

# 하나금융투자 글로벌 반도체 Weekly (2019.04.29)

Analyst 김경민, CFA  
RA 이진우

## 인텔의 빨간 신호등이 주가 조정 유발하면 오히려 매수 기회

### 1. 전주 수익률: 한국 -2.9%, 미국 -0.7%, 대만 -1.3%. 실적 발표 시 가이던스, 주가 결정

- 한국 반도체업종 -2.9% 기록. 코스피(-1.7%) 하회. 삼성전자는 -1.0%로 상대적 안정적. SK하이닉스와 중소형주가 하락
- 미국 반도체업종 -0.7% 기록. 업종 대표주 인텔과 텍사스 인스트루먼트가 실적 발표 시에 보수적 전망 제시했지만 램리서치, 테라다인, 사이프레스 덕분에 지수 낙폭 제한. 상기 3사는 실적 서프라이즈 기록했고 다음 분기 가이던스가 무난했음
- 대만 반도체업종 -1.3% 기록. 인텔의 보수적 전망의 영향으로 대만 반도체업종도 하락. 개별주 중 반도체 유통업체 Adata와 비메모리 파운드리 UMC는 +12.0%, +11.2% 기록. 각각 반도체업황의 바닥 통과 기대감과 비메모리 파운드리 가동률 개선 전망 때문

### 2. 글로벌 대형주 실적: 인텔, 연간 가이던스 하향. 빨간 불처럼 보이지만 사실상 청신호

- 실적 발표 다음날 주가 -8.99% 기록. 연간 매출 가이던스를 715억달러(+1%YoY)에서 690억달러(-3%YoY)로 하향 조정. ① 5G 스마트폰용 모뎀칩 사업 포기, ② 중국향 데이터센터 수요 부진, ③ 재고 조정, ④ NAND 가격 하락 때문
- 가이던스 하향 조정 이유는 이미 알려진 약재. 엔비디아, NXP, 마이크론, SK하이닉스 실적 발표에서 이미 언급
- 글로벌 반도체 기업들의 2019년 매출 컨센서스는 역성장할 이미 반영. 삼성전자, 엔비디아, NXP 컨센서스(YoY%)는 -8%, -5%, -5%. 선단공정 7nm 양산 효과로 성장이 기대되는 TSMC와 AMD의 매출 컨센서스는 +1%, +5% 수준에 불과
- CEO와 CFO 신규 부임에 따른 가이던스 현실화. 2분기 가이던스도 보수적(156억달러). 연간 가이던스의 추가 하향 조정 가능성 제한적
- 인텔은 자사 프로세서 생산에 집중 시작. 10nm 제품인 PC용 Icelake는 2분기 테스트 예정. 7nm에서 경쟁사 AMD가 앞서가는 것처럼 보였지만 AMD의 파운드리 파트너는 qualification test를 2분기 말에 겨우 끝낼 것으로 전망. 인텔의 보수적 가이던스가 엔비디아 실적발표(5/17) 이전까지 글로벌 반도체업종의 주가 조정을 유발할 수 있지만, 리스크 관리가 아니라 리스크 테이킹의 기회

### 3. 국내 대형주 실적: SK하이닉스, 모바일 수요의 바닥 통과와 서버 수요의 개선이 긍정적

- 1Q19 영업이익 1.4조원으로 컨센서스(1.3조원) 소폭 상회. DRAM 및 NAND의 bit growth(출하증가) 수준이 각각 -8%, -6%를 기록하여 가이던스(DRAM -10%, NAND -15%) 상회. 모바일 수요가 바닥을 통과한 효과 때문
- 하나금융투자는 SK하이닉스의 2Q19 영업이익 전망치를 0.8조원에서 1.0조원으로 상향. DRAM 비트그로스를 +13%에서 +15%로 상향 조정했기 때문. 모바일 수요 개선되어 +15% 비트그로스 무난히 달성 전망. 하반기 DRAM 및 NAND 가격 하락폭 완화 예상
- 쿨콜의 서버 수요 전망, 새롭지 않았지만 신뢰감 확대에 기여. 먼저 실적 발표를 마친 Micron과 Nanya가 하반기 서버 수요 회복을 언급했고 비메모리(GPU) 공급사 AMD도 수요 회복 가능성 피력. SK하이닉스가 수요 개선을 재차 언급하며 확신 강도 커짐

### 4. 국내 소재주 실적: 티씨케이와 원익머트리얼즈, 메모리 고객사의 재고 조정으로부터 영향

- 티씨케이: 잠정매출과 영업이익은 463억원, 166억원으로 낮아진 컨센서스(매출 447억원, 영업이익 165억원) 부합. 전방산업의 생산라인에서 재고 조정 발생. 2Q 실적은 전분기 대비 평평하지만, 안정적 전망. 실리콘 카바이드 링의 점유율 높아 해자(垓子, moat) 구축
- 원익머트리얼즈: 잠정매출과 영업이익은 517억원, 70억원으로 컨센서스(매출 576억원, 영업이익 89억원) 하회. 고객사의 재고 보유 기간 감소. 원익머트리얼즈의 삼성전자향 특수가스 중에서 비메모리향 매출 비중은 10% 미만이지만 확대 기대

### 5. 글로벌 장비주 실적: 램리서치와 테라다인, 장비시장에서 비메모리향 수요가 상대적 견조

- 램리서치: 대표제품은 식각장비. 분기매출 24.4억달러, 영업이익률 25.1% 기록. 비메모리 파운드리(7nm로 미세화 진행)와 로직 시장의 수요는 예상 대비 견조. 메모리향 시설투자 수요는 2019년말 또는 2020년초에 개선
- 테라다인: 대표제품은 테스트장비와 산업용로봇. 분기매출 494백만달러, 영업이익률 21.5% 기록. 비메모리 분야에서 이미지 센서, RF칩, 5G 네트워크 기반시설용 테스트 수요 증가. 메모리 분야의 장비 매출은 2분기에 소폭 개선(small uptick)

### 6. 금주 선호: 실적 바닥시기 확인된 SK하이닉스. 비메모리 또는 NAND 성장성 겸비한 중소형주

- SK하이닉스: DRAM 가격 하락기가 오히려 매수 적기. 2019년 하반기 DRAM 가격 하락폭이 완화되면 2020년 증익(YoY%) 가능
- 비메모리 & NAND 시설투자 수혜주: 원익IPS(증착장비), 케이씨텍(웨이퍼 평탄화용 슬러리소재)
- 비메모리 업황 개선 수혜주: DB하이텍(파운드리). 중화권향 매출비중 40% 내외 추정

표 1. 하나금융투자 반도체 커버리지 종목의 주가수익률, 수급, 밸류에이션

(단위: 십억원, 원, %, 배)

기업/지수	투자이견	시총	증가/지수	주가수익률			주간 수급(순매수대금)			P/E		P/B	
				5Days%	1M%	YTD%	기관	외국인	개인	FY1	FY2	FY1	FY2
삼성전자	매수	267,745	44,850	-1.0%	-0.9%	15.9%	-179.9	-23.4	208.1	12.9	10.1	1.2	1.1
삼성전자우	매수	29,994	36,450	-0.6%	-0.3%	14.8%	0.3	-8.3	8.1	N/A	N/A	N/A	N/A
SK하이닉스	매수	57,221	78,600	-3.9%	8.1%	29.9%	-70.5	55.3	15.3	14.2	7.7	1.1	1.0
SK머티리얼즈	매수	1,728	163,800	-5.3%	-2.2%	8.5%	-11.6	4.9	6.6	11.8	10.0	3.0	2.4
원익머티리얼즈	매수	296	23,450	-9.8%	-9.1%	7.8%	-1.6	-2.5	4.0	9.5	8.0	1.0	0.9
티씨케이	매수	711	60,900	-1.8%	-8.8%	50.7%	-4.7	5.0	-0.3	11.5	9.3	3.0	2.4
원익QnC	매수	358	13,600	-4.9%	-9.9%	36.0%	3.9	-1.0	-1.8	8.2	7.3	1.4	1.2
고영	매수	1,281	93,600	-3.1%	8.1%	13.5%	-1.8	0.6	1.2	29.3	23.8	5.0	4.3
리노공업	매수	855	56,100	-1.8%	-6.0%	19.2%	-1.0	0.4	0.6	17.6	16.0	2.9	2.6
원익IPS	매수	1,288	26,250	-4.9%	9.2%	30.6%	0.1	-0.2	0.4	18.1	8.8	2.8	2.2
테스	N/R	355	17,950	-6.0%	-3.0%	47.7%	-2.6	-0.3	2.9	10.0	6.2	1.4	1.1
원익홀딩스	N/R	366	4,740	-6.1%	-5.6%	35.0%	-1.0	-0.3	1.6	N/A	N/A	N/A	N/A
DB하이텍	N/R	663	14,750	-0.3%	18.5%	35.9%	5.1	-7.9	1.0	N/A	N/A	N/A	N/A
케이씨텍	N/R	342	17,250	1.5%	-6.5%	81.8%	-0.7	0.0	1.1	9.3	5.4	1.2	1.0
KRX 반도체		73,545	2,266.79	-2.9%	4.4%	29.6%	-119.0	61.7	56.5	14.0	7.9	1.3	1.1
코스피		1,445,305	2,179.31	-1.7%	1.4%	6.8%	-771.4	64.1	694.3	11.9	9.8	0.9	0.8

주: P/E 및 P/B는 컨센서스 기준 밸류에이션 / 자료: WISEfn, 하나금융투자

표 2. 반도체용 중소영주(정비, 소재)

(단위: 원, 십억원, 배)

기업	증가	시총	매출액			영업이익			당기순이익			P/E		P/B	
			2018	2019F	2020F	2018	2019F	2020F	2018	2019F	2020F	2019F	2020F	2019F	2020F
에스에프에이	39,950	1,434.6	1,560.1	1,630.7	1,839.0	234.4	227.2	257.9	169.7	178.7	203.1	8.4	7.4	1.4	1.2
원익IPS	26,250	1,288.5	649.3	723.5	1,090.2	105.9	91.1	187.8	86.9	71.8	146.8	18.1	8.8	2.8	2.2
고영	93,600	1,281.2	238.2	258.0	299.4	46.0	49.6	61.4	42.3	43.8	54.0	29.3	23.8	5.0	4.3
이오테크닉스	70,000	859.6	294.1	367.2	444.0	17.9	48.3	71.0	21.9	39.2	55.0	22.1	15.7	2.1	1.9
한미반도체	9,200	526.5	217.1	NA	NA	56.8	NA	NA	49.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA
AP시스템	26,900	379.3	714.2	619.8	928.8	45.8	39.6	74.2	25.2	27.6	54.4	14.9	7.6	2.9	2.2
주성엔지니어링	7,650	369.1	264.0	NA	NA	41.4	NA	NA	43.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA
원익홀딩스	4,740	366.1	500.2	NA	NA	78.5	NA	NA	96.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
테스	17,950	354.8	287.1	241.6	335.4	57.8	44.4	70.2	42.4	35.4	57.3	10.0	6.2	1.4	1.1
케이씨텍	17,250	342.2	357.3	279.6	415.7	67.0	45.4	78.7	54.4	36.7	63.6	9.3	5.4	1.2	1.0
유니테스트	15,900	336.0	282.3	296.2	391.4	71.5	78.2	108.8	52.5	57.6	82.5	5.8	4.1	1.7	1.2
피에스케이	16,400	333.4	328.7	297.0	351.4	67.6	56.6	74.6	53.5	45.8	58.9	7.3	5.7	1.0	0.9
유진테크	14,100	323.1	220.2	211.8	272.9	40.8	38.9	59.8	20.7	30.4	46.0	10.8	6.9	1.2	1.1
한양이엔지	15,450	278.1	788.8	NA	NA	97.0	NA	NA	76.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
테크윙	14,050	267.3	193.7	220.2	267.8	25.1	30.9	44.2	18.6	21.2	33.5	11.6	7.7	1.4	1.2
에스티아이	14,500	229.5	286.6	NA	NA	22.1	NA	NA	19.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA
케이씨	15,350	208.1	526.1	NA	NA	76.1	NA	NA	210.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA
유니셀	5,660	173.6	214.3	189.2	249.4	26.1	21.8	35.0	20.6	17.6	27.8	9.8	6.2	1.3	1.1
제우스	15,650	162.5	453.6	NA	NA	40.1	NA	NA	31.0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
에이피티씨	6,770	157.3	61.0	NA	NA	21.1	NA	NA	17.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA
엘오티베클	10,250	135.9	169.3	NA	NA	19.0	NA	NA	16.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA
서플러스글로벌	3,330	123.2	146.1	NA	NA	27.2	NA	NA	20.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
씨이맥스	10,650	112.6	133.5	126.5	159.0	15.7	11.9	22.3	13.3	18.3	NA	11.3	6.7	0.8	NA
SK머티리얼즈	163,800	1,727.7	687.3	823.2	933.0	182.9	228.7	266.1	123.4	155.3	182.6	11.8	10.0	3.0	2.4
한솔케미칼	83,500	943.2	582.0	623.3	690.3	93.6	117.0	136.4	67.8	89.4	105.0	10.9	9.3	2.0	1.7
솔브레인	49,900	868.2	963.4	1,025.6	1,068.5	164.1	176.8	185.8	103.0	124.2	134.4	7.3	6.8	1.0	0.9
후성	7,750	717.7	274.9	306.0	387.1	39.6	46.0	70.0	28.1	36.8	57.4	18.1	12.4	2.9	2.4
티씨케이	60,900	711.0	170.5	207.8	250.9	59.1	76.4	93.7	46.9	62.0	76.2	11.5	9.3	3.0	2.4
동진씨미켄	10,950	563.0	827.2	NA	NA	71.0	NA	NA	48.0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
원익QnC	13,600	357.5	266.5	300.3	347.2	41.2	49.4	59.1	41.2	43.8	50.3	8.2	7.3	1.4	1.2
하나머티리얼즈	17,150	336.6	175.6	223.6	285.6	49.6	60.9	81.0	36.3	45.9	61.1	7.3	5.5	2.1	1.6
원익머티리얼즈	23,450	295.7	233.5	240.1	274.5	42.2	39.1	46.6	41.2	30.9	36.5	9.5	8.0	1.0	0.9
이엔에프테크놀로지	18,500	263.2	425.5	481.0	536.0	35.6	49.0	53.0	29.0	39.0	43.0	6.6	6.1	1.0	0.9
SKC 솔믹스	4,235	260.4	140.3	NA	NA	27.5	NA	NA	24.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA
코미코	27,000	236.9	166.6	193.5	230.8	40.6	42.3	50.0	30.3	31.9	37.9	7.5	6.3	1.5	1.3
미코	6,320	197.9	227.4	NA	NA	45.4	NA	NA	32.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA
메카로	18,800	189.3	100.5	NA	NA	33.8	NA	NA	28.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA
에프에스티	7,480	151.4	165.1	NA	NA	20.0	NA	NA	17.0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
오션브릿지	12,250	114.0	94.2	NA	NA	17.3	NA	NA	14.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
아이원스	7,550	101.3	178.2	NA	NA	10.0	NA	NA	5.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA
디엔에프	8,410	90.5	74.2	NA	NA	14.8	NA	NA	14.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA

