50 이상의 ppd까지 발전하여야 한다. 현재 OLEDs 마이크로디스플레이에 적용되고 있는 WOLED 방식은 600ppi 수준으로, 발광층은 OLED를 사용하지만, 색은 LCD와 동일한 컬러필터 방식을 구현하고 있기 때문에 휘도와 화소에 한계가 있다. 특히 WOLED 발광층을 통해 나온 빛이 컬러필터를 통과하면 휘도 손실이 크기 때문에 휘도를 높이기 어렵다는 문제점이 있다.

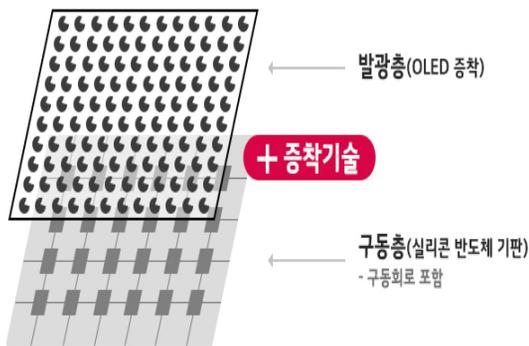
WOLED 방식이 아닌 기존 중소형 OLED 패널에 적용되고 있는 R,G,B OLED 방식으로 패터닝 하면 휘도를 약 세 배 높일 수 있다. 실제로 미국의 마이크로디스플레이 업체인 eMagin은 컬러 필터가 없는 R,G,B OLED 발광층을 증착하여 휘도와 발광 효율을 크게 증가시킨 OLEDs 기술을 구현한 바 있으며, OLEDs 기술 개발에 적극적인 BOE 또한 R,G,B OLED 방식을 구현하고자 노력하고 있다. 당사는 메타버스의 발전과 함께 향후 WOLED가 아닌 R,G,B OLED를 증착하는 방식을 적용한 OLEDs 마이크로디스플레이 기술 개발이 더욱 가속화될 것으로 판단한다.

사람의 눈과 비슷한 스펙을 가져야 하는 마이크로디스플레이



자료: LEDinside, 키움증권 리서치센터

OLEDs 기본 구조



자료: LG디스플레이

R,G,B OLED를 증착한 OLEDs 마이크로디스플레이가 발전하기 위해서는 FMM 개발이 선행되어야 한다. 현재 AR 기기의 해상도는 최대 600ppi 수준으로, 현재 20 μ m 이상인 FMM의 구멍 크기를 10 μ m 이하로 축소하여 해상도를 높이는 것이 가장 급선무일 것이다. FMM 개발을 진행 중인 업체들에게는 새로운 시장이 열리게 되는 중요한 기회가 될 것으로 판단된다. 특히 현재 FMM은 화학 약품으로 습식 식각(wet etching)을 통해 구멍을 뚫는 방식이 일반적이지만, 홀을 하나하나 미세하게 가공하여 고해상도용 FMM을 생산하기 용이한 레이저 방식도 새롭게 주목을 받을 것으로 전망한다. WOLED 기반의 OLEDs 마이크로디스플레이 양산 라인을 이미 셋업 중인 BOE 또한 R,G,B OLEDs 마이크로디스플레이를 개발하고 있는 것으로 파악되며, 관련 FMM이나 OLEDs 증착용 장비를 개발 및 생산 중인 업체들에 주목할 필요가 있다고 판단된다.



기업분석

NAVER
(035420)

BUY(Maintain)/목표주가 450,000원
준비된 차세대 플랫폼

엔씨소프트
(036570)

BUY(Maintain)/목표주가 1,300,000원
성장에 대한 준비기간

위지웍스튜디오
(299900)

BUY(Maintain)/ 목표주가 18,500원
착실히 준비되는 메타버스로 가는 길

자이언트스텝
(289220)

Not Rated
버추얼 휴먼으로 메타버스 선점

LG이노텍
(011070)

BUY(Maintain)/ 목표주가 260,000원
모바일 증강현실 길라잡이

APS홀딩스
(054620)

Not Rated
새로운 시장에서 찾는 기회

페이스북 (Facebook)
(FB.US)

Not Rated
구더기 무서워 장 못 담글까

엔비디아 (Nvidia)
(NVDA.US)

Not Rated
확실한 메타버스 수혜주이나 높은 멀티플은 부담

투시스 (II-VI)
(IIVI.US)

Not Rated
광학 산업의 TSMC로 변화 중

텐센트 홀딩스 (Tencent Holdings)
(700.HK)

Not Rated
중국 메타버스의 현재 그리고 미래

와이마이 홀로그램 클라우드 (WiMi Hologram Cloud Inc.)
(WIMI.US)

Not Rated
AR 3D 홀로그램 소프트웨어 및 솔루션 서비스 기업

NAVER (035420)



BUY(Maintain)

목표주가 450,000원

주가(5/17) 344,000원

인터넷/게임 Analyst 김학준

02) 3787-5115/dilog10@kiwoom.com

NAVER의 제페토는 초기단계에서 선풍적인 인기를 얻고 있어 차세대 플랫폼으로 성장이 가능할 것으로 기대됩니다. 선순환 시스템을 구축하였고 여러 방면에서의 제휴를 통해 성장을 가속화시키고 있습니다. NAVER의 기술력과 결합하여 새로운 방향성을 제시할 수 있다는 점에서 관심을 가져야할 시점입니다. 투자의견 BUY, 목표주가 450,000원을 유지합니다.

Stock Data

KOSPI (5/17)	3,134.52pt		
시가총액	565,066억원		
52주 주가동향	최고가	최저가	
	403,500원	213,000원	
최고/최저가 대비	-14.7%	61.5%	
주가수익률	절대	상대	
	1M	-12.1%	-10.3%
	6M	25.1%	1.3%
	1Y	52.9%	-2.5%

Company Data

발행주식수	164,263 천주
일평균 거래량(3M)	847 천주
외국인 지분율	56.6%
배당수익률(21E)	0.1%
BPS(21E)	142,984 원
주요 주주	국민연금공단 10.0%

Price Trend



준비된 차세대 플랫폼

>>> NAVER가 보유한 강력한 글로벌 플랫폼

지난 2018년에 출시된 제페토는 현재 가입자 2억명을 돌파하면서 국내 메타버스의 선도 플랫폼으로 자리잡고 있다. Z세대들이 주연령층으로 자리잡고 있으며 가입자의 90%가 해외 이용자(아시아, 북미, 남미)로 구성되어 있어 향후 NAVER의 글로벌 확장 정책에서 가장 빠르게 올라갈 수 있는 플랫폼이다. 현재 제페토는 NAVER의 다양한 기술력이 집약되고 있다. 클라우드, AI, AR, 스노우의 캐릭터 생성 등 가상세계를 위한 기술적 지원이 들어가고 있으며 IP확대를 위한 기술제휴를 꾸준히 진행하고 있다.

>>> 국내 메타버스를 선도하는 제페토

제페토도 내부 경제를 위한 선순환시스템이 자리잡고 있다. 스튜디오를 통해 유저의 아이템 제작이 가능하며 판매, 환전 시스템까지 보유하고 있다. 아직까지 ZEM의 출금에 대한 데이터가 없어 타 메타버스와 직접비교하기는 어렵지만 유저데이터가 확대되고 있으며 인플루언서들의 참여도가 높아지고 있다는 점을 감안하면 향후 규모가 지속적으로 커질 것으로 전망된다. 최근 더 샌드박스와의 협업을 통해 메타버스 간의 확장성을 주도하는 등 국내 메타버스를 선도하고 있다.

>>> 새로운 방향성을 제시할 수 있는 제페토

현재 제페토는 공간구현을 빌드잇 스튜디오를 통해 진행하고 있다. 2020년부터 시작되었기 때문에 다른 메타버스에 비해 유저들의 개인공간 제작이 적은 편이다. 하지만 제페토는 가상세계를 넘어 거울세계 구현까지 가능해질 수 있다. 네이버랩스에서 진행 중인 디지털트윈사업과 연계가 된다면 기존 메타버스들과는 다른 방향성을 제시할 수 있을 것이다.

(십억원, IFRS 연결)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	4,356.2	5,304.1	6,751.8	7,745.1	8,899.4
영업이익	1,155.0	1,215.3	1,451.7	1,686.9	1,990.4
EBITDA	1,653.0	1,710.6	1,874.0	2,185.9	2,575.2
세전이익	1,391.3	1,633.6	17,926.3	2,118.0	1,704.8
순이익	396.8	845.0	16,038.6	1,482.6	1,704.8
지배주주지분순이익	583.1	1,002.1	15,958.4	1,630.8	1,875.3
EPS(원)	3,538	6,097	97,151	9,928	11,417
증감률(% YoY)	-10.1	72.4	1,493.3	-89.8	15.0
PER(배)	52.7	48.0	3.5	34.5	30.0
PBR(배)	5.29	6.52	2.40	2.23	2.06
EV/EBITDA(배)	17.8	27.5	30.2	25.2	20.4
영업이익률(%)	26.5	22.9	21.5	21.8	22.4
ROE(%)	10.6	15.2	103.4	6.7	7.1
순차입금비율(%)	-31.0	-23.2	-2.5	-7.7	-16.0

자료 : 키움증권 리서치센터

NAVER 실적 Table (단위: 십억원)

(십억원)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21P	2Q21E	3Q21E	4Q21E	2020	2021E	2022E
매출액	1,154.7	1,276.0	1,360.8	1,512.6	1,499.1	1,626.5	1,724.8	1,901.5	5,304.1	6,751.8	7,745.1
서치플랫폼	644.7	678.2	710.1	770.2	752.7	767.3	803.4	848.1	2,803.2	3,171.6	3,312.6
커머스	231.2	256.2	285.4	316.8	324.4	356.9	397.6	439.1	1,089.6	1,517.9	1,690.7
핀테크	137.6	164.7	174.0	201.1	209.5	241.5	255.1	287.1	677.4	993.2	1,294.2
콘텐츠	93.4	112.9	115.0	138.9	130.8	151.5	154.3	180.9	460.2	617.5	834.6
클라우드	47.8	64.0	76.3	85.6	81.7	109.3	114.4	146.2	273.7	451.6	613.1
영업비용	862.9	968.0	1,069.1	1,188.9	1,210.2	1,290.2	1,367.0	1,432.7	4,088.9	5,300.1	6,058.2
개발/운영	282.9	289.7	311.7	312.4	374.3	369.7	397.8	385.4	1,196.7	1,527.1	1,693.5
파트너	377.2	427.5	457.0	534.9	510.0	557.7	591.5	656.1	1,796.6	2,315.3	2,626.9
인프라	110.9	136.1	144.8	157.9	155.0	176.4	187.7	193.5	549.7	712.6	862.2
마케팅	91.9	114.7	155.6	183.7	171.0	186.4	190.0	197.7	545.9	745.2	875.6
영업이익	291.8	308.0	291.7	323.7	288.8	336.3	357.9	468.8	1,215.2	1,451.7	1,686.9
영업이익률	25.3%	24.1%	21.4%	21.4%	19.3%	20.7%	20.7%	24.7%	22.9%	21.5%	21.8%
YOY											
매출액	16.3%	17.2%	24.2%	28.3%	29.8%	27.5%	26.8%	25.7%	21.8%	27.3%	14.7%
영업비용	22.8%	23.3%	32.1%	31.6%	40.3%	33.3%	27.9%	20.5%	27.7%	29.6%	14.3%
영업이익	0.7%	1.6%	1.8%	17.5%	-1.0%	9.2%	22.7%	44.8%	5.2%	19.5%	16.2%

자료: NAVER, 키움증권 리서치센터

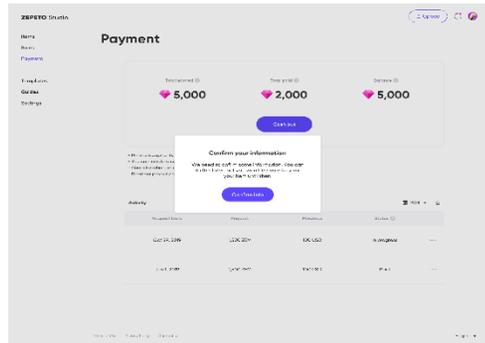
주: 2020년 Line중단사업이 분류, 반영된 실적Table

제페토 가상세계



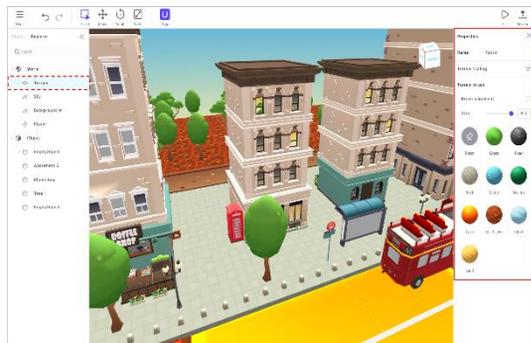
자료: 제페토, 키움증권 리서치센터

제페토 잼 출금 시스템



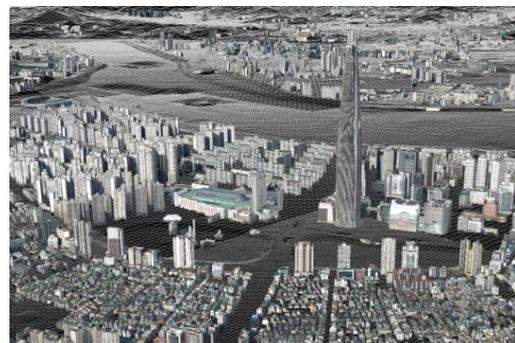
자료: 제페토, 키움증권 리서치센터

제페토 공간만들기 빌드잇



자료: 제페토, 키움증권 리서치센터

네이버랩스의 거울세계



자료: NAVER, 키움증권 리서치센터

포괄손익계산서

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
매출액	4,356.2	5,304.1	6,751.8	7,745.1	8,899.4
매출원가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출총이익	4,356.2	5,304.1	6,751.8	7,745.1	8,899.4
판매비	3,201.2	4,088.8	5,300.1	6,058.2	6,909.0
영업이익	1,155.0	1,215.3	1,451.7	1,686.9	1,990.4
EBITDA	1,653.0	1,710.6	1,874.0	2,185.9	2,575.2
영업외손익	236.2	418.2	16,474.6	431.1	445.1
이자수익	11.5	16.0	29.9	37.9	51.9
이자비용	16.5	21.7	112.4	112.4	112.4
외환관련이익	10.3	13.6	13.6	13.6	13.6
외환관련손실	17.2	25.7	25.7	25.7	25.7
종속 및 관계기업손익	18.4	115.6	170.0	210.0	210.0
기타	229.7	320.4	16,399.2	307.7	307.7
법인세차감전이익	1,391.3	1,633.6	17,926.3	2,118.0	2,435.5
법인세비용	470.6	492.5	1,882.3	635.4	730.6
계속사업순손익	920.7	1,141.0	16,044.1	1,482.6	1,704.8
당기순이익	396.8	845.0	16,038.6	1,482.6	1,704.8
지배주주순이익	583.1	1,002.1	15,958.4	1,630.8	1,875.3
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	-22.0	21.8	27.3	14.7	14.9
영업이익 증감율	22.5	5.2	19.5	16.2	18.0
EBITDA 증감율	37.3	3.5	9.6	16.6	17.8
지배주주순이익의 증감율	-10.1	71.9	1,492.5	-89.8	15.0
EPS 증감율	-10.1	72.4	1,493.3	-89.8	15.0
매출총이익율(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
영업이익률(%)	26.5	22.9	21.5	21.8	22.4
EBITDA Margin(%)	37.9	32.3	27.8	28.2	28.9
지배주주순이익률(%)	13.4	18.9	236.4	21.1	21.1

현금흐름표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	1,356.8	1,447.2	18,021.5	1,979.4	2,343.0
당기순이익	396.8	845.0	16,038.6	1,482.6	1,704.8
비현금항목의 가감	872.6	969.6	2,181.4	963.3	1,130.3
유형자산감가상각비	460.3	465.3	405.9	486.4	575.1
무형자산감가상각비	37.7	30.0	16.4	12.6	9.7
지분법평가손익	-209.0	-598.7	-170.0	-210.0	-210.0
기타	583.6	1,073.0	1,929.1	674.3	755.5
영업활동자산부채증감	566.5	227.1	1,736.1	213.2	268.9
매출채권및기타채권의감소	-55.8	-110.4	-128.9	-163.9	-190.5
채고자산의감소	0.0	0.0	-1.2	-0.8	-0.9
매입채무및기타채무의증가	178.3	214.3	371.1	445.3	534.4
기타	444.0	123.2	1,495.1	-67.4	-74.1
기타현금흐름	-479.1	-594.5	-1,934.6	-679.7	-761.0
투자활동 현금흐름	-1,078.1	-2,503.2	-20,165.4	-1,719.4	-1,475.4
유형자산의 취득	-435.9	-759.4	-600.0	-700.0	0.0
유형자산의 처분	6.7	9.0	0.0	0.0	0.0
무형자산의 순취득	-71.0	-103.0	0.0	0.0	0.0
투자자산의감소(증가)	-1,221.2	-743.6	-18,895.0	-45.0	-45.0
단기금융자산의감소(증가)	330.4	-843.8	-608.0	-911.9	-1,367.9
기타	312.9	-62.4	-62.4	-62.5	-62.5
재무활동 현금흐름	52.3	1,192.1	3,658.5	-102.0	-102.0
차입금의 증가(감소)	144.5	1,304.8	3,760.0	0.0	0.0
자본금,자본잉여금의 증가(감소)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자기주식처분(취득)	-93.7	-15.5	0.0	0.0	0.0
배당금지급	-46.9	-54.9	-59.3	-59.7	-59.7
기타	48.4	-42.3	-42.2	-42.3	-42.3
기타현금흐름	86.6	-2,276.4	331.3	331.3	331.3
현금 및 현금성자산의 순증가	417.6	-2,140.2	1,845.8	489.3	1,096.9
기초현금 및 현금성자산	3,322.9	3,740.5	1,600.3	3,446.1	3,935.5
기말현금 및 현금성자산	3,740.5	1,600.3	3,446.1	3,935.5	5,032.4

자료: 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
유동자산	5,643.7	10,544.7	7,063.5	8,696.9	11,427.3
현금 및 현금성자산	3,740.5	1,600.3	3,446.1	3,935.5	5,032.4
단기금융자산	0	0	0	0	0
매출채권 및 기타채권	1,194.6	985.1	1,114.0	1,277.9	1,468.4
채고자산	55.1	4.3	5.5	6.3	7.3
기타유동자산	653.5	7,955.0	2,497.9	3,477.2	4,919.2
비유동자산	6,655.8	6,469.6	25,712.3	26,168.3	25,838.6
투자자산	1,387.7	2,247.7	3,487.4	4,346.5	23,411.6
유형자산	1,596.3	1,684.6	1,878.7	2,092.3	1,517.2
무형자산	341.4	105.1	88.7	76.1	66.4
기타비유동자산	3,330.4	2,432.2	20,257.5	19,653.4	843.4
자산총계	12,299.5	17,014.2	32,775.9	34,865.2	37,265.9
유동부채	3,773.1	7,911.8	3,713.3	4,158.7	4,693.1
매입채무 및 기타채무	2,203.5	1,855.5	2,226.6	2,672.0	3,206.4
단기금융부채	0	7	170	70	70
기타유동부채	1,569.6	6,048.9	1,317.1	1,416.2	1,416.2
비유동부채	2,022.5	847.4	4,607.4	4,607.4	4,607.4
장기금융부채	5	3	564	100	100
기타비유동부채	2,017.9	844.6	4,043.8	4,507.3	4,507.3
부채총계	5,795.6	8,759.1	8,320.7	8,766.0	9,300.4
지배지분	5,805.2	7,367.2	23,487.0	25,279.4	27,316.1
자본금	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
자본잉여금	1,575.3	1,793.3	1,793.3	1,793.3	1,793.3
기타자본	-1,407.5	-1,203.7	-1,203.7	-1,203.7	-1,203.7
기타포괄손익누계액	-91.1	106.4	327.6	548.8	770.0
이익잉여금	5,712.1	6,654.8	22,553.4	24,124.6	25,940.1
비지배지분	698.7	887.9	968.1	819.8	649.4
자본총계	6,503.9	8,255.1	24,455.2	26,099.2	27,965.5

투자지표

(단위 :원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	3,538	6,097	97,151	9,928	11,417
BPS	35,223	44,850	142,984	153,895	166,295
CFPS	7,702	11,041	110,919	14,890	17,260
DPS	376	402	402	402	402
주기배수(배)					
PER	52.7	48.0	3.5	34.5	30.0
PER(최고)	53.7	56.9	4.2		
PER(최저)	30.1	22.1	2.9		
PBR	5.29	6.52	2.40	2.23	2.06
PBR(최고)	5.39	7.74	2.87		
PBR(최저)	3.02	3.01	2.00		
PSR	7.06	9.06	8.33	7.26	6.32
PCFR	24.2	26.5	3.1	23.0	19.8
EV/EBITDA	17.8	27.5	30.2	25.2	20.4
주요비율(%)					
배당성향(% ,보통주, 현금)	13.8	7.0	0.4	4.0	3.5
배당수익률(% ,보통주, 현금)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
ROA	3.6	5.8	64.4	4.4	4.7
ROE	10.6	15.2	103.4	6.7	7.1
ROIC	62.9	58.5	76.5	129.4	290.3
매출채권회전율	3.8	4.9	6.4	6.5	6.5
채고자산회전율	77.4	178.4	1,367.4	1,304.4	1,305.4
부채비율	89.1	106.1	34.0	33.6	33.3
순차입금비율	-31.0	-23.2	-2.5	-7.7	-16.0
이자보상배율, 현금	69.8	56.1	12.9	15.0	17.7
총차입금	2,095.1	897.5	4,657.5	4,657.5	4,657.5
순차입금	-2,017.5	-1,918.7	-612.5	-2,013.8	-4,478.7
EBITDA	1,653.0	1,710.6	1,874.0	2,185.9	2,575.2
FCF	1,281.9	966.7	2,857.6	1,193.1	2,246.9

엔씨소프트(036570)



BUY(Maintain)

목표주가 1,300,000원
주가(5/17) 815,000원

인터넷/게임 Analyst 김학준
02) 3787-5155/dilog10@kiwoom.com

엔씨소프트에 대한 투자 의견 BUY, 목표주가 1,300,000원을 유지합니다. 비용에 대한 우려가 존재하지만 2Q 신작2종과 기존작 업데이트로 실적개선은 큰 폭으로 이루어질 것으로 기대됩니다. 더불어 내년 콘솔 확장, 멀티 디바이스 기술 고도화, 유니버스 강화 등으로 높은 기술력이 성과를 나타낼 것으로 전망됩니다.

