

# 반도체(Overweight)

2020.11.24



## Memory Goes On



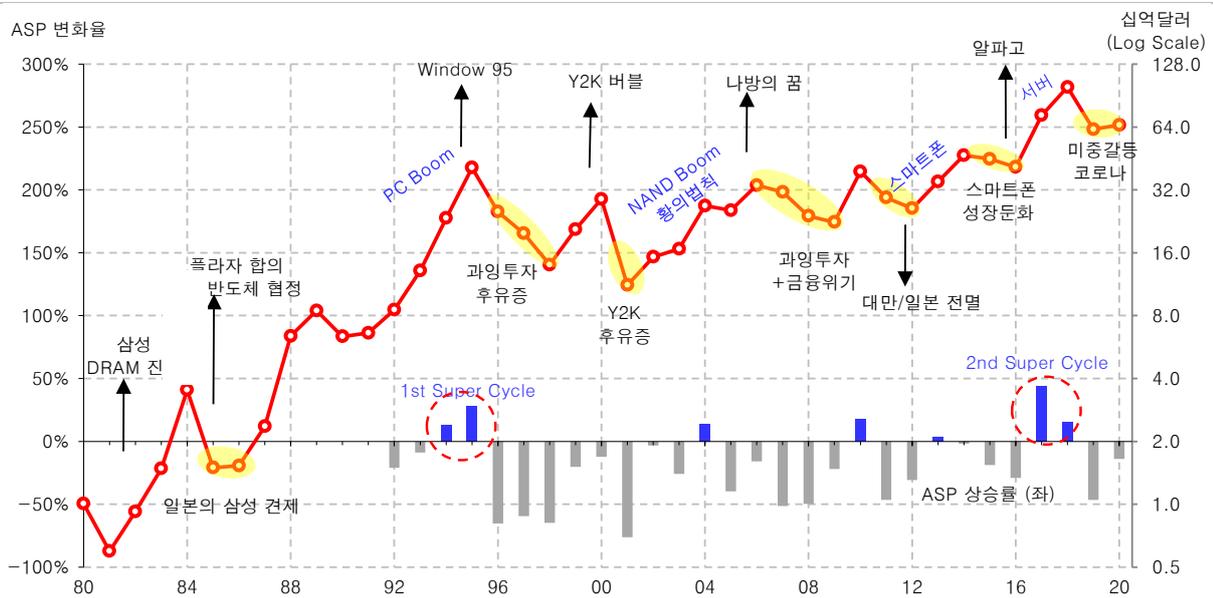
# Summary

2020 년은 반도체 산업 역사상 가장 특이한 한 해로 기록될 것이다. 세계 GDP 의 역성장에도 불구하고 반도체는 (+) 성장을 달성할 것으로 예상되기 때문이다. 코로나로 인한 노이즈가 이 같은 전대미문의 상황을 만들어 낸 것이다.

2021 년은 코로나로부터의 복원이라는 희망과 GVC 리셔플링이라는 불안감이 혼재되어 있는 상황이다. 경제는 회복되고 수요는 증가할 것으로 기대되지만, 재고와 환율의 변동성이 기업 실적에 어떤 영향을 미칠 것인지가 스윙팩터로 작용할 것이다.

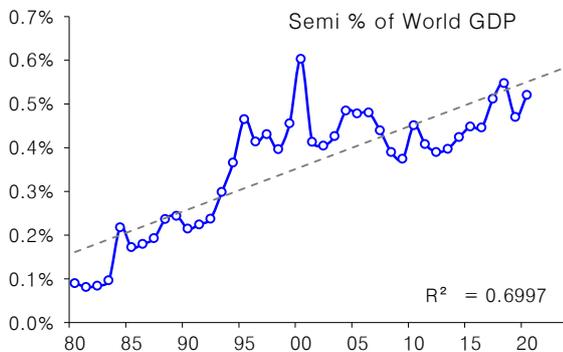
그러나, 한가지 확실해 보이는 건 언택트와 클라우드, AI 시대를 향한 인류의 발걸음은 계속된다는 것이다. 그리고, 반도체도 이에 맞춰 한 발 한 발 앞으로 전진해 나아갈 것이다. 특히, 지난 2년간 상대적으로 주춤했던 DRAM 사이클이 앞으로 2년간은 성장 드라이버 역할을 하게 될 것이다.

## Brief History of DRAM Industry



자료: WSTS, 유진투자증권

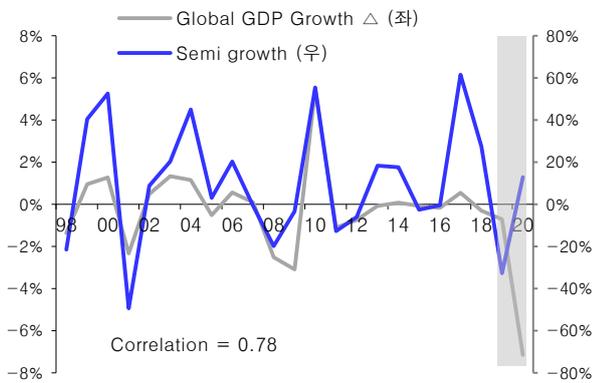
## 글로벌 GDP vs. 세계 반도체 매출



자료: IMF, WSTS, 유진투자증권

- 산업의 쌀이라는 말처럼 반도체는 경제와 산업 여러 분야에 걸쳐 영향을 주고 받기 때문에 세계 경제와 떼려야 뗄 수 없는 관계를 보이고 있으나, 기초적으로는 그 비중이 점점 높아지고 있음.
- 반도체 산업의 매출이 세계 경제 규모에서 차지하는 비중은 약 0.5% 수준

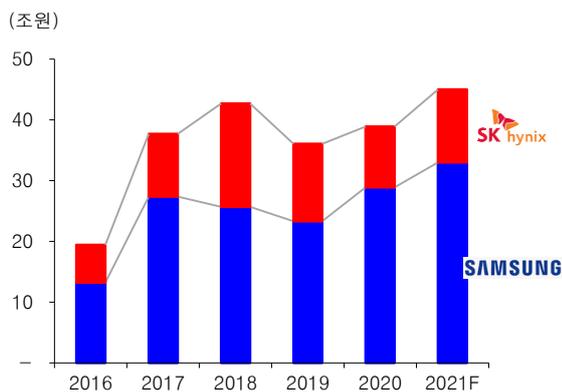
## 세계 경제 성장률과 반도체 성장률의 디커플링 발생



자료: IMF, WSTS, 유진투자증권

- 그림에서 보듯 세계 경제 성장률과 반도체 성장률 사이의 상관관계는 0,78에 달할 정도로 밀접한 관계
- 그러나, 올해는 상황이 많이 다름. 글로벌 경제가 코로나로 휘청대고 있으나, 반도체는 오히려 지난해보다 훨씬 높은 성장률을 기록할 것으로 전망
- 코로나로 인한 노이즈와 미·중 갈등으로 인한 GVC 불안감이 예년과는 다른 노이즈를 만들어 냈기 때문

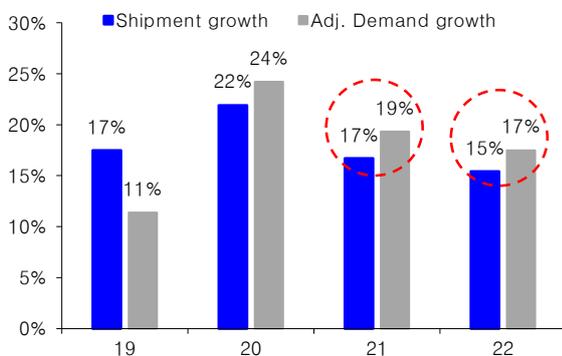
## 2021년 반도체 투자, 특히 장비 투자가 증가할 전망



자료: 각사 유진투자증권

- 한편, 올해 삼성전자의 반도체 캐팩스는 역대 최고를 기록한 가운데, 내년에는 투자가 더 증가할 전망
- 올해 투자를 소폭 줄였던 SK 하이닉스도 내년 투자는 증가할 것으로 예상
- 특히, 올해에 비해 인프라 투자는 더 늘어나지 않을 것으로 보여, 실제 장비 투자는 큰 폭 증가가 전망됨

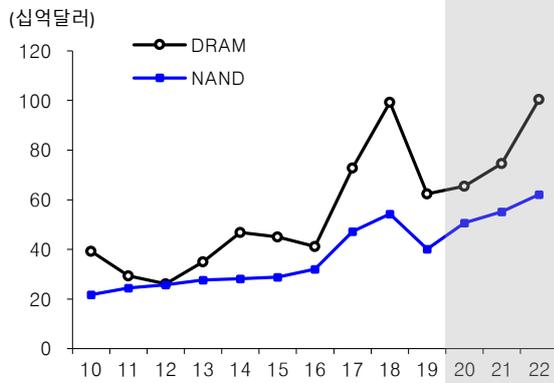
## DRAM 수요 및 공급 증가율 전망



자료: 유진투자증권

- 매크로 상황만 보면 수요증가율은 더 높아질 것이고 투자 증가를 보면 공급증가율도 더 높아질 것임
- 그러나, 수요자와 공급자 양 측면의 재고를 감안한 수급 모델을 보면 내년에는 수요 빚그로스와 공급 빚그로스가 둘 다 올해보다 낮아질 전망
- 이런 가운데, 2년간 수요증가율이 공급증가율을 다소 앞지를 것으로 보여, 내후년까지 DRAM 수급은 개선 사이클에 진입할 것으로 예상

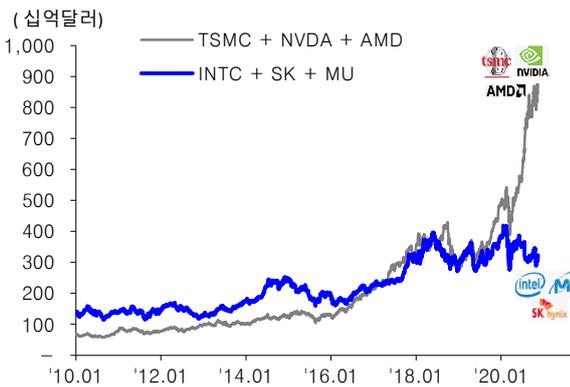
## DRAM, NAND 시장 규모 전망



자료: WSTS, 유진투자증권

- DRAM 시장은 올해 654 억달러로 5% 성장하고, 내년에는 746 억달러로 14% 성장할 전망
- NAND는 올해 507 억달러로 26% 성장, 내년에는 552 억달러로 9% 성장할 것으로 예상

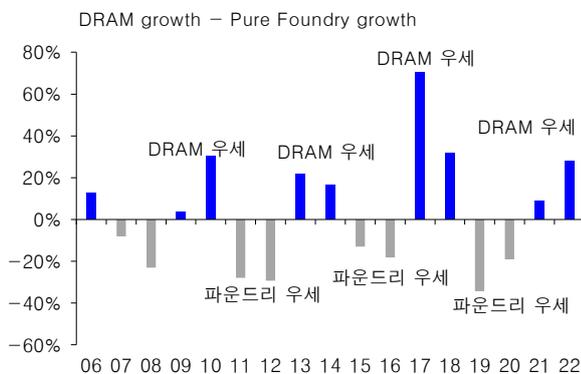
## IDM vs F-F: IDM 모델의 굴욕



자료: 블룸버그, 유진투자증권

- 올해 들어 TSMC, Nvidia, AMD 등 F-F (팹리스-파운드리) 핵심 기업들의 주가는 급등한 반면, IDM 핵심 기업들의 주가는 부진해, 이들간 시가총액 차이가 과도하게 벌어짐
- 프로세서의 부가가치가 CPU 에서 GPU 로 점점 이동하고 있는 가운데, 인텔의 공정 기술이 파운드리 업체들에 크게 뒤처지면서 기존 IDM 모델에 대한 시장의 의구심이 커진 상황

## DRAM 성장률 vs. Pure Foundry 성장률



자료: IMST, OMDIA, 유진투자증권

- DRAM 성장률과 파운드리 성장률 차이 사이에는 4 년을 주기로 2년마다 (+), (-)가 반복되는 현상이 관찰됨
- 지난 2년 ('19~'20년)은 파운드리가 우세했다면, 앞으로 2년('21~'22년) 동안은 DRAM 성장률이 파운드리를 상회하면서, 투심도 회복할 것으로 기대
- 참고로 시장조사기관 DRAM Exchange 도 파운드리 성장률을 올해 20%대에서 내년 4%대로 예상

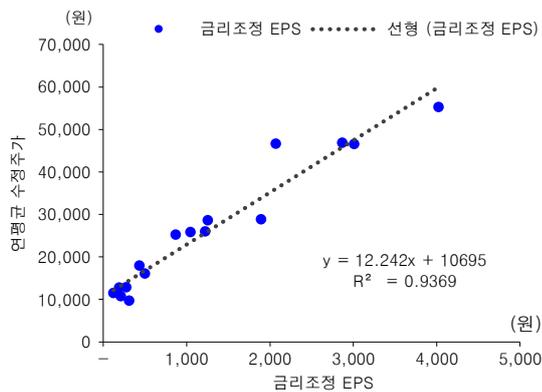
### DDR 5 효과로 2022년까지 상승 사이클 지속

	DDR3	DDR4	DDR5
칩 용량	~ 4 Gb	2 ~ 16 Gb	8 ~ 64 Gb
모듈 용량	8 GB	32 GB	128 GB
최대 주파수	1.6Gbps	3.2Gbps	6.4Gbps
채널 수	1	1	2
Bank X Group	8 X 1	4 X 4	4 X 8
Burst Length	4	8	16
VDD (코어)	1.5V	1.2V	1.1V
On Die ECC	X	X	O
뱅크 리프레시	X	X	O

자료: 유진투자증권

- 투자 증가에도 2022 년 수급을 더 좋게 보는 이유는 2022 년부터 본격화될 DDR5 효과 때문임.
- 특히, DDR5 는 ECC(Error Correction Code) 회로를 다이 내에 내장하고 있어, 같은 공정으로 제작되었을 때, DDR4 에 비해 약 10~15% 내외의 칩 사이즈 증가(Die Penalty)가 발생. 따라서, 캐파가 늘어난다 하더라도 비트 생산량은 오히려 둔화될 가능성이 높음.

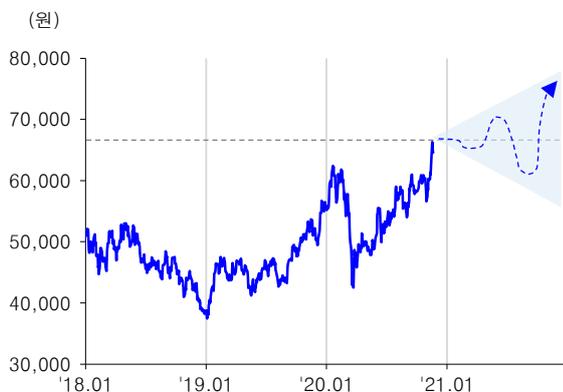
### 삼성전자 주가 어떻게 봐야 하나? → 금리 수준에 따라 조정된 EPS와 연평균 주가의 높은 상관성



자료: 유진투자증권

- 금리 하락으로 인한 유동성 증가 효과로 과거의 데이터를 현재 기준으로 재해석할 필요가 있음. 이를 위해 삼성전자의 EPS 를 금리(국고채 3 년)에 따라 할인하는 보정 방법을 적용.
- 그 결과 삼성전자의 연평균 수정주가와 금리조정 EPS 사이에는  $R^2$  0.937 의 높은 상관성을 갖는 관계가 나타나는 것을 확인할 수 있음

### 2021년 삼성전자의 주가 범위는?



자료: 유진투자증권

- 위의 주가 분석 모형을 통해 도출된 2021 년 삼성전자의 연평균 주가는 67,600 원 수준으로 산출됨.
- 여기에 최근 5 년간의 평균 변동성 21%를 감안하면, 삼성전의 주가변동 범위는 아래로는 53,000 원대, 위로는 82,000 원 내외가 될 것으로 예상

커버리지 종목 투자 의견

			삼성전자 (005930.KS)	SK 하이닉스 (000660.KS)	유진테크 (084370.KQ)
<b>투자 의견</b>			<b>BUY</b>	<b>BUY</b>	<b>BUY</b>
<b>목표주가</b>			<b>80,000원</b>	<b>120,000원</b>	<b>40,000원</b>
현재주가(11/20일)			64,700원	96,800원	34,250원
시가총액(11/20일)			386조 2,450억원	70조 4710억원	7,850억원
실 적	매출액 (십억원)	2019A	230,401	26,991	205
		2020F	238,451	31,531	199
		2021F	253,184	33,053	360
	영업이익 (십억원)	2019A	27,769	2,713	23.8
		2020F	37,198	4,768	22.8
		2021F	42,454	5,932	84.1
	지배주주순이익 (십억원)	2019A	21,505	2,013	5.8
		2020F	27,344	3,630	6.1
		2021F	31,573	4,368	62.9
수 익 성	영업이익률 (%)	2019A	12.1	10.1	11.6
		2020F	15.6	15.1	11.5
		2021F	16.8	17.9	23.4
	지배주주 순이익률 (%)	2019A	9.3	7.5	2.8
		2020F	11.5	11.5	3.1
		2021F	12.5	13.2	17.5
	ROE (%)	2019A	8.7	4.2	2.4
		2020F	10.3	7.3	2.6
		2021F	11.1	8.2	23.6
밸 류 에 이 션	PER (배)	2019A	17.6	34.0	65.6
		2020F	16.1	19.4	127.9
		2021F	13.9	16.1	12.5
	PBR (배)	2019A	1.5	1.4	1.6
		2020F	1.6	1.4	3.2
		2021F	1.5	1.3	2.7
	EV/EBITDA (배)	2019A	4.9	6.8	7.7
		2020F	5.0	5.5	19.5
		2021F	4.3	4.9	6.8
성 장 성	매출액 증가율 (%)	2019A	(5.5)	(33.3)	(6.7)
		2020F	3.5	16.8	(3.4)
		2021F	6.2	4.8	81.4
	영업이익 증가율 (%)	2019A	(52.8)	(87.0)	(41.6)
		2020F	34.0	75.8	(4.3)
		2021F	14.1	24.4	269.2
	EPS 증가율 (%)	2019A	(47.3)	(87.0)	(70.0)
		2020F	27.1	80.3	6.4
		2021F	15.5	20.3	925.3

자료: 유진투자증권

주 1: 현재주가는 2020.11.20 종가 기준

커버리지 종목 투자의견(2)

			실리콘웍스 (108320.KQ)	에스에프에이 (018260.KQ)	TES (307950.KQ)	주성엔지니어링 (022100.KQ)
<b>투자의견</b>			<b>BUY</b>	<b>BUY</b>	<b>BUY</b>	<b>HOLD</b>
<b>목표주가</b>			<b>65,000원</b>	<b>48,000원</b>	<b>37,000원</b>	<b>8,000원</b>
현재주가(11/20일)			49,500원	38,250원	30,250원	73,50원
시가총액(11/20일)			8,050억원	1조 3,740억원	5,980억원	3,550억원
실적	매출액 (십억원)	2019A	867	1,578	178	259
		2020F	1131	1,623	232	120
		2021F	1287	1,860	300	210
	영업이익 (십억원)	2019A	47.3	214.2	11.7	30.9
		2020F	107.0	177.6	33.8	(22.1)
		2021F	130.0	225.1	60.0	20.0
	지배주주순이익 (십억원)	2019A	38.5	132.0	9.8	25.8
		2020F	85.1	104.8	28.0	(25.0)
		2021F	106.6	148.7	48.7	19.3
수익성	영업이익률 (%)	2019A	5.4	13.6	6.6	11.9
		2020F	9.5	10.9	14.6	-18.4
		2021F	10.1	12.1	20.0	9.5
	지배주주 순이익률 (%)	2019A	4.4	8.4	5.5	9.9
		2020F	7.5	6.5	12.1	-20.8
		2021F	8.3	8.0	16.2	9.2
	ROE (%)	2019A	8.4	15.9	4.6	11.5
		2020F	16.8	11.5	12.5	(11.0)
		2021F	18.1	15.0	19.2	8.8
밸류에이션	PER (배)	2019A	16.8	12.6	50.7	15.2
		2020F	9.5	13.1	21.4	-
		2021F	7.6	9.2	12.3	18.4
	PBR (배)	2019A	1.4	1.9	2.3	1.6
		2020F	1.5	1.5	2.6	1.7
		2021F	1.3	1.3	2.2	1.6
	EV/EBITDA (배)	2019A	7.1	5.8	22.8	11.9
		2020F	4.3	5.6	14.7	-
		2021F	3.1	4.2	8.3	12.6
성장성	매출액 증가율 (%)	2019A	9.5	1.1	(37.9)	(1.9)
		2020F	30.4	2.9	29.9	(53.7)
		2021F	13.8	14.6	29.4	75.0
	영업이익 증가율 (%)	2019A	(15.3)	(8.6)	(79.7)	(25.2)
		2020F	126.5	(17.1)	187.5	적전
		2021F	21.5	26.7	77.6	흑전
	EPS 증가율 (%)	2019A	(21.3)	(16.4)	(77.0)	(41.0)
		2020F	120.8	(20.6)	186.9	적전
		2021F	25.2	41.9	74.1	흑전

자료: 유진투자증권

주 1: 현재주가는 2020.11.20 종가 기준



# Contents

<b>I. Intro</b>	<b>10</b>
매크로와 반도체	11
디커플링의 시대 (1): GDP 성장률 vs. 반도체 성장률	12
디커플링의 시대 (2): 실적 vs. 주가	14
업그레이드 된 수급 모델의 필요성	15
<b>II. 메모리 산업 전망</b>	<b>17</b>
메모리 캐패스 전망	17
웨이퍼 생산 캐파 전망	18
DRAM 수급 모델	22
NAND 수급 모델	30
<b>III. 반도체의 양극화 현상</b>	<b>33</b>
각광받는 F-F 모델과 홀대받는 IDM 모델	33
인텔 후유증에 어깨를 펴지 못하고 있는 IDM 진영	34
세계 반도체의 주류로 떠오른 범 대만계	35
파운드리에 계속 아웃퍼폼할 수 있을까?	36
DRAM 산업 vs. 파운드리	37
<b>IV. So What</b>	<b>39</b>
<b>VIII. 주요 지표 및 통계 업데이트</b>	<b>41</b>
<b>기업분석</b>	<b>47</b>
삼성전자(005930.KS)	
SK 하이닉스(000660.KS)	
유진테크(084370.KQ)	
실리콘웍스(108320.KQ)	
에스에프에이(056190.KQ)	
TES(095610.KQ)	
주성엔지니어링(036930.KQ)	

## I. Intro

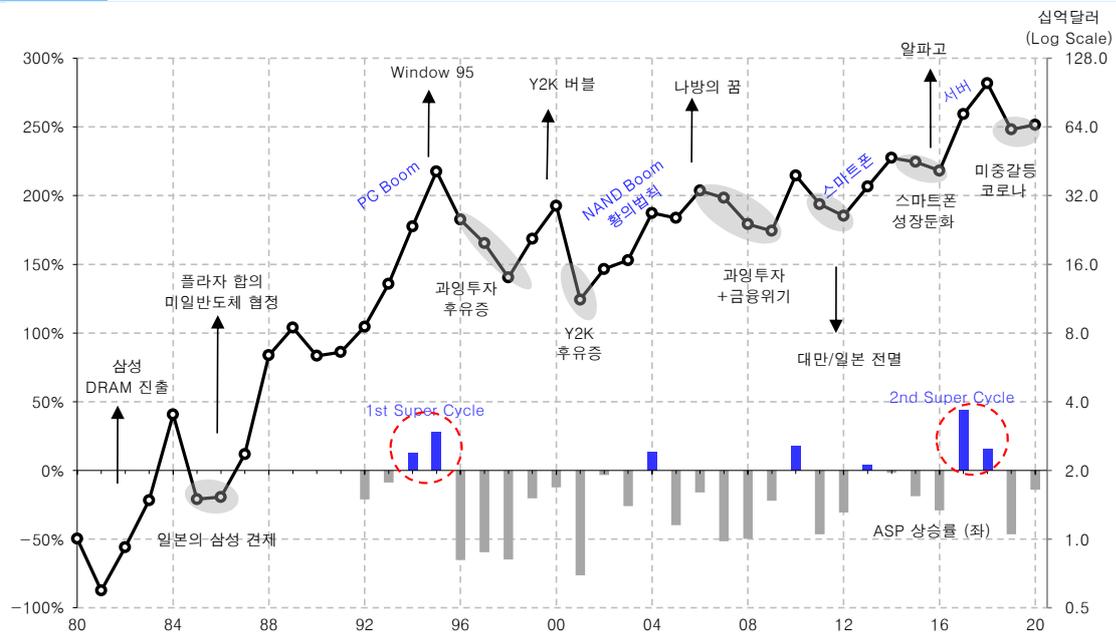
연말 연초가 되면 자주 등장하는 멘트 중의 하나가 DRAM 슈퍼사이클이다. 그러나, 이에 앞서 먼저 슈퍼사이클이란 무엇인가에 대한 개념이 필요하다. 강제적으로 정해진 내용은 아니지만, 통상적으로 2년 연속으로 DRAM ASP가 상승할 때 사이클을 슈퍼사이클이라고 부른다.

이런 관점에서 본다면 DRAM 산업의 슈퍼사이클은 지금까지 두 차례 있었다. 첫 번째는 PC 붐으로 인해 ASP가 2년 연속 상승했던 1994~1995년이다. 두 번째 슈퍼사이클은 1차 슈퍼사이클 이후 21년만인 2016년이었다. 알파고의 등장이 클라우드와 서버 수요의 트리거가 되면서 2017~2018년의 슈퍼사이클이 만들어진 것이다.

산이 높으면 골이 깊은 것처럼 1차 슈퍼사이클 이후 후유증은 3년간 계속되었다. 2차 슈퍼사이클도 역풍이 뒤따랐다. 그러나, 그 강도에 있어서는 차이가 분명하다. 이번 다운턴은 불과 1년 만에 마무리될 전망이다. 2019년 DRAM 시장은 37% 역성장 했지만, 2020년 DRAM 시장은 코로나라는 전대미문의 상황 속에서도 약 5% 정도 성장할 것으로 예상되기 때문이다.

이런 가운데 과연 2021년 DRAM 시장의 그래프는 과연 어떤 궤적을 그려 나갈 것인지 각각도에서 이를 분석하고자 한다.

도표 1 Brief History of DRAM Industry



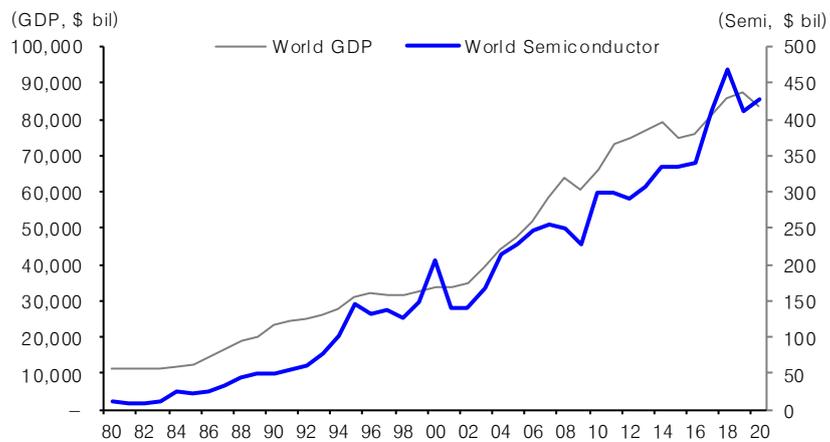
자료: WSTS, 유진투자증권

## 매크로와 반도체

반도체 산업의 성장은 세계 경제 규모의 확대와 그 궤를 같이한다. 통상적으로 반도체 경기를 전망하기 위해서는 글로벌 매크로 전망을 참조하기 마련이다. 세계 경제의 호황은 기업들의 투자와 개인들의 소비 증가로 이어지기 때문에 당연히 내구재 소비와 반도체 수요에 긍정적으로 작용한다. 그러나, 세계 경제의 불황은 반도체 수요에는 부정적으로 작용하게 되는 것이다.

세계경제 성장에 따라 반도체 시장도 꾸준히 그 규모를 확대하고 있다

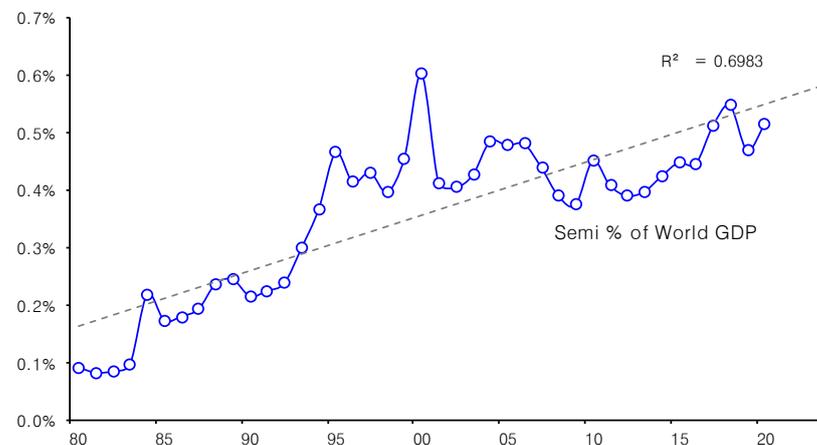
도표 2 세계 GDP vs. 세계 반도체 시장 규모



자료: IMF, WSTS, 유진투자증권

한편, 지난 40년간 세계 경제에서 반도체가 차지하는 비중은 꾸준히 높아져 왔다. 1980년 세계 GDP에서 반도체 매출이 차지하는 비중은 0.1% 내외였지만, 2020년에는 약 0.5% 수준까지 높아진 것이다. ICT 산업의 확대와 전기/전자 시스템 하드웨어 시장의 성장으로 반도체가 세계 경제에서 차지하는 비중은 추세적( $R^2 = 0.7$ )으로 증가한다고 해석할 수 있다.

도표 3 반도체 산업이 세계 GDP에서 차지하는 비중

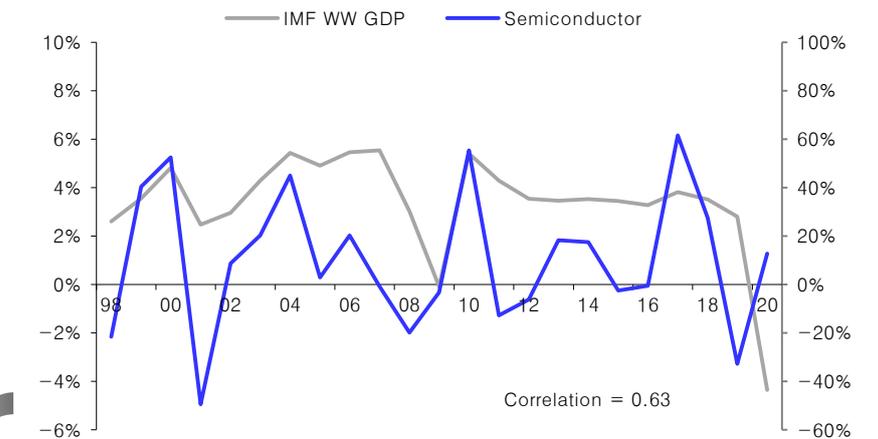


자료: IMF, WSTS, 유진투자증권

### 다커플링의 시대 (1): GDP 성장률 vs. 반도체 성장률

세계 GDP 성장률과 반도체 성장률 사이에도 비교적 높은 상관성이 나타난다. 이를 위해 1998년부터 2019년까지 22년간 세계 GDP 성장률과 반도체 시장 성장률을 분석해보니 0.63의 상관계수를 갖는다.