주: 컨센서스가 없는 경우는 NA로 표시 / 자료: WISEfn, 하나금융투자

표 3. 필라델피아 반도체지수 수익률

(단위: pt, %)

일자	지수	1D%	이슈
2019-04-22	1,558.29	0.0%	반도체지수의 시총상위주인 퀄컴(애플과 소송 합의), AMD(7nm 테스트 완료 예정) 등이 지수 방어
2019-04-23	1,574.05	1.0%	이번 주부터 실적 시즌 시작되는데 1분기 실적이 바닥 통과할 것이라는 기대감 확산. 테라다인(후공정 테스트장비), 서프라이즈 기록 장 마감 이후 텍사스 인스트루먼트가 보수적 코멘트 발표. 수요 개선되려면 시간 걸린다고 언급. ST마이크로는 2019년 사업계획이 연초 예상하던 수준 대비 낮아졌으며 시설투자 예산 하향 조정
2019-04-24	1,589.02	1.0%	화요일 장 마감 이후 수요일 장 초반까지의 부정적 분위기를 유발했던 2개사(텍사스 인스트루먼트, ST마이크로) 주가가 상승 마감. 장 마감 후 식각장비 공급사 램리서치가 호실적 발표
2019-04-25	1,560.32	-1.8%	인텔이 실적 발표에서 2019년 연간 매출 가이드를 715억달러에서 690억달러로 하향 조정
2019-04-26	1,547.41	-0.8%	인텔의 연간 가이드스 하향 조정 영향으로 반도체지수는 전일 대비 -2.7%까지 급락했다가 낙폭 축소 매크로 지표 호조 때문, 미국 1분기 GDP는 +3.2%를 기록하며 예상치(+2.0%) 상회
주간수익률		-0.7%	

자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 4. 필라델피아 반도체지수 구성종목의 주간수익률(30개사 중 최대 상승, 하락주 각 5개사)

(단위: 달러, %, 백만\$)

기업	업종	종가	5Days%	시총	이슈
실리콘 래버러터리스	IoT칩	106.03	+14.3%	4,595	실적이 서프라이즈 기록. 다음 분기 EPS 가이드스는 예상 상회
테라다인	후공정장비 및 로봇	48.76	+8.8%	8,444	실적이 서프라이즈 기록. 다음 분기 가이드스는 예상 부합
퀄컴	통신용	86.64	+8.4%	104,861	애플과의 소송 합의 이후 5G 모뎀칩 설계 주도 기대감 지속
램리서치	식각장비	206.39	+6.0%	30,935	실적이 예상 대비 무난했음. 비메모리 분야의 미세화 지속
사이프레스	NAND, MCU	17.30	+5.9%	6,320	실적이 서프라이즈 기록. 원래 1분기 Consumer용 NAND 사업에 대한 우려 존재. SK하이닉스와 JV 때문에 분할되기 때문
스카이웍스	RF칩	87.02	-3.3%	15,055	퀄컴이 5G 모뎀칩 시장 석권하면 스카이웍스의 주력 제품은 RF 칩에만 한정되고 모뎀칩으로 확산 어렵다는 우려 지속
엔비디아	GPU	178.09	-4.4%	108,367	인텔의 연간 매출 가이드스 하향 조정 여파로 동반 하락
인텔	CPU, FPGA	52.43	-10.4%	234,729	2019년 연간 매출 가이드스를 715억달러에서 690억달러로 하향
자일링스	FPGA	118.93	-11.9%	30,109	실적이 양호했으나 그 동안 주가가 크게 올랐다는 이유로 차익 실현 발생. 목요일 하루 -17.1% 급락
실리콘 모션	SSD 컨트롤러	36.87	-13.7%	1,331	경쟁사(Realtek) 대비 점유율 잃는다는 우려 지속

자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 5. 대만 반도체 업종 및 서버 밸류체인 주가수익률

(단위: TWD, %, 백만\$)

Ticker	기업	업종	종가	5Days%	시총
3260 TT	Adata	반도체 유통	49.75	12.0%	354
2303 TT	UMC	파운드리	13.45	11.2%	5,276
2408 TT	Nanya	DRAM	66.00	3.6%	6,520
2451 TT	Transcend	반도체 유통	71.00	2.0%	989
6239 TT	Powertech	후공정	76.00	1.6%	1,916
3702 TT	WPG홀딩스	반도체 유통	40.45	0.1%	2,197
2454 TT	미디어텍	팹리스	290.00	0.0%	14,952
2356 TT	인벤텍	서버 ODM	24.60	-0.2%	2,855
3034 TT	노바텍	팹리스	199.00	-0.3%	3,917
2330 TT	TSMC	파운드리	260.00	-1.7%	218,107
8150 TT	Chipmos	후공정	27.00	-2.0%	646
2382 TT	Quanta	서버 ODM	59.00	-2.2%	7,373
5274 TT	Aspeed	서버 프로세서	660.00	-2.7%	727
3711 TT	ASE	후공정	73.10	-3.2%	10,222
8299 TT	Phison	NAND 컨트롤러	290.00	-5.5%	1,849
6669 TT	Wiwynn	서버 ODM	316.00	-7.6%	1,746
평균(시총가중)				-1.3%	

자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 6. 반도체용 웨이퍼 공급사의 주가수익률

(단위: TWD, 엔, 유로, %, 백만\$)

Ticker	기업	종가	5Days%	시총	이슈
6182 TT	WAFER WORKS	41.2	5.5%	680	
3532 TT	FORMOSA SUMCO	123.0	2.5%	1,543	비메모리 반도체 수요 회복 기대감 때문에 비메모리향으로 웨이퍼 공급 비중 높은 WAFER WORKS 주가는 견조하게 상승. 그러나 인텔과 텍사스 인스트루먼트 등 반도체업종을 대표하는 기업의 보수적 코멘트 영향으로 웨이퍼 공급사 주가는 전반적으로 조정
4063 JT	신에츠화학	10,430.0	-1.0%	39,971	
6488 TT	GLOBALWAFERS	350.0	-2.8%	4,951	
3436 JT	SUMCO	1,460.0	-3.7%	3,838	
WAF GR	질트로닉	86.8	-5.1%	2,906	
평균(시총가중)			-1.4%		

자료: Bloomberg, 하나금융투자

## Appendix. 반도체 커버리지 기업의 주간 거래 흐름

표 1. 삼성전자(보통주)의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	45,350	11,475,314	6,006,957	1.6%	0.1%		
2019-04-23	45,200	11,406,139	6,920,566	8.4%	-0.3%		
2019-04-24	44,750	11,381,999	13,299,267	4.4%	-1.0%		
2019-04-25	44,650	11,183,325	10,868,965	2.6%	-0.2%		
2019-04-26	44,850	11,045,677	9,739,982	3.2%	0.5%	-1.0%	-0.9%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 2. 삼성전자(우선주)의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	36,550	1,259,936	528,146	2.5%	-0.3%		
2019-04-23	36,100	1,251,994	1,440,697	9.6%	-1.2%		
2019-04-24	36,200	1,247,584	1,127,270	1.6%	0.3%		
2019-04-25	36,000	1,236,491	1,062,285	3.6%	-0.6%		
2019-04-26	36,450	1,241,583	1,304,339	11.3%	1.3%	-0.6%	-0.3%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 3. SK하이닉스의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	80,500	3,509,031	1,887,109	6.2%	-1.6%		
2019-04-23	81,000	3,491,602	1,779,318	10.4%	0.6%		
2019-04-24	78,500	3,465,009	5,318,487	6.3%	-3.1%		
2019-04-25	80,200	3,438,717	5,586,360	8.6%	2.2%		
2019-04-26	78,600	3,442,234	5,183,181	17.8%	-2.0%	-3.9%	8.1%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 4. SK머티리얼즈의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	167,900	34,975	42,949	11.4%	-3.0%		
2019-04-23	167,000	34,967	28,250	13.7%	-0.5%		
2019-04-24	167,000	34,723	20,686	7.0%	0.0%		
2019-04-25	166,900	34,215	22,068	4.2%	-0.1%		
2019-04-26	163,800	34,035	29,163	3.7%	-1.9%	-5.3%	-2.2%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 5. 원익머티리얼즈의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	25,050	84,694	68,347	0.1%	-3.7%		
2019-04-23	24,600	84,717	61,519	0.3%	-1.8%		
2019-04-24	24,650	83,549	63,701	0.7%	0.2%		
2019-04-25	24,600	85,073	203,524	2.7%	-0.2%		
2019-04-26	23,450	86,689	165,801	2.1%	-4.7%	-9.8%	-9.1%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 6. 티씨케이의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	61,100	61,568	36,204	27.7%	-1.5%		
2019-04-23	60,300	61,215	41,910	5.1%	-1.3%		
2019-04-24	59,900	61,612	97,296	6.9%	-0.7%		
2019-04-25	62,600	62,155	99,231	3.1%	4.5%		
2019-04-26	60,900	61,693	54,276	15.4%	-2.7%	-1.8%	-8.8%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 7. 원익큐엔씨의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	13,850	269,114	275,982	0.1%	-3.2%		
2019-04-23	14,000	269,509	131,796	4.5%	1.1%		
2019-04-24	15,300	283,237	1,169,942	0.8%	9.3%		
2019-04-25	14,700	285,048	419,539	3.3%	-3.9%		
2019-04-26	13,600	287,438	341,492	6.2%	-7.5%	-4.9%	-9.9%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 8. 교영의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	96,500	61,003	21,461	10.5%	-0.1%		
2019-04-23	95,800	60,138	27,773	21.0%	-0.7%		
2019-04-24	96,100	58,901	32,978	12.5%	0.3%		
2019-04-25	96,400	58,340	16,523	32.3%	0.3%		
2019-04-26	93,600	57,467	51,922	11.4%	-2.9%	-3.1%	8.1%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 9. 리노공업의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	56,200	32,725	30,862	1.5%	-1.6%		
2019-04-23	56,400	32,309	15,182	0.9%	0.4%		
2019-04-24	57,100	32,266	21,529	4.3%	1.2%		
2019-04-25	57,400	32,033	25,919	3.3%	0.5%		
2019-04-26	56,100	31,833	16,589	7.5%	-2.3%	-1.8%	-6.0%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 10. 원익PS의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	27,000	510,921	282,089	12.6%	-2.2%		
2019-04-23	27,100	512,849	464,753	5.0%	0.4%		
2019-04-24	26,700	511,709	270,291	13.5%	-1.5%		
2019-04-25	27,300	511,631	547,084	11.6%	2.3%		
2019-04-26	26,250	504,971	417,904	11.8%	-3.9%	-4.9%	9.2%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 11. 테스(N/R)의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	18,900	1,061,395	293,365	11.4%	-1.1%		
2019-04-23	19,200	1,065,160	382,371	4.7%	1.6%		
2019-04-24	18,200	1,078,610	1,037,519	8.1%	-5.2%		
2019-04-25	18,950	1,090,259	1,052,179	5.1%	4.1%		
2019-04-26	17,950	1,096,551	698,528	25.9%	-5.3%	-6.0%	-3.0%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 12. 원익홀딩스(N/R)의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	4,840	464,048	485,612	2.0%	-4.2%		
2019-04-23	4,790	465,164	155,143	1.0%	-1.0%		
2019-04-24	4,765	464,218	163,234	1.6%	-0.5%		
2019-04-25	4,940	462,957	335,897	0.2%	3.7%		
2019-04-26	4,740	463,131	239,150	3.9%	-4.1%	-6.1%	-5.6%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 13. DB하이텍(N/R)의 주간 거래 흐름

(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	14,900	457,957	800,680	3.7%	0.7%		
2019-04-23	15,350	473,253	1,297,281	4.7%	3.0%		
2019-04-24	15,050	477,370	612,041	4.7%	-2.0%		
2019-04-25	15,250	479,142	994,590	10.1%	1.3%		
2019-04-26	14,750	486,694	954,979	2.0%	-3.3%	-0.3%	18.5%

자료: WISEfn, 하나금융투자

표 14. 케이씨텍(N/R)의 주간 거래 흐름

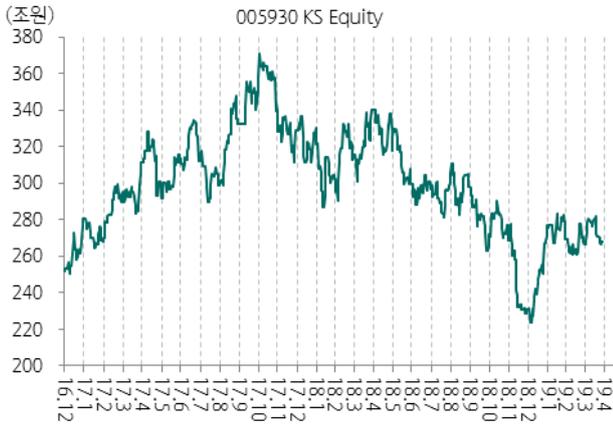
(단위: 원, 주, %)

날짜	종가	60일평균거래량	거래량	공매도비중	1D%	5Days%	1M%
2019-04-22	16,800	189,343	68,783	1.2%	-1.2%		
2019-04-23	16,750	189,621	109,349	1.8%	-0.3%		
2019-04-24	16,850	190,067	97,500	1.4%	0.6%		
2019-04-25	17,700	201,717	790,675	0.8%	5.0%		
2019-04-26	17,250	203,229	204,023	5.4%	-2.5%	1.5%	-6.5%

자료: WISEfn, 하나금융투자

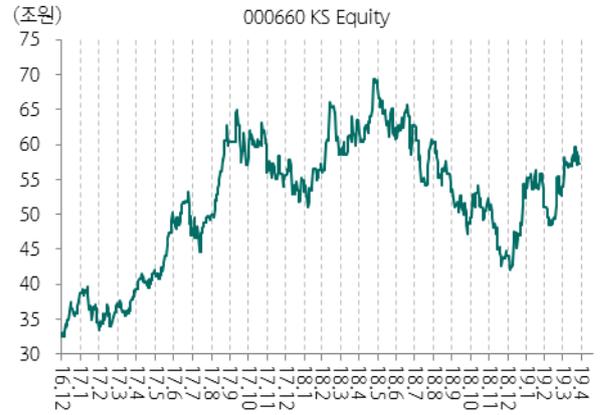
## Appendix. 삼성전자와 SK하이닉스의 시총과 밸류에이션

그림 1. 삼성전자 시총(보통주)



