

# Global IT

## COVID-19 Update

### [글로벌 테크]

류영호

02) 3774-1449

young.ryu@miraeasset.com

### [글로벌 인터넷]

정용제

02) 3774-1938

yongjei.jungl@miraeasset.com

### [글로벌 소프트웨어/콘텐츠]

김수진

02) 3774-1354

soojin.kim@miraeasset.com

### [디스플레이/2차전지]

김철중

02) 3774-1464

chuljoong.kim@miraeasset.com

### [반도체]

김영건

02) 3774-1448

younggun.kim.a@miraeasset.com

### [RA]

차유미

02) 3774-1770

yumi\_cha@miraeasset.com

COVID-19로 바뀐 세상, 최선호주: Amazon (AMZN US), Microsoft(MSFT US)

## 1 언택트

- COVID-19이후 달라지는 생활 패턴과 문화
- 온라인 쇼핑, 스트리밍, 게임 등의 수요 급증
- 일부 패턴은 COVID-19 이후에도 지속될 것으로 전망

## 2 디지털화

- 재택근무, Office 2.0의 보급 확대, 집단의 참여는 처음
- 가파른 Traffic 증가에 따른 서버 과부화
- 서버와 5G와 같은 인프라 투자의 필요성 확인

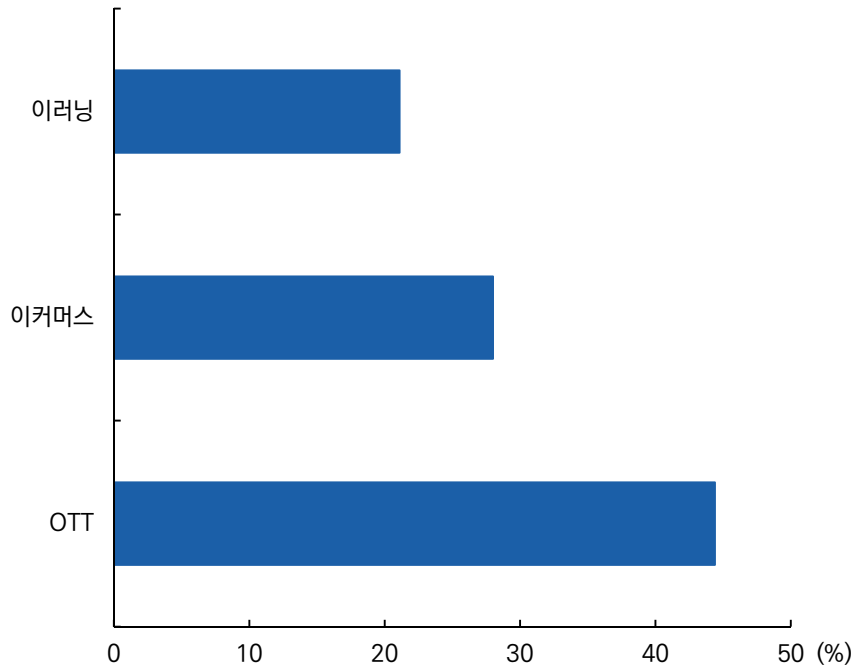
## 3 수요

- COVID-19 전세계 확대로 이제는 수요에 대한 우려 증가
- OLED/반도체 투자/전기차와 같은 트렌드 큰 그림 변함없음
- COVID-19 확산 감소 또는 치료제 확인이 가장 큰 변수

## COVID-19가 데이터 트래픽에 미치는 영향

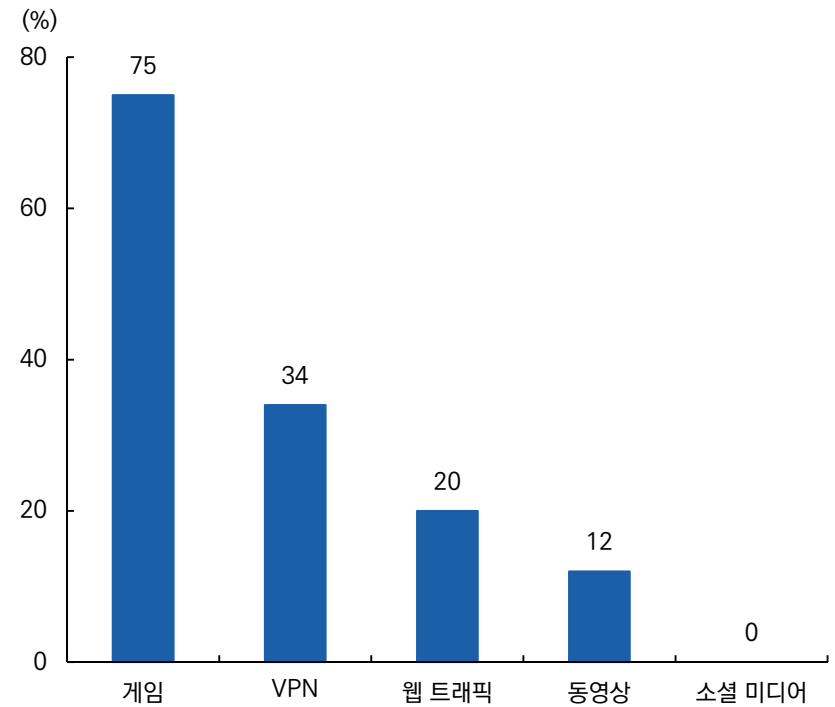
- 코로나19 영향으로 1)온라인 쇼핑 2)원격 근무 3)스트리밍 서비스 4)게임 사용량이 급증하며 전 세계 주요 국가들의 데이터 트래픽 증가 추세
- 미국 통신사 버라이즌에 따르면 3월 12일~19일까지 웹 트래픽이 전 주 대비 22% 상승
- 지난 20일과 22일 미국 데이터 트래픽은 최고 수준 기록

국내 산업별 2월 트래픽 증가 추이(MoM)



자료:GS네오텍, 미래에셋대우 리서치센터

미국 인터넷 트래픽 증가 추이(3월12~19일 기준)

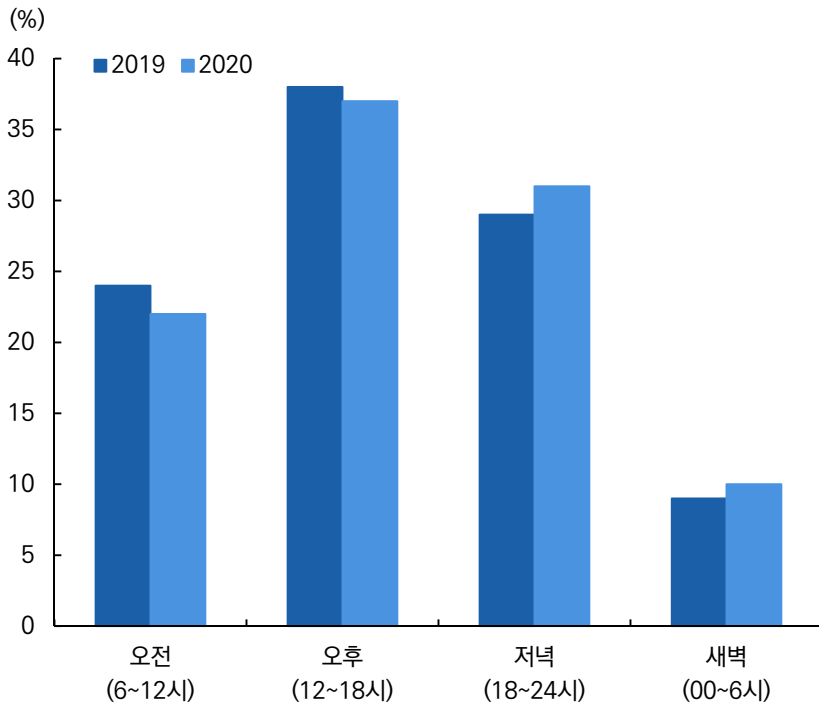


자료: Verizon, 미래에셋대우 리서치센터

## 생필품과 식료품을 중심으로 한 온라인 쇼핑 패턴의 변화

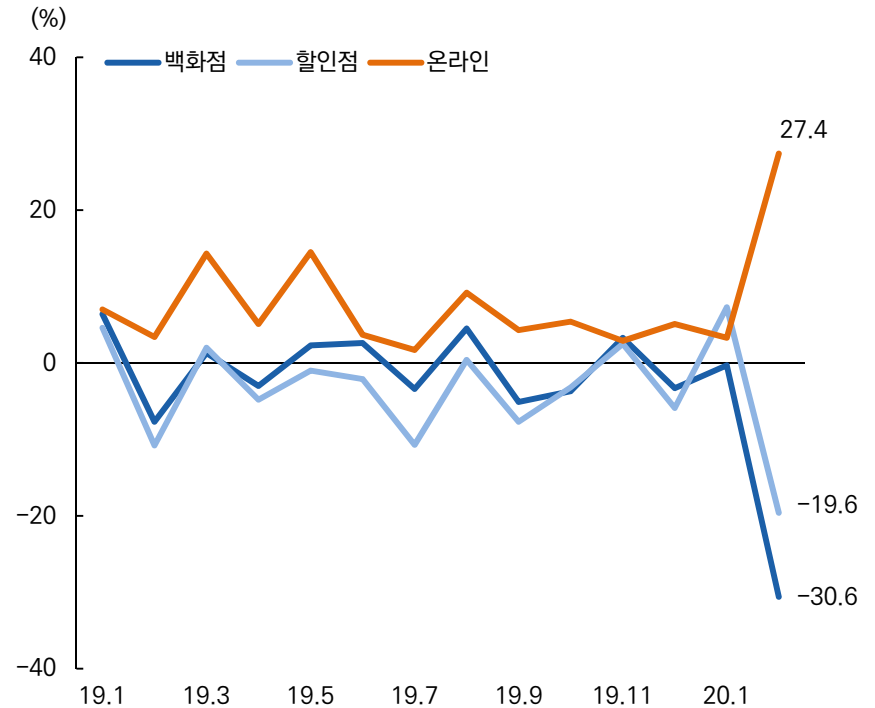
- 바이러스 감염에 대한 우려와 정부의 외출자제 지침 등으로 소비자의 오프라인 소비 심리가 위축되며 생필품 소비를 중심으로 온라인화 현상이 두드러지게 나타나고 있음
- 미국: 미국 내 코로나19 확진자가 2만 명에 육박하자 ‘외출 금지령’이 미국 전역으로 확산. 이에 따른 온라인 쇼핑 이용 확대 전망
- 저녁 및 새벽 쇼핑 비중이 +3% 증가. 저녁과 새벽 시간대 판매량이 각 32% 및 27% 성장 기록
- 이커머스 채널 매출이 적은 토요일과 일요일 판매가 코로나19의 영향으로 각 30%, 32% 증가

시간대별 판매비중(19년 및 20년 1월20~3월3일 기준)



자료: 이베이코리아, 미래에셋대우 리서치센터

월별 소매 업체별 전년 대비 매출액 증가율

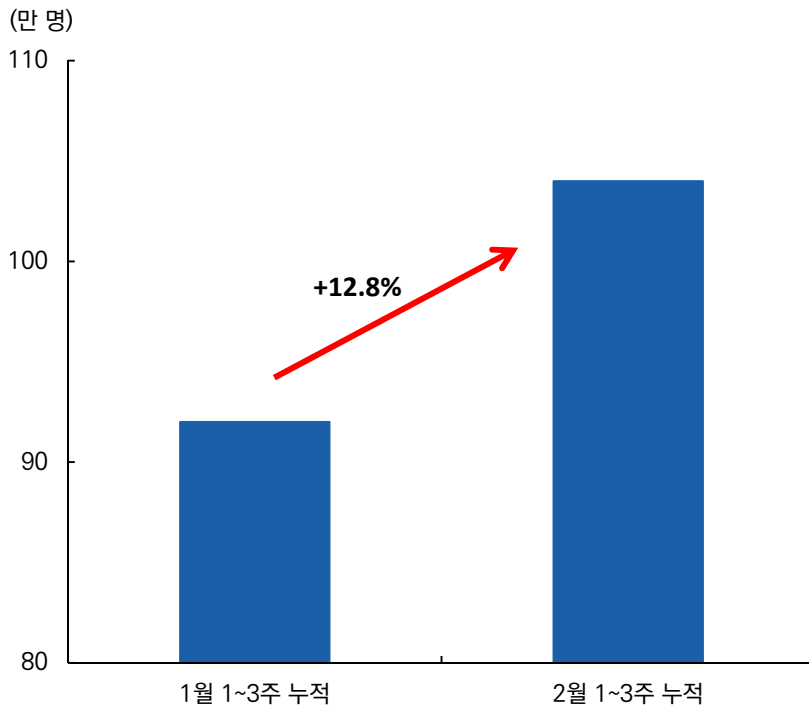


자료: 기획재정부, 미래에셋대우 리서치센터

## 스트리밍 사용 시간 증가로 데이터 트래픽 급증

- 인터넷 트래픽 급증에 따라 유럽집행위원회는 스트리밍 업체들에게 SD화질 전환 권고. 이는 트래픽 증가에 따른 인터넷 정체현상을 사전에 예방하기 위함.
- 넷플릭스, 유튜브는 향후 30일간 유럽지역 스트리밍 화질을 낮출 것. 해당 조치로 유럽 내 트래픽 정체의 약 25% 수준 감소 가능할 것으로 예상
- 동영상은 인터넷 사용자 데이터의 60%를 차지하며, 넷플릭스는 전체 동영상 데이터의 12% 수준 차지
- VOD서비스 제공 없이 OTT 개봉, VOD 동시/조기 개봉 등 스케줄 조정. OTT 업체에 긍정적

코로나19 발생 이후 한국 넷플릭스 앱 이용자 증가 추이



자료: 앱마인더, 미래에셋대우 리서치센터

OTT 개봉 예정작 (좌: 사냥의 시간, 우: 더 러브 버즈)



