



# Overweight (Maintain)

## 반도체/디스플레이

Analyst 박유악

02) 3787-5063 / yuak.pak@kiwoom.com

RA 김소원

02) 3787-4736 / sowonkim@kiwoom.com

# 반도체

## 다시 시작되는 NAND 투자 사이클



2020년 삼성전자와 SK하이닉스의 NAND 장비 투자액 총 8조원으로, 올 해 대비 +135% 급증 예상. 신규 공장 건설 등의 인프라 투자에 집중했던 올해와 달리, 내년에는 NAND CapEx의 대부분이 전공정 장비 투자에 집중될 전망. 내년도 Wafer Input 기준의 장비 투자 규모는 삼성전자 60~70K/월(1Q20말~4Q20), SK하이닉스 40~50K/월(2Q20~ 4Q20), 키옥시아 40~50K/월(3Q20~4Q20)로 각각 예상됨.

### >>> 삼성전자, SK하이닉스 NAND 장비 투자액 급증 예상

2020년 NAND 산업의 CapEx가 213억달러로 올해 대비 9% 증가할 것으로 예상된다. CapEx의 대부분이 신규 공장 건설 등의 인프라 투자에 집중됐던 올해와는 달리, 내년에는 전공정 장비 투자에 상당 부분이 집중될 것이다. 특히 삼성전자와 SK하이닉스의 NAND 장비 투자 총액이 8조원(+135%YoY)으로 급증할 전망이어서, 관련 supply chain의 수혜가 예상된다. 양사의 본격적인 장비 투자는 수요의 비수기 이후 수급이 재차 안정화될 것으로 예상되는 1Q20말부터 시작될 것으로 판단한다.

삼성전자의 경우 올 한해 동안 기존 공장의 공정 전환과 원가율 개선에 집중하는 모습을 보여왔지만, 내년에는 시안 2공장에 장비 투자를 집중시킬 전망이다. 시안 2공장의 Wafer Input Capacity는 올 연말 20K/월을 시작으로 내년 연말 총 80~90K/월로 증가할 것으로 기대된다.

SK하이닉스 역시 올 한해 기존 공장의 공정 전환과 3D NAND의 수율 향상, NAND의 수익성 개선에 집중해왔다. 당분간 수익성 개선에 좀 더 집중할 것으로 보이지만, NAND 부문 흑자 전환이 예상되는 2Q20부터 총 40~50K/월 수준의 장비 투자를 진행할 전망이다.

상반기 상장(IPO) 예정인 키옥시아(구 도시바)는 공모 자금을 기반으로 하여, 요카이치 신규 공장에 40~50K/월 수준의 장비 투자를 집행할 전망이다.

### >>> NAND supply chain에 주목: 1)파츠, 2)소재, 3)장비

NAND supply chain인 파츠·소재·장비 업체들의 실적 개선이 예상된다.

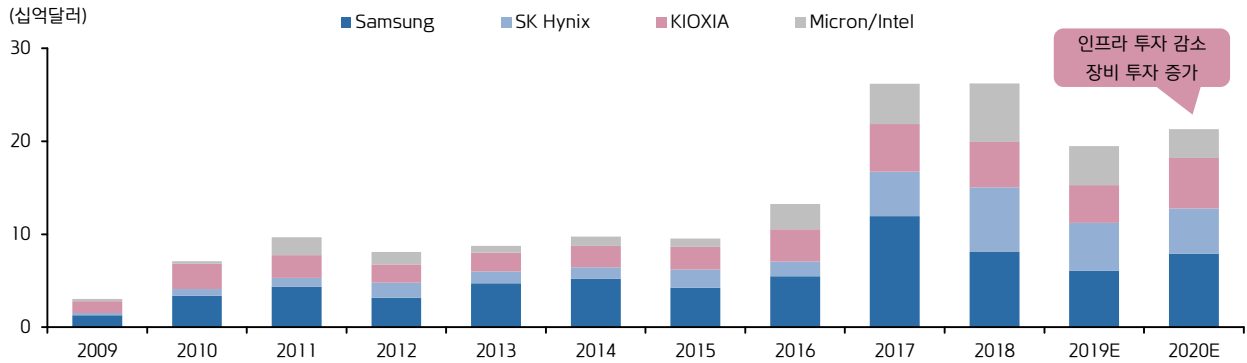
파츠 업체들은 4Q19 실적 개선의 폭이 여타 장비·소재 업체 대비 더욱 클 것으로 예상되고, 내년에도 고객사의 NAND 장비 투자와 함께한 실적 성장세가 지속될 전망이다. 소재 업체는 4Q19~1Q20 DRAM, 2Q20부터 NAND 부문을 중심으로 한 실적 증가가 나타날 것으로 예상된다. 장비의 경우 수주 공백이 예상되는 1Q20에 일시적인 분기 실적 둔화가 발생한 후, NAND의 장비 투자가 집중되는 2Q20부터 본격적인 분기 실적 성장세에 접어들 전망이다.