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 2. SK하이닉스 시총



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 3. 삼성전자 P/E(FY1)



자료: WISEfn, 하나금융투자

그림 4. SK하이닉스 P/E(FY1)



자료: WISEfn, 하나금융투자

그림 5. 삼성전자 P/B(FY1)



자료: WISEfn, 하나금융투자

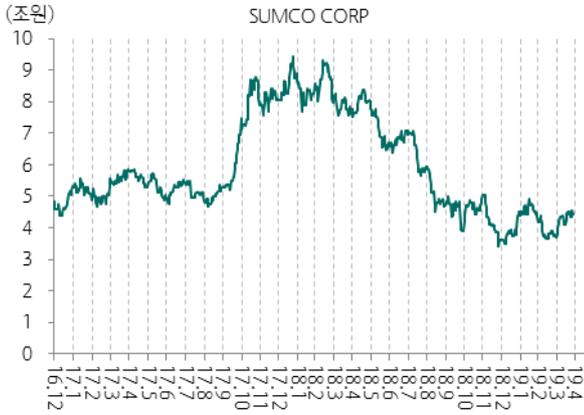
그림 6. SK하이닉스 P/B(FY1)



자료: WISEfn, 하나금융투자

## Appendix. 글로벌 반도체 밸류체인의 시총

그림 1. 웨이퍼 공급사 Sumco 시총



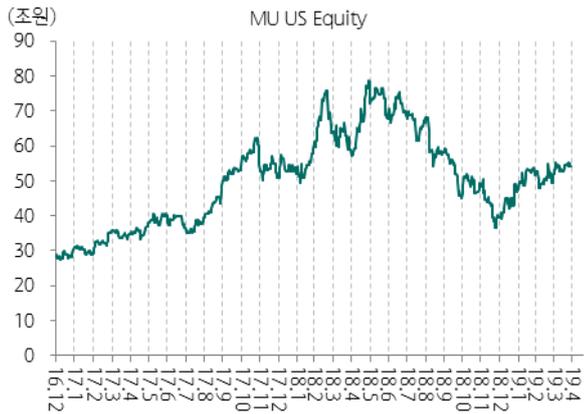
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 2. 웨이퍼 공급사 Globalwafers 시총



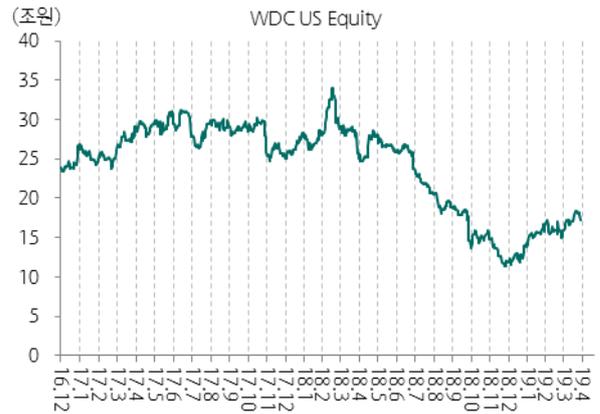
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 3. 메모리반도체 공급사 Micron 시총



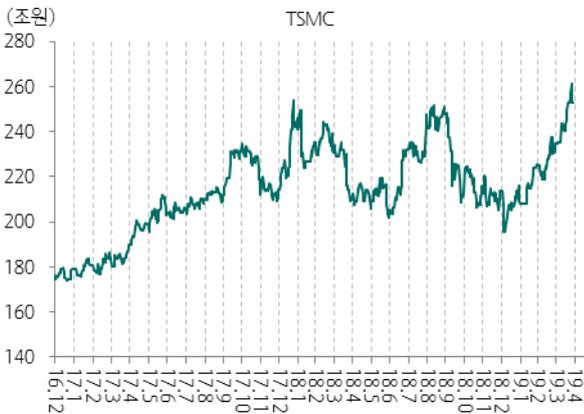
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 4. NAND 공급사 웨스턴 디지털 시총



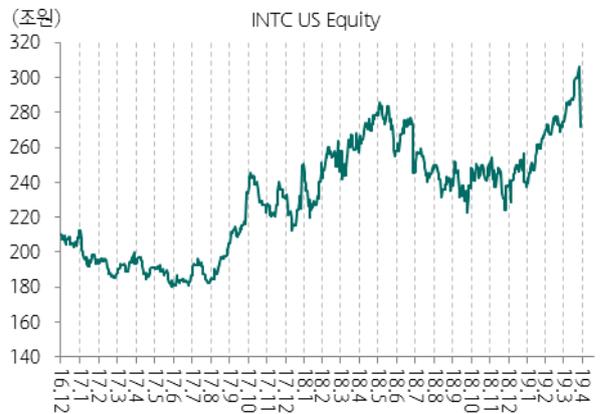
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 5. 파운드리 공급사 TSMC 시총



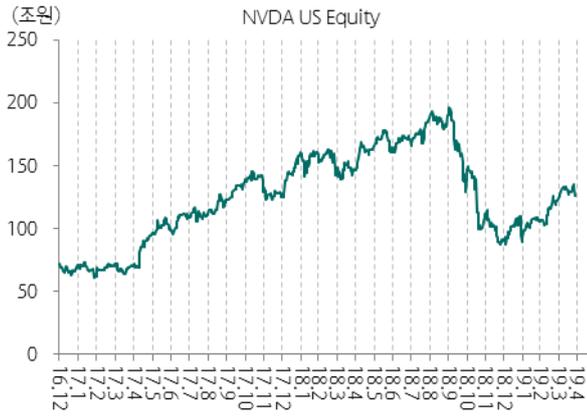
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 6. CPU 공급사 인텔 시총



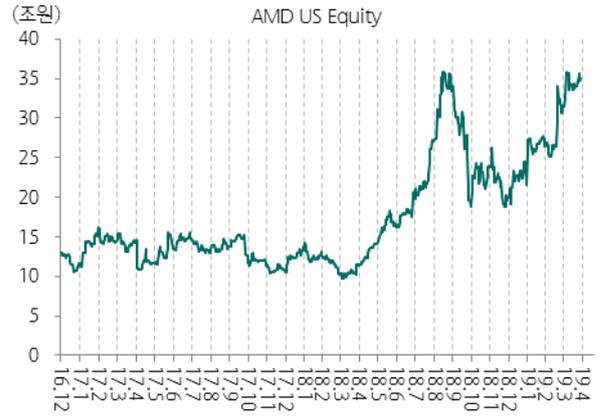
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 7. GPU 공급사 엔비디아 시총



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 8. CPU, GPU 공급사 AMD 시총



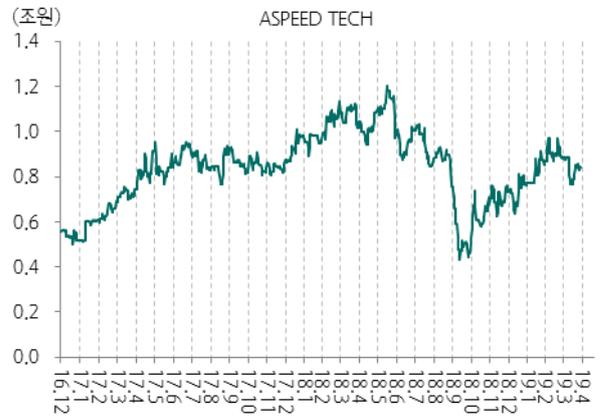
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 9. 서버 ODM 인벤텍 시총



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 10. 서버 관리용 칩 공급사 Aspeed 시총



자료: Bloomberg, 하나금융투자

## Appendix. 반도체 커버리지 기업의 실적 추정

표 1. 삼성전자의 실적 요약: 매출과 영업이익

(단위: 십억원)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19F	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2016	2017	2018	2019F
<b>매출</b>	60,565	58,483	65,460	59,265	52,142	49,262	56,519	58,491	201,867	239,575	243,772	216,414
반도체	20,780	21,990	24,770	18,750	14,443	14,572	16,774	16,268	51,160	74,289	86,290	62,057
디스플레이	7,526	5,650	10,090	9,170	6,612	4,652	9,092	8,968	26,940	34,462	32,436	29,323
CE	9,740	10,400	10,180	11,790	9,941	10,538	10,156	11,740	47,050	44,932	42,110	42,374
IM	28,450	24,000	24,910	23,320	25,406	23,749	24,556	25,242	100,312	106,670	100,680	98,954
<b>영업이익</b>	15,642	14,869	17,575	10,801	6,175	6,562	9,282	8,623	29,241	53,645	58,887	30,641
반도체	11,550	11,610	13,650	7,770	4,253	4,116	5,587	5,166	13,590	35,200	44,580	19,121
디스플레이	410	140	1,100	970	-631	-340	1,118	1,036	2,229	5,395	2,620	1,184
CE	280	510	560	670	397	620	652	764	2,630	1,639	2,020	2,434
IM	3,769	2,668	2,220	1,510	2,524	2,166	1,924	1,657	10,810	11,846	10,168	8,271

자료: 삼성전자, 하나금융투자

표 2. 삼성전자의 실적 추정: 부문별 영업이익

(단위: 십억원)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19F	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2015	2016	2017	2018	2019F
<b>전사</b>	15,642	14,869	17,575	10,801	6,175	6,562	9,282	8,623	26,413	29,241	53,645	58,887	30,641
반도체	11,550	11,610	13,650	7,770	4,253	4,116	5,587	5,166	12,791	13,590	35,200	44,580	19,121
메모리	11,021	11,261	13,060	7,630	4,054	3,847	5,014	4,969	12,341	12,828	33,675	42,972	17,884
DRAM	7,648	8,364	10,165	6,621	3,941	3,717	4,677	4,651	10,316	8,752	22,359	32,797	16,986
NAND	3,373	2,897	2,895	1,009	113	130	337	318	2,025	4,077	11,316	10,174	897
비메모리	529	349	590	140	199	269	573	197	450	761	1,525	1,609	1,237
<b>디스플레이</b>	410	140	1,100	970	-631	-340	1,118	1,036	2,290	2,229	5,395	2,620	1,184
LCD	120	-63	126	122	-372	-241	-29	-15	1,051	-643	1,439	305	-657
OLED	290	203	974	848	-258	-98	1,147	1,051	1,238	2,872	3,956	2,315	1,842
CE	280	510	560	670	397	620	652	764	1,250	2,630	1,639	2,020	2,434
VD	268	456	476	586	308	476	483	593	1,180	2,429	1,590	1,786	1,859
기타	12	54	84	84	90	144	170	171	70	201	49	234	575
<b>IM</b>	3,769	2,668	2,220	1,510	2,524	2,166	1,924	1,657	10,121	10,810	11,846	10,168	8,271
모바일	3,716	2,617	2,092	1,337	2,372	2,006	1,755	1,477	10,114	10,800	11,846	9,762	7,609
휴대폰	3,716	2,617	2,092	1,337	2,372	2,006	1,755	1,477	9,710	10,402	11,613	9,762	7,609
태블릿	53	51	53	75	52	49	50	60	403	398	234	232	211

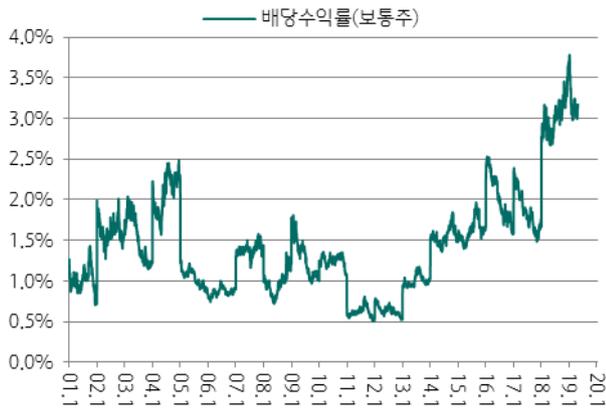
자료: 삼성전자, 하나금융투자

표 3. 삼성전자의 부문별 주요 가정

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19F	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2017	2018	2019F	
<b>[반도체]</b>												
<b>DRAM</b>												
출하 (1Gb, 백만대)	10,620	11,105	12,771	10,472	10,367	12,130	15,648	16,430	40,368	44,968	54,575	
비트그로스	QoQ%, YoY%	-2.0%	4.6%	15.0%	-18.0%	-1.0%	17.0%	29.0%	5.0%	15.6%	11.4%	21.4%
가격 (\$)	0.97	1.00	1.00	0.91	0.64	0.52	0.47	0.45	0.80	0.97	0.52	
	QoQ%, YoY%	5.5%	2.7%	0.0%	-9.0%	-30.0%	-18.0%	-10.0%	-5.0%	47.3%	21.7%	-46.5%
<b>NAND</b>												
출하 (8Gb, 백만대)	18,985	21,757	26,398	24,207	23,722	27,992	36,390	38,574	69,332	91,346	126,679	
비트그로스	QoQ%, YoY%	-4.8%	14.6%	21.3%	-8.3%	-2.0%	18.0%	30.0%	6.0%	25.2%	31.8%	38.7%
가격 (\$)	0.31	0.27	0.23	0.18	0.13	0.12	0.11	0.10	0.30	0.24	0.11	
	QoQ%, YoY%	-2.0%	-12.5%	-15.3%	-22.3%	-27.0%	-10.0%	-6.0%	-5.0%	21.3%	-18.9%	-53.3%
<b>[IM]</b>												
<b>출하 (백만대)</b>												
스마트폰	77.5	70.5	73.0	70.0	70.5	73.5	75.5	78.5	316.4	291.0	298.0	
핸드셋	86.0	78.0	81.0	78.0	77.7	80.7	83.1	86.1	367.9	323.0	327.7	
태블릿	5.0	5.0	5.0	7.0	5.2	5.2	5.2	6.3	24.9	22.0	21.9	
<b>가격 (\$)</b>												
스마트폰	301	264	270	245	288	255	257	251	264	270	263	
핸드셋	265	232	228	206	245	220	221	216	246	233	226	
태블릿	414	414	414	414	393	373	373	373	408	414	378	