자료: 언론자료, 미래에셋대우 리서치센터

## COVID-19 확산에 따른 게임 이용자 및 이용시간 증가

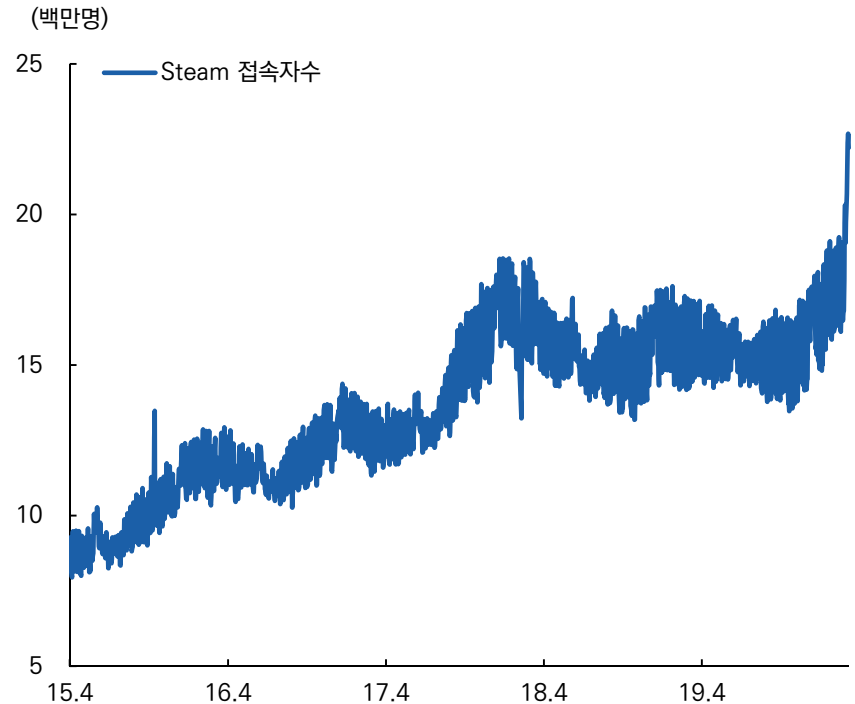
- COVID-19의 영향으로 실내 활동 시간이 증가하며 북미 지역과 유럽 지역에서 Nvidia의 5G 클라우드 게임 GeForce Now 매진
- 게이머 수가 빠르게 증가하며 스팀 동시 접속자 2,000만 명 돌파 및 증가 추이 지속
- '폴딩 앳 홈' 프로젝트 확산. CPU/GPU 성능 기부로 코로나 바이러스 연구 분석과 신약 개발을 도울 수 있는 프로젝트 진행 중

### 엔비디아 GeForce Now 매진

The screenshot shows two pricing options for GeForce Now. The 'FREE' option is priced at € 0.00 / month and includes Standard Access and 1-Hour Session Length. The 'FOUNDERS' option is 'SOLD OUT' and includes Priority Access, Extended Session Length, RTX ON, and a Free 90-Day Introductory Period\*. A 'NOTIFY ME' button is visible for the Founders option.

자료: Nvidia, 미래에셋대우 리서치센터

### 스팀(Steam) 접속자수 추이



자료: Steam, 미래에셋대우 리서치센터

## 미국 소비자의 구매 패턴 변화

- 코로나19로 인해 미국 소비자의 온라인 음식료품 배달 서비스에 대한 수요가 급증
- 인스타카트, 월마트 그로서리, Shipt 등 미국 음식료품 배달 서비스의 일 평균 다운로드는 2월 평균 대비 최소 각각 218%, 160%, 124% 증가
- 코로나19 확대로 인해 미국 소비자의 구매 패턴의 변화가 나타나며 온라인 음식료품 시장의 가파른 확대 예상. 더구나 마케팅비 지출 없이 자연 유입을 통해 충성 사용자 확보가 가능해지며 수익성 측면에서도 긍정적

### 미국 온라인 음식료품 배달 서비스 다운로드 추이

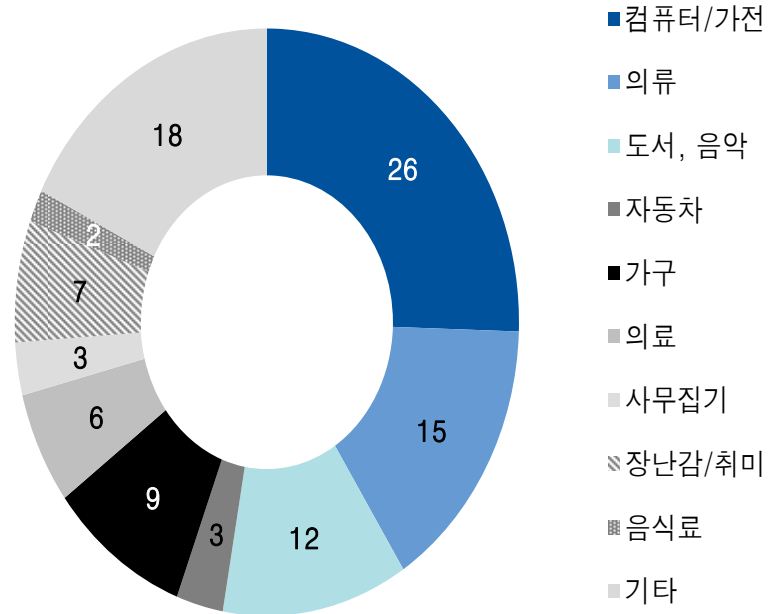
Daily downloads of grocery delivery apps, U.S.



자료: Apptopia, 미래에셋대우 리서치센터

### 미국 아마존 거래금액 카테고리별 비중

(%)



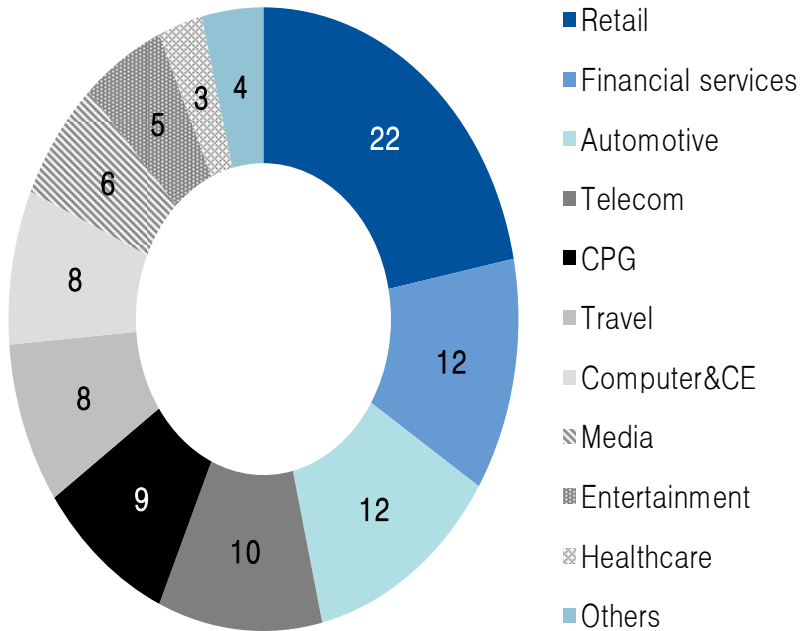
자료: 이마켓터, 미래에셋대우 리서치센터

## 여행 광고 관련 지출비 급락 전망

- 미국 트럼프 대통령은 향후 30일 동안 유럽 26개국을 대상으로 미국 입국 금지를 발표
- 캘리포니아, 뉴욕주 등 자택 격리, 재택 근무 의무화 등 미국도 이동 제한 조치 확대
- 더구나 광고 시장 주요 이벤트인 도쿄올림픽과 유로2020은 21년으로 지연
- 이에 이동 제한 조치로 인해 1H20 여행 광고주의 광고비 집행이 급감할 것으로 예상. 더구나 2H20 온라인 광고 시장의 부양 기폭제로 남아있던 대형 스포츠 이벤트의 연기는 회복 가능성에 부정적

미국 온라인 광고 산업별 비중 (2019년)

(%)

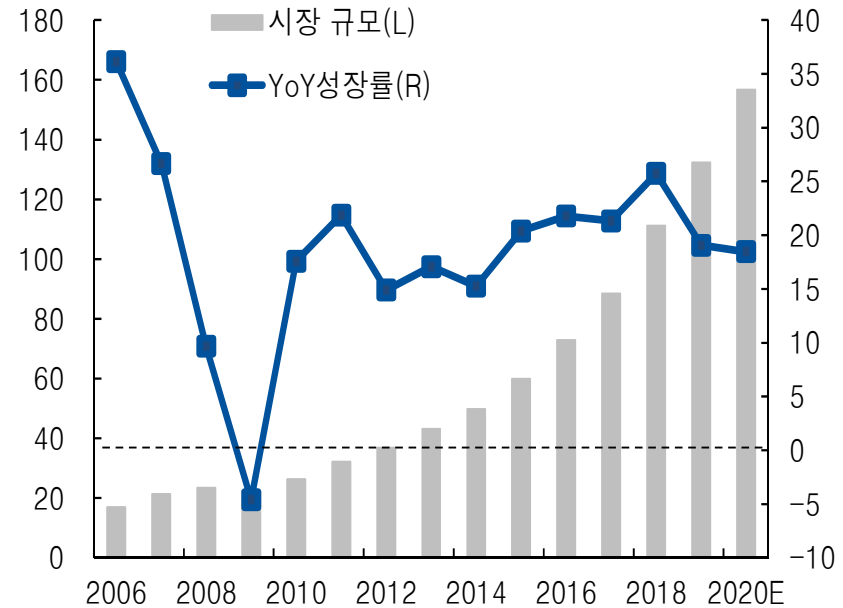


자료: 이마케터, 미래에셋대우 리서치센터

미국 온라인 광고 시장 규모 전망

(십억USD)

(%)

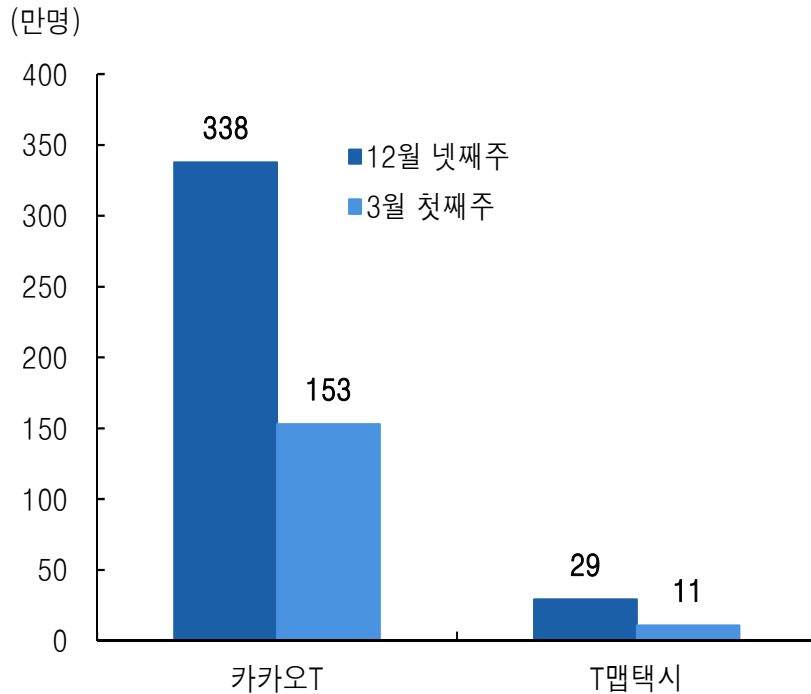


자료: 이마케터, 미래에셋대우 리서치센터

## 차량 공유에 대한 단기 수요 하락 전망

- 미국 및 유럽의 코로나19 확진자 증가에 따라 글로벌 기업의 재택 근무 확대
- 이뿐만 아니라 캘리포니아, 뉴욕주 등은 자택 격리, 재택 근무 명령. 향후 확대 전망
- 따라서 미국 및 글로벌 지역의 재택 근무 및 외출 자제에 따라 차량 공유 플랫폼에 대한 수요 하락이 예상. 수요 감소의 문제는 주요 차량 공유 기업이 제시한 흑자전환 가이드언스의 달성 가능성이 낮아진다는 것을 의미

국내 카카오T, T맵택시 주간 이용자 수 추이



자료: 모바인덱스, 미래에셋대우 리서치센터

코로나19 관련 알파벳 일지

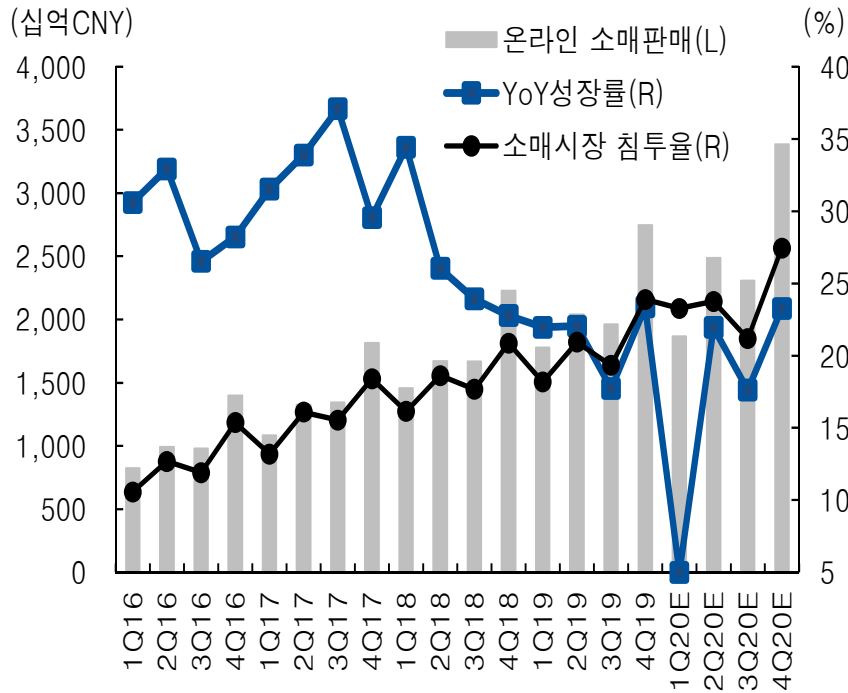
구분	내용
2020-03-05	시애틀 지역 직원 대상 재택근무 지시
2020-03-06	실리콘 벨리 지역사회에 기부
2020-03-09	워싱턴 지점 방문객 출입 금지 조치에 더불어 샌프란시스코, 뉴욕 지점 방문객 제재
2020-03-10	북미 직원 대상으로 4월 10일까지 재택근무 명령
2020-03-12	UK, 유럽본사 직원 8천명, 중동, 아프리카 지역으로 재택근무 확대

자료: 미래에셋대우 리서치센터

## 전자상거래 성장과 3월 개선 가능성에 주목

- 코로나19로 인해 불확실성이 극심했던 중국 1~2월 소매판매 및 전자상거래 판매액 공개
- 1~2월 소매판매액은 52,130억위안 (-21% YoY). 전자상거래 판매액은 11,233억위안 (+3% YoY)
- 그러나 전자상거래 성장률은 소매 판매의 급격한 위축에도 플러스 성장을 달성하며 긍정적
- 3월 이후 회복이 가시화되며 중국 전자상거래 시장의 침투율 상승에 주목 필요
- 또한 고성장이 예상되는 중국 3~4선 도시 기반, 직매입과 배송 경쟁력을 가진 징둥닷컴의 우위 예상