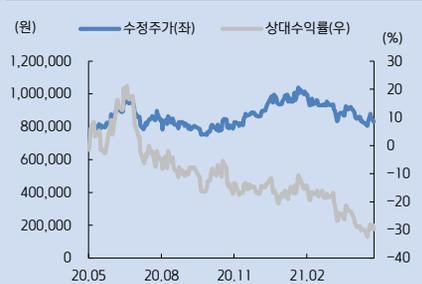
Stock Data

KOSPI (5/17)	3,134.53pt		
시가총액	178,925억원		
52주 주가동향	최고가	최저가	
	1,038,000 원	727,000원	
최고/최저가 대비	-21.5%	12.1%	
주가수익률	절대	상대	
	1M	-10.6%	-8.8%
	6M	3.3%	-16.3%
	1Y	2.9%	-34.4%

Company Data

발행주식수	21,954 천주
일평균 거래량(3M)	101천주
외국인 지분율	52.4%
배당수익률(2021E)	1.0%
BPS(2021E)	173,924원
주요 주주	김택진의 8인 12.0%

Price Trend



성장에 대한 준비기간

>>> 1Q실적: 비용의 부각, 숨고르기 시즌

엔씨소프트의 1Q실적은 매출액 5,125억원(QoQ -8.7%), 영업이익 567억원(QoQ -63.8%)로 기대치를 하회하였다. 리니지M과 리니지2M이 각각 일매출 19억원, 17억원을 기록하면서 전분기 대비 감소하였고 비용적인 부분에서는 인건비와 마케팅비용이 증가하면서 기대치를 밑돌았다.

>>> 신작과 업데이트로 비용 우려 털어낸다

업계 전반에 걸친 인건비 상승은 신작 성과를 통해 상쇄할 수 있을 것으로 전망된다. 5/20일 출시되는 트릭스터M을 시작으로 6~7월에는 블소2가 출시될 예정이다. 두 게임 모두 사전예약, 사전캐릭터 생성 등에서 좋은 지표가 보이고 있어 기존 게임들과 더불어 실적개선을 이끌 것으로 기대된다. 리니지M도 4주년 업데이트가 예정되어 있고 PC에서도 아이온이 클래식서버 오픈에 힘입어 실적 반등을 이끌 것으로 전망된다. 특히 리니지M은 유저지표에서 큰 변동이 없는 것으로 확인됨에 따라 업데이트 효과가 크게 나타날 것으로 기대된다.

>>> 콘솔, 유니버스를 통한 새로운 시도

동사는 프로젝트TL의 사내테스트를 하반기에 진행한다. 이에 따라 콘솔향 신작 출시는 2022년에 진행될 가능성이 높으며 관련된 콘솔 차기작들의 공개도 이에 발맞추어 내년 이후에 이루어질 것으로 전망된다. 더불어 유니버스를 통한 콘텐츠 확장도 이루어지고 있다. 아직까지는 아티스트와의 연계가 중심이지만 아바타 제공을 통해 메타버스로의 확장 가능성도 존재한다. 이미 퍼플을 통한 멀티 디바이스 스트리밍서비스 기술을 보유한 만큼 유니버스의 콘텐츠 확대, 기능 개선이 이루어진다면 새로운 플랫폼으로 자리매김할 수 있을 것이다.

(십억원, IFRS 연결)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	1,701.2	2,416.2	2,918.5	4,039.0	4,531.7
영업이익	479.0	824.8	943.3	1,608.0	1,776.7
EBITDA	531.5	890.6	1,012.5	1,663.0	1,820.4
세전이익	496.2	803.3	922.1	1,603.5	1,791.4
순이익	359.2	586.6	686.9	1,194.6	1,334.6
지배주주지분순이익	358.2	587.4	687.9	1,196.2	1,336.4
EPS(원)	16,320	26,756	31,332	54,488	60,873
증감률(% YoY)	-14.4	63.9	17.1	73.9	11.7
PER(배)	33.1	34.8	26.5	15.3	13.7
PBR(배)	4.75	6.51	4.78	3.65	2.88
EV/EBITDA(배)	19.7	21.0	15.6	8.8	7.3
영업이익률(%)	28.2	34.1	32.3	39.8	39.2
ROE(%)	14.7	20.8	19.8	27.1	23.6
순차입금비용(%)	-56.3	-56.7	-63.6	-72.5	-79.0

자료 : 키움증권 리서치센터

엔씨소프트 실적 Table

(단위: 십억원)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21P	2Q21E	3Q21E	4Q21E	2020	2021E	2022E
매출액	731	539	585.2	561	512	652	903	851	2,416	2,918	4,039
게임 매출액	678	476	526	517	467	592	846	803	2,198	2,708	3,842
리니지	45	34	50	47	49	34	49	41	176	173	169
리니지 2	26	26	26	26	26	28	29	31	104	114	120
아이온	10	8	8	19	23	12	13	19	46	68	68
블레이드앤소울	20	20	17	16	14	19	16	19	72	69	65
길드워 2(확장)	13	16	19	14	16	16	19	10	61	61	68
기타(모바일)	565	373	406	396	338	484	721	682	1,739	2,224	3,352
로열티 매출액	53	62	59	44	45	60	57	48	218	210	197
영업비용	490	330	367	405	456	457	526	537	1,591	1,975	2,431
매출변동비 및 기타	223	139	162	158	147	177	244	222	683	790	1,106
인건비	212	162	159	185	233	221	218	263	718	935	1,047
마케팅비	40	13	30	45	55	39	42	31	127	167	175
감가상각비	15	16	16	17	21	20	22	20	64	83	103
영업이익	241	209	218	157	57	195	377	314	825	943	1,608
영업이익률	33%	39%	37%	28%	11%	30%	42%	37%	34%	32%	40%

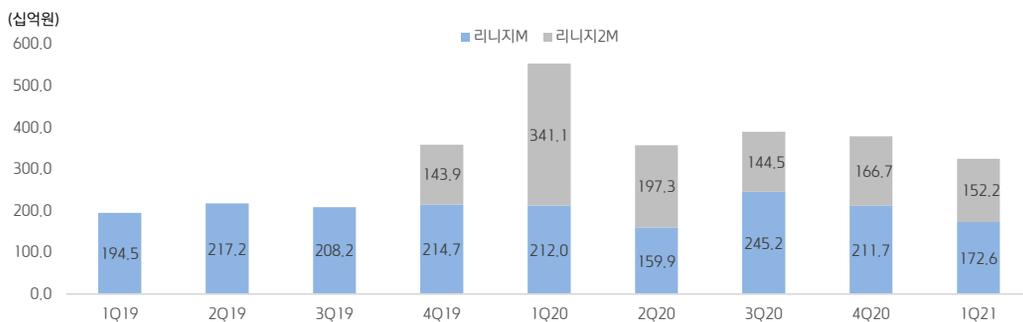
자료: 엔씨소프트, 키움증권 리서치센터

향후 일정

게임명	디바이스	장르	출시시점 및 지역
트릭스터 M	Mobile	Light MMORPG	5/20
블소 2	Mobile	MMORPG	6~7 월 추정
프로젝트 TL	PC/Consol	MMORPG	21년 하반기 대규모 사내 테스트
아이온 2	Mobile	MMORPG	2021 연말~2022년

자료: 엔씨소프트, 키움증권 리서치센터

분기별 리니지M, 리니지2M 매출액 추이 및 전망



자료: 엔씨소프트, 키움증권 리서치센터 추정

포괄손익계산서

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
매출액	1,701.2	2,416.2	2,918.5	4,039.0	4,531.7
매출원가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출총이익	1,701.2	2,416.2	2,918.5	4,039.0	4,531.7
판매비	1,222.2	1,591.4	1,975.2	2,431.0	2,755.0
영업이익	479.0	824.8	943.3	1,608.0	1,776.7
EBITDA	531.5	890.6	1,012.5	1,663.0	1,820.4
영업외손익	17.2	-21.5	-21.2	-4.5	14.7
이자수익	33.6	32.8	40.5	57.3	76.5
이자비용	8.4	9.0	12.4	12.4	12.4
외환관련이익	38.3	23.9	23.9	23.9	23.9
외환관련손실	16.5	38.1	38.1	38.1	38.1
중속 및 관계기업손익	-19.3	-5.6	-5.6	-5.6	-5.6
기타	-10.5	-25.5	-29.5	-29.6	-29.6
법인세차감전이익	496.2	803.3	922.1	1,603.5	1,791.4
법인세비용	137.0	216.6	235.1	408.9	456.8
계속사업손익	359.2	586.6	686.9	1,194.6	1,334.6
당기순이익	359.2	586.6	686.9	1,194.6	1,334.6
지배주주순이익	358.2	587.4	687.9	1,196.2	1,336.4
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	-0.8	42.0	20.8	38.4	12.2
영업이익 증감율	-22.1	72.2	14.4	70.5	10.5
EBITDA 증감율	-17.3	67.6	13.7	64.2	9.5
지배주주순이익 증감율	-14.3	64.0	17.1	73.9	11.7
EPS 증감율	-14.4	63.9	17.1	73.9	11.7
매출총이익률(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
영업이익률(%)	28.2	34.1	32.3	39.8	39.2
EBITDA Margin(%)	31.2	36.9	34.7	41.2	40.2
지배주주순이익률(%)	21.1	24.3	23.6	29.6	29.5

현금흐름표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	392.2	707.6	923.8	1,224.6	1,399.3
당기순이익	359.2	586.6	686.9	1,194.6	1,334.6
비현금항목의 가감	200.4	317.0	260.1	402.9	420.3
유형자산감가상각비	51.2	64.8	68.1	54.0	42.7
무형자산감가상각비	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
지분법평가손익	-19.3	-6.8	0.0	0.0	0.0
기타	167.3	258.0	191.0	347.9	376.6
영업활동자산부채증감	-70.8	-45.8	181.7	-11.0	35.0
매출채권및기타채권의감소	-106.1	10.9	-24.9	-77.3	-46.8
채고자산의감소	-1.1	0.5	-0.1	-0.3	-0.1
매입채무및기타채무의증가	2.8	3.1	54.0	66.4	81.8
기타	33.6	-60.3	152.7	0.2	0.1
기타현금흐름	-96.6	-150.2	-204.9	-361.9	-390.6
투자활동 현금흐름	-234.2	-695.6	-364.3	-158.5	-209.2
유형자산의 취득	-51.0	-64.4	-250.0	0.0	0.0
유형자산의 처분	0.8	2.2	0.0	0.0	0.0
무형자산의 순취득	-2.8	-0.4	0.0	0.0	0.0
투자자산의감소(증가)	205.8	-349.6	-30.0	-30.0	-30.0
단기금융자산의감소(증가)	-284.1	-493.2	-294.3	-338.4	-389.2
기타	-102.9	209.8	210.0	209.9	210.0
재무활동 현금흐름	-45.7	-159.3	-91.7	-221.7	-221.7
차입금의 증가(감소)	105.2	-6.2	130.0	0.0	0.0
자본금지분양금의 증가(감소)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자기주식처분(취득)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당금지급	-124.6	-107.6	-176.2	-176.2	-176.2
기타	-26.3	-45.5	-45.5	-45.5	-45.5
기타현금흐름	5.5	1.1	14.7	14.7	14.7
현금 및 현금성자산의 순증가	117.9	-146.2	482.4	859.1	983.0
기초현금 및 현금성자산	185.6	303.4	157.3	639.7	1,498.8
기말현금 및 현금성자산	303.4	157.3	639.7	1,498.8	2,481.8

자료: 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
유동자산	2,087.9	2,444.4	3,245.9	4,520.8	5,939.8
현금 및 현금성자산	303.4	157.3	639.7	1,498.8	2,481.8
단기금융자산	1,468.8	1,962.0	2,256.3	2,594.7	2,983.9
매출채권 및 기타채권	270.6	281.6	306.4	383.7	430.5
채고자산	2.1	0.7	0.9	1.2	1.3
기타유동자산	43.0	42.8	42.6	42.4	42.3
비유동자산	1,258.5	1,636.8	1,847.7	1,822.7	1,809.0
투자자산	744.2	1,093.8	1,123.8	1,153.8	1,183.8
유형자산	350.4	368.4	550.3	496.4	453.6
무형자산	49.6	49.7	48.6	47.6	46.7
기타비유동자산	114.3	124.9	125.0	124.9	124.9
자산총계	3,346.4	4,081.2	5,093.6	6,343.5	7,748.8
유동부채	449.8	509.3	785.1	851.5	933.3
매입채무 및 기타채무	194.7	233.9	287.9	354.4	436.1
단기금융부채	42.7	42.2	142.2	142.2	142.2
기타유동부채	212.4	233.2	355.0	354.9	355.0
비유동부채	384.4	427.2	488.0	488.0	488.0
장기금융부채	315.1	295.4	325.4	325.4	325.4
기타비유동부채	69.3	131.8	162.6	162.6	162.6
부채총계	834.2	936.5	1,273.1	1,339.5	1,421.3
자본지분	2,499.2	3,144.6	3,818.3	5,003.4	6,328.7
자본금	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
자본잉여금	435.5	433.4	433.4	433.4	433.4
기타자본	-437.8	-437.8	-437.8	-437.8	-437.8
기타포괄손익누계액	108.4	278.2	443.3	608.3	773.4
이익잉여금	2,382.1	2,856.8	3,368.4	4,388.5	5,548.7
비지배지분	13.0	3.1	2.2	0.6	-1.2
자본총계	2,512.2	3,144.7	3,820.5	5,004.0	6,327.5

투자지표

(단위 :원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	16,320	26,756	31,332	54,488	60,873
BPS	113,836	143,098	173,924	227,906	288,273
CFPS	25,497	41,161	43,136	72,765	79,937
DPS	5,220	8,550	8,550	8,550	8,550
주기배수(배)					
PER	33.1	34.8	26.5	15.3	13.7
PER(최고)	34.5	37.3	33.4		
PER(최저)	26.0	18.8	25.6		
PBR	4.75	6.51	4.78	3.65	2.88
PBR(최고)	4.95	6.97	6.03		
PBR(최저)	3.73	3.52	4.61		
PSR	6.98	8.46	6.25	4.52	4.03
PCFR	21.2	22.6	19.3	11.4	10.4
EV/EBITDA	19.7	21.0	15.6	8.8	7.3
주요비율(%)					
배당성향(% ,보통주,현금)	30.0	30.0	25.6	14.7	13.2
배당수익률(% ,보통주,현금)	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0
ROA	11.4	15.8	15.0	20.9	18.9
ROE	14.7	20.8	19.8	27.1	23.6
ROIC	115.1	202.9	217.7	379.3	520.2
매출채권회전율	7.6	8.8	9.9	11.7	11.1
채고자산회전율	1,105.6	1,733.4	3,699.6	3,925.8	3,575.6
부채비율	33.2	29.8	33.3	26.8	22.5
순차입금비율	-56.3	-56.7	-63.6	-72.5	-79.0
이자보상배율, 현금	56.9	91.9	75.8	129.3	142.9
총차입금	357.8	337.5	467.5	467.5	467.5
순차입금	-1,414	-1,782	-2,428	-3,626	-4,998
EBITDA	531.5	890.6	1,012.5	1,663.0	1,820.4
FCF	234.6	602.8	703.7	1,242.0	1,402.4



BUY(Maintain)

목표주가 18,500원

주가(5/17) 10,950원

미디어/엔터/레저 Analyst 이남수

02) 3787-5115/namsu.lee@kiwoom.com

RA 이한결

02) 3787-3759/gksruf9212@kiwoom.com

최근 네이버 및 와이지엔터테인먼트와의 다목적 스튜디오 건설 사업에 참여하며 전통 미디어 및 메타버스 콘텐츠 제작에 한걸음 더 앞서나간 것으로 평가합니다. 파워풀한 원천 IP 및 AR 등 신기술 확보를 위한 투자는 향후 기존 미디어 부문과 메타버스 콘텐츠 개발 시 동사의 CG/VFX 역량과 시너지를 내며 성장의 기틀을 잡을 것으로 판단합니다.

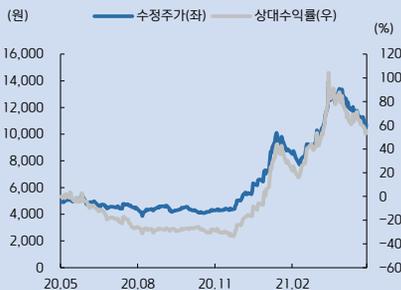
Stock Data

KOSDAQ (5/17)	962.50pt		
시가총액	3,974억원		
52주 주가동향	최고가	최저가	
	13,950 원	3,870원	
최고/최저가 대비	-21.5%	182.9%	
주가수익률	절대	상대	
	1M	-15.4%	-10.3%
	6M	151.1%	119.0%
	1Y	122.6%	60.0%

Company Data

발행주식수	36,296 천주
일평균 거래량(3M)	2,145천주
외국인 지분율	1.7%
배당수익률(21E)	0.0%
BPS (21E)	1,962원
주요 주주	박인규 외 3 인 26.0%

Price Trend



착실히 준비되는 메타버스로 가는 길

>>> 콘텐츠 확장의 가속도가 붙다

동사와 자회사 엔피는 와이지엔터, 네이버의 합작사 와이엔컬 처앤스페이스와 함께 다목적 스튜디오 개발 사업에 참여했다. 캐피탈콜 방식으로 총 100억원이 투자될 예정이며 동사가 보유한 CG/VFX 기반 오리지널 콘텐츠 제작 역량과 엔피의 뉴미디어 및 버추얼 프로덕션 역량이 네이버, 와이지엔터의 엔터테인먼트 콘텐츠와 시너지를 창출할 것으로 보인다.

또한 작품 집필 단계부터 영화, 드라마, 웹툰 등의 OSMU를 타겟으로 하는 고즈닉이엔티를 인수하며 원천 IP 강화에 성공했고, 증강현실(AR) 전문기업 시어스랩에 지분투자를 단행하며 메타버스 시대에 필요한 가상 및 혼합현실 콘텐츠 제작 밸류체인을 확대해 메타버스 콘텐츠 제작에 더욱 속도감이 붙을 것으로 전망한다.