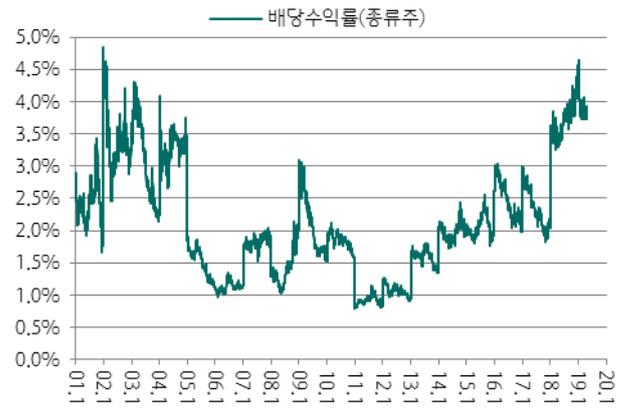
자료: 삼성전자, 하나금융투자

그림 1. 삼성전자 보통주 배당수익률



자료: WISEfn, 하나금융투자

그림 2. 삼성전자 우선주 배당수익률



자료: WISEfn, 하나금융투자

표 4. SK하이닉스의 실적 추정과 주요 가정

(단위: 십억원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
<b>DRAM</b>												
Q: 1Gb eq./백만대	6,816	7,906	8,302	8,136	7,525	8,654	10,385	10,904	26,189	31,159	37,469	46,858
비트그로스	-5%	16%	5%	-2%	-8%	15%	20%	5%	23%	19%	20%	25%
P: 가격	0.94	0.98	0.99	0.88	0.64	0.52	0.47	0.46	0.77	0.94	0.52	0.44
QoQ%, YoY%	9%	4%	1%	-11%	-27%	-20%	-8%	-3%	52%	23%	-45%	-17%
<b>NAND</b>												
Q: 8Gb eq./백만대	4,952	5,893	6,978	7,676	7,215	9,019	10,372	10,891	18,468	25,498	37,497	52,545
비트그로스	-10%	19%	18%	10%	-6%	25%	15%	5%	19%	38%	47%	40%
P: 가격	0.33	0.30	0.26	0.21	0.14	0.12	0.12	0.12	0.32	0.27	0.13	0.11
QoQ%, YoY%	-1%	-9%	-11%	-21%	-32%	-12%	-5%	-2%	34%	-14%	-54%	-12%
<b>매출</b>												
전사	8,720	10,371	11,417	9,938	6,773	6,516	7,165	7,313	30,109	40,445	27,767	30,498
DRAM	6,846	8,336	9,133	8,053	5,465	5,077	5,605	5,709	22,788	32,367	21,856	23,235
NAND	1,727	1,887	2,055	1,805	1,152	1,279	1,398	1,438	6,642	7,474	5,268	6,567
<b>영업이익</b>												
전사	4,367	5,574	6,472	4,430	1,366	993	1,308	1,337	13,721	20,843	5,003	7,185
DRAM	4,107	5,251	6,000	4,550	2,022	1,794	2,205	2,272	12,457	19,909	8,293	9,380
NAND 및 기타	260	322	472	-120	-656	-801	-897	-936	1,265	935	-3,290	-2,195
<b>영업이익률%</b>												
전사	50%	54%	57%	45%	20%	15%	18%	18%	46%	52%	18%	24%
DRAM	60%	63%	66%	57%	37%	35%	39%	40%	55%	62%	38%	40%
NAND 및 기타	15%	16%	23%	-6%	-50%	-56%	-57%	-58%	17%	12%	-56%	-30%
<b>순이익</b>												
전사	3,121	4,329	4,692	3,398	1,102	835	1,069	1,093	10,642	15,540	4,099	5,688
순이익률%	36%	42%	41%	34%	16%	13%	15%	15%	35%	38%	15%	19%

자료: SK하이닉스, 하나금융투자

표 5. SK머티리얼즈의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19F	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
매출(연결)	142.3	157.5	186.0	201.5	202.4	204.7	214.9	215.7	512.3	687.3	837.6	948.7
특수가스	142.6	151.6	163.0	167.9	164.6	165.3	172.4	172.3	545.3	625.1	674.6	746.1
SK에어가스(100% 지분)	24.1	26.4	32.0	38.4	39.9	40.7	41.5	42.4	92.1	120.9	164.6	184.9
SK트리캠(65% 지분)	3.4	8.3	22.5	26.5	26.0	26.3	26.5	26.8	1.6	60.7	105.6	116.0
SK쇼와덴코(51% 지분)					2.9	3.0	3.0	3.1			12.0	13.4
조정	(27.8)	(28.8)	(31.5)	(31.4)	(31.0)	(30.6)	(30.2)	(30.6)	(126.7)	(119.4)	(122.3)	(122.8)
신규사업							1.5	1.7			3.2	11.1
영업이익	33.8	40.8	51.2	57.1	56.9	57.7	60.0	60.7	147.7	182.9	235.4	267.3
특수가스	25.7	29.7	30.0	31.2	30.3	30.5	31.8	31.7	125.5	116.7	124.3	137.4
SK에어가스(100% 지분)	7.1	7.4	9.7	11.6	12.1	12.5	12.9	13.2	23.3	35.8	50.7	59.6
SK트리캠(65% 지분)	0.6	3.2	10.9	12.8	12.6	12.8	13.1	13.4	(2.9)	27.5	51.9	59.3
SK쇼와덴코(51% 지분)					0.5	0.5	0.5	0.6			2.2	2.4
조정	0.4	0.4	0.6	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.7	2.9	5.8	6.3
신규사업							0.3	0.3			0.6	2.2
영업이익률%	23.7%	25.9%	27.5%	28.4%	28.1%	28.2%	27.9%	28.1%	28.8%	26.6%	28.1%	28.2%
당기순이익(비지배주주지분 포함)	22.8	26.2	38.6	36.4	36.7	37.1	38.6	39.1	104.1	124.0	151.5	172.7
순이익률%	16.1%	16.6%	20.7%	18.1%	18.2%	18.1%	17.9%	18.1%	20.3%	18.0%	18.1%	18.2%

주: 4Q18 자회사의 실적은 하나금융투자 추정치  
 자료: SK머티리얼즈, 하나금융투자

표 6. 원익머티리얼즈의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억원, %)

실적 추정	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
매출(연결)	48.9	54.4	66.0	64.2	51.7	50.1	54.7	53.3	203.0	233.5	209.8	259.8
매출(별도)	46.5	52.6	63.6	61.6	49.7	48.2	52.6	51.2	193.2	224.3	201.7	249.8
제품%	55%	54%	55%	60%	60%	60%	61%	61%	49%	56%	61%	62%
상품%	45%	46%	45%	40%	40%	40%	39%	39%	51%	44%	39%	38%
영업이익(연결)	6.7	11.5	15.5	8.5	7.0	6.8	9.8	7.0	32.9	42.2	30.7	39.0
영업이익률%	13.6%	21.2%	23.5%	13.2%	13.6%	13.6%	18.0%	13.2%	16.2%	18.1%	14.6%	15.0%
영업이익(별도)	7.7	12.8	16.1	9.0	8.0	7.7	10.5	7.8	35.7	45.5	34.0	42.9
영업이익률%	16.5%	24.2%	25.4%	14.6%	16.0%	16.0%	20.0%	15.2%	18.5%	20.3%	16.9%	17.2%

자료: 원익머티리얼즈, 하나금융투자

표 7. 티씨케이의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
매출	40.4	43.3	45.2	41.6	46.3	47.2	49.3	51.8	130.3	170.5	194.6	232.1
실리콘 카바이드	32.0	33.8	35.2	32.3	37.2	38.0	39.9	42.3	106.1	133.4	157.4	192.7
Hot Zone	5.3	6.1	6.5	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	16.0	23.1	22.0	23.6
반도체용	4.2	4.9	5.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	9.7	19.4	19.6	21.3
태양광용	1.1	1.1	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	6.2	3.7	2.4	2.4
Susceptor	2.9	3.0	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	7.4	11.8	12.5	13.0
기타	0.2	0.4	0.6	1.0	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	2.3	2.7	2.7
매출비중%												
실리콘 카바이드	79.2%	78.1%	78.0%	77.6%	80.5%	80.5%	80.9%	81.6%	81.4%	78.2%	80.9%	83.0%
Hot Zone	13.0%	14.0%	14.4%	12.7%	11.6%	11.6%	11.3%	10.9%	12.3%	13.5%	11.3%	10.2%
반도체용	10.3%	11.4%	12.5%	11.2%	10.3%	10.3%	10.1%	9.8%	7.5%	11.4%	10.1%	9.2%
태양광용	2.7%	2.6%	1.9%	1.5%	1.3%	1.3%	1.2%	1.2%	4.8%	2.2%	1.2%	1.0%
Susceptor	7.3%	7.0%	6.2%	7.3%	6.7%	6.6%	6.4%	6.1%	5.7%	6.9%	6.4%	5.6%
기타	0.5%	0.9%	1.4%	2.4%	1.2%	1.4%	1.4%	1.4%	0.7%	1.3%	1.4%	1.2%
영업이익	13.3	13.8	16.7	15.2	16.6	17.5	18.3	19.4	47.7	59.0	71.8	86.5
영업이익률%	33.0%	31.9%	36.8%	36.6%	35.8%	37.0%	37.2%	37.4%	36.6%	34.6%	36.9%	37.2%

주: 4Q18 제품별 매출과 매출비중은 하나금융투자 추정치 / 자료: 티씨케이, 하나금융투자

표 8. 원익큐엔씨의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19F	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2015	2016	2017	2018	2019F
<b>매출(연결)</b>	59.3	67.2	67.8	72.1	68.9	72.7	80.1	82.1	140.2	139.0	197.3	266.5	303.7
원익큐엔씨(본사)	54.0	61.2	61.2	65.2	63.3	66.4	73.2	74.8	140.2	139.0	197.3	241.6	277.6
쿼츠	41.8	49.6	49.7	53.3	51.8	54.4	59.8	61.0	107.0	106.2	147.2	194.4	227.0
세라믹	6.3	5.4	4.2	4.5	4.7	4.8	5.0	5.3	14.3	15.4	27.0	20.4	19.7
세정(본사)	5.5	5.8	6.9	7.1	6.3	6.7	7.9	8.2	18.3	16.3	21.4	25.3	29.1
램프	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	1.1	1.6	1.5	1.7
세정(나노원)	5.3	6.0	6.7	6.9	5.6	6.3	7.0	7.2				24.9	26.1
<b>영업이익</b>	10.6	12.9	11.4	6.2	12.4	12.9	13.8	10.1	20.3	18.0	29.6	41.2	49.2
%	17.9%	19.2%	16.9%	8.6%	18.0%	17.8%	17.2%	12.3%	14.4%	13.0%	15.0%	15.5%	16.2%
<b>순이익</b>	9.9	12.9	8.1	12.2	11.7	12.3	13.1	10.4	15.9	44.2	29.4	43.1	47.5
%	16.7%	19.2%	12.0%	16.9%	17.0%	16.9%	16.4%	12.6%	11.3%	31.8%	14.9%	16.2%	15.6%

자료: 원익큐엔씨, 하나금융투자

표 9. 고영의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2016	2017	2018E	2019F
<b>매출</b>	49.0	65.4	64.0	59.8	47.9	67.4	70.4	65.8	171.8	203.4	238.9	251.5
SPI	24.5	31.4	33.3	25.7	23.0	32.0	36.6	28.3	91.1	111.6	114.9	119.9
AOI	21.1	32.7	30.1	31.7	22.0	33.4	33.1	34.9	68.4	81.1	115.6	123.4
기타	3.4	2.0	0.6	2.4	2.9	2.0	0.7	2.6	12.3	10.7	8.4	8.2
<b>매출비중%</b>												
SPI	50.0%	48.0%	52.0%	43.0%	48.0%	47.5%	52.0%	43.0%	53.0%	54.9%	48.1%	47.7%
AOI	43.0%	50.0%	47.0%	53.0%	46.0%	49.5%	47.0%	53.0%	39.8%	39.9%	48.4%	49.1%
기타	7.0%	3.0%	1.0%	4.0%	6.0%	3.0%	1.0%	4.0%	7.2%	5.3%	3.5%	3.3%
<b>영업이익</b>	9.3	12.8	13.9	10.0	6.7	11.8	15.6	12.3	33.2	43.8	46.0	46.5
영업이익률%	19.0%	19.5%	21.7%	16.7%	14.1%	17.6%	22.2%	18.7%	19.3%	21.5%	19.3%	18.5%

주: 기타 매출에는 MOI(Machining Optical Inspection) 장비 포함 / 자료: 고영, 하나금융투자

표 10. 리노공업의 분기 및 연간 실적 추정

(단위: 십억원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19F	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2016	2017	2018	2019F	2020F
<b>매출</b>	40.3	42.5	36.0	31.5	35.0	47.0	40.0	35.1	112.8	141.5	150.4	157.0	177.8
리노핀	20.9	19.4	15.6	14.3	17.4	21.0	16.8	15.5	57.7	71.4	70.3	70.7	79.9
테스트 소켓(Probe card 포함)	16.3	19.8	16.7	13.2	13.7	21.7	18.4	14.5	48.8	62.2	66.0	68.4	77.2
기타(의료기기 부품 등)	3.1	3.3	3.7	4.0	3.9	4.2	4.8	5.1	6.3	7.9	14.1	18.0	20.7
<b>매출비중%</b>													
리노핀	51.9%	45.7%	43.3%	45.5%	49.6%	44.7%	42.1%	44.1%	49.5%	44.6%	42.0%	44.0%	48.2%
테스트 소켓(Probe card 포함)	40.5%	46.5%	46.4%	41.9%	39.2%	46.3%	45.9%	41.4%	39.1%	46.2%	45.9%	41.3%	39.8%
기타(의료기기 부품 등)	7.6%	7.8%	10.3%	12.6%	11.2%	9.0%	11.9%	14.5%	11.4%	9.1%	12.1%	14.7%	11.9%
<b>영업이익</b>	14.8	15.5	11.9	9.1	11.5	18.1	14.7	10.3	39.3	49.2	51.2	54.7	62.0
영업이익률%	36.7%	36.4%	32.9%	28.8%	32.9%	38.6%	36.7%	29.4%	34.9%	34.7%	34.1%	34.8%	34.9%
<b>순이익</b>	11.6	16.3	9.1	11.6	9.0	16.5	11.3	10.4	35.4	40.4	48.6	47.2	50.7
순이익률%	28.8%	38.3%	25.3%	36.9%	25.7%	35.1%	28.3%	29.7%	31.4%	28.5%	32.4%	30.0%	28.5%

자료: 리노공업, 하나금융투자

표 11. 원익PS의 분기 및 연간 실적 추정

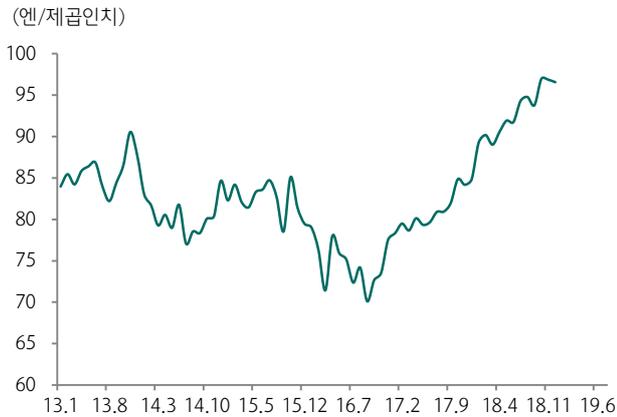
(단위: 십억원, %)

