

# SK하이닉스(000660)

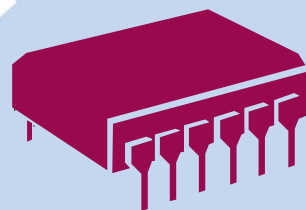
BUY(Maintain)

주가(9/26) 39,500원  
목표주가 53,000원

2016. 9. 27

## 아직 끝날 자리가 아니다

DRAM 산업은 2017년 공급 Shortage 후 2018년까지 장기 호황 국면에 진입할 전망이다. 2017년에는 Mobile과 Server 수요 증가로 인한 PC DRAM의 공급감소(-21%)가 불가피하며, CapEx 역시 -18%YoY 감소할 것으로 예상되기 때문이다. 4Q16 비수기 동안에도 뚜렷한 재고조정 없이 PC DRAM의 가격 상승세가 지속될 것으로 예상되는 바, SK하이닉스에 대한 지속적인 비중 확대를 추천한다.



반도체/디스플레이

Analyst 박유악

02) 3787-5063

yuak.pak@kiwoom.com

키움증권

## SK 하이닉스(000660)



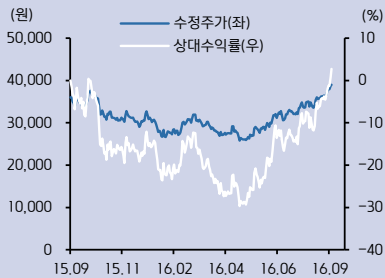
## Stock Data

KOSPI (9/26)	2,047.11pt		
시가총액(억원)	287,561 억원		
52주 주가동향	최고가	최저가	
	39,500 원	25,750 원	
최고/최저가 대비 등락율	0.00%	53.40%	
수익률	절대	상대	
	1M	9.0%	8.5%
	6M	35.5%	31.3%
	1Y	15.0%	9.1%

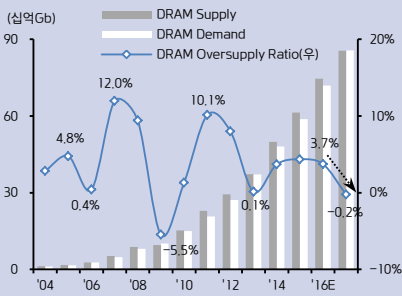
## Company Data

발행주식수(천주)	728,002 천주
일평균 거래량(3M)	2,978 천주
외국인 지분율	51.68%
배당수익률(13.E)	1.95%
BPS(13.E)	31,469 원
주요 주주	SK 텔레콤 외 5 인
	20.77%

## Price Trend



## DRAM Yearly Supply/Demand



## Contents

## Investment Summary 3

- > DRAM 수급 개선 본격화. 2018년까지 이어질 것 3
- > Mobile, Server 수요 증가로,  
PC DRAM 공급 -21% 감소 불가피 3
- > PC DRAM 가격 상승으로,  
분기 영업이익 1조원 재진입 전망 3
- > 투자의견 BUY 유지,  
목표주가는 53,000원으로 상향 조정 4

## I. DRAM 수급 분석 5

- > DRAM 수급 개선 본격화 5
- > 2018년까지 장기호황 이어질 것 6

## II. DRAM 수요 분석 7

- > 2017년 DRAM 수요 증가율 +19%YoY 7
- > Mobile DRAM 비중 확대 지속 9
- > Server DRAM의 비중 확대 지속 12

## III. DRAM 공급 분석 14

- > 수익성 위주의 공급 전략:  
2017년 DRAM CapEx -18%YoY 14
- > 제한적 공급 속 PC DRAM 수급 개선 지속 16

## IV. DRAM 가격 전망 18

- > 4Q16 재고조정 없을 것.  
PC DRAM 가격 +80% 이상 상승 가능 18

## V. 실적 전망 20

- > 2017년 영업이익 4.6조원(+85%YoY) 전망 20

- > 당사는 9월 26일 현재 'SK하이닉스(000660)' 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.

# Investment Summary

## >>> DRAM 수급 개선 본격화. 2018년까지 이어질 것

2017년 DRAM 산업은 Mobile DRAM(+27%YoY)과 Server DRAM(+28%YoY)의 수요증가, PC DRAM의 공급감소(-21%YoY) 효과로 인해서 공급 Shortage 국면에 진입할 전망이다. 더군다나 2H17 예상되는 SK하이닉스의 Wafer Input Capa 투자가 지연될 가능성도 존재하며, 지연될 경우 DRAM의 공급 Shortage는 더욱 장기화될 것이다. 당사는 제한적 공급증가가 예상되는 2018년까지 DRAM 산업의 호황이 지속될 것으로 전망하며, 4Q16 이후 업황이 악화될 것이라는 시장 일각의 우려에는 동의하지 않는다.

## >>> Mobile, Server 수요 증가로, PC DRAM 공급 -21% 감소 불가피

2017년은 Mobile DRAM(+27%YoY)과 Server/Consumer DRAM(+19%YoY)의 공급증가를 위한 PC DRAM의 공급감소(-21%YoY)가 불가피할 것으로 예상된다. 즉, PC DRAM의 수요가 -21% YoY 이상 하락하지 않으면, DRAM의 수급은 개선될 것이다. PC DRAM의 공급감소는 가격 상승으로 이어져 SK하이닉스의 수익성을 큰 폭으로 개선시킬 것이다.