>>> 기존 미디어와 메타버스 콘텐츠의 앙상블

1분기에는 매출액 128억원(yoy +11%), 영업손실 9억원(적지)을 기록했다. 부문별로 VFX 및 뉴미디어 54억원, 전시행사 59억원, 콘텐츠 제작 15억원을 달성하였다. 동사는 하반기 텐트폴 드라마 제작이 집중 계획되어 있어 콘텐츠 제작 부문은 2분기 이후 급격히 성장할 것으로 전망한다. 이와 더불어 VFX 수주 역시 동반 성장이 예상되어 가파른 매출 증가가 나타날 것으로 보인다.

자회사의 탄탄한 제작역량 통한 콘텐츠 확보와 본사의 CG/VFX 시너지는 동사의 고유 강점이고, 웹툰 및 게임 등 원천 IP를 활용한 프로덕션 다양화는 버추얼 스튜디오에서의 실감형 콘텐츠 제작으로 성장할 것으로 전망한다. 이에 목표주가 18,500원과 투자 의견 BUY는 유지한다

(십억원, IFRS 연결)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	46.4	110.2	171.9	204.9	244.3
영업이익	6.6	1.8	15.8	24.3	39.0
EBITDA	8.8	7.9	24.3	32.6	47.6
세전이익	7.1	2.6	15.2	23.7	38.4
순이익	6.5	3.2	10.9	17.9	29.1
지배주주지분순이익	5.6	-1.3	9.8	16.1	26.2
EPS(원)	212	-43	280	445	722
증감률(% YoY)	NA	적전	흑전	58.8	62.3
PER(배)	76.3	-147.7	38.2	24.1	14.8
PBR(배)	7.97	3.34	5.45	4.46	3.43
EV/EBITDA(배)	19.0	32.1	17.4	12.7	8.3
영업이익률(%)	14.2	1.6	9.2	11.9	16.0
ROE(%)	9.9	-2.2	15.0	20.4	26.2
순차입금비용(%)	6.7	22.3	-3.5	-9.6	-21.7

자료: 키움증권 리서치센터

위지웍스튜디오 실적 추이 및 전망 (K-IFRS 연결)

(십억원)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21F	3Q21F	4Q21F	2020	2021F	2022F
영업수익	11.4	23.5	20.5	54.7	12.8	26.8	69.7	62.6	110.2	171.9	204.9
(YoY, %)	50.3%	164.9%	117.9%	166.7%	11.7%	14.0%	240.7%	14.3%	137.4%	56.0%	19.2%
영업비용	13.7	22.3	21.6	50.9	13.7	28.4	58.2	55.7	108.5	156.0	180.6
(YoY, %)	135.5%	243.4%	153.0%	168.8%	-0.2%	27.7%	169.6%	9.4%	172.7%	43.8%	15.8%
영업이익	-2.3	1.3	-1.1	4.1	-0.9	-1.6	11.5	6.9	1.9	15.9	24.3
(YoY, %)	적전	-47.3%	적전	155.9%	적지	적전	흑전	69.4%	-70.9%	724.6%	53.0%
OPM	-20.0%	5.4%	-5.5%	7.4%	-7.2%	-5.9%	16.5%	11.0%	1.7%	9.2%	11.9%
순이익	-2.4	0.4	-1.1	6.1	-0.9	-1.8	8.6	5.1	3.1	11.0	17.9
(YoY, %)	적전	-79.8%	적전	243.0%	적지	적전	흑전	-17.2%	-52.1%	252.2%	63.4%
NPM	-20.8%	1.9%	-5.3%	11.2%	-6.8%	-6.7%	12.3%	8.1%	2.8%	6.4%	8.8%

자료: 위지웍스튜디오, 키움증권 리서치센터

전방위적 콘텐츠 산업군 대응이 가능한 제작 생태계 구축

오리지널 콘텐츠

영화
 inSTER (주)인스타리프 (주)이엔에프 (주)에이프로 (주)에이프로
 드라마 제작사 / 19년 7월 기준 취득 / 콘텐츠 제작, 배급사 / 20년 11월 기준 취득

CG/VFX
 The Other Disney Studios (주)디즈니 (주)타우 필름스
 월드디즈니 스튜디오, 타우 필름스
 타이머드 콘텐츠 제작사 / 19년 11월 기준 취득 / 타이머드 VFX 제작사 / 19년 11월 기준 취득

드라마
 레노블 (주)레노블 (주)H (주)이머지 (주)W Culture
 (주)레노블 (주)H (주)이머지 (주)W Culture
 드라마 제작사 / 19년 7월 기준 취득 / 드라마 제작사 / 20년 05월 기준 취득 / 드라마, 예능, 애니메이션 제작사 / 19년 11월 기준 취득 / 드라마 제작사 / 20년 05월 기준 취득

엔터테인먼트
 choco (주)초코 (주)ONDemand (주)이머지 (주)이머지
 애니메이션 제작사 / 19년 11월 기준 취득 / 애니메이션 제작사 / 19년 11월 기준 취득 / 드라마, 예능, 애니메이션 제작사 / 19년 11월 기준 취득

IP 사업
 코즈믹 (주)코즈믹 (주)코즈믹
 애니메이션 제작사 / 21년 01월 기준 취득

자료: 위지웍스튜디오, 키움증권 리서치센터

뉴미디어 및 확장콘텐츠

인스피리언스 뉴미디어
 인스피리언스 뉴미디어 (주)인스피리언스 뉴미디어 (주)인스피리언스 뉴미디어
 브랜드 마케팅, 콘텐츠 제작, 배급사 / 19년 12월 기준 취득 / 디지털 콘텐츠, 콘텐츠 제작, 배급사 / 19년 12월 기준 취득

개인엔진 기반 신규사업
 COM2OS (주)컴2오스 (주)컴2오스
 모바일 게임 제작사

공연 영상
 WSenScene (주)웍센 (주)U2P2 (주)레드블루
 공연 영상 제작, 영상 제작 / 공연 영상 제작, 영상 제작 / 공연 영상 제작, 영상 제작 / 19년 11월 기준 취득

숏폼 콘텐츠
 SANDBOX (주)샌드박스 (주)YLAB (주)YLAB
 숏폼 콘텐츠 제작, 배급사 / 숏폼 콘텐츠 제작, 배급사 / 19년 11월 기준 취득

R&D
 ellexi (주)엘렉시 (주)SUPERVIC (주)슈퍼빅
 AI, VR, AR 개발사 / 콘텐츠 제작사, 콘텐츠 제작사 / 19년 11월 기준 취득

포괄손익계산서

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
매출액	46.4	110.2	171.9	204.9	244.3
매출원가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출총이익	46.4	110.2	171.9	204.9	244.3
판매비	39.8	108.3	156.1	180.6	205.3
영업이익	6.6	1.8	15.8	24.3	39.0
EBITDA	8.8	7.9	24.3	32.6	47.6
영업외손익	0.4	0.8	-0.6	-0.7	-0.6
이자수익	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3
이자비용	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9
외환관련이익	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1
외환관련손실	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1
중속 및 관계기업손익	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
기타	1.0	1.4	0.0	0.0	0.1
법인세차감전이익	7.1	2.6	15.2	23.7	38.4
법인세비용	0.5	-0.6	4.3	5.7	9.3
계속사업손익	6.5	3.2	10.9	17.9	29.1
당기순이익	6.5	3.2	10.9	17.9	29.1
지배주주순이익	5.6	-1.3	9.8	16.1	26.2
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	NA	137.5	56.0	19.2	19.2
영업이익 증감율	NA	-72.7	777.8	53.8	60.5
EBITDA 증감율	NA	-10.2	207.6	34.2	46.0
지배주주순이익 증감율	NA	-123.2	-853.8	64.3	62.7
EPS 증감율	NA	적전	흑전	58.8	62.3
매출총이익율(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
영업이익률(%)	14.2	1.6	9.2	11.9	16.0
EBITDA Margin(%)	19.0	7.2	14.1	15.9	19.5
지배주주순이익률(%)	12.1	-1.2	5.7	7.9	10.7

현금흐름표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	0.4	-4.9	37.1	25.1	32.3
당기순이익	6.5	3.2	10.9	17.9	29.1
비현금항목의 가감	3.4	7.3	13.8	15.1	19.0
유형자산감가상각비	1.9	2.3	2.2	4.4	6.3
무형자산감가상각비	0.2	3.7	6.2	3.8	2.3
지분법평가손익	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0
기타	1.3	1.4	5.4	6.9	10.4
영업활동자산부채증감	-8.4	-14.1	17.3	-1.6	-5.9
매출채권및기타채권의감소	-2.3	-31.0	19.8	-3.3	-3.9
재고자산의감소	-1.2	-0.6	-3.3	2.4	-1.2
매입채무및기타채무의증가	2.7	9.4	1.5	0.0	0.0
기타	-7.6	8.1	-0.7	-0.7	-0.8
기타현금흐름	-1.1	-1.3	-4.9	-6.3	-9.9
투자활동 현금흐름	-27.2	-9.4	-12.3	-17.1	-11.1
유형자산의 취득	-3.6	-2.2	-15.0	-15.0	-10.0
유형자산의 처분	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0
무형자산의 순취득	-0.5	-3.1	0.0	0.0	0.0
투자자산의감소(증가)	-13.0	-8.7	3.6	-1.1	-0.1
단기금융자산의감소(증가)	-5.2	5.1	0.1	0.0	0.0
기타	-4.9	-0.9	-1.0	-1.0	-1.0
재무활동 현금흐름	14.6	25.8	33.2	25.7	25.7
차입금의 증가(감소)	3.4	5.7	10.0	5.0	5.0
자본금자본잉여금의 증가(감소)	6.7	0.5	2.5	0.0	0.0
자기주식처분(취득)	0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	4.5	20.6	20.7	20.7	20.7
기타현금흐름	-0.2	0.0	-23.0	-20.4	-20.4
현금 및 현금성자산의 순증가	-12.4	11.6	35.0	13.2	26.4
기초현금 및 현금성자산	28.2	15.8	27.4	62.4	75.6
기말현금 및 현금성자산	15.8	27.4	62.4	75.6	102.0

자료 : 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
유동자산	40.9	84.5	103.6	118.5	150.8
현금 및 현금성자산	15.8	27.4	62.4	75.6	102.0
단기금융자산	5.2	0.1	0.0	0.0	0.0
매출채권 및 기타채권	6.7	37.0	17.2	20.5	24.4
재고자산	4.3	5.3	8.6	6.1	7.3
기타유동자산	8.9	14.7	15.4	16.3	17.1
비유동자산	68.3	94.4	100.0	107.9	109.4
투자자산	13.0	21.7	18.1	19.2	19.3
유형자산	30.6	32.5	45.3	55.8	59.6
무형자산	17.0	28.4	22.2	18.4	16.0
기타비유동자산	7.7	11.8	14.4	14.5	14.5
자산총계	109.2	178.9	203.6	226.3	260.2
유동부채	30.5	80.7	92.3	97.3	102.3
매입채무 및 기타채무	7.0	31.7	33.2	33.2	33.2
단기금융부채	19.3	48.3	58.3	63.3	68.3
기타유동부채	4.2	0.7	0.8	0.8	0.8
비유동부채	8.2	3.7	3.7	3.7	3.7
장기금융부채	6.5	0.3	0.3	0.3	0.3
기타비유동부채	1.7	3.4	3.4	3.4	3.4
부채총계	38.7	84.5	96.0	101.0	106.0
지배자본	56.7	59.2	71.2	87.1	113.1
자본금	4.8	15.6	18.1	18.1	18.1
자본잉여금	41.9	35.4	35.4	35.4	35.4
기타자본	0.2	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4
기타포괄손익누계액	-0.1	-0.1	-0.3	-0.6	-0.8
이익잉여금	9.9	8.6	18.4	34.5	60.7
비지배자본	13.7	35.3	36.4	38.2	41.1
자본총계	70.5	94.5	107.6	125.3	154.2

투자지표

(단위 :원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	212	-43	280	445	722
BPS	2,026	1,890	1,962	2,401	3,116
CFPS	375	347	706	910	1,325
DPS	0	0	0	0	0
주가배수(배)					
PER	76.3	-147.7	38.2	24.1	14.8
PER(최고)	105.1	-167.7	52.1		
PER(최저)	44.9	-55.6	21.5		
PBR	7.97	3.34	5.45	4.46	3.43
PBR(최고)	10.98	3.80	7.44		
PBR(최저)	4.69	1.26	3.07		
PSR	9.20	1.74	2.18	1.90	1.59
PCFR	43.1	18.2	15.1	11.8	8.1
EV/EBITDA	19.0	32.1	17.4	12.7	8.3
주요비율(%)					
배당성향(% , 보통주, 현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당수익률(% , 보통주, 현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ROA	6.0	2.2	5.7	8.3	12.0
ROE	9.9	-2.2	15.0	20.4	26.2
ROIC	12.1	1.3	10.0	21.4	31.4
매출채권회전율	13.9	5.1	6.3	10.9	10.9
재고자산회전율	21.5	22.9	24.7	27.8	36.3
부채비율	55.0	89.4	89.2	80.6	68.7
순차입금비율	6.7	22.3	-3.5	-9.6	-21.7
이자보상배율, 현금	11.8	3.0	21.3	30.2	44.9
총차입금	25.8	48.6	58.6	63.6	68.6
순차입금	4.7	21.1	-3.8	-12.0	-33.5
EBITDA	8.8	7.9	24.3	32.6	47.6
FCF	-3.0	-11.9	19.5	10.0	22.2

자이언트스텝(289220)



Not Rated

주가(5/17) 36,450원

미디어/엔터/레저 Analyst 이남수

02) 3787-5115/namsu.lee@kiwoom.com

RA 이한결

02) 3787-3759/gksruf9212@kiwoom.com

메타버스 핵심 콘텐츠인 버추얼 휴먼은 개발 수익은 물론 활용 콘텐츠로 확장이 가능하여 성장성과 수익성을 동시에 갖춘 비즈니스 모델입니다. 리얼타임 콘텐츠에서 더욱 빛을 발할 버추얼 휴먼은 메타버스뿐만 아니라 엔터테인먼트 등으로 확장이 가능합니다. 동사의 광고 VFX는 기존 매체 광고와 BTL 회복에 따른 디지털 사 이니지 부문으로 개선이 예상되어 실적 성장을 업그레이드할 것으로 전망합니다.

Stock Data

KOSDAQ (5/17)	962.50pt		
시가총액	3,436억원		
52주 주가동향	최고가	최저가	
	56,200 원	28,600원	
최고/최저가 대비	-35.1%	27.4%	
주가수익률	절대	상대	
	1M	-26.1%	-21.5%
	6M	-	-
	1Y	-	-

Company Data

발행주식수	9,428 천주
일평균 거래량(3M)	2,174천주
외국인 지분율	0.2%
배당수익률(21E)	0.0%
BPS (21E)	2,077원
주요 주주	하승봉 외 11 인 54.9%

Price Trend



버추얼 휴먼으로 메타버스 선점

>>> 메타버스 핵심 콘텐츠, 버추얼 휴먼

동사는 자체 기술력으로 개발한 버추얼 휴먼 <빈센트>를 기반으로 하여 플랫폼, 엔터테인먼트, 게임 등 다양한 산업 분야와 버추얼 휴먼 비즈니스를 확장할 것으로 기대한다. 실시간 실감형 콘텐츠인 버추얼 휴먼은 메타버스 핵심 콘텐츠로 활용되어 유저와의 커뮤니케이션을 통한 수익화 모델 구축뿐만 아니라 버추얼 휴먼 자체의 인지도 상승에 따른 오리지널 콘텐츠 공급도 가능할 것으로 보인다. 동사는 최근 AR/VR, 리얼타임 콘텐츠 제작 역량 강화를 위해 브이레인지 지분 취득을 단행했다. 앞으로 이를 통해 버추얼 휴먼 개발에 따른 개발 수익은 물론 콘텐츠 제작에 따른 잠재수익 및 리얼타임 콘텐츠 확장까지 기대할 수 있어 성장성과 수익성을 겸비한 모델로 판단한다.

>>> 리얼타임 콘텐츠로 승부할 시간이 기대된다

글로벌 가상 인플루언서는 <릴 미켈라> 등을 통해 확인할 수 있듯이 이미 활발히 활동을 진행하며 팬덤의 형성과 캐릭터별 독립 콘텐츠 제작을 통해 수익화 모델을 구축하고 있다. 또한 메타버스가 메인으로 제공하는 버추얼 휴먼 프로젝트 외에도 부개의 시대에 개인들의 추가적 니즈가 기대되는 점은 향후 성장성을 더욱 뒷받침 하는 요인으로 작용할 것이다. 2021년에는 3 ~ 5개의 버추얼 휴먼 제작을 통해 연결 매출액 374억원(YoY +85%), 영업이익 53억원(흑자전환)을 기록할 것으로 전망한다. 또한 코로나19 이후 BTL 광고 시장의 회복 시 인터랙티브 기능이 추가된 디지털 사 이니지 및 디지털 파사드 개발 제작이 동반되며 실적 성장을 한 단계 업그레이드 할 것으로 판단한다.

(십억원, IFRS 연결)	2017	2018	2019	2020	2021F
매출액	19.7	20.5	21.2	20.2	37.4
영업이익	0.2	-2.5	-2.6	-1.5	5.3
EBITDA	1.4	-1.2	-0.4	1.0	7.2
세전이익	0.4	-2.5	-2.5	-1.5	5.1
순이익	0.5	-2.2	-3.1	-1.4	4.1
지배주주지분순이익	0.5	-2.2	-3.1	-1.4	4.1
EPS(원)	77	-318	-441	-190	446
증감률(% YoY)	-70.1	적전	적지	적지	흑전
PER(배)	0.0	0.0	0.0	0.0	86.3
PBR(배)	0.00	0.00	0.00	0.00	18.54
EV/EBITDA(배)					49.8
영업이익률(%)	1.0	-12.2	-12.3	-7.4	14.2
ROE(%)	4.9	-21.3	-37.6	-13.1	23.7
순차입금비율(%)	-48.6	-30.3	-8.8	-41.2	-35.2

자료: 키움증권 리서치센터

자이언트스텝 실적 추이 및 전망(K-IFRS 연결)

(십억원)	2017	2018	2019	2020	2021F
영업수익	19.7	20.5	21.2	20.2	37.4
(YoY, %)	48.1%	4.1%	3.4%	-4.7%	85.1%
영업이익	0.2	-2.5	-2.6	-1.5	5.3
(YoY, %)	-90.0%	적전	적지	적지	흑전
OPM	1.0%	-12.2%	-12.3%	-7.4%	14.1%
순이익	0.5	-2.2	-3.1	-1.4	4.1
(YoY, %)	-67.3%	적전	적지	적지	흑전
NPM	2.5%	-10.7%	-14.6%	-6.9%	10.9%

자료: 자이언트스텝, 키움증권 리서치센터

자이언트스텝, 버추얼 휴먼 (빈센트)



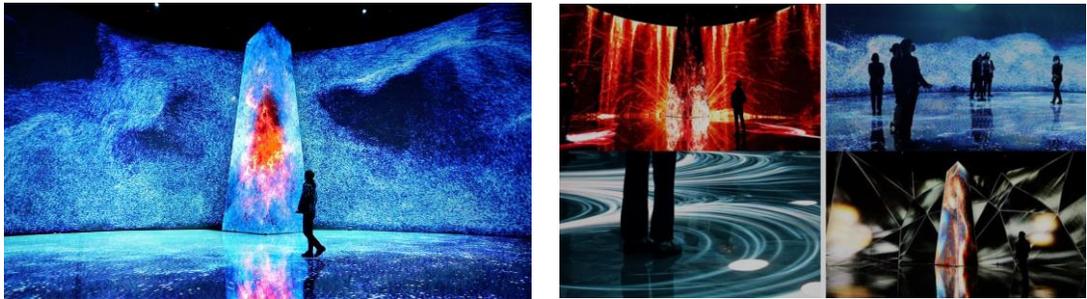
자료: 자이언트스텝, 키움증권 리서치센터

에스엠, 현실과 가상을 동시에 (에스파와 아이에스파)



자료: 에스엠, 자이언트스텝, 키움증권 리서치센터

포스코, 인터랙티브 360도 실감형 콘텐츠 (Park1538)