	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19F	2Q19F	3Q19F	4Q19F	2017	2018	2019F	2020F
<b>매출</b>	137.7	210.6	196.3	104.8	125.0	203.2	214.1	207.7	630.9	649.3	750.0	1,220.0
반도체장비, 소모품	108.0	181.8	169.0	67.6	66.3	113.4	130.4	120.0	526.3	526.5	430.0	870.0
디스플레이장비	29.0	28.6	27.2	37.1	58.7	89.8	83.7	87.7	104.3	121.8	320.0	350.0
태양광장비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
기타	0.7	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.8	0.0	0.0
<b>영업이익</b>	22.1	46.0	46.4	-8.6	0.5	31.5	36.2	17.7	122.3	105.9	86.0	247.9
영업이익률%	16.0%	21.9%	23.6%	-8.2%	0.4%	15.5%	16.9%	8.5%	19.4%	16.3%	11.5%	20.3%
<b>세전이익</b>	22.6	47.8	47.9	-8.5	0.5	31.2	35.9	17.5	124.3	109.8	85.1	245.4
세전이익률%	16.4%	22.7%	24.4%	-8.1%	0.4%	15.4%	16.8%	8.4%	19.7%	16.9%	11.4%	20.1%
<b>순이익</b>	24.6	31.6	37.0	-6.3	0.4	24.4	28.0	13.7	95.4	86.9	66.4	191.4
순이익률%	17.9%	15.0%	18.9%	-6.0%	0.3%	12.0%	13.1%	6.6%	15.1%	13.4%	8.9%	15.7%

주: 원익테라세미콘의 실적은 반영하지 않음 / 자료: 원익PS, 하나금융투자

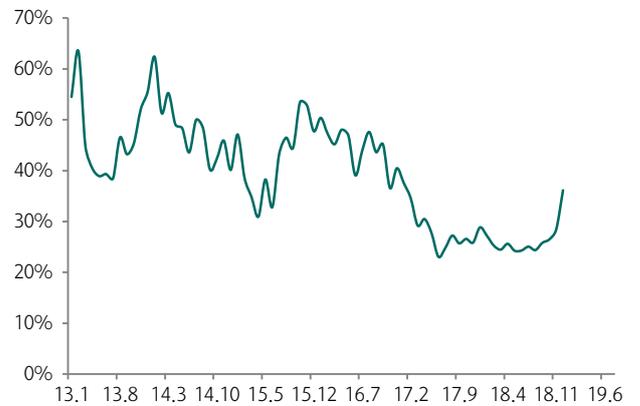
## Appendix. 반도체 업종의 핵심지표: 웨이퍼

그림 1. 반도체용 웨이퍼의 분기 가격, 2016년 4분기부터 상승



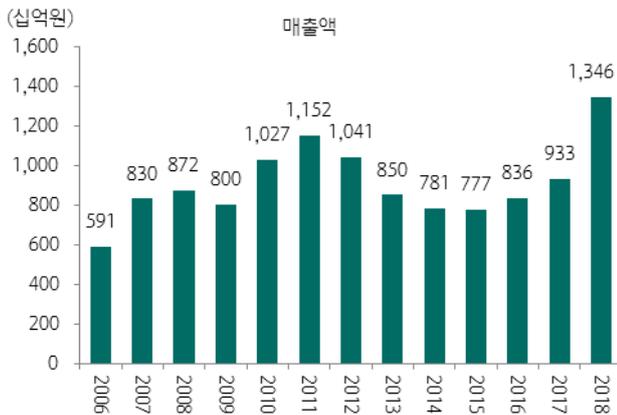
자료: METI, 하나금융투자

그림 2. 반도체용 웨이퍼의 재고/출하, 낮아졌다가 최근 증가



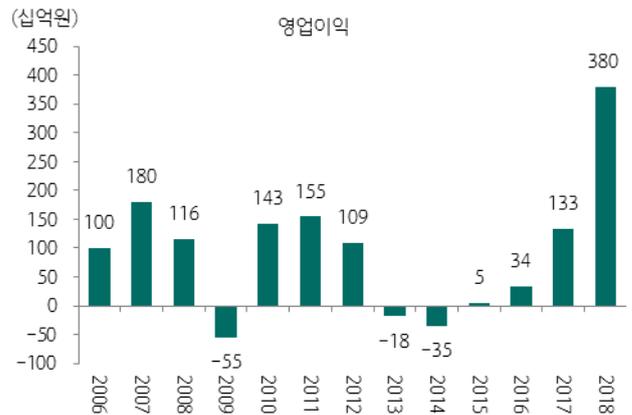
주: 12인치 이상 웨이퍼 기준 / 자료: METI, 하나금융투자

그림 3. 웨이퍼 공급사 SK실트론의 연간 매출 추이



자료: SK실트론, 하나금융투자

그림 4. 웨이퍼 공급사 SK실트론의 연간 영업이익 추이



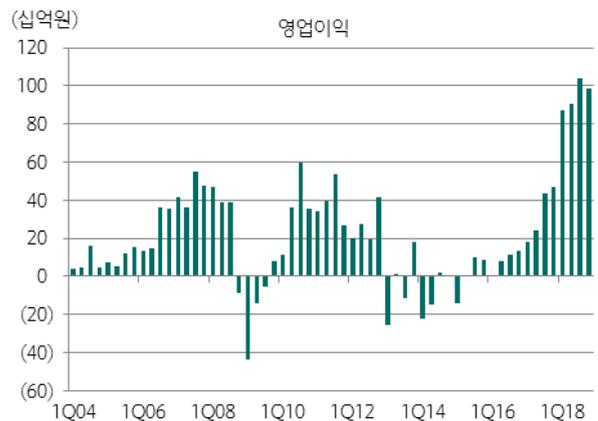
자료: SK실트론, 하나금융투자

그림 5. 웨이퍼 공급사 SK실트론의 분기 매출 추이



자료: SK실트론, 하나금융투자

그림 6. 웨이퍼 공급사 SK실트론의 분기 영업이익 추이



자료: SK실트론, 하나금융투자

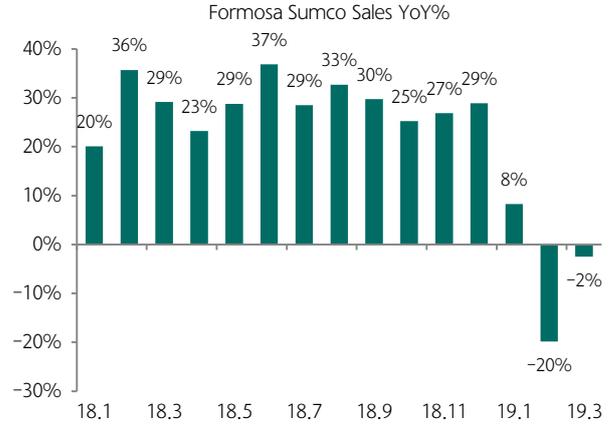
## Appendix. 반도체 업종의 핵심지표: 대만 테크업종의 월별 매출

그림 1. 웨이퍼 공급사 Globalwafers의 월별 매출 YoY%



자료: MOPS, 하나금융투자

그림 2. 웨이퍼 공급사 Formosa Sumco의 월별 매출 YoY%



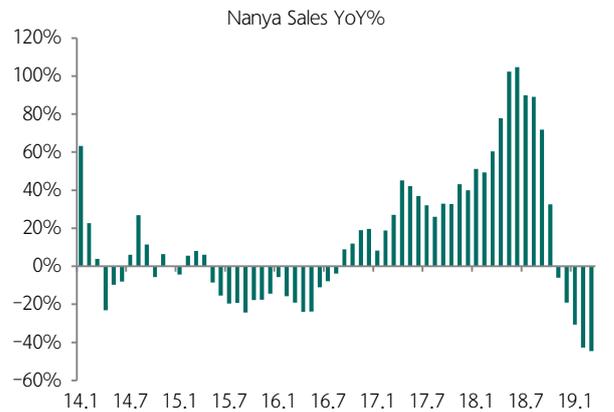
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 3. 반도체용 웨이퍼 공급사 Wafer Works의 월별 매출 YoY%



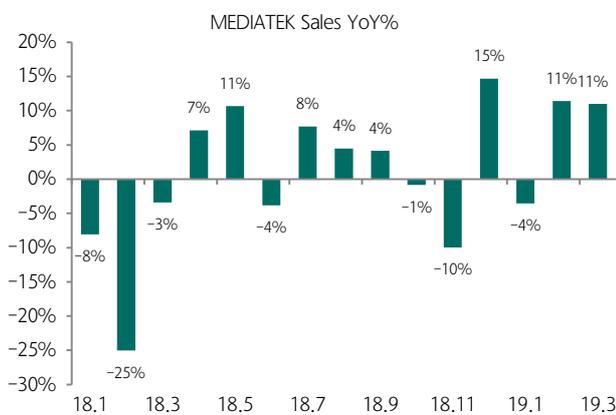
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 4. DRAM 업체 Nanya의 월별 매출 YoY%



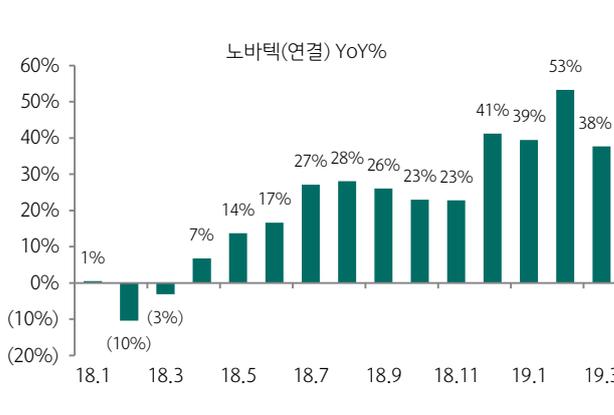
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 5. 대만 팹리스 업체 미디어텍의 월별 매출 YoY%



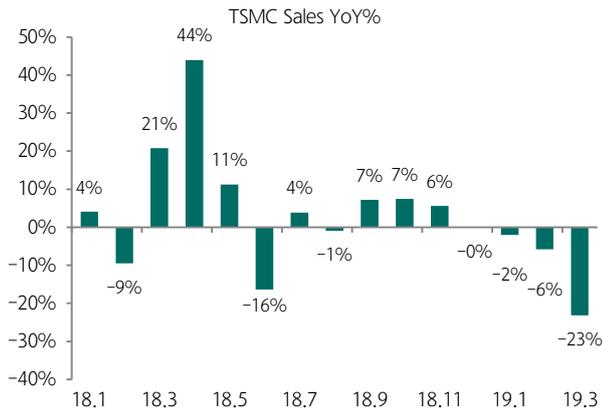
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 6. 대만 팹리스 업체 노바텍의 월별 매출 YoY%



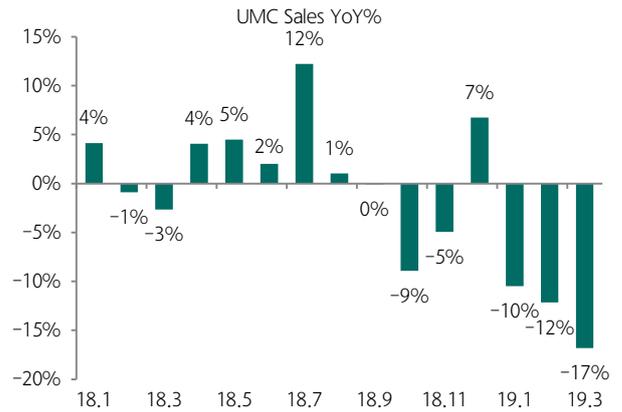
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 7. 대만 파운드리 업체 TSMC 월별 매출 YoY%



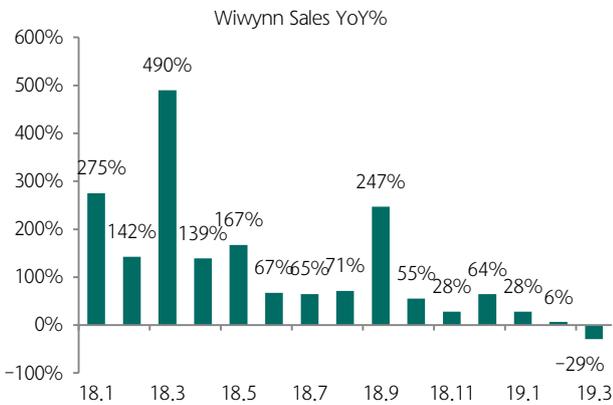
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 8. 대만 파운드리 업체 UMC 월별 매출 YoY%



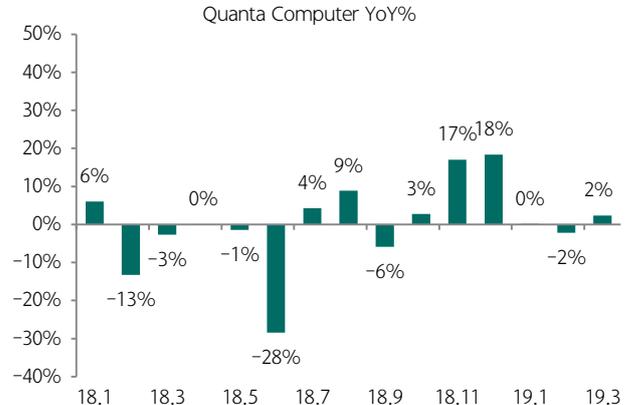
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 9. 대만 서버 ODM 업체 Wiyynn 월별 매출 YoY%



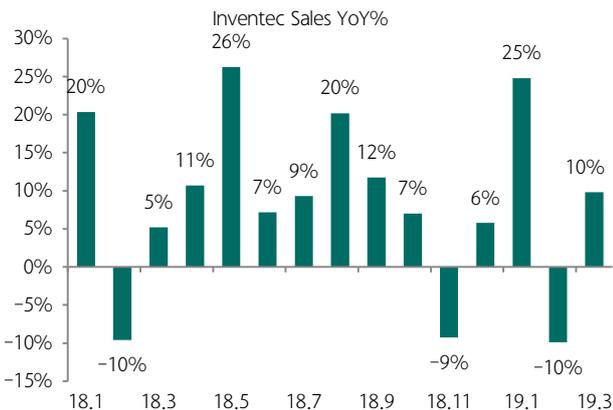
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 10. 대만 서버 ODM 업체 Quanta Computer 월별 매출 YoY%