NAND supply chain 중 관심 종목으로 1)파츠 [원익QnC, 티씨케이], 2)소재 [SK머티리얼즈, 한솔케미칼, 오션브릿지, 엘티씨], 3)장비 [원익IPS, 테스, 유니셈]을 각각 제시한다.

### Compliance Notice

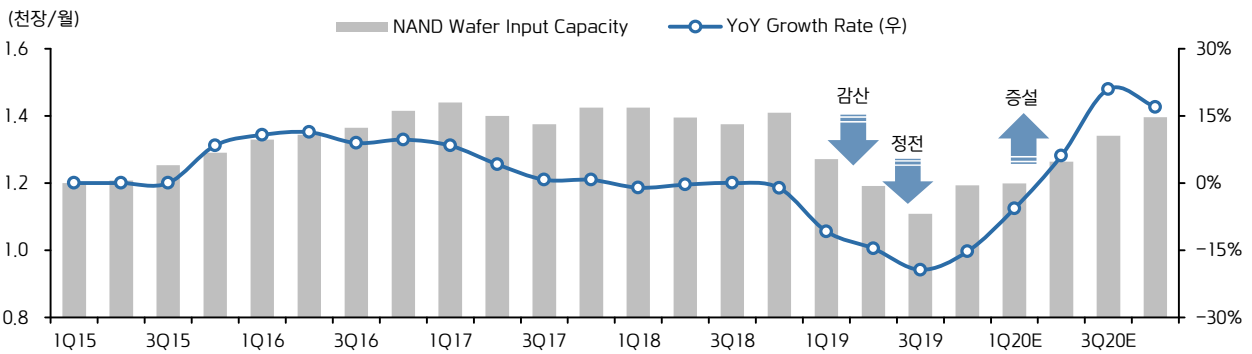
- 당사는 12월 16일 현재 상기에 언급된 종목들의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

### NAND 산업 CapEx 추이 및 전망



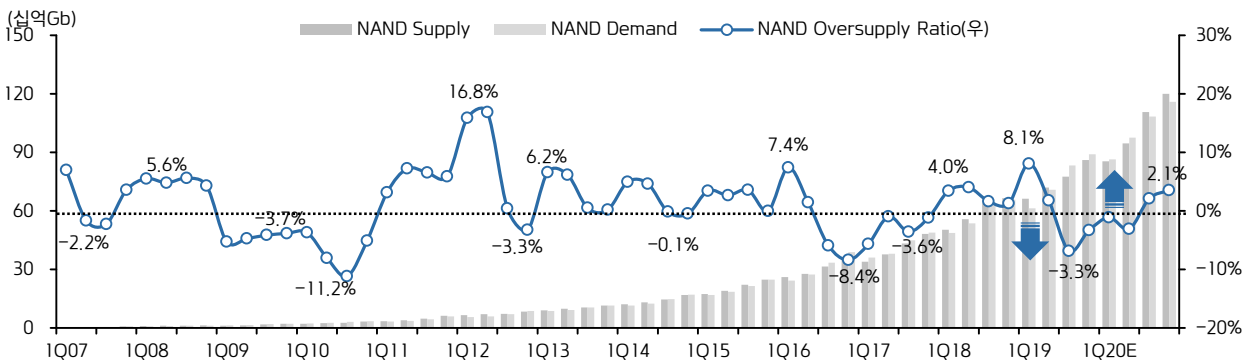
자료: DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

### NAND Wafer Input Capacity: 2Q20부터 본격적인 증가세 재개될 전망



자료: DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

### NAND Supply and Demand Analysis



자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

NAND Wafer Input Capacity (단위: 천장/월)