자료: 포스코, 자이언트스텝, 키움증권 리서치센터

포괄손익계산서

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2017A	2028A	2019A	2020A	2021F
매출액	19.7	20.5	21.2	20.2	37.4
매출원가	15.7	16.4	17.2	0.0	0.0
매출총이익	4.1	4.0	4.0	20.2	37.4
판매비	3.9	6.5	6.7	21.7	32.1
영업이익	0.2	-2.5	-2.6	-1.5	5.3
EBITDA	1.4	-1.2	-0.4	1.0	7.2
영업외손익	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.2
이자수익	0.1	0.0	0.2	0.2	0.2
이자비용	0.0	0.0	0.4	0.3	0.3
외환관련이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
외환관련손실	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
종속 및 관계기업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.1	0.0	0.3	0.1	-0.1
법인세차감전이익	0.4	-2.5	-2.5	-1.5	5.1
법인세비용	-0.1	-0.3	0.6	0.0	1.0
계속사업손손익	0.5	-2.2	-3.1	-1.5	4.1
당기순이익	0.5	-2.2	-3.1	-1.4	4.1
지배주주순이익	0.5	-2.2	-3.1	-1.4	4.1
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	47.6	4.1	3.4	-4.7	85.1
영업이익 증감율	-90.0	-1,350.0	4.0	-42.3	-453.3
EBITDA 증감율	-52.3	-185.4	-66.7	-350.0	620.0
지배주주순이익 증감율	-69.1	-540.0	40.9	-54.8	-392.9
EPS 증감율	-70.1	적전	적지	적지	흑전
매출총이익율(%)	20.8	19.5	18.9	100.0	100.0
영업이익률(%)	1.0	-12.2	-12.3	-7.4	14.2
EBITDA Margin(%)	7.1	-5.9	-1.9	5.0	19.3
지배주주순이익률(%)	2.5	-10.7	-14.6	-6.9	11.0

현금흐름표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2017A	2028A	2019A	2020A	2021F
영업활동 현금흐름	1.9	-2.0	0.2	0.3	3.0
당기순이익	0.5	-2.2	-3.1	-1.4	4.1
비현금형목의 가감	1.5	2.1	3.9	2.2	2.1
유형자산감가상각비	1.0	1.1	2.1	2.3	1.6
무형자산감가상각비	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
지분법평가손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.3	0.8	1.6	-0.4	0.2
영업활동자산부채증감	0.1	-1.7	-0.2	-0.3	-2.1
매출채권및기타채권의감소	-1.4	-0.8	1.9	0.3	-1.6
재고자산의감소	0.0	-0.1	0.1	-0.4	-0.4
매입채무및기타채무의증가	1.3	0.5	-1.5	-0.2	0.1
기타	0.2	-1.3	-0.7	0.0	-0.2
기타현금흐름	-0.2	-0.2	-0.4	-0.2	-1.1
투자활동 현금흐름	-1.6	-2.4	0.3	-2.2	-3.7
유형자산의 취득	-1.5	-0.9	-0.9	-1.6	-3.0
유형자산의 처분	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0
무형자산의 손취득	-0.4	-0.1	-0.1	-0.4	-0.5
투자자산의감소(증가)	0.9	-0.2	0.5	0.0	0.0
단기금융자산의감소(증가)	0.0	-0.9	0.5	0.0	0.0
기타	-0.7	-0.3	0.1	-0.2	-0.2
재무활동 현금흐름	0.0	1.6	2.4	6.2	-0.3
차입금의 증가(감소)	0.0	0.5	2.2	-0.7	0.0
자본금자본잉여금의 증가(감소)	0.0	1.1	0.0	8.0	0.7
자기주식처분(취득)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.2	-1.1	-1.0
기타현금흐름	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
현금 및 현금성자산의 순증가	0.3	-2.7	2.9	4.3	0.7
기초현금 및 현금성자산	5.1	5.4	2.7	5.6	9.9
기말현금 및 현금성자산	5.4	2.7	5.6	9.9	10.6

자료 : 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2017A	2028A	2019A	2020A	2021F
유동자산	9.4	7.8	9.6	14.8	17.8
현금 및 현금성자산	5.4	2.7	5.6	9.9	10.6
단기금융자산	0.0	0.9	0.4	0.4	0.4
매출채권 및 기타채권	3.8	2.5	2.0	1.9	3.4
재고자산	0.0	0.1	0.1	0.5	0.9
기타유동자산	0.2	1.6	1.5	2.1	2.5
비유동자산	5.4	6.3	7.2	7.8	9.7
투자자산	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0
유형자산	2.7	2.5	2.2	2.9	4.3
무형자산	0.8	0.7	0.6	0.8	1.0
기타비유동자산	1.5	2.5	4.4	4.1	4.4
자산총계	14.9	14.1	16.8	22.7	27.5
유동부채	3.2	3.9	6.7	6.7	6.8
매입채무 및 기타채무	2.2	2.7	1.9	2.3	2.4
단기금융부채	0.0	0.5	3.6	3.2	3.2
기타유동부채	1.0	0.7	1.2	1.2	1.2
비유동부채	0.6	0.3	3.3	1.1	1.1
장기금융부채	0.0	0.0	1.8	0.9	0.9
기타비유동부채	0.6	0.3	1.5	0.2	0.2
부채총계	3.8	4.2	10.0	7.8	7.9
지배지분	11.1	9.9	6.8	14.8	19.6
자본금	3.4	3.5	3.5	4.0	4.7
자본잉여금	0.8	1.8	1.8	10.6	10.6
기타자본	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타포괄손익누계액	-0.1	0.0	0.2	0.4	0.4
이익잉여금	6.8	4.5	1.3	-0.1	3.9
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	11.1	9.9	6.8	14.8	19.6

투자지표

(단위 :십억원)

12월 결산, IFRS 연결	2017A	2028A	2019A	2020A	2021F
주당지표(원)					
EPS	77	-318	-441	-190	446
BPS	1,606	1,403	955	1,855	2,077
CFPS	288	-16	113	109	681
DPS	0	0	0	0	0
주가배수(배)					
PER	0.0	0.0	0.0	0.0	86.3
PER(최고)	0.0	0.0	0.0		
PER(최저)	0.0	0.0	0.0		
PBR	0.00	0.00	0.00	0.00	18.54
PBR(최고)	0.00	0.00	0.00		
PBR(최저)	0.00	0.00	0.00		
PSR	0.00	0.00	0.00	0.00	9.39
PCFR	0.0	0.0	0.0	0.0	56.5
EV/EBITDA					49.8
주요비율(%)					
배당성향(% , 보통주, 현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당수익률(% , 보통주, 현금)					0.0
ROA	3.9	-15.4	-20.3	-7.2	16.2
ROE	4.9	-21.3	-37.6	-13.1	23.7
ROIC	-1.1	-44.0	-30.5	-18.0	39.1
매출채권회전율	6.3	6.5	9.4	10.4	14.1
재고자산회전율	2,471.9	273.9	217.9	78.7	56.9
부채비율	34.4	42.9	145.6	53.0	40.6
순차입금비율	-48.6	-30.3	-8.8	-41.2	-35.2
이자보상배율, 현금	78.6	-254.9	-6.9	-5.5	19.2
총차입금	0.0	0.5	5.4	4.1	4.1
순차입금	-5.4	-3.0	-0.6	-6.1	-6.9
EBITDA	1.4	-1.2	-0.4	1.0	7.2
FCF	-0.6	-4.0	-0.9	-1.2	0.5



BUY(Maintain)

주가(5/17) 192,500원

목표주가 260,000원

전기전자/가전 Analyst 김지산

02) 3787-4862, jisanim@kiwoom.com

아이폰의 눈은 계속 진화하고 있다. 고성능 광학줌을 위해 눈이 세개로 늘어났고, 안면인식에 이어 증강현실까지 3D 센싱을 활용해 비가시적 기능도 구현한다. 핵심 파트너인 동사의 광학솔루션이 있기에 가능하다. 메타버스 시대에 역할이 확대될 것이다. 자율주행 카메라의 선도적 행보가 더해져 기업가치 재평가를 기대한다.

Stock Data

KOSPI (5/17)	3,134.52pt	
시가총액	45,559억원	
52주 주가동향	최고가	최저가
	230,000 원	137,500원
최고/최저가 대비 등락	-16.3%	40.0%
주가수익률	절대	상대
	1M	-11.3%
	6M	25.8%
	1Y	39.0%
		-14.1%

Company Data

발행주식수	23,667 천주
일평균 거래량(3M)	217천주
외국인 지분율	29.8%
배당수익률(21.E)	0.4%
BPS (21.E)	131,697원
주요 주주	LG전자 외 40.8%

Price Trend



모바일 증강현실 길라잡이

>>> 3D 센싱 모듈 최강자

Apple이 모바일 증강현실 생태계를 이끄는 과정에서 동사가 SL 및 ToF 방식 3D 센싱 모듈을 주도적으로 공급하며 핵심 파트너 역할 수행. 아이폰, 아이패드에서 이어 향후 AR 글라스에도 광학솔루션 공급 기대.

광학솔루션은 최고 사양인 센서 시프트 트리플 카메라 채택 모델 수 증가, 경쟁 환경 변화 및 고객사 내 점유율 상승을 통해 추가적인 도약 예정. 올해 매출액 28% 증가한 8.7조원 전망.

>>> 하반기 실적 회복 국면 기업가치 재평가 기대

2분기 영업이익 1,181억원(QoQ -66%, YoY 116%) 예상. 하반기 주고객 신모델 출시 전까지 광학솔루션의 계절적 매출 공백 영향 불가피하나, 양호한 수준일 것. 기판소재와 전자부품 선전 지속. 특히 반도체기판은 빠른 수급 여건 속에서 FC-CSP, RF-SiP, mmWave AiP를 앞세워 고성장세와 고수익성 기조 이어갈 것. 전장부품은 자율주행 카메라 수주 모멘텀 예상.

하반기 광학솔루션 주도 실적 회복 국면에서 저평가 매력 부각될 것. 전장부품의 이익 기여 확대와 자율주행 카메라의 선도적 행보가 기업가치 재평가 근거로 작용할 듯.

투자지표	2019	2020	2021E	2022E	2023E
매출액(억원)	79,754	95,418	120,371	121,411	125,296
영업이익(억원)	4,764	6,810	10,036	10,128	10,530
EBITDA(억원)	10,577	13,495	15,831	16,539	17,496
세전이익(억원)	2,330	4,428	9,422	9,533	9,976
순이익(억원)	1,023	2,361	7,081	7,149	7,482
지배주주지분순이익(억원)	1,023	2,361	7,081	7,149	7,482
EPS(원)	4,323	9,977	29,920	30,208	31,612
증감율(%YoY)	-37.3	130.8	199.9	1.0	4.6
PER(배)	32.4	18.3	6.4	6.4	6.1
PBR(배)	1.50	1.78	1.46	1.19	1.00
EV/EBITDA(배)	4.2	4.0	3.5	3.1	2.6
영업이익률(%)	6.0	7.1	8.3	8.3	8.4
ROE(%)	4.7	10.2	25.5	20.6	17.9
순부채비율(%)	51.2	42.9	26.5	8.8	-3.9

자료: 키움증권

포괄손익계산서

(단위 : 억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
매출액	79,754	95,418	120,371	121,411	125,296
매출원가	69,334	82,514	103,013	103,906	107,168
매출총이익	10,419	12,903	17,358	17,505	18,128
판관비	5,656	6,093	7,323	7,377	7,599
영업이익	4,764	6,810	10,036	10,128	10,530
EBITDA	10,577	13,495	15,831	16,539	17,496
영업외손익	-2,434	-2,383	-613	-596	-554
이자수익	64	31	37	55	74
이자비용	638	497	474	451	428
외환관련이익	1,342	2,379	2,142	2,142	2,142
외환관련손실	1,409	2,503	2,142	2,142	2,142
중속 및 관계기업손익	0	0	0	0	0
기타	-1,793	-1,793	-176	-200	-200
법인세차감전이익	2,330	4,428	9,422	9,533	9,976
법인세비용	829	1,119	2,341	2,383	2,494
계속사업손익	1,500	3,309	7,081	7,149	7,482
당기순이익	1,023	2,361	7,081	7,149	7,482
지배주주순이익	1,023	2,361	7,081	7,149	7,482
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	-0.1	19.6	26.2	0.9	3.2
영업이익 증감율	80.8	42.9	47.4	0.9	4.0
EBITDA 증감율	35.3	27.6	17.3	4.5	5.8
지배주주순이익 증감율	-37.3	130.8	199.9	1.0	4.7
EPS 증감율	-37.3	130.8	199.9	1.0	4.6
매출총이익율(%)	13.1	13.5	14.4	14.4	14.5
영업이익률(%)	6.0	7.1	8.3	8.3	8.4
EBITDA Margin(%)	13.3	14.1	13.2	13.6	14.0
지배주주순이익률(%)	1.3	2.5	5.9	5.9	6.0

현금흐름표

(단위 : 억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	7,690	9,503	10,460	13,721	14,321
당기순이익	0	0	7,081	7,149	7,482
비현금항목의 가감	8,628	9,475	8,573	9,190	9,814
유형자산감가상각비	5,197	6,139	5,424	6,113	6,727
무형자산감가상각비	616	546	371	298	239
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	2,815	2,790	2,778	2,779	2,848
영업활동자산부채증감	-2,408	-2,830	-2,417	160	-127
매출채권및기타채권의감소	-2,614	-1,771	-2,960	-123	-461
재고자산의감소	338	-3,752	-2,247	-94	-350
매입채무및기타채무의증가	1,185	3,154	2,790	285	589
기타	-1,317	-461	0	92	95
기타현금흐름	1,470	2,858	-2,777	-2,778	-2,848
투자활동 현금흐름	-3,543	-8,262	-8,067	-8,470	-8,893
유형자산의 취득	-4,696	-7,667	-8,050	-8,452	-8,875
유형자산의 처분	546	288	0	0	0
무형자산의 순취득	-1,114	-734	0	0	0
투자자산의감소(증가)	4	-193	-16	-17	-17
단기금융자산의감소(증가)	-2	-16	-1	-1	-1
기타	1,719	60	0	0	0
재무활동 현금흐름	-2,389	-1,672	-1,060	-1,084	-1,084
차입금의 증가(감소)	-2,274	-1,506	-800	-800	-800
자본금자본잉여금의증(감)소	0	0	0	0	0
자기주식처분(취득)	0	0	0	0	0
배당금지급	-71	-71	-166	-189	-189
기타	-44	-95	-94	-95	-95
기타현금흐름	25	-619	18	-52	-56.05
현금 및 현금성자산의 순증가	1,783	-1,050	1,351	4,115	4,288
기초현금 및 현금성자산	6,212	7,996	6,946	8,297	12,412
기말현금 및 현금성자산	7,996	6,946	8,297	12,412	16,700

자료 : 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위 : 억원)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
유동자산	25,309	31,618	38,319	42,798	48,049
현금 및 현금성자산	7,996	6,946	8,297	12,412	16,700
단기금융자산	7	23	24	24	25
매출채권 및 기타채권	11,373	11,317	14,277	14,400	14,861
재고자산	4,881	8,594	10,841	10,935	11,285
기타유동자산	1,052	4,738	4,880	5,027	5,178
비유동자산	32,398	28,768	31,039	33,097	35,023
투자자산	347	539	556	572	589
유형자산	27,076	23,678	26,304	28,643	30,791
무형자산	2,768	1,881	1,510	1,212	973
기타비유동자산	2,207	2,670	2,669	2,670	2,670
자산총계	57,708	60,386	69,358	75,895	83,072
유동부채	20,462	22,842	25,611	25,878	26,451
매입채무 및 기타채무	12,591	15,718	18,508	18,793	19,383
단기금융부채	5,493	4,500	4,400	4,300	4,200
기타유동부채	2,378	2,624	2,703	2,785	2,868
비유동부채	15,199	13,267	12,578	11,889	11,200
장기금융부채	13,801	12,875	12,175	11,475	10,775
기타비유동부채	1,398	392	403	414	425
부채총계	35,662	36,109	38,189	37,766	37,650
지배자본	22,046	24,277	31,169	38,129	45,421
자본금	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183
자본잉여금	11,336	11,336	11,336	11,336	11,336
기타자본	-3	-3	-3	-3	-3
기타포괄손익누계액	-363	-455	-455	-455	-455
이익잉여금	9,893	12,215	19,107	26,067	33,359
비지배자본	0	0	0	0	0
자본총계	22,046	24,277	31,169	38,129	45,421

투자지표

(단위 : 원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2019A	2020A	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	4,323	9,977	29,920	30,208	31,612
BPS	93,151	102,576	131,697	161,105	191,917
CFPS	40,779	50,012	66,143	69,038	73,079
DPS	300	700	800	800	800
주가배수(배)					
PER	32.4	18.3	6.4	6.4	6.1
PER(최고)	32.4	20.9	8.0		
PER(최저)	18.5	7.6	6.0		
PBR	1.50	1.78	1.46	1.19	1.00
PBR(최고)	1.50	2.03	1.81		
PBR(최저)	0.86	0.74	1.37		
PSR	0.42	0.45	0.38	0.38	0.36
PCFR	3.4	3.6	2.9	2.8	2.6
EV/EBITDA	4.2	4.0	3.5	3.1	2.6
주요비율(%)					
배당성향(%·보통주, 현금)	6.9	7.0	2.7	2.6	2.5
배당수익률(%·보통주, 현금)	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4
ROA	1.8	4.0	10.9	9.8	9.4
ROE	4.7	10.2	25.5	20.6	17.9
ROIC	8.9	14.0	21.6	19.9	19.6
매출채권회전율	7.7	8.4	9.4	8.5	8.6
재고자산회전율	15.8	14.2	12.4	11.2	11.3
부채비율	161.8	148.7	122.5	99.0	82.9
순차입금비율	51.2	42.9	26.5	8.8	-3.9
이자보상배율(현금)	7.5	13.7	21.2	22.5	24.6
총차입금	19,294	17,375	16,575	15,775	14,975
순차입금	11,291	10,405	8,254	3,338	-1,751
NOPLAT	10,577	13,495	15,831	16,539	17,496
FCF	1,255	329	2,871	5,715	5,862

APS홀딩스 (054620)



Not Rated

주가(5/17) 14,900원

디스플레이 Analyst 김소원

02)3787-4736, sowonkim@kiwoom.com

APS홀딩스는 장비용 소프트웨어 공급, 부동산 투자, 장비 등의 가공 정밀, FMM 등을 주 사업으로 하고 있는 지주 회사로, 자회사 APS머티리얼즈가 FMM 사업을 담당. 동사는 'AR용 OLED 마이크로 디스플레이 기술 개발' 국책과제 총괄 주관 기관으로 선정되어 개발 진행 중. 향후 R,G,B OLED를 증착하는 OLEDoS 기술 개발이 가속화될 것으로 전망되며, 동사의 '레이저 패터닝 기반의 FMM 생산 방식'이 새롭게 주목받을 것으로 판단됨.

Stock Data

KOSDAQ (5/17)	962.50pt	
시가총액	3,039억원	
52주 주가동향	최고가 16,000 원	최저가 6,700원
최고/최저가대비	-5.6%	125.4%
주가수익률	절대	상대
	1M	39.8%
	6M	93.6%
	1Y	83.0%
		46.7%
		68.0%
		30.7%

Company Data

발행주식수	20,394 천주
일평균 거래량(3M)	291천주
외국인 지분율	1.8%
배당수익률(20.E)	0.0%
BPS(20.E)	8,135원
주요 주주	정기외 5인 30.0%

Price Trend



새로운 시장에서 찾는 기회

>>> 레이저 방식 기반의 FMM 업체

APS홀딩스는 장비용 소프트웨어 공급, 부동산 투자, 장비 등의 가공 정밀, FMM 등을 주 사업으로 하고 있는 지주 회사이다. APS홀딩스의 자회사 APS머티리얼즈가 FMM 사업을 담당하고 있으며, 경쟁사의 wet etching 방식이 아닌 레이저 패터닝 방식으로 FMM을 생산하고 있다. FMM은 일본 업체들이 독과점하고 있는 제품으로, 동사는 정부의 지원을 받아 FMM 국산화를 추진하고 있다. 특히 최근 경쟁 방식으로 진행된 FMM 국책과제 최종 수행기관으로 선정된 바 있으며, 'AR용 OLED 마이크로 디스플레이 기술 개발' 국책과제 총괄 주관 기관으로도 선정되어 4,000ppi의 AR 글래스 시제품 제작을 목표로 2024년까지 과제를 수행할 전망이다.