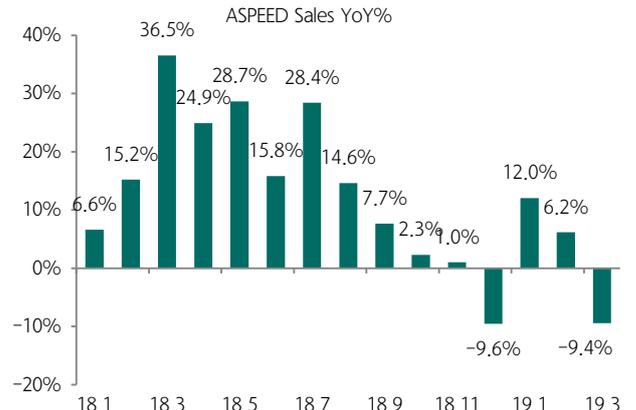
자료: MOPS, 하나금융투자

그림 11. 대만 서버 ODM 업체 Inventec 월별 매출 YoY%



자료: MOPS, 하나금융투자

그림 12. 대만 서버관리용 칩 펌리스 업체 ASPEED 월별 매출 YoY%



자료: MOPS, 하나금융투자

## Appendix. 반도체 업종의 핵심지표: 메모리 반도체 가격

표 1. 메모리 반도체 일별 계약가격

(단위: \$, %)

PC DRAM			18년 4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	19년 1월	2월	3월
DDR4	8GB		68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	61.00	60.00	60.00	50.00	43.00	38.50
DDR4	4GB		34.00	34.00	34.00	34.50	34.50	34.50	31.00	30.00	30.00	25.00	21.50	19.25
DDR4	8Gb	1Gx8	8.19	8.19	8.19	8.19	8.19	8.19	7.31	7.19	7.25	6.00	5.13	4.56
DDR4	8Gb	512Mx16	N/A	N/A	7.88	8.00	8.00	8.00	7.13	6.88	7.00	5.75	4.88	4.25
DDR4	4Gb		3.94	3.94	3.94	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>MoM%</b>														
DDR4	8GB		3.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	(10.3%)	(1.6%)	0.0%	(16.7%)	(14.0%)	(10.5%)
DDR4	4GB		3.0%	0.0%	0.0%	1.5%	0.0%	0.0%	(10.1%)	(3.2%)	0.0%	(16.7%)	(14.0%)	(10.5%)
DDR4	8Gb	1Gx8	3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	(10.7%)	(1.6%)	0.8%	(17.2%)	(14.5%)	(11.1%)
DDR4	8Gb	512Mx16	N/A	N/A	N/A	1.5%	0.0%	0.0%	(10.9%)	(3.5%)	1.7%	(17.9%)	(15.1%)	(12.9%)
DDR4	4Gb		3.4%	0.0%	0.0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
평균			3.1%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	(10.4%)	(2.5%)	0.4%	(17.0%)	(14.3%)	(11.0%)

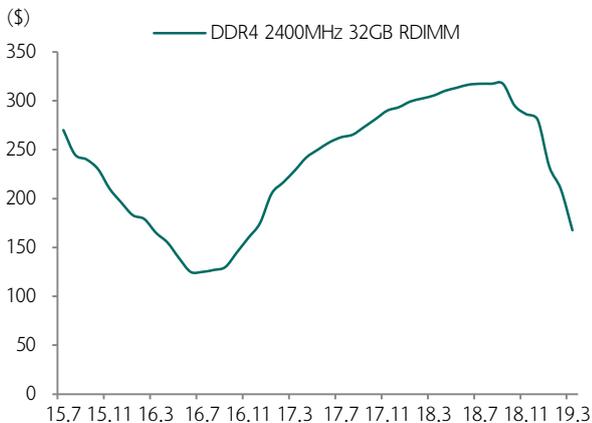
서버 DRAM			18년 4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	19년 1월	2월	3월
DDR4	8GB		86.13	86.95	87.78	88.62	88.62	88.62	83.54	81.16	79.61	67.27	60.84	50.43
DDR4	16GB		164.26	165.91	167.57	169.24	169.24	169.24	159.09	154.31	151.23	128.54	115.69	94.87
DDR4	32GB	2400MHz	310.18	313.28	316.41	317.36	317.36	317.36	295.15	286.29	280.57	232.87	209.58	167.67
DDR4	32GB	2666MHz	310.18	313.28	316.41	317.36	317.36	317.36	295.15	286.29	280.57	232.87	209.58	167.67
DDR4	64GB		615.00	625.00	632.00	640.00	640.00	640.00	620.00	605.00	580.00	475.00	420.00	340.00
<b>MoM%</b>														
DDR4	8GB		1.1%	1.0%	1.0%	1.0%	0.0%	0.0%	(5.7%)	(2.8%)	(1.9%)	(15.5%)	(9.6%)	(17.1%)
DDR4	16GB		1.2%	1.0%	1.0%	1.0%	0.0%	0.0%	(6.0%)	(3.0%)	(2.0%)	(15.0%)	(10.0%)	(18.0%)
DDR4	32GB	2400MHz	1.6%	1.0%	1.0%	0.3%	0.0%	0.0%	(7.0%)	(3.0%)	(2.0%)	(17.0%)	(10.0%)	(20.0%)
DDR4	32GB	2666MHz	0.6%	1.0%	1.0%	0.3%	0.0%	0.0%	(7.0%)	(3.0%)	(2.0%)	(17.0%)	(10.0%)	(20.0%)
DDR4	64GB		1.7%	1.6%	1.1%	1.3%	0.0%	0.0%	(3.1%)	(2.4%)	(4.1%)	(18.1%)	(11.6%)	(19.0%)
평균			1.2%	1.1%	1.0%	0.8%	0.0%	0.0%	(5.8%)	(2.9%)	(2.4%)	(16.5%)	(10.2%)	(18.8%)

2D-NAND Flash		18년 4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	19년 1월	2월	3월
MLC	32Gb	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89	2.74	2.74	2.64	2.64	2.64	2.58
MLC	64Gb	3.69	3.69	3.69	3.55	3.55	3.45	3.25	3.25	3.22	3.11	2.94	2.80
MLC	128Gb	5.60	5.60	5.60	5.27	5.27	5.07	4.74	4.74	4.66	4.52	4.22	4.11
<b>MoM%</b>													
MLC	32Gb	0.0%	0.0%	0.0%	(0.3%)	0.0%	0.0%	(5.2%)	0.0%	(3.6%)	0.0%	0.0%	(2.3%)
MLC	64Gb	0.0%	0.0%	0.0%	(3.8%)	0.0%	(2.8%)	(5.8%)	0.0%	(0.9%)	(3.4%)	(5.5%)	(4.8%)
MLC	128Gb	0.0%	0.0%	0.0%	(5.9%)	0.0%	(3.8%)	(6.5%)	0.0%	(1.7%)	(3.0%)	(6.6%)	(2.6%)
평균		0.0%	0.0%	0.0%	(3.3%)	0.0%	(2.2%)	(5.8%)	0.0%	(2.1%)	(2.1%)	(4.0%)	(3.2%)

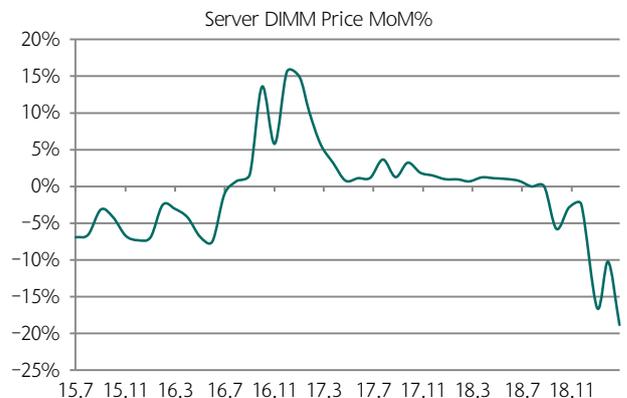
자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

그림 1. 서버 DRAM 계약가격 추이: DDR4 32GB



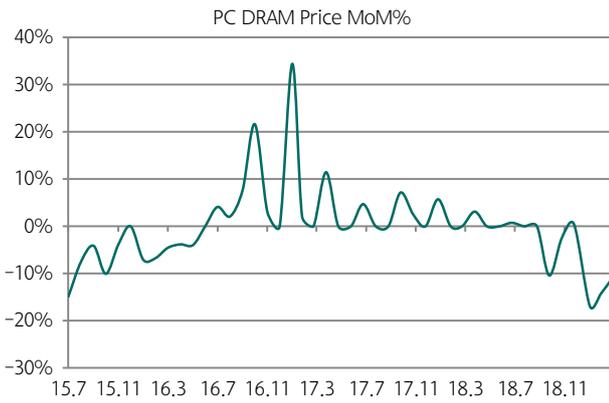
자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

그림 2. 서버 DRAM 계약가격 MoM%



자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

그림 3. PC DRAM 계약가격 MoM%



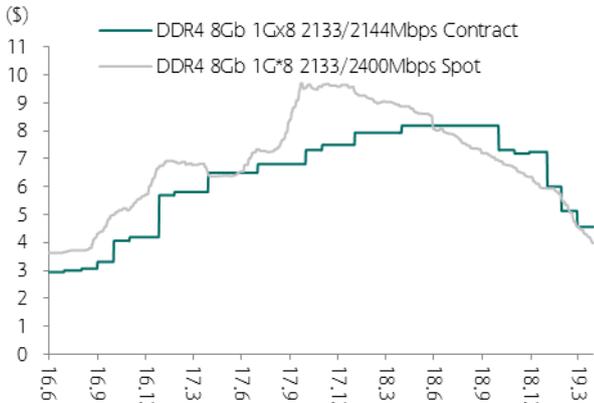
자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

그림 4. PC DRAM(DDR3) 현물가격과 SK하이닉스 시총



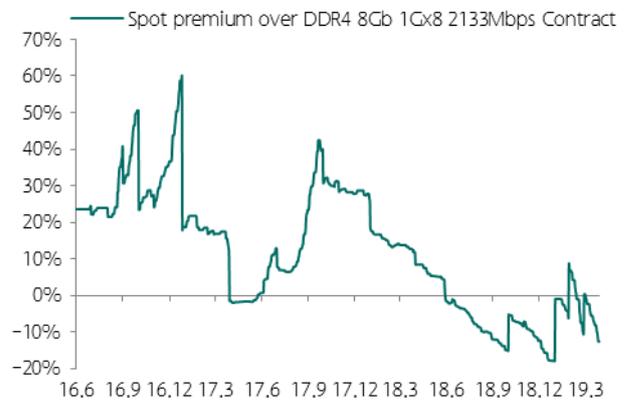
자료: DRAMeXchange, WSEfn, 하나금융투자

그림 5. PC DRAM 현물가격과 계약가격 비교: DDR4 8Gb



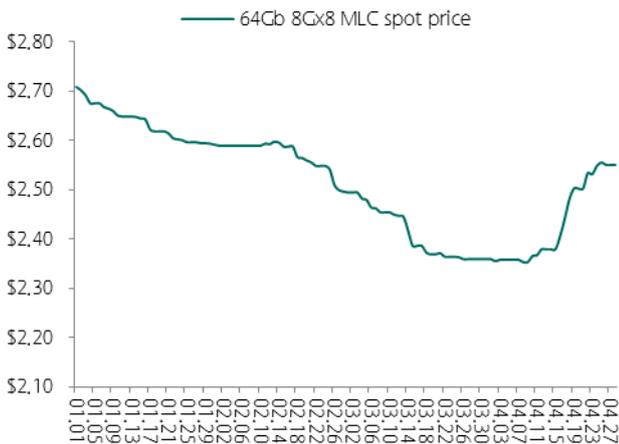
자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

그림 6. PC DRAM 계약가격 대비 현물가격의 프리미엄



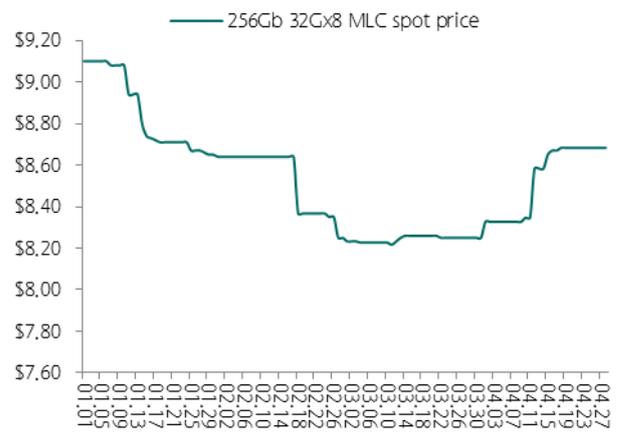
자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

그림 7. 2D-NAND 현물가격(연초 이후): 64Gb



자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

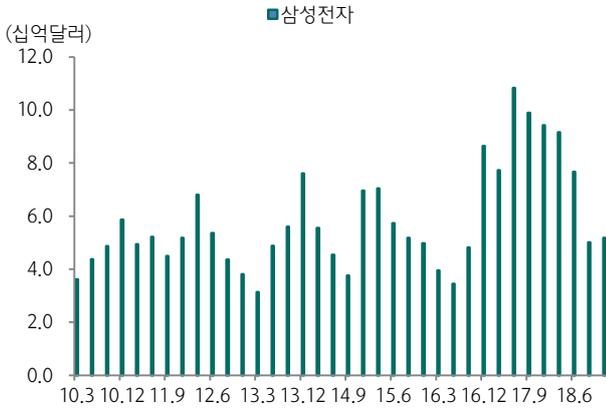
그림 8. 2D-NAND 현물가격(연초 이후): 256Gb



자료: DRAMeXchange, 하나금융투자

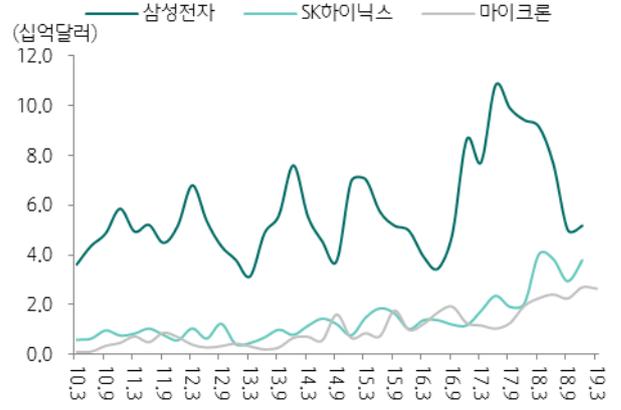
## Appendix. 반도체 업종의 핵심지표: IDM의 시설투자과 장비 출하

그림 1. DRAM 공급사의 분기별 시설투자: 삼성전자



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 2. DRAM 공급사의 분기별 시설투자: 3사 비교



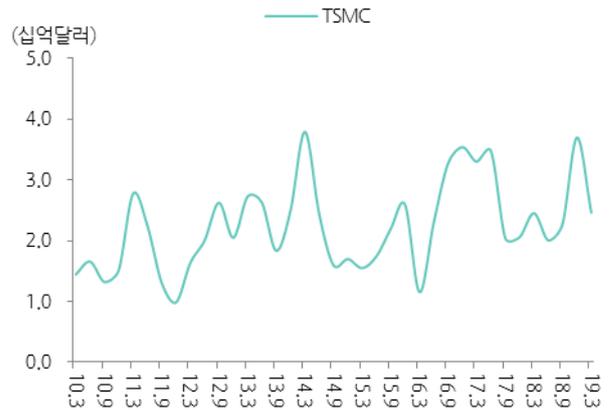
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 3. 비메모리반도체의 분기별 시설투자: 인텔