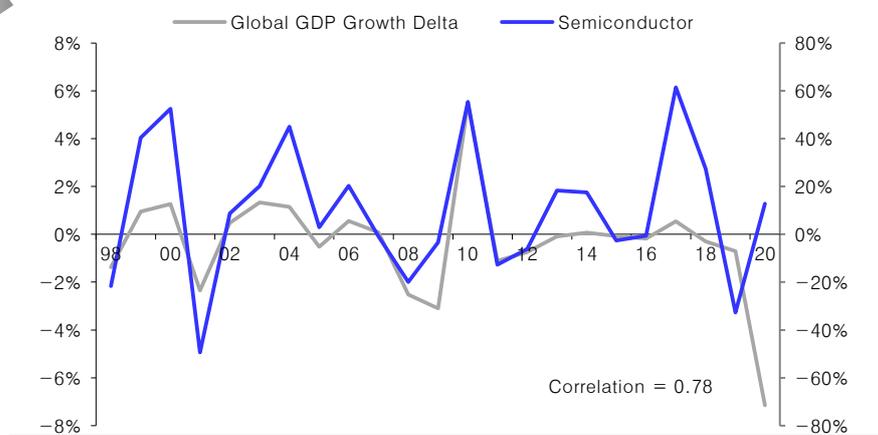
도표 4 세계 GDP 성장률 vs. 반도체 시장 성장률



자료: IMF, 유진투자증권

좀더 높은 상관성 분석을 위해 세계 GDP 성장률의 델타(당해년 성장률과 전년 성장률의 차이)와 반도체 성장률을 분석해보니, 상관계수는 0.78로 더 높아진다. 따라서, 단순한 GDP 성장률보다는 GDP 성장률의 변화폭에 따라 반도체 시장 상황을 점검하는 것은 나름대로 의미를 갖는 접근법이라 할 수 있다.

도표 5 세계 GDP 성장률 델타 vs. 반도체 시장 성장률



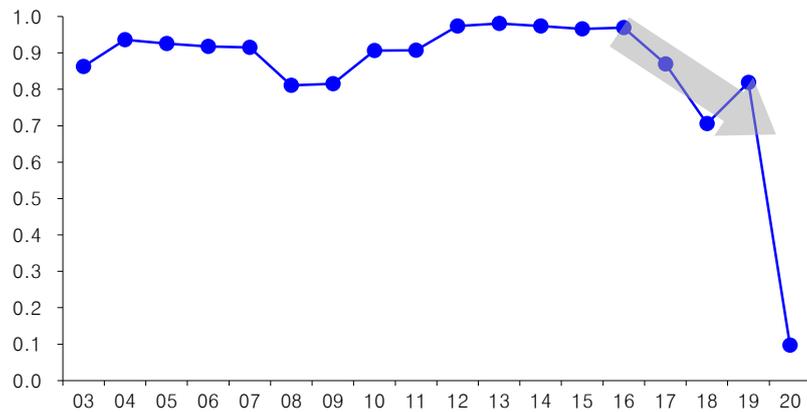
자료: IMF, 유진투자증권

그러나, 위 도표 5 에서와 같이 2020년에는 이 같은 분석이 제대로 작동하지 않았다. IMF 데이터 기준으로 올해의 GDP 델타는  $-7.16\%$  (= '20년 예상 성장률( $-4.36\%$ ) - '19년 성장률( $2.80\%$ ))에 해당한다. 과거와 같은 방식으로 올해 반도체 산업을 예상했다면, 아마도 역대급의 역성장이 나타났어야 했을 것이다. 그렇지만, 결과는 그 반대였다. 올해 세계 경제의 침체에도 불구하고 반도체는 (+) 성장세를 보이고 있는 것이다.

위 도표 5 를 8년 단위로 쪼개어 이동평균 상관계수를 구해보면 2017년부터 상관성이 서서히 약화되고 있는 흐름이 나타나고 있다. 여기에 올해 코로나로 인해 상황은 완전히 뒤바뀌어 버린 것이다. 과거 0.8~0.9 를 유지해오던 GDP 성장률 델타와 반도체 성장률의 상관계수는 2018년 0.7 수준으로 떨어지더니 올해는 0.15 까지 하락했다.

상관계수가 하락추세에 있긴  
했으나, 코로나로 인해  
2020년은 이례적인 모습을  
보이고 있다.

도표 6 세계 GDP 성장률 델타와 반도체 성장률의 상관계수 (8년 이동 평균)



자료: 유진투자증권

## 디커플링의 시대 (2): 실적 vs. 주가

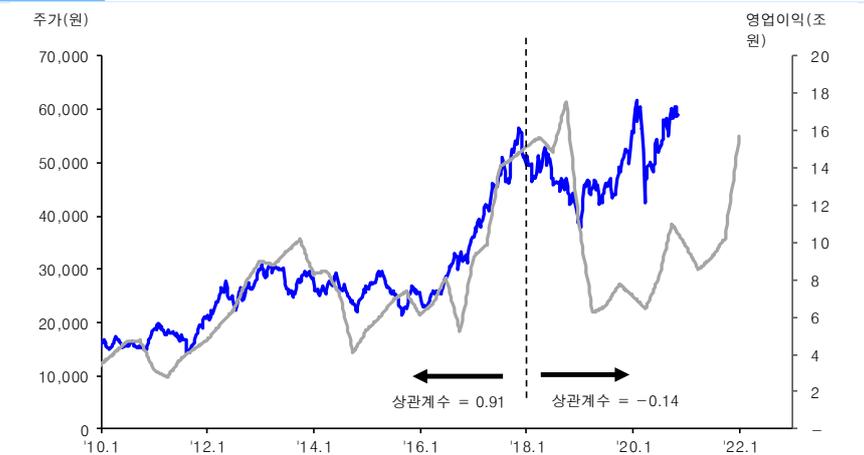
매크로가 반도체 업황을 제대로 설명하지 못하는 문제에 더해, 실적의 주가 설명력도 급격히 떨어지고 있다. 한국의 대표주이자 세계 반도체를 대표하는 삼성전자의 예를 보면 이는 극명하게 나타난다.

2010년부터 2017년까지 8년간 삼성전자의 영업이익을 주간단위로 배분한 수치와 삼성전자의 주간 평균주가 사이의 상관계수는 0.91에 달했다. 주가는 확실히 실적의 판박이었다. 실적을 제대로 예측하면 주가의 방향성 뿐만 아니라, 그 수준까지도 어느 정도 설명할 수 있는 아주 중요한 근거였던 것이다.

그러나, 2018년부터 사정이 바뀌었다. 2018년 이후 현재까지 약 3년간이기는 하지만, 주간 단위로 조정된 삼성전자의 실적과 주가의 상관계수는 -0.15가 되어버린 것이다. 주가가 실적을 선반영하는 부분이 있긴 하지만, 그러한 내용을 전부 고려하더라도 그 이전에 비해 삼성전자 실적의 주가 설명력이 크게 떨어진 것은 사실이다.

2010~2017년사이 상관계수는 0.91이나 됐지만, 2018년~2020.10까지 상관계수는 -0.14를 기록 중

도표 7 삼성전자 실적과 주가의 상관관계



자료: IMF, 유진투자증권

매크로가 산업을 제대로 설명하지 못하고, 실적이 주가를 제대로 설명하지 못하는 난해한(?) 시대에 우리는 살고 있다. 많은 시장 참여자들이 억지로 그 때 그 때의 상황을 설명하기 위해 애쓰고 있지만, 정교한 인공지능이 아닌 이상 주가를 설명하는 변수를 이해하고 예측하기란 점점 더 어려워지고 있다.

그러나, 그럼에도 불구하고 우리는 산업을 전망하고, 기업 실적을 추정한다. 설명 그것이 과거만큼의 주가 예측력을 보여주지 못하다 할 지라도 이를 통해 우리가 살고 있는 현 시대를 조금 더 잘 이해할 수 있고, 실수를 조금이라도 더 줄일 수만 있다면, 그 몸부림은 계속될 수 밖에 없다.

### 업그레이드 된 수급 모델의 필요성

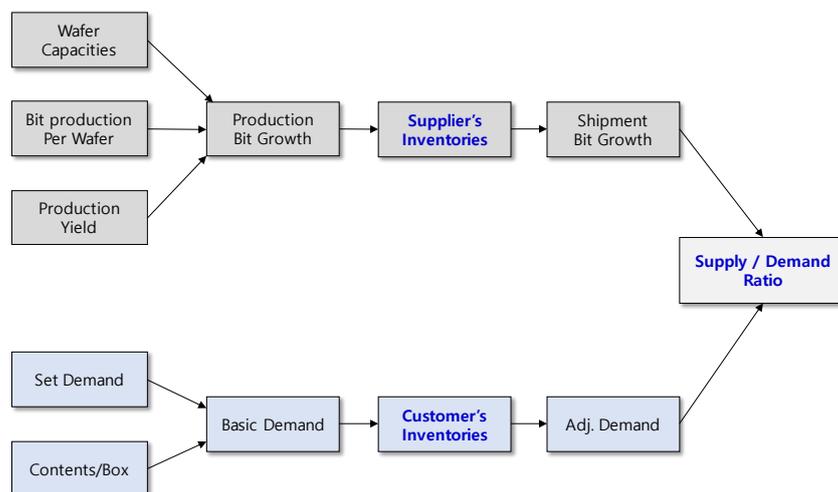
메모리 수급 모델도 조금 더 정교해지고 업그레이드될 필요가 있다. 앞서서도 언급한 바와 같이 기존의 매크로와 반도체 산업의 관계가 지금은 잘 맞아 들어가고 있지 않고 있기 때문이다. 뒷북 일 수도 있지만 올해 벌어지고 있는 이상한 현상은 크게 나누어 보면 대략 재고 변수와 소비 패턴 변화라는 두 가지 요인으로 어느 정도 설명될 수 있다.

첫번째는 재고 변수다. 코로나뿐만 아니라 미·중 의 갈등에 따라 기존의 GVC(Global Value Chain)에 균열이 가기 시작하고 있다. 그리고, 이에 불안감을 느낀 세트 및 시스템 최종 제작 업체들이 요구하는 안전재고 레벨이 높아진 것이다. 과거에 비해 인더스트리 재고가 수요-공급의 매우 중요한 스윙 팩터가 될 수 밖에 없는 것이다.

기존의 메모리 산업 공급 모델은 웨이퍼 캐파, 미세공정, 수율 등을 변수로 추정된 생산 증가율을 기초로 한다. 수요 모델은 PC, 서버, 스마트폰 등 주요 세트 수요와 세트당 메모리 용량을 감안해 예측된다. 그런데, 위에 언급한 GVC 의 혼란으로 인해 생산자는 생산자대로, 수요자는 수요자대로 재고를 훨씬 더 플렉서블하게 관리하는 경향이 커지고 있다. 결과적으로 공급 모델에서는 생산과 출하 사이에 괴리가 더 커졌고, 수요 모델에서도 세트 수요와 비트 수요의 불일치 정도가 확대되었다.

모델이라 하면 변수를 가능한 줄이는 것이 더 바람직하긴 하지만, 현실적으로 이 두 가지 변수를 과거에 비해 증폭시켜 반영하지 않을 수 없게 되었다.

도표 8 메모리 수급 모델의 구조



자료: 유진투자증권

두번째는 소비 패턴의 변화다. 코로나로 인해 각국 정부의 재정지출이 증가한 상황에서 산업 구조의 변화와 소비자들의 소비 패턴의 변화가 나타났다. 전세계적인 방역 강화는 항공, 호텔 등 여행 산업과 스포츠 산업의 타격으로 이어졌고, 외출 시간의 감소는 심지어 의류 산업이나 식당 체인 산업에도 부정적 영향을 가했다.

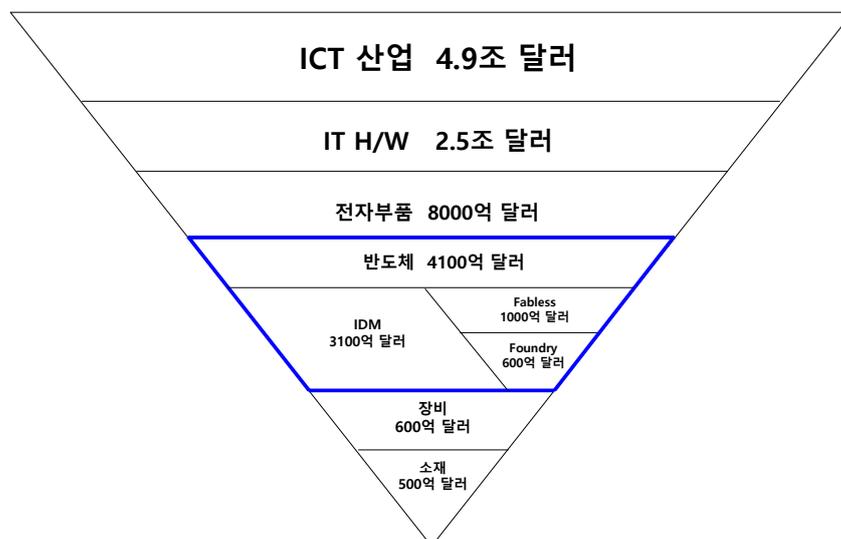
주요 시장 조사 자료 등을 토대로 보면 글로벌 항공산업 규모는 약 8,000 억달러, 호텔산업은 5,250 억달러, 스포츠 산업은 6,200 억달러, 의류 산업은 1.8 조달러, 레스토랑 산업도 1.2 조달러의 규모를 이루고 있다. 어림잡아도 4~5 조달러 규모에 해당되는 산업이 코로나로 인한 부정적 영향권에 놓인다. 이들 산업 부문에서 10~20%만 매출이 줄어든다 해도 다른 산업에서는 약 4,000~8,000 억달러에 해당하는 소비 여력이 증가하게 되는 셈이다.

여기에 더해 각국 정부의 적극적인 재정정책까지 감안하면 그 반대편에 있는 산업의 경우에는 소비 증가 효과가 발생할 수 있다. 그것이 올해 하반기의 IT 내구재 소비 증가로 나타나고 있는 것이다.

그런데, 가전이나 IT 산업의 경우 과거에는 생활 필수재가 아니었기 때문에 시장 규모가 생각만큼 크지는 않다. 가전산업의 규모는 약 6,500 억달러, 컴퓨터 약 2,500 억달러, TV 약 1,000 억달러, 스마트폰 약 5,000 억달러 내외로 추정된다. 따라서, 소비 패턴의 변화가 이들 산업에 미치는 영향은 막연하게 생각하는 것보다 훨씬 더 크게 다가오게 될 것이다.

전세계 ICT 산업(하드웨어+소프트웨어+서비스)의 총 규모는 약 4.9 조달러 수준이며, 이 중 전기전자 시스템, 즉 하드웨어 시장규모가 약 2.5 조달러 내외이다. 그리고, 하드웨어를 구성하는 전기전자부품 시장규모가 약 8,000 억달러, 이중 반도체가 약 절반인 4,000 억달러 시장을 차지하고 있다. 따라서, 상단의 ICT 하드웨어 산업의 매출 증가는 결국 반도체 산업의 매출 증가로 자연스럽게 이어지고 있는 것이다.

**도표 9 ICT 산업의 대략적 구조**



자료: 유진투자증권

## II. 메모리 산업 전망

### 메모리 캐패스 전망

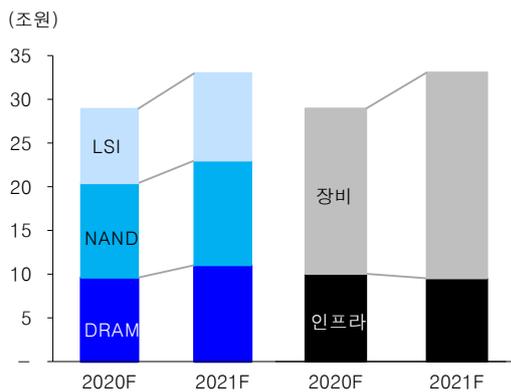
삼성전자의 올해 반도체 투자는 28.9 조원으로 역대 최고를 기록하며 전년 23.3조원 대비 24%나 증가할 것으로 예상된다. 코로나 충격에도 불구하고 삼성전자는 10 조원에 달하는 인프라 투자 이외에도 설비확장을 통해 알게 모르게 DRAM과 NAND 생산 캐패스를 늘려왔다. 점검 결과 삼성의 웨이퍼 생산능력은 지난해에 비해 상당 수준 늘어나 있는 것으로 파악된다.

내년 투자 계획은 아직 미정이지만, DRAM, NAND, Sys-LSI 모두 올해 대비 증가할 것으로 예상된다. 따라서, 내년 삼성전자의 반도체 캐패스 규모는 약 33 조원에 달할 것으로 예상된다. 특히, 인프라 투자보다는 장비를 중심으로 투자 금액이 증가할 것으로 보인다.

삼성과 달리 SK 하이닉스는 올해 투자를 줄였다. 2020년 투자 규모는 10 조원으로 예상되어 지난해 12.7 조원 대비 22% 감소할 것으로 보인다. 그러나, 내년에는 DRAM과 NAND 모두 올해 대비 투자가 늘어날 가능성이 높다. 그리고, 늘어나는 투자의 대부분은 장비 분야가 될 것으로 예상된다.

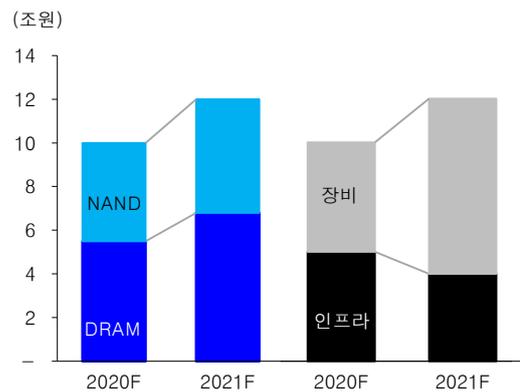
이러한 반도체 양사의 투자 전망을 감안하면 내년 국내 반도체 장비 업체들의 실적 개선 가능성은 상당히 높다. 지난해부터 본격화되고 있는 소부장 국산화 정책과 더불어 국내 반도체 투톱의 투자 확대를 감안할 때, 국내 주요 반도체 장비주들의 내년 실적은 기대감을 갖게 한다.

도표 10 삼성전자 설비투자 전망



자료: 유진투자증권

도표 11 SK 하이닉스 설비투자 전망



자료: 유진투자증권

### 웨이퍼 생산 캐파 전망

2020년 글로벌 DRAM 웨이퍼 생산 캐파는 2019년 대비 1% 증가에 그칠 것으로 예상된다. 삼성전자가 2020년 하반기 DRAM 웨이퍼 캐파를 늘리긴 했지만, SK하이닉스와 마이크론은 거의 제자리 수준에 머물렀기 때문이다.

그러나, 2021년 글로벌 DRAM 웨이퍼 생산 캐파는 2020년 대비 약 10% 증가(월평균 1,337K → 1,471K)할 것으로 보인다. 이 같은 우리의 예상은 시장의 평균적인 캐파 예상보다는 그 증가 폭이 더 큰 편이다.

우리가 이러한 예상을 하는 이유는 DRAM 생산 업체들의 캐팩스가 올해 대비 더 증가할 것으로 예상되고 있는 데다가, 특히, 2020년 투자가 인프라 투자 비중이 상대적으로 더 높았다면 2021년에는 장비 투자 비중이 더 크게 늘어날 것이기 때문이다. 또한, DRAM 미세공정의 기술적 난이도 증가로 인해 테크 마이그레이션을 통한 웨이퍼당 비트 생산 증가율이 계속 둔화되고 있다. 따라서, 반도체 비트 수요 증가에 대응하기 위해서라도 매년 약 10% 내외의 웨이퍼 캐파 증설이 필요한 상황이다.

삼성전자의 DRAM 웨이퍼 생산 캐파는 '19년 말 기준 500K에서 '20년말 540K로 늘어날 것으로 보이며, '21년 말에는 월 600K까지 늘어날 것으로 예상된다.

도표 12 DRAM 팹 생산 캐파 예상

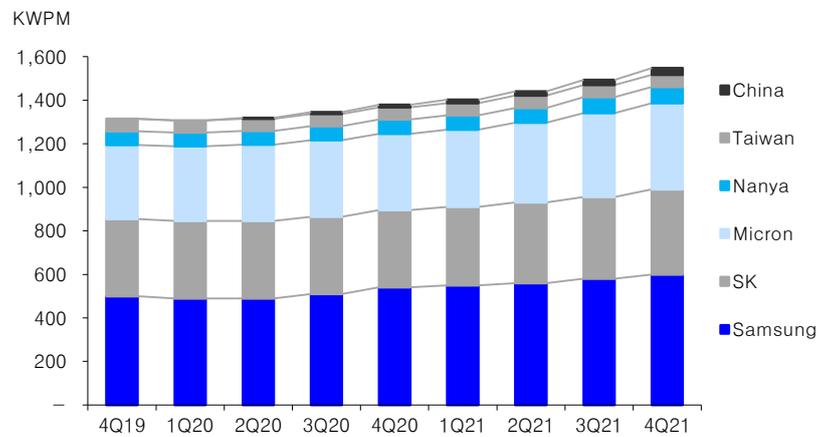
DRAM	라인명	위치	Wafer Output (KWPM)									'21년 투자
			4Q19	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	
삼성전자	11라인	화성	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CIS 전환 완료 21년 CIS 시작
	13라인	화성	100	80	70	60	60	60	60	60	60	
	15라인	화성	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
	16라인	화성	50	60	60	60	60	60	60	60	60	
	17라인	화성	90	90	90	100	100	100	100	100	100	
	P1	평택	70	70	80	90	90	100	100	100	100	
	P2	평택				10	40	40	50	70	90	+50K
	합계		500	490	490	510	540	550	560	580	600	
SK하이닉스	M10	이천	55	45	35	25	15	10	10	-	-	-15K
	M14	이천	160	170	180	180	180	180	180	180	180	+35K
	M16	이천	-	-	-	-	-	-	-	15	30	+20K
	C2 + CF2	우시	140	140	140	150	160	170	180	180	180	
		합계		355	355	355	355	355	360	370	375	390
마이크론	Fab 6	버지니아	16	24	32	32	32	36	36	36	36	+4K
	Fab 11	타오유안	114	114	114	114	114	114	116	120	120	
	Fab 15	히로시마	120	115	115	115	115	110	110	110	110	
	Fab 16	타이중	90	90	90	90	90	95	105	120	130	+40K
		합계		340	343	351	351	351	355	367	386	396

자료: 각사, 유진투자증권

SK 하이닉스는 '20년 중 별다른 캐파 증가가 없었다. 장비보다는 인프라투자에 보다 집중한 것이다. 그러나, '21년에는 기존 우시의 추가 램프업이 진행될 예정이고, 하반기에는 이천 M16의 초기 가동도 시작될 계획이다. 이에 따라, SK 하이닉스의 DRAM 웨이퍼 캐파는 '19년말 355K, '20년말 355K에서 '21년 말에는 390K까지 늘어날 것으로 보인다.

마이크론의 DRAM 웨이퍼 생산 캐파는 '19년말 340K에서 '20년말 351K로 소폭 증가한 데 이어 '21년말에는 396K까지 늘어날 것으로 예상된다. 마이크론의 DRAM 웨이퍼 캐파 램프업은 타이중 팹(구 렉스칩)을 통해 진행될 전망이다.

도표 13 글로벌 DRAM 웨이퍼 생산 캐파 추이 및 전망



자료: 각사, 유진투자증권

삼성전자의 NAND 웨이퍼 캐파는 2019년 4분기 440K에서 2020년 4분기에는 520K로 증가할 것으로 보인다. 2020년 한 해 동안 시안 2 공장 증설이 60~65K 이루어졌고, 평택 P1 잔여 공간에도 추가 증설이 이루어진 것으로 보인다.

2021년에는 시안 2 공장의 잔여 공간에 장비가 인스톨될 예정이다. 그런데 중국 팹에는 리딩엣지 공정이 셋업될 수 없기 때문에 V6(128단) 공정으로 셋업이 이뤄질 전망이고, V7(17x 단) 공정이 안정화되는 하반기에는 평택 P2에 대한 투자가 진행될 것으로 보인다. 2021년 4분기 기준 NAND 캐파는 610K에 이를 것으로 예상된다.

도표 14 NAND 팹 생산 캐파 예상

NAND	라인명	위치	Wafer Output (KWPM)									'21년 투자
			4Q19	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	
삼성전자	12라인	화성	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	16라인	화성	50	40	40	30	30	20	20	20	20	-10K
	17라인	화성	10	-	-	-	-	-	-	-	-	
	P1	평택	160	170	180	190	200	200	200	200	200	
	P2	평택		-	-	-	-	-	-	15	30	+30K
	X1	중국	120	120	130	130	130	130	130	130	130	
	X2	중국		-	20	40	60	75	85	105	130	+70K
	합계		<b>440</b>	<b>430</b>	<b>470</b>	<b>490</b>	<b>520</b>	<b>525</b>	<b>535</b>	<b>570</b>	<b>610</b>	
3D		340	330	370	390	420	425	435	470	510	+90K	
SK하이닉스	M 11	청주	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	M 12	청주	90	90	80	60	55	45	40	35	30	2D
	M 14	이천	60	50	50	50	50	50	50	50	50	
	M 15	청주	15	20	25	35	35	40	50	60	60	+25K
	합계		<b>225</b>	<b>220</b>	<b>215</b>	<b>205</b>	<b>200</b>	<b>195</b>	<b>200</b>	<b>205</b>	<b>200</b>	
3D		135	130	135	145	145	150	160	170	170	+25K	
Kioxia WDC	Y2	요카이치	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	Y3	요카이치	100	130	130	130	130	120	120	120	120	2D
	Y4	요카이치	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2D
	Y5	요카이치	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	Y6	요카이치	80	90	100	100	100	100	100	100	100	
	Y7	요카이치	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	K1	기타카미	-	-	5	15	20	30	40	50	60	+40K
	합계		<b>510</b>	<b>550</b>	<b>565</b>	<b>575</b>	<b>580</b>	<b>580</b>	<b>590</b>	<b>600</b>	<b>610</b>	
3D		210	220	230	245	250	260	270	280	290	+40K	
마이크론	Fab 2	유타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Fab 6	버지니아	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	Fab 10	싱가폴	140	150	150	150	150	150	160	160	170	+20K
	합계		<b>170</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>190</b>	<b>200</b>	
3D		170	180	180	180	180	180	190	190	200	+20K	
인텔	Fab 68	대련	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	합계		<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	
YMTC	Fab 1	우한	20	20	25	35	40	40	40	50	60	+20K
	Fab 2	우한	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	합계		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	

자료: 각사, 유진투자증권

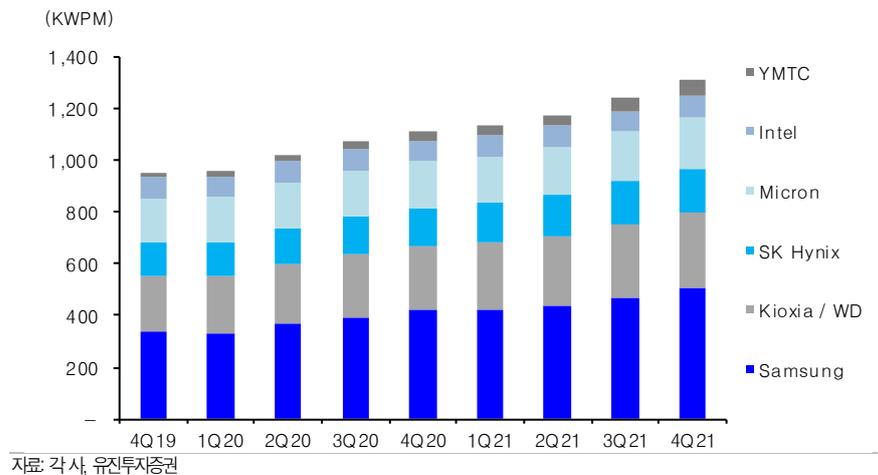
삼성전자와 달리 SK 하이닉스의 NAND 캐파는 현 수준에서 유지될 전망이다. 현재 SK 하이닉스의 NAND 생산라인은 2D 55K, 3D 145K 등 약 200K 인데, 2021 년에도 2D 는 소폭 감소, 3D 는 소폭 증가하면서 약 200K 안팎에서 유지될 것으로 보인다.

키옥시아는 키타카미 펍(K1)에서 램프업이 진행 중이다. 10 월로 예정됐던 상장이 연기됐지만, 최소한의 비트 생산 증가를 위한 투자는 이루어지고 있다. 2020 년 말 예상 캐파는 580K 에서 2021 년 말에는 610K 로 증가할 것으로 보인다. 이 중에서 3D 생산 캐파는 2020 년 말 250K 에서 2021 년말 290K 로 예상된다.

마이크론의 NAND 생산라인은 100% 3D 로 구성되어 있다. 2020 년말 기준 180K 인 생산캐파는 2021 년말 200K(버지니아 펍 30K + 싱가포르 펍 170K)로 늘어날 것으로 예상된다.

업체들의 이 같은 예상 투자를 감안할 때 2020 년 3D NAND 웨이퍼 생산 캐파는 월 1,044K 로 전년비 약 15% 증가했으며, 2021 년에도 약 16% 증가할 것으로 보인다. 반면, 2D NAND 캐파는 2021 년 중 8% 감소할 것으로 예상된다. 2D 와 3D 를 합친 전체 캐파는 2020 년 1,560K 에서 2021 년에는 1,688K 로 약 8% 증가할 것으로 추정된다.

도표 15 NAND 펍 생산캐파 추이 및 전망



## DRAM 수급 모델

### DRAM 공급 전망

이 같은 가정을 종합해 분석한 결과 2021년 DRAM 생산량은 215억GB, 증가율은 19%에 이를 것으로 예상된다. 한편, DRAM 출하량은 225억GB로 2020년 대비 17% 증가할 것으로 추정한다. 2020년 출하 빗그로스 22%와 비교하면 5%p 가량 낮은 것이다.

업체별 출하증가율은 삼성전자만이 올해와 같은 19%를 유지할 것으로 보이고, SK하이닉스, 마이크론, 난야 등은 올해 대비 출하증가율이 둔화될 것으로 예상된다.