## >>> PC DRAM 가격 상승으로, 분기 영업이익 1조원 재진입 전망

4Q16 비수기 동안에도 뚜렷한 재고조정 없이 PC DRAM의 가격 상승세가 지속될 전망이다. PC 메모리 Cost(PC Set 내 DRAM 원가비중)가 사상 최저치에 불과해, PC-OEM 업체들이 DRAM Shortage에 대비한 재고 Build-up을 지속할 것으로 예상되기 때문이다. PC DRAM의 가격은 4Q16 상승폭을 키운 후 3Q17까지 +80% 이상 상승하며, SK하이닉스의 실적 성장을 이끌 것으로 판단된다. 당사는 SK하이닉스의 2017년 실적이 매출액 19.7조원(+21%YoY), 영업이익 4.6조원(+85%YoY)으로 큰 폭 성장할 것으로 전망하고 있다.

투자지표	2014	2015	2016E	2017E	2018E
매출액(십억원)	17,126	18,798	16,300	19,712	21,230
매출총이익(십억원)	7,664	8,283	5,674	8,077	8,822
영업이익(십억원)	5,109	5,336	2,507	4,649	5,236
EBITDA(십억원)	8,553	9,289	7,113	9,552	9,979
세전이익(십억원)	5,048	5,269	2,474	4,616	5,205
순이익(십억원)	4,195	4,324	1,879	3,509	3,956
지분법적용순이익(십억원)	4,195	4,322	1,875	3,509	3,956
EPS(원)	5,766	6,002	2,656	4,970	5,603
증감율(%YoY)	42.6	3.0	-56.6	87.1	12.7
PER(배)	8.3	5.1	14.9	7.9	7.0
PBR(배)	1.9	1.0	1.3	1.1	1.0
EV/EBITDA(배)	4.1	2.3	3.2	2.3	2.0
매출총이익률(%)	44.8	44.1	34.8	41.0	41.6
영업이익률(%)	29.8	28.4	15.4	23.6	24.7
ROE(%)	27.0	21.9	8.5	14.3	14.3
순부채비율(%)	0.6	-4.6	1.7	-1.4	-7.0



## >>> 투자 의견 BUY 유지, 목표주가는 53,000원으로 상향 조정

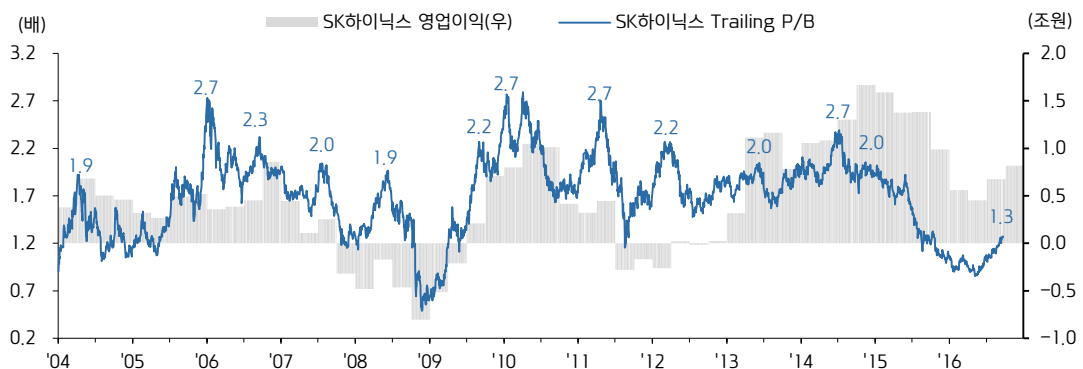
실적 조정을 반영하여, SK하이닉스의 목표주가를 기존 47,000원에서 53,000원으로 상향 조정한다. 동사의 주가는 저점 대비 +53% 상승하였으나, 아직 T12M(12개월 Trailing) P/B 1.3배에 불과하다. 과거 DRAM 호황기 동안의 주가 Band가 T12M P/B 1.2배 ~ 2.7배이었음을 감안하면, 주가 Valuation 메리트가 여전히 충분하다고 판단된다. 단기 주가 상승에 대한 부담보다는 중장기 업황 개선에 투자 포인트를 맞추는 것이 바람직하다고 판단하며, 업종 Top Pick으로 매수 추천한다.

### SK하이닉스 6개월 목표주가 53,000원 제시

	2015	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
<b>Sales [십억원]</b>	<b>18,798</b>	<b>16,300</b>	<b>19,712</b>	<b>21,230</b>	<b>21,888</b>	<b>22,567</b>
Growth	9.8%	-13.3%	20.9%	7.7%	3.1%	3.1%
<b>EPS [원]</b>	<b>6,002</b>	<b>2,656</b>	<b>4,970</b>	<b>5,603</b>	<b>5,929</b>	<b>6,123</b>
Growth	4.1%	-55.7%	87.1%	12.7%	5.8%	3.3%
<b>BPS [원]</b>	<b>29,377</b>	<b>31,469</b>	<b>35,706</b>	<b>40,364</b>	<b>45,241</b>	<b>50,210</b>
Growth	18.6%	7.1%	13.5%	13.0%	12.1%	11.0%
ROCE(Return On Common Equity)	21.9%	8.5%	14.3%	14.3%	13.4%	12.4%
COE(Cost of Equity)	8.5%	8.5%	8.5%	8.5%	8.5%	8.5%
Residual Earnings(ROCE-COE)	13.5%	0.0%	5.9%	5.8%	5.0%	4.0%
<b>PV of Residual Earnings</b>		<b>1</b>	<b>1,674</b>	<b>1,729</b>	<b>1,530</b>	<b>1,259</b>
Equity Beta	1.2					
Risk Free Rate	1.5%					
Market Risk Premium	6.0%					
Terminal Growth	3.0%					
Cost of Equity	8.5%					
Continuing Value	23,673					
Beginning Common Shareholders' Equity	29,377					
PV of RE for the Forecasting Period	6,194					
PV of Continuing Value	15,758					
<b>Intrinsic Value per Share - 6M TP</b>	<b>53,462</b>					