	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19E	1Q20E	2Q20E	3Q20E	4Q20E	2018	2019E	2020E
<b>Wafer Input Capacity</b>	<b>1,271</b>	<b>1,191</b>	<b>1,109</b>	<b>1,194</b>	<b>1,199</b>	<b>1,264</b>	<b>1,341</b>	<b>1,396</b>	<b>1,401</b>	<b>1,191</b>	<b>1,300</b>
QoQ/YoY Growth Rate	-10%	-6%	-7%	8%	0%	5%	6%	4%	-1%	-15%	9%
<b>Samsung</b>	<b>400</b>	<b>380</b>	<b>360</b>	<b>350</b>	<b>355</b>	<b>395</b>	<b>430</b>	<b>445</b>	<b>433</b>	<b>373</b>	<b>406</b>
Fab12	85	75	65	55	55	55	55	55	93	70	55
Fab16	60	60	55	50	50	50	50	50	95	56	50
Fab17	20								40	5	
Xian Fab1	110	120	110	110	105	105	105	105	100	113	105
Xian Fab2			5	10	20	60	85	90		4	64
P1	125	125	125	125	125	125	135	145	105	125	133
<b>SK Hynix</b>	<b>234</b>	<b>225</b>	<b>195</b>	<b>205</b>	<b>185</b>	<b>200</b>	<b>215</b>	<b>225</b>	<b>242</b>	<b>215</b>	<b>206</b>
M11	105	90	75	75	70	70	70	70	115	86	70
M12	60	60	55	55	55	55	55	55	68	58	55
M14	60	60	50	45	30	20	20	20	58	54	23
M15	9	15	15	30	30	55	70	80	2	17	59
<b>Micron</b>	<b>240</b>	<b>230</b>	<b>225</b>	<b>230</b>	<b>235</b>	<b>245</b>	<b>275</b>	<b>275</b>	<b>238</b>	<b>231</b>	<b>258</b>
Fab6	20	20	20	30	30	30	30	30	40	23	30
Fab7	35	35	35	35	30	30	30	30	36	35	30
Fab10	100	90	85	80	80	90	105	105	100	89	95
DaLian	85	85	85	85	95	95	110	110	61	85	103
<b>Kioxia</b>	<b>395</b>	<b>355</b>	<b>328</b>	<b>408</b>	<b>423</b>	<b>423</b>	<b>420</b>	<b>450</b>	<b>484</b>	<b>371</b>	<b>429</b>
N-Y2	135	115	110	115	130	130	120	120	140	119	125
Y3	80	75	60	75	75	75	75	75	108	73	75
Y4	120	110	90	140	140	140	140	140	198	115	140
Y5	60	55	60	70	70	70	70	70	39	61	70
Y6			8	8	8	8	15	45		4	19
<b>% of Total</b>											
<b>Samsung</b>	<b>31%</b>	<b>32%</b>	<b>32%</b>	<b>29%</b>	<b>30%</b>	<b>31%</b>	<b>32%</b>	<b>32%</b>	<b>31%</b>	<b>31%</b>	<b>31%</b>
Fab12	7%	6%	6%	5%	5%	4%	4%	4%	7%	6%	4%
Fab16	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	7%	5%	4%
Fab17	2%								3%	0%	
XiAn Fab1	9%	10%	10%	9%	9%	8%	8%	8%	7%	9%	8%
XiAn Fab2			0%	1%	2%	5%	6%	6%		0%	5%
P1	10%	10%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	7%	10%	10%
<b>SK Hynix</b>	<b>18%</b>	<b>19%</b>	<b>18%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>	<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>16%</b>
M11	8%	8%	7%	6%	6%	6%	5%	5%	8%	7%	5%
M12	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	5%	5%	4%
M14	5%	5%	5%	4%	3%	2%	1%	1%	4%	5%	2%
M15	1%	1%	1%	3%	3%	4%	5%	6%	0%	1%	5%
<b>Micron</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>20%</b>	<b>19%</b>	<b>20%</b>	<b>19%</b>	<b>21%</b>	<b>20%</b>	<b>17%</b>	<b>19%</b>	<b>20%</b>
Fab6	2%	2%	2%	3%	3%	2%	2%	2%	3%	2%	2%
Fab7	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	3%	3%	2%
Fab10	8%	8%	8%	7%	7%	7%	8%	8%	7%	7%	7%
DaLian	7%	7%	8%	7%	8%	8%	8%	8%	4%	7%	8%
<b>Kioxia</b>	<b>31%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>34%</b>	<b>35%</b>	<b>33%</b>	<b>31%</b>	<b>32%</b>	<b>35%</b>	<b>31%</b>	<b>33%</b>
N-Y2	11%	10%	10%	10%	11%	10%	9%	9%	10%	10%	10%
Y3	6%	6%	5%	6%	6%	6%	6%	5%	8%	6%	6%
Y4	9%	9%	8%	12%	12%	11%	10%	10%	14%	10%	11%
Y5	5%	5%	5%	6%	6%	6%	5%	5%	3%	5%	5%
Y6			1%	1%	1%	1%	1%	3%		0%	1%

자료: 키움증권 리서치센터

고지사항

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

투자의견 및 적용기준

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

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

투자등급 비율 통계 (2018/10/01~2019/09/30)

매수	중립	매도
93.98%	5.42%	0.60%