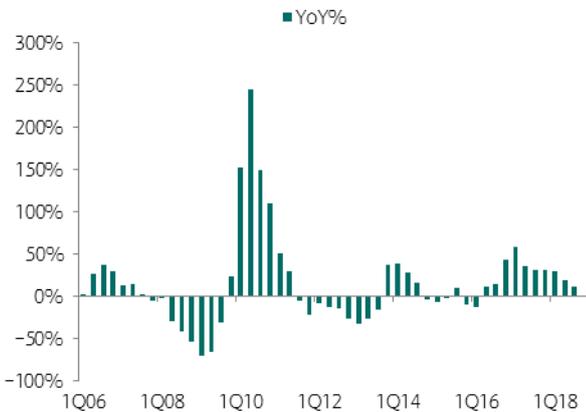
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 4. 비메모리반도체의 분기별 시설투자: TSMC



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 5. 글로벌 반도체장비 공급사의 출하 YoY%



자료: SEMI, 하나금융투자

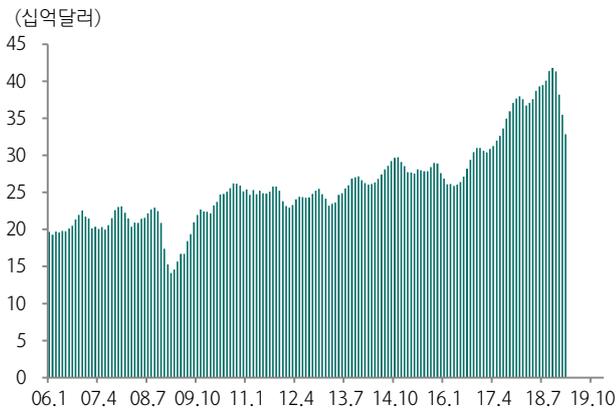
그림 6. 북미 반도체장비 공급사의 출하 YoY%



자료: SEMI, 하나금융투자

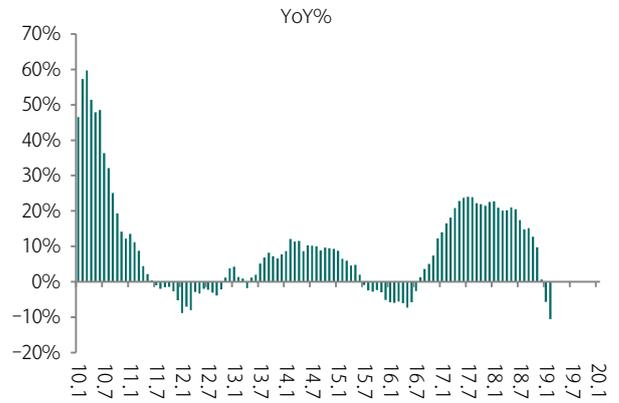
## Appendix. 반도체 업종의 핵심지표: 글로벌 반도체 매출 및 한국 수출

그림 1. 전 세계 반도체 월별 매출 추이: 2019년 2월, 32.9십억달러



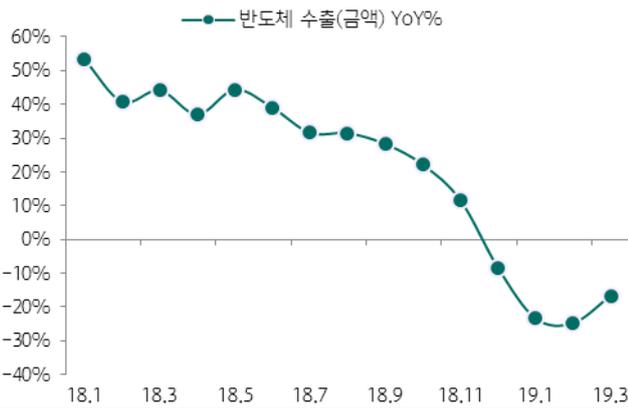
자료: WSTS/SIA, 하나금융투자

그림 2. 전 세계 반도체 월별 매출 YoY%: 2019년 2월, -10.6%



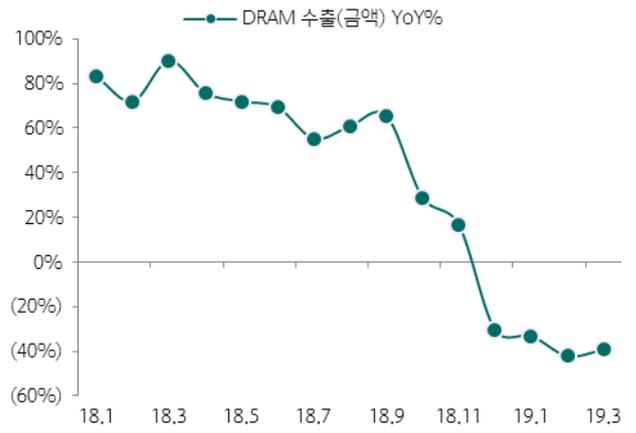
자료: WSTS/SIA, 하나금융투자

그림 3. 한국의 전체 반도체 수출(금액) YoY%



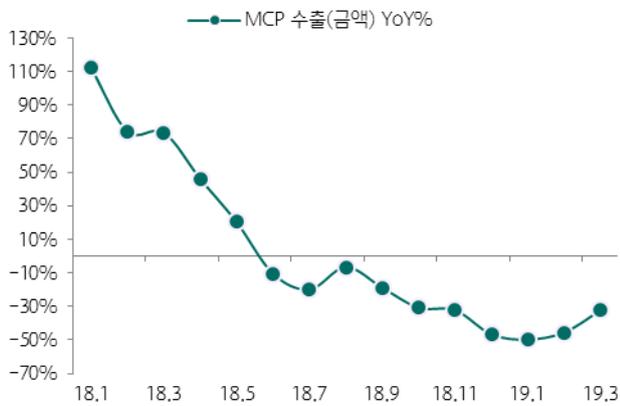
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 4. 한국의 DRAM 수출(금액) YoY%



자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 5. 한국의 모바일용 MCP 수출(금액) YoY%



자료: 무역통계, WISEfn, 하나금융투자

그림 6. 한국의 DRAM 수출(금액)과 SK하이닉스 시총의 YoY% 비교



자료: 무역통계, WISEfn, 하나금융투자

## Appendix. 반도체 업종의 핵심지표: 무수불산과 불산계열가스의 가격 추이

그림 1. 삼불화질소(NF3) 원료인 무수불산(HF) 수입가격 추이(월간)



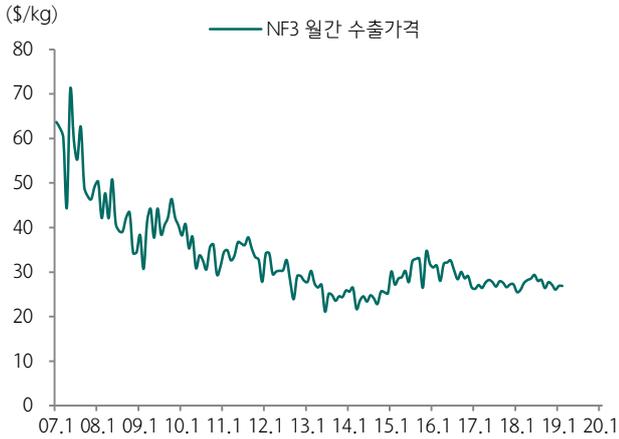
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 2. NF3의 원료인 무수불산 현물가격(일간)



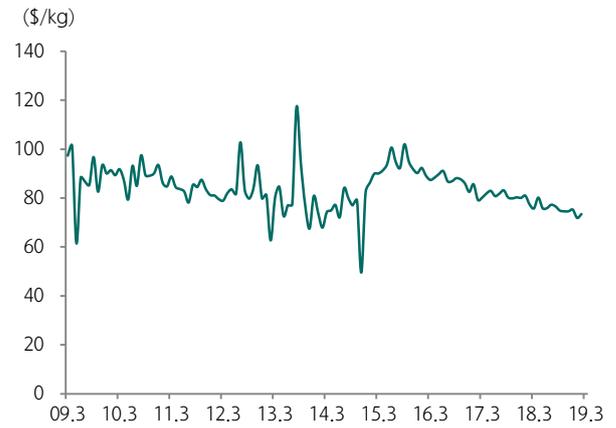
자료: 무역통계, 하나금융투자

그림 3. 삼불화질소(NF3) 수출가격 추이



자료: 무역통계, 하나금융투자

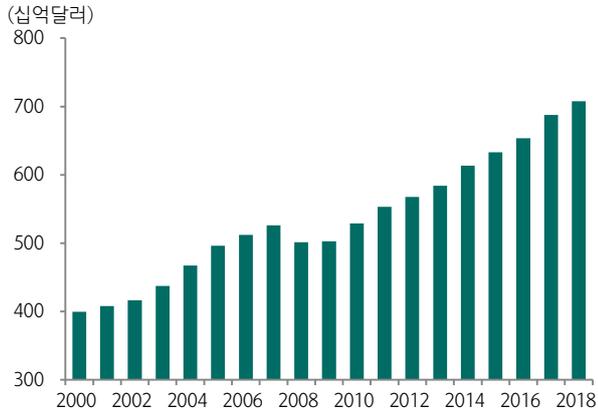
그림 4. 육불화텅스텐(WF6) 수출가격 추이



자료: 무역통계, 하나금융투자

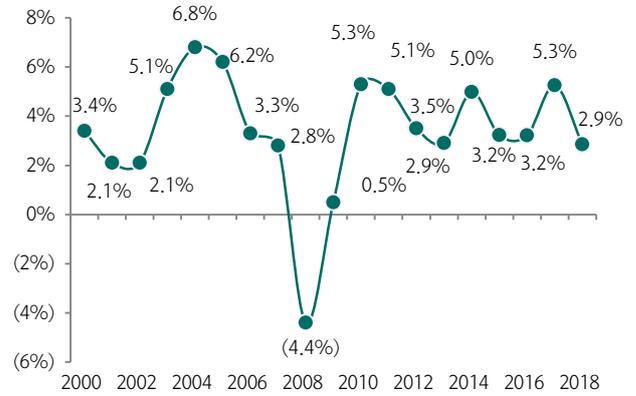
## Appendix. 반도체 업종의 핵심지표: 기타

그림 1. 미국 연말 쇼핑시즌 매출(온라인+오프라인)



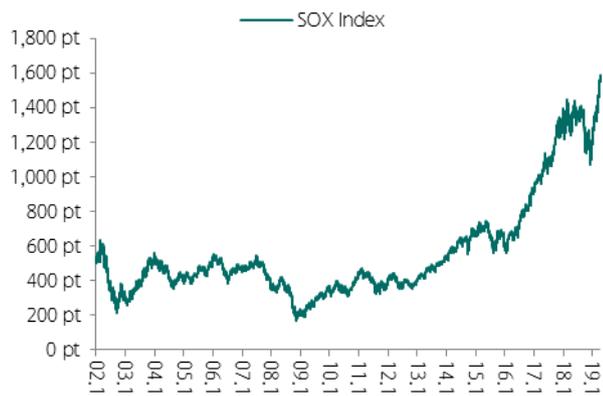
자료: 전미소매협회, 하나금융투자

그림 2. 미국 연말 쇼핑시즌 매출(온라인+오프라인) YoY%



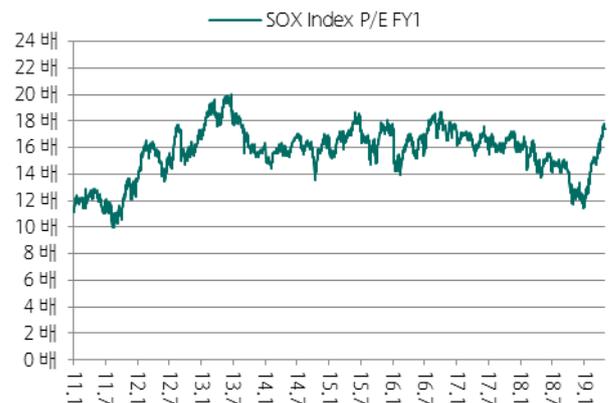
자료: 전미소매협회, 하나금융투자

그림 3. 미국 필라델피아 반도체지수 1,547.40 기록



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 4. 미국 필라델피아 반도체지수의 P/E(FY1) 17.4배



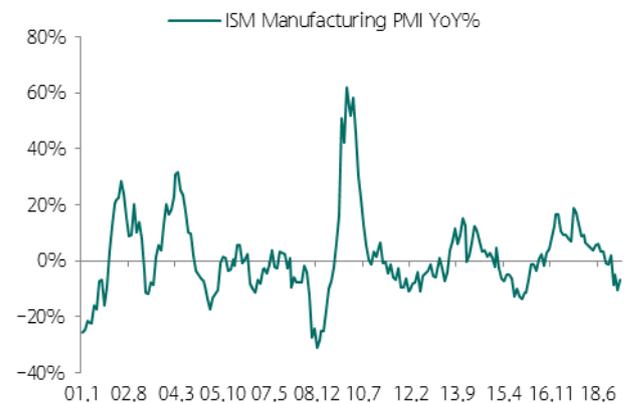
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 5. 미국 ISM제조업지수, 3월 55.3 기록, 2월 54.2 대비 상승



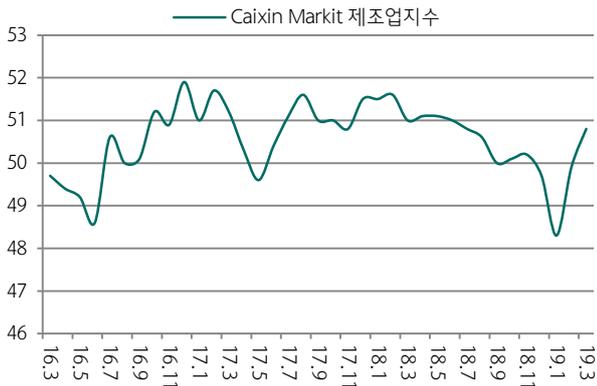
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 6. 미국 ISM제조업지수의 YoY%