주: Equity Beta는 60개월 월간 베타 평균, Risk Free Rate은 10년물 국채 수익률, Market Risk Premium은 시가총액 2조원 이상 6% 적용  
자료: 키움증권 리서치센터

### SK하이닉스 12개월 Trailing P/B와 분기 영업이익의 추이: DRAM 호황기 주가 Band는 1.2배 ~ 2.7배



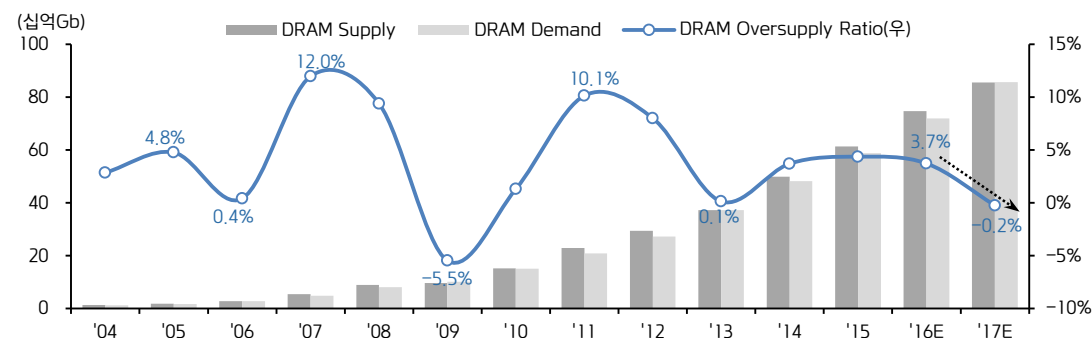
자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

# I. DRAM 수급 분석

## >>> DRAM 수급 개선 본격화

2017년 DRAM 산업의 수급은 공급부족 국면에 진입할 전망이다. DRAM의 수요는 스마트폰과 서버의 GB/Box 상승으로 인해 +19%YoY 증가하나, 공급(실질 Capa)은 업체들의 보수적인 투자 전략으로 인해 +15%YoY 증가하는데 그칠 것이라는 판단이다.

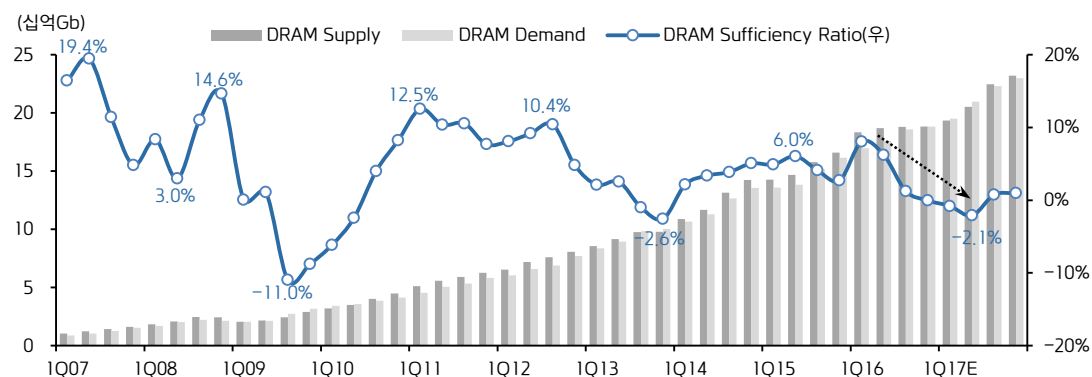
### DRAM Yearly Supply/Demand: 2016년 수급 개선 본격화 → 2017년 공급 부족 전환



자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

분기별로 보면, 올 하반기부터 본격적인 수급 개선이 나타난 뒤 수요 성수기에 진입하는 2Q17에 공급 Shortage가 발생할 것으로 예상된다. 2H17에는 신규 Wafer Capa 투자(30K/월)가 집행되며 일시적인 수급 악화가 나타나겠으나, 이 역시 DRAM 호황이었던 2006년과 2013년 수준에 그쳐 우려할만한 수준은 아니다.

### DRAM Quarterly Supply/Demand: 2Q17 -2.1% 공급 부족 예상



자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

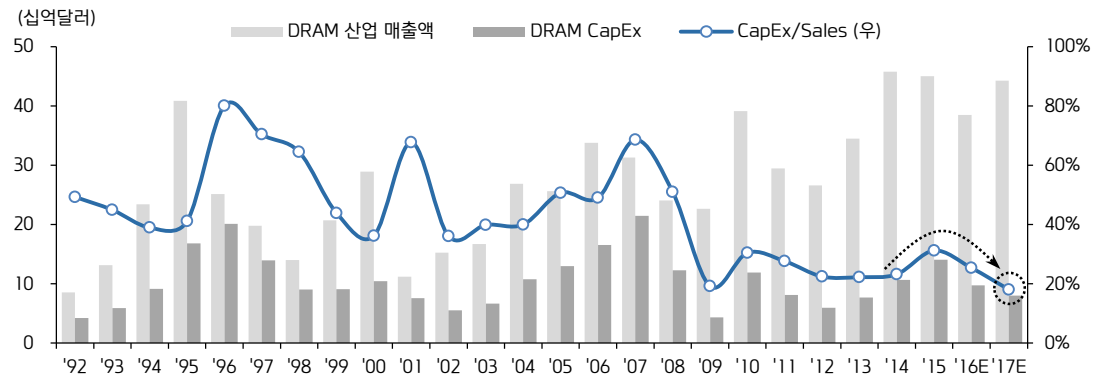
## >>> 2018년까지 장기호황 이어질 것

2017년에 이어 2018년에도 DRAM의 공급 개선은 지속될 전망이다. 2017년 DRAM의 '매출액 대비 설비투자액(CapEx/Sales)'은 역대 최저 수준으로 낮아지고, 총 투자액도 -18%YoY 감소할 것으로 추정된다. 이는 2018년 DRAM 공급 증가율이 2017년 수준을 넘기 어렵다는 것을 시사한다.