도표 16 DRAM 공급 모델

DRAM Supply Model	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Wafer</b>							
<b>Wafer Output (K Wafers/mon)</b>	<b>1,059</b>	<b>1,152</b>	<b>1,304</b>	<b>1,319</b>	<b>1,337</b>	<b>1,466</b>	<b>1,637</b>
YoY	3%	9%	13%	1%	1%	10%	12%
Samsung	385	415	495	510	508	573	635
SK	275	313	346	351	355	369	405
Micron	295	315	340	337	346	376	411
Nanya	60	61	67	64	64	71	80
Taiwan	44	49	56	56	56	56	56
China	-	-	-	-	8	23	50
<b>Bit Production</b>							
<b>Total Production (GB bil)</b>	<b>9.2</b>	<b>11.8</b>	<b>14.9</b>	<b>16.5</b>	<b>18.1</b>	<b>21.5</b>	<b>25.7</b>
YoY	23%	28%	26%	11%	10%	19%	20%
<b>Bit Shipments</b>							
<b>Total Shipments (GB bil)</b>	<b>9.3</b>	<b>11.4</b>	<b>13.5</b>	<b>15.8</b>	<b>19.3</b>	<b>22.5</b>	<b>26.0</b>
YoY	29%	23%	18%	17%	22%	17%	15%
Samsung	4.3	4.9	5.6	6.9	8.2	9.8	11.3
SK	2.7	3.3	4.0	4.8	5.8	6.6	7.5
Micron	2.0	2.7	3.3	3.6	4.6	5.3	6.0
Nanya	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6
Taiwan	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
China	-	-	-	-	0.0	0.1	0.2
<b>Bit growth (YoY)</b>							
<b>Total Shipments</b>	<b>29%</b>	<b>23%</b>	<b>18%</b>	<b>17%</b>	<b>22%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>
Samsung	35%	15%	14%	22%	19%	19%	16%
SK	25%	25%	20%	20%	21%	15%	14%
Micron	24%	40%	20%	9%	29%	14%	13%
Nanya	20%	2%	36%	10%	17%	11%	19%
Taiwan	26%	26%	28%	14%	11%	9%	8%
China	-	-	-	-	~	~	794%
<b>Bit Share</b>							
Samsung	46%	43%	42%	43%	42%	43%	44%
SK	29%	29%	30%	30%	30%	29%	29%
Micron	21%	24%	24%	23%	24%	23%	23%
Nanya	3%	2.3%	2.7%	3%	2%	2%	2%
China	-	-	-	-	0%	0%	1%
Others	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

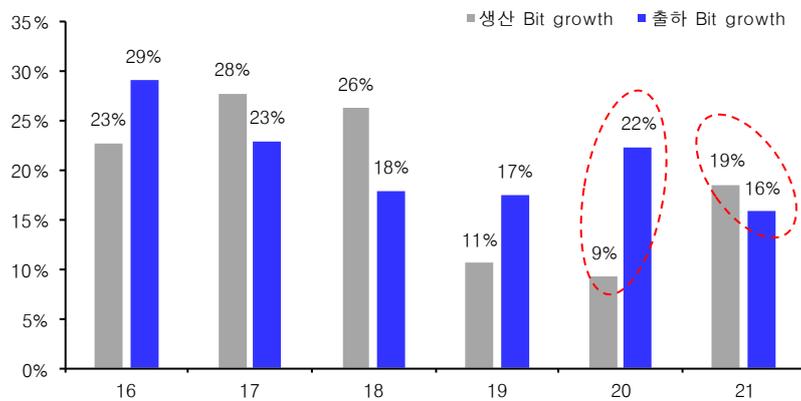
자료: 유진투자증권

### DRAM 생산증가율 vs. 출하증가율

2020년 DRAM 출하증가율은 약 22%가 될 것으로 보인다. 그러나, 실제 생산증가율은 9~10% 수준에 그친 것으로 추정된다. 생산과 출하의 차이는 재고로 설명할 부분이다. 그러나, DRAM 업체들의 재고는 2019년과 2020년을 거치면서 상당 부분 해소되었다. 따라서, 2021년은 순전히 생산 빗그르스를 통해 시장 수요만큼의 출하량을 만들어 내야 하는 상황이다.

2020년에는 생산과 출하 사이에 상당한 괴리가 있었다

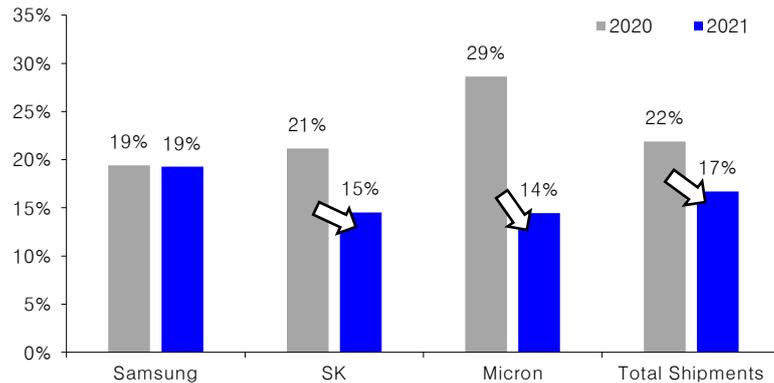
도표 17 DRAM 생산 빗그로스 vs. 출하 빗그로스



자료: 유진투자증권

삼성을 제외한 업체들은 모두 '21년 빗그로스가 둔화될 것으로 예상된다

도표 18 업체별 DRAM 빗그로스 전망

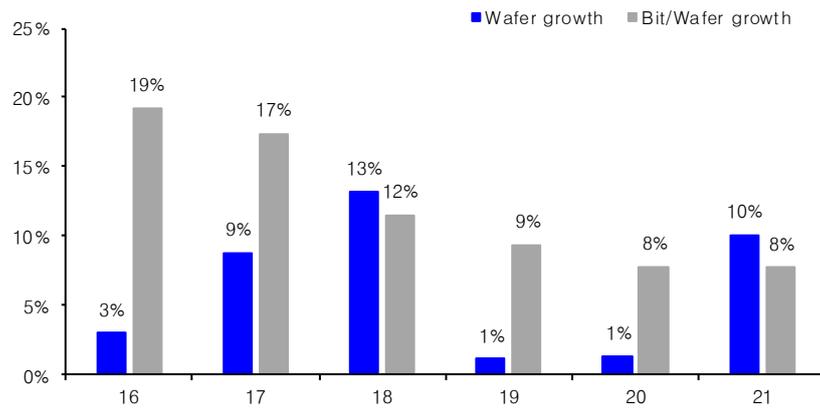


자료: 유진투자증권

2020년 DRAM 생산 비트 증가율 9%는 웨이퍼 캐파 증가 1%, 웨이퍼 한 장당 비트 생산량 증가율 8%로 구성된다. 미세공정이 됐든 수율 개선이 됐든 결과를 놓고 보면 웨이퍼 한 장을 통해 생산되는 비트량은 2016~2017년만해도 17~19% 증가했던 것으로 분석된다. 그러나, 2020년 현재의 3~4년 전과 비교해 절반 수준까지 떨어진 것이다.

2020년 DRAM 생산 비트 증가율은 웨이퍼 캐파 증가 1%, 웨이퍼 당 비트 증가율 8%로 구성되어 있다

**도표 19 웨이퍼 캐파 증가율 및 웨이퍼당 비트 생산량 증가율**



자료: 유진투자증권

따라서, 웨이퍼 캐파 투자 또는 남아도는 재고가 없이는 연간 20% 안팎의 비트 수요 증가를 충족시키는 것이 쉽지 않을 것이다. 웨이퍼 캐파 전략을 어떻게 가져가느냐 향후 DRAM 업체들의 전략 수립에 있어 매우 중요한 변수가 될 수 밖에 없을 것이다.

### DRAM 수요 전망

세트 수요에 대한 가정: PC 출하 증가율은 2020년 +6%, 2021년 +1%를 가정한다. 서버 수요는 2018년 두자리수 급증한 이후 2019년에는 역성장을 기록했으나, 올해와 내년에는 약 6%의 출하 증가가 예상된다. 스마트폰 수요는 2020년 9% 감소할 것으로 보이나, 내년에는 정말로 5년 만에 (+)로 전환하면서 8% 성장할 것으로 기대한다.

세트 수요를 토대로 추정  
2020년 DRAM 수요증가율은 16% 수준이지만, 세트 업체들의 부품 안전재고 레벨이 높아지면서, 실제 주문 수요는 전년비 24% 증가한 것으로 추정된다

도표 20 DRAM 수요 모델

DRAM Demand Model	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Assumptions</b>							
PC Units (y/y)	-6%	-3%	-1%	2%	6%	1%	0%
GB/box (yoy)	-5%	9%	4%	7%	15%	9%	10%
Server Units (y/y)	-1%	6%	17%	-1%	6%	6%	3%
GB/box (y/y)	56%	39%	6%	12%	22%	23%	18%
Smartphone Units (y/y)	3%	-1%	-3%	-1%	-9%	8%	5%
GB/box (y/y)	38%	39%	25%	21%	18%	14%	16%
<b>Basic Demand</b>							
<b>Total (GB bil)</b>	<b>9.1</b>	<b>11.5</b>	<b>13.4</b>	<b>15.1</b>	<b>17.5</b>	<b>21.7</b>	<b>25.8</b>
PC	1.6	1.7	1.7	1.9	2.3	2.5	2.8
Server	1.9	2.8	3.4	3.8	4.9	6.4	7.8
Mobile	3.2	4.3	5.1	5.9	6.4	7.9	9.5
Module	0.5	0.6	0.7	0.5	0.9	1.2	1.5
Others	1.9	2.2	2.5	2.9	3.0	3.7	4.2
<b>Demand Growth (YoY)</b>							
<b>Total</b>	<b>29%</b>	<b>27%</b>	<b>16%</b>	<b>12%</b>	<b>16%</b>	<b>24%</b>	<b>19%</b>
PC	-11%	6%	3%	9%	22%	11%	10%
Server	55%	48%	24%	11%	29%	30%	22%
Mobile	36%	34%	18%	17%	8%	23%	20%
<b>Adj. Demand (Exa Bytes)</b>							
<b>Total (GB bil)</b>	<b>9.2</b>	<b>11.6</b>	<b>13.4</b>	<b>15.0</b>	<b>18.6</b>	<b>22.2</b>	<b>26.1</b>
PC	1.6	1.7	1.7	1.9	2.4	2.6	2.8
Server	1.9	2.8	3.4	3.7	5.1	6.5	8.0
Mobile	3.2	4.3	5.1	6.0	7.3	8.2	9.6
Module	0.5	0.6	0.7	0.5	0.9	1.2	1.5
Others	1.9	2.2	2.5	2.9	3.0	3.7	4.2
<b>Order Growth (YoY)</b>							
<b>Total</b>	<b>29%</b>	<b>26%</b>	<b>16%</b>	<b>11%</b>	<b>24%</b>	<b>19%</b>	<b>17%</b>
PC	-13%	7%	-2%	11%	26%	9%	9%
Server	59%	44%	24%	7%	39%	27%	23%
Mobile	37%	33%	19%	17%	22%	13%	17%
Module	6%	25%	10%	-24%	67%	38%	22%
Others	56%	14%	16%	16%	1%	24%	14%
<b>Adj. Demand Share</b>							
PC	17%	15%	12%	12%	13%	12%	11%
Server	21%	24%	26%	25%	27%	29%	31%
Mobile	35%	37%	38%	40%	39%	37%	37%
Module	5%	5%	5%	3%	5%	5%	6%
Others	21%	19%	19%	20%	16%	17%	16%

자료: 각사, 유진투자증권

이 같은 가정을 토대로 추정된 DRAM 총 수요는 2020년 175억GB(전년비 +16%), 2021년 217억GB(전년비 +24%)로 추정된다. 그러나, 실제 주문량은 이보다 많아 2020년은 186억GB, 2021년은 222억GB에 이른 것으로 추산된다. 따라서, 실제 주문 증가율은 2020년 24%, 2021년 19% 수준이 될 것으로 추정된다.

### DRAM 시장 모델

요약하면 2021년 DRAM 수요는 222억 GB, 출하는 225억 GB 수준으로 추정되어 공급이 약 1.6% 우세할 전망이다. 그러나, 공급초과율은 2020년 3.9%보다는 개선되는 것이다. 또한, DRAM ASP는 2년간 약 60%가 하락했기 때문에 DRAM 가격의 추가적인 하락은 제한적이고, 2021년 DRAM 연평균 ASP는 약 2% 수준 하락에 그칠 것으로 예상된다.

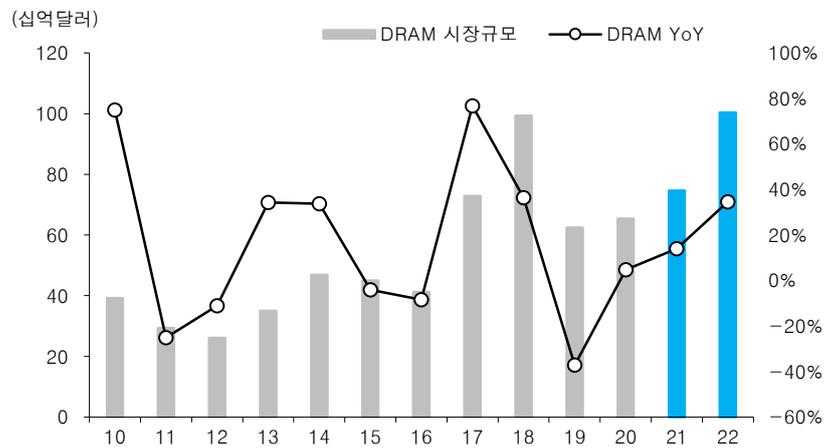
결론적으로 DRAM 시장 규모는 2019년 624억달러에서 2020년은 5% 증가한 654억달러, 그리고 2021년은 14% 성장한 746억달러에 이를 것으로 예상된다.

도표 21 DRAM 공급 및 시장 요약

DRAM Summary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Shipments (GB bil)	9.3	11.4	13.5	15.8	19.3	22.5	26.0
YoY	29%	23%	18%	17%	22%	17%	15%
Adj. Demand (GB bil)	9.2	11.6	13.4	15.0	18.6	22.2	26.1
YoY	29%	26%	16%	11%	24%	19%	17%
Supply / Demand	1.015	0.987	1.003	1.058	1.039	1.016	0.998
ASP (\$/GB)	4.4	6.4	7.4	3.9	3.4	3.3	3.9
YoY	-29%	44%	16%	-46%	-14%	-2%	17%
Market Size (\$ bil)	41.2	72.8	99.3	62.4	65.4	74.6	100.4
YoY	-8%	77%	36%	-37%	5%	14%	35%

자료: 유진투자증권

도표 22 DRAM 시장규모와 성장률



자료: WSTS, 유진투자증권

### DDR5가 본격 개화하는 2022년이 더 기대된다

한편, 다소 성급하긴 하지만, 우리는 2022년 DRAM 시장 전망을 훨씬 더 밝게 보고 있다. 시장에서 회자되는 DRAM 박사이클은 2021년보다는 오히려 2022년이 될 가능성을 더 높다. 2021년에는 삼성전자 이외에도 SK 하이닉스, 마이크론이 캐파 증설에 나서기는 하지만, 2022년에는 수요 측면에서 DDR5 시대가 본격 개막될 것이기 때문이다. DDR5의 채택은 클라우드 시설의 업그레이드 이외에도 또 다른 이슈가 있다.

DRAM 빗그로스는 추세적으로 둔화되고 있으며, ASP 변화율은 2019년을 바닥으로 개선될 것으로 전망된다

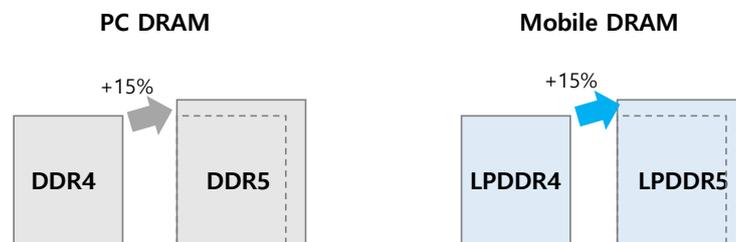
도표 23 DDR4와 DDR5 비교

	DDR3	DDR4	DDR5
칩 용량	~ 4 Gb	2 ~ 16 Gb	8 ~ 64 Gb
모듈 용량	8 GB	32 GB	128 GB
최대 주파수	1.6Gbps	3.2Gbps	6.4Gbps
채널 수	1	1	2
Bank X Group	8 X 1	4 X 4	4 X 8
Burst Length	4	8	16
VDD (코어)	1.5V	1.2V	1.1V
On Die ECC	X	X	O
뱅크 리프레시	X	X	O

자료: 업계 자료, 유진투자증권

DDR4와 DDR5의 가장 큰 차이점은 위의 도표에 표시한 바와 같이 에러 보정 컨트롤러(ECC)가 임베디드되어 있다는 것이다. 이로 인해 설계 변경이나 미세공정의 변화가 없는 경우 다이(Die) 사이즈가 약 15% 증가하게 되며, 그만큼 빗그로스가 줄어들게 되는 효과가 발생하게 된다. 2021년에 웨이퍼 캐파가 늘어났다 하더라도 2022년 비트 생산량 증가는 상당한 압박을 받게 될 것이고, 진정한 강세 사이클은 2022년에 본격화될 가능성이 크다.

도표 24 다이사이즈 비교(DDR4 vs DDR5)



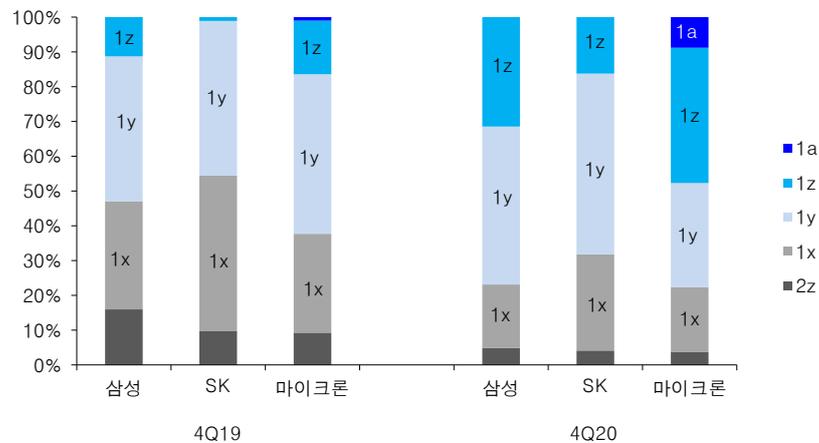
자료: 업계 자료, 유진투자증권

### DRAM 미세 공정 비교 및 팩트 체크

주요 언론보도 및 시장 조사 자료를 종합해 보면 DRAM 1a nm 공정 도입에 있어서는 마이크론이 삼성전자나 SK 하이닉스보다 한 발 앞선 것으로 나타난다. 삼성전자와 SK 하이닉스는 DRAM 1a 공정부터 EUV 장비 도입을 검토 중인 반면 마이크론은 EUV 공정 도입 없이 1a 공정을 진행할 계획이기 때문이다. 얼핏 보면 DRAM 미세공정에서 마이크론이 국내 업체들을 앞선 듯이 보일 수 있는 부분이다.

보도 내용 또는 시장 자료만 놓고 보면 마이크론의 미세 공정이 더 앞서 있는 것으로 오해될 수 있다

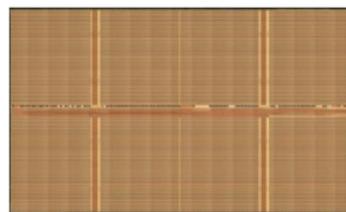
도표 25 DRAM 빅 3의 미세공정 비중 비교



자료: OMDIA, 유진투자증권

그러나, 실상은 다르다. 아래 그림은 마이크론의 1x 공정으로 제작된 8Gb DDR4 칩의 다이 사진이다. 다이 사이즈는 58.48mm<sup>2</sup>, 비트 밀도는 0.137Gb/mm<sup>2</sup> 이다. 이를 토대로 계산한 웨이퍼당 생산 가능한 다이 수는 1,154 개가 된다.

도표 26 마이크론의 1x DRAM 스펙



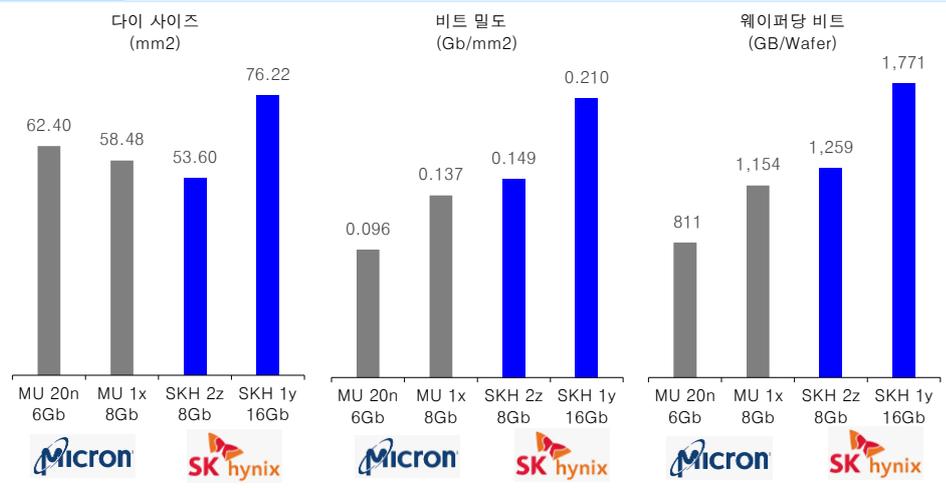
#### Micron 1x DDR4 8Gb Die

Cell Structure: 6F2  
Die Size: 58.48mm<sup>2</sup>  
Bit Density: 0.137Gb/mm<sup>2</sup>

자료: Tech Insights, 유진투자증권

반면 SK 하이닉스의 2z 나노 공정으로 제작된 8Gb DDR4 의 다이 사이즈는 53.60mm<sup>2</sup>이다. 네이밍 기준으로 발표되는 테크 노드는 마이크론보다 한 세대 뒤쳐지는 것이지만, 다이사이즈는 오히려 마이크론의 1x 공정 다이가 9% 더 크다. 당연히 비트 밀도도 0.149Gb/mm<sup>2</sup>로 더 높고, 웨이퍼 당 생산 가능한 다이 개수도 1,259 개로 마이크론보다 한 세대 이상 더 앞선 것으로 평가된다.

도표 27 마이크론 vs SK 하이닉스 DRAM 다이 스펙 비교



자료: Tech Insights, 유진투자증권

마이크론이 별로다라는 뜻이 아니라 반도체 업체들의 공정과 관련된 정보는 다분히 마케팅과 연관된 부분이 많다는 점을 지적하고 싶다는 의미다. A 업체의 10 나노 공정과 B 업체의 10 나노 공정은 같은 것이 아니다. 따라서, 언론에 보도된 걸로 보이는 숫자를 기준으로 각 업체들의 기술력을 평가하지는 말자는 얘기다. 그리고, 이 같은 공표된 숫자와 실제 기술력과의 차이점은 DRAM 뿐만 아니라 NAND 나 파운드리 분야에도 그대로 적용되는 사실이라는 점을 염두에 두어야 한다.

## NAND 수급 모델

### NAND 공급 전망

2021년 NAND 공급 총량은 5,372억 GB로 전년대비 34% 증가할 것으로 전망된다. 업체별 빛그로스는 삼성전자 42%, 키옥시아/WD 28%, SK 하이닉스 27%, 마이크론 28% 등으로 DRAM 과 마찬가지로 삼성전자를 제외하면 대부분 20%대에 그칠 것으로 예상된다.

(\* NAND의 경우 DRAM 만큼 중간 재고에 따른 민감도가 크지 않아 생산 빛그로스 대신 출하 빛그로스만 표시)

도표 28 NAND 공급 모델

NAND Supply Model	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Capacities (K Wafers/mon)</b>							
<b>Total</b>	<b>1,405</b>	<b>1,458</b>	<b>1,536</b>	<b>1,388</b>	<b>1,560</b>	<b>1,688</b>	<b>1,833</b>
YoY	10%	4%	5%	-10%	12%	8%	9%
Samsung	429	431	521	448	478	560	646
Kioxia / WD	490	518	488	448	568	595	604
SK Hynix	217	238	248	223	210	200	300
Micron	253	229	208	172	180	190	200
Intel	2	28	56	75	80	80	-
YMTC	-	-	1	9	30	48	68
Others	15	15	16	15	15	15	15
<b>3D</b>	<b>188</b>	<b>491</b>	<b>790</b>	<b>911</b>	<b>1,044</b>	<b>1,214</b>	<b>1,404</b>
YoY	258%	161%	61%	15%	15%	16%	16%
<b>2D</b>	<b>1,217</b>	<b>967</b>	<b>746</b>	<b>478</b>	<b>516</b>	<b>474</b>	<b>429</b>
YoY	-1%	-21%	-23%	-36%	8%	-8%	-9%
<b>Chip Shipments</b>							
<b>Total (Exa Bytes or GB bil)</b>	<b>115.3</b>	<b>154.6</b>	<b>216.5</b>	<b>309.9</b>	<b>402.4</b>	<b>537.2</b>	<b>677.9</b>
Samsung	47.8	61.8	81.3	117.5	149.1	211.3	286.3
Kioxia / WD	37.3	49.1	68.1	91.6	120.8	154.7	193.3
SK Hynix	16.0	18.9	25.9	38.9	54.8	69.4	120.6
Micron	12.0	19.9	29.7	43.2	50.5	64.7	70.3
Intel	2.0	4.8	11.3	18.4	26.1	32.7	-
YMTC	-	-	-	0.0	0.9	4.0	7.0
Others	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5
<b>Bit Growth (YoY)</b>							
<b>Total</b>	<b>47%</b>	<b>34%</b>	<b>40%</b>	<b>43%</b>	<b>30%</b>	<b>34%</b>	<b>26%</b>
Samsung	62%	29%	32%	45%	27%	42%	35%
Kioxia / WD	42%	32%	39%	34%	32%	28%	25%
SK Hynix	46%	18%	37%	50%	41%	27%	74%
Micron	21%	66%	49%	45%	17%	28%	9%
Intel	18%	136%	136%	62%	42%	26%	0%
YMTC	-	-	-	~	~	372%	73%
Others	62%	30%	30%	30%	30%	27%	20%
<b>Bit Market Share</b>							
Samsung	41%	40%	38%	38%	37%	39%	42%
Kioxia / WD	32%	32%	31%	30%	30%	29%	29%
SK Hynix	14%	12%	12%	13%	14%	13%	18%
Micron	10%	13%	14%	14%	13%	12%	10%
Intel	2%	3%	5%	6%	6%	6%	0%
YMTC	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Others	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

자료: 유진투자증권

## NAND 수요 전망

2021 년 NAND 총 비트 수요는 cSSD 1,340 억 GB, eSSD 1,040 억 GB, 모바일용 2,350 억 GB 등 총 5,220 억 GB 로 전년비 35% 증가할 것으로 예상된다.

SSD 수요는 예년보다는 다소 낮은 30% 증가가 예상되는 반면, 모바일용 NAND 는 전년비 45% 증가할 것으로 예상된다. 앞서서도 언급했던 것처럼 2021년에는 스마트폰 출하량이 5년 만에 (+)로 전환되고, 5G 폰이 그 성장을 리드할 것으로 기대되기 때문이다.

도표 29 NAND 수요 모델

NAND Demand Model	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Assumptions</b>							
Smartphone Units (Mil)	1,480	1,469	1,423	1,403	1,280	1,378	1,440
GB/Unit (GB)	29	43	62	87	112	153	186
cSSD Units (Mil)	125	145	184	255	292	308	319
GB/Unit	222	226	252	315	363	436	522
eSSD Units	17	23	30	34	40	41	48
GB/Unit	1,023	1,339	1,479	1,625	2,029	2,546	3,149
* cHDD Units	356	309	274	242	194	175	158
GB/Unit	1,026	1,223	1,364	1,599	2,014	2,142	2,279
Total Exa Bytes	365	378	374	387	391	374	361
* eHDD Units	65	68	72	75	78	81	83
GB/Unit	3,311	4,792	6,122	7,626	9,396	9,945	10,633
Total Exa Bytes	216	325	442	571	731	808	886
<b>Bit Demand</b>							
Total (Exa Bytes or GB bil)	114	155	211	296	385	522	669
SSD Total	45	64	93	141	204	267	354
cSSD	28	33	47	81	106	134	166
eSSD	17	31	44	56	81	104	152
Others	1	1	3	4	17	28	36
Mobile	52	74	100	136	162	235	293
Others	17	17	17	19	20	20	22
<b>Demand Growth (YoY)</b>							
Demand bit growth	46%	36%	36%	41%	30%	35%	28%
SSD Total	73%	42%	45%	51%	45%	31%	33%
cSSD	67%	17%	43%	73%	31%	27%	24%
eSSD	78%	81%	42%	28%	46%	28%	45%
Mobile	52%	42%	34%	36%	19%	45%	25%
Others	-4%	0%	5%	11%	4%	-1%	10%
<b>Bit Share</b>							
SSD	40%	41%	44%	47%	53%	51%	53%
Mobile	46%	48%	47%	46%	42%	45%	44%
Others	15%	11%	8%	7%	5%	4%	3%
<b>NAND Summary</b>							
Supply Total (Exa Bytes)	115.3	154.6	216.5	309.9	402.4	537.2	677.9
YoY	47%	34%	40%	43%	30%	34%	26%
Demand Total (Exa Bytes)	114.4	155.4	210.8	296.3	385.5	522.0	668.6
YoY	46%	36%	36%	41%	30%	35%	28%
NAND S/D Ratio	1.008	0.995	1.027	1.046	1.044	1.029	1.014
<b>ASP (\$/TB)</b>							
ASP (\$/TB)	278	306	250	129	126	105	93
YoY	-24%	10%	-18%	-46%	-3%	-17%	-11%
<b>Market Size (\$ bil)</b>							
Market Size (\$ bil)	32.0	47.2	54.2	40.1	50.7	56.2	63.2
YoY	11%	48%	15%	-26%	26%	11%	13%

자료: 각사, 유진투자증권

### NAND 시장 모델

2021년 NAND 수요-공급 비율은 1.029로 2020년보다는 상황이 나아질 것으로 보인다. 그러나, 오버서플라이 상황은 지속될 전망이다. 그러나, 연평균 ASP 하락율은 오히려 올해보다 내년이 더 커질 가능성이 있다. 올해 상반기 NAND 가격이 일시적으로 상승한 영향으로 2020년 연평균 ASP 하락율은 그렇게 크지 않았지만, 2021년 상반기, 하반기 내내 가격 약세가 이어질 것으로 예상되기 때문이다.

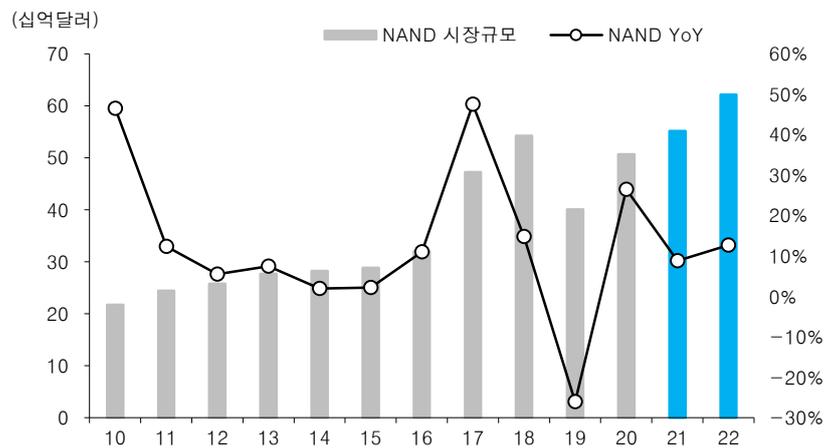
지난해 시장규모가 26% 감소했던 NAND 시장은 올해 약 26% 반등할 것으로 보인다. 그러나, 내년에는 시장규모 성장률이 9% 수준까지 둔화될 것으로 예상된다.