중국 온라인 소매판매액 추이 (분기) 및 전망



자료: 중국 국가통계국, 미래에셋대우 리서치센터

미국 금융위기 당시 전자상거래 시장 추이



자료: 미국 통계청, 미래에셋대우 리서치센터

## 코로나19로 인해 '방구석' 플랫폼의 성장성 부각

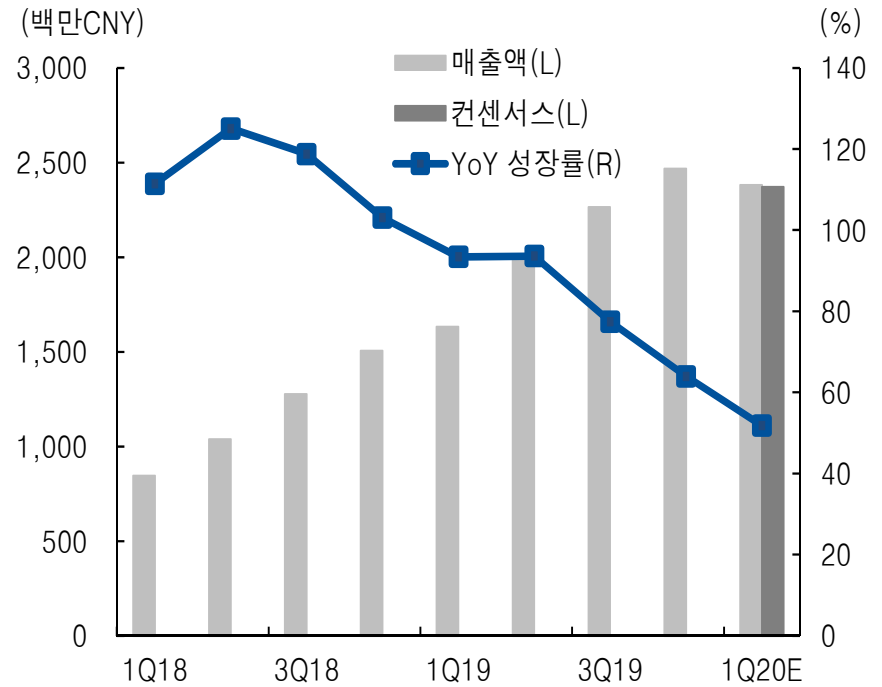
- 1Q20 중국 주요 게임 및 라이브 스트리밍 기업의 실적 호조가 지속될 전망
- 후야 (HUYA YS), 더우위 (DOYU US), 빌리빌리 (BILI US)의 1Q20 가이던스는 컨센서스 소폭 상회
- 정부의 이동 제한 조치는 대표적인 '방구석' 서비스인 게임에 대한 단기 수요 급증으로 나타날 전망
- e스포츠를 포함한 '라이브 스트리밍'에 대한 소비자 수요도 급증할 전망이며 중장기 성장성에 기여
- 따라서 코로나19로 인한 영향이 제한적임에도 주가 하락으로 인해 밸류에이션 매력도가 상승

### 스팀 동접자 추이



자료: 미래에셋대우 리서치센터

### 후야 분기 매출액 전망 (vs. 1Q20 컨센서스)



자료: 후야, Bloomberg, 미래에셋대우 리서치센터

## 코로나19發 온라인 음식료품 시장의 가파른 확대

Bloomberg 최고목표주가 USD 2,700.00
현재 주가 (20/03/23) USD 1,902.83
국가 미국
거래소 NASDAQ
상승여력 41.9%

Bloomberg Rating		
매수	보유	매도
95%	5%	0%

EPS 성장률 (20F,%)	28.9
P/E(20F,x)	64.1
MKT P/E(20F,x)	13.5
배당수익률(%)	-
시가총액 (십억USD)	947,249
시가총액 (조원)	1,193.9
유통주식수 (백만주)	509.1
52주 최저가 (USD)	1,626.03
52주 최고가 (USD)	2,185.95

주가상승률 (%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-5.3	9.3	7.8
상대주가	36.5	44.9	35.0

### 투자 포인트

- **코로나19로 인해 미국 소비자의 온라인 음식료품 배달에 대한 수요 급증**
- 아마존은 이에 대응하여 10만명 추가 고용 발표. 3Q19 1일 배송 투자로 채용한 10만명과 유사
- 향후 미국 소비자의 구매 패턴의 변화가 나타나며 온라인 음식료품 시장의 가파른 확대가 예상
- 아마존은 2일, 1일, 당일 및 2시간 배송 경쟁력을 통해 온라인 음식료품 시장에서도 우위 확보 전망

### 주가 및 밸류에이션

- **코로나19의 제한적인 영향을 감안하면 아마존 주가의 저평가 상태 지속. 밸류에이션 매력 부각**
- 아마존의 2020년 매출액은 3,311억달러 (+18 %YoY)로 추정하며 기존 추정치를 유지. 오히려 단기적인 생필품 수요 증가와 2H20 아마존 사용을 개선을 감안하면 실적 추정치 상향 가능성 존재
- 아마존 2020년 EV/EBITDA 19배 (EBITDA +16% YoY)에서 거래 중. 2008년 금융위기 당시 아마존의 EV/EBITDA 17배 대비 소폭 높으며 전자상거래 사업 수익성 부진 시기인 2014년 28배 대비 낮음



결산기 (12월)	12/17	12/18	12/19	12/20F	12/21F	12/22F
매출액 (십억USD)	177.9	232.9	280.5	331.1	384.0	438.3
영업이익 (십억USD)	4.1	12.4	14.5	18.0	29.0	38.9
영업이익률 (%)	2.3	5.3	5.2	5.4	7.6	8.9
순이익 (십억USD)	3.0	10.1	11.6	15.1	24.0	31.9
EPS (USD)	6.14	20.14	23.02	29.67	46.80	61.82
ROE (%)	12.9	28.3	21.9	20.5	23.6	22.8
P/E (배)	190.5	74.6	80.3	64.1	40.7	30.8
P/B (배)	20.9	17.3	15.0	11.4	8.3	6.1

주: GAAP  
 자료: 아마존 Amazon, Bloomberg, 미래에셋대우 리서치센터

## 세상과의 연결고리, 인터넷과 소프트웨어 결국 구독모델의 힘

- **상황 ①** 화상 회의, 음성 회의, 채팅, 인터넷 전화, 파일 공유 등이 가능한 커뮤니케이션 앱 이용 폭증
- **상황 ②** OTT 스트리밍 플랫폼과 게임 수요도 급증
- **결과:** 트래픽 폭증 - 한국, 이탈리아 등은 이미 COVID-19 사태 이전보다 2배 증가, 미국은 지금까지 20~30% 증가했고 점차 늘어날 것으로 예상
- 트래픽 과부하로 인한 통신 마비 대비하기 위해 1) MS는 비상사태, 정부 관련, 재택근무 순으로 트래픽 이용 우선순위 설정했고 2) 넷플릭스는 유럽에서 저화질 스트리밍 서비스 하기로 결정
- **구독 모델 기반 소프트웨어 기업 1) 코로나 수혜 기업 호실적 기대 2) 전방산업 존재하는 기업 실적 악화 예상**
- **미국 및 글로벌 Stay at Home 정책 이후 이와 같은 비상사태 대비하기 위한 서버 및 통신망 증설 기대**

### Stay at Home 정책으로 트래픽 폭증

통합 커뮤니케이션 플랫폼		
마이크로소프트 Teams	MSFT US	가입자수 - 19.11.19: 2,000만명 → 20.3.1: 3,200만명 → 20.3.18: 4,400만명
Zoom Video	ZM US	- 글로벌 앱 다운로드: 20.1.11: 9만명 → 20.3.11: 34.3만명 - 미국 앱 다운로드: 20.1.11: 2.7만명 → 20.3.11: 6만명 - 코로나19 사태 이후 이용자수 +75% YoY 추정
Cisco Webex	CSCO US	- 총 전화 시간 수(1:1 미팅 제외)는 3월 1일부터 19일까지 총 67억분으로 2월 최고 사용량 대비 최대 35% 증가 - 2월 중국, 싱가포르, 일본, 한국의 총 화상 미팅 수와 총 사용 시간은 2배 증가 - 3월 첫째 주 이후로 코로나의 영향이 있던 국가들의 무료 구독자수 증가는 COVID-19가 발생하기 전의 7배에 달함. EMEA 지역의 구독은 211% 증가
Slack	WORK US	전분기 가입자수 5,000명 → 신규 가입자수(2.1~3.18) 7,000명
트래픽		
AT&T	T US	- 모바일 이용량 40% 증가 (미국에서 재택근무 본격 시작 이후) - 와이파이 전화 이용량 100% 증가
Verizon	VZ US	19일 기준 WoW 이용량 증가: 게임 +75%, VPN +34%, 웹 트래픽 +20%, 비디오 +12%
Akamai Technologies	AKMI US	-트래픽 2월 +26% YoY, 3월 19일 기준 +50% YoY
Cloudflare	NET US	- 한국, 이탈리아 내 비디오스트리밍, 온라인 채팅 2배 이상 증가 - 미국 지난 금요일 인터넷 트래픽 20% 증가

자료: 각 사, 미래에셋대우 리서치센터

## 넷플릭스 재평가의 기회 복합기업 디즈니 난관

- **긍정적:** 스트리밍 OTT 플랫폼의 대체제는 스포츠 경기와 극장이므로, 올림픽 연기 및 극장 휴관은 결국 핵심 호재 – 관련 기업 넷플릭스(NFLX US)와 스트리밍 셋톱박스 1위 기업 로쿠(ROKU US)
- **부정적:** 복합 미디어 그룹 수익 구조 광고와 엔터테인먼트(테마파크 등) 80% 이상, 광고 침체와 테마파크 휴관 매출에 치명적 – 관련 기업 월트디즈니(DIS US), 워너미디어 인수한 AT&T(T US) 등
- 특히 복합 미디어 기업 디즈니 불리: 사업부 비중 케이블 33.8%(광고수익 기반) 테마파크 35%(중국, 일본, 미국, 프랑스 휴장), 영화 16%(영화 개봉 일제히 연기), OTT 플랫폼 매출은 19%(적자)
- **COVID-19가 길어질수록 넷플릭스(NFLX US), 로쿠(ROKU US)와 같은 스트리밍 단독 기업은 강세 예상**
- **월트디즈니(DIS US) 같은 복합 엔터 기업 불리할 것으로 판단**

넷플릭스 주가 및 구독자수 YoY 증가율 추이



자료: 넷플릭스, 블룸버그, 미래에셋대우 리서치센터

## 재택근무가 가져온 변화

- 급격히 퍼진 전염병. 재빠른 재택근무 대처의 핵심 요인 ‘클라우드 컴퓨팅 인프라’
- 원격PC, 화상회의 등 기술은 과거에는 프라이빗 데이터센터 서버 기반이었으나, 이제는 원하는 만큼 사용량을 늘릴 수 있는 퍼블릭 데이터센터 기반으로 서비스가 되기 때문
- 재택근무가 가져온 생애 첫 디지털 경험, 언제 또다시 닥칠지 모르는 위기를 대비해 디지털화에 대한 전환 속도 가파를 것으로 기대
- 디지털화의 중심 구동 기반 클라우드 소프트웨어 산업 지속적 확대 예상

### 재택근무 대표 기술 3가지

<h1>1</h1> <h2>DaaS</h2> <p>(Desktop as a Service)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC 원격 접속 기술</li> <li>• 과거에는 프라이빗 서버 기반이었으나 클라우드 방식으로 진화</li> </ul>
<h1>2</h1> <h2>UCaaS</h2> <p>(Unified Communication as Service)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 클라우드 컴퓨팅 등장으로 인터넷 통신 서비스의 플랫폼화</li> <li>• 화상회의부터 음성, 채팅, 파일공유 등 다양한 기능</li> </ul>
<h1>3</h1> <h2>E-Signature</h2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격 근무로 어려움을 겪는 문서 서명, 전자서명으로 대체 가능</li> <li>• 글로벌 규제 완화와 공기업 디지털화로 2023년 60억달러 시장 기대</li> </ul>

자료: 미래에셋대우 리서치센터

### 재택 근무 투자포인트 3가지

<h1>1</h1> <h2>협업 플랫폼</h2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위기 속 user 확보 후 <b>지속가능성</b></li> <li>• 마이크로소프트 Teams</li> <li>• 시스코 <u>Webex</u></li> <li>• Google G-Suites</li> </ul>
<h1>2</h1> <h2>특화 기술</h2> <h3>미드/스몰캡</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>기술력을 바탕으로 독보적인 시장점유율</b></li> <li>• 화상 회의 신형 강자: Zoom Video(ZM US)</li> <li>• 전자서명: <u>도큐사인(DOCU US)</u></li> </ul>
<h1>3</h1> <h2>테마 산업</h2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위기 속 <b>일시적인 이용량 급증</b></li> <li>• DaaS 대표 기업: <u>시트릭스(CTXS US)</u></li> <li>• CDN 기업: <u>아카마이 테크놀로지(AKMI US)</u>, <u>Fastly(FSLY US)</u></li> </ul>

자료: 미래에셋대우 리서치센터

## 단기 vs 중장기 추천종목

- 추천주 ① 협업 커뮤니케이션 플랫폼: 마이크로소프트 Teams(MSFT US)
- 추천주 ② 기술력 바탕, 독보적 시장점유율 유지 가능한 미드/스몰캡: 화상회의 대표 기업 줌비디오(ZM US), 전자서명 시장점유율 70% 도큐사인(DOCU US)
- 추천주 ③ 일시적인 이용량 급증 산업 내 기업: 1)원격 PC – 시트릭스(CTXS US), 2)동영상 전송 CDN 기술 업체 – 아카마이 테크놀로지(AKMI US), Fastly(FSLY US), Cloudflare(NET US), 3) 트래픽당 비용 청구되는 클라우드 보안 기업 – Zscaler(ZS US)