아래 그림에서 볼 수 있듯이 지난 25년 동안 DRAM의 CapEx/Sales가 2년 연속 감소한 해에 DRAM의 가격 하락 폭이 확대된 전례는 없었다. 또한 DRAM의 CapEx/Sales가 저점을 형성했던 2009년, 2012년, 2013년 이듬 해에는 예외 없이 DRAM 산업의 호황이 나타났었다.

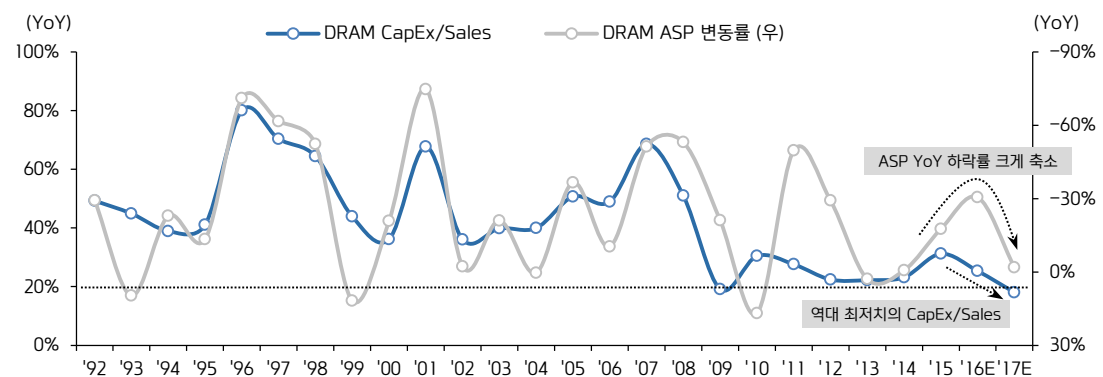
따라서 당사는 제한적인 공급 증가가 예상되는 2018년까지 DRAM 산업의 장기 호황이 나타날 것으로 전망하며, 4Q16 이후 업황이 악화될 것이라는 시장 일각의 우려에는 동의하지 않는다.

역대 최저 수준으로 낮아질 2017년 DRAM CapEx/Sales Ratio  
: 2018년 DRAM 공급 증가율은 2017년 수준 보다 높아지기 어렵다



자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

### 2018년까지 DRAM의 장기 호황 지속될 전망



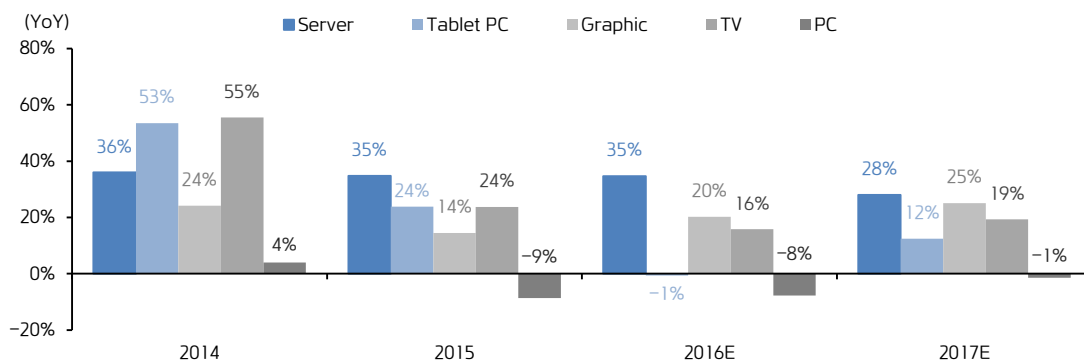
자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

## II. DRAM 수요 분석

### >>> 2017년 DRAM 수요 증가율 +19%YoY

2017년 DRAM의 총 수요는 10.7억GB(+19%YoY)로 성장할 전망이다. Application별 수요 증가율은 Smartphone +29%YoY, Server +28%YoY, Graphic +25%YoY, TV +19%YoY, PC -1%YoY로, Smartphone/Server/Graphic 시장이 성장을 주도하고 PC 시장의 하락세는 둔화될 것이다.

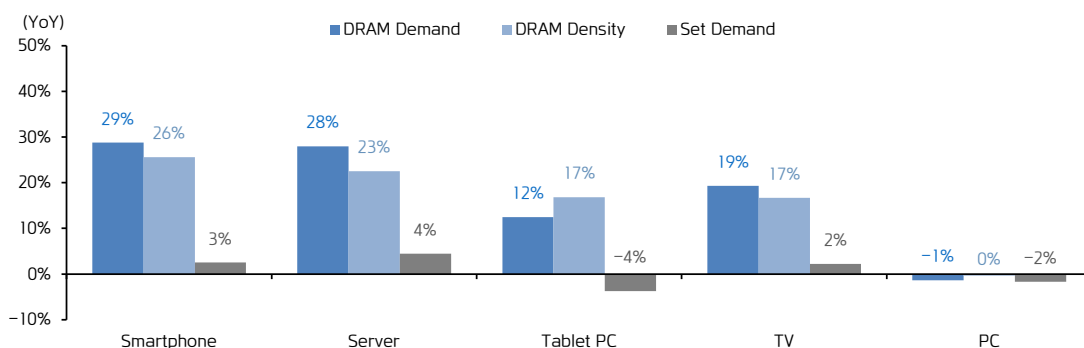
DRAM 수요 증가율(Bit Growth): 2017년 Smartphone, Server, Graphic이 성장 주도



자료: DRAMeXchange, Gartner, SA, 키움증권 리서치센터

또한 DRAM의 수요가 'Set의 출하량'보다 'Set 내 DRAM의 탑재량(DRAM Density)' 증가에 의한 것이기 때문에, 소폭의 Set 수요 개선에도 DRAM의 업황 개선 폭은 크게 나타날 것이다. 아래 그림에서 확인할 수 있듯이 Smartphone, Server, TV 모두 Set의 판매량 증가율이 +2~4%YoY로 미미한 반면, DRAM의 탑재량(DRAM Density) 증가는 +12~26%YoY로 크게 나타날 것으로 예상된다.