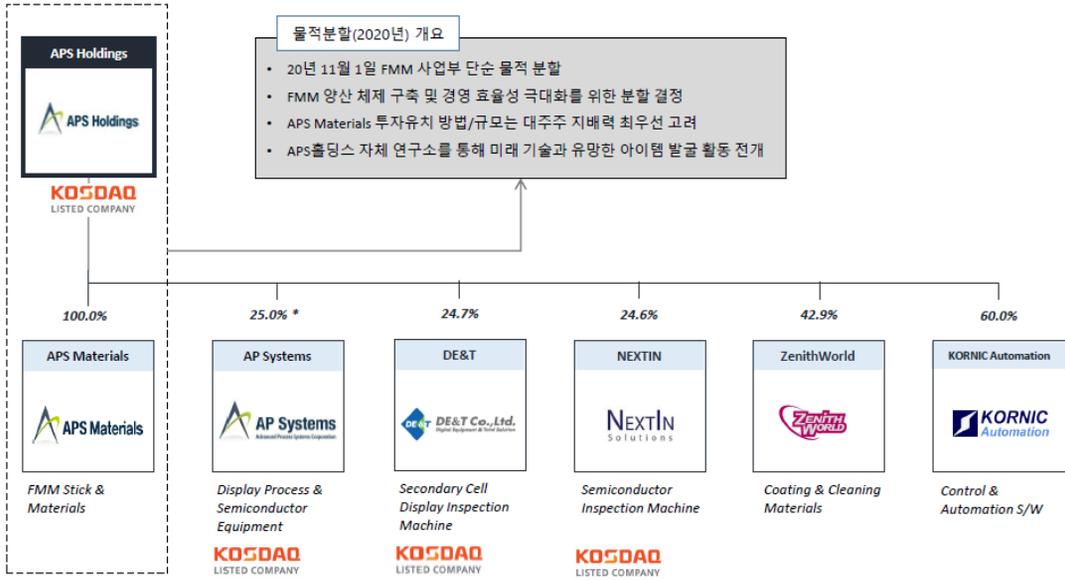
>>> 중장기 성장성 주목

당사는 향후 메타버스의 발전과 함께 R,G,B OLED 기반의 OLEDoS 마이크로디스플레이 기술 개발이 가속화될 것으로 전망한다. 이를 위해서는 FMM의 발전이 선행되어야 할 것이다. 기존에는 wet etching 방식이 FMM 생산에 주로 사용되어 왔으나, R,G,B OLEDoS 마이크로디스플레이 기술에 적용하기 위해 동사의 레이저 패터닝 방식도 새롭게 주목을 받을 것으로 판단된다. 홀을 미세하게 가공하여 고해상도용 FMM을 생산하기 용이할 것으로 예상되기 때문이다. 단기 실적 보다는 동사의 중장기 성장을 기대하며 지속적인 관심을 가질 것을 추천한다.

(억원)	2018	2019	2020	2021F
매출액	284	232	253	281
영업이익	-36	-106	-109	-82
EBITDA	-13	-71	-65	19
세전이익	-62	-14	-407	-13
순이익	12	-46	-463	-14
지배주주지분순이익	12	-27	-469	-15
EPS(원)	58	-130	-2,298	-72
증감률(% YoY)	-99.9	적전	적지	적지
PER(배)	72.8	-78.2	-3.6	-210.7
PBR(배)	0.4	1.0	1.0	1.9
EV/EBITDA(배)	-59.4	-33.7	-35.4	197.6
영업이익률(%)	-12.7	-45.7	-43.1	-29.2
ROE(%)	0.6	-1.2	-24.6	-0.9
순차입금비율(%)	-4.2	14.5	36.3	39.5

자료: 키움증권 리서치센터

APS 홀딩스 지분 구조



자료: APS홀딩스, 키움증권 리서치센터

APS 홀딩스의 레이저 패터닝 기반의 FMM 생산 공정
FMM Process Line

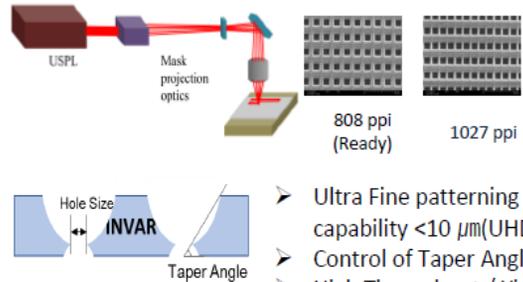


[Invar Material] Rolling & TCP



- Ultra Thin Invar capability >8 μm (QHD, UHD)
- Internal Stress ↓ (vs Rolling)

[Etching] Laser Patterning



자료: APS홀딩스, 키움증권 리서치센터

포괄손익계산서

(단위 : 억원)

12월 결산, IFRS 연결	2017A	2018A	2019A	2020A	2021F
매출액	805	284	232	253	281
매출원가	673	159	147	123	134
매출총이익	131	126	85	131	147
판관비	134	162	190	239	228
영업이익	-3	-36	-106	-109	-82
EBITDA	45	-13	-71	-65	19
영업외손익	-185	-26	91	-299	69
이자수익	18	13	8	6	7
이자비용	6	8	12	18	20
외환관련이익	2	0	1	1	1
외환관련손실	0	1	1	1	1
종속 및 관계기업손익	14	-15	-10	47	55
기타	-213	-15	105	-334	27
법인세차감전이익	-188	-62	-14	-407	-13
법인세비용	-43	-70	32	56	2
계속사업손손익	-145	8	-46	-463	-14
당기순이익	6,701	12	-46	-463	-14
지배주주순이익	6,694	12	-27	-469	-15
증감율 및 수익성 (%)					
매출액 증감율	231.7	-64.7	-18.3	9.1	11.1
영업이익 증감율	흑전	1,100.0	194.4	2.8	-24.8
EBITDA 증감율	-41.2	-128.9	446.2	-8.5	-129.2
지배주주순이익의 증감율	2,459.4	-99.8	-325.0	1,637.0	-96.8
EPS 증감율	4,152.5	-99.9	적전	적지	적지
매출총이익율(%)	16.3	44.4	36.6	51.8	52.3
영업이익률(%)	-0.4	-12.7	-45.7	-43.1	-29.2
EBITDA Margin(%)	5.6	-4.6	-30.6	-25.7	6.8
지배주주순이익률(%)	831.6	4.2	-11.6	-185.4	-5.3

현금흐름표

(단위 : 억원)

12월 결산, IFRS 연결	2017A	2018A	2019A	2020A	2021F
영업활동 현금흐름	148	-54	-41	-84	27
당기순이익	6,701	12	-46	-463	-14
비현금항목의 가감	-6,477	-16	-9	409	82
유형자산감가상각비	41	21	32	41	97
무형자산감가상각비	6	2	2	3	3
지분법평가손익	-24	-80	-40	-500	-55
기타	-6,500	41	-3	865	37
영업활동자산부채증감	31	-27	16	-25	-32
매출채권및기타채권의감소	-101	-5	27	2	-6
채고자산의감소	-79	-2	7	-4	-1
매입채무및기타채무의증가	194	-8	-9	0	6
기타	17	-12	-9	-23	-31
기타현금흐름	-107	-23	-2	-5	-9
투자활동 현금흐름	-1,073	159	-208	27	-239
유형자산의 취득	-203	-153	-180	-224	-44
유형자산의 처분	0	0	0	0	0
무형자산의 손취득	-4	-8	-3	-3	-3
투자자산의감소(증가)	-807	-697	-108	392	-57
단기금융자산의감소(증가)	-595	319	5	235	26
기타	536	698	78	-373	-161
재무활동 현금흐름	-54	-68	189	200	291
차입금의 증가(감소)	45	122	355	199	74
자본금, 자본잉여금의 증가(감소)	0	0	0	0	0
자기주식처분(취득)	-1	-38	-11	0	0
배당금지급	0	0	0	0	0
기타	-98	-152	-155	1	217
기타현금흐름	5	0	0	0	1
현금 및 현금성자산의 순증가	-974	38	-60	143	80
기초현금 및 현금성자산	1,055	81	119	59	202
기말현금 및 현금성자산	81	119	59	202	282

자료: 키움증권 리서치센터

재무상태표

(단위 : 억원)

12월 결산, IFRS 연결	2017A	2018A	2019A	2020A	2021F
유동자산	835	545	565	497	569
현금 및 현금성자산	81	119	59	202	282
단기금융자산	628	308	303	68	43
매출채권 및 기타채권	89	81	57	53	58
채고자산	9	13	6	9	10
기타유동자산	28	24	140	165	176
비유동자산	1,483	2,287	2,412	2,256	2,225
투자자산	976	1,658	1,756	1,411	1,524
유형자산	93	84	122	258	204
무형자산	10	12	13	12	9
기타비유동자산	404	533	521	575	488
자산총계	2,318	2,832	2,977	2,752	2,794
유동부채	215	208	436	302	366
매입채무 및 기타채무	115	96	79	83	89
단기금융부채	70	86	336	198	255
기타유동부채	30	26	21	21	22
비유동부채	270	268	394	784	801
장기금융부채	174	241	338	676	713
기타비유동부채	96	27	56	108	88
부채총계	485	476	829	1,087	1,167
지배자본	1,818	2,338	2,148	1,659	1,620
자본금	67	109	109	109	109
자본잉여금	1,073	1,690	1,690	1,690	1,690
기타자본	-6,811	-6,849	-6,863	-6,862	-6,862
기타포괄손익누계액	48	-120	-132	-142	-166
이익잉여금	7,442	7,507	7,343	6,864	6,849
비지배자본	15	18	0	6	7
자본총계	1,833	2,356	2,148	1,665	1,627

투자지표

(단위 : 원, %, 배)

12월 결산, IFRS 연결	2017A	2018A	2019A	2020A	2021F
주당지표(원)					
EPS	42,257	58	-130	-2,298	-72
BPS	13,639	11,083	10,530	8,135	7,944
CFPS	1,414	-19	-260	-265	333
DPS	0	0	0	0	0
주가배수(배)					
PER	0.2	72.8	-78.2	-3.6	-210.7
PER(최고)	1.1	161.9	-90.4		
PER(최저)	0.2	63.2	-28.3		
PBR	0.55	0.38	0.97	1.01	1.90
PBR(최고)	3.35	0.85	1.12		
PBR(최저)	0.52	0.33	0.35		
PSR	1.48	3.12	9.22	6.61	10.98
PCFR	5.3	-223.8	-39.2	-31.0	45.4
EV/EBITDA	10.0	-59.4	-33.7	-35.4	197.6
주요비율(%)					
배당성향(% , 보통주, 현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
배당수익률(% , 보통주, 현금)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ROA	167.9	0.5	-1.6	-16.2	-0.5
ROE	348.2	0.6	-1.2	-24.6	-0.9
ROIC	11.5	-65.6	-44.7	-18.3	-27.0
매출채권회전율	0.8	3.3	3.3	4.6	5.1
재고자산회전율	5.1	25.3	24.0	33.1	28.1
부채비율	26.5	20.2	38.6	65.2	71.7
순차입금비율	-25.3	-4.2	14.5	36.3	39.5
이자보상배율, 현금)	-0.5	-4.4	-8.7	-6.1	-4.1
총차입금	244	327	674	874	968
순차입금	-464	-100	312	604	643
NOPLAT	45	-13	-71	-65	19
FCF	16	-230	-209	-266	-77

페이스북 (Facebook)

(FB.US)

구더기 무서워 장 못 담글까

블룸버그 투자 의견 컨센서스

매수	보유	매도
85%	10%	5%

현재주가 / 블룸버그 목표주가

현재주가('21.05.14): \$315.94
블룸버그 목표주가: \$384.57

기업 개요

- 미국 온라인 광고 시장 점유율 25.2%(2020년)인 세계 1위 소셜 미디어 기업
- 2020년 기준 매출 비중은 광고 98%, 기타 2%

투자 포인트

현 시점 동사에 대한 투자 리스크는 높다

1) 애플과 구글이 온라인 광고 시장의 판을 바꾸고 있음. 애플과 구글의 개인정보보호 강화로 '소비자들은 개인정보를 주고, 무료로 온라인 서비스를 이용하고, 비용은 기업들의 광고 지출로 충당하는' 산업 구조에 큰 변화가 생길 예정. 가장 큰 피해는 개인정보를 이용해 전세계 약 30 억명이 보는 '온라인 광고판'을 만들어 매출의 약 98%를 광고 매출로 일으키는 페이스북. 애플의 iOS 14.5 업데이트 영향은 FY2Q21 실적 확인 후 합리적인 추정 가능. 2) 메타버스 플랫폼 시장을 선점하려는 경쟁은 그 중요성을 고려했을 때 매우 치열할 가능성이 높음. 2020 년에만 VR 관련 회사를 2 개 인수(NextVR, Spaces)한 애플, 'B2C 데이터 원천'이 비교적 부족한 비즈니스 모델의 약점 극복을 위해 마인크래프트 인수, 홀로렌즈 개발 등 게임 산업에 적극적으로 참여하고 있는 마이크로소프트, 포트나이트를 메타버스 플랫폼으로 성장시키겠다고 밝힌 에픽게임즈 등 많은 경쟁사 존재. 3) 금리 상승에 취약한 높은 밸류에이션. '21E PER 22 배로 Big Tech 중 가장 낮으나, 광고 시장에 부정적 변화가 있는 만큼 실적 추경치는 감소하고, 리스크 프리미엄은 증가할 가능성 높다는 점을 감안할 필요

그러나 리스크를 견디면 돌아올 보상은 '온라인 광고 시장의 주인'

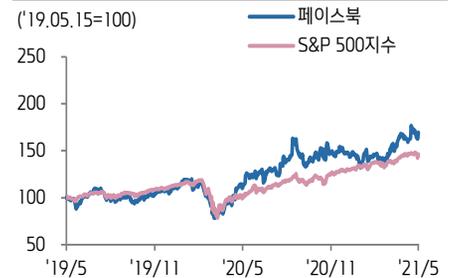
메타버스 플랫폼으로서 가장 성공 가능성이 높은 것은 동사의 VR 소셜 미디어인 호라이즌 이라고 판단. 1) 실제 현실과의 유사성이 메타버스 플랫폼으로서의 성공 요인이라면, VR 기술은 필수적. 동사는 압도적 1 위(2020 년 기준 세계 점유율 53%) VR 헤드셋 기업 오클러스를 보유. 저커버지는 스마트폰 다음 세대의 개인용 컴퓨팅 기기가 VR 헤드셋이라고 판단. 전작대비 상향된 스펙에 대한 자신감으로 퀘스트 2(2020.10 출시)부터 본격적인 양산을 시작하며 점유율 확대 중(2019 년 점유율 44% → 2020 년 53%). 퀘스트 2 는 전작대비 가격을 25% 낮추고, 화면 주사율은 25% 높이고, 무게는 12% 낮춤. 동사의 VR 헤드셋은 점차 대중이 받아들일 수 있는 수준으로 발전 중. 2) 동사가 메타버스 산업에 대한 의지가 가장 높음. 동사는 오래전부터 애플과 구글에 기생해 있는 듯한 페이스북 비즈니스 모델에 대한 개선 의지가 강했으며, 차세대 개인용 컴퓨팅 기기를 선점하고자 하는 의지가 강했음. 최근 애플과 구글의 개인정보보호 강화 추세로 인해 호라이즌의 성공이 더욱 절박. 3) 세계의 약 30 억명이 참여하는 '온라인 광고판' 비즈니스 모델을 만들어낸 경험. 동사는 몇십억 인구가 이용하는 소셜 미디어가 어떤 비즈니스 모델을 구축해야하는 지 가장 잘 이해하고 있는 회사. '온라인 광고 시장의 주인'이 될 가능성 고려 시 투자 매력도 높다고 판단

Stock Data

산업분류	미디어
S&P 500 (5/14)	4,173.9
현재주가/목표주가	315.9 / 384.6
52주 최고/최저 (\$)	331.8 / 207.1
시가총액 (백만\$)	895,836.8
유통주식 수 (백만 주)	2,396.0
일평균거래량 (3M)	20,427,616

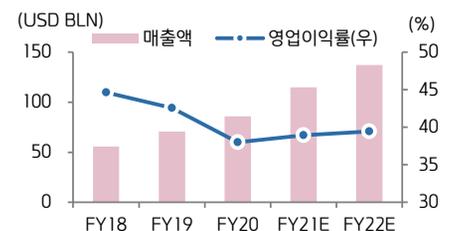
Performance & Price Trend

주가수익률	YTD	1M	6M	12M
절대	15.7	4.3	14.9	52.8
S&P Index	11.1	1.2	18.0	46.3



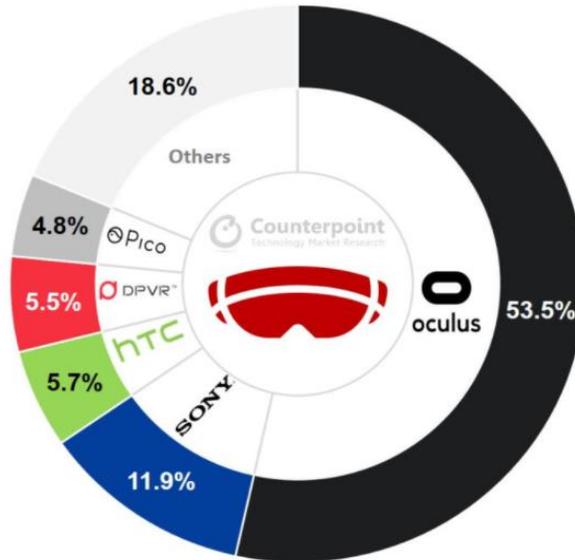
Earnings & Valuation

(백만 \$)	FY18	FY19	FY20	FY21E
매출액	55,838	70,697	85,965	114,828
영업이익	24,913	30,086	32,671	44,716
OPM(%)	44.6	42.6	38.0	38.9
순이익	22,112	24,585	29,146	40,732
EPS	7.6	8.6	10.1	14.0
증가율(%)	23.1	12.9	18.0	38.5
PER(배)	17.3	25.1	27.1	22.6
PBR(배)	4.4	5.8	6.1	5.7
ROE(%)	27.9	20.0	25.4	24.9
배당수익률(%)	n/a	n/a	n/a	n/a



자료: 블룸버그 컨센서스, 키움증권 리서치

Global Top 5 XR Brands Share, 2020



Source: Counterpoint's Global XR Model Tracker Q4 2020

자료: Counterpoint, 키움증권

오culus가 출시한 VR 헤드셋인 퀘스트2와 전작인 퀘스트의 스펙 비교

	Quest 2	Quest
Counterpoint Technology Market Research		
SoC Platform	Qualcomm Snapdragon XR2	Qualcomm Snapdragon SDM835
Starting Price	US\$299 @ 64GB NAND	US\$399 @ 64GB NAND
Memory Option	<ul style="list-style-type: none"> 6GB RAM + 64GB ROM 6GB RAM + 256GB ROM (\$399) 	<ul style="list-style-type: none"> 4GB RAM + 64GB ROM 4GB RAM + 128GB ROM (\$499)
Display, Optics	<ul style="list-style-type: none"> Fast-Switch LCD Display 1832 x 1920 resolution per eye 60, 72, 90 Hz Refresh Rate 	<ul style="list-style-type: none"> OLED Display 1440 x 1600 resolution per eye 72 Hz Refresh Rate
Tracking, Positioning	<ul style="list-style-type: none"> 6 DoF Headset: Quad-camera inside-out tracking 6 DoF Touch Controller 	<ul style="list-style-type: none"> 6 DoF Headset: Quad-camera inside-out tracking 6 DoF Touch Controller
Weight	503 grams	571 grams

자료: Counterpoint, 키움증권

손익계산서

(\$ 백만)	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019	FY2020
매출액	27,638	40,653	55,838	70,697	85,965
매출원가	3,789	5,454	9,355	12,770	16,692
매출총이익, GAAP	23,849	35,199	46,483	57,927	69,273
판매비	5,503	7,242	11,297	20,341	18,155
연구개발비	5,919	7,754	10,273	13,600	18,447
영업이익, GAAP	12,427	20,203	24,913	23,986	32,671
영업외 (이익)손실	-91	-391	-448	-826	-509
세전이익, GAAP	12,518	20,594	25,361	24,812	33,180
법인세비용	2,301	4,660	3,249	6,327	4,034
당기순이익, GAAP	10,188	18,193	22,111	23,545	29,146
EPS, GAAP	3.56	5.49	7.65	6.48	10.22
희석 EPS, GAAP	3.49	5.39	7.57	6.43	10.09
영업이익, 조정	12,427	20,203	24,913	28,986	32,671
당기순이익, 조정	10,188	18,193	22,111	23,545	29,146
EBITDA	14,769	23,228	29,228	30,866	40,924