도표 30 NAND 수급 및 시장 요약

NAND Summary	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Supply Total (Exa Bytes)	115.3	154.6	216.5	309.9	402.4	537.2	677.9
YoY	47%	34%	40%	43%	30%	34%	26%
Demand Total (Exa Bytes)	114.4	155.4	210.8	296.3	385.5	522.0	668.6
YoY	46%	36%	36%	41%	30%	35%	28%
NAND S/D Ratio	1.008	0.995	1.027	1.046	1.044	1.029	1.014
ASP (\$/TB)	278	306	250	129	126	103	92
YoY	-24%	10%	-18%	-46%	-3%	-19%	-11%
Market Size (\$ bil)	32.0	47.2	54.2	40.1	50.7	55.2	62.2
YoY	11%	48%	15%	-26%	26%	9%	13%

자료: 각 사, 유진투자증권

도표 31 NAND 시장규모와 성장률



자료: WSTS, 유진투자증권

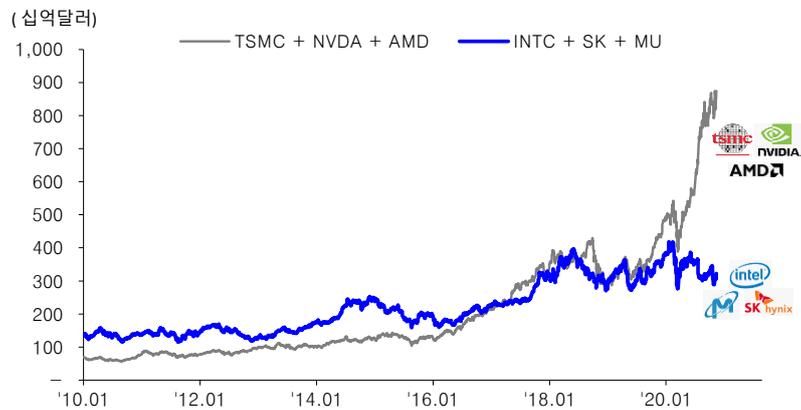
### III. 반도체의 양극화 현상

#### 각광받는 F-F 모델과 홀대받는 IDM 모델

올해 들어 기존의 IDM 반도체 업체들과 F-F(팹리스-파운드리) 반도체 업체들 간의 주가 차이가 너무나도 극명하게 갈리고 있다. IDAM 을 대표하는 CPU 및 메모리 업체인 인텔-마이크론-SK 하이닉스와 F-F 를 대표하는 TSMC-엔비디아-AMD 의 합계 시가총액은 올해 들어, 특히 코로나 이후 극과 극의 비교되는 궤적을 그리고 있다. F-F 모델은 박수를 받고 있는 반면, IDM 업체들은 치욕스러운 주가 흐름을 보이고 있다.

올해 들어 벌어지고 있는  
IDM(CPU + Memory)과  
FF(Foundry + Fabless) 시  
가총액

도표 32 시가총액 비교: CPU + Memory vs. Foundry + Fabless

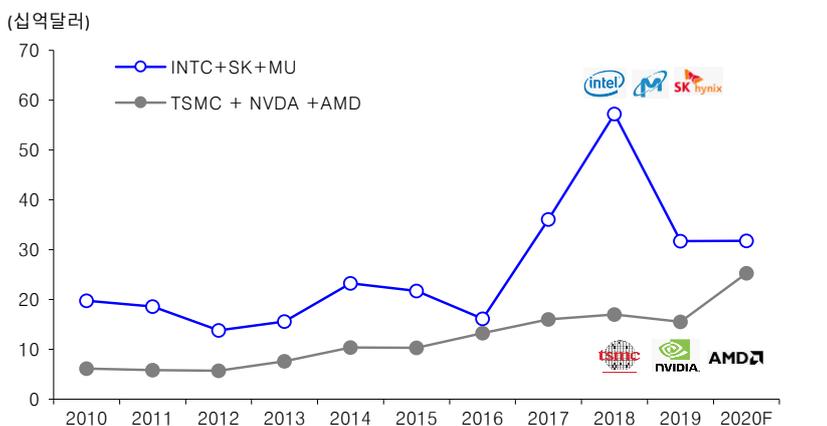


자료: 유진투자증권

그러나, 이들 IDM 진영의 영업이익의 합산액은 F-F 3 사의 영업이익의 합계를 여전히 압도하고 있는 것이 우리가 마주하고 있는 현실이다.

IDM 업체들이 시장의 인심을 잃기는 했지만, 펀더멘털 대비 주가 차이는 과도한 수준인 것임은 분명해 보인다

도표 33 영업이익 비교: CPU + Memory vs. Foundry + Fabless



주: 마이크론은 8월 결산, 엔비디아는 1월 결산을 반영해 조정

자료: 유진투자증권

## 인텔 후유증에 어깨를 펴지 못하고 있는 IDM 진영

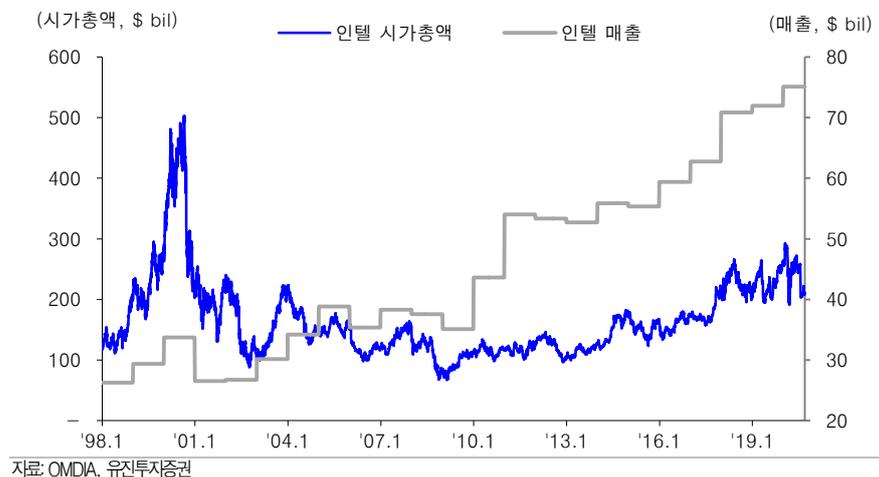
왜 IDM 모델이 이렇게도 홀대를 받고 있는 것일까? 정말 그렇게도 IDM은 장기적인 이익 창출 능력이 떨어진단 말인가?

사실 F-F 모델이 일반인들의 관심을 끌게된 역사적 사건이 하나 있었다. 바로 2016년 3월에 펼쳐진 이세돌과 알파고의 바둑 대결이 바로 그것이다. 양자 대결의 승자는 알다시피 알파고에게 돌아갔다. 이후 머신러닝과 GPU에 대한 시장의 평가가 달라졌다. 머지 않은 미래 프로세서의 중심은 CPU가 아니라 GPU가 될지도 모른다는 기대감이 생긴 것이다.

반면, 기존 반도체의 왕자인 인텔에 대해서는 불신이 깊어졌다. 나와야 할 신공정 제품의 출시가 계속 늦어졌다. 이제 CPU는 기술을 선도하지도, 새롭지도 않은 이미지가 박힌 것이다. 이렇다 보니 CPU에 대한 의존도가 높은 DRAM에 대한 평가도 박해될 수 밖에 없지 않았을까?

올해 전세계 테크 섹터 주식 중에 가장 부진한 업체를 꼽으라면 단연코 인텔이다. 인텔의 시가총액은 2000년 IT 버블 당시 5,000억달러를 넘기도 했었다. 그러나, 현재 인텔의 시가총액은 TSMC의 절반에도 미치지 못하는 1,800억달러 수준에 그치고 있다. 그럼 그동안 인텔의 실적이 나빠졌느냐 하면 그것도 아니다. 인텔의 매출과 이익은 이후 꾸준히 성장했고, 올해는 사상 최고의 실적이 예상되기 때문이다. 그럼에도 불구하고 나스닥이 올해 들어 30% 넘게 상승하고 있는 가운데 인텔 주가는 연초 대비 20% 넘게 하락해 있는 상황이다.

도표 34 인텔의 시가총액 vs. 매출 비교



인텔의 이 같은 부진은 결국 제품 개발력의 후퇴 때문이다. 2015~2016년 사이에 인텔은 전체 직원의 11%에 해당하는 12,000명의 개발 인력을 내보냈다. 그 결과 인텔을 떠난 실력과 엔지니어들은 엔비디아, AMD, 퀄컴, TSMC 등으로 이적하게 되었다. 그리고 이는 시차를 두고 인텔의 개발력 약화와 경쟁사들의 경쟁력 강화로 그대로 나타났다.

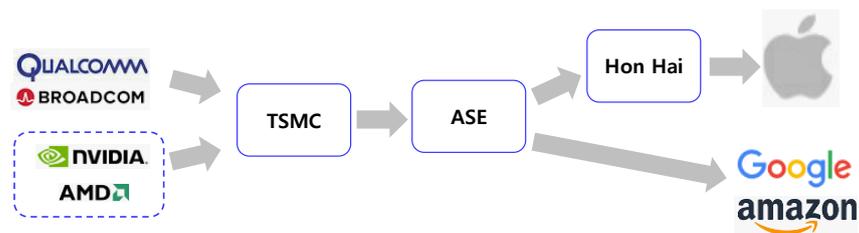
## 세계 반도체의 주류로 떠오른 범 대만계

한편, F-F 협력 모델의 핵심을 이루는 업체들인 TSMC, 엔비디아, AMD가 모두 대만 출신의 수장들에 의해 움직이고 있다는 점에서 한국과 대만의 반도체 헤게모니 경쟁이라는 관점에서든 현재의 상황을 보는 것도 흥미로운 접근이 될 수 있다.

대만은 예전부터 프론트 엔드에서 직접 경쟁하는 사업모델보다는 오히려 그 뒤에 숨어 협력을 추구하는 사업모델을 선호해왔다. 현재 글로벌 IT 산업의 GVC 양 끝 단은 냉정하게 볼 때 애플과 마이크로소프트, 아마존 구글 등 시스템 사업자(스마트폰, 데이터센터)와 퀄컴, 브로드컴, 엔비디아, AMD(핵심 반도체)로 이어지는 미국 IT 기업들이 자리를 차지하고 있다. 대만의 주요 IT 업체들은 이들과의 직접 경쟁을 철저히 피하고, 이들의 서플라이체인인 뼈대(TSMC-ASE-Hon Hai)를 이루는 전략을 확고히 하고 있다.

미국 업체들은 양 끝 단을,  
대만 업체들은 중간의 핵심  
밸류체인을 담당하는 분업  
구조를 이루고 있다

도표 35 반도체로 연결된 미국과 대만



자료: 유진투자증권

도표 36 범 대만 계 반도체 업체인 TSMC, NVIDIA, AMD의 과거 및 현재 수장



**모리스 창 (Morris Chang)**

1931년생. 대만 닝보 출신  
하버드, MIT, 스탠포드 박사  
TI 25년 재직, 부회장까지 승진  
1985년 대만 ITRI 원장으로 대만 복귀  
1987년 TSMC 설립을 주도  
2018년 퇴임 후 APEC 대만 대표로 활동  
**대만 반도체의 아버지**



**젠슨 황 (Jensen Huang)**

1963년생. 대만 타이난 출신  
오레건 주립대, 스탠포드 석사  
LSI, AMD 엔지니어  
1993년 엔비디아 공동 설립  
**GPU 시장의 개척자 / 황통수**



**리사 수 (Dr. Lisa Su)**

1969년생. 대만 타이난 출신  
MIT 학사, 석사, 박사 취득  
TI, IBM 반도체 엔지니어  
2007년 프리스케일 CTO  
2014년 AMD CEO 취임  
2019년 CEO 연봉 1위(5850만달러)  
**세계 반도체의 女帝**

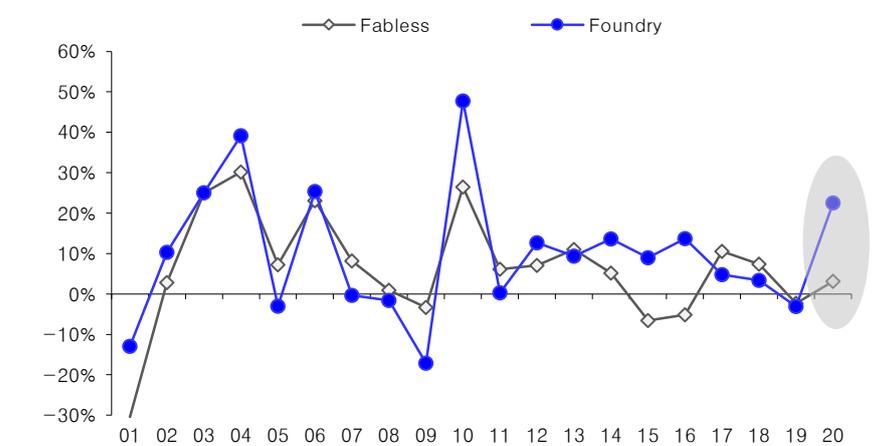
자료: 유진투자증권

### 파운드리에 계속 아웃퍼폼할 수 있을까?

파운드리에 다른 관점에서 보자면 팹리스 업체들의 원가에 해당한다. 따라서, 팹리스 매출 성장률과 파운드리 매출 성장률은 비슷한 궤적을 그리는 것이 일반적이라 할 수 있다. 그러나, 2020년은 그렇지 않았다. 팹리스 업체들의 매출 성장률에 비해 파운드리의 성장률이 이례적으로 높았다. 원인은 여러 가지(예를 들어 ASP의 상승, 수요를 초과하는 주문량 등)가 있을 수 있지만, 이 같은 격차가 지속될 수 없다는 것은 어느 정도 분명하다고 할 수 있다.

파운드리에 팹리스의 원가 개념으로 매출 방향성은 같을 수 밖에 없다. 그런데, 올해 들어서는 팹리스와 파운드리의 매출증가율에 적지 않은 괴리가 나타나고 있다

도표 37 팹리스 vs. 퓨어 파운드리 매출 증가율 비교

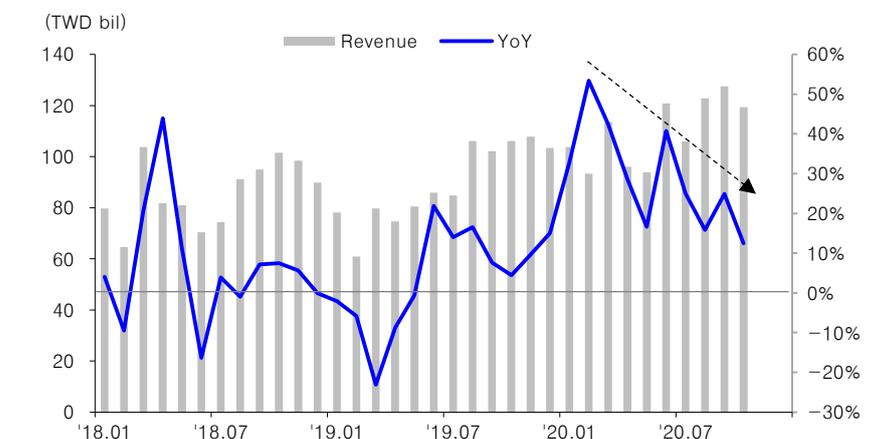


자료: OMDIA, 유진투자증권

주식시장 참여자들이 파운드리 업체들(그 중에서도 단연 TSMC)에 열광하는 이유는 바로 이러한 압도적인 매출 성장률이었을 것이다. 하지만, 최근 들어서 TSMC의 매출 성장률은 둔화되는 시그널이 포착되고 있다. 따라서, 2021년에도 2020년과 같은 TSMC의 높은 매출 성장률이 이어질지는 의문이 들지 않을 수 없다.

코로나 상황에서도 기록적인 매출 증가세를 보였던 TSMC의 기세가 내년에도 계속될지는 의문이다

도표 38 TSMC 월별 매출 추이 → 매출 증가율(YoY)이 둔화되고 있다

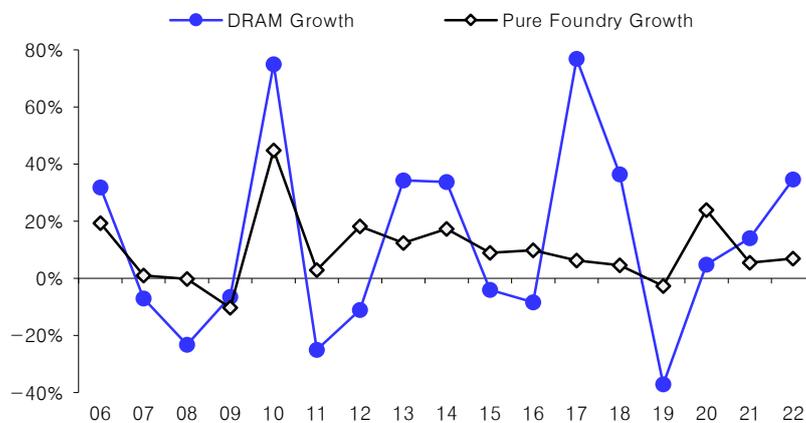


자료: OMDIA, 유진투자증권

### DRAM 산업 vs. 파운드리

2019~2020 년 사이 파운드리의 매출 성장률은 웨퍼 성장률뿐만 아니라, DRAM 성장률도 압도했다. 그러나, 2021 년부터는 분위기가 사뭇 달라질 가능성이 있는 것으로 판단한다. 시장조사기관인 DRAM 익스체인지가 개최한 인터넷 컨퍼런스에도 비슷한 전망이 나왔다. DRAM 익스체인지에 따르면 파운드리의 성장률은 올해 20.4%에서 내년에는 4.7%로 둔화할 것이라 전망이다. 반면, DRAM 성장률은 올해 5%에서 내년에는 14%로 가속될 것으로 예상된다.

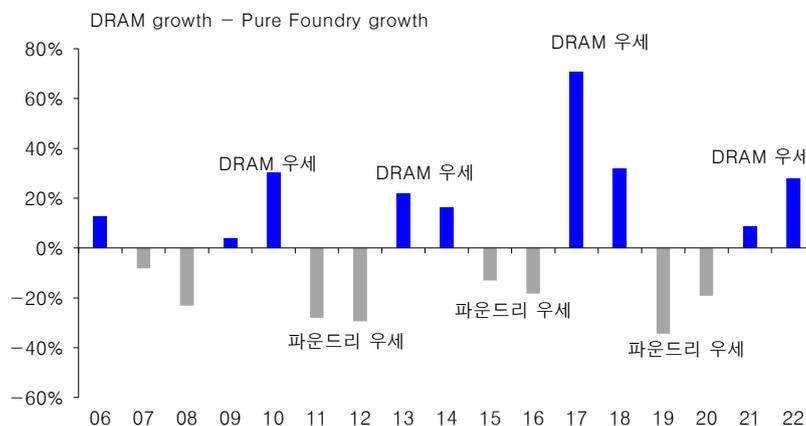
도표 39 DRAM 성장률 vs. (퓨어)파운드리 성장률



자료: OMDIA, 유진투자증권

위 차트의 성장률 차이를 막대 그래프로 변환한 것이 아래 차트이다. 이를 보면 명확하게 DRAM 과 파운드리의 성장률 차이가 2년을 주기로 반복되고 있다는 사실을 발견하게 된다. 과거의 스토리가 앞으로도 계속되리란 보장은 없지만, 이러한 점들을 감안할 때 향후 2년간 DRAM 에 대한 시장의 평가는 지난 2년간과는 많이 달라질 가능성이 있다.

도표 40 메모리 - 퓨어 파운드리 성장률 차이



자료: OMDIA, 유진투자증권

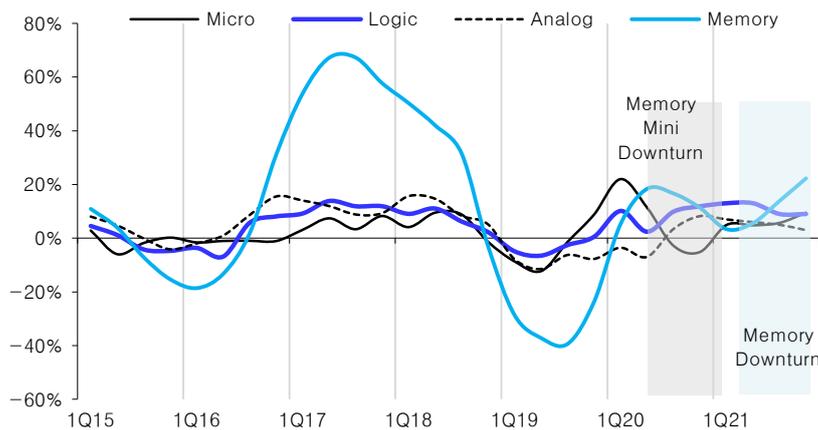
**도표 41 세계 반도체 시장 전망**

(\$ bil)	2016	2017	2018	2019	2020F	2021F	2022F
<b>Semi Total</b>	<b>339.0</b>	<b>413.0</b>	<b>469.2</b>	<b>411.4</b>	<b>436.3</b>	<b>463.7</b>	<b>519.4</b>
YoY	1.1%	21.8%	13.6%	-12.3%	6.1%	6.3%	12.0%
<b>IC total</b>	<b>276.7</b>	<b>343.2</b>	<b>393.3</b>	<b>330.9</b>	<b>357.3</b>	<b>390.5</b>	<b>432.3</b>
YoY	1%	24%	15%	-16%	8%	9%	11%
% of Total		83.1%	83.8%	80.4%	81.9%	84.2%	83.2%
<b>Memory</b>	<b>76.8</b>	<b>124.0</b>	<b>158.0</b>	<b>106.3</b>	<b>119.9</b>	<b>133.6</b>	<b>166.3</b>
YoY	-1%	61%	27%	-33%	13%	11%	25%
% of Total	22.6%	30.0%	33.7%	25.8%	27.5%	28.8%	32.0%
<b>DRAM</b>	<b>41.2</b>	<b>72.8</b>	<b>99.3</b>	<b>62.4</b>	<b>65.4</b>	<b>74.6</b>	<b>100.4</b>
YoY	-8%	77%	36%	-37%	5%	14%	35%
% of Total	12.1%	17.6%	21.2%	15.2%	15.0%	16.1%	19.3%
<b>NAND</b>	<b>32.0</b>	<b>47.2</b>	<b>54.2</b>	<b>40.1</b>	<b>50.7</b>	<b>55.2</b>	<b>62.2</b>
YoY	11%	48%	15%	-26%	26%	9%	13%
% of Total	9.4%	11.4%	11.6%	9.7%	11.6%	11.9%	12.0%
<b>Micro</b>	<b>60.6</b>	<b>63.9</b>	<b>67.2</b>	<b>65.0</b>	<b>68.4</b>	<b>72.7</b>	<b>75.6</b>
YoY	-1%	6%	5%	-3%	-8%	5%	2%
% of Total	17.9%	15.5%	14.3%	15.8%	15.7%	15.7%	14.5%
<b>Logic</b>	<b>91.5</b>	<b>102.2</b>	<b>109.3</b>	<b>105.7</b>	<b>114.9</b>	<b>127.3</b>	<b>131.7</b>
YoY	1%	12%	7%	-3%	-8%	4%	3%
% of Total	27.0%	24.7%	23.3%	25.7%	26.3%	27.5%	25.4%
<b>Analog</b>	<b>47.8</b>	<b>53.1</b>	<b>58.8</b>	<b>53.9</b>	<b>54.1</b>	<b>56.9</b>	<b>58.7</b>
YoY	6%	11%	11%	-8%	-10%	6%	5%
% of Total	14.1%	12.8%	12.5%	13.1%	12.4%	12.3%	11.3%
<b>Non IC</b>	<b>62.3</b>	<b>69.8</b>	<b>75.9</b>	<b>80.5</b>	<b>79.1</b>	<b>83.0</b>	<b>87.2</b>
YoY	2%	12%	9%	6%	-5%	3%	3%
% of Total	18.4%	16.9%	16.2%	19.6%	18.1%	17.9%	16.8%

자료: WSTS, 유진투자증권

2021년 2분기 또는 하반기 부터 메모리의 성장률이 다른 IC 부문을 상회할 것으로 예상된다

**도표 42 IC 주요 부문별 전년비 성장률**



자료: WSTS, 유진투자증권

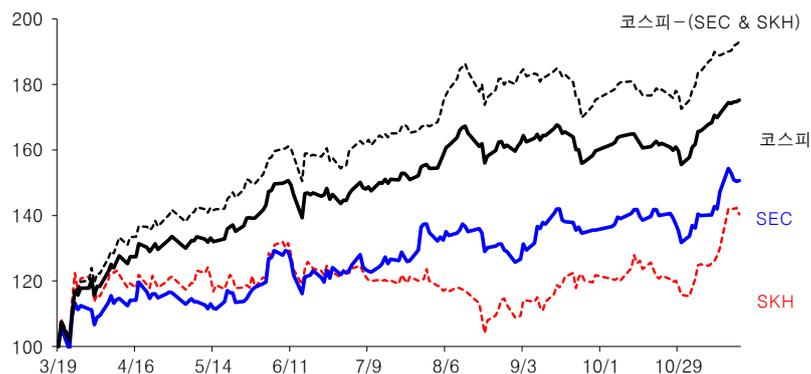
## IV. So What

한가지 확실해 보이는 건 언택트와 클라우드, AI 시대를 향한 인류의 전진은 계속된다는 것이다. 그리고, 반도체도 이에 맞춰 한 발 한 발 앞으로 나아갈 것이다. 특히, 지난 2년간 상대적으로 주춤했던 DRAM 사이클이 앞으로 2년간은 반도체 성장의 린치핀 역할을 하게 될 것이다.

업데이트한 메모리 수급 모델을 통해 2021 년과 2022 년에 걸쳐 DRAM이 다른 반도체 부문에 비해 더 높은 성장률을 보여줄 것이라는 결론을 도출했다. 그러나, 국내 시가총액 1, 2 위 삼성전자와 SK 하이닉스는 실적 개선에도 불구하고 코스피를 아주 큰 차이로 언더퍼폼 했다. 11 월 20 일 주가 기준으로 지난 3 월 19 일 코스피의 저점 대비 삼성전자와 SK 하이닉스를 뺀 코스피가 93% 반등한 반면, 삼성전자와 SK 하이닉스는 51%, 40% 반등에 머물러 있다.

두 회사를 제외한 코스피가 90% 오르는 동안 삼성전자와 SK 하이닉스 주가는 상대적으로 절반 밖에 오르지 못했다. 실적과 증시 주변 자금흐름을 체크했을 때, 앞으로도 언더퍼폼을 이어갈 가능성은 제한적이라 판단한다

도표 43 3/19 코스피 저점 이후 코스피와 삼성전자, SK 하이닉스의 시가총액 추이 비교



자료: 유진투자증권

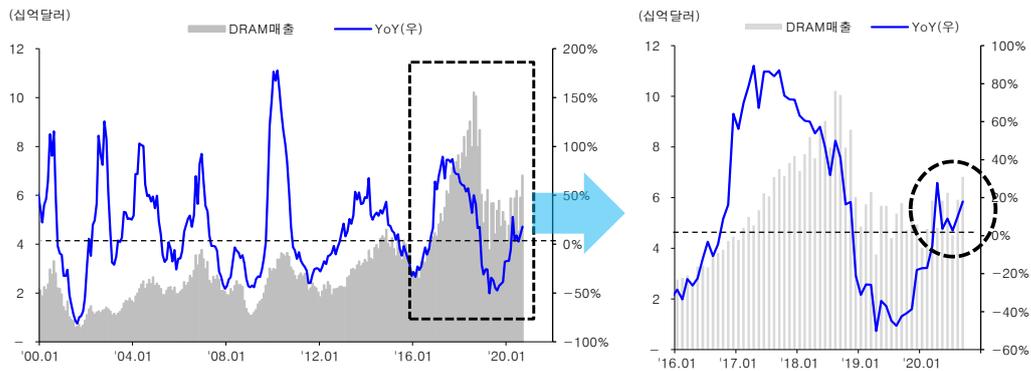
따라서, 내년에도 증익이 예상되는 이 두 회사가 또 다시 시장을 언더퍼폼할 가능성은 매우 제한적일 것으로 판단한다. 한국 반도체 섹터에 대해 'Overweight' 의견을 유지하고, 탑픽으로는 삼성전자(BUY, TP 80,000 원)와 SK 하이닉스(BUY, TP 120,000 원)를 추천한다. 또한, 반도체 설비투자 증가와 함께 소부장 핵심주로 장기적인 성장이 예상되는 유진테크(BUY, TP 40,000 원)를 중소형주 최선호 종목으로 추천한다.