2017년 DRAM 수요 분석: Set 수요 보다는 DRAM Density(Bit/Set) 증가 영향이 클 전망



자료: DRAMeXchange, Gartner, SA, 키움증권 리서치센터



## DRAM 수요 분석 (단위: 백만GB)

	1Q16	2Q16	3Q16E	4Q16E	1Q17E	2Q17E	3Q17E	4Q17E	2015	2016E	2017E
<b>DRAM Demand</b>	<b>2,120</b>	<b>2,201</b>	<b>2,322</b>	<b>2,354</b>	<b>2,438</b>	<b>2,619</b>	<b>2,786</b>	<b>2,872</b>	<b>7,342</b>	<b>8,996</b>	<b>10,715</b>
Server	312	376	403	432	425	476	506	541	1,131	1,523	1,949
Desktop PC	126	129	141	138	123	129	134	130	573	534	517
Note PC	166	165	191	186	162	163	189	194	772	707	707
Mobile Phone	613	726	791	911	902	912	975	1,102	2,289	3,041	3,891
Tablet PC	71	71	86	97	83	85	92	105	326	325	365
LCD/OLED TV	83	87	103	131	97	100	123	162	350	405	483
Graphic Card	19	23	25	25	24	28	31	32	77	92	116
<b>%YoY</b>	<b>25%</b>	<b>27%</b>	<b>23%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>	<b>19%</b>	<b>20%</b>	<b>22%</b>	<b>22%</b>	<b>23%</b>	<b>19%</b>
Server	23%	42%	43%	31%	36%	27%	26%	25%	35%	35%	28%
Desktop PC	-13%	-10%	1%	-5%	-2%	1%	-5%	-6%	-10%	-7%	-3%
Note PC	-14%	-7%	-4%	-8%	-3%	-1%	-1%	4%	-8%	-8%	0%
Mobile Phone	37%	35%	28%	33%	47%	26%	23%	21%	64%	33%	28%
Tablet PC	9%	5%	9%	-16%	16%	20%	7%	8%	24%	-1%	12%
LCD/OLED TV	16%	21%	15%	14%	17%	15%	19%	24%	24%	16%	19%
Graphic Card	11%	31%	19%	20%	26%	24%	24%	26%	14%	20%	25%
<b>DRAM GB/System</b>											
Server	120	129	138	143	147	158	169	175	103	133	163
Desktop PC	4.9	4.9	5.0	5.0	4.8	4.9	4.9	4.9	5.0	4.9	4.9
Note PC	4.6	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6	4.6
Mobile Phone	1.4	1.7	1.8	1.9	2.1	2.1	2.3	2.5	1.2	1.7	2.2
Tablet PC	1.8	1.9	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	1.6	2.1	2.4
LCD/OLED TV	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	1.6	1.8	2.1
<b>%YoY</b>											
Server	23%	28%	32%	31%	23%	23%	23%	23%	21%	29%	23%
Desktop PC	-3%	-2%	1%	1%	-1%	-1%	-1%	-1%	1%	-1%	-1%
Note PC	-3%	-2%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	-1%	-1%	1%
Mobile Phone	48%	40%	31%	38%	47%	27%	28%	31%	61%	39%	32%
Tablet PC	30%	25%	33%	30%	24%	25%	11%	11%	38%	28%	17%
LCD/OLED TV	16%	15%	13%	12%	14%	16%	17%	19%	22%	14%	17%
<b>Set Demand</b>											
Server	3	3	3	3	3	3	3	3	11	12	12
Desktop PC	26	27	29	29	26	27	28	27	118	111	108
Note PC	37	37	43	41	36	36	42	43	170	158	157
Mobile Phone	437	443	459	496	439	437	444	458	1,919	1,836	1,777
Tablet PC	40	38	40	43	37	36	38	42	206	160	154
LCD/OLED TV	49	50	58	71	51	50	59	74	224	229	234
<b>%YoY</b>											
Server	0%	10%	9%	0%	11%	3%	2%	2%	11%	4%	4%
Desktop PC	-10%	-8%	0%	-6%	-2%	1%	-4%	-5%	-11%	-6%	-3%
Note PC	-12%	-5%	-4%	-8%	-3%	-2%	-2%	3%	-7%	-7%	-1%
Mobile Phone	-8%	-4%	-2%	-3%	0%	-1%	-3%	-8%	2%	-4%	-3%
Tablet PC	-16%	-16%	-19%	-35%	-6%	-3%	-3%	-2%	-10%	-23%	-4%
LCD/OLED TV	0%	6%	1%	1%	3%	-1%	1%	4%	1%	2%	2%

자료: DRAMeXchange, Gartner, SA, 키움증권 리서치센터



## >>> Mobile DRAM 비중 확대 지속

2017년 Mobile DRAM의 수요는 42.8억GB(+27%YoY)로 성장할 전망이며, 수요 비중은 Smartphone과 Tablet PC가 각각 92%와 8%를 차지할 것으로 예상된다. DRAM 시장 내 Mobile DRAM의 비중 역시 2015년 34%에서 2016년 36%, 2017년 40%로 상승하며, PC to Mobile로의 공급 전환이 지속될 것이다.