재무상태표

(\$ 백만)	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019	FY2020
자산총계	64,961	84,524	97,334	133,376	159,316
유동자산	34,401	48,563	50,480	66,225	75,670
현금 및 현금성자산	29,449	41,711	41,114	54,855	61,954
매출채권	3,993	5,832	7,587	9,518	11,335
재고자산	-	-	-	-	-
비유동자산	30,560	35,961	46,854	67,151	83,646
유형자산	8,591	13,721	24,683	44,783	54,981
무형자산	20,657	20,105	19,595	19,609	19,673
부채총계	5,767	10,177	13,207	32,322	31,026
유동부채	2,875	3,760	7,017	15,053	14,981
매입채무	2,505	3,272	6,329	13,098	12,483
단기성부채	-	-	-	855	1,077
비유동부채	2,892	6,417	6,190	17,269	16,045
장기성부채	-	-	-	9,942	10,100
자본총계	59,194	74,347	84,127	101,054	128,290

현금흐름표

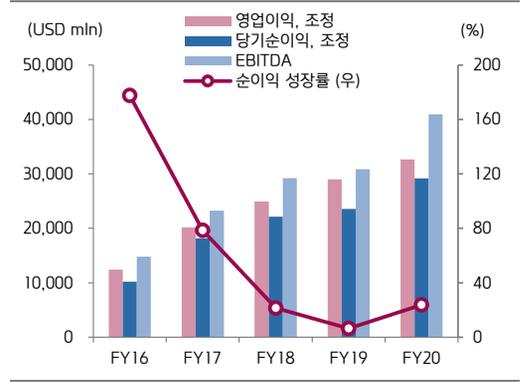
(\$ 백만)	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019	FY2020
영업활동으로 인한 현금흐름	16,108	24,216	29,274	36,314	38,747
감가상각비, 무형자산상각비	2,342	3,025	4,315	5,741	6,862
운전자본 변동	-553	-1,354	-787	5847	-2,270
투자활동으로 인한 현금흐름	-11,792	-20,118	-11,603	-19,864	-30,059
유, 무형자산 취득(CAPEX)	-4,491	-6,733	-13,915	-15,102	-15,115
유, 무형자산 처분	-	-	-	-	-
재무활동으로 인한 현금흐름	-310	-5,235	-15,572	-7,299	-10,292
지급배당금	-	-	-	-	-
차입금의 증가(감소)	-312	-	-	-552	-604
자사주매입	-	-5,222	-16,087	-6,539	-9,836
현금증가	3,943	-905	1,920	9,155	-1,325
기초현금	5,166	9,109	8,204	10,124	19,279
기말현금	9,109	8,204	10,124	19,279	17,954
FCF	11,617	17,483	15,359	21,212	23,632
FCFF	11,625	17,488	15,367	21,227	-

수익성, 안정성, 밸류에이션 지표

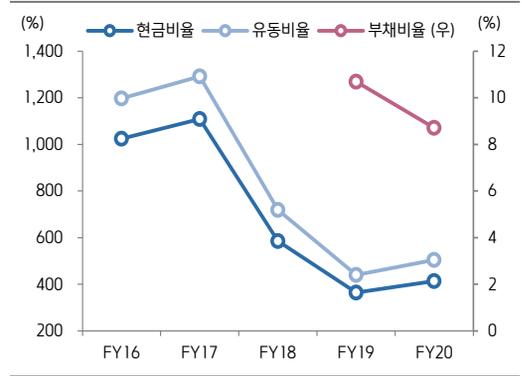
(%, 배)	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019	FY2020
보통주 순이익률	36.86	39.16	39.60	26.15	33.90
영업이익률	44.96	49.70	44.62	33.93	38.01
EBITDA 마진	53.44	57.14	52.34	43.66	47.61
ROE	19.70	23.84	27.90	19.96	25.42
ROA	17.82	21.30	24.32	16.02	19.92
ROIC	19.76	23.73	27.35	17.98	22.50
부채비율	-	-	-	10.68	8.71
순차입금비율	-49.75	-56.10	-48.87	-43.60	-39.58
EBITDA/현금지급이자	1342.64	-	29228.00	-	-
현금비율	10.24	11.09	5.86	3.64	4.14
유동비율	11.97	12.92	7.19	4.40	5.05
PER	32.97	28.65	17.32	25.06	27.07
PBR	5.62	6.90	4.45	5.79	6.07
EV/EBIT	24.40	23.32	13.37	22.26	22.05
EV/EBITDA	20.53	20.28	11.39	17.54	17.78

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 각 재무제표 내 주요 항목만 표시

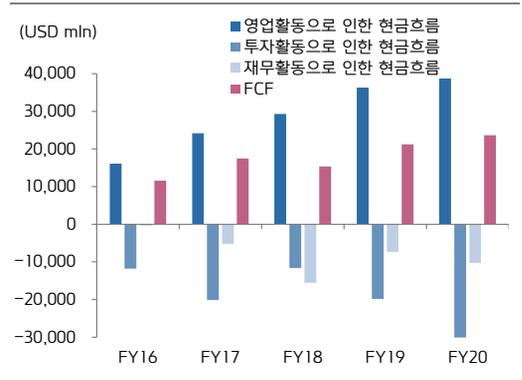
이익 추이



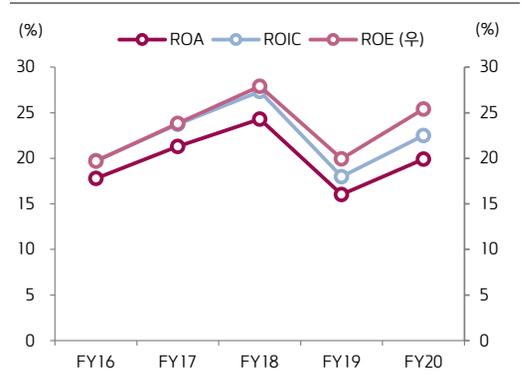
유동성 및 자본건전성 추이



현금흐름 추이



수익성 추이



엔비디아 (Nvidia)

(NVDA.US)

확실한 메타버스 수혜주이나 높은 멀티플은 부담

블룸버그 투자 의견 컨센서스

매수	보유	매도
79%	16%	5%

현재주가 / 블룸버그 목표주가

현재주가('21.05.14): \$569.72
블룸버그 목표주가: \$659.62

기업 개요

- PC dGPU 시장 점유율 82%(CY4Q20)의 GPU 독과점 기업
- GPU 전용 프로그래밍 플랫폼 CUDA로 인공지능 트레이닝 반도체 시장은 독점
- FY4Q21년(12월말) 기준 매출액 비중은 게이밍 50%, 데이터센터 38%, 산업용 6%, 자동차 3%, 기타 3%로 구성

투자 포인트

메타버스 산업 도래의 확실한 수혜주

1) 실제 현실에 가까운 메타버스를 디스플레이에 제공하기 위해서는 빠르게 그래픽 연산을 처리하기 위한 GPU가 필수(오콜러스, 소니 모두 VR 헤드셋에 엔비디아 GPU 사용). 동사는 PC dGPU 시장 점유율 82%(CY4Q20 기준)의 독과점 업체. 차세대 개인용 컴퓨터 기기로서 VR 헤드셋이 확산될 시 dGPU 독과점 업체인 동사의 수혜는 확실. 2) 메타버스 산업 도래로 생성될 빅데이터는 결국 인공지능 기술에 활용될 것. 동사는 인공지능 트레이닝용 반도체 시장을 독점하고 있는 기업. GPU 전용 프로그래밍 플랫폼인 동사의 CUDA는 프로그래머들에게 친숙한 C, C++ 언어만으로도 이용이 가능해 인공지능 트레이닝의 표준인 상황. 3) 머리에 장착해야 하는 VR 헤드셋의 특성상 대중화를 위해선 무게를 낮춰야 함. 때문에 대량의 컴퓨팅은 외부 데이터센터에서 수행하고, 통신 기술로 컴퓨팅 결과를 지연없이 빠르게 전송하는 방식으로 발전할 전망. 즉, 메타버스 플랫폼 서비스를 제공하려는 업체는 대량의 데이터센터를 투자하거나, 클라우드 컴퓨팅 서비스 제공업체와의 협력이 필요. 결국 데이터센터 투자는 증가할 전망. 동사의 데이터센터 GPU 제품은 클라우드 상위 3개사(아마존, 마이크로소프트, 구글)에 모두 공급될 정도로 기술력을 인정받고 있는 상황

두 가지 Risk. 1) ARM 인수, 2) 주가 고평가

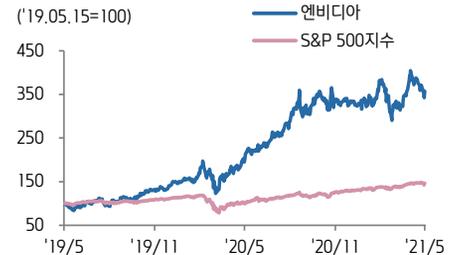
동사의 FY'22E PER은 42 배로 장기간 고성장할 EPS를 감안하더라도 낮지 않음. 1) ARM 인수 기대감, 2) 확실한 미래 산업 수혜주에 대한 기대감이 주가에 선반영되어 있을 가능성이 높음. 금리가 상승하는 매크로 환경에서 높은 PER을 받고 있는 동사의 주가의 상승이 가능하려면 1) 안정적인 ARM 인수 완료, 2) 기대 이상의 ARM과의 시너지나 기대 이상의 전방 산업 성장으로 지속되는 어닝 서프라이즈가 전제되어야 할 것으로 판단. 다만 1) 최근 '반도체 국가주의' 분위기가 확산되는 국면에서 영국이 동사와 ARM의 합병의 국가 안보 영향력을 조사하라고 영국 반독점 경쟁시장청에 조사를 요청한 상황. ARM 인수 불발 가능성 발생. 7월 30일 조사 결과 발표 예정. 2) 또한 블룸버그 컨센서스 기준 2021~2024년 EPS CAGR 성장률은 30.9%로 상당히 높은 수준으로 컨센서스 형성되어 있음. 확실한 메타버스 수혜주임은 분명하나 해당 2가지 리스크에 주의할 필요

Stock Data

산업분류	기술 하드웨어 & 반도체
S&P 500 (5/14)	4,173.9
현재주가/목표주가	569.7 / 659.6
52주 최고/최저 (\$)	648.6 / 319.9
시가총액 (백만\$)	354,584.4
유통주식 수 (백만 주)	622.4
일평균거래량 (3M)	8,210,144

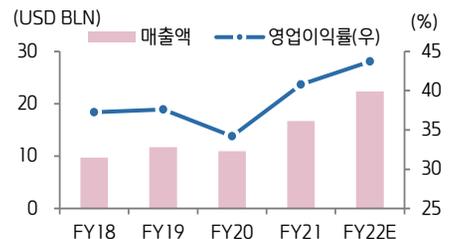
Performance & Price Trend

주가수익률	YTD	1M	6M	12M
절대	9.1	-6.8	5.8	77.4
S&P Index	11.1	1.2	18.0	46.3



Earnings & Valuation

(백만 \$)	FY19	FY20	FY21	FY22E
매출액	11,716	10,918	16,675	22,369
영업이익	4,407	3,735	6,803	9,780
OPM(%)	37.6	34.2	40.8	43.7
순이익	4,143	3,580	6,277	8,571
EPS	6.6	5.8	10.0	13.6
증가율(%)	35.0	-12.8	72.7	36.0
PER(배)	26.5	54.6	64.2	42.0
PBR(배)	10.4	12.6	19.1	14.5
ROE(%)	49.3	26.0	29.8	39.7
배당수익률(%)	0.4	0.3	n/a	n/a



자료: 블룸버그 컨센서스, 키움증권 리서치

손익계산서

(\$ 백만)	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020	FY 2021
매출액	6,910	9,714	11,716	10,918	16,675
매출원가	2,847	3,892	4,545	4,150	6,279
매출총이익, GAAP	4,063	5,822	7,171	6,768	10,396
판매비	663	815	991	1,093	1,940
연구개발비	1,463	1,797	2,376	2,829	3,924
영업이익, GAAP	1,934	3,210	3,804	2,846	4,532
영업외 (이익)손실	29	14	-92	-124	123
세전이익, GAAP	1,905	3,196	3,896	2,970	4,409
법인세비용	239	149	-245	174	77
당기순이익, GAAP	1,666	2,917	3,773	2,837	5,079
EPS, GAAP	3.08	5.09	6.81	4.59	7.02
희석 EPS, GAAP	2.57	4.82	6.63	4.52	6.9
영업이익, 조정	1,953	3,224	3,850	2,891	5,406
당기순이익, 조정	1,686	2,917	3,773	2,837	5,079
EBITDA	2,121	3,409	4,066	3,341	5,775

재무상태표

(\$ 백만)	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020	FY 2021
자산총계	9,841	11,241	13,292	17,315	28,791
유동자산	8,536	9,255	10,557	13,690	16,055
현금 및 현금성자산	6,798	7,108	7,422	10,897	11,561
매출채권	826	1,265	1,424	1,657	2,429
채고자산	794	796	1,575	979	1,826
비유동자산	1,305	1,986	2,735	3,625	12,736
유형자산	521	997	1,404	2,292	2,856
무형자산	722	670	663	667	6,930
부채총계	4,079	3,770	3,950	5,111	11,898
유동부채	1,788	1,153	1,329	1,784	3,925
매입채무	489	629	602	748	1,262
단기성부채	800	15	—	91	1,120
비유동부채	2,291	2,617	2,621	3,327	7,973
장기성부채	2,020	1,985	1,988	2,552	6,598
자본총계	5,762	7,471	9,342	12,204	16,893

현금흐름표

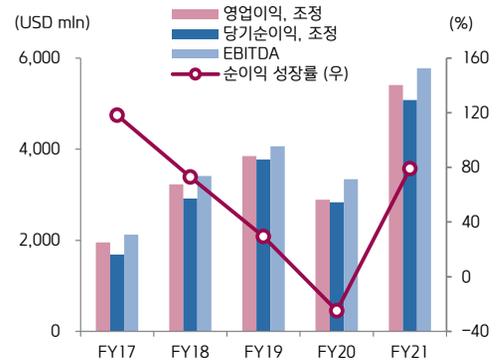
(\$ 백만)	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020	FY 2021
영업활동으로 인한 현금흐름	1,672	3,502	3,743	4,761	5,822
감가상각비, 무형자산상각비	187	199	262	381	1,098
운전자본 변동	-530	-329	-1,115	635	-866
투자활동으로 인한 현금흐름	-793	1,278	-4,097	6,145	-19,675
유, 무형자산 취득(CAPEX)	-176	-593	-600	-489	-1,128
유, 무형자산 처분	7	2	—	—	—
재무활동으로 인한 현금흐름	291	-2,544	-2,866	-792	3,804
지급배당금	-261	-341	-371	-390	-395
차입금의 증가(감소)	1,315	-812	-16	—	—
자사주매입	-572	-770	-1,442	149	194
현금증가	1,170	2,236	-3,220	10,114	-10,049
기초현금	596	1,766	4,002	782	10,896
기말현금	1,766	4,002	782	10,896	847
FCF	1,496	2,909	3,143	4,272	4,694
FCFF	1,547	2,967	—	4,321	4,875

수익성, 안정성, 밸류에이션 지표

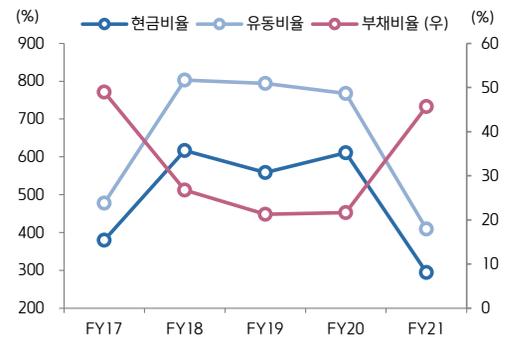
(%, 배)	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020	FY 2021
보통주 순이익률	24.11	31.37	35.34	25.61	25.98
영업이익률	27.99	33.05	32.47	26.07	27.18
EBITDA 마진	30.69	35.09	34.70	30.60	34.63
ROE	32.57	46.05	49.26	25.95	29.78
ROA	19.36	28.91	33.76	18.27	18.79
ROIC	23.88	33.61	39.45	21.20	23.13
부채비율	48.94	26.77	21.28	21.66	45.69
순차입금비율	-69.04	-68.37	-58.17	-67.63	-22.75
EBITDA/현금지급이자	163.15	61.98	73.93	61.87	41.85
현금비율	3.80	6.16	5.58	6.11	2.95
유동비율	4.77	8.03	7.94	7.67	4.09
PER	42.97	52.74	26.51	54.62	64.23
PBR	11.35	19.74	10.39	12.56	19.07
EV/EBIT	31.75	44.35	24.08	50.56	69.92
EV/EBITDA	28.95	41.76	22.53	43.41	55.12

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 각 재무제표 내 주요 항목만 표시

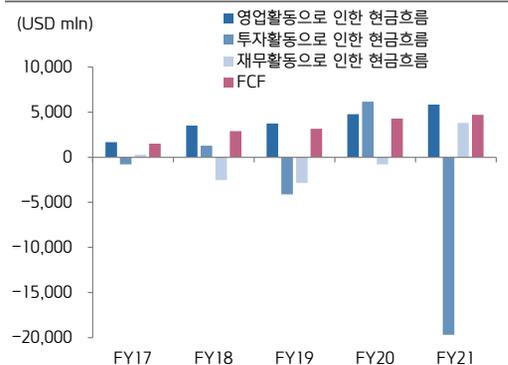
이익 추이



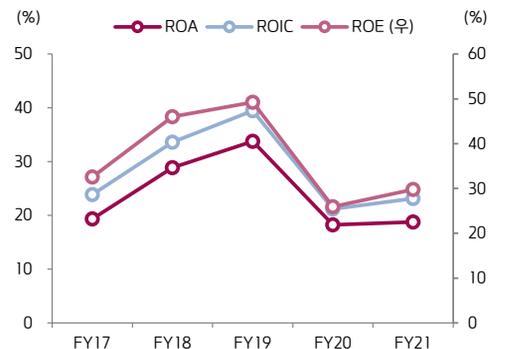
유동성 및 자본건전성 추이



현금흐름 추이



수익성 추이



투시스 (II-VI)

(IIVI.US)

광학 산업의 TSMC로 변화 중

블룸버그 투자 의견 컨센서스



현재주가 / 블룸버그 목표주가

현재주가('21.05.14): \$63.67
블룸버그 목표주가: \$89.33

기업 개요

- 광모듈 시장 1위, SiC 시장 과점한 3사 중 하나, 애플 향 VCSEL 시장 1위
- FY3Q21(3월말) 기준 매출액은 통신 65%, 산업 11%, 가전 9% 등으로 구성

투자 포인트

Big tech 도 투시스를 빼놓고 무언가를 할 수 없다

1) **VCSEL array**: VR 메타버스 서비스를 구현하기 위해서는 3D Sensing 기술이 필수적이고 동사는 3D Sensing 기술에 필요한 VCSEL array 시장의 선두 업체. 아이폰 12 프로, 프로맥스 모델은 후면부에 라이다 스캐너가 장착되어 있는데, 이 라이다 스캐너에 필요한 VCSEL array 는 현재 경쟁사인 루멘텀과 동사만 공급 중. 전면부의 안면 인식 시스템용 VCSEL array 도 과거 4 개사가 납품한 것으로 알려져 있으나, 최근 동사와 루멘텀만 납품 중. 아이폰 13 부터는 전 모델에 라이다 스캐너가 장착될 예정, 해당 시장에서 동사 점유율은 지속 상승할 가능성이 높은 상황. 2017 년 동사에 3.9 억달러의 자금 지원을 한 애플은 5 월 추가로 4.1 억달러의 자금 지원 계획을 발표. VCSEL array Capacity 확대 목적. 애플과 동사와의 파트너십은 지속적으로 견고해질 전망. VCSEL array 매출의 경우 확고한 시장 위치로 인해 수익성이 전자 수익성 대비 높아 매출 증가 시 이익기여도가 상당히 높음. FY3Q21(3 월말) 기준 VCSEL array 매출은 전자 매출의 9% 정도이나, 아이폰 13 출시만으로도 현재 수준 대비 3~4 배 이상 증가 가능