도표 44 PC DDR4 현물가 및 고정가 비교



자료: DRAM Exchange, 유진투자증권

도표 45 WSTS DRAM 사이클

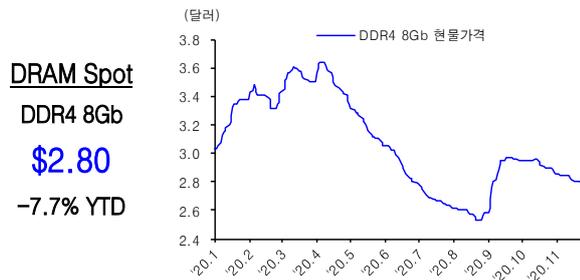


자료: WSTS, 유진투자증권

## VIII. 주요 지표 및 통계 업데이트

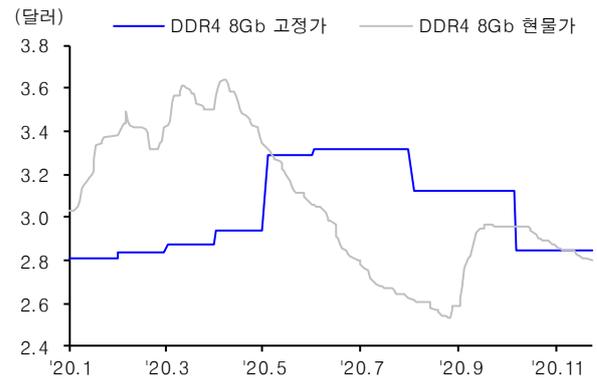
### 반도체 가격 동향

도표 46 DRAM DDR4 8Gb 현물가격 동향



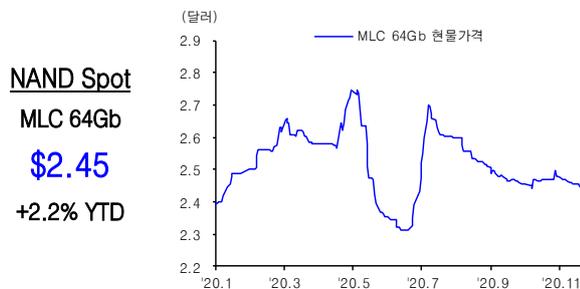
주: 11월 23일 기준  
자료: DRAMeXchange, 유진투자증권

도표 47 DRAM DDR4 8Gb 현물 vs. 고정가격



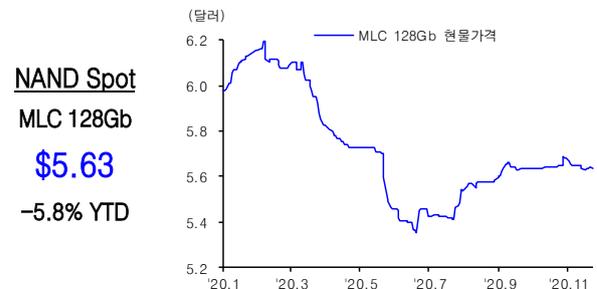
주: 11월 23일 기준  
자료: DRAMeXchange, 유진투자증권

도표 48 NAND MLC 64Gb 현물가격 동향



주: 11월 23일 기준  
자료: DRAMeXchange, 유진투자증권

도표 49 NAND MLC 128Gb 현물가격 동향



주: 11월 23일 기준  
자료: DRAMeXchange, 유진투자증권

주요 업체 주가 동향

도표 50 삼성전자



자료: Bloomberg, 유진투자증권

도표 51 SK하이닉스



자료: Bloomberg, 유진투자증권

도표 52 마이크론테크놀로지



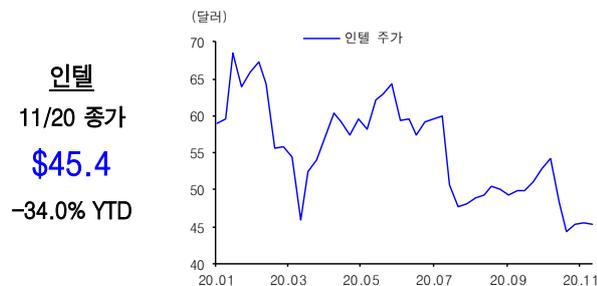
자료: Bloomberg, 유진투자증권

도표 53 웨스턴디지털



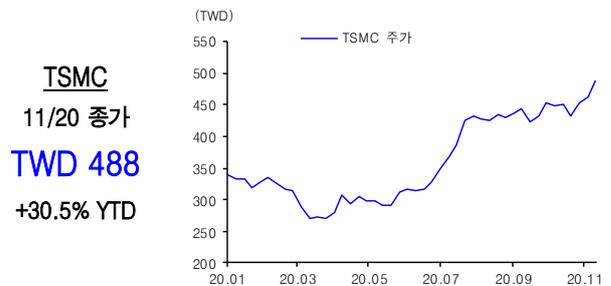
자료: Bloomberg, 유진투자증권

도표 54 인텔



자료: Bloomberg, 유진투자증권

도표 55 TSMC



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 56 원익 IPS**

**원익 IPS**  
11/20 종가  
**₩38,900**  
+8.5% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 57 SK머티리얼즈**

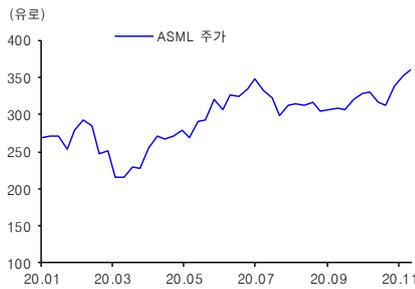
**SK머티리얼즈**  
11/20 종가  
**₩247,900**  
+27.0% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 58 ASML**

**ASML**  
11/20 종가  
**€361.2**  
+25.4% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 59 어플라이드머티리얼즈**

**어플라이드머티리얼즈**  
11/20 종가  
**\$76.7**  
+18.9% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 60 램리서치**

**램리서치**  
11/20 종가  
**\$433.6**  
+31.3% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 61 도교일렉트론**

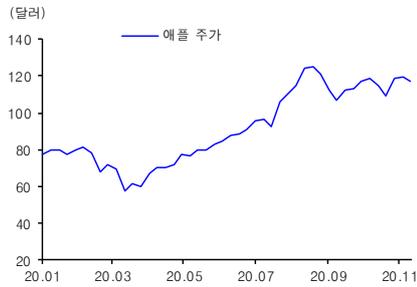
**도교일렉트론**  
11/20 종가  
**¥32,140**  
+27.3% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 62 애플**

**애플**  
11/20 종가  
**\$117.3**  
+36.0% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 63 마이크로소프트**

**마이크로소프트**  
11/20 종가  
**\$210.4**  
+23.7% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 64 아마존**

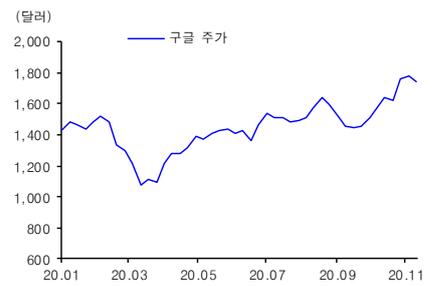
**아마존**  
11/20 종가  
**\$3,099**  
+38.8% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 65 구글**

**구글**  
11/20 종가  
**\$1,742**  
+21.5% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 66 알리바바**

**알리바바**  
11/20 종가  
**\$270.7**  
+18.8% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

**도표 67 텐센트**

**텐센트**  
11/20 종가  
**HKD 588**  
+35.0% YTD



자료: Bloomberg, 유진투자증권

Valuation Comparison

도표 68 주요 Global 반도체/디스플레이 업체 주가 동향 및 밸류에이션

	주가		시가총액 (US\$M)	주가 Performance(%)					밸류에이션(2020년)		
	(각국 통화)			1M	3M	6M	12M	YTD	P/E	P/B	EV/EBITDA
<b>[반도체]</b>											
삼성전자	KRW	64,700	348,910	8.1	16.5	33.5	26.2	16.7	15.9	1.6	4.5
TSMC	TWD	488	443,301	8.0	15.0	67.1	57.9	47.4	24.8	6.6	13.9
인텔	USD	45.4	186,008	-15.8	-7.9	-27.1	-21.2	-24.2	9.3	2.4	5.7
엔비디아	USD	524	324,053	-2.0	3.2	45.0	148.2	122.5	54.1	20.5	49.9
아바코	USD	383	155,057	2.7	16.2	38.6	21.7	21.3	17.4	6.7	14.4
퀄컴	USD	146	165,160	13.7	29.2	85.6	72.0	65.5	20.7	18.7	15.0
텍사스 인스트루먼트	USD	157	143,952	5.8	11.8	38.3	34.0	22.2	28.0	17.0	22.3
SK하이닉스	KRW	96,800	63,398	15.6	30.2	19.3	18.7	3.1	18.9	1.4	5.4
마이크론 테크놀로지	USD	61.4	68,352	12.9	43.9	36.6	33.9	14.2	20.0	1.8	6.6
NXP	USD	151	42,122	11.6	23.9	53.1	30.7	18.3	25.2	4.8	18.2
아날로그 디바이스	USD	135	49,846	8.1	16.3	21.4	21.9	13.5	28.0	4.3	22.4
인피니온	EUR	27.2	42,195	1.5	22.6	42.1	42.0	34.0	27.6	3.3	13.8
웨스턴디지털	USD	42.4	12,906	-1.2	25.8	0.0	-12.5	-33.2	14.8	1.4	7.7
ST마이크로	EUR	31.1	33,665	8.8	28.0	41.8	43.0	29.9	34.4	4.2	13.2
르네사스	JPY	922	15,322	0.3	36.4	68.9	32.3	22.9	34.8	2.4	10.4
시게이트	USD	55.6	14,288	7.4	24.0	9.1	-6.2	-6.5	11.9	7.3	9.0
미디어텍	TWD	747	41,611	10.2	23.7	70.6	83.5	70.0	30.5	3.5	20.8
AMD	USD	84.6	101,798	6.6	1.0	53.4	116.2	84.6	69.1	24.3	55.8
난야	TWD	68.8	7,454	12.1	38.0	15.8	-1.9	-17.5	24.8	1.4	7.1
UMC	TWD	33.1	14,383	0.9	51.6	118.9	126.4	100.9	18.3	1.8	5.5
원본드	TWD	17.6	2,447	0.9	50.0	37.6	2.3	-10.2	43.1	1.2	8.0
<b>[디스플레이]</b>											
BOE	HKD	3.04	28,177	4.1	-1.0	16.0	17.4	-0.3	20.4	0.9	11.9
코닝	USD	36.3	27,734	2.3	11.8	69.8	25.1	24.7	27.0	2.4	12.0
샤프	JPY	1,325	6,794	3.5	9.2	18.6	-20.6	-21.4	16.3	2.4	9.2
LG디스플레이	KRW	15,150	4,915	0.3	15.0	49.8	13.3	-5.5	-	0.5	4.8
이노룩스	TWD	9.4	3,191	-8.5	16.7	54.1	37.4	14.0	-	0.4	3.1
AUO	TWD	11.3	3,810	-2.2	16.9	49.5	40.9	12.4	-	0.6	5.1
티안마	CNY	14.7	5,516	0.3	-8.9	9.1	3.1	-9.6	23.9	1.1	10.3
크리	USD	82.1	9,059	14.2	36.0	58.7	78.9	77.9	-	4.3	288.6
재팬디스플레이	JPY	50.0	407	-2.0	2.0	11.1	-31.5	-37.5	-	0.9	-
TPK	TWD	46.2	658	-11.7	-9.4	11.1	-16.6	-18.7	20.6	0.5	2.1
트롤리	HKD	0.95	403	3.3	5.6	25.0	-8.7	-17.4	-	-	-

주: 주가는 2020년 11월 20일 종가 기준  
 자료: Bloomberg, 유진투자증권

도표 69 주요 Global 반도체장비/반도체소재/글로벌 IT 업체 주가 동향 및 밸류에이션

	주가		시가총액 (US\$M)	주가 Performance(%)					밸류에이션(2020년)		
	(각국 통화)			1M	3M	6M	12M	YTD	P/E	P/B	EV/EBITDA
<b>[장비]</b>											
ASML	EUR	361	182,443	14.1	15.2	23.8	48.6	37.0	47.1	10.8	36.7
어플라이드머티리얼즈	USD	76.7	70,072	24.4	23.2	41.1	37.2	25.7	15.6	5.3	12.2
도쿄일렉트론	JPY	32,140	48,659	13.0	14.9	45.3	46.7	34.3	23.1	5.2	14.9
램리서치	USD	434	62,448	21.1	22.7	66.1	65.5	48.3	19.3	10.5	14.7
KLA-Tencor	USD	243	37,467	19.3	18.9	40.2	53.1	36.1	19.9	11.6	15.1
에스에프에이	KRW	38,250	1,228	-1.9	20.8	6.6	-10.9	-17.6	10.3	1.3	5.7
원익PS	KRW	38,900	1,688	22.2	14.2	11.7	24.1	6.8	14.3	2.7	8.0
테스	KRW	30,250	530	31.2	39.5	30.3	50.4	19.4	21.0	2.4	13.0
주성엔지니어링	KRW	7,350	318	-1.5	17.1	27.4	13.8	-9.4	159.6	1.5	33.5
유진테크	KRW	34,250	688	33.8	17.4	60.4	137.2	102.7	93.0	3.1	21.3
피에스케이	KRW	7,200	140	3.9	10.1	-7.6	-9.8	-15.6	-	-	-
<b>[소재]</b>											
SK머티리얼즈	KRW	247,900	2,351	10.9	6.3	45.8	44.4	33.9	17.8	4.2	10.6
솔브레인	KRW	44,350	380	2.0	-4.2	6.8	32.9	8.9	2.6	0.4	1.0
한솔케미칼	KRW	164,000	1,653	8.3	9.8	66.0	68.0	53.8	14.7	3.2	10.6
원익머티리얼즈	KRW	29,700	334	15.9	20.7	25.5	13.7	-2.8	12.8	1.1	5.0
원익QnC	KRW	16,550	387	9.0	19.7	10.1	32.3	5.1	13.2	2.1	7.0
디엔에프	KRW	15,550	149	21.7	19.8	14.9	84.8	63.5	-	-	-
<b>[글로벌IT]</b>											
애플	USD	117	1,994,991	1.4	-5.7	47.2	79.3	59.8	29.8	40.1	21.1
오라클	USD	55.7	167,706	-6.7	0.9	5.9	-1.2	5.1	13.3	18.3	10.0
시스코	USD	41.0	173,119	5.5	-3.0	-8.8	-8.7	-14.6	13.0	4.2	9.0
IBM	USD	117	104,200	1.0	-5.1	-1.2	-13.0	-12.8	13.0	4.7	10.3
SAP	EUR	99	144,122	-21.5	-27.2	-7.1	-19.6	-17.8	19.2	3.7	14.6

주: 주가는 2020년 11월 20일 종가 기준  
 자료: Bloomberg, 유진투자증권

## 기업분석

### 삼성전자(005930)

BUY(유지) / TP 80,000 원(상향)

메모리+파운드리, 쌍끌이 개선

### SK 하이닉스(000660)

BUY(유지) / TP 120,000 원(상향)

예열 마치고 2022년 본격 비상(飛上)

### 유진테크(084370)

BUY(유지) / TP 40,000 원(상향)

장기적으로 기대할 만한 장비주

### 실리콘웍스(108320)

BUY(유지) / TP 65,000 원(상향)

코로나 이전과 이후가 달라졌다

### 에스에프에이(056190)

BUY(신규) / TP 48,000 원(유지)

화려하진 않아도 꾸준한 성장

### TES(095610)

BUY(유지) / TP 37,000 원(상향)

2021년 메모리 투자 확대 수혜

### 주성엔지니어링(036930)

HOLD(유지) / TP 8,000 원(상향)

상처는 아물어 갈 것

T · M · T

# 삼성전자(005930.KS)

Semiconductor/Display 이승우  
02)368-6121  
Swlee6591@eugenefn.com

## 메모리+파운드리, 쌍끌이 개선

### BUY(유지)

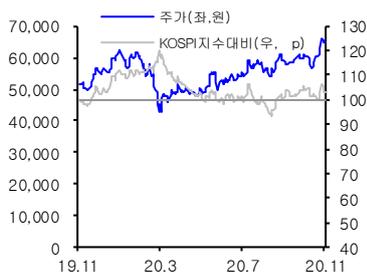
목표주가(12M, 상향) **80,000 원**  
현재주가(11/20) **64,700 원**

Key Data	(기준일: 2020.11.20)
KOSPI(pt)	2,554
KOSDAQ(pt)	870
액면가(원)	100
시가총액(십억원)	386,245
52 주 최고/최저(원)	67,000 / 42,300
52 주 일간 Beta	0.95
발행주식수(천주)	5,969,783
평균거래량(3M, 천주)	19,565
평균거래대금(3M, 백만원)	1,160,970
배당수익률(20F, %)	2.2
외국인 지분율(%)	56.5
주요주주 지분율(%)	
이건희 (외 15 인)	21.2
국민연금공단 (외 1 인)	10.9

### Company Performance

주가지수(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	6.2	16.8	29.4	24.4
KOSPI 대비 상대수익률	-2.0	4.5	1.1	4.3

### Company vs KOSPI composite



#### ■ 실적 전망: 21년 상반기까지 조정기 지나 하반기부터 본격 회복

4분기 실적은 매출 63.2 조원, 영업이익 10.2 조원으로 3분기 대비 둔화될 전망이다. 또한, 조정 폭은 크지 않지만, 환율 영향과 계절적 비수기 등으로 내년 상반기까지는 완만한 조정기를 거칠 것으로 보인다. 그러나, 내년 하반기부터는 반도체와 DP 를 중심으로 본격적인 실적 개선 사이클에 진입할 것으로 기대한다.

결과적으로 2020년 실적은 매출 238.5 조원, 영업이익의 37.2 조원으로 지난해 대비 4%, 34% 증가할 것으로 예상된다.

2021년 매출은 달러 기준 2,302 억달러로 14%(yoy) 증가할 것으로 기대한다. 그러나, 환율 하락의 영향(연평균 환율 1,100 원 가정)으로 원화 매출은 253.2 조원으로 6% 증가할 것으로 예상된다. 영업이익은 42.5 조원으로 14% 증가를 전망한다.

#### ■ 2021년 삼성전자의 주가는 변동 범위는?

금리 수준(국고채 3년)을 반영해 조정한 삼성전자의 EPS 와 연평균 주가수준은 매우 높은 상관관계( $R^2=0.937$ )를 갖는다. 우리의 실적 전망치를 기준으로 예상한 삼성전자의 2021년 연평균주가는 67,600 원, 연간 주가 변동 범위는 53,400 원~81,800 원 내외가 될 것으로 추정한다. 저

특히, 2021년 하반기부터 2022년까지 메모리 사이클이 본격 상승하면서, 과도할 정도로 외면 받아온 메모리 주식들의 수급과 밸류에이션이 상당 폭 회복될 수 있을 것으로 전망한다. 님이 먼저나 달같이 먼저나라는 논란이 있겠지만, 원화강세는 반도체 부문 수익성을 일정 수준 제한하는 변수지만, 주식 수급 상으로는 주가에 오히려 긍정적인 변수가 될 것이다. 2021년 예상 BPS 를 기준으로 타겟 P/B 를 1.85 배로 조정하고, 목표 주가를 80,000 원으로 상향 제시한다. 투자 의견은 'BUY'를 유지한다.

### Financial Data

계산기(12월)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
매출액(십억원)	243,771	230,401	238,451	253,184	267,333
영업이익(십억원)	58,887	27,769	37,198	42,454	58,443
세전계속사업손익(십억원)	61,160	30,432	38,167	44,714	60,859
당기순이익(십억원)	44,345	21,739	27,577	31,906	43,431
EPS(원)	6,011	3,166	4,025	4,648	6,332
증감률(%)	11.4	-47.3	27.1	15.5	36.2
PER(배)	6.4	17.6	16.1	13.9	10.2
ROE(%)	19.6	8.7	10.3	11.1	13.7
PBR(배)	1.1	1.5	1.6	1.5	1.3
EV/EBITDA(배)	2.0	4.9	5.0	4.3	3.2

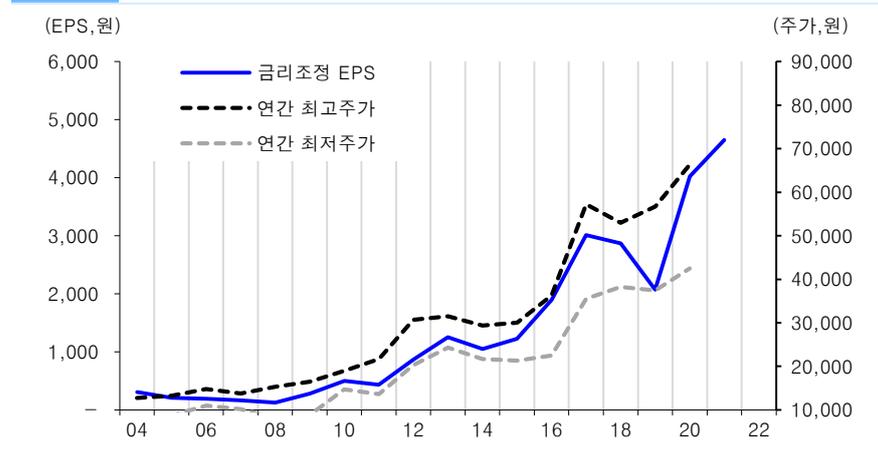
자료: 유진투자증권

자료 앞 부분에서 우리는 삼성전자의 영업이익과 주가의 상관관계가 2018 년을 기점으로 과거와는 완전히 다른 형태를 보이고 있음을 살펴봤다. 글로벌 금리의 하락으로 인해 자산 가격이 치솟는 현상이 이어지면서 과거와 동일한 기준으로 이익과 주가의 관계를 해석하는 것에는 뭔가 문제가 있을 수 밖에 없다.

이에 우리는 금리를 조정한 실적 (영업이익 or EPS)과 주가를 비교 분석하는 것이 더 합리적인 연구방법이 될 수 있다고 생각한다. 또한, 시장의 변동성이 확대되고 있는 점을 감안해 단기간의 주가흐름보다는 연간 주가를 통해 실적과의 관계를 살펴보는 것이 오히려 큰 흐름을 캐치할 수 있는 방법이 될 수 있다고 판단한다.

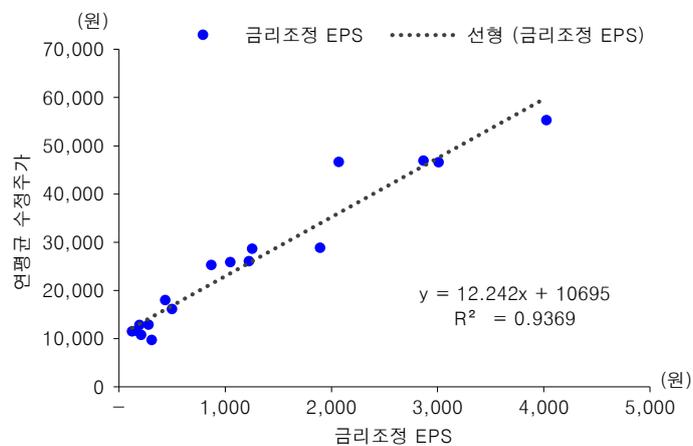
아래 그림은 2004 년부터 2020 년까지 삼성전자의 금리조정 EPS 와 연간주가의 범위를 그린 그래프와 금리조정 EPS 와 연평균주가 사이의 관계를 회귀분석한 내용이다.

**도표 70 삼성전자 금리조정 EPS vs. 연간 주가 범위**



자료: 유진투자증권

**도표 71 삼성전자 금리조정 EPS 와 연평균 수정주가의 상관계수**



자료: 유진투자증권

분석 결과 금리조정 EPS(X)와 연평균 주가(Y) 사이에는  $Y = 12.242 * X + 10695$ 의 관계가  $R^2 = 0.937$ 의 매우 높은 상관성을 갖는 것으로 나타났다. 따라서, 이러한 관계와 예상 실적을 근거로 2021년 연평균주가를 예상해보는 것은 나름대로의 의미가 있는 접근법이 될 수 있을 것이다.

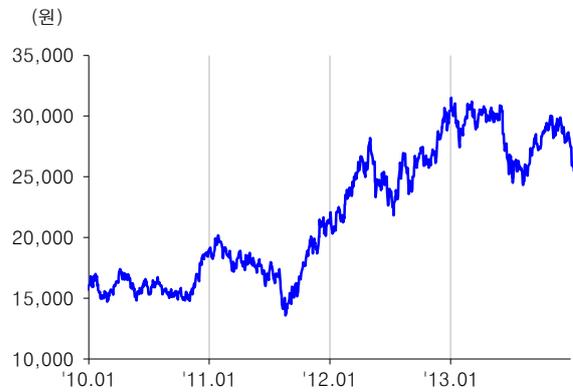
우리가 추정한 2021년 삼성전자의 EPS는 4,648 원이다. 그리고, 금리조정 EPS는 연평균 금리(국고채 3년)는 일단 현재 수준인 1%를 기준으로 조정했다. 이를 위의 관계식에 대입하면 2021년 연평균 주가는 67,600 원으로 계산되고, 최근 5년간의 주가 변동성 평균인  $\pm 21\%$ 를 감안하면, 2021년 주가의 변동 범위는 53,400 원 ~ 81,800 원 정도로 추산된다.

**도표 72** 삼성전자 연간 주가 추이 (2006~2009)



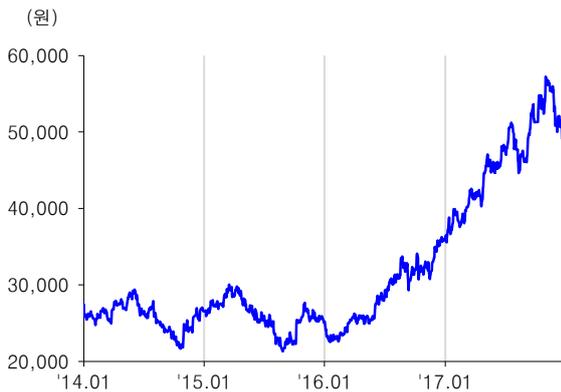
자료: 유진투자증권

**도표 73** 삼성전자 연간 주가 추이 (2010~2013)



자료: 유진투자증권

**도표 74** 삼성전자 연간 주가 추이 (2014~2017)



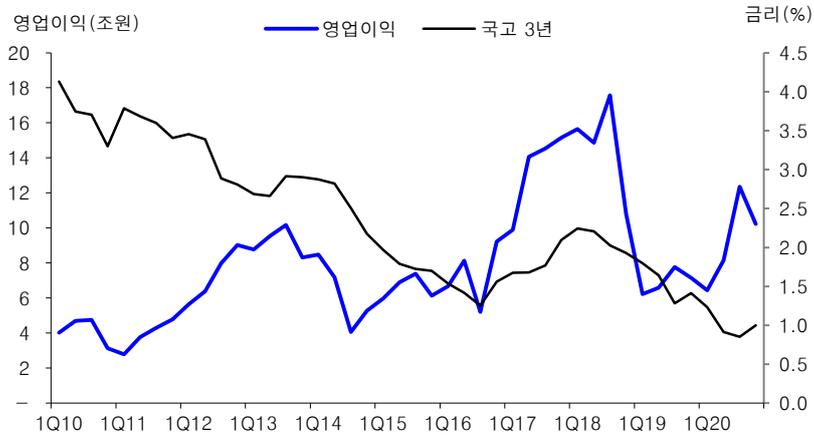
자료: 유진투자증권

**도표 75** 삼성전자 연간 주가 추이 (2018~2021)



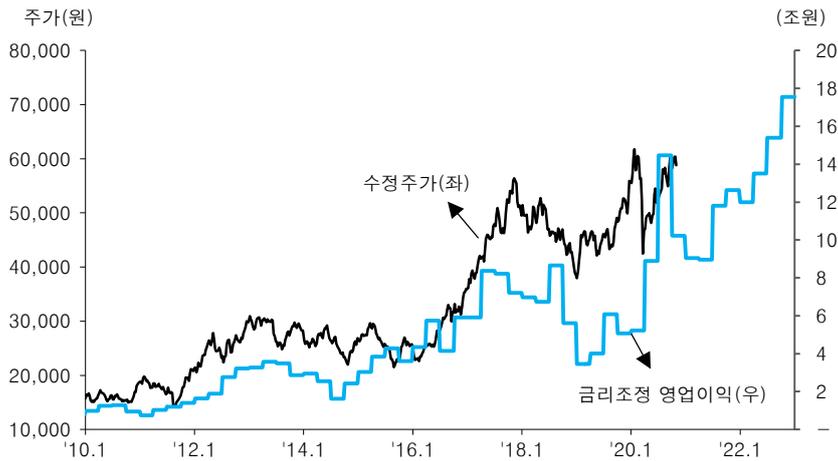
자료: 유진투자증권

**도표 76** 삼성전자 영업이익 vs. 국고채 3년물 금리



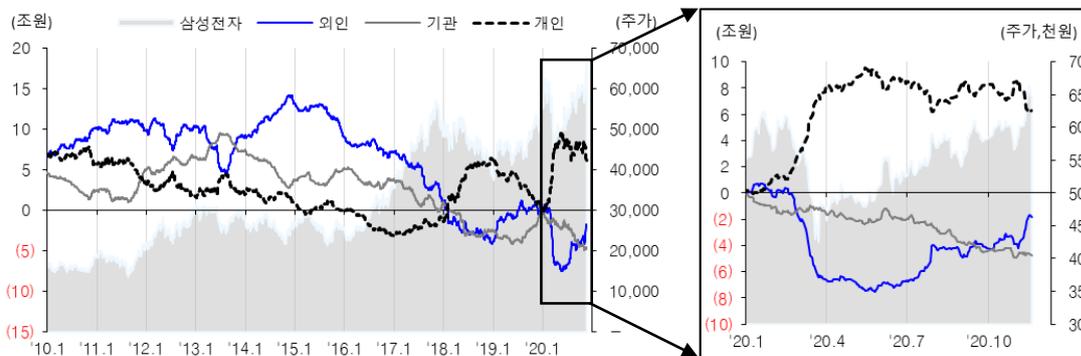
자료: 유진투자증권

**도표 77** 삼성전자 수정주가 vs. 금리조정 영업이익



자료: 유진투자증권

**도표 78** 삼성전자 주가 vs. 외인, 기관, 개인 순매수 비교



주: 수급 기준일은 2020.1.1  
자료: 유진투자증권

도표 79 주요 가점

Key Data	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20F	1Q21F	2Q21F	3Q21F	4Q21F	2018	2019	2020F	2021F	2022F
<b>DRAM (GB mil)</b>	1,950	1,988	2,075	2,175	2,172	2,349	2,609	2,635	5,638	6,856	8,188	9,765	11,334
B/G	-4%	2%	4%	5%	0%	8%	11%	1%	14%	22%	19%	19%	16%
<b>ASP (\$/GB)</b>	\$3.4	\$3.8	\$3.5	\$3.3	\$3.2	\$3.3	\$3.5	\$3.7	\$8.1	\$4.1	\$3.5	\$3.4	\$4.0
Chg.	3%	10%	-7%	-6%	-3%	3%	5%	6%	19%	-50%	-14%	-2%	18%
<b>NAND (TB mil)</b>	34.0	33.2	39.3	42.6	46.4	48.9	55.5	60.5	81	118	149	211	286
B/G	-1%	-2%	18%	8%	9%	5%	14%	9%	32%	45%	27%	42%	35%
<b>ASP (\$/TB)</b>	\$153	\$158	\$142	\$135	\$128	\$124	\$119	\$115	\$305	\$146	\$146	\$121	\$111
Chg.	6%	3%	-10%	-5%	-5%	-3%	-4%	-4%	-19%	-52%	0%	-17%	-8%
<b>OLED (백만장)</b>	83	72	105	139	93	96	126	149	401	435	399	465	570
Q/Q, Y/Y	-30%	-13%	45%	33%	-33%	3%	31%	19%	-1%	8%	-8%	16%	23%
Mobile Rigid	40	49	52	62	45	50	55	65	229	280	202	215	270
Mobile Flex	39	19	47	67	42	40	61	74	148	126	172	216	260
Others	4	5	6	10	6	7	9	11	24	28	24	33	40
<b>스마트폰 (백만대)</b>	58.2	54.1	81.0	70.0	72.7	74.5	85.3	77.5	292	295	263	310	296
Q/Q, Y/Y	-15%	-7%	50%	-14%	4%	2%	15%	-9%	-8%	1%	-11%	18%	-5%
<b>IM ASP(\$)</b>	\$266	\$225	\$229	\$227	\$265	\$231	\$255	\$248	\$228	\$225	\$236	\$250	\$246
Q/Q, Y/Y	23%	-16%	2%	-1%	17%	-13%	11%	-3%	9%	-1%	5%	6%	-2%
<b>TV 세트(백만대)</b>	10.3	8.6	14.9	15.2	10.6	10.4	12.0	14.2	41.4	44.1	49.0	47.2	45.8
Q/Q, Y/Y	-28%	-16%	72%	2%	-30%	-2%	15%	18%	-2%	6%	11%	-4%	-3%