2017년 중국의 상위 5개 Smartphone 업체(Huawei, Xiaomi, ZTE, Vivo, Oppo)의 Mobile DRAM 수요량은 총 9억 8,957만GB(+23%YoY)로, 삼성전자에 이어 두 번째로 커질 전망이다. 이는 그 동안 삼성전자와 애플에게 의존했던 고객 구조가 다변화됨을 의미하며, 공급자 우위의 Mobile DRAM 가격 협상을 가능케 할 것이다.

Mobile DRAM 수요 분석 (단위: 백만GB)

	1Q16	2Q16	3Q16E	4Q16E	1Q17E	2Q17E	3Q17E	4Q17E	2015	2016E	2017E
DRAM Supply	2,290	2,338	2,351	2,353	2,418	2,564	2,807	2,900	7,662	9,331	10,688
Mobile DRAM Demand	686	801	882	1,016	995	1,008	1,080	1,222	2,617	3,385	4,305
<b>Mobile DRAM 비중</b>	<b>30%</b>	<b>34%</b>	<b>38%</b>	<b>43%</b>	<b>41%</b>	<b>39%</b>	<b>38%</b>	<b>42%</b>	<b>34%</b>	<b>36%</b>	<b>40%</b>
YoY Growth Rate	34%	32%	26%	27%	45%	26%	22%	20%	60%	29%	27%
<b>Smartphone</b>	<b>613</b>	<b>729</b>	<b>794</b>	<b>917</b>	<b>910</b>	<b>920</b>	<b>986</b>	<b>1,115</b>	<b>2,283</b>	<b>3,053</b>	<b>3,931</b>
YoY Growth Rate	38%	36%	29%	34%	48%	26%	24%	22%	67%	34%	29%
Samsung	147	156	178	207	268	225	246	265	457	688	1,003
Apple	102	81	114	167	139	111	121	213	296	464	584
Huawei	60	74	68	81	63	88	81	105	177	283	337
Xiaomi	27	28	31	30	26	33	34	39	111	116	133
Lenovo	18	26	26	23	22	27	28	33	108	93	110
LGE	26	28	30	29	30	33	40	40	89	112	142
ZTE	20	24	26	24	26	29	30	34	64	95	118
Nokia	3	1	1	1	2	1	1	1	29	7	6
Vivo	27	27	29	40	30	33	36	49	62	124	148
Oppo	31	48	47	64	50	60	61	83	70	190	254
Sony	8	8	9	8	7	8	8	8	52	33	31
HTC	4	5	5	4	4	5	5	5	22	18	20
Others	176	206	230	239	243	268	292	242	611	851	1,045
<b>Tablet PC</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>88</b>	<b>99</b>	<b>85</b>	<b>87</b>	<b>94</b>	<b>107</b>	<b>334</b>	<b>332</b>	<b>374</b>
YoY Growth Rate	9%	5%	9%	-16%	16%	20%	7%	8%	24%	-1%	12%
Apple	28	25	24	38	29	28	27	40	98	115	124
Amazon	4	3	4	6	3	2	3	4	14	16	11
Samsung	9	10	11	12	12	11	12	13	63	41	48
Sony	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Acer	1	1	1	2	1	1	1	1	4	5	4
ASUS	2	2	2	2	1	1	1	1	12	7	4
Lenovo	3	5	6	7	4	5	6	6	17	20	21
Huawei	6	10	11	12	10	13	13	14	16	40	50
Others	25	29	30	20	25	27	31	28	117	104	110