2) **코히어런트 인수**: 3 월 코히어런트 인수 결정으로 애플과의 파트너십은 더 견고해질 가능성 높음. 애플은 자사 제품 차세대 디스플레이로 Micro LED(2014 년 Micro LED 기업 LuxVue 인수), Micro OLED(TSMC 와의 파트너십 발표)를 모두 준비 중. 코히어런트의 레이저 제품은 Micro 디스플레이 식각, 증착 장비에 독점적으로 사용

3) **광모듈**: VR 헤드셋은 대중화되기 위해 더 가벼워져야 하고, 현실에 가까운 VR 메타버스 서비스를 구현하기 위해서 컴퓨팅 해야할 데이터량은 기하급수적으로 증가할 전망. 결국 메타버스 서비스를 주도할 기업들의 데이터센터 투자 증가는 필연적. 동사는 데이터센터에서의 데이터 송수신을 위한 광모듈 1 위 기업

금리 상승이 무섭지 않은 저렴한 Tech 주식

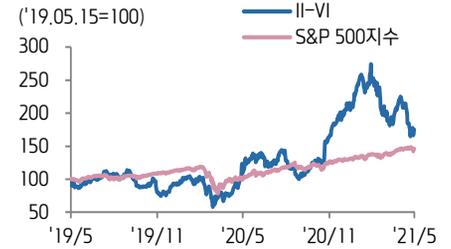
반도체 부족에 따른 IT 제품 생산 둔화로 FY4Q21(6 월말) 실적 가이드를 시장 기대치 대비 부진한 수준으로 제시하면서 실적 발표 전일 대비 -4.8% 하락하며 '21E PER 17.5 배. 향후 EPS 는 가파른 성장이 예상되어 '23E PER 은 13.6 배. 금리 상승 국면에서도 투자 매력도 높은 성장주로 판단

Stock Data

산업분류	기술 하드웨어 & 반도체
S&P 500 (5/14)	4,173.9
현재주가/목표주가	63.7 / 89.3
52주 최고/최저 (\$)	100.4 / 36
시가총액 (백만\$)	6,678.0
유통주식 수 (백만 주)	104.9
일평균거래량 (3M)	2,357,787

Performance & Price Trend

주가수익률	YTD	1M	6M	12M
절대	-16.2	-21.7	9.2	47.1
S&P Index	11.1	1.2	18.0	46.3



Earnings & Valuation

(백만 \$)	FY18	FY19	FY20	FY21E
매출액	1,159	1,362	2,380	3,081
영업이익	135	210	325	541
OPM(%)	11.7	15.4	13.6	17.6
순이익	132	168	259	444
EPS	2.0	2.5	2.9	3.6
증가율(%)	37.2	25.1	12.2	27.4
PER(배)	31.5	19.0	245.2	17.5
PBR(배)	2.7	2.1	2.1	2.2
ROE(%)	9.1	10.0	-4.2	15.8
배당수익률(%)	n/a	n/a	n/a	n/a



자료: 블룸버그 컨센서스, 키움증권 리서치

손익계산서

(\$ 백만)	FY 2016	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
매출액	827	972	1,159	1,362	2,380
매출원가	514	584	697	841	1,561
매출총이익, GAAP	313	388	462	521	820
판관비	161	176	209	234	441
연구개발비	60	97	117	139	339
영업이익, GAAP	92	116	137	149	39
영업외 (이익)손실	2	-3	15	20	103
세전이익, GAAP	90	119	122	129	-64
법인세비용	24	24	34	21	3
당기순이익, GAAP	65	95	90	127	16
EPS, GAAP	1.07	1.52	1.41	1.69	-0.79
희석 EPS, GAAP	1.04	1.48	1.35	1.63	-0.79
영업이익, 조정	110	116	139	168	115
당기순이익, 조정	84	95	90	127	16
EBITDA	148	179	218	241	292

재무상태표

(\$ 백만)	FY 2016	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
자산총계	1,212	1,477	1,762	1,954	5,235
유동자산	583	702	762	813	1,789
현금 및 현금성자산	218	272	247	205	493
매출채권	165	193	215	270	598
재고자산	175	204	248	296	620
비유동자산	629	775	1,000	1,141	3,446
유형자산	243	368	525	583	1,215
무형자산	358	384	396	459	1,997
부채총계	430	577	737	821	3,158
유동부채	171	185	236	271	673
매입채무	151	164	216	196	457
단기성부채	20	21	21	25	96
비유동부채	258	392	501	550	2,485
장기성부채	215	345	419	443	2,281
자본총계	782	901	1,024	1,133	2,077

현금흐름표

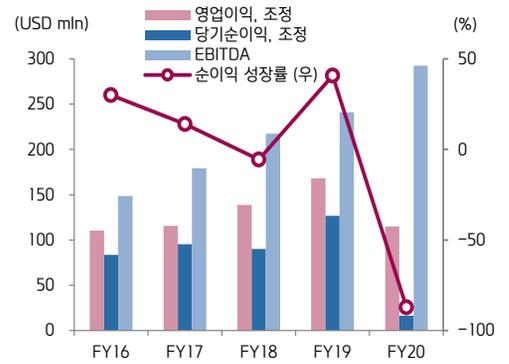
(\$ 백만)	FY 2016	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
영업활동으로 인한 현금흐름	123	119	161	178	297
감가상각비, 무형자산상각비	57	64	81	92	221
운전자본 변동	-9	-49	-31	-45	76
투자활동으로 인한 현금흐름	-135	-177	-285	-224	-1,179
유, 무형자산 취득(CAPEX)	-58	-139	-153	-137	-137
유, 무형자산 처분	-	-	-	-	-
재무활동으로 인한 현금흐름	61	112	97	5	1,174
지급배당금	-	-	-	-	-
차입금의 증가(감소)	60	104	153	15	1,256
자사주매입	3	15	-39	7	12
현금증가	45	53	-25	-42	288
기초현금	174	218	272	247	205
기말현금	218	272	247	205	493
FCF	65	-20	8	41	160
FCFF	67	-14	21	60	-

수익성, 안정성, 밸류에이션 지표

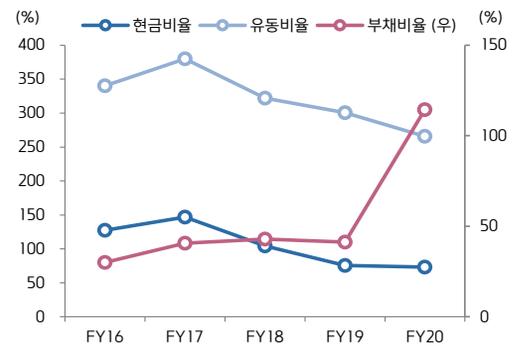
(%, 배)	FY 2016	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020
보통주 순이익률	7.92	9.80	7.59	7.89	-2.82
영업이익률	11.10	11.89	11.80	10.91	1.66
EBITDA 마진	17.95	18.43	18.77	17.69	12.29
ROE	8.67	11.32	9.14	9.97	-4.18
ROA	5.77	7.09	5.43	5.79	-1.86
ROIC	6.76	7.96	7.14	8.00	0.48
부채비율	30.08	40.70	42.92	41.30	114.46
순차입금비용	2.16	10.51	18.80	23.22	90.72
EBITDA/현금지급이자	-	-	-	-	4.70
현금비용	1.28	1.47	1.04	0.76	0.73
유동비용	3.40	3.80	3.22	3.00	2.66
PER	14.13	23.18	31.48	19.04	245.20
PBR	1.48	2.40	2.69	2.06	2.10
EV/EBIT	12.83	19.56	21.52	17.44	129.79
EV/EBITDA	7.93	12.62	13.53	10.76	21.39

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 각 재무제표 내 주요 항목만 표시

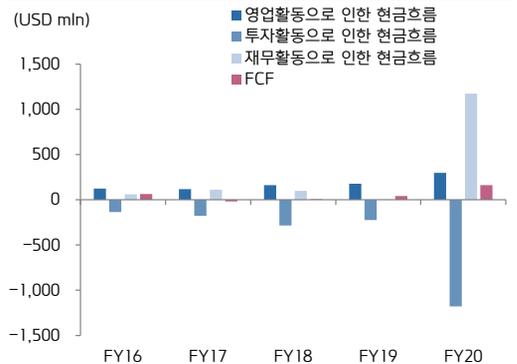
이익 추이



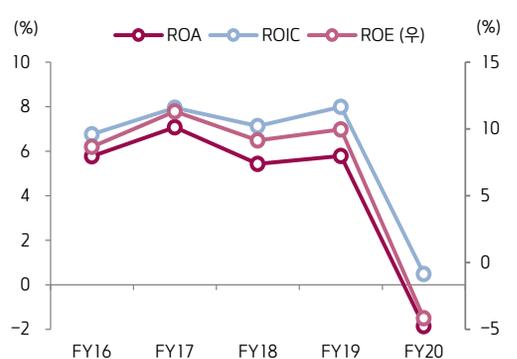
유동성 및 자본건전성 추이



현금흐름 추이



수익성 추이



텐센트 홀딩스 (Tencent Holdings)

(700.HK)

중국 메타버스의 현재 그리고 미래

블룸버그 투자의견 컨센서스

매수	보유
95.4%	4.6%

현재주가 / 블룸버그 목표주가

현재주가('21.05.14): HKD 583.00
블룸버그 목표주가: HKD 788.50

기업 개요

- 중국 핵심 인터넷 기업으로 게임, SNS, 콘텐츠, 핀테크 등 사업을 영위
- 각종 유명 게임 개발 회사 지분 보유. 뿐만 아니라, 위챗, QQ 서비스 운영 중
- “유기적 성장” 기조 아래 메타버스의 핵심인 플랫폼과 콘텐츠에 대한 투자가 집중적으로 이뤄지고 있어, 향후 중국 대표 메타버스 기업으로 성장 기대

투자포인트

플랫폼과 콘텐츠 산업의 투자 고수

플랫폼과 콘텐츠에 집중된 포트폴리오는 텐센트가 중국 메타버스 대표 기업임을 의미
대규모 자본과 기존 플랫폼(QQ, 위챗) 내 트래픽을 기반으로 투자한 기업과 동반 성장
텐센트의 FY20 투자활동 현금흐름은 1,819.6억 위안(매출의 38%). 무형자산에 대한 투자도 약 271.8억 위안에 달함. FY1Q21에도 600억 위안 규모의 투자가 이뤄짐
게임은 현재 메타버스에 가장 많이 근접한 산업
플랫폼 내의 활동이 현실세계와 연결되며, 전자상거래, 콘텐츠 시청이 가능해짐.
텐센트는 게임 산업에 집중적으로 투자를 하고 있음(FY1Q21 포트폴리오의 30% 수준)
텐센트는 게임 방송 플랫폼 시장에도 투자를 늘리고 있음
동사가 투자한 중국 게임 라이브 스트리밍 업계 1, 2위 Huya(텐센트 지분 37%)와 Douyu(텐센트 지분 38%)가 합병을 발표. 합병 후 텐센트 지분은 67.5%로 최대주주가 될 예정
'21년 중국 E-Sports 시장 규모는 1,650억 위안 전망(YoY+25%), 이에 따라 텐센트 게임 방송 플랫폼에 대한 투자 가치는 가파르게 늘어날 것으로 예상

중국 게임 No.1

텐센트의 게임 기업에 대한 투자 포트폴리오도 매우 우수
라이엇게임즈, 슈퍼셀 등 유명 게임 개발사 지분을 보유, 다수의 게임 IP 보유
특히 모바일 게임은 텐센트의 매출 성장의 Key
배틀그라운드, 펜타스톤이 인기를 끌면서 텐센트 매출 성장에 일조
FY20 기준 텐센트 게임 사업 매출은 1,561억 위안(YoY+36%)
모바일 게임 매출 1,466억 위안, PC 게임은 466억 위안
모바일 및 클라우드 게임의 성장세가 게임산업 내에서 가장 양호할 것으로 전망
모바일, 클라우드 게임에 대해 집중적으로 투자가 이뤄지고 있음

Stock Data

산업분류	미디어
항생지수 (5/14)	28,027.6
현재주가/목표주가	583.0 / 788.5
52주 최고/최저 (HKD)	775.5 / 404
시가총액 (백만 CNY)	4,635,701.0
유통주식 수 (백만 주)	9,595.1
일평균거래량 (3M)	26,368,250

Performance & Price Trend

주가수익률	YTD	1M	6M	12M
절대	3.4	-6.5	1.0	35.4
HSI Index	2.9	-3.0	7.1	17.6

('19.5.15=100)



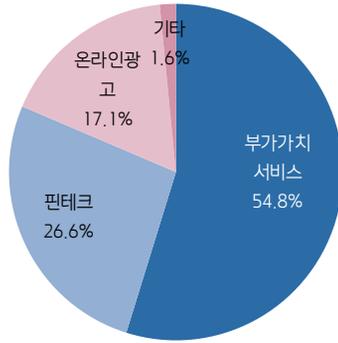
Earnings & Valuation

(백만 CNY)	FY19	FY20	FY21E	FY22E
매출액	377,289	482,064	590,648	710,873
영업이익	111,366	175,515	185,115	226,022
OPM(%)	29.5	36.4	31.3	31.8
순이익	93,310	159,847	147,551	182,192
EPS	9.9	16.8	15.0	18.5
증가율(%)	18.2	70.9	-11.0	23.2
PER(배)	34.1	28.2	30.5	24.6
PBR(배)	7.4	6.5	5.6	4.6
ROE(%)	24.7	28.1	19.0	19.0
배당수익률(%)	0.3	0.2	-	-



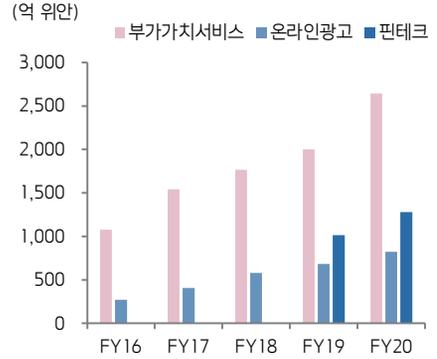
자료: 블룸버그 컨센서스, 키움증권 리서치

텐센트 사업별 매출 비중 (FY'20)



자료: 텐센트, Wind, 키움증권 리서치

텐센트 사업부별 매출 추이



자료: 텐센트, Wind, 키움증권 리서치

텐센트의 게임 산업에 대한 투자 List

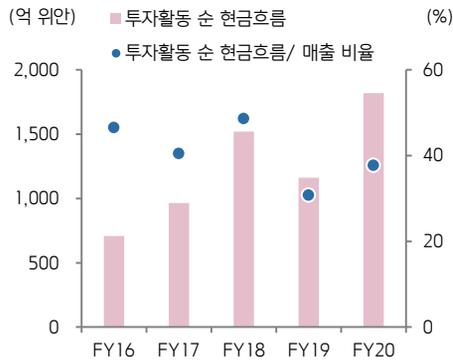
Tencent investments in games business

Year	Company	Country	Amount(US\$mnn)	Stake(%)
2020	Roblox	US	NA	NA
	PlatinumGames	Japan	NA	NA
	Yager Development	German	NA	NA
2019	Sumo Group	UK	NA	NA
	Funcom	Norway	NA	NA
	Antstream Arcade	UK	NA	NA
	Sharkmob	Sweden	NA	NA
	Sea	Singapore	NA	35%
	Fatshark	Sweden	56	36%
2018	Dream 11	India	100	NA
	Ubisoft	France	450	5%
	Kakao Games	Korea	NA	NA
	Bluehole	Korea	500	10%
2017	Frontier Developments	UK	23	9%
2016	Supercell	Finland	8570	84%
2015	Miniclip	Swiss	NA	NA
	Riot Games	US	NA	100%
	Glu Mobile	US	126	15%
	Pocket Games	US	90	38%
2014	CJ Games(Netmarble)	Korea	500	28%
	4:33 Creative Lab	Korea	110	25%
2013	Activision Blizzard	US	NA	5%
2012	Epic Games	US	330	48%

Source: Company data, Morgan Stanley Research

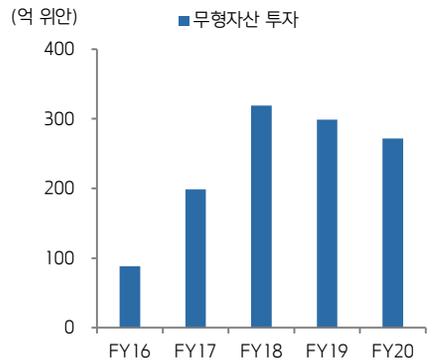
자료: 텐센트, Morgan Stanley, 키움증권 리서치

텐센트 투자활동 현금흐름 추이



자료: 텐센트, Wind, 키움증권 리서치

텐센트의 무형자산 투자 추이



자료: 텐센트, Wind, 키움증권 리서치

손익계산서

(CNY 백만)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20
매출액	151,938	237,760	312,694	377,289	482,064
매출원가	67,439	120,835	170,574	209,756	260,532
매출총이익, GAAP	84,499	116,925	142,120	167,533	221,532
판관비	32,739	50,703	65,755	74,842	101,383
연구개발비	—	—	—	—	—
영업이익, GAAP	52,935	84,649	92,393	111,366	175,515
영업외 (이익)손실	1,295	-3,566	-2,073	1,966	-4,507
세전이익, GAAP	51,640	88,215	94,466	109,400	180,022
법인세비용	10,193	15,744	14,482	13,512	19,897
당기순이익, GAAP	41,095	60,300	67,385	81,577	120,939
EPS, GAAP	4.383	7.598	8.34	9.856	16.844
희석 EPS, GAAP	4.33	7.499	8.228	9.643	16.523
영업이익, 조정	50,120	69,627	77,281	95,722	123,638
당기순이익, 조정	38,989	60,300	67,385	81,577	120,939
EBITDA	65,676	108,260	126,641	156,039	226,046

재무상태표

(CNY 백만)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20
자산총계	395,899	554,672	723,521	953,986	1,333,400
유동자산	149,154	178,446	217,080	253,968	317,647
현금 및 현금성자산	123,871	142,886	167,246	187,391	229,011
매출채권	10,152	16,549	28,427	35,839	44,981
재고자산	263	295	324	718	814
비유동자산	246,745	376,226	506,441	700,018	1,015,753
유형자산	23,748	31,871	47,076	77,215	93,802
무형자산	36,467	40,266	56,650	128,860	159,437
부채총계	209,652	277,579	367,314	465,162	555,382
유동부채	101,197	151,740	202,435	240,156	269,079
매입채무	54,250	89,160	118,297	136,813	162,621
단기성부채	15,744	20,448	40,554	36,508	18,064
비유동부채	108,455	125,839	164,879	225,006	286,303
장기성부채	93,753	111,457	138,735	196,012	244,400
자본총계	186,247	277,093	356,207	488,824	778,043

현금흐름표

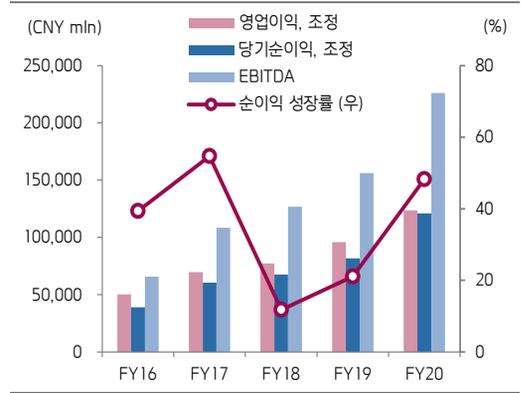
(CNY 백만)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20
영업활동으로 인한 현금흐름	67,955	111,678	112,602	149,443	194,119
감가상각비, 무형자산상각비	12,741	23,611	34,248	44,673	50,531
운전자본 변동	10,967	23,663	4,491	15,330	—
투자활동으로 인한 현금흐름	-73,360	-101,930	-158,072	-124,070	-181,955
유, 무형자산 취득(CAPEX)	-18,754	-32,004	-54,061	-56,988	—
유, 무형자산 처분	31	28	33	4	—
재무활동으로 인한 현금흐름	31,443	26,598	35,380	8,719	13,647
지급배당금	-3,699	-5,052	-6,776	-8,315	—
차입금의 증가(감소)	37,464	29,012	3,784	20,561	—
자사주매입	-1,711	-2,061	-2,225	-2,180	—
현금증가	28,464	33,795	-7,883	35,177	19,807
기초현금	43,438	71,902	105,697	97,814	132,991
기말현금	71,902	105,697	97,814	132,991	152,798
FCF	58,050	99,524	90,418	122,321	—
FCFF	59,789	102,038	94,565	129,535	—