자료: 유진투자증권

도표 80 삼성전자 실적 요약

(조원)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20F	1Q21F	2Q21F	3Q21F	4Q21F	2018	2019	2020F	2021F	2022F
원/달러 (평균)	1,194	1,221	1,189	1,123	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,165	1,181	1,100	1,100
<b>매출액 (십억달러)</b>	46.4	43.4	56.3	56.3	53.3	52.5	61.5	62.9	221.6	197.7	201.8	230.2	243.0
YoY	0%	-10%	8%	11%	15%	21%	9%	12%	5%	-11%	2%	14%	6%
<b>매출액 (조원)</b>	55.3	53.0	67.0	63.2	58.7	57.7	67.6	69.1	243.8	230.4	238.5	253.2	267.3
YoY	6%	-6%	8%	6%	6%	9%	1%	9%	2%	-5%	4%	6%	6%
반도체	17.6	18.2	18.8	17.9	17.9	19.0	21.4	22.3	86.3	64.9	72.8	80.6	101.6
DP	6.6	6.7	7.3	9.0	5.7	6.1	7.0	8.7	32.5	31.1	29.7	27.6	29.5
IM	26.0	20.8	30.5	26.2	29.4	26.0	32.5	29.5	100.7	107.3	103.5	117.3	109.2
CE	10.3	10.2	14.1	13.2	10.0	10.1	11.4	12.3	42.1	44.8	47.8	43.8	43.9
HAR	2.1	1.5	2.6	3.0	2.2	2.1	2.5	3.1	8.8	10.1	8.9	9.9	10.6
연결제거	-7.3	-4.4	-6.4	-6.1	-6.5	-5.6	-7.1	-6.8	-26.6	-27.7	-24.2	-26.0	-27.5
<b>영업이익 (조원)</b>	6.4	8.1	12.4	10.2	9.0	9.0	11.8	12.6	58.9	27.7	37.2	42.5	58.4
YoY									10%	-53%	34%	14%	38%
반도체	4.0	5.4	5.5	4.5	4.3	4.9	6.4	7.1	44.6	14.0	19.4	22.7	38.9
DP	-0.3	0.3	0.5	1.3	0.3	0.3	0.6	1.2	2.6	1.6	1.8	2.4	3.1
IM	2.7	2.0	4.5	3.1	3.7	2.8	4.0	3.2	10.2	9.3	12.2	13.6	12.8
CE	0.5	0.7	1.6	1.2	0.7	0.8	0.9	0.9	2.0	2.6	4.0	3.2	3.2
HAR	-0.2	-0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.0	0.5	0.6
기타	-0.2	-0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.1	-0.7	0.0	-0.2	0.0	-0.2
<b>영업이익률</b>	11.7%	15.4%	18.4%	16.2%	15.4%	15.5%	17.5%	18.3%	24.2%	12.0%	15.6%	16.8%	21.9%
반도체	22.7%	29.8%	29.5%	24.9%	24.1%	25.9%	29.8%	31.6%	51.7%	21.5%	26.7%	28.1%	38.3%
DP	-4.4%	4.5%	6.4%	14.4%	4.7%	4.9%	8.4%	14.3%	8.1%	5.1%	6.0%	8.7%	10.7%
IM	10.2%	9.4%	14.6%	11.8%	12.5%	11.0%	12.2%	10.7%	10.1%	8.6%	11.7%	11.6%	11.7%
CE	4.4%	7.2%	11.1%	9.3%	6.7%	7.7%	7.8%	7.2%	4.8%	5.8%	8.3%	7.4%	7.3%
HAR	-9.0%	-5.8%	5.7%	5.3%	3.0%	5.0%	5.4%	7.0%	1.7%	3.2%	0.3%	5.3%	6.0%
<b>순이익</b>	4.9	5.6	9.4	7.8	6.8	6.9	8.7	9.5	44.3	21.7	27.6	31.9	43.4
지배주주이익	4.9	5.5	9.3	7.7	6.7	6.8	8.7	9.4	43.9	21.5	27.3	31.6	43.0
YoY	-4%	8%	52%	47%	37%	24%	-7%	22%	6%	-51%	27%	15%	36%

자료: 유진투자증권

도표 81 삼성전자 실적 요약

삼성전자	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20F	1Q21F	2Q21F	3Q21F	4Q21F	2018	2019	2020F	2021F	2022F
<b>매출액 (조원)</b>	<b>55.3</b>	<b>53.0</b>	<b>67.0</b>	<b>63.2</b>	<b>58.7</b>	<b>57.7</b>	<b>67.6</b>	<b>69.1</b>	<b>243.8</b>	<b>230.4</b>	<b>238.5</b>	<b>253.2</b>	<b>267.3</b>
<b>반도체</b>	<b>17.6</b>	<b>18.2</b>	<b>18.8</b>	<b>17.9</b>	<b>17.9</b>	<b>19.0</b>	<b>21.4</b>	<b>22.3</b>	<b>86.3</b>	<b>64.9</b>	<b>72.8</b>	<b>80.6</b>	<b>101.6</b>
Memory	13.1	14.6	14.3	13.8	13.5	14.5	16.4	17.4	72.4	50.2	56.1	61.7	81.3
DRAM	7.7	8.8	8.4	7.7	7.4	8.2	9.6	10.2	47.9	31.3	32.6	35.3	48.4
NAND	5.5	5.8	6.2	6.1	6.1	6.3	6.9	7.2	24.5	19.0	23.5	26.4	33.0
Non Memory	4.5	3.6	4.5	4.0	4.5	4.5	5.0	4.9	13.9	14.7	16.7	18.9	20.3
<b>DP</b>	<b>6.6</b>	<b>6.7</b>	<b>7.3</b>	<b>9.0</b>	<b>5.7</b>	<b>6.1</b>	<b>7.0</b>	<b>8.7</b>	<b>32.5</b>	<b>31.1</b>	<b>29.7</b>	<b>27.6</b>	<b>29.5</b>
Large	1.2	1.2	1.4	1.0	0.3	0.2	0.2	0.4	7.7	5.8	4.8	1.0	1.4
Small	5.4	5.5	5.9	8.0	5.4	5.9	6.8	8.3	24.7	25.3	24.9	26.5	28.1
<b>IM</b>	<b>26.0</b>	<b>20.8</b>	<b>30.5</b>	<b>26.2</b>	<b>29.4</b>	<b>26.0</b>	<b>32.5</b>	<b>29.5</b>	<b>100.7</b>	<b>107.3</b>	<b>103.5</b>	<b>117.3</b>	<b>109.2</b>
Mobile	25.0	19.8	29.8	24.7	27.7	24.3	30.9	27.8	96.5	102.3	99.3	110.7	101.5
Network	1.1	1.0	0.7	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	4.2	4.9	4.1	6.6	7.7
<b>CE</b>	<b>10.3</b>	<b>10.2</b>	<b>14.1</b>	<b>13.2</b>	<b>10.0</b>	<b>10.1</b>	<b>11.4</b>	<b>12.3</b>	<b>42.1</b>	<b>44.8</b>	<b>47.8</b>	<b>43.8</b>	<b>43.9</b>
VD	5.7	5.3	8.2	8.5	5.5	5.6	6.4	7.6	25.3	26.2	28.3	25.1	24.3
DA	4.7	4.9	5.9	4.7	4.4	4.5	5.0	4.8	16.8	18.6	19.5	18.7	19.6
<b>HAR</b>	<b>2.1</b>	<b>1.5</b>	<b>2.6</b>	<b>3.0</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1</b>	<b>2.5</b>	<b>3.1</b>	<b>8.8</b>	<b>10.1</b>	<b>8.9</b>	<b>9.9</b>	<b>10.6</b>
기타	-7.3	-4.4	-6.4	-6.1	-6.5	-5.6	-7.1	-6.8	-26.6	-27.7	-24.2	-26.0	-27.5
<b>영업이익 (조원)</b>	<b>6.4</b>	<b>8.1</b>	<b>12.4</b>	<b>10.2</b>	<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>11.8</b>	<b>12.6</b>	<b>58.9</b>	<b>27.7</b>	<b>37.2</b>	<b>42.5</b>	<b>58.4</b>
<b>반도체</b>	<b>4.0</b>	<b>5.4</b>	<b>5.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.3</b>	<b>4.9</b>	<b>6.4</b>	<b>7.1</b>	<b>44.6</b>	<b>14.0</b>	<b>19.4</b>	<b>22.7</b>	<b>38.9</b>
Memory	3.5	5.2	5.1	4.1	3.8	4.4	5.7	6.5	42.8	13.0	18.0	20.5	36.1
DRAM	2.4	3.7	3.3	2.6	2.3	2.9	4.0	4.8	33.0	12.4	12.0	14.1	26.4
NAND	1.1	1.6	1.8	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	9.9	0.5	6.1	6.4	9.7
Non Memory	0.5	0.2	0.4	0.3	0.5	0.5	0.6	0.5	1.8	1.0	1.4	2.2	2.8
<b>DP</b>	<b>-0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.5</b>	<b>1.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.6</b>	<b>1.2</b>	<b>2.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.8</b>	<b>2.4</b>	<b>3.1</b>
Large	-0.5	-0.4	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-1.4	-1.1	0.1	-0.4
Small	0.2	-0.4	0.7	1.3	0.2	0.3	0.6	1.2	2.5	3.0	1.8	2.3	3.6
<b>IM</b>	<b>2.7</b>	<b>2.0</b>	<b>4.5</b>	<b>3.1</b>	<b>3.7</b>	<b>2.8</b>	<b>4.0</b>	<b>3.2</b>	<b>10.2</b>	<b>9.3</b>	<b>12.2</b>	<b>13.6</b>	<b>12.8</b>
Mobile	2.5	1.9	4.4	2.9	3.4	2.6	3.7	2.9	9.4	8.5	11.7	12.6	11.6
Network	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.7	0.8	0.4	1.0	1.2
<b>CE</b>	<b>0.5</b>	<b>0.7</b>	<b>1.6</b>	<b>1.2</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	<b>0.9</b>	<b>0.9</b>	<b>2.0</b>	<b>2.6</b>	<b>4.0</b>	<b>3.2</b>	<b>3.2</b>
VD	0.3	0.5	1.2	1.0	0.4	0.5	0.7	0.7	1.9	2.0	3.0	2.3	2.1
DA	0.1	0.2	0.4	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.6	1.0	1.0	1.1
<b>HAR</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>0.3</b>	<b>0.0</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>
기타	-0.2	-0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.1	-0.7	0.0	-0.2	0.0	-0.2
<b>영업이익률</b>	<b>11.7%</b>	<b>15.4%</b>	<b>18.4%</b>	<b>16.2%</b>	<b>15.4%</b>	<b>15.5%</b>	<b>17.5%</b>	<b>18.3%</b>	<b>24.2%</b>	<b>12.0%</b>	<b>15.6%</b>	<b>16.8%</b>	<b>21.9%</b>
<b>반도체</b>	<b>22.7%</b>	<b>29.8%</b>	<b>29.5%</b>	<b>24.9%</b>	<b>24.1%</b>	<b>25.9%</b>	<b>29.8%</b>	<b>31.6%</b>	<b>51.7%</b>	<b>21.5%</b>	<b>26.7%</b>	<b>28.1%</b>	<b>38.3%</b>
Memory	26.9%	35.9%	35.7%	29.7%	28.2%	30.7%	35.0%	37.5%	59.2%	25.8%	32.1%	33.2%	44.4%
DRAM	31.8%	41.5%	39.2%	33.1%	31.6%	35.8%	42.3%	47.0%	68.9%	39.8%	36.6%	39.9%	54.6%
NAND	20.1%	27.4%	29.5%	25.5%	24.0%	23.9%	24.7%	23.9%	40.6%	2.7%	25.8%	24.1%	29.5%
Non Memory	10.5%	5.0%	9.7%	8.5%	12.0%	11.0%	13.0%	11.0%	12.6%	6.9%	8.6%	11.7%	13.7%
<b>DP</b>	<b>-4.4%</b>	<b>4.5%</b>	<b>6.4%</b>	<b>14.4%</b>	<b>4.7%</b>	<b>4.9%</b>	<b>8.4%</b>	<b>14.3%</b>	<b>8.1%</b>	<b>5.1%</b>	<b>6.0%</b>	<b>8.7%</b>	<b>10.7%</b>
Large	-40.0%	-35.0%	-17.0%	5.0%	10.0%	7.0%	5.0%	5.0%	1.2%	-23.9%	-22.6%	6.9%	-
Mid/Small	3.4%	-6.9%	11.9%	15.6%	4.4%	4.9%	8.5%	14.7%	10.2%	11.8%	7.1%	8.8%	12.7%
<b>IM</b>	<b>10.2%</b>	<b>9.4%</b>	<b>14.6%</b>	<b>11.8%</b>	<b>12.5%</b>	<b>11.0%</b>	<b>12.2%</b>	<b>10.7%</b>	<b>10.1%</b>	<b>8.6%</b>	<b>11.7%</b>	<b>11.6%</b>	<b>11.7%</b>
Mobile	10.1%	9.4%	14.8%	11.9%	12.4%	10.7%	12.0%	10.5%	9.8%	8.3%	11.8%	11.4%	11.5%
Network	12.0%	10.0%	7.0%	10.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	17.6%	15.7%	10.0%	15.0%	15.0%
<b>CE</b>	<b>4.4%</b>	<b>7.2%</b>	<b>11.1%</b>	<b>9.3%</b>	<b>6.7%</b>	<b>7.7%</b>	<b>7.8%</b>	<b>7.2%</b>	<b>4.8%</b>	<b>5.8%</b>	<b>8.3%</b>	<b>7.4%</b>	<b>7.3%</b>
VD	5.4%	9.1%	14.4%	11.8%	7.7%	8.7%	10.3%	9.3%	7.6%	7.8%	10.5%	9.1%	8.6%
DA	3.1%	5.0%	6.4%	4.9%	5.5%	6.5%	4.5%	4.0%	0.7%	3.0%	5.1%	5.1%	5.6%
<b>HAR</b>	<b>-9.0%</b>	<b>-5.8%</b>	<b>5.7%</b>	<b>5.3%</b>	<b>3.0%</b>	<b>5.0%</b>	<b>5.4%</b>	<b>7.0%</b>	<b>1.7%</b>	<b>3.2%</b>	<b>0.3%</b>	<b>5.3%</b>	<b>6.0%</b>

자료: 유진투자증권

## 삼성전자(005930.KS) 재무제표

### 대차대조표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>자산총계</b>	<b>339,357</b>	<b>352,564</b>	<b>373,766</b>	<b>400,072</b>	<b>433,346</b>
유동자산	174,697	181,385	198,368	214,000	241,750
현금성자산	100,940	108,780	116,069	129,954	156,340
매출채권	36,948	39,310	36,245	37,218	39,025
재고자산	28,985	26,766	28,614	29,966	31,593
비유동자산	164,660	171,179	175,398	186,072	191,596
투자자산	34,351	30,650	30,449	33,166	32,055
유형자산	115,417	119,825	126,168	134,321	140,361
기타	14,892	20,704	18,781	18,585	19,179
<b>부채총계</b>	<b>91,604</b>	<b>89,684</b>	<b>91,695</b>	<b>95,283</b>	<b>94,377</b>
유동부채	69,082	63,783	65,634	67,992	67,114
매입채무	19,191	20,721	10,015	10,381	10,768
유동성이자부채	13,620	15,240	14,550	14,552	14,202
기타	36,270	27,822	41,069	43,059	42,144
비유동부채	22,523	25,901	26,062	27,291	27,263
비유동이자부채	1,047	3,172	4,981	4,831	4,731
기타	21,476	22,729	21,081	22,460	22,532
<b>자본총계</b>	<b>247,753</b>	<b>262,880</b>	<b>282,071</b>	<b>304,789</b>	<b>338,969</b>
자배지분	240,069	254,915	273,907	296,304	330,064
자본금	898	898	898	898	898
자본잉여금	4,404	4,404	4,404	4,404	4,404
이익잉여금	242,699	254,583	272,327	294,724	328,484
기타	(7,931)	(4,969)	(3,721)	(3,721)	(3,721)
비자배지분	7,684	7,965	8,163	8,485	8,905
<b>자본총계</b>	<b>247,753</b>	<b>262,880</b>	<b>282,071</b>	<b>304,789</b>	<b>338,969</b>
총차입금	14,667	18,412	19,531	19,383	18,933
순차입금	(86,273)	(90,368)	(96,538)	(110,571)	(137,408)

### 현금흐름표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>영업현금</b>	<b>67,032</b>	<b>45,383</b>	<b>57,492</b>	<b>63,373</b>	<b>75,865</b>
당기순이익	44,345	21,739	27,577	31,906	43,431
자산상각비	26,482	29,598	30,103	32,026	32,990
기타비현금성손익	0	0	3,508	4,084	6,350
운전자본증감	(9,924)	(2,546)	(3,697)	(4,642)	(6,906)
매출채권감소(증가)	4,514	1,829	2,059	4,677	2,165
재고자산감소(증가)	(5,979)	2,135	(3,140)	(2,470)	(2,458)
매입채무증가(감소)	(2,415)	(1,305)	1,724	(614)	(301)
기타	(6,044)	(5,204)	(4,340)	(6,235)	(6,312)
<b>투자현금</b>	<b>(52,240)</b>	<b>(39,948)</b>	<b>(36,588)</b>	<b>(40,605)</b>	<b>(40,563)</b>
단기투자자산감소	(14,657)	(2,738)	(888)	(771)	(1,039)
장기투자증권감소	0	0	0	0	0
설비투자	29,556	25,368	35,212	38,000	37,000
유형자산처분	557	513	1,991	450	200
무형자산처분	(1,009)	(3,243)	(2,479)	(2,284)	(2,724)
<b>재무현금</b>	<b>(15,090)</b>	<b>(9,485)</b>	<b>(8,496)</b>	<b>(9,763)</b>	<b>(10,067)</b>
차입금증가	(4,029)	156	1,119	(148)	(450)
자본증가	(10,194)	(9,639)	(9,619)	(9,618)	(9,619)
배당금지급	10,194	9,639	9,619	9,618	9,619
<b>현금 증감</b>	<b>(205)</b>	<b>(3,455)</b>	<b>12,043</b>	<b>13,114</b>	<b>25,348</b>
기초현금	30,545	30,341	26,886	38,929	52,042
기말현금	30,341	26,886	38,929	52,042	77,390
Gross Cash flow	87,949	59,182	68,092	76,510	93,439
Gross Investment	47,508	39,756	39,397	44,476	46,430
<b>Free Cash Flow</b>	<b>40,442</b>	<b>19,426</b>	<b>28,695</b>	<b>32,034</b>	<b>47,009</b>

자료: 유진투자증권

### 손익계산서

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>매출액</b>	<b>243,771</b>	<b>230,401</b>	<b>238,451</b>	<b>253,184</b>	<b>267,333</b>
증가율(%)	1.8	(5.5)	3.5	6.2	5.6
매출원가	132,394	147,240	144,705	146,288	148,086
<b>매출총이익</b>	<b>111,377</b>	<b>83,161</b>	<b>93,751</b>	<b>106,895</b>	<b>119,247</b>
판매 및 일반본다비	52,490	55,393	56,579	60,150	62,356
기타영업손익	(7)	6	2	6	4
<b>영업이익</b>	<b>58,887</b>	<b>27,769</b>	<b>37,198</b>	<b>42,454</b>	<b>58,443</b>
증가율(%)	9.8	(52.8)	34.0	14.1	37.7
<b>EBITDA</b>	<b>85,369</b>	<b>57,366</b>	<b>67,301</b>	<b>74,481</b>	<b>91,433</b>
증가율(%)	12.7	(32.8)	17.3	10.7	22.8
<b>영업외손익</b>	<b>2,273</b>	<b>2,664</b>	<b>969</b>	<b>2,260</b>	<b>2,416</b>
이자수익	2,429	2,815	2,317	2,670	2,859
이자비용	675	686	568	565	748
지분법손익	540	413	530	465	469
기타영업외손익	(20)	122	(1,310)	(310)	(165)
<b>세전순이익</b>	<b>61,160</b>	<b>30,432</b>	<b>38,167</b>	<b>44,714</b>	<b>60,859</b>
증가율(%)	8.8	(50.2)	25.4	17.2	36.1
법인세비용	16,815	8,693	10,564	12,809	17,428
<b>당기순이익</b>	<b>44,345</b>	<b>21,739</b>	<b>27,577</b>	<b>31,906</b>	<b>43,431</b>
증가율(%)	5.1	(51.0)	26.9	15.7	36.1
지배주주지분	43,891	21,505	27,344	31,573	43,011
증가율(%)	6.2	(51.0)	27.1	15.5	36.2
비지배지분	453,980	233,811	233,110	332,879	420,182
<b>EPS(원)</b>	<b>6,011</b>	<b>3,166</b>	<b>4,025</b>	<b>4,648</b>	<b>6,332</b>
증가율(%)	11.4	(47.3)	27.1	15.5	36.2
수정EPS(원)	6,011	3,166	4,025	4,648	6,332
증가율(%)	11.4	(47.3)	27.1	15.5	36.2

### 주요투자지표

	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	6,011	3,166	4,025	4,648	6,332
BPS	35,342	37,528	40,324	43,621	48,591
DPS	1,416	42,500	1,416	1,416	1,416
<b>밸류에이션(배,%)</b>					
PER	6.4	17.6	16.1	13.9	10.2
PBR	1.1	1.5	1.6	1.5	1.3
EV/ EBITDA	2.0	4.9	5.0	4.3	3.2
배당수익률	3.7	2.5	2.2	2.2	2.2
PCR	3.2	6.4	6.5	5.7	4.7
<b>수익성(%)</b>					
영업이익율	24.2	12.1	15.6	16.8	21.9
EBITDA이익율	35.0	24.9	28.2	29.4	34.2
순이익율	18.2	9.4	11.6	12.6	16.2
ROE	19.6	8.7	10.3	11.1	13.7
ROIC	30.3	13.1	16.6	17.7	23.2
<b>인정성(배,%)</b>					
순차입금/자본	(34.8)	(34.4)	(34.2)	(36.3)	(40.5)
유동비율	252.9	284.4	302.2	314.7	360.2
이자보상배율	87.3	40.5	65.5	75.1	78.2
<b>활동성(회)</b>					
총자산회전율	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6
매출채권회전율	7.1	6.0	6.3	6.9	7.0
재고자산회전율	9.0	8.3	8.6	8.6	8.7
매입채무회전율	11.6	11.5	15.5	24.8	25.3

T · M · T

# SK 하이닉스(000660.KS)

Semiconductor/Display 이승우  
02)368-6121  
Swlee6591@eugenefn.com

## 예열 마치고 2022년 본격 비상(飛上)

### BUY(유지)

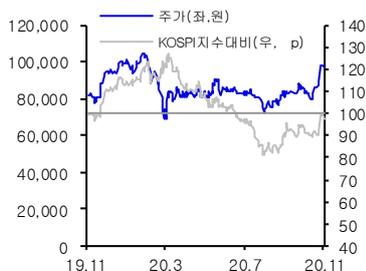
목표주가(12M, 상향) **120,000 원**  
현재주가(11/20) **96,800 원**

Key Data	(기준일: 2020.11.20)
KOSPI(pt)	2,554
KOSDAQ(pt)	870
액면가(원)	5,000
시가총액(십억원)	70,471
52 주 최고/최저(원)	106,000 / 65,800
52 주 일간 Beta	1.00
발행주식수(천주)	728,002
평균거래량(3M, 천주)	3,765
평균거래대금(3M, 백만원)	314,415
배당수익률(20F, %)	1.0
외국인 지분율(%)	50.1
주요주주 지분율(%)	
SK 텔레콤 (외 3 인)	20.1
국민연금공단 (외 1 인)	11.1

### Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	13.6	34.8	15.1	17.0
KOSPI 대비 상대수익률	5.3	22.5	-13.2	-3.1

### Company vs KOSPI composite



#### ■ 2021년 매출은 달러 기준 13% 증가, 원화 기준 5% 증가

4분기 실적은 매출 7.6 조원, 영업이익 7,220 억원을 예상한다. 2020년 실적은 매출 31.5 조원, 영업이익 4.77 조원으로 지난해 대비 17%, 76% 증가하게 된다. 코로나 변수에도 불구하고, DRAM의 수익성이 비교적 잘 유지되었고, NAND는 아직 적자가 지속되고 있지만, 그 폭을 크게 줄였다.

2021년 실적은 매출 33.1 조원, 영업이익 5.9 조원으로 5%, 24% 증가할 것으로 전망한다. DRAM 빗그로스는 올해 21%에서 15%로, NAND 빗그로스는 올해 41%에서 27%로 둔화될 것으로 예상된다. 원화 강세라는 부담 요인에도 불구하고 DRAM은 수익성이 추가 개선될 것으로 기대되지만, NAND는 수익성 개선이 쉽지 않아 보인다.

#### ■ 2021년 예열 과정을 거쳐 2022년 본격 게임이 시작될 것

SK 하이닉스의 본격 게임은 2022년이 될 것이다. 2021년은 예열기간이다. 2021년 글로벌 메모리 설비투자 증가하지만, DDR5 효과가 본격화되면서 DRAM 수급은 더욱 타이트해질 전망이다. 또한, 2022년부터는 인텔 SSD가 더해지면서, NAND 매출이 2021년 7.5 조원에서 13 조원까지 늘어나게 될 것으로 보인다. 결과적으로 2022년 실적은 매출 46.6 원대, 영업이익 13.6 조원으로 증가하게 될 것으로 전망한다.

#### ■ 목표주가 120,000 원으로 상향

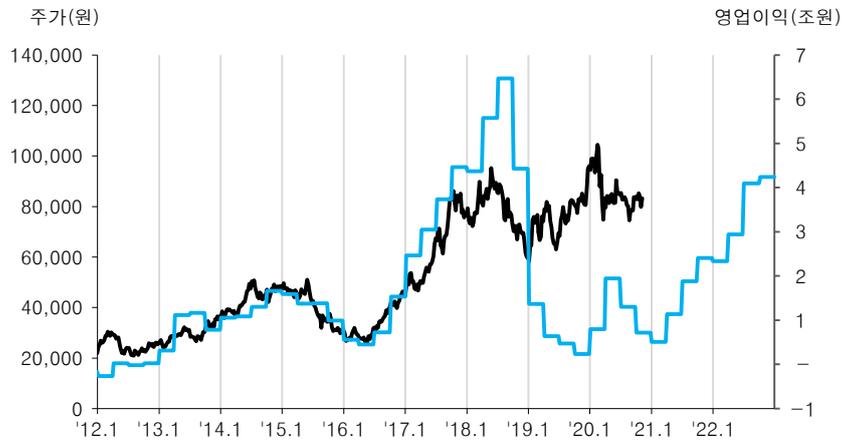
목표주가를 105,000 원에서 120,000 원으로 상향하고, 투자 의견 'BUY'를 유지한다. 2021년 예상 BPS 기준 타겟 P/B를 1.6 배로 적용했다. DRAM 사이클이 2021년 상반기를 고비로 2022년까지 업턴에 진입할 것으로 예상된다. 특히, DRAM 사이클이 상승세에 진입하면서, DRAM 업체들에 대한 시장의 박한 평가도 점차 해소될 것으로 전망한다.

### Financial Data

결산기(12월)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
매출액(십억원)	40,445	26,991	31,531	33,053	46,560
영업이익(십억원)	20,844	2,713	4,768	5,932	13,620
세전계속사업손익(십억원)	21,341	2,443	4,787	5,793	13,564
당기순이익(십억원)	15,540	2,016	3,633	4,372	10,204
EPS(원)	21,346	2,765	4,986	6,000	14,001
증감률(%)	46.0	-87.0	80.3	20.3	133.3
PER(배)	2.8	34.0	19.4	16.1	6.9
ROE(%)	38.5	4.2	7.3	8.2	17.0
PBR(배)	0.9	1.4	1.4	1.3	1.1
EV/EBITDA(배)	1.5	6.8	5.5	4.9	3.2

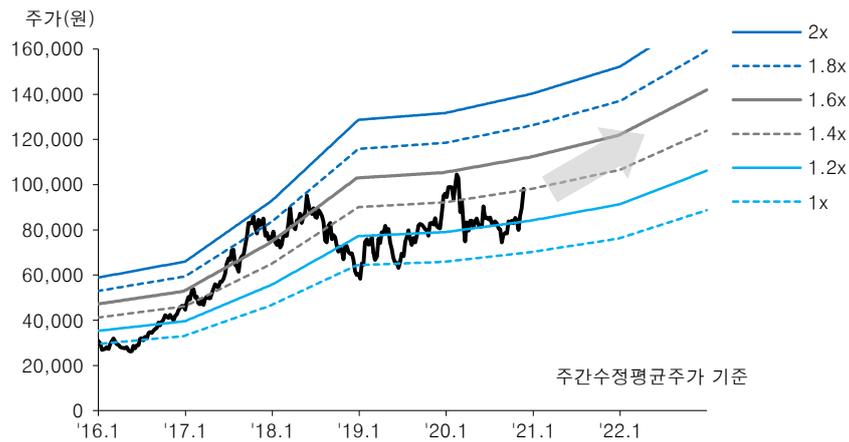
자료: 유진투자증권

**도표 82** 2021~2022년까지 증익 사이클 진입할 듯



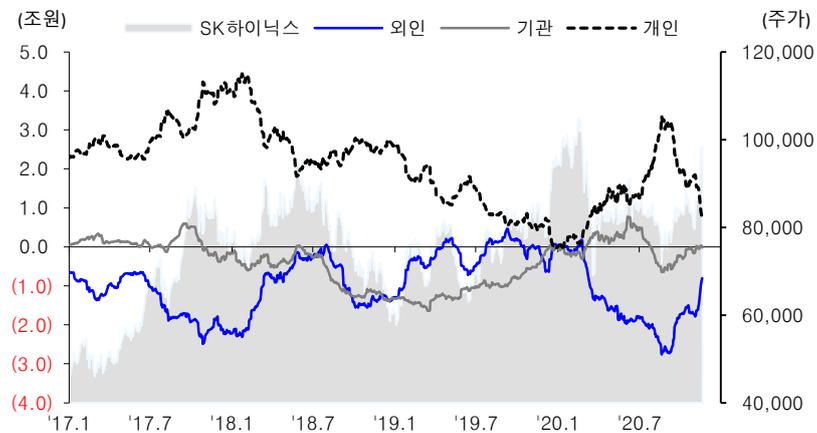
자료: 유진투자증권

**도표 83** P/B 밴드



자료: 유진투자증권

**도표 84** SK 하이닉스 주가 vs. 외인, 기관, 개인 순매수



주: 수급 기준일은 2020.1.1

자료: 유진투자증권

도표 85 주요 가정

주요 가정	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20F	1Q21F	2Q21F	3Q21F	4Q21F	2018	2019	2020F	2021F	2022F
<b>DRAM</b>													
Wafer Out (K/M)	355	355	355	355	360	360	370	385	346	351	355	369	405
Bit Out (GB mil)	1,375	1,406	1,469	1,538	1,523	1,599	1,729	1,777	3,993	4,776	5,788	6,628	7,547
B/G	-4%	2%	4%	5%	-1%	5%	8%	3%	20%	20%	21%	15%	14%
ASP (\$/GB)	\$3.2	\$3.6	\$3.4	\$3.2	\$3.1	\$3.2	\$3.4	\$3.6	\$7.5	\$3.7	\$3.4	\$3.3	\$3.9
Chg.	3%	15%	-7%	-6%	-3%	3%	6%	6%	22%	-50%	-10%	-1%	17%
<b>NAND</b>													
Wafer Out (K/M)	220	215	205	200	195	200	205	200	248	223	210	200	300
Bit Out (GB bil)	12.4	13.1	14.3	15.0	14.4	16.2	18.8	19.9	25.9	38.9	54.8	69.4	120.6
B/G	12%	5%	9%	5%	-4%	13%	16%	6%	37%	50%	41%	27%	74%
ASP (\$/TB)	\$130	\$135	\$122	\$115	\$110	\$108	\$104	\$100	\$305	\$128	\$125	\$105	\$101
Chg.	7%	4%	-10%	-6%	-4%	-2%	-4%	-4%	-17%	-58%	-2%	-16%	-4%