자료: 키움증권 리서치센터

## Smartphone용 Mobile DRAM 수요 분석

	1Q16	2Q16	3Q16E	4Q16E	1Q17E	2Q17E	3Q17E	4Q17E	2015	2016E	2017E
<b>Set Shipments [백만개]</b>	<b>333</b>	<b>342</b>	<b>359</b>	<b>398</b>	<b>354</b>	<b>358</b>	<b>369</b>	<b>387</b>	<b>1,440</b>	<b>1,431</b>	<b>1,467</b>
Samsung	79	78	76	79	78	76	79	78	320	312	311
Apple	51	40	46	67	56	45	46	67	232	204	213
Huawei	28	32	28	35	27	36	32	39	107	123	134
Xiaomi	15	15	16	15	13	16	15	17	72	60	61
Lenovo	11	11	12	10	10	11	11	13	74	43	45
LGE	14	14	16	15	14	15	17	17	60	58	64
ZTE	13	14	15	13	13	14	15	16	57	55	58
Nokia	2	1	1	1	1	1	1	1	28	6	5
Vivo	14	15	16	21	16	17	19	26	39	65	78
Oppo	16	18	19	23	17	22	23	28	40	76	89
Sony	3	3	3	3	2	3	3	3	29	13	11
HTC	2	2	2	2	2	2	2	2	12	8	8
Others	87	99	109	114	107	100	104	80	371	409	391
<b>Avg. GB/Set</b>	<b>1.9</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.6</b>	<b>2.6</b>	<b>2.7</b>	<b>2.9</b>	<b>1.5</b>	<b>2.1</b>	<b>2.7</b>
Samsung	1.9	2.0	2.3	2.6	3.5	3.0	3.1	3.4	1.4	2.2	3.2
Apple	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	3.2	1.3	2.3	2.7
Huawei	2.1	2.3	2.4	2.3	2.4	2.4	2.5	2.7	1.7	2.3	2.5
Xiaomi	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1	2.3	2.3	1.5	1.9	2.2
Lenovo	1.7	2.4	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5	1.5	2.1	2.4
LGE	1.9	2.0	1.9	1.9	2.1	2.2	2.3	2.3	1.5	1.9	2.2
ZTE	1.6	1.7	1.7	1.8	2.0	2.0	2.1	2.1	1.1	1.7	2.1
Nokia	1.2	1.2	1.1	1.1	1.6	1.3	1.1	1.1	1.0	1.2	1.3
Vivo	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	1.9	1.9
Oppo	2.0	2.6	2.4	2.8	2.9	2.8	2.7	3.0	1.8	2.5	2.8
Sony	2.3	2.6	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9	3.0	1.8	2.6	2.9
HTC	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5	1.8	2.2	2.4
Others	2.0	2.1	2.1	2.1	2.3	2.7	2.8	3.0	1.6	2.1	2.7
<b>DRAM Demand [백만 GB]</b>	<b>649</b>	<b>712</b>	<b>794</b>	<b>917</b>	<b>910</b>	<b>920</b>	<b>986</b>	<b>1,115</b>	<b>2,147</b>	<b>3,073</b>	<b>3,931</b>
Samsung	147	156	178	207	268	225	246	265	457	688	1,003
Apple	102	81	114	167	139	111	121	213	296	464	584
Huawei	60	74	68	81	63	88	81	105	177	283	337
Xiaomi	27	28	31	30	26	33	34	39	111	116	133
Lenovo	18	26	26	23	22	27	28	33	108	93	110
LGE	26	28	30	29	30	33	40	40	89	112	142
ZTE	20	24	26	24	26	29	30	34	64	95	118
Nokia	3	1	1	1	2	1	1	1	29	7	6
Vivo	27	27	29	40	30	33	36	49	62	124	148
Oppo	31	48	47	64	50	60	61	83	70	190	254
Sony	8	8	9	8	7	8	8	8	52	33	31
HTC	4	5	5	4	4	5	5	5	22	18	20
Others	176	206	230	239	243	268	292	242	611	851	1,045

자료: 카운증권 리서치센터

Tablet PC용 Mobile DRAM 수요 분석

	1Q16	2Q16	3Q16E	4Q16E	1Q17E	2Q17E	3Q17E	4Q17E	2,015	2016E	2017E
<b>Shipments [백만개]</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>206</b>	<b>160</b>	<b>154</b>
Apple	10	9	9	14	10	9	9	13	50	42	42
Amazon	2	1	2	3	1	1	1	2	7	8	6
Samsung	6	6	6	7	6	6	6	7	34	25	25
Sony	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Acer	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	2
ASUS	1	1	1	1	1	0	1	1	6	4	2
Lenovo	2	2	3	3	2	2	3	3	11	11	10
Huawei	2	3	4	4	3	4	4	5	6	13	17
Others	15	14	15	10	13	13	13	11	90	54	50
<b>Avg. GB/Set</b>	<b>2.0</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>2.4</b>	<b>2.5</b>	<b>2.6</b>	<b>1.7</b>	<b>2.2</b>	<b>2.4</b>
Apple	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	3.0	3.0	3.0	2.0	2.8	2.9
Amazon	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Samsung	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	1.9	1.7	2.0
Sony	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Acer	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	2.0	2.0
ASUS	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0
Lenovo	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.9	2.0
Huawei	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.5	3.0	3.0
Others	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.3	2.5	1.3	1.9	2.2
<b>DRAM Demand [백만 GB]</b>	<b>80</b>	<b>84</b>	<b>88</b>	<b>99</b>	<b>85</b>	<b>87</b>	<b>94</b>	<b>107</b>	<b>343</b>	<b>351</b>	<b>374</b>
Apple	28	25	24	38	29	28	27	40	98	115	124
Amazon	4	3	4	6	3	2	3	4	14	16	11
Samsung	9	10	11	12	12	11	12	13	63	41	48
Sony	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Acer	1	1	1	2	1	1	1	1	4	5	4
ASUS	2	2	2	2	1	1	1	1	12	7	4
Lenovo	3	5	6	7	4	5	6	6	17	20	21
Huawei	6	10	11	12	10	13	13	14	16	40	50
Others	25	29	30	20	25	27	31	28	117	104	110

자료: 키움증권 리서치센터



## >>> Server DRAM의 비중 확대 지속

2017년 Server DRAM의 수요는 20.0GB(+28%YoY)로 성장할 전망이다. DRAM 시장 내 비중도 2015년 15%, 2016년 17%, 2017년 19%로 상승하여, PC to Server로의 공급 전환이 지속될 것이다.

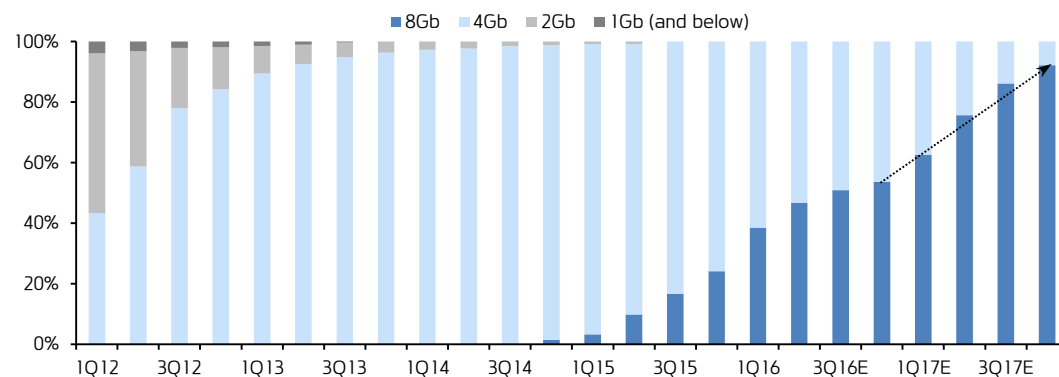
지난 2Q16 Server 수요는 중국/북미를 중심으로 한 Data Center 호조로 인해 급 반등하였으며, 2H16에도 성장 추세를 유지하고 있다. 2017년에는 성능향상을 위한 Server의 아키텍처 변화 (Broadwell → Skylake)가 본격화되며, 고용량 DDR4의 채택률이 증가될 전망이다. 따라서 신규 아키텍처(Skylake)에 대한 Upgrade가 집중되는 2018년까지 고용량 Server DRAM의 수요는 지속될 것이다.