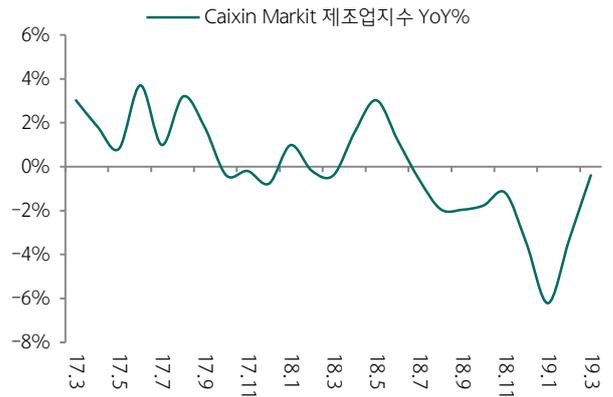
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 7. 중국 차이신 Markit PMI, 3월 50.8 기록, 2월 49.9 대비 상승



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 8. 중국 차이신 Markit PMI의 YoY%



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 9. 중국 통계국 제조업 PMI: 3월 50.5 기록, 2월 49.2 대비 상승



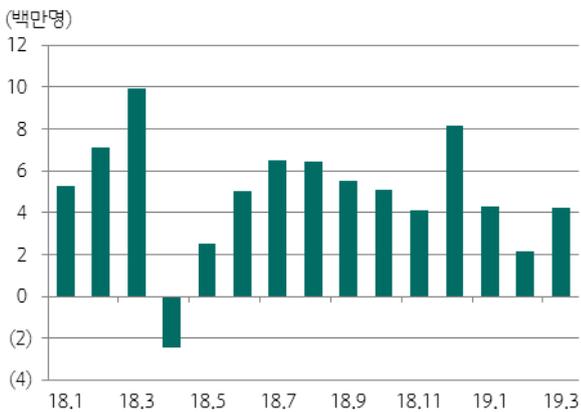
자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 10. 중국 통계국 제조업 PMI의 YoY%



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 11. 중국 차이나 모바일의 4G LTE 가입자수(월별 순증)



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 12. 원/달러 환율, 1Q19 평균 1,126원, 4월 평균 1,141원



자료: WISEfn, 하나금융투자

## Appendix. 반도체 업종의 핵심지표: FAANG, BAT, 데이터센터, 클라우드

표 1. Global cloud & content 기업의 연간 CapEx 컨센서스

(단위: \$mn)

	페이스북	아마존	애플	넷플릭스	알파벳	MSFT	디즈니	소계 (미국)	바이두	알리바바	텐센트	소계 (중국)	합계
2010	293	979	2,005	158	4,018	1,977	2,110	11,540	132		287	420	11,959
2011	606	1,811	4,260	135	3,438	2,355	3,559	16,164	273		627	900	17,064
2012	1,235	3,785	8,295	89	3,273	2,305	3,784	22,766	366	339	629	1,334	24,100
2013	1,362	3,444	8,165	120	7,358	4,257	2,796	27,502	448	398	794	1,640	29,142
2014	1,831	4,893	9,571	145	10,959	5,485	3,311	36,195	783	781	701	2,265	38,460
2015	2,523	5,387	11,247	169	9,950	5,944	4,265	39,485	832	1,244	1,350	3,426	42,912
2016	4,491	7,804	12,734	185	10,212	8,343	4,773	48,542	631	1,706	1,492	3,828	52,370
2017	6,733	11,955	12,451	227	13,184	8,129	3,623	56,302	708	2,609	1,801	5,117	61,419
2018	13,915	13,427	13,313	213	25,139	11,632	4,465	82,104	1,327	4,509	3,356	9,193	91,296
2019F	18,280	15,325	13,661	263	26,249	10,486	4,558	88,822	1,429	7,448	4,726	13,602	102,424
2020F	19,337	17,644	14,191	267	28,575	15,960	4,645	100,619	1,607	8,687	5,890	16,184	116,803

자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 2. Global cloud & content 기업의 연간 CapEx 성장률(YoY%)

(단위: \$mn)

	페이스북	아마존	애플	넷플릭스	알파벳	MSFT	디즈니	소계 (미국)	바이두	알리바바	텐센트	소계 (중국)	합계
2011	107%	85%	112%	-15%	-14%	19%	69%	40%	106%		118%	114%	43%
2012	104%	109%	95%	-34%	-5%	-2%	6%	41%	34%		0%	48%	41%
2013	10%	-9%	-2%	36%	125%	85%	-26%	21%	22%	17%	26%	23%	21%
2014	34%	42%	17%	20%	49%	29%	18%	32%	75%	96%	-12%	38%	32%
2015	38%	10%	18%	17%	-9%	8%	29%	9%	6%	59%	93%	51%	12%
2016	78%	45%	13%	9%	3%	40%	12%	23%	-24%	37%	10%	12%	22%
2017	50%	53%	-2%	23%	29%	-3%	-24%	16%	12%	53%	21%	34%	17%
2018	107%	12%	7%	-6%	91%	43%	23%	46%	87%	73%	86%	80%	49%
2019F	31%	14%	3%	24%	4%	-10%	2%	8%	8%	65%	41%	48%	12%
2020F	6%	15%	4%	1%	9%	52%	2%	13%	12%	17%	25%	19%	14%

자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 3. Global cloud & content 기업의 분기 CapEx 추이

(단위: 백만\$)

	페이스북	아마존	애플	넷플릭스	알파벳	마이크로소프트	미국
2016-03-31	1,132	1,179	2,336	8	2,428	2,308	9,391
2016-06-30	995	1,711	2,809	29	2,136	2,655	10,335
2016-09-30	1,095	1,841	3,977	45	2,554	2,163	11,675
2016-12-30	1,269	2,414	3,334	80	3,078	1,988	12,163
2017-03-31	1,271	2,148	2,975	78	2,508	1,695	10,675
2017-06-30	1,444	2,501	2,277	73	2,831	2,283	11,409
2017-09-29	1,755	2,659	3,865	44	3,538	2,132	13,993
2017-12-29	2,262	3,619	2,810	32	4,307	2,586	15,616
2018-03-29	2,812	3,098	4,195	48	7,299	2,934	20,386
2018-06-29	3,459	3,243	3,267	40	5,477	3,980	19,466
2018-09-28	3,343	3,352	3,041	47	5,282	3,602	18,667
2018-12-30	4,366	3,733	3,355	78	7,081	3,707	22,320
2019-03-31	3,837	3,290	N/A	70	N/A	2,565	N/A

주: 미국 기업만 집계. 마이크로소프트의 CapEx는 Capital Lease 포함 여부에 따라 달라짐. 상기 자료는 Bloomberg의 Capital Expenditure 기준 / 자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 4. FAANG+BAT 중에서 클라우드 서비스 기업의 매출

(단위: 백만\$, %)

전사 매출	3Q16	4Q16	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19
마이크로소프트	21,928	25,826	23,212	25,605	24,538	28,918	26,819	30,085	29,084	32,471	30,570
아마존	32,714	43,741	35,714	37,955	43,744	60,453	51,042	52,886	56,576	72,383	59,700
알파벳	22,451	26,064	24,750	26,010	27,772	32,323	31,146	32,657	33,740	39,276	N/A
IBM	19,226	21,770	18,155	19,289	19,153	22,543	19,072	20,003	18,755	21,760	18,182
알리바바	5,145	7,792	5,604	7,322	8,271	12,568	9,737	12,677	12,498	16,959	N/A
<b>Cloud 서비스 매출</b>	<b>3Q16</b>	<b>4Q16</b>	<b>1Q17</b>	<b>2Q17</b>	<b>3Q17</b>	<b>4Q17</b>	<b>1Q18</b>	<b>2Q18</b>	<b>3Q18</b>	<b>4Q18</b>	<b>1Q19</b>
마이크로소프트 Intelligent Cloud	6,097	6,758	6,730	7,822	6,922	7,795	7,896	9,606	8,567	9,378	9,649
아마존 AWS	3,231	3,536	3,661	4,100	4,584	5,113	5,442	6,105	6,679	7,430	7,696
Google Other revenues	2,433	3,403	3,207	3,241	3,590	4,687	4,354	4,425	4,640	6,487	N/A
IBM Cloud	3,400	4,200	3,500	3,900	4,100	5,500	4,200	4,700	4,600	5,700	4,500
알리바바 Cloud Computing	224	258	314	355	446	545	689	736	832	956	N/A
<b>Cloud 서비스 매출성장률</b>	<b>3Q16</b>	<b>4Q16</b>	<b>1Q17</b>	<b>2Q17</b>	<b>3Q17</b>	<b>4Q17</b>	<b>1Q18</b>	<b>2Q18</b>	<b>3Q18</b>	<b>4Q18</b>	<b>1Q19</b>
마이크로소프트 Intelligent Cloud	9%	8%	14%	17%	14%	15%	17%	23%	24%	20%	22%
아마존 AWS	55%	47%	43%	42%	42%	45%	49%	49%	46%	45%	41%
Google Other revenues	39%	62%	55%	49%	48%	38%	36%	37%	29%	38%	N/A
IBM Cloud	N/A	N/A	35%	15%	21%	31%	20%	21%	12%	4%	-7%
알리바바 Cloud Computing	118%	101%	93%	86%	99%	111%	119%	107%	86%	75%	N/A
<b>Cloud 서비스 영업이익률</b>	<b>3Q16</b>	<b>4Q16</b>	<b>1Q17</b>	<b>2Q17</b>	<b>3Q17</b>	<b>4Q17</b>	<b>1Q18</b>	<b>2Q18</b>	<b>3Q18</b>	<b>4Q18</b>	<b>1Q19</b>
마이크로소프트 Intelligent Cloud	29%	34%	32%	37%	31%	36%	34%	41%	34%	35%	33%
아마존 AWS	27%	26%	24%	22%	26%	26%	26%	27%	31%	29%	N/A
알리바바 Cloud Computing	(27%)	(19%)	(23%)	(22%)	(23%)	(22%)	(24%)	(44%)	(21%)	(19%)	N/A

주: 매출성장률은 YoY% 기준 / 자료: Bloomberg, 하나금융투자

표 5. 하드웨어(반도체) 기업의 데이터센터용 제품 매출

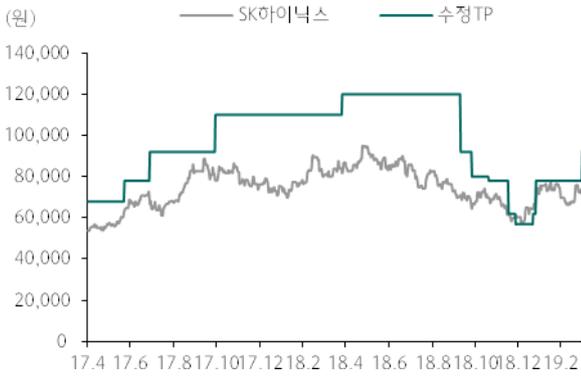
(단위: 백만\$, %)

전사 매출	3Q16	4Q16	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18	1Q19
인텔	15,778	16,374	14,796	14,763	16,149	17,053	16,066	16,962	19,163	18,657	16,061
엔비디아	2,004	2,173	1,937	2,230	2,636	2,911	3,207	3,123	3,181	2,205	N/A
AMD	1,307	1,106	1,178	1,151	1,643	1,480	1,647	1,756	1,653	1,419	N/A
<b>데이터센터용 하드웨어 매출</b>	<b>3Q16</b>	<b>4Q16</b>	<b>1Q17</b>	<b>2Q17</b>	<b>3Q17</b>	<b>4Q17</b>	<b>1Q18</b>	<b>2Q18</b>	<b>3Q18</b>	<b>4Q18</b>	<b>1Q19</b>
인텔	4,542	4,668	4,232	4,372	4,878	5,582	5,234	5,549	6,139	6,069	4,902
엔비디아	240	296	409	416	501	606	701	760	792	679	N/A
AMD	835	506	605	490	824	522	532	670	715	433	N/A
<b>데이터센터용 하드웨어 매출성장률</b>	<b>3Q16</b>	<b>4Q16</b>	<b>1Q17</b>	<b>2Q17</b>	<b>3Q17</b>	<b>4Q17</b>	<b>1Q18</b>	<b>2Q18</b>	<b>3Q18</b>	<b>4Q18</b>	<b>1Q19</b>
인텔	10%	8%	6%	9%	7%	20%	24%	27%	26%	9%	-6%
엔비디아	193%	205%	186%	175%	109%	105%	71%	83%	58%	12%	N/A
AMD	31%	4%	63%	-17%	-1%	3%	-12%	37%	-13%	-17%	N/A
<b>데이터센터용 하드웨어 영업이익률</b>	<b>3Q16</b>	<b>4Q16</b>	<b>1Q17</b>	<b>2Q17</b>	<b>3Q17</b>	<b>4Q17</b>	<b>1Q18</b>	<b>2Q18</b>	<b>3Q18</b>	<b>4Q18</b>	<b>1Q19</b>
인텔	46%	40%	35%	38%	46%	54%	50%	49%	50%	50%	38%
AMD	16%	9%	9%	3%	9%	4%	3%	10%	12%	-1%	N/A

주: 매출성장률은 YoY% 기준 / 자료: Bloomberg, 하나금융투자

투자의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

SK하이닉스



날짜	투자의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
19.4.26	BUY	94,000		
19.4.1	BUY	93,000	-14.81%	-12.04%
19.1.25	Neutral	78,000	-7.03%	-0.77%
19.1.21	Neutral	62,000	9.62%	13.71%
18.12.27	Neutral	57,000	8.95%	14.56%
18.12.17	Neutral	62,000	-3.09%	-1.45%
18.11.19	BUY	78,000	-12.73%	-7.82%
18.10.26	BUY	80,000	-11.67%	-6.88%
18.10.10	BUY	92,000	-24.72%	-21.30%
18.10.5	담당자변경	120,000	-40.67%	-
18.4.25	BUY	120,000	-30.27%	-20.58%
17.10.27	BUY	110,000	-27.58%	-17.55%
17.7.26	BUY	92,000	-19.47%	-3.15%
17.6.20	BUY	78,000	-12.04%	-6.41%

원익IPS



날짜	투자의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
19.2.15	BUY	32,000		
18.11.22	BUY	27,000	-24.30%	-6.85%
18.10.29				-

## 투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- 투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용

### • 기업의 분류

BUY(매수)\_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 상승 여력  
 Neutral(중립)\_목표주가가 현주가 대비 -15%~15% 등락  
 Reduce(매도)\_목표주가가 현주가 대비 -15% 이상 하락 가능

### • 산업의 분류

Overweight(비중확대)\_업종지수가 현재지수 대비 15% 이상 상승 여력  
 Neutral(중립)\_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락  
 Underweight(비중축소)\_업종지수가 현재지수 대비 -15% 이상 하락 가능

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	91.2%	8.2%	0.6%	100.0%

\* 기준일: 2019년 4월 28일

## Compliance Notice

- 본 자료를 작성한 애널리스트(김경민)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다
- 본 자료는 기관투자가 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 당사는 2019년 4월 29일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(김경민)는 2019년 4월 29일 현재 해당 회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다.

본 조사자료는 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.