자료: 유진투자증권

도표 86 SK 하이닉스 어닝 모델

SK하이닉스	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20F	1Q21F	2Q21F	3Q21F	4Q21F	2018	2019	2020F	2021F	2022F
원/달러 (평균)	1,194	1,221	1,189	1,123	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,165	1,181	1,100	1,100
매출액 (백만\$)	6,031	7,050	6,839	6,767	6,471	7,063	7,988	8,526	36,769	23,168	26,690	30,048	42,327
Y/Y	0%	27%	19%	15%	7%	0%	17%	26%	38%	-37%	15%	13%	41%
Q/Q	2%	17%	-3%	-1%	-4%	9%	13%	7%					
매출액 (십억원)	7,199	8,607	8,129	7,597	7,118	7,770	8,786	9,379	40,445	26,991	31,531	33,053	46,560
Y/Y	6%	33%	19%	10%	-1%	-10%	8%	23%	34%	-33%	17%	5%	41%
Q/Q	4%	20%	-6%	-7%	-6%	9%	13%	7%					
DRAM	5,080	6,107	5,715	5,352	5,064	5,476	6,279	6,840	32,371	20,293	22,253	23,659	31,519
NAND	1,737	2,020	1,930	1,796	1,607	1,810	2,014	2,028	7,421	5,140	7,483	7,459	12,977
Others	382	480	484	449	447	484	494	510	653	1,558	1,795	1,935	2,064
EBITDA	3,111	4,352	3,762	2,965	2,776	3,453	4,236	4,803	27,272	11,266	14,191	15,267	25,534
EBITDA 마진율	43.2%	50.6%	46.3%	39.0%	39.0%	44.4%	48.2%	51.2%	67.4%	41.7%	45.0%	46.2%	54.8%
영업이익	800	1,947	1,300	722	506	1,139	1,880	2,407	20,844	2,713	4,768	5,932	13,620
Y/Y	-41%	205%	175%	206%	-37%	-41%	45%	234%	52%	-87%	76%	24%	130%
Q/Q	239%	143%	-33%	-44%	-30%	125%	65%	28%					
DRAM	1,229	2,105	1,619	1,236	1,069	1,491	2,184	2,758	19,671	5,856	6,188	7,502	14,778
NAND	-436	-170	-420	-523	-570	-362	-320	-370	1,144	-3,179	-1,549	-1,623	-1,222
영업이익률	11.1%	22.6%	16.0%	9.5%	7.1%	14.7%	21.4%	25.7%	51.5%	10.1%	15.1%	17.9%	29.3%
DRAM	24.2%	34.5%	28.3%	23.1%	21.1%	27.2%	34.8%	40.3%	60.8%	28.9%	27.8%	31.7%	46.9%
NAND	-25.1%	-8.4%	-21.7%	-29.1%	-35.5%	-20.0%	-15.9%	-18.3%	15.4%	-61.9%	-20.7%	-21.8%	-9.4%
세전이익	929	1,727	1,349	783	492	1,071	1,822	2,407	21,341	2,443	4,787	5,793	13,564
순이익	649	1,264	1,078	642	394	782	1,367	1,829	15,540	2,016	3,633	4,372	10,204
지배주주순이익	648	1,263	1,077	641	393	782	1,366	1,828	15,540	2,013	3,630	4,368	10,192
EPS (원)									21,346	2,765	4,986	6,000	14,001
Y/Y									46%	-87%	80%	20%	133%

자료: 유진투자증권

## SK하이닉스(000660.KS) 재무제표

### 대차대조표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>자산총계</b>	<b>63,658</b>	<b>64,789</b>	<b>71,671</b>	<b>74,507</b>	<b>88,454</b>
유동자산	19,894	14,458	19,138	18,636	19,290
현금성자산	8,374	4,002	6,073	6,678	2,962
매출채권	6,328	4,273	5,739	5,883	8,038
재고자산	4,423	5,296	6,368	5,065	7,217
비유동자산	43,764	50,332	52,534	55,871	69,164
투자자산	6,133	7,811	7,850	7,842	8,236
유형자산	34,953	39,950	41,168	44,661	51,329
기타	2,679	2,571	3,516	3,368	9,598
<b>부채총계</b>	<b>16,806</b>	<b>16,846</b>	<b>20,606</b>	<b>19,053</b>	<b>24,010</b>
유동부채	13,032	7,874	10,589	10,316	11,500
매입채무	4,778	3,410	1,198	1,143	1,726
유동성이자부채	1,614	2,943	4,390	3,054	4,170
기타	6,639	1,521	5,001	6,118	5,605
비유동부채	3,774	8,972	10,017	8,738	12,510
비유동이자부채	3,668	8,797	8,815	7,511	11,065
기타	107	175	1,202	1,227	1,445
<b>자본총계</b>	<b>46,852</b>	<b>47,943</b>	<b>51,065</b>	<b>55,454</b>	<b>64,444</b>
자배지분	46,846	47,928	51,045	55,428	64,404
자본금	3,658	3,658	3,658	3,658	3,658
자본잉여금	4,144	4,144	4,144	4,144	4,144
이익잉여금	42,034	42,931	45,858	50,220	59,273
기타	(2,989)	(2,804)	(2,614)	(2,594)	(2,670)
비배지분	7	15	20	26	40
<b>자본총계</b>	<b>46,852</b>	<b>47,943</b>	<b>51,065</b>	<b>55,454</b>	<b>64,444</b>
총차입금	5,282	11,740	13,205	10,565	15,235
순차입금	(3,092)	7,738	7,132	3,887	12,273

### 현금흐름표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>영업현금</b>	<b>22,227</b>	<b>6,483</b>	<b>10,934</b>	<b>16,750</b>	<b>12,936</b>
당기순이익	15,540	2,016	3,633	4,372	10,204
자산상각비	6,428	8,553	9,422	9,335	11,914
기타비현금성손익	0	0	368	1,839	(5,521)
운전자본증감	(1,997)	270	(2,490)	1,204	(3,661)
매출채권감소(증가)	(547)	2,215	(1,573)	(51)	(2,103)
재고자산감소(증가)	(1,782)	(852)	(1,072)	1,310	(2,142)
매입채무증가(감소)	43	(295)	155	(54)	583
기타	290	(798)	0	0	0
<b>투자현금</b>	<b>(21,429)</b>	<b>(10,451)</b>	<b>(11,608)</b>	<b>(12,865)</b>	<b>(18,708)</b>
단기투자자산감소	(345)	4,390	(1,037)	(185)	1,604
장기투자증권감소	0	0	0	0	0
설비투자	16,036	13,920	9,900	12,000	13,000
유형자산처분	132	54	0	0	0
무형자산처분	(931)	(673)	(670)	(680)	(7,312)
<b>재무현금</b>	<b>(1,395)</b>	<b>3,903</b>	<b>1,686</b>	<b>(3,466)</b>	<b>3,660</b>
차입금증가	1,047	4,925	2,476	(2,640)	4,670
자본증가	(706)	(1,026)	(684)	(684)	(821)
배당금지급	706	1,026	684	684	821
<b>현금 증감</b>	<b>(601)</b>	<b>(43)</b>	<b>1,034</b>	<b>421</b>	<b>(2,112)</b>
기초현금	2,950	2,349	2,306	3,340	3,761
기말현금	2,349	2,306	3,340	3,761	1,648
Gross Cash flow	27,822	11,552	14,445	15,409	25,836
Gross Investment	23,081	14,571	13,060	11,476	23,974
<b>Free Cash Flow</b>	<b>4,741</b>	<b>(3,019)</b>	<b>1,384</b>	<b>3,933</b>	<b>1,862</b>

자료: 유진투자증권

### 손익계산서

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>매출액</b>	<b>40,445</b>	<b>26,991</b>	<b>31,531</b>	<b>33,053</b>	<b>46,560</b>
증가율(%)	34.3	(33.3)	16.8	4.8	40.9
매출원가	15,181	18,825	20,850	20,957	29,812
<b>매출총이익</b>	<b>25,264</b>	<b>8,165</b>	<b>10,681</b>	<b>12,096</b>	<b>16,747</b>
판매 및 일반본대비	4,420	5,453	5,913	6,164	6,854
기타영업손익	20	23	8	4	11
<b>영업이익</b>	<b>20,844</b>	<b>2,713</b>	<b>4,768</b>	<b>5,932</b>	<b>13,620</b>
증가율(%)	51.9	(87.0)	75.8	24.4	129.6
<b>EBITDA</b>	<b>27,272</b>	<b>11,266</b>	<b>14,191</b>	<b>15,267</b>	<b>25,534</b>
증가율(%)	45.5	(58.7)	26.0	7.6	67.2
<b>영업외손익</b>	<b>497</b>	<b>(270)</b>	<b>30</b>	<b>(140)</b>	<b>(56)</b>
이자수익	65	30	20	43	53
이자비용	95	239	230	343	296
지분법손익	13	23	32	39	38
기타영업외손익	514	(85)	208	122	149
<b>세전순이익</b>	<b>21,341</b>	<b>2,443</b>	<b>4,787</b>	<b>5,793</b>	<b>13,564</b>
증가율(%)	58.8	(88.6)	96.0	21.0	134.2
법인세비용	5,801	426	1,154	1,421	3,361
<b>당기순이익</b>	<b>15,540</b>	<b>2,016</b>	<b>3,633</b>	<b>4,372</b>	<b>10,204</b>
증가율(%)	46.0	(87.0)	80.2	20.3	133.4
지배주주지분	15,540	2,013	3,630	4,368	10,192
증가율(%)	46.0	(87.0)	80.3	20.3	133.3
비지배지분	(127)	3,103	3,398	3,605	11,215
<b>EPS(원)</b>	<b>21,346</b>	<b>2,765</b>	<b>4,986</b>	<b>6,000</b>	<b>14,001</b>
증가율(%)	46.0	(87.0)	80.3	20.3	133.3
수정EPS(원)	21,346	2,765	4,986	6,000	14,001
증가율(%)	46.0	(87.0)	80.3	20.3	133.3

### 주요투자지표

	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	21,346	2,765	4,986	6,000	14,001
BPS	64,348	65,836	70,117	76,137	88,466
DPS	1,500	1,000	1,000	1,200	1,500
<b>밸류에이션(배,%)</b>					
PER	2.8	34.0	19.4	16.1	6.9
PBR	0.9	1.4	1.4	1.3	1.1
EV/ EBITDA	1.5	6.8	5.5	4.9	3.2
배당수익률	2.5	1.1	1.0	1.2	1.5
PCR	1.6	5.9	4.9	4.6	2.7
<b>수익성(%)</b>					
영업이익률	51.5	10.1	15.1	17.9	29.3
EBITDA이익률	67.4	41.7	45.0	46.2	54.8
순이익률	38.4	7.5	11.5	13.2	21.9
ROE	38.5	4.2	7.3	8.2	17.0
ROIC	42.0	4.6	6.7	8.4	16.4
<b>인정성(배,%)</b>					
순차입금/자기자본	(6.6)	16.1	14.0	7.0	19.0
유동비율	152.7	183.6	180.7	180.7	167.7
이자보상배율	220.3	11.4	20.7	17.3	46.0
<b>활동성(회)</b>					
총자산화전율	0.7	0.4	0.5	0.5	0.6
매출채권회전율	6.8	5.1	6.3	5.7	6.7
재고자산회전율	11.5	5.6	5.4	5.8	7.6
매입채무회전율	9.8	6.6	13.7	28.2	32.5

T · M · T

# 유진테크(084370.KQ)

Semiconductor/Display 이승우  
02)368-6121  
Swlee6591@eugenefn.com

## 장기적으로 기대할 만한 장비주

### BUY(유지)

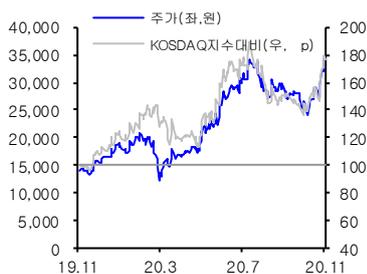
목표주가(12M, 상향) **40,000 원**  
현재주가(11/20) **34,250 원**

Key Data	(기준일: 2020.11.20)
KOSPI(pt)	2,554
KOSDAQ(pt)	870
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	785
52 주 최고/최저(원)	34,650 / 11,700
52 주 일간 Beta	1.28
발행주식수(천주)	22,916
평균거래량(3M, 천주)	329
평균거래대금(3M, 백만원)	9,467
배당수익률(20F, %)	0.7
외국인 지분율(%)	15.6
주요주주 지분율(%)	
업평용 (외 15 인)	37.5
국민연금공단 (외 1 인)	8.1

### Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	31.2	21.2	77.5	137.8
KOSPI 대비 상대수익률	25.7	11.2	54.7	103.9

### Company vs KOSPI composite



#### ■ 2021 년 1 분기부터 세계 나갈 듯

3 분기 실적은 매출 583 억원, 영업이익 144 억원(OPM 24.7%)으로 모처럼 기대에 걸 맞는 성적을 남겼다. 4 분기 실적은 3 분기 대비로는 소폭 둔화가 예상된다. 이에 따라, 2020 년 실적은 매출 1,985 억원, 영업이익의 228 억원으로 전년 대비 각각 3%, 4% 감소할 것으로 예상된다.

2021 년은 삼성전자와 SK 하이닉스의 장비 투자가 확대될 것으로 예상되는 가운데, 유진테크의 장비 라인업과 고객 포트폴리오가 확대될 것으로 기대된다. 특히, 1 분기부터 상당히 고무적인 실적이 가시화될 가능성이 높아 보인다. 1 분기 실적은 매출 900 억원, 영업이익 255 억원으로 예상되어 올해 연간 영업이익의 규모를 넘겨 시작할 것으로 기대된다. 2021 년 연간 매출은 올해 대비 81% 증가한 3,601 억원, 영업이익은 269% 증가한 894 억원에 이를 것으로 예상된다.

#### ■ 투자 의견 BUY 및 목표주가 40,000 원 상향

장기적으로 볼 때는 더 좋아 보이는 업체라 할 수 있다. 장기적으로 일본 산을 대체할 배치 ALD 장비의 납품이 증가할 것으로 예상되는 가운데, 기존 주력 제품인 LPCVD 장비가 적용되는 레이어도 늘어날 것으로 전망된다. 소부장 국산화와 관련해 가장 눈길을 끌만한 성과를 낼 것으로 예상되는 업체라는 점에서 반도체 소부장 섹터 내 필수 보유 종목으로 추천한다.

2021 년 예상 EPS 기준 P/E 15 배를 적용해 목표주가를 40,000 원으로 소폭 상향하고, 투자 의견 BUY 를 유지한다.

### Financial Data

결산기(12 월)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
매출액(십억원)	220	205	199	360	535
영업이익(십억원)	41	24	23	84	119
세전계속사업손익(십억원)	34	22	21	89	123
당기순이익(십억원)	21	11	13	68	92
EPS(원)	838	252	268	2,746	3,688
증감률(%)	-30.4	-70.0	6.4	925.3	34.3
PER(배)	12.8	65.6	127.9	12.5	9.3
ROE(%)	8.3	2.4	2.6	23.6	25.5
PBR(배)	1.0	1.6	3.2	2.7	2.1
EV/EBITDA(배)	3.5	7.7	19.5	6.8	4.6

자료: 유진투자증권

## 유진테크(084370.KQ) 재무제표

### 대차대조표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>자산총계</b>	<b>273</b>	<b>278</b>	<b>306</b>	<b>375</b>	<b>472</b>
유동자산	149	149	164	200	274
현금성자산	74	100	105	118	159
매출채권	16	12	11	19	28
재고자산	55	34	42	58	81
비유동자산	124	130	142	175	199
투자자산	8	8	9	10	12
유형자산	66	78	89	118	139
기타	50	43	44	46	49
<b>부채총계</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>75</b>
유동부채	33	23	40	51	62
매입채무	14	9	11	20	28
유동성이자부채	0	1	1	1	1
기타	19	13	28	30	33
비유동부채	4	10	10	12	13
비유동이자부채	0	4	0	0	0
기타	4	6	10	12	13
<b>자본총계</b>	<b>237</b>	<b>245</b>	<b>256</b>	<b>313</b>	<b>397</b>
지배지분	234	238	242	292	369
자본금	11	11	11	11	11
자본잉여금	5	4	4	4	4
이익잉여금	227	226	227	279	356
기타	(9)	(5)	(2)	(3)	(3)
비지배지분	3	8	15	20	28
<b>자본총계</b>	<b>237</b>	<b>245</b>	<b>256</b>	<b>313</b>	<b>397</b>
총차입금	0	5	1	1	1
순차입금	(74)	(95)	(104)	(118)	(158)

### 현금흐름표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>영업현금</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>82</b>	<b>96</b>
당기순이익	21	11	13	68	92
자산상각비	9	13	12	13	16
기타비현금성손익	0	0	9	29	26
운전자본증감	(26)	13	(16)	(28)	(38)
매출채권감소(증가)	(1)	5	(10)	(20)	(16)
재고자산감소(증가)	(12)	27	3	(2)	(13)
매입채무증가(감소)	(5)	(4)	5	10	10
기타	(8)	(16)	(15)	(16)	(19)
<b>투자현금</b>	<b>(30)</b>	<b>(49)</b>	<b>(19)</b>	<b>(55)</b>	<b>(70)</b>
단기투자자산감소	4	(29)	4	(11)	(32)
장기투자증권감소	0	0	0	0	0
설비투자	27	14	15	35	30
유형자산처분	0	0	0	0	0
무형자산처분	(6)	(6)	(8)	(9)	(8)
<b>재무현금</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>
차입금증가	0	(1)	0	(0)	0
자본증가	(4)	(5)	(5)	(5)	(7)
배당금지급	5	5	5	5	7
<b>현금 증감</b>	<b>(4)</b>	<b>(2)</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
기초현금	28	24	21	31	32
기말현금	24	21	31	32	41
Gross Cash flow	60	49	44	117	153
Gross Investment	60	7	39	72	76
<b>Free Cash Flow</b>	<b>(0)</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>46</b>	<b>77</b>

자료: 유진투자증권

### 손익계산서

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>매출액</b>	<b>220</b>	<b>205</b>	<b>199</b>	<b>360</b>	<b>535</b>
증가율(%)	69.2	(6.7)	(3.4)	81.4	48.5
매출원가	115	106	99	194	316
<b>매출총이익</b>	<b>105</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>166</b>	<b>219</b>
판매 및 일반본대비	64	75	76	82	100
기타영업손익	69	18	2	8	22
<b>영업이익</b>	<b>41</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>84</b>	<b>119</b>
증가율(%)	58.6	(41.6)	(4.3)	269.2	41.1
<b>EBITDA</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>97</b>	<b>135</b>
증가율(%)	71.4	(25.4)	(5.3)	179.0	38.7
<b>영업외손익</b>	<b>(7)</b>	<b>(2)</b>	<b>(2)</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
이자수익	1	2	1	2	3
이자비용	0	0	0	0	0
자본법손익	0	0	0	0	0
기타영업외손익	(9)	(4)	(3)	4	2
<b>세전순이익</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>89</b>	<b>123</b>
증가율(%)	13.5	(36.3)	(3.3)	330.1	37.6
법인세비용	13	11	8	21	31
<b>당기순이익</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>68</b>	<b>92</b>
증가율(%)	(24.4)	(47.8)	20.7	423.7	35.1
지배주주지분	19	6	6	63	85
증가율(%)	(30.4)	(70.0)	6.4	925.3	34.3
비지배지분	1,492	5,041	6,905	5,380	7,765
<b>EPS(원)</b>	<b>838</b>	<b>252</b>	<b>268</b>	<b>2,746</b>	<b>3,688</b>
증가율(%)	(30.4)	(70.0)	6.4	925.3	34.3
수정EPS(원)	838	252	268	2,746	3,688
증가율(%)	(30.4)	(70.0)	6.4	925.3	34.3

### 주요투자지표

	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	838	252	268	2,746	3,688
BPS	10,213	10,366	10,542	12,764	16,112
DPS	230	230	230	300	350
<b>밸류에이션(배,%)</b>					
PER	12.8	65.6	127.9	12.5	9.3
PBR	1.0	1.6	3.2	2.7	2.1
EV/ EBITDA	3.5	7.7	19.5	6.8	4.6
배당수익율	2.1	1.4	0.7	0.9	1.0
PCR	4.1	7.7	17.7	6.7	5.1
<b>수익성(%)</b>					
영업이익율	18.5	11.6	11.5	23.4	22.2
EBITDA이익율	22.5	18.0	17.6	27.1	25.3
순이익율	9.4	5.3	6.6	19.0	17.3
ROE	8.3	2.4	2.6	23.6	25.5
ROIC	16.4	7.8	9.7	38.1	42.1
<b>안정성 (배,%)</b>					
순차입금/자기자본	(31.4)	(38.6)	(40.6)	(37.6)	(39.8)
유동비율	452.0	632.7	413.7	395.0	440.5
이자보상배율	n/a	122.5	142.4	n/a	4,766.8
<b>활동성 (회)</b>					
총자산회전율	0.8	0.7	0.7	1.1	1.3
매출채권회전율	7.3	15.0	17.7	23.7	22.4
재고자산회전율	5.9	4.6	5.2	7.2	7.7
매입채무회전율	13.2	17.9	19.8	23.4	22.2

T · M · T

# 실리콘웍스(108320.KQ)

Semiconductor/Display 이승우  
02)368-6121  
swlee6591@eugenefn.com

## 코로나 이전과 이후가 달라졌다

### BUY(유지)

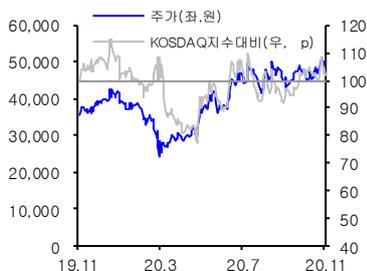
목표주가(12M, 상향) **65,000 원**  
현재주가(11/20) **49,500 원**

Key Data	(기준일: 2020.11.20)
KOSPI(pt)	2,554
KOSDAQ(pt)	870
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	805
52 주 최고/최저(원)	52,600 / 23,550
52 주 일간 Beta	0.76
발행주식수(천주)	16,264
평균거래량(3M, 천주)	202
평균거래대금(3M, 백만원)	9,646
배당수익률(20F, %)	1.8
외국인 지분율(%)	36.0
주요주주 지분율(%)	
LG (외 3 인)	33.2
신영자산운용 (외 1 인)	5.4

#### Company Performance

	1M	3M	6M	12M
주가수익률(%)				
절대수익률	2.9	16.5	33.1	36.9
KOSPI 대비 상대 수익률	-2.6	6.5	10.3	3.0

#### Company vs KOSPI composite



#### ■ 코로나 특수 + OLED 라는 시대 전환

코로나로 인한 충격이 아니라 특수가 발생했다. 재택근무, 온라인 수업과 가정 내 OTT 수요 증가로 디스플레이 수요가 폭발적으로 늘어난 데다 고객의 OLED 물량이 본격적으로 늘어나기 시작하면서 실리콘웍스의 레벨업이 진행되고 있다.

3분기 실적은 매출 3,672 억원, 영업이익 485 억원으로 시장이 예상할 수 있는 수준을 넘어섰다. 4분기도 매출 3,320 억원, 영업이익 375 억원으로 호조를 이어갈 것으로 전망한다. 이에 따라, **2020년 연간 실적은 매출 1.13조원, 영업이익 1,070 억원으로 전년비 30%, 127% 증가**하게 된다. 지난해 연간 영업이익 473 억원이었다. 올해 하반기를 기점으로 회사는 확실히 레벨-업된 것으로 봐야 할 듯 하다.

코로나 이전의 실리콘웍스와 코로나 이후의 실리콘웍스는 확실히 달라졌다. 모바일 DDI와 대형 OLED 등 제품 믹스도 이전에 비해 업그레이드 된 것이 확인되었다. **2021년 실적은 매출 1.29조원, 영업이익 1,300 억원으로 올해 대비 각각 14%, 21% 증가**할 것으로 전망된다. 2021년 추정 EPS는 6,552 원을 예상한다.

#### ■ 투자 의견 BUY 및 목표주가 65,000 원 상향

그러나, 코로나로 바뀐 인류의 생활 패턴은 포스트 코로나 시대에도 쉽사리 바뀌지는 않을 것이고, OLED의 출하 증가도 계속될 것이라는 점에서 투자 의견 'BUY'를 유지한다. **2021년 예상 EPS 6,552 원 기준 타겟 P/E 10 배를 적용해 목표주가를 65,000 원으로 상향** 제시한다.

#### Financial Data

결산기(12월)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
매출액(십억원)	792	867	1,131	1,287	1,403
영업이익(십억원)	56	47	107	130	137
세전계속사업손익(십억원)	59	47	107	133	142
당기순이익(십억원)	49	39	85	107	115
EPS(원)	3,010	2,370	5,232	6,552	7,048
증감률(%)	4.0	-21.3	120.8	25.2	7.6
PER(배)	11.2	16.8	9.5	7.6	7.0
ROE(%)	11.4	8.4	16.8	18.1	16.8
PBR(배)	1.2	1.4	1.5	1.3	1.1
EV/EBITDA(배)	5.0	7.1	4.3	3.1	2.5

자료: 유진투자증권

## 실리콘웍스(108320.KQ) 재무제표

### 대차대조표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>자산총계</b>	<b>608</b>	<b>630</b>	<b>749</b>	<b>862</b>	<b>975</b>
유동자산	508	519	637	747	855
현금성자산	223	212	272	335	409
매출채권	160	161	221	249	268
재고자산	104	119	113	129	140
비유동자산	99	111	111	115	120
투자자산	20	26	23	24	26
유형자산	23	32	34	36	38
기타	57	53	54	54	56
<b>부채총계</b>	<b>161</b>	<b>158</b>	<b>206</b>	<b>228</b>	<b>241</b>
유동부채	155	145	196	218	229
매입채무	131	126	156	177	190
유동성이자부채	0	3	0	1	1
기타	25	16	40	39	38
비유동부채	6	13	10	10	11
비유동이자부채	0	7	0	0	0
기타	6	6	10	10	11
<b>자본총계</b>	<b>447</b>	<b>472</b>	<b>542</b>	<b>634</b>	<b>734</b>
자배지분	447	472	542	634	734
자본금	8	8	8	8	8
자본잉여금	76	76	76	76	76
이익잉여금	363	388	458	550	650
기타	(0)	(0)	0	(0)	(0)
비배지분	0	0	0	0	0
<b>자본총계</b>	<b>447</b>	<b>472</b>	<b>542</b>	<b>634</b>	<b>734</b>
총차입금	0	10	0	1	1
순차입금	(223)	(202)	(272)	(334)	(407)

### 현금흐름표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>영업현금</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>114</b>
당기순이익	49	39	85	107	115
자산상각비	9	15	18	20	20
기타비현금성손익	0	0	8	(3)	(3)
운전자본증감	(50)	(34)	(12)	(23)	(18)
매출채권감소(증가)	(11)	(1)	(62)	(28)	(19)
재고자산감소(증가)	(41)	(15)	6	(16)	(12)
매입채무증가(감소)	15	(1)	44	21	13
기타	(13)	(16)	0	0	0
<b>투자현금</b>	<b>132</b>	<b>(117)</b>	<b>53</b>	<b>(29)</b>	<b>(31)</b>
단기투자자산감소	201	(99)	75	(6)	(7)
장기투자증권감소	0	0	0	0	0
설비투자	12	10	11	13	14
유형자산처분	1	0	0	0	0
무형자산처분	(5)	(6)	(10)	(10)	(10)
<b>재무현금</b>	<b>(11)</b>	<b>(16)</b>	<b>(17)</b>	<b>(15)</b>	<b>(16)</b>
차입금증가	0	0	(3)	1	0
자본증가	(11)	(13)	(13)	(15)	(15)
배당금지급	11	13	13	15	15
<b>현금 증감</b>	<b>148</b>	<b>(113)</b>	<b>135</b>	<b>57</b>	<b>66</b>
기초현금	75	223	110	244	301
기말현금	223	110	244	301	368
Gross Cash flow	70	70	129	(47)	(34)
Gross Investment	119	52	34	45	42
<b>Free Cash Flow</b>	<b>(49)</b>	<b>18</b>	<b>95</b>	<b>(92)</b>	<b>(75)</b>

자료: 유진투자증권

### 손익계산서

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>매출액</b>	<b>792</b>	<b>867</b>	<b>1,131</b>	<b>1,287</b>	<b>1,403</b>
증가율(%)	14.3	9.5	30.4	13.8	9.0
매출원가	598	654	833	954	1,045
<b>매출총이익</b>	<b>194</b>	<b>213</b>	<b>298</b>	<b>333</b>	<b>358</b>
판매 및 일반본다비	138	166	190	203	220
기타영업손익	29	20	15	7	8
<b>영업이익</b>	<b>56</b>	<b>47</b>	<b>107</b>	<b>130</b>	<b>137</b>
증가율(%)	22.6	(15.3)	126.5	21.5	5.8
<b>EBITDA</b>	<b>64</b>	<b>62</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>157</b>
증가율(%)	26.3	(3.1)	100.1	20.3	4.9
<b>영업외손익</b>	<b>3</b>	<b>(0)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
이자수익	4	4	3	4	5
이자비용	0	0	0	0	0
자본법손익	0	(0)	1	0	0
기타영업외손익	(1)	(4)	(3)	(1)	(1)
<b>세전순이익</b>	<b>59</b>	<b>47</b>	<b>107</b>	<b>133</b>	<b>142</b>
증가율(%)	22.5	(20.9)	128.6	24.3	6.2
법인세비용	10	8	22	27	27
<b>당기순이익</b>	<b>49</b>	<b>39</b>	<b>85</b>	<b>107</b>	<b>115</b>
증가율(%)	4.0	(21.3)	120.8	25.2	7.6
지배주주지분	49	39	85	107	115
증가율(%)	4.0	(21.3)	120.8	25.2	7.6
비지배지분	0	0	0	0	0
<b>EPS(원)</b>	<b>3,010</b>	<b>2,370</b>	<b>5,232</b>	<b>6,552</b>	<b>7,048</b>
증가율(%)	4.0	(21.3)	120.8	25.2	7.6
수정EPS(원)	3,010	2,370	5,232	6,552	7,048
증가율(%)	4.0	(21.3)	120.8	25.2	7.6

### 주요투자지표

	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	3,010	2,370	5,232	6,552	7,048
BPS	27,460	29,033	33,351	38,987	45,137
DPS	830	830	900	900	900
<b>밸류에이션(배,%)</b>					
PER	11.2	16.8	9.5	7.6	7.0
PBR	1.2	1.4	1.5	1.3	1.1
EV/ EBITDA	5.0	7.1	4.3	3.1	2.5
배당수익률	2.5	2.1	1.8	1.8	1.8
PCR	7.8	9.3	6.2	n/a	n/a
<b>수익성(%)</b>					
영업이익율	7.0	5.4	9.5	10.1	9.8
EBITDA이익율	8.1	7.2	11.0	11.7	11.2
순이익율	6.2	4.4	7.5	8.3	8.2
ROE	11.4	8.4	16.8	18.1	16.8
ROIC	26.1	16.0	32.3	37.9	36.8
<b>안정성 (배,%)</b>					
순차입금/자본	(50.0)	(42.8)	(50.1)	(52.7)	(55.5)
유동비율	327.4	358.5	325.1	343.3	372.8
이자보상배율	n/a	187.8	345.3	n/a	5,880.0
<b>활동성 (회)</b>					
총자산회전율	1.4	1.4	1.6	1.6	1.5
매출채권회전율	5.3	5.4	5.9	5.5	5.4
재고자산회전율	9.6	7.8	9.8	10.6	10.4
매입채무회전율	6.4	6.7	8.0	7.7	7.6

T · M · T

# 에스에프에이 (056190.KQ)

Semiconductor/Display 이승우  
02)368-6121  
swlee6591@eugenefn.com

## 화려하진 않아도 꾸준한 성장

### BUY(유지)

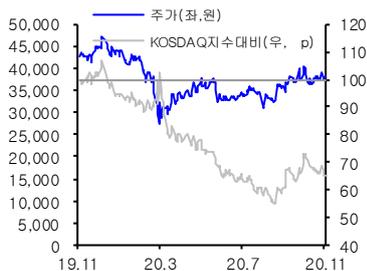
목표주가(12M, 유지) **48,000 원**  
현재주가(11/20) **38,250 원**

Key Data	(기준일: 2020.11.20)
KOSPI(pt)	2,554
KOSDAQ(pt)	870
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	1,374
52 주 최고/최저(원)	47,250 / 27,400
52 주 일간 Beta	0.71
발행주식수(천주)	35,909
평균거래량(3M, 천주)	358
평균거래대금(3M, 백만원)	13,108
배당수익률(20F, %)	2.9
외국인 지분율(%)	19.8
주요주주 지분율(%)	
디와이홀딩스 (외 8인)	54.0
국민연금공단 (외 1인)	5.2

### Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-5.6	23.2	2.4	-10.8
KOSPI 대비 상대수익률	-11.1	13.2	-20.4	-44.7

### Company vs KOSPI composite



#### ■ 2021 년은 외형과 이익 모두 개선될 전망

3 분기 실적은 다소 주춤했다. 매출 3,811 억원, 영업이익 319 억원으로 전년비, 전분기 비 모두 마이너스를 기록했다. 일부 매출 인식이 지연되었기 때문이다. 4 분기 실적은 다소 회복할 것으로 예상된다. 지연된 중국 패널 업체들의 매출이 인식될 것이기 때문이다. 이에 따라, 2020 년 매출은 1.61 조원으로 3% 증가가 예상되나, 영업이익은 1,776 억원으로 전년비 17% 감소할 것으로 보인다.