### Office 2.0 관련 종목 (2020.3.23 기준)

카테고리	티커	기업명	시가총액	주가변동률(%)			P/E(X)	P/B(X)	PSR(X)	매출액		순이익		영업이익률(%)	
				3M	6M	12M				20F	20F	20F	2019	2020E	2019
가상 데스크톱(DaaS)	MSFT US	마이크로소프트	1,034,270	-13.6	-1.0	16.2	21.6	7.0	6.5	125,843	142,407	36,318	43,407	36.3%	36.2%
	AMZN US	아마존	947,249	6.4	9.3	7.8	36.1	8.2	2.8	280,522	333,855	11,585	20,626	5.7%	6.8%
	VMW US	VM웨어	44,168	-30.0	-27.6	-42.4	14.0	4.1	3.7	8,974	12,009	1,746	2,774	28.7%	29.7%
	CTXS US	시트릭스	14,879	9.9	27.8	21.0	19.7	15.8	4.8	3,011	3,112	487	716	28.6%	29.9%
	NTNX US	뉴타닉스	3,077	-51.0	-38.2	-61.1	-	-	2.3	1,236	1,350	-561	-564	-41.3%	-30.1%
통합 커뮤니케이션 - 플랫폼	CRM US	세일즈포스	125,765	-13.9	-7.6	-13.0	35.6	3.4	6.0	17,098	21,078	-81	2,971	18.1%	19.4%
	DBX US	드롭박스	7,167	-3.8	-13.5	-21.2	19.4	5.2	3.8	1,661	1,899	-42	298	17.7%	18.1%
통합 커뮤니케이션 - 화상	CSCO US	시스코	146,734	-27.6	-29.6	-34.4	10.4	3.4	2.9	51,904	50,653	12,217	13,705	33.2%	33.2%
	MSFT US	마이크로소프트	1,034,270	-13.6	-1.0	16.2	21.6	7.0	7.3	125,843	142,407	36,318	43,407	36.3%	36.2%
	ZM US	줌비디오	44,517	140.1	99.4	-	274.6	43.4	48.5	623	917	22	132	12.5%	13.7%
통합 커뮤니케이션 - 메신저	Googl US	알파벳(구글)	725,396	-21.6	-13.5	-12.7	14.8	2.6	4.7	161,857	153,651	33,506	44,126	26.7%	26.8%
	TEAM US	아틀라시안	31,437	6.3	-1.2	16.6	92.6	22.2	19.7	1,210	1,598	-91	274	21.8%	22.3%
	WORK US	슬랙	13,781	15.9	6.7	-	-	28.4	16.1	630	855	-575	-112	-14.8%	-7.9%
통합 커뮤니케이션 - 음성	RNG US	링센트럴	16,688	13.7	50.6	79.7	156.4	21.4	14.8	903	1,129	-38	88	9.7%	10.4%
	TWLO US	트윌리오	12,538	-10.8	-17.8	-30.7	446.5	2.8	8.4	1,134	1,486	-292	-25	-3.8%	0.4%
	EGHT US	8X8	1,411	-24.9	-39.3	-31.8	-	10.1	3.2	353	444	-61	-61	-13.8%	-4.8%
	LOGM US	LOGMEIN	3,827	-8.6	11.9	0.0	14.6	-	2.9	1,260	1,320	17	244	25.1%	24.4%
전자서명	ADBE US	어도비	148,494	-6.8	12.8	18.3	27.3	9.2	11.4	11,171	13,046	2,910	4,747	40.6%	41.8%
	DOCU US	도큐사인	14,985	13.3	35.3	56.5	100.6	21.1	12.0	701	1,251	-432	96	8.0%	10.9%
	DBX US	드롭박스	7,167	-3.8	-13.5	-21.2	19.4	5.2	3.8	1,661	1,899	-42	298	17.7%	18.1%

자료: 블룸버그, 미래에셋대우 리서치센터

## COVID-19로 입증된 MS의 영향력

Bloomberg 최고목표주가	USD 210.00
현재 주가 (20/03/23)	USD 135.98
국가	미국
거래소	NASDAQ
상승여력	54.4%

Bloomberg Rating		
매수	보유	매도
95%	5%	0%

EPS 성장률 (20F,%)	10.7
P/E(20F,x)	24.0
MKT P/E(20F,x)	13.5
배당수익률(%)	1.50
시가총액 (십억USD)	1034.27
시가총액 (조원)	1308.1
유동주식수 (주)	7,498.0
52주 최저가 (USD)	115.52
52주 최고가 (USD)	190.70

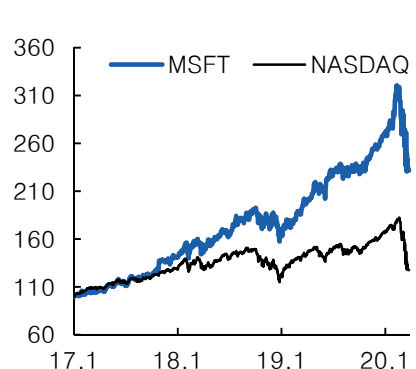
주가상승률 (%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-23.9	-2.3	16.2
상대주가	9.8	29.6	45.4

### MS가 준비한 차세대 핵심 플랫폼 Teams, 위기로 이용자/인지도 모두 급증

- 2011년 화상 통화 플랫폼 Skype 인수에 이어, 2017년 업무용 메신저 플랫폼 Teams 출시
- 업무 커뮤니케이션이 곧 기업 업무 전반의 핵심이라는 판단
- Teams는 화상/음성회의, 전화, 채팅, 파일공유, 파일 동시 수정 등 다양한 기능 포함

### 결국 Teams→Office → 클라우드 Azure로 이어지는 번들 제품 시너지로 마진 개선 기대

- **효과 ①** Teams는 MS의 번들용SW 'Office365' 프리미엄 버전에 포함. 따라서 구독 유인 유리
- **효과 ②** Teams 사용 증가에 따른 트래픽 증가는, 트래픽 당 비용 청구 가능한 클라우드 매출에 유리
- **결과:** 제품 간 번들 판매로 마진 개선 기대
- 지난 1년간 30배까지 올라갔던 fwd P/E는 21.5배로 떨어진 상황
- **1) 이번 위기 상황에서 디지털 경험으로 클라우드 컴퓨팅 중요성 강화 인식, 추가 시장 확대 기대 2) 업무용 플랫폼 구독자수 확보는 중장기적인 MS 성장에 긍정적**



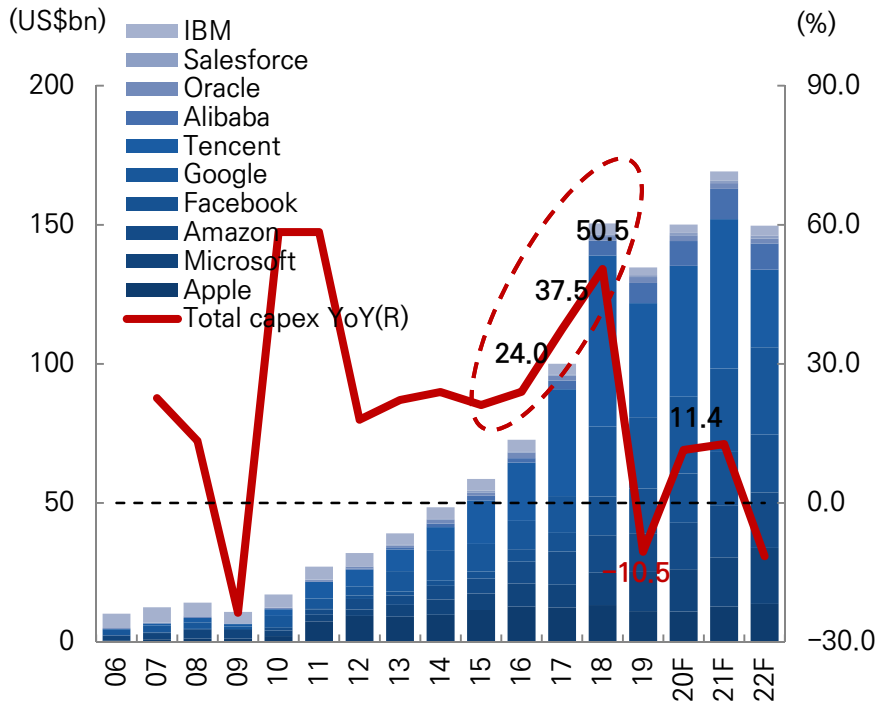
계산기 (6월)	6/17	6/18	6/19	6/20F	6/21F	6/22F
매출액 (십억USD)	96.6	110.4	125.8	142.4	159.0	177.0
영업이익 (십억USD)	29.0	35.1	43.0	51.7	57.6	66.1
영업이익률 (%)	30.1	31.8	34.1	36.3	36.2	37.3
순이익 (십억USD)	25.49	16.57	39.24	43.41	48.01	54.61
EPS (USD)	3.29	2.15	5.11	5.66	6.30	7.17
ROE (%)	29.8	19.4	42.4	38.5	35.9	34.9
P/E (배)	22.5	26.9	28.6	24.0	21.6	19.0
P/B (배)	6.1	9.2	10.0	8.6	7.0	5.6

주: Non-GAAP  
 자료: 마이크로소프트, Bloomberg, 미래에셋대우 리서치센터

## Server 교체 주기 유효

- 코로나19 이후 Memory 수요의 구조적 변화
  - Hyperscaler의 Capex 투자가 급증했던 '16년 이후 구매 Server에 대한 교체 주기 도래
  - 재택근무/화상회의/온라인 쇼핑 등으로 인한 트래픽 증가는 Server 교체 주기 가속화
  - 당사 Server DRAM 시장 수요 Bit growth 전망치: +37.8%('20), +27.9%('21)

## Global hyperscaler capex 추이 및 전망



자료: Thomson Reuters, 미래에셋대우 리서치센터

## Server 교체주기 시나리오 → 2H20 교체 주기 본격화

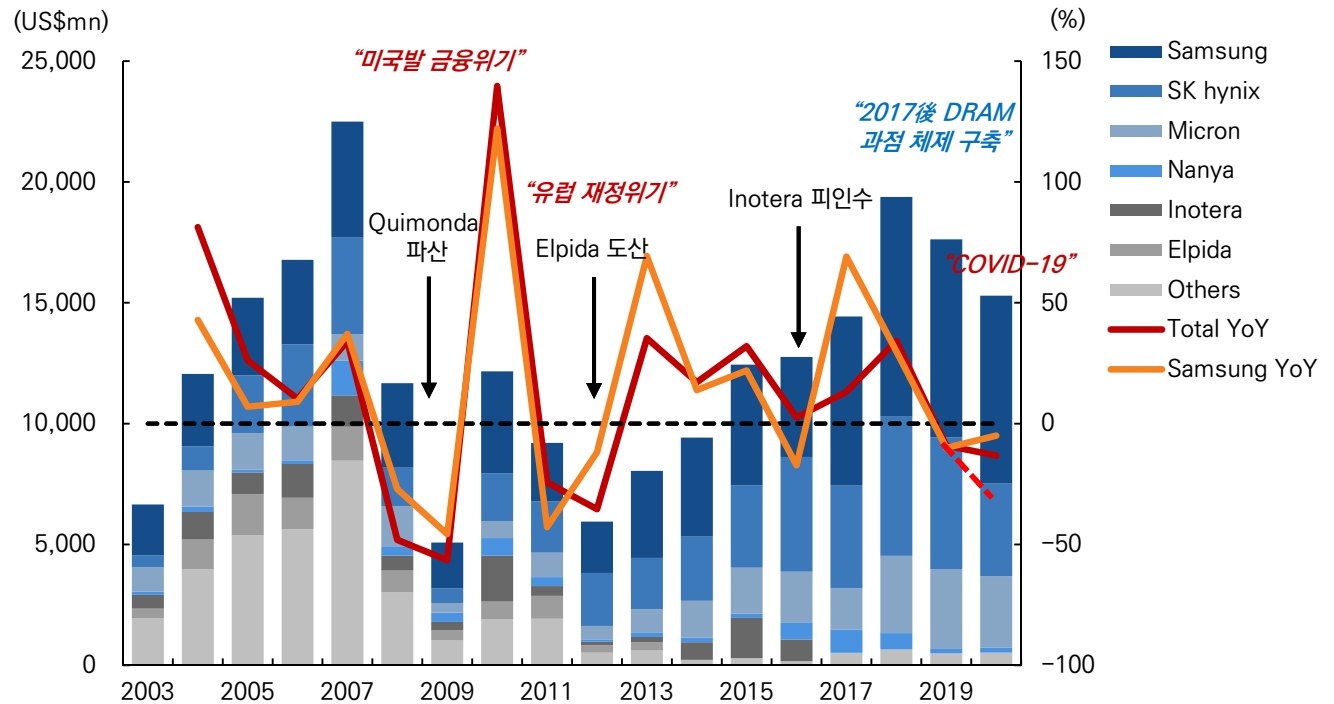
2H19		기본 Server 수요 기준			
		2015년 평균	2016년 평균	2017년 평균	평균
교체주기 가정	3년	16.61	18.65	18.27	17.84
	4년	14.98	17.01	16.64	16.21
	5년	18.90	20.94	20.56	20.14
	평균	16.83	18.87	18.49	18.06
1H20		기본 Server 수요 기준			
		2015년 평균	2016년 평균	2017년 평균	평균
교체주기 가정	3년	-5.39	-3.58	-3.91	-4.29
	4년	0.58	2.31	1.99	1.63
	5년	-2.40	-0.68	-0.99	-1.36
	평균	-2.40	-0.65	-0.97	-1.34
2H20		기본 Server 수요 기준			
		2015년 평균	2016년 평균	2017년 평균	평균
교체주기 가정	3년	3.35	3.23	3.25	3.28
	4년	2.79	2.69	2.71	2.73
	5년	4.68	4.52	4.55	4.58
	평균	3.60	3.48	3.50	3.53
1H21		기본 Server 수요 기준			
		2015년 평균	2016년 평균	2017년 평균	평균
교체주기 가정	3년	-2.18	-2.10	-2.11	-2.13
	4년	-6.81	-6.58	-6.62	-6.67
	5년	-3.27	-3.17	-3.19	-3.21
	평균	-4.09	-3.95	-3.97	-4.00

자료: IDC, 미래에셋대우 리서치센터

## 보다 타이트한 공급조절

- 불확실한 업황으로 DRAM 3사의 Capex 축소 기조 강화 가능성 증대
- '20년 삼성전자 DRAM 35K(P1 20K, P2 15K) 이상의 설비 투자는 업황 가시성 확보 이후 논의될 것으로 전망