수익성, 안정성, 밸류에이션 지표

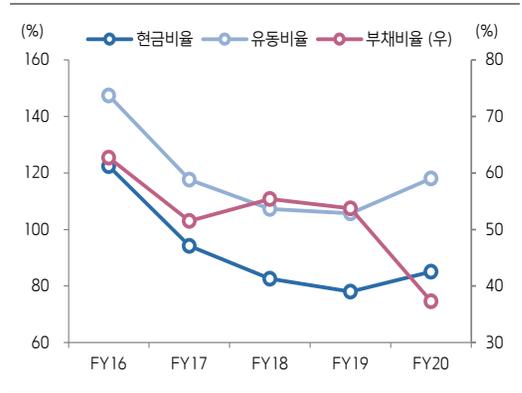
(%, 배)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20
매출이익률	27.05	30.08	25.17	24.73	33.16
영업이익률	34.84	35.60	29.55	29.52	36.41
EBITDA 마진	43.23	45.53	40.50	41.36	46.89
ROE	27.89	33.21	27.16	24.68	28.13
ROA	11.70	15.05	12.32	11.12	13.98
ROIC	17.26	19.46	16.35	15.38	17.67
부채비율	62.70	51.51	55.42	53.74	37.28
순차입금비용	-7.72	-3.96	3.38	9.23	4.30
EBITDA/현금지급이자	—	—	28.19	22.14	—
현금비용	1.22	0.94	0.83	0.78	0.85
유동비용	1.47	1.18	1.07	1.06	1.18
PER	38.74	44.51	33.08	34.07	28.19
PBR	9.21	12.54	8.12	7.41	6.47
EV/EBIT	30.34	38.06	28.90	29.71	26.57
EV/EBITDA	24.46	29.76	21.08	21.21	20.63

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 각 재무제표 내 주요 항목만 표시

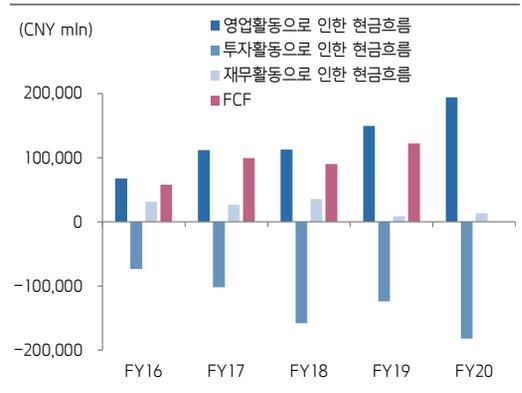
이익 추이



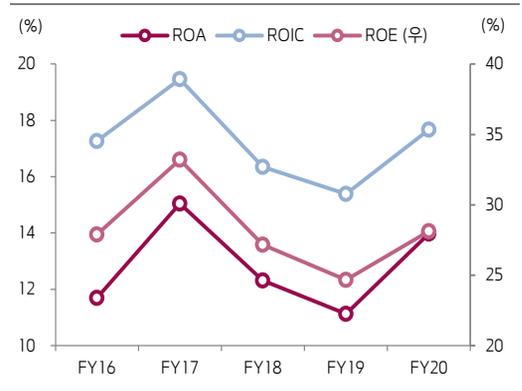
유동성 및 자본건전성 추이



현금흐름 추이



수익성 추이



와이마이 홀로그램 클라우드 (WiMi Hologram Cloud Inc.)

(WIMI.US)

AR 3D 홀로그램 소프트웨어 및 솔루션
서비스 기업

블룸버그 투자 의견 컨센서스

매수 50.0%	보유 50.0%
-------------	-------------

현재주가 / 블룸버그 목표주가

현재주가('21.05.14): \$5.03
블룸버그 목표주가: \$7.00

기업 개요

- AR 3D 홀로그램 기반 소프트웨어 및 관련 솔루션 서비스를 제공
- (1)AR광고 (2)AR엔터테인먼트 (3) 반도체, 매출 비중이 40%/4%/56%
- AR관련 투자 규모가 늘어나면서, AI, 머신러닝, 3D 영상 처리 기술 등 관련 특허 및 기술을 기반으로 매출 성장 전망

투자포인트

중국 AR 시장 규모는 더욱 확대될 것

'20년 AR 시장 투자 규모는 약 11.2억 위안(중국 AR/VR 시장 규모 약 66억 위안) 메타버스 시대를 위해 AR 제품 서비스에 대한 수요가 꾸준히 늘어날 것으로 전망 와이마이 홀로그램 클라우드는 홀로그램 이미지 처리 및 인식 기술, 3D 홀로그래픽 안면 인식 기술, 홀로그래픽 안면 대체 기술 등 관련 기술을 보유/개발 중 FY20 기준, 중국 내 195 개의 특허 보유(이미지 처리 및 송출, 3D 모델링 등), 심사 대기중인 특허는 56 개, 소프트웨어 저작권은 325 개 보유 콘텐츠 유통, 라이브 스트리밍 사업으로 진출 가능성이 높아지고 있음

AR 산업과 광고 산업의 융합

AR 광고 시장이 가파른 성장세를 이어질 것으로 전망 AR 3D 홀로그램 광고 서비스가 적용될 수 있는 비디오, 쇼트클립, 소셜미디어 광고 시장은 '21년 2,960억 위안, '22년 3,740억 위안 기록 전망 현재 AR 광고는 영화나 온라인 스트리밍 플랫폼에서 주로 적용되고 있음. AR 광고는 일반 영상 광고보다 더 인상적이고, 자연스럽게, 비용을 절감할 수 있다는 장점이 있기 때문에, 광고주의 선호도가 점차 늘어날 것으로 기대

내수 중심의 성장주로 매력 부각

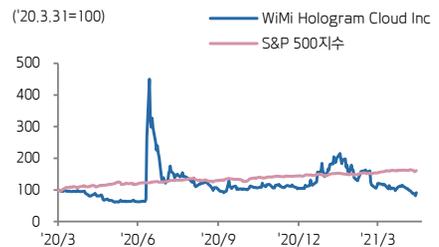
14.5 계획에서 빅데이터, 인공지능, 클라우드 컴퓨팅, 5G 통신 인프라, 반도체 개발 등 첨단기술의 중요성이 다시 한번 강조됨 향후 중국 내 관련 기술에 대한 투자가 더욱 늘어날 것으로 전망 내수 중심의 매출 구조로 인해 매출 성장이 더욱 가파를 것으로 전망 FY20 중화권 지역 매출 6.2억 위안(83%), 해외 지역 매출 1.3억 위안(17%)

Stock Data

산업분류	소프트웨어 & 기술 서비스
S&P 500 (5/14)	4,173.9
현재주가/목표주가	5.0 / 7.0
52주 최고/최저 (USD)	29.5 / 3.2
시가총액 (백만 USD)	436.1
유통주식 수 (백만 주)	76.7
일평균거래량 (3M)	4,614,661

Performance & Price Trend

주가수익률	YTD	1M	6M	12M
절대	-12.7	-14.3	-14.6	12.8
S&P Index	11.1	1.2	18.0	46.3



Earnings & Valuation

(백만 CNY)	FY19	FY20	FY21E	FY22E
매출액	319	766	1,293	1,487
영업이익	113	-153	33	95
OPM(%)	35.4	-20.0	2.6	6.4
순이익	102	-151	-17	-47
EPS	1.0	-1.2	-0.2	-0.5
증가율(%)	-	적자전환	적자	적자
PER(배)	-	-	50.6	25.0
PBR(배)	-	5.7	-	-
ROE(%)	-	-21.3	-	-
배당수익률(%)	-	-	-	-



자료: 블룸버그 컨센서스, 키움증권 리서치

손익계산서

(CNY 백만)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20
매출액	—	—	—	319.2	766.0
매출원가	—	—	—	146.2	596.6
매출총이익, GAAP	—	—	—	173.0	169.4
판관비	—	—	—	41.8	46.5
연구개발비	—	—	—	18.4	85.0
영업이익, GAAP	—	—	—	112.9	-153.4
영업외 (이익)손실	—	—	—	7.5	-11.4
세전이익, GAAP	—	—	—	105.3	-142.1
법인세비용	—	—	—	3.1	2.9
당기순이익, GAAP	—	—	—	102.2	-151.2
EPS, GAAP	—	—	—	1.0	-1.2
회석 EPS, GAAP	—	—	—	0.9	-1.2
영업이익, 조정	—	—	—	112.9	-153.4
당기순이익, 조정	—	—	—	102.2	-151.2
EBITDA	—	—	—	126.7	-135.1

재무상태표

(CNY 백만)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20
자산총계	—	—	—	563.5	1,172.4
유동자산	—	—	—	177.5	616.4
현금 및 현금성자산	—	—	—	129.0	387.9
매출채권	—	—	—	36.1	172.6
재고자산	—	—	—	0.0	4.1
비유동자산	—	—	—	386.0	556.0
유형자산	—	—	—	0.8	2.2
무형자산	—	—	—	379.6	437.5
부채총계	—	—	—	140.8	163.4
유동부채	—	—	—	122.1	132.2
매입채무	—	—	—	50.6	43.9
단기성부채	—	—	—	71.0	77.8
비유동부채	—	—	—	18.7	31.2
장기성부채	—	—	—	16.0	25.2
자본총계	—	—	—	422.7	1,009.1

현금흐름표

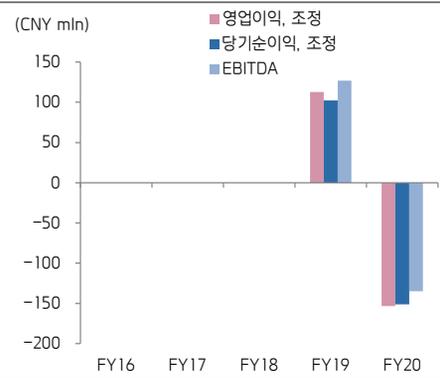
(CNY 백만)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20
영업활동으로 인한 현금흐름	—	—	—	144.0	-67.0
감가상각비, 무형자산상각비	—	—	—	13.9	14.6
운전자본 변동	—	—	—	17.7	-123.7
투자활동으로 인한 현금흐름	—	—	—	-126.5	-228.1
유, 무형자산 취득(CAPEX)	—	—	—	-0.2	-0.5
유, 무형자산 처분	—	—	—	0.0	0.0
재무활동으로 인한 현금흐름	—	—	—	-41.0	562.6
지급배당금	—	—	—	0.0	0.0
차입금의 증가(감소)	—	—	—	-129.5	-16.1
자사주매입	—	—	—	88.5	572.8
현금증가	—	—	—	-22.9	239.1
기초현금	—	—	—	151.9	129.0
기말현금	—	—	—	129.0	368.1
FCF	—	—	—	143.8	-67.4
FCFF	—	—	—	154.6	—

수익성, 안정성, 밸류에이션 지표

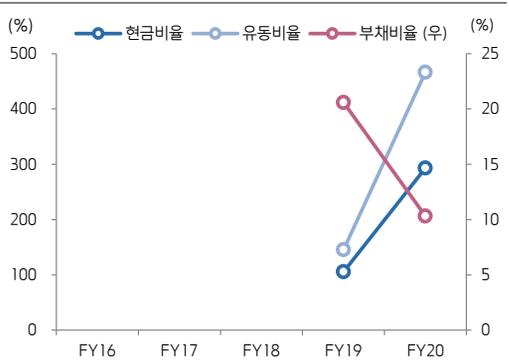
(%, 배)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20
매출이익률	—	—	—	32.02	-19.73
영업이익률	—	—	—	35.36	-20.03
EBITDA 마진	—	—	—	39.71	-17.64
ROE	—	—	—	—	-21.29
ROA	—	—	—	—	-17.42
ROIC	—	—	—	—	-18.57
부채비율	—	—	—	20.59	10.33
순차입금비율	—	—	—	-9.94	-28.24
EBITDA/현금지급이자	—	—	—	—	-1101.69
현금비율	—	—	—	1.06	2.93
유동비율	—	—	—	1.45	4.66
PER	—	—	—	—	—
PBR	—	—	—	—	5.70
EV/EBIT	—	—	—	—	—
EV/EBITDA	—	—	—	—	—

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 각 재무제표 내 주요 항목만 표시

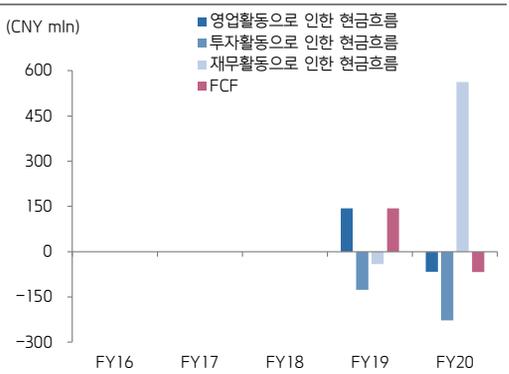
이익 추이



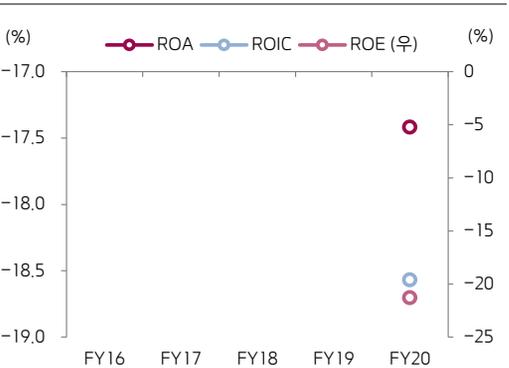
유동성 및 자본건전성 추이



현금흐름 추이



수익성 추이



고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.

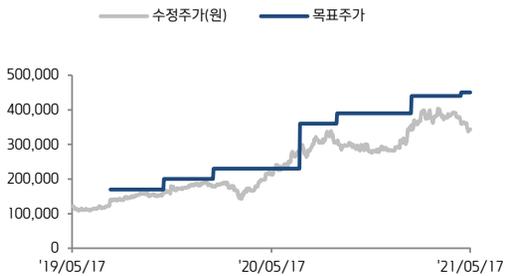
투자이건 변동내역 (2개년)

종목명	일자	투자이건	목표 주가	과리율(%)		종목명	일자	투자이건	목표주가	과리율(%)			
				가격 대상 시점	평균 주가 대비					최고 주가 대비	가격 대상 시점	평균 주가 대비	최고 주가 대비
NAVER (035420)	2019/07/26	BUY(Maintain)	170,000원	6개월	-12.04	-3.53	LG이노텍 (011070)	2019/05/28	BUY(Maintain)	160,000원	6개월	-35.97	-27.81
	2019/11/01	BUY(Maintain)	200,000원	6개월	-11.31	-4.25		2019/07/09	BUY(Maintain)	150,000원	6개월	-26.60	-23.67
	2020/01/31	BUY(Maintain)	230,000원	6개월	-24.52	-17.17		2019/07/23	BUY(Maintain)	150,000원	6개월	-26.38	-23.33
	2020/04/24	BUY(Maintain)	230,000원	6개월	-12.17	22.39		2019/07/24	BUY(Maintain)	150,000원	6개월	-29.99	-22.33
	2020/07/08	BUY(Maintain)	360,000원	6개월	-21.17	-16.94		2019/09/03	BUY(Maintain)	150,000원	6개월	-30.15	-22.33
	2020/07/31	BUY(Maintain)	360,000원	6개월	-15.32	-5.83		2019/09/27	BUY(Maintain)	160,000원	6개월	-26.07	-21.25
	2020/09/14	BUY(Maintain)	390,000원	6개월	-24.16	-20.00		2019/10/25	BUY(Maintain)	160,000원	6개월	-25.30	-20.94
	2020/10/30	BUY(Maintain)	390,000원	6개월	-24.73	-20.00		2019/10/30	BUY(Maintain)	160,000원	6개월	-24.91	-20.94
	2020/11/18	BUY(Maintain)	390,000원	6개월	-24.36	-8.97		2019/11/22	BUY(Maintain)	160,000원	6개월	-23.45	-15.94
	2021/01/29	BUY(Maintain)	440,000원	6개월	-13.84	-8.30		2019/12/19	BUY(Maintain)	160,000원	6개월	-18.92	-1.25
	2021/04/30	BUY(Maintain)	450,000원	6개월	-21.12	-19.00		2020/01/30	BUY(Maintain)	190,000원	6개월	-22.07	-17.89
	2021/05/17	BUY(Maintain)	450,000원	6개월				2020/03/04	BUY(Maintain)	190,000원	6개월	-29.49	-17.89
	엔씨소프트 (036570)	2019/06/12	BUY(Maintain)	630,000원	6개월	-22.93		-17.46	2020/03/25	BUY(Maintain)	190,000원	6개월	-32.04
2019/08/05		BUY(Maintain)	650,000원	6개월	-18.03	-15.08	2020/04/29	BUY(Maintain)	190,000원	6개월	-30.57	-17.89	
2019/09/23		BUY(Maintain)	650,000원	6개월	-18.86	-15.08	2020/06/02	BUY(Maintain)	190,000원	6개월	-29.84	-16.05	
2019/11/15		BUY(Maintain)	650,000원	6개월	-17.89	-5.54	2020/06/10	BUY(Maintain)	190,000원	6개월	-25.07	-5.53	
2020/01/15		BUY(Maintain)	770,000원	6개월	-16.18	-12.73	2020/07/23	Outperform (Downgrade)	190,000원	6개월	-24.74	-5.53	
2020/02/13		BUY(Maintain)	820,000원	6개월	-21.30	-12.20	2020/09/10	BUY(Upgrade)	200,000원	6개월	-19.98	-15.00	
2020/04/07		BUY(Maintain)	820,000원	6개월	-20.80	-8.90	2020/10/29	BUY(Maintain)	200,000원	6개월	-20.79	-15.00	
2020/05/13		BUY(Maintain)	900,000원	6개월	-5.97	10.56	2020/11/13	BUY(Maintain)	200,000원	6개월	-20.81	-15.00	
2020/08/14		BUY(Maintain)	1,100,000원	6개월	-23.52	-20.73	2020/11/23	BUY(Maintain)	210,000원	6개월	-22.94	-18.81	
2020/09/02		BUY(Maintain)	1,100,000원	6개월	-26.63	-20.73	2020/12/08	BUY(Maintain)	210,000원	6개월	-16.20	-2.14	
2020/11/08		BUY(Maintain)	1,100,000원	6개월	-24.02	-9.55	2021/01/25	BUY(Maintain)	260,000원	6개월	-19.00	-11.54	
2021/01/13		BUY(Maintain)	1,300,000원	6개월	-25.83	-22.46	2021/03/10	BUY(Maintain)	260,000원	6개월	-18.79	-11.54	
2021/02/08		BUY(Maintain)	1,300,000원	6개월	-29.12	-20.15	2021/03/26	BUY(Maintain)	260,000원	6개월	-18.76	-11.54	
2021/05/17	BUY(Maintain)	1,300,000원	6개월			2021/04/30	BUY(Maintain)	260,000원	6개월	-19.58	-11.54		
위지웍스튜디오 (299900)	2021/04/06	BUY(Initiate)	18,500원	6개월	-35.25	-27.57	2021/05/17	BUY(Maintain)	260,000원	6개월			
	2021/05/17	BUY(Maintain)	18,500원	6개월									

*주가는 수정주가를 기준으로 과리율을 산출하였음.

목표주가 추이 (2개년)

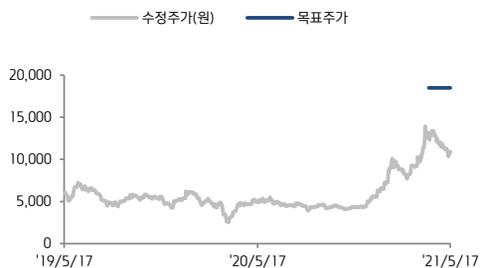
NAVER (035420)



엔씨소프트 (036570)



위지웍스튜디오 (299900)



LG이노텍 (011070)



투자의견 및 적용기준

기업	적용기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 +20% 이상 주가 상승 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10~+20% 주가 상승 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10~-10% 주가 변동 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10~-20% 주가 하락 예상
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 주가 하락 예상

업종	적용기준(6개월)
Overweight (비중확대)	시장대비 +10% 이상 초과수익 예상
Neutral (중립)	시장대비 +10~-10% 변동 예상
Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상

투자등급 비율 통계 (2020/04/01~2021/03/31)

매수	중립	매도
99.39%	0.61%	0.00%