2017 년 대규모 투자 이후 삼성디스플레이의 투자가 대폭 감소했다. 따라서 에스에프에이의 실적도 2017 년 수준과는 격차가 있다. 그러나, 2021 년부터는 QD 디스플레이를 중심으로 삼성디스플레이의 투자가 진행될 것으로 예상되어 다시 실적 회복의 시동이 걸릴 것으로 기대된다. 또한, 2 차전지 검사장비도 상당히 의미있는 수준의 실적 성장세를 시현할 것으로 기대된다. 2021 년 실적은 매출 1.86 조원, 영업이익 2,250 억원으로 올해 대비 각각 15%, 27% 증가할 것으로 예상되어 2 년 연속 영업이익 감소의 굴레에서 벗어날 것으로 기대된다.

#### ■ 투자 의견 BUY 및 목표주가 48,000 원 유지

화려한 주식이라고 보기는 어렵다. 그러나, 디스플레이, 물류, 스마트팩토리, 2 차전지 등으로 포트폴리오를 넓혀가면서 꾸준하고 안정적인 실적 성장 모델을 만들어 가고 있다는 부분은 평가할만한 부분이다. 투자 의견 'BUY'와 목표주가 48,000 원을 유지한다. 목표주가는 2021 년 예상 EPS 에 타겟 P/E 11.5 배를 적용해 산출했다.

### Financial Data

계산기(12 월)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
매출액(십억원)	1,560	1,578	1,623	1,860	1,992
영업이익(십억원)	234	214	178	225	255
세전계속사업손익(십억원)	224	197	158	222	252
당기순이익(십억원)	170	147	118	162	182
EPS(원)	4,399	3,676	2,918	4,142	4,656
증감률(%)	-19.8	-16.4	-20.6	41.9	12.4
PER(배)	7.9	12.6	13.1	9.2	8.2
ROE(%)	20.2	15.9	11.5	15.0	15.3
PBR(배)	1.6	1.9	1.5	1.3	1.2
EV/EBITDA(배)	3.6	5.8	5.6	4.2	3.3

자료: 유진투자증권

## 에스에프에이(056190.KQ) 재무제표

### 대차대조표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>자산총계</b>	<b>1,661</b>	<b>1,806</b>	<b>1,723</b>	<b>1,834</b>	<b>1,987</b>
유동자산	959	1,098	1,035	1,155	1,313
현금성자산	481	380	218	325	469
매출채권	172	212	219	233	239
재고자산	76	124	122	112	110
비유동자산	702	707	688	679	674
투자자산	118	110	111	111	113
유형자산	495	491	500	499	497
기타	89	107	77	69	64
<b>부채총계</b>	<b>658</b>	<b>694</b>	<b>532</b>	<b>534</b>	<b>552</b>
유동부채	405	665	482	482	499
매입채무	137	170	146	158	165
유동성이자부채	44	278	70	50	50
기타	224	218	266	274	284
비유동부채	253	29	50	52	53
비유동이자부채	241	12	100	100	100
기타	12	17	(50)	(48)	(47)
<b>자본총계</b>	<b>1,003</b>	<b>1,112</b>	<b>1,191</b>	<b>1,300</b>	<b>1,435</b>
지배지분	785	875	942	1,037	1,156
자본금	18	18	18	18	18
자본잉여금	35	35	35	35	35
이익잉여금	824	911	979	1,073	1,192
기타	(92)	(89)	(90)	(90)	(90)
비지배지분	218	237	249	263	280
<b>자본총계</b>	<b>1,003</b>	<b>1,112</b>	<b>1,191</b>	<b>1,300</b>	<b>1,435</b>
총차입금	285	290	170	150	150
순차입금	(195)	(90)	(48)	(175)	(319)

### 현금흐름표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>영업현금</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>147</b>	<b>239</b>	<b>258</b>
당기순이익	170	147	118	162	182
자산상각비	60	59	60	62	62
기타비현금성손익	0	0	10	60	70
운전자본증감	(215)	(251)	(41)	(46)	(57)
매출채권감소(증가)	(16)	(180)	(9)	(13)	(7)
재고자산감소(증가)	(4)	(57)	3	10	2
매입채무증가(감소)	(21)	31	15	12	7
기타	(174)	(45)	(50)	(55)	(60)
<b>투자현금</b>	<b>(163)</b>	<b>(78)</b>	<b>(34)</b>	<b>(95)</b>	<b>(98)</b>
단기투자자산감소	(100)	9	49	(21)	(29)
장기투자증권감소	0	0	0	0	0
설비투자	38	42	56	50	49
유형자산처분	0	0	0	0	0
무형자산처분	(1)	(5)	(3)	(4)	(4)
<b>재무현금</b>	<b>(134)</b>	<b>(50)</b>	<b>(149)</b>	<b>(58)</b>	<b>(45)</b>
차입금증가	(2)	(9)	(113)	(20)	0
자본증가	(42)	(41)	(35)	(37)	(44)
배당금지급	45	43	35	37	44
<b>현금 증감</b>	<b>(257)</b>	<b>(120)</b>	<b>(35)</b>	<b>86</b>	<b>115</b>
기초현금	586	329	209	174	260
기말현금	329	209	174	260	375
Gross Cash flow	325	301	244	85	120
Gross Investment	278	338	125	120	127
<b>Free Cash Flow</b>	<b>47</b>	<b>(36)</b>	<b>120</b>	<b>(35)</b>	<b>(7)</b>

자료: 유진투자증권

### 손익계산서

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>매출액</b>	<b>1,560</b>	<b>1,578</b>	<b>1,623</b>	<b>1,860</b>	<b>1,992</b>
증가율(%)	(18.8)	1.1	2.9	14.6	7.1
매출원가	1,232	1,260	1,332	1,479	1,594
<b>매출총이익</b>	<b>328</b>	<b>317</b>	<b>291</b>	<b>381</b>	<b>398</b>
판매 및 일반본대비	93	103	114	102	110
기타영업손익	5	10	10	(10)	7
<b>영업이익</b>	<b>234</b>	<b>214</b>	<b>178</b>	<b>225</b>	<b>255</b>
증가율(%)	(0.7)	(8.6)	(17.1)	26.7	13.3
<b>EBITDA</b>	<b>294</b>	<b>273</b>	<b>238</b>	<b>287</b>	<b>317</b>
증가율(%)	(5.0)	(7.2)	(13.0)	21.0	10.4
<b>영업외손익</b>	<b>(10)</b>	<b>(17)</b>	<b>(19)</b>	<b>(12)</b>	<b>(11)</b>
이자수익	10	8	4	3	4
이자비용	10	10	8	6	5
지분법손익	0	0	0	0	0
기타영업외손익	(10)	(16)	(15)	(9)	(10)
<b>세전순이익</b>	<b>224</b>	<b>197</b>	<b>158</b>	<b>222</b>	<b>252</b>
증가율(%)	(15.4)	(12.2)	(19.6)	40.4	13.5
법인세비용	55	50	41	61	70
<b>당기순이익</b>	<b>170</b>	<b>147</b>	<b>118</b>	<b>162</b>	<b>182</b>
증가율(%)	(16.6)	(13.4)	(20.0)	37.5	12.8
지배주주지분	158	132	105	149	167
증가율(%)	(19.8)	(16.4)	(20.6)	41.9	12.4
비지배지분	11,724	14,981	12,769	12,847	15,129
<b>EPS(원)</b>	<b>4,399</b>	<b>3,676</b>	<b>2,918</b>	<b>4,142</b>	<b>4,656</b>
증가율(%)	(19.8)	(16.4)	(20.6)	41.9	12.4
수정EPS(원)	4,399	3,676	2,918	4,142	4,656
증가율(%)	(19.8)	(16.4)	(20.6)	41.9	12.4

### 주요투자지표

	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	4,399	3,676	2,918	4,142	4,656
BPS	21,857	24,380	26,223	28,871	32,179
DPS	1,278	1,056	1,100	1,300	1,300
<b>밸류에이션(배,%)</b>					
PER	7.9	12.6	13.1	9.2	8.2
PBR	1.6	1.9	1.5	1.3	1.2
EV/ EBITDA	3.6	5.8	5.6	4.2	3.3
배당수익률	3.7	2.3	2.9	3.4	3.4
PCR	3.8	5.5	5.6	16.2	11.5
<b>수익성(%)</b>					
영업이익률	15.0	13.6	10.9	12.1	12.8
EBITDA이익률	18.9	17.3	14.6	15.5	15.9
순이익률	10.9	9.3	7.2	8.7	9.2
ROE	20.2	15.9	11.5	15.0	15.3
ROIC	26.4	18.9	13.0	15.2	17.3
<b>안정성 (배,%)</b>					
순차입금/자기자본	(19.5)	(8.1)	(4.0)	(13.4)	(22.2)
유동비율	236.8	165.1	214.8	239.6	263.2
이자보상배율	22.8	21.6	23.2	40.1	53.1
<b>활동성 (회)</b>					
총자산회전율	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
매출채권회전율	9.1	8.2	7.5	8.2	8.4
재고자산회전율	30.0	15.8	13.2	15.9	18.0
매입채무회전율	10.6	10.3	10.3	12.2	12.3

T · M · T

TES(095610.KQ)

Semiconductor/Display 이승우  
02)368-6121  
swlee6591@eugenefn.com

## 2021 년 메모리 투자 확대 수혜

### BUY(유지)

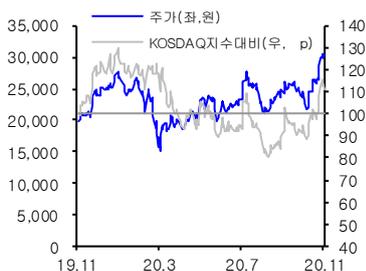
목표주가(12M, 상향) **37,000 원**  
현재주가(11/20) **30,250 원**

Key Data	(기준일: 2020.11.20)
KOSPI(pt)	2,554
KOSDAQ(pt)	870
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	598
52 주 최고/최저(원)	31,200 / 15,050
52 주 일간 Beta	1.15
발행주식수(천주)	19,768
평균거래량(3M, 천주)	556
평균거래대금(3M, 백만원)	14,134
배당수익률(20F, %)	1.0
외국인 지분율(%)	10.0
주요주주 지분율(%)	
주승일 (외 9인)	29.3
자사주 (외 1인)	3.0

#### Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	24.7	42.0	29.3	47.9
KOSPI 대비 상대수익률	19.2	32.0	6.5	14.0

#### Company vs KOSPI composite



#### 2021 년 메모리 투자는 인프라보다 장비를 중심으로 증가

3 분기 실적은 매출 557 억원, 영업이익 59 억원으로 1, 2 분기 대비 감소했지만, 우려했던 것보다는 양호한 수준이었다. 삼성전자의 시안 팹 65K 투자가 마무리되면서, 4 분기는 소강 국면에 접어들 것으로 예상된다. 2020 년 연간 실적은 매출은 2,318 억원, 영업이익은 338 억원으로 전년비 30%, 188% 증가할 것으로 추정된다.

2021 년에는 삼성전자 시안 2 기 팹의 잔여 공간에 대한 장비 인스턴트가 진행될 것으로 보이고, 하반기에는 P2 의 인스턴트도 진행될 것으로 예상된다. SK 하이닉스도 우시와 M16 투자를 통해 DRAM 캐파를 확대할 것으로 전망된다. 특히, 국내 메모리 양사의 투자가 증가하는 가운데 올해와 비교할 때, 인프라 투자보다는 장비 투자의 비중이 늘어날 것으로 전망된다. 따라서, 2021 년 국내 장비 업체들의 실적은 올해 대비 큰 폭으로 성장하게 될 것으로 기대된다. 테스의 2021 년 실적은 매출 3,000 억원, 영업이익 600 억원으로 29%, 78% 증가할 것으로 예상된다.

#### 투자 의견 BUY 및 목표주가 37,000 원 상향

국내 반도체 양사의 투자 증가와 반도체 소부장 국산화에 대한 기대감이 계속될 것으로 예상된다. 2021 년 예상 EPS 2,463 원을 기준으로 타겟 P/E 15 배를 적용해 목표가를 37,000 원으로 상향하고, 투자 의견 'BUY'를 유지한다.

#### Financial Data

결산기(12 월)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
매출액(십억원)	287	178	232	300	340
영업이익(십억원)	58	12	34	60	67
세전계속사업손익(십억원)	53	12	38	64	71
당기순이익(십억원)	42	10	28	49	54
EPS(원)	2,145	493	1,415	2,463	2,733
증감률(%)	-22.7	-77.0	186.9	74.1	10.9
PER(배)	5.7	50.7	21.4	12.3	11.1
ROE(%)	21.1	4.6	12.5	19.2	18.2
PBR(배)	1.1	2.3	2.6	2.2	1.9
EV/EBITDA(배)	2.5	22.8	14.7	8.3	7.2

자료: 유진투자증권

## TES(095610.KQ) 재무제표

### 대차대조표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>자산총계</b>	<b>242</b>	<b>248</b>	<b>281</b>	<b>323</b>	<b>364</b>
유동자산	170	182	188	229	275
현금성자산	83	109	42	59	85
매출채권	16	20	16	23	29
재고자산	68	50	63	79	92
비유동자산	71	65	93	94	89
투자자산	26	27	47	49	49
유형자산	33	30	37	35	32
기타	12	8	9	9	8
<b>부채총계</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>44</b>
유동부채	27	31	41	43	40
매입채무	10	14	16	19	21
유동성이자부채	0	10	10	8	5
기타	17	7	16	16	14
비유동부채	2	2	5	5	4
비유동이자부채	1	0	0	0	0
기타	2	2	5	5	4
<b>자본총계</b>	<b>212</b>	<b>215</b>	<b>234</b>	<b>274</b>	<b>320</b>
자배지분	212	215	234	274	320
자본금	10	10	10	10	10
자본잉여금	58	58	58	58	58
이익잉여금	160	162	182	222	268
기타	(16)	(15)	(16)	(15)	(15)
비자배지분	0	0	(0)	0	0
<b>자본총계</b>	<b>212</b>	<b>215</b>	<b>234</b>	<b>274</b>	<b>320</b>
총차입금	1	10	10	8	5
순차입금	(83)	(99)	(32)	(51)	(79)

### 현금흐름표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>영업현금</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>(10)</b>	<b>33</b>	<b>41</b>
당기순이익	42	10	28	49	54
자산상각비	5	6	5	6	5
기타비현금성손익	(5)	1	(32)	1	3
운전자본증감	(9)	18	(10)	(22)	(21)
매출채권감소(증가)	(2)	(3)	2	(8)	(6)
재고자산감소(증가)	1	22	(13)	(16)	(13)
매입채무증가(감소)	(11)	4	3	3	2
기타	3	(5)	(3)	(2)	(4)
<b>투자현금</b>	<b>7</b>	<b>(5)</b>	<b>(3)</b>	<b>(10)</b>	<b>(9)</b>
단기투자자산감소	(5)	9	7	(1)	(1)
장기투자증권감소	0	0	0	0	0
설비투자	1	1	5	3	2
유형자산처분	0	0	0	0	0
무형자산처분	(6)	(4)	(6)	(6)	(6)
<b>재무현금</b>	<b>(23)</b>	<b>3</b>	<b>(5)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>
차입금증가	(9)	9	0	(2)	(3)
자본증가	(8)	(8)	(6)	(6)	(6)
배당금지급	8	8	6	6	6
<b>현금 증감</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>(18)</b>	<b>16</b>	<b>25</b>
기초현금	7	27	59	41	57
기말현금	27	59	41	57	81
Gross Cash flow	64	23	45	74	80
Gross Investment	(3)	(4)	21	31	29
<b>Free Cash Flow</b>	<b>67</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>51</b>

자료: 유진투자증권

### 손익계산서

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>매출액</b>	<b>287</b>	<b>178</b>	<b>232</b>	<b>300</b>	<b>340</b>
증가율(%)	4.1	(37.9)	29.9	29.4	13.3
매출원가	211	149	179	216	246
<b>매출총이익</b>	<b>76</b>	<b>29</b>	<b>53</b>	<b>84</b>	<b>94</b>
판매 및 일반본대비	18	18	19	24	27
기타영업손익	31	(4)	8	27	12
<b>영업이익</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>67</b>
증가율(%)	(8.7)	(79.7)	187.5	77.6	11.6
<b>EBITDA</b>	<b>63</b>	<b>17</b>	<b>38</b>	<b>66</b>	<b>72</b>
증가율(%)	(7.6)	(72.6)	122.1	70.3	10.4
<b>영업외손익</b>	<b>(5)</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
이자수익	2	1	1	2	3
이자비용	0	0	0	0	0
자본법손익	(1)	(0)	0	0	0
기타영업외손익	(5)	(1)	4	2	2
<b>세전순이익</b>	<b>53</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>71</b>
증가율(%)	(23.6)	(77.6)	221.2	66.8	11.7
법인세비용	11	2	10	15	17
<b>당기순이익</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	<b>54</b>
증가율(%)	(21.8)	(77.0)	186.9	74.1	10.9
지배주주지분	42	10	28	49	54
증가율(%)	(21.9)	(77.0)	186.9	74.1	10.9
비지배지분	28	(1)	(2)	10	3
<b>EPS(원)</b>	<b>2,145</b>	<b>493</b>	<b>1,415</b>	<b>2,463</b>	<b>2,733</b>
증가율(%)	(22.7)	(77.0)	186.9	74.1	10.9
수정EPS(원)	2,145	493	1,415	2,463	2,733
증가율(%)	(22.7)	(77.0)	186.9	74.1	10.9

### 주요투자지표

	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	2,145	493	1,415	2,463	2,733
BPS	10,746	10,872	11,851	13,866	16,181
DPS	400	300	300	300	300
<b>밸류에이션(배,%)</b>					
PER	5.7	50.7	21.4	12.3	11.1
PBR	1.1	2.3	2.6	2.2	1.9
EV/ EBITDA	2.5	22.8	14.7	8.3	7.2
배당수익율	3.3	1.2	1.0	1.0	1.0
PCR	3.7	21.8	13.3	8.1	7.4
<b>수익성(%)</b>					
영업이익율	20.1	6.6	14.6	20.0	19.7
EBITDA이익율	22.0	9.7	16.6	21.9	21.3
순이익율	14.8	5.5	12.1	16.2	15.9
ROE	21.1	4.6	12.5	19.2	18.2
ROIC	41.6	8.3	18.1	26.6	26.6
<b>안정성 (배,%)</b>					
순차입금/자기자본	(39.0)	(46.1)	(13.4)	(18.5)	(24.8)
유동비율	625.6	592.0	453.5	529.1	686.9
이자보상배율	586.4	263.7	241.3	148.9	165.0
<b>활동성 (회)</b>					
총자산회전율	1.2	0.7	0.9	1.0	1.0
매출채권회전율	11.1	9.9	12.8	15.1	13.0
재고자산회전율	4.7	3.0	4.1	4.3	4.0
매입채무회전율	18.9	15.2	15.8	17.4	17.0

T · M · T

# 주성엔지니어링(036930.KQ)

Semiconductor/Display 이승우  
02)368-6121  
swlee6591@eugenefn.com

## 상처는 아물어 갈 것

### HOLD(유지)

목표주가(12M, 유지) **8,000 원**  
현재주가(11/20) **7,350 원**

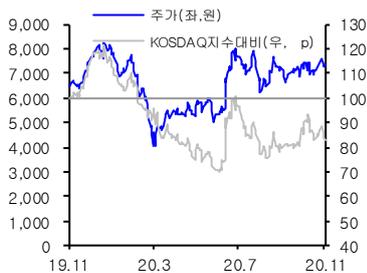
**Key Data** (기준일: 2020.11.20)

KOSPI(pt)	2,554
KOSDAQ(pt)	870
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	355
52 주 최고/최저(원)	8,340 / 4,000
52 주 일간 Beta	1.22
발행주식수(천주)	48,249
평균거래량(3M,천주)	1,442
평균거래대금(3M,백만원)	10,815
배당수익률(20F, %)	0.7
외국인 지분율(%)	4.8
주요주주 지분율(%)	
황철주 (외 9인)	28.3

**Company Performance**

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-0.4	18.2	29.2	9.9
KOSPI 대비 상대수익률	-5.9	8.2	6.4	-24.0

**Company vs KOSPI composite**



■ 2021 년은 외형과 이익 모두 개선될 전망

주성엔지니어링의 2020 년은 상처로 점철됐다. 3 분기 극도로 저조한 매출에 큰 폭의 영업손실을 기록했다. 9 월말 수주잔고가 403 억원(반도체 145 억원, 디스플레이 258 억원)을 기록하고 있어 4 분기 실적은 일정 부분 회복할 것으로 보이지만, 영업적자는 이어질 가능성이 높다. 코로나로 인한 중국 고객사들의 인스톨 지연과 국내 고객사의 투자 감소로 힘든 한 해를 보내고 있다. **2020 년 실적은 실망스럽게도 매출 1,200 억 원, 영업손실 221 억원을 기록할 예상된다.**

2021 년은 회복의 한 해가 될 것으로 보인다. 중국 디스플레이 업체들의 투자가 재개되기 시작하고 있고, 반도체 부문에서도 국내 및 해외 업체로 납품이 증가할 것으로 예상되기 때문이다. 특히, 수 년간 잠들어 있었다시피 한 솔라셀 장비 부문에서도 의미있는 수준의 성과를 낼 가능성이 있다. 2021 년 실적은 매출 2,100 억원, 영업이익 200 억원으로 2020 년의 상처에서 회복하게 될 전망이다.

■ 투자 의견 HOLD 및 목표주가 8,000 원 유지

바닥은 지났고 방향은 좋아질 것이다. 그러나, 투자 의견을 상향할 정도의 실적이라고 평가할 정도는 아니고, 늘어난 부채도 부담이다. 아직은 좀 더 지켜보고, 확인해야 할 부분이 남아있다. 실적의 방향성 개선을 반영해 목표주가를 8,000 원(타겟 P/E 20 배)으로 상향하나, 투자 의견은 'HOLD'를 유지한다.

**Financial Data**

결산기(12 월)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
매출액(십억원)	264	259	120	210	227
영업이익(십억원)	41	31	-22	20	23
세전계속사업손익(십억원)	44	30	-20	21	23
당기순이익(십억원)	44	27	-23	20	21
EPS(원)	906	534	-518	400	431
증감률(%)	4.0	-41.0	적전	흑전	7.7
PER(배)	7.1	15.2	-	18.4	17.0
ROE(%)	22.2	11.5	-11.0	8.8	8.8
PBR(배)	1.5	1.6	1.7	1.6	1.4
EV/EBITDA(배)	6.9	11.9	-	12.6	11.7

자료: 유진투자증권

## 주성엔지니어링(036930.KQ) 재무제표

### 대차대조표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>자산총계</b>	<b>363</b>	<b>450</b>	<b>519</b>	<b>513</b>	<b>515</b>
유동자산	136	105	99	122	141
현금성자산	12	15	30	36	58
매출채권	28	15	14	25	25
재고자산	83	52	43	53	50
비유동자산	227	345	420	391	374
투자자산	32	120	149	151	153
유형자산	189	220	266	235	216
기타	6	5	5	5	5
<b>부채총계</b>	<b>154</b>	<b>202</b>	<b>297</b>	<b>276</b>	<b>257</b>
유동부채	62	122	65	79	80
매입채무	21	25	7	8	10
유동성이자부채	30	80	40	50	50
기타	11	17	18	21	20
비유동부채	92	80	232	197	177
비유동이자부채	31	21	100	100	100
기타	61	60	132	97	77
<b>자본총계</b>	<b>209</b>	<b>248</b>	<b>221</b>	<b>237</b>	<b>258</b>
자배지분	205	243	213	227	247
자본금	24	24	24	24	24
자본잉여금	109	109	109	109	109
이익잉여금	63	84	65	77	94
기타	9	26	15	17	19
비자배지분	4	5	8	10	11
<b>자본총계</b>	<b>209</b>	<b>248</b>	<b>221</b>	<b>237</b>	<b>258</b>
총차입금	61	101	140	150	150
순차입금	49	85	110	114	92

### 현금흐름표

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>영업현금</b>	<b>(35)</b>	<b>58</b>	<b>78</b>	<b>14</b>	<b>44</b>
당기순이익	44	27	(23)	20	21
자산상각비	11	9	14	17	15
기타비현금성손익	8	2	107	26	36
운전자본증감	(98)	19	(20)	(49)	(28)
매출채권감소(증가)	(16)	11	(9)	(15)	(5)
재고자산감소(증가)	(2)	20	18	3	6
매입채무증가(감소)	(19)	(7)	(0)	1	(1)
기타	(61)	(5)	(28)	(38)	(28)
<b>투자현금</b>	<b>(48)</b>	<b>(94)</b>	<b>(106)</b>	<b>(20)</b>	<b>(29)</b>
단기투자자산감소	(1)	0	(6)	(5)	(9)
장기투자증권감소	0	0	0	0	0
설비투자	54	95	100	15	20
유형자산처분	0	1	0	0	0
무형자산처분	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
<b>재무현금</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>(3)</b>
차입금증가	46	39	40	10	0
자본증가	0	0	(3)	(2)	(2)
배당금지급	0	0	3	2	2
<b>현금 증감</b>	<b>(38)</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
기초현금	49	12	15	24	25
기말현금	12	15	24	25	38
Gross Cash flow	69	48	(6)	38	39
Gross Investment	145	75	120	64	48
<b>Free Cash Flow</b>	<b>(76)</b>	<b>(27)</b>	<b>(126)</b>	<b>(26)</b>	<b>(9)</b>

자료: 유진투자증권

### 손익계산서

(단위:십억원)	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>매출액</b>	<b>264</b>	<b>259</b>	<b>120</b>	<b>210</b>	<b>227</b>
증가율(%)	(3.2)	(1.9)	(53.7)	75.0	8.1
매출원가	148	149	69	120	129
<b>매출총이익</b>	<b>116</b>	<b>110</b>	<b>51</b>	<b>90</b>	<b>98</b>
판매 및 일반본보비	75	79	73	70	75
기타영업손익	2	6	(8)	(4)	6
<b>영업이익</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>(22)</b>	<b>20</b>	<b>23</b>
증가율(%)	(0.7)	(25.2)	적전	흑전	15.1
<b>EBITDA</b>	<b>53</b>	<b>40</b>	<b>(8)</b>	<b>37</b>	<b>38</b>
증가율(%)	0.2	(23.6)	적전	흑전	3.3
<b>영업외손익</b>	<b>3</b>	<b>(1)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
이자수익	0	0	0	1	1
이자비용	0	0	1	2	3
지분법손익	(0)	(0)	0	0	0
기타영업외손익	3	(1)	3	2	2
<b>세전순이익</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>(20)</b>	<b>21</b>	<b>23</b>
증가율(%)	1.0	(32.9)	적전	흑전	13.6
법인세비용	1	3	4	1	2
<b>당기순이익</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	<b>(23)</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
증가율(%)	4.2	(39.4)	적전	흑전	7.7
지배주주지분	44	26	(25)	19	21
증가율(%)	4.0	(41.0)	적전	흑전	7.7
비지배지분	96	786	1,647	195	210
<b>EPS(원)</b>	<b>906</b>	<b>534</b>	<b>(518)</b>	<b>400</b>	<b>431</b>
증가율(%)	4.0	(41.0)	적전	흑전	7.7
수정EPS(원)	906	534	(518)	400	431
증가율(%)	4.0	(41.0)	적전	흑전	7.7

### 주요투자지표

	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
<b>주당지표(원)</b>					
EPS	906	534	(518)	400	431
BPS	4,250	5,033	4,420	4,694	5,118
DPS	100	50	50	50	60
<b>밸류에이션(배,%)</b>					
PER	7.1	15.2	-	18.4	17.0
PBR	1.5	1.6	1.7	1.6	1.4
EV/ EBITDA	6.9	11.9	n/a	12.6	11.7
배당수익률	1.6	0.6	0.7	0.7	0.8
PCR	4.5	8.1	-	9.4	9.2
<b>수익성(%)</b>					
영업이익율	15.7	11.9	(18.4)	9.5	10.1
EBITDA이익율	19.9	15.5	(7.0)	17.7	16.9
순이익율	16.6	10.2	(19.5)	9.3	9.3
ROE	22.2	11.5	(11.0)	8.8	8.8
ROIC	20.5	9.5	(4.9)	5.7	6.0
<b>안정성 (배,%)</b>					
순차입금/자기자본	23.3	34.4	49.9	48.0	35.7
유동비율	219.3	86.2	151.1	154.0	176.8
이자보상배율	387.9	209.3	(17.0)	8.9	8.5
<b>활동성 (회)</b>					
총자산회전율	0.8	0.6	0.2	0.4	0.4
매출채권회전율	7.3	12.2	8.3	10.7	9.1
재고자산회전율	4.3	3.8	2.5	4.4	4.4
매입채무회전율	8.2	11.2	7.4	27.2	25.2

**Compliance Notice**

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다  
 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다  
 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다  
 조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다  
 동 자료에 기재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다  
 동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에 있습니다  
 동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다  
 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객  
 의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

**투자기간 및 투자등급/투자의견 비율**

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)

당사 투자의견 비율(%)

• STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가 대비 +50%이상	0%
• BUY(매수)	추천기준일 종가 대비 +15%이상 ~ +50%미만	85%
• HOLD(중립)	추천기준일 종가 대비 -10%이상 ~ +15%미만	15%
• REDUCE(매도)	추천기준일 종가 대비 -10%미만	0%

(2020.9.30 기준)