Global DRAM 제조사 capex 추이 및 전망

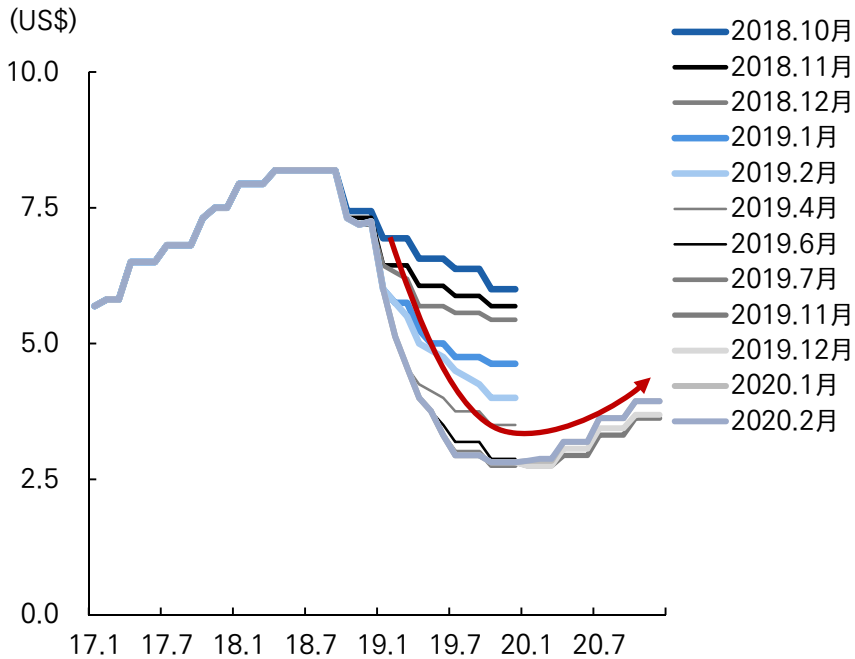


자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

## Memory 가격은 상대적으로 안정적인 것으로 전망

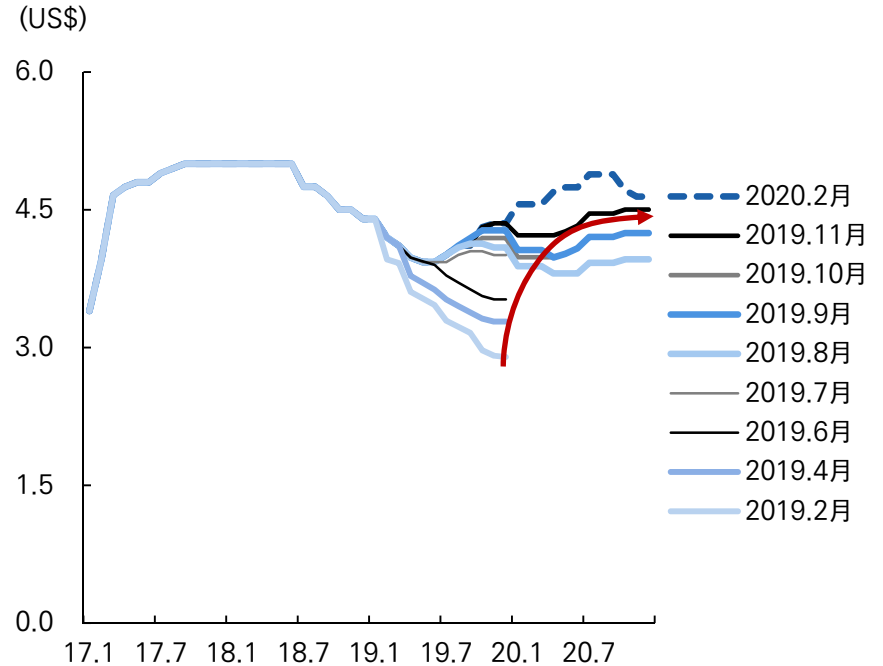
- 타이트한 공급 조절로 인해 수요 감소에도 불구하고 가격은 안정적으로 유지될 것으로 전망
- 2Q19 수요 저점에도 불구하고, 가격 인하의 움직임 보이지 않음

### DRAM 고정거래가격 추이 및 전망



자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

### NAND 고정거래가격 추이 및 전망

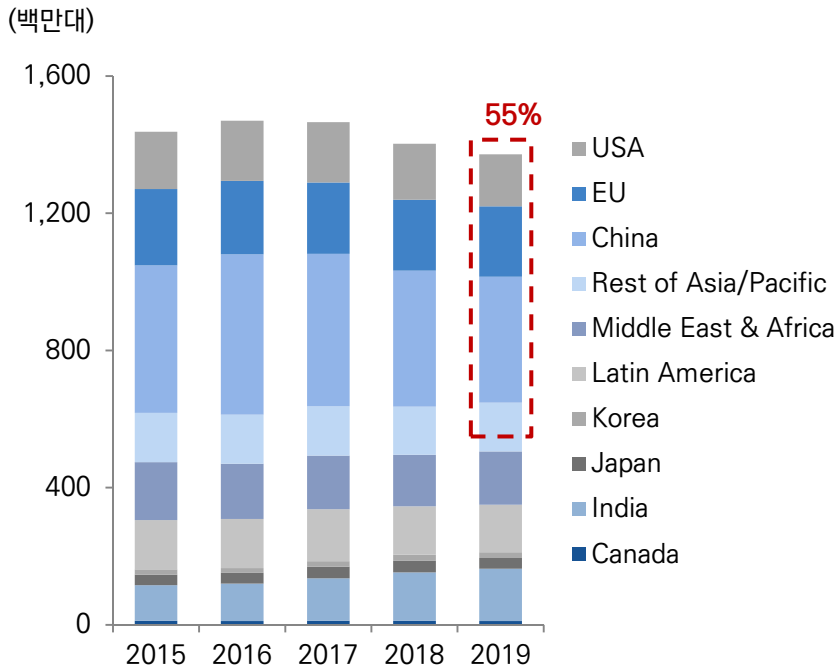


자료: DRAMeXchange, 미래에셋대우 리서치센터

## Stress test

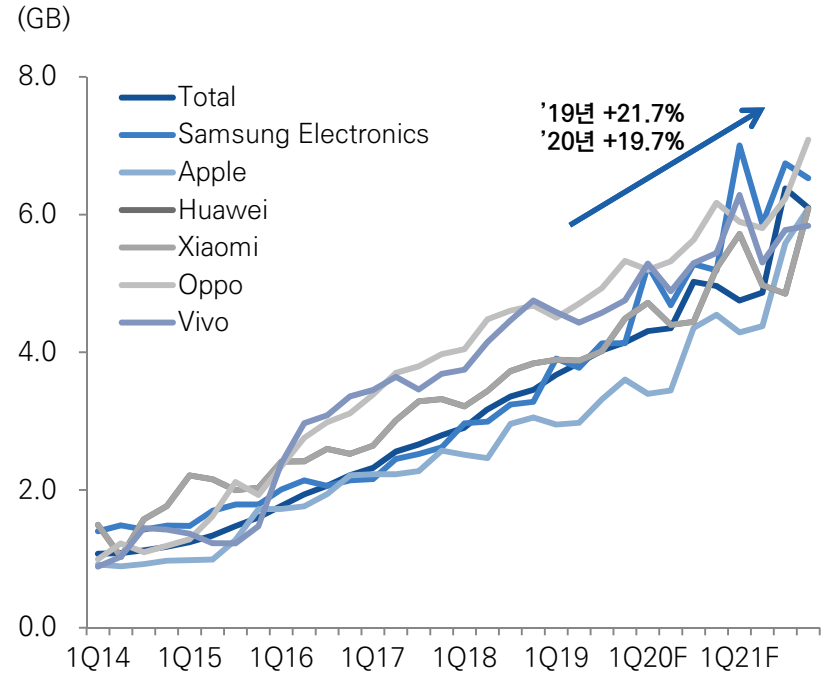
- Critical 한 대상지역(美, 中, EU, 日)의 스마트폰 판매 비중은 약 55%
  - 해당지역의 스마트폰 실수요 50% 감소 가정 시,  
 $40\% \times 55\% \times (1-50\%) \times (1+16\%) = \text{약 } 13 \sim 15\%$  메모리 수요 감소 추정
  - 매출액 15% 감소 → 이익 25% 감소
- Mobile DRAM 수요 및 스마트폰 출하 감소분 주가에 상당분 기반영  
 (Worst. 주요국 스마트폰 2~3Q 수요 -50% 가정 시, 삼성전자 이익 -25%)

### Global 스마트폰 지역별 판매비중



자료: IDC, 미래에셋대우 리서치센터

### 스마트폰 대당 DRAM 탑재량 추이 및 전망

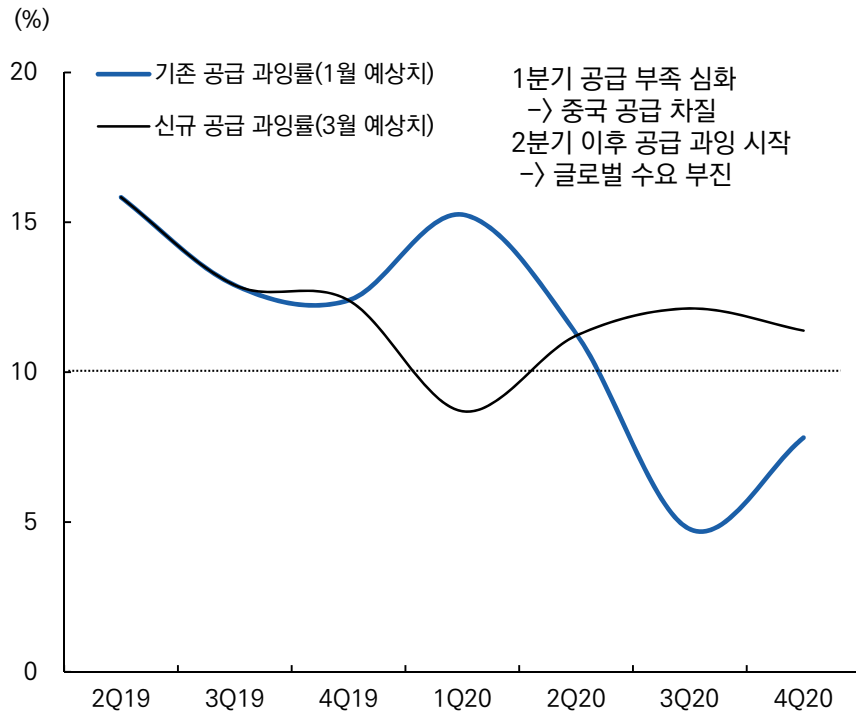


자료: IDC, 미래에셋대우 리서치센터

## LCD: 공급 정상화 수요 불확실성 확대

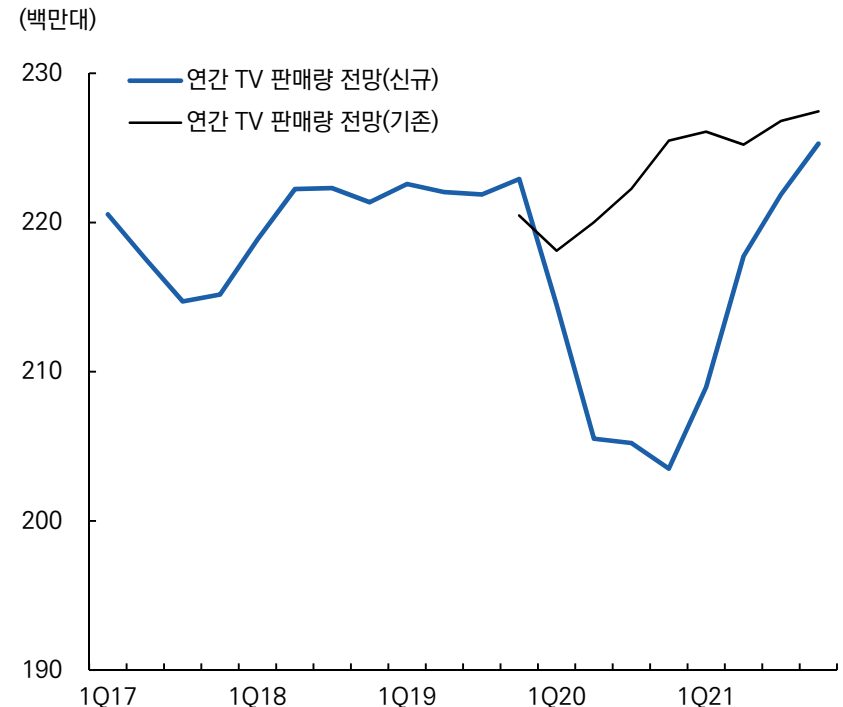
- COVID-19로 인하여 1분기 공급 부족 상황 발생, 중국 패널 업체 라인 가동 중단  
→ 1분기 LCD 패널 가격 +8%~+12% 상승, Cash Cost에 도달
- 2분기 중국 패널 업체의 라인 가동은 정상화 국면 진입
- COVID-19 글로벌 확대로 인하여 수요 불확실성 확대 → 연간 TV 출하 전망 -10% 하향 조정 필요
- 2분기 이후 중대형 LCD 수급은 공급 과잉 상태 진입 예상 → 국내 패널업체의 빠른 Shutdown 필요