### Intel의 Server Processor Roadmap



자료: Intel, 키움증권 리서치센터

### Server DRAM 제품별 출하 비중: 아키텍처 변경에 따른 고용량 제품 비중 확대



자료: DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

Server 수요 전망: 2017년 Skylake 출시에 따른 성장세 지속 예상

	1Q16	2Q16	3Q16E	4Q16E	1Q17E	2Q17E	3Q17E	4Q17E	2015	2016E	2017E
<b>Unit Shipments [천개]</b>											
<b>Total</b>	<b>2,730</b>	<b>2,777</b>	<b>2,858</b>	<b>2,930</b>	<b>2,691</b>	<b>2,925</b>	<b>2,983</b>	<b>3,100</b>	<b>10,930</b>	<b>11,295</b>	<b>11,698</b>
HP	555	560	575	590	536	583	594	617	2,255	2,280	2,330
Dell	475	490	515	530	476	518	528	549	1,940	2,010	2,070
IBM	30	15	12	5	1	1	1	0	190	62	2
Lenovo	220	224	230	240	214	232	237	246	875	914	929
Inspur	100	100	105	110	105	114	116	121	365	415	455
Huawei	90	95	100	110	101	110	112	117	345	395	440
Sugon	65	72	73	75	72	78	80	83	240	285	313
White Brands	595	616	633	645	610	663	676	702	2,285	2,489	2,650
Others	600	605	615	625	577	627	640	665	2,435	2,445	2,509
<b>Growth Rate [QoQ, YoY]</b>											
<b>Total</b>	<b>-3%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>-8%</b>	<b>9%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>
HP	-1%	1%	3%	3%	-9%	9%	2%	4%	0%	1%	2%
Dell	-1%	3%	5%	3%	-10%	9%	2%	4%	1%	4%	3%
IBM	-25%	-50%	-20%	-58%	-89%	-4%	-2%	-8%	-65%	-67%	-97%
Lenovo	-6%	2%	3%	4%	-11%	9%	2%	4%	90%	4%	2%
Inspur	-9%	0%	5%	5%	-5%	9%	2%	4%	22%	14%	10%
Huawei	-5%	6%	5%	10%	-8%	9%	2%	4%	13%	14%	11%
Sugon	-7%	11%	1%	3%	-4%	9%	2%	4%	30%	19%	10%
White Brands	-2%	4%	3%	2%	-6%	9%	2%	4%	21%	9%	6%
Others	-1%	1%	2%	2%	-8%	9%	2%	4%	3%	0%	3%
<b>Market Share</b>											
HP	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	21%	20%	20%
Dell	17%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
IBM	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	0%
Lenovo	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Inspur	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	3%	4%	4%
Huawei	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	3%	3%	4%
Sugon	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	3%
White Brands	22%	22%	22%	22%	23%	23%	23%	23%	21%	22%	23%
Others	22%	22%	22%	21%	21%	21%	21%	21%	22%	22%	21%

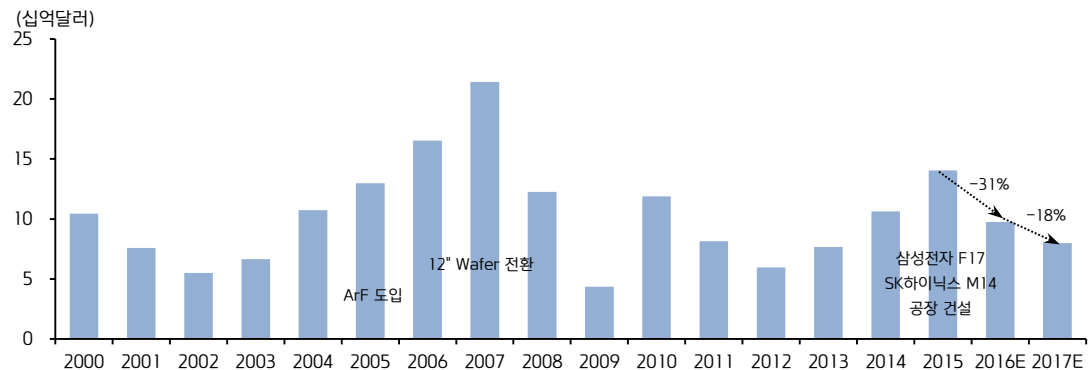
자료: DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

### III. DRAM 공급 분석

#### >>> 수익성 위주의 공급 전략: 2017년 DRAM CapEx -18%YoY

삼성전자와 SK하이닉스가 수익성 위주의 DRAM 경영전략을 선택함에 따라 2017년 DRAM의 CapEx는 총 80억달러로 2016년 대비 -18% 감소할 것으로 예상된다. 삼성전자는 1년간 미뤄졌던 18nm에 대한 전환 투자만을 진행하고, SK하이닉스는 DDR4 전환에 따른 Die Penalty를 보완하는 수준의 장비 투자만을 집행할 것으로 추정된다. Micron 역시 20nm 전환