LCD 2분기 말 이후 공급 과잉 상태 진입 → 빠른 Shutdown 필요



자료: OMDIA, 미래에셋대우 리서치센터

연간 TV 출하량 전망치 하향 조정 진행 중

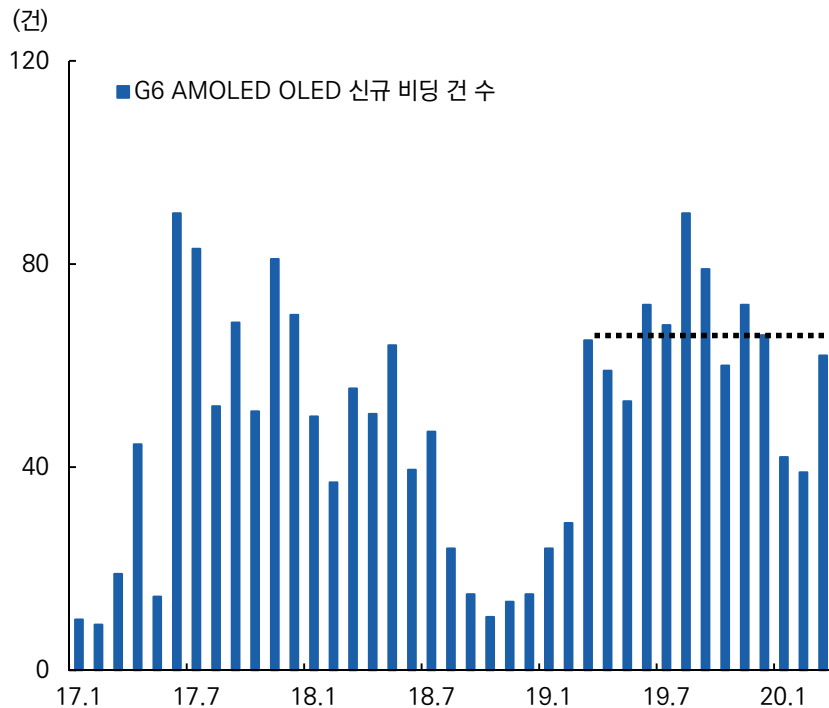


자료: OMDIA, 미래에셋대우 리서치센터

## OLED: COVID-19에도 계속되는 OLED 투자

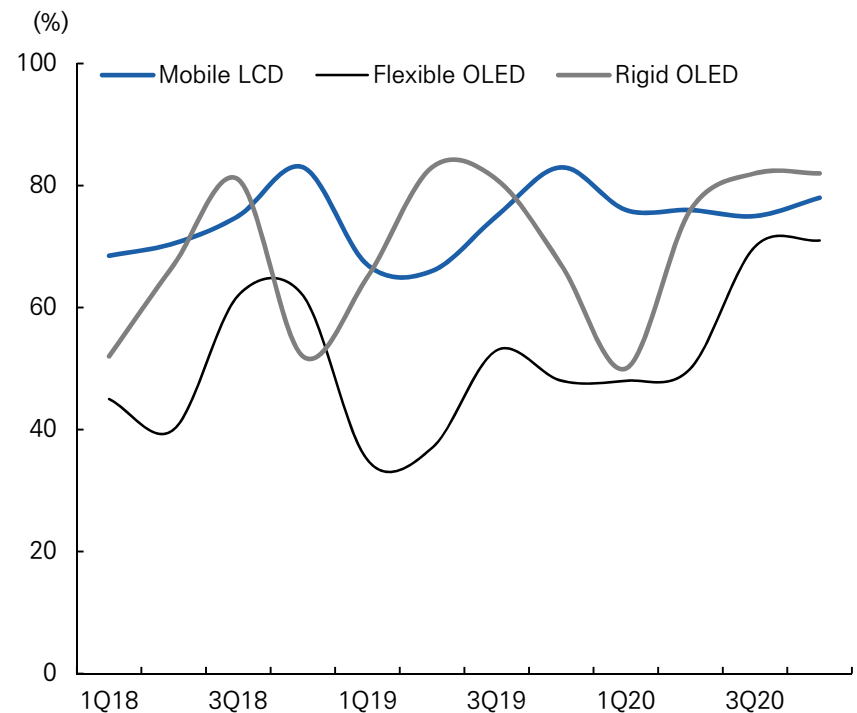
- COVID-19에도 글로벌 패널 업체들의 중소형 OLED 투자는 지속되고 있음
- 중국 패널 업체: 3월 이후 G6 OLED 신규 비딩 건수 회복(작년 하반기 수준)
- Visionox V2 신규 15K/월 신규 투자 시작, TOE(와이옥타) 전환 투자 지속
- 삼성디스플레이 역시 LCD Shutdown 이후, 중소형 OLED로의 투자 집중할 것으로 예상
- LTPO 전환으로 인한 CAPA 로스 및 단위 당 CAPEX 효율화 가정 시 30K/월 ~ 45K/월 수준 전망

China Bidding G6 OLED 투자 건수 추이



자료: ChinaBidding, 미래에셋대우 리서치센터

글로벌 모바일용 디스플레이 라인 가동률 추이

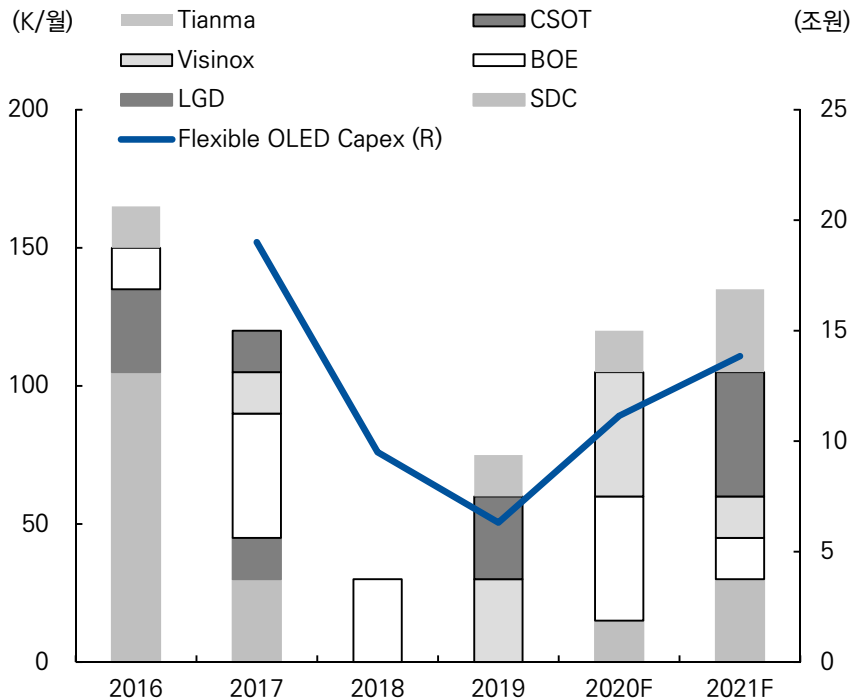


자료: DSCC, 미래에셋대우 리서치센터

## OLED 장비 업체 주목 : COVID-19에도 연간 실적 추정치 하향 조정 無

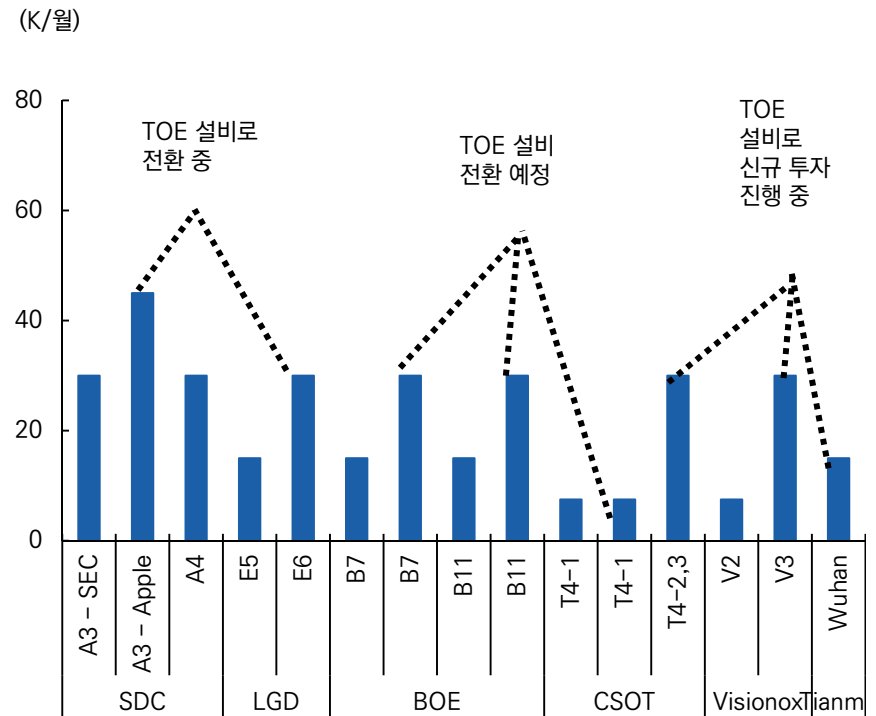
- 작년 하반기 이후 발주가 시작되거나 확정된 중국 업체의 투자는 135K/월 = SDC A3 + A4  
→ BOE 45K/월, Visionox 45K/월, CSOT 30K/월, Tianma 15K/월
- COVID-19로 인하여 장비 입고가 1분기 → 2분기로 이연, 중국 업체 정상화로 추가 이연 제한적
- OLED 장비 업체, 연간 실적 추정치 하향 조정 불필요 + 실적 및 삼성의 투자 모멘텀 有
- 원가 절감에 핵심적인 공정 및 기술로의 투자 확대 지속 예상: TOE, 잉크젯 OCR 라미네이션에 주목

주요 OLED 패널 업체 투자 스케줄 예상



자료: OMDIA, 미래에셋대우 리서치센터

글로벌 패널 업체들의 TOE 설비 현황 및 전망

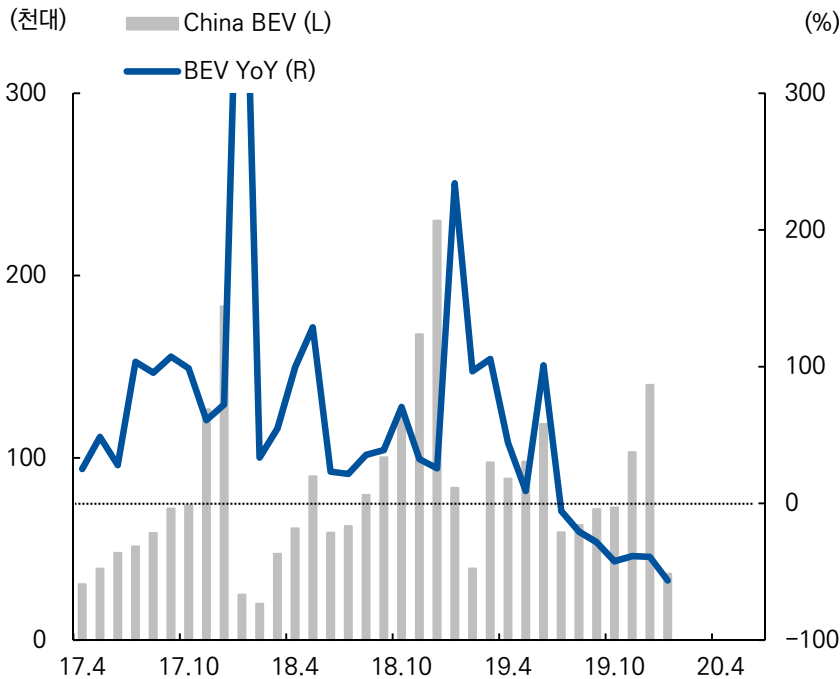


자료: DSCC, 미래에셋대우 리서치센터

## 단기 산업 리스크 존재

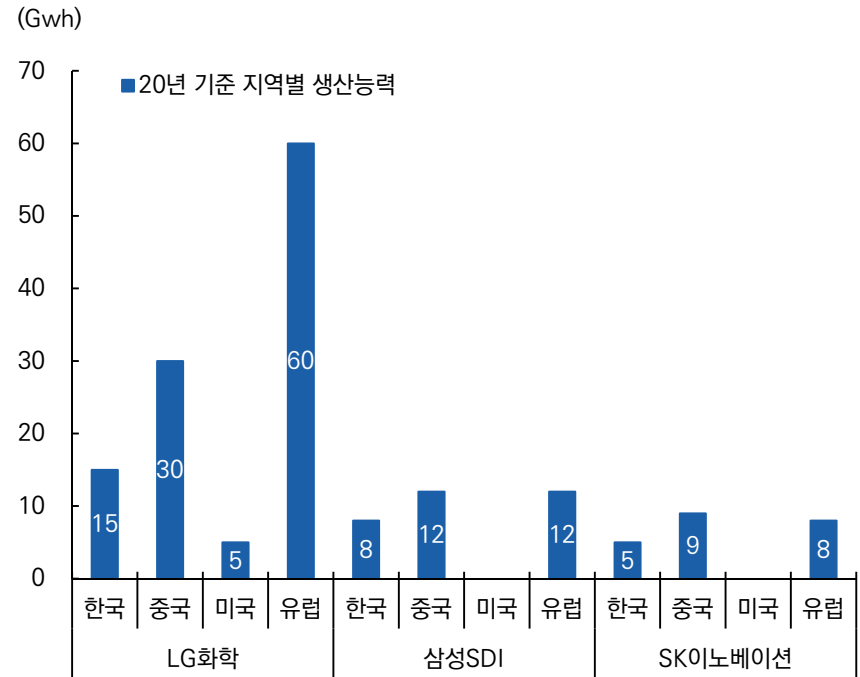
- COVID-19로 인한 단기적인 산업 리스크 존재
  - 1) 2분기 유럽 및 미국 전기차 판매량 둔화
  - 2) 유럽 CO2 규제 연기 가능성(로비 진행 중인 것으로 파악하며, 최종 확정은 아님)
  - 3) 유럽 내 위치하고 있는 완성차, 배터리 셀, 소재 공장들의 Production Risk
- 그럼에도 불구하고, 전기차로의 Transition은 지속될 것으로 판단

중국 전기차 판매 1,2월 급락 → 유럽 및 미국 시장 2분기 수요 감소 예상



자료: SNE Research, 미래에셋대우 리서치센터

배터리 셀 업체 지역별 라인 현황



자료: SNE Research, 미래에셋대우 리서치센터

## 전기차로의 Transition은 지속될 것

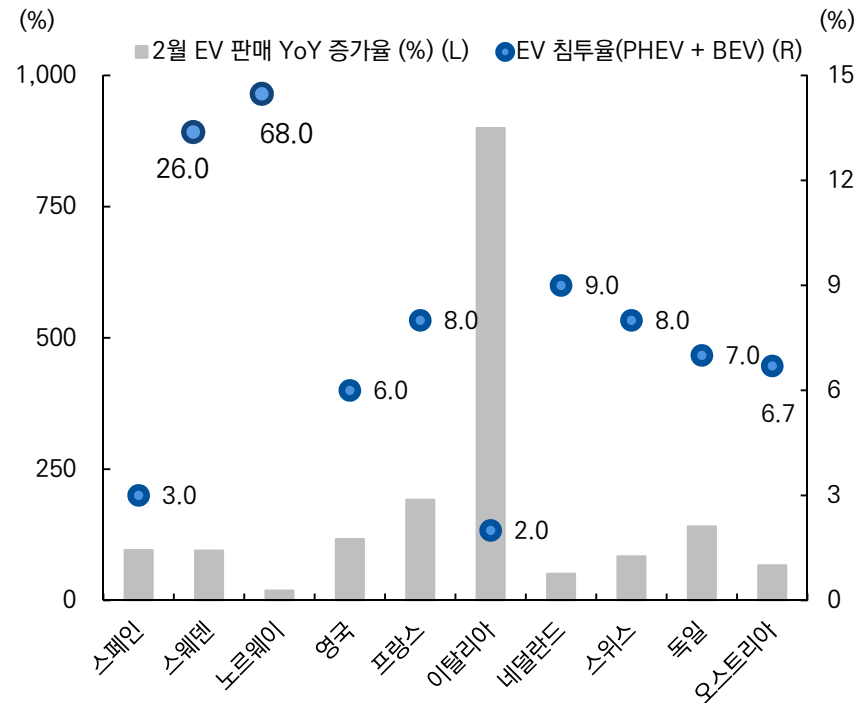
- 내연기관 차량의 수요 감소폭이 전기차의 수요 감소폭보다 클 것으로 예상 → 전기차 침투율 상승
- 실제로 수요가 급락했던 중국 2월 판매량의 경우, 전체 자동차 시장 -82% vs. BEV -57% YoY
- 전기차의 구매 행태가 1~2년 전 사전예약에 대한 딜리버리로 진행되기 때문에, 브랜드 가치가 높은 OEM 중심으로 수요 감소의 정도가 낮을 것으로 예상
- 실제로 2월 중국 시장 내 Best Selling 모델은 Tesla Model 3, MoM 수요 감소폭이 낮음

2월 중국 시장 모델 별 전기차 판매 현황

	1월(대)	2월(대)	MoM 수요 감소폭(%)
<b>Tesla Model 3</b>	<b>3,183</b>	<b>2,284</b>	<b>-28</b>
GAC Aion S	2,648	1,433	-46
BMW 530Le	3,000	445	-85
SAIC Roewe Ei5	3,068	277	-91
<b>BYD Qin Pro EV</b>	<b>1,690</b>	<b>1,477</b>	<b>-13</b>
BAIC EU	1,966	979	-50
FAW Besturn	2,161	371	-83
VW Passat PHEV	2,217	133	-94
Others	32,371	7,294	-77
<b>Total</b>	<b>52,304</b>	<b>14,693</b>	<b>-72</b>

자료: EV Sales, 미래에셋대우 리서치센터

2월 기준 유럽 국가 전기차 판매량 및 침투율 현황



자료: EV Sales, Inside EV, 미래에셋대우 리서치센터

## 중국 수요/공급 이슈



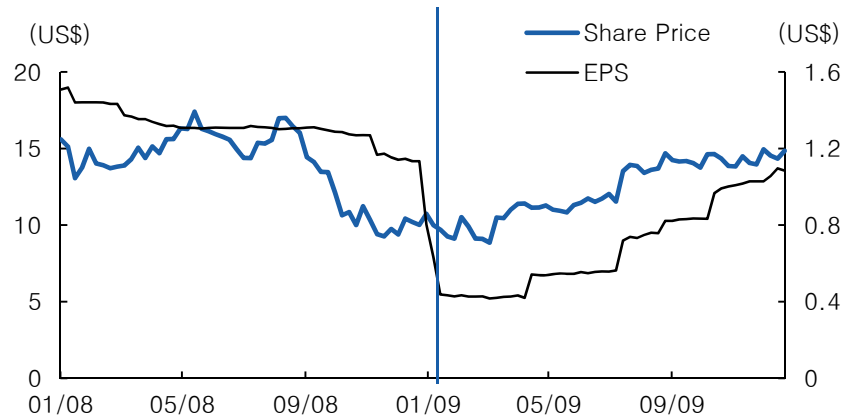
## 글로벌 수요/공급 우려

Name	Date	Comment
KLA Tencor (KLAC US)	Feb. 4	- COVID-19의 영향은 제한적
Applied Materials (AMAT US)	Feb. 12	- COVID-19으로 분기 매출 3억달러 수준 영향 (반도체 1.5, 디스플레이1, 서비스 0.5) - 수요의 감소보다는 이동/운송 제한에 따른 영향이 더 큼
Nvidia (NVDA US)	Feb.13	- 수요 공급 모두 영향 전망, 약1달러 수준 반영 - 중국은 전체 게이밍 매출의 약 30% 수준
Apple (AAPL US)	Feb. 18	- 기존 제시한 분기 가이던스 매출액 달성 어려움, 중국 수요/공급 모두 문제 - 최근 중국을 제외한 전세계 애플스토어 2주간 폐쇄 결정
Analog Devices (ADI US)	Feb. 24	- COVID-19 영향으로 약 0.7억달러 낮은 가이던스 제시 - 2월 자동차, 산업, B2C 매출이 없다는 가정, 2분기 중국 시장회복 시 이연수요 발생기대
NXP (NXPI US)	Mar. 1	- COVID-19 영향으로 0.5-1.5억달러 분기 매출 감소 전망, 현재까지 주문 취소는 없었음 - 기존 가이던스 매출액 21.95-22.55억달러
MicroChip (MCHP US)	Mar. 2	- 기존 제시한 2-9% QoQ 성장률을 Flat으로 하향
Qorvo (QRVO US)	Mar. 3	- 분기 매출액 가이던스 7.7억달러로 하향 조정 (기존 8-8.4억달러) - 아직까지 전체적인 COVID-19영향을 반영하기는 어려움, 추가 하향 가능성 존재
Xilinx (XLNX US)	Mar. 3	- 대부분의 서플라이 체인이 중국에 없기 때문에 현재까지 영향은 제한적 - 수요에 대한 부분은 다음분기에 반영될 것으로 전망
Skyworks (SWKS US)	Mar. 4	- 분기 매출액 가이던스 7.6-7.7억달러로 하향 (기존 8-8.2억달러) - 현재까지 자체 생산라인 이슈는 없으나 수요고려 가이던스 하향 조정
AMD (AMD US)	Mar.4	- 기존 제시한 가이던스 범위 전망 유지 (하단 예상) - 중국 B2C 부분은 약세를 보이고 있으나 infrastructure 부분 기대 이상의 수요
Intel (INTC US)	Mar.5	- COVID-19의 영향 거의 없음 - 그 동안 문제였던 공급부족 현상이 완화될 것으로 전망
On Semiconductor (ON US)	Mar. 6	- 분기 가이던스 12.75-13.25억달러(기존 13.55-14.05억달러) - 중간값 기준 6-7% 하향조정, 중국 춘절 이후 주문이 감소하였으나 최근 회복세 (주문 취소는 없음)
Silicon Motion (SIMO US)	Mar. 12	- 기존 제시한 가이던스 매출액 1.30-1.38억달러 하단 달성 전망 - OEM 수요는 아직 큰 변동은 없으나 채널은 변동성이 심함 - 일부 중국 고객사들은 춘절 이후 재가동이 예상보다 지연되고 있음
Apple (AAPL US)	Mar. 13	- 중국을 제외한 약 510개의 전세계 애플스토어 영업중단 (오픈시기 미정)
Lam Research (LCRX US)	Mar. 17	- Fremont, Livermore 지역 작업현장 3월 17일부터 3주간 폐쇄 - 서플라이 체인 중 한 곳인 말레이시아 지역, 국경봉쇄 및 이동금지로 공급 영향 예상 - 가이던스 충족 어려울 것으로 전망, 불확실성이 높아 세부사항은 향후 실적발표에서 발표 할 것
Keysight (KEYS US)	Mar. 18	- 미국 본사 및 말레이시아 생산공장 가동중단으로 2분기 가이던스 달성 불가능
Applied Materials (AMAT US)	Mar. 23	- COVID-19 확산에 따른 공급/생산 문제로 2분기 매출액 가이던스 철회
ASML(ASML US)	Mar. 23	- 공급업체 폐쇄 등으로 직/간접 영향을 받을 수 있으나 현재까지 문제없이 생산 중 - 현재 독립된 2개 그룹을 교대로 제품 생산 중

자료: 미래에셋대우 리서치센터

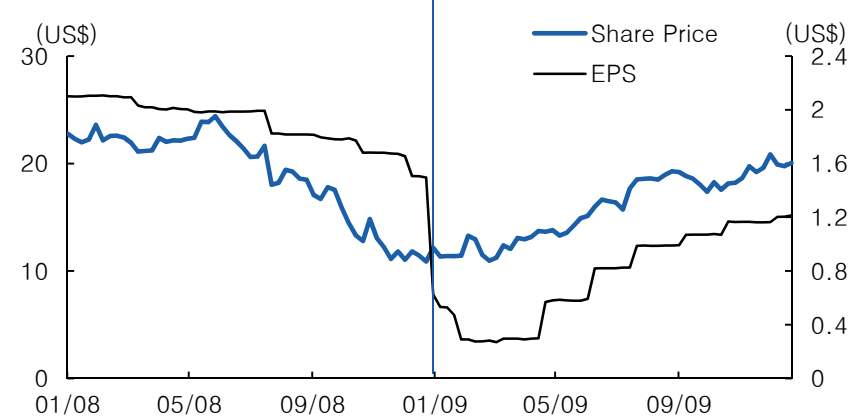
## 금융위기 당시 주요 IT업체 주가 및 EPS 컨센서스 추이

### Intel



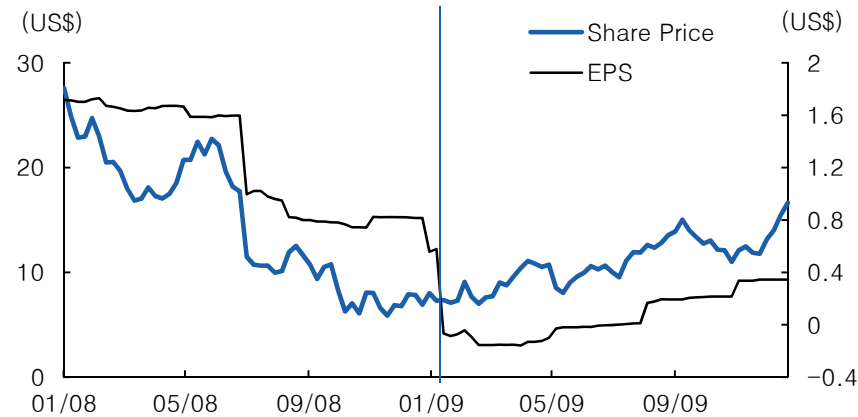
자료: Bloomberg, 미래에셋대우 리서치센터

### Texas Instrument



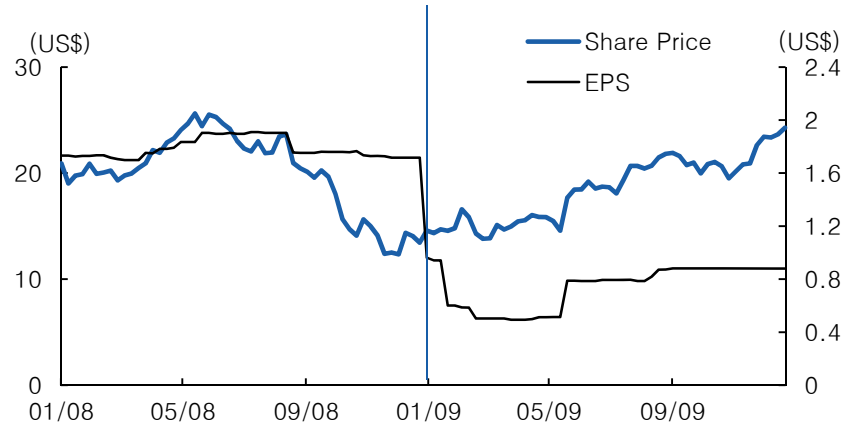
자료: Bloomberg, 미래에셋대우 리서치센터

### Nvidia



자료: Bloomberg, 미래에셋대우 리서치센터

### Analog Devices



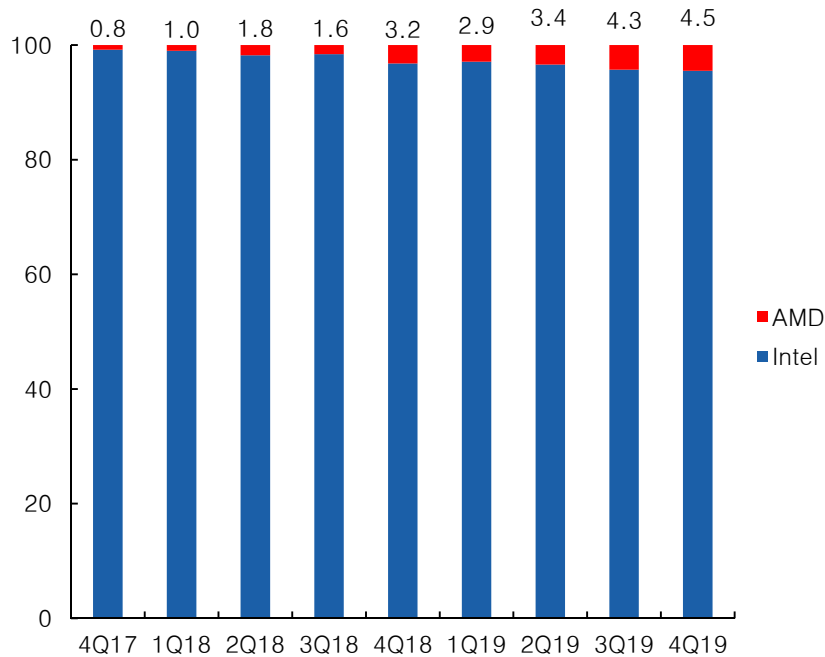
자료: Bloomberg, 미래에셋대우 리서치센터

## 서버 수요 강세로

## 상대적으로 선방

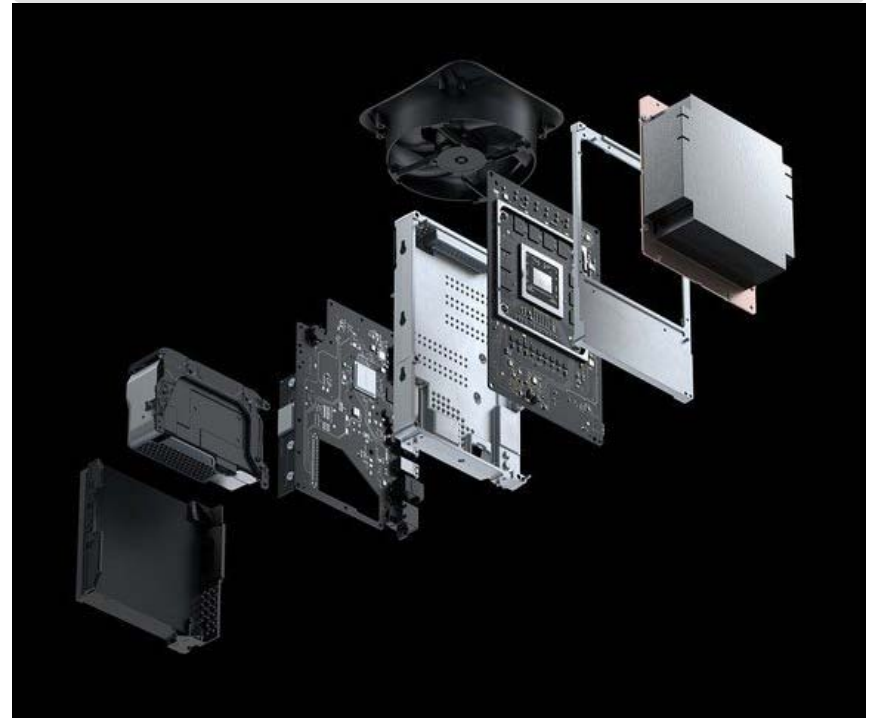
- 언택트, 재택근무, 집안 활동이 증가되면서 자연스럽게 서버 수요 증가
- 재택근무 증가로 B2B 모바일 기기 (노트북/태블릿) 수요 단기 강세 (BestBuy 언급)
- B2C (게이밍 약 55%) 비중이 높은 Nvidia는 Intel/AMD대비 단기 불확실성이 높을 것
- 현재 AMD/Intel 모두 서버부분 강세로 가이드런스 조정은 없는 상태
- **벨류에이션 부담 존재 하나 하반기 이벤트도 남아 있는 만큼 다른 하드웨어 보다 상대적으로 매력적**

서버시장 점유율 추이



주: 싱글과 듀업소켓만 포함  
자료: Mercury Research

하반기 출시 예정인 Xbox Series X



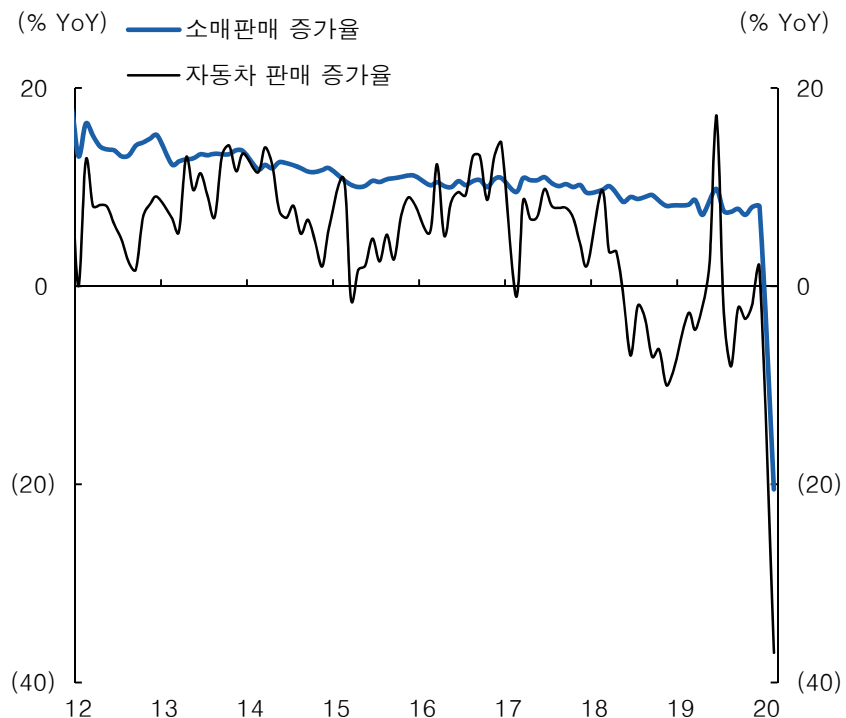
자료: Microsoft

## 자동차 정상화 시기 중요

- 전장용 아날로그 반도체 업체들은 2019년 재고 소진 이후 올해 1분기부터 점진적인 성장을 기대
- 현재 COVID-19으로 수요약세 뿐만 아니라 전세계 공장/서플라이체인 문제 발생
- **전장용 아날로그 업체들은 2분기 이후 부터 회복 기대**
- COVID-19이후 인프라 투자에 대한 관심이 높아질 것으로 전망
- 중국은 COVID-19 이전부터 5G 투자 강조, 상반기의 공백을 메우기 위한 투자 집행 전망

## 5G 투자 지속

중국 소매 판매 증가율과 자동차 소매 판매 증가율 비교



자료: Wind, 미래에셋대우 리서치센터

신형 인프라 투자 “新基建” 관련 정책

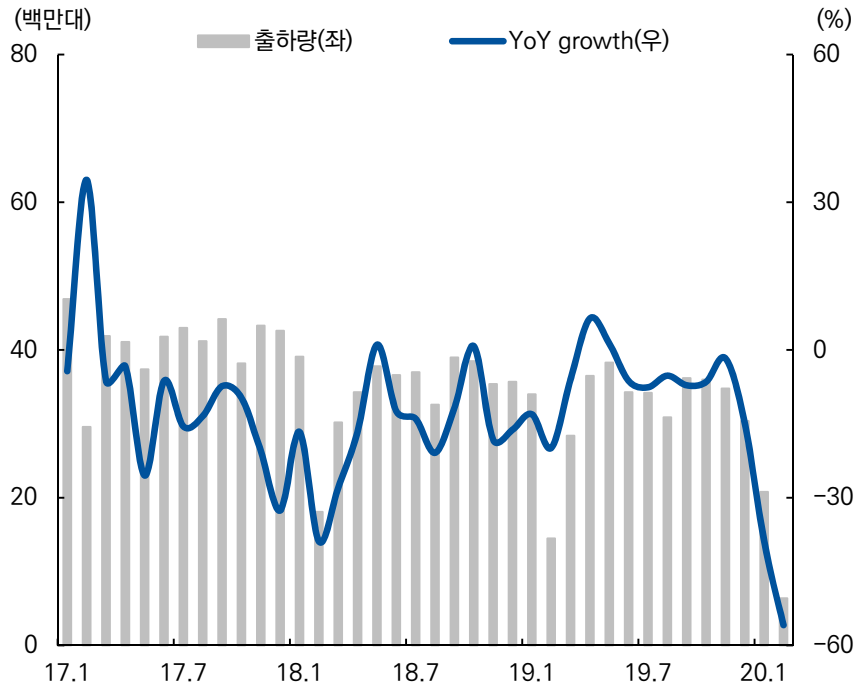
일시	회의명	회의 내용
1월 3일	국무원상무회의	선진 제조업 대대적 발전 촉진 <b>정보 네트워크 등 신형 인프라 투자 지원 정책</b> 출시, 스마트 제조업 추진
2월14일	중앙전면심화 개혁위원회	경제 발전에서 인프라 중요성 및 최적화와 시너지 강조 증량과 재고 파악하여 전통/신형 인프라 발전 효율, 경제성, 안전성, 신뢰성 및 스마트 녹색의 '현대적 인프라 체계' 구축
2월21일	중앙정치국 회의	수요 적극적 확대 위해, <b>신형 투자/인프라 프로젝트</b> 가동 시약과 약품, 백신 연구개발 확대 바이오, 의료설비, <b>5G 인터넷</b> , 공업인터넷 등 발전 촉진
2월 23일	코로나19관련 업무부서회의	수요 적극적 확대 위해 <b>새로운 인프라 건설 및 프로젝트</b> 진행 중앙예산 내 투자 권고 특별채권자금과 정책성 금융 등 적극적인 정책 필요 - 코로나 전통적인 업종에 부정적 영향이나 <b>스마트제조, 무인 배송, 온라인 구매, 의료 등</b> 신항사업 확대의 돌파구 될 것
3월 4일	중앙정치국 상무위원회	공공 위생 서비스와 응급 물자 지출 확대 <b>5G 네트워크, 데이터센터 등 신형 인프라 구축 가속화</b> 민간 투자 적극성 촉진

자료: 언론 종합, 미래에셋대우 리서치센터

## 하반기 수요가 주요 변수

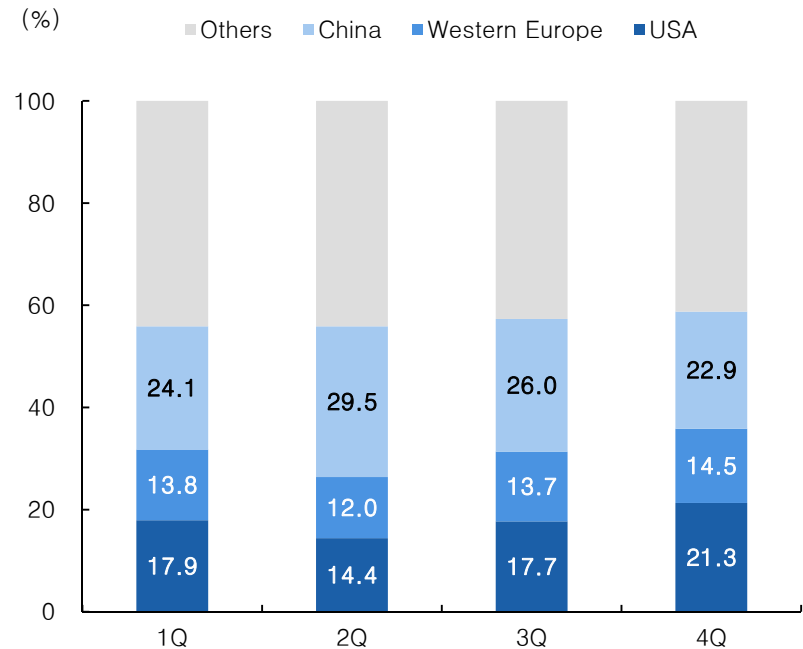
- COVID-19: 1분기 중국 시장 수요 둔화, 전세계로 확대 중, 올해 스마트폰 출하량 역성장 불가피
- 상반기 운송/생산이 정상화 된다면 하반기 부터 본격적인 소비 증가 기대 (**애플스토어 4월 15일 오픈**)
- 5G 스마트폰의 경우 올해 중국시장이 중심이었던 만큼 상대적으로 견조할 가능성
- 최근 5G칩 부품사 들의 가격인하/ 중국 보조금 강화
- **하반기 라인업에 강점을 갖춘 애플/ 5G 스마트폰 부품이 상대적으로 유리 할 것**

중국 핸드셋 출하량 추이



자료: 중국 산업정보통신부(MIIT)

2019년 지역별 스마트폰 판매 비중 (금액 기준)



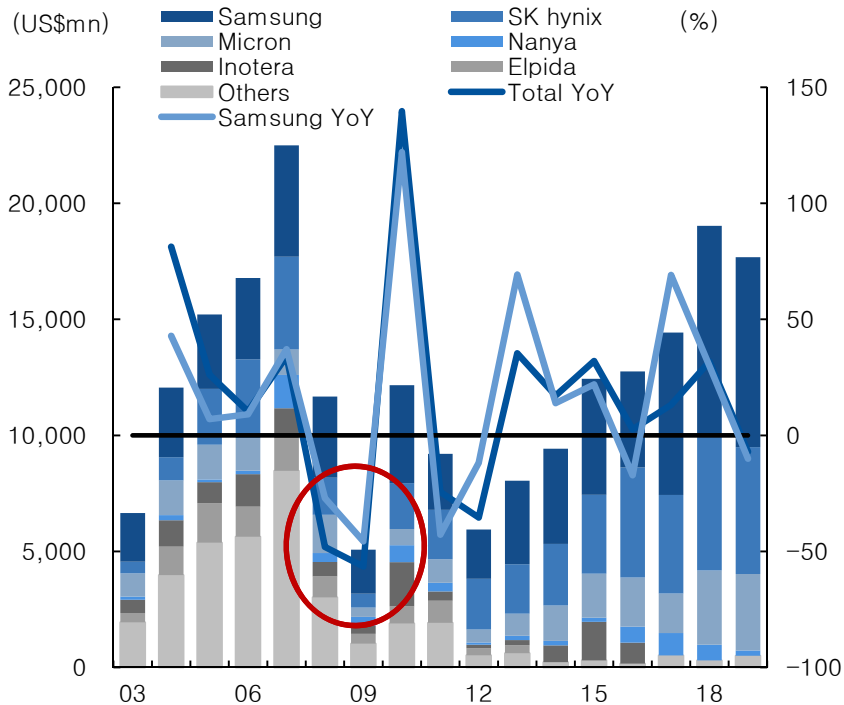
자료: IDC, 미래에셋대우 리서치센터

## 수요/유동성 이슈

- Micron: COVID-19 상황 대비를 위해 25억달러 현금 확보
- Lam Research/Keysight: 미국본사 및 서플라이체인 가동중단으로 가이던스 달성 불확실
- GlobalWafers: 6인치 말레이시아 정상화, 이탈리아 8인치 가동/공급 영향
- 2분기 미국/유럽 수요 약세 전망되나 최근 서버부분 수요 증가로 일부 상쇄
- **반도체 장비는 단기 투자 지연 가능성은 있으나 반등 전망, 웨이퍼 반등은 2분기 이후가 될 듯**

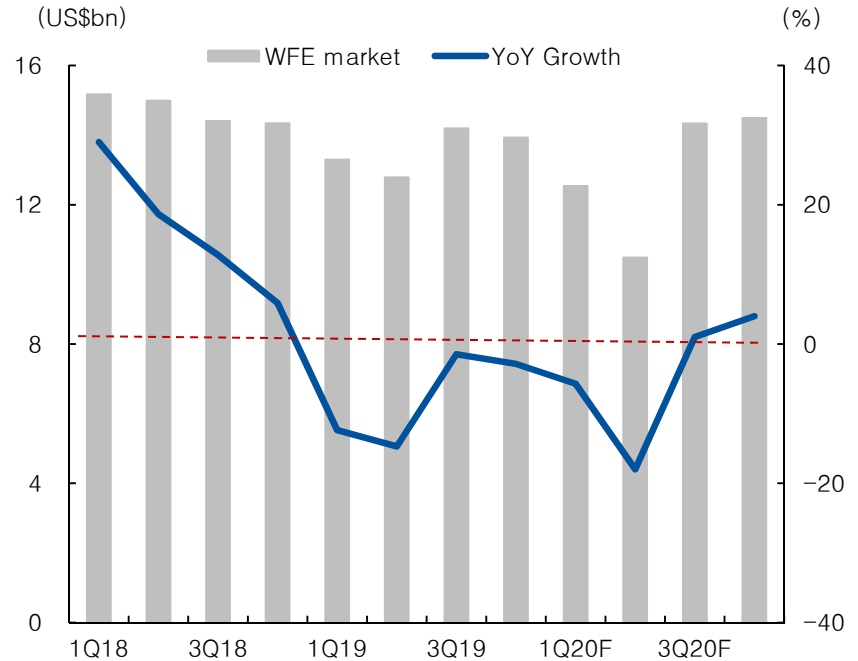
## 투자 지연 가능성

글로벌 DRAM 산업 Capex 추이



자료: 미래에셋대우 리서치센터

WFE 시장 추이 및 전망



자료: Gartner, 미래에셋대우 리서치센터 추정

- 당사는 자료 작성일 현재 해당 회사와 관련하여 특별한 이해관계가 없음을 확인합니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 본 자료에서 매매를 권유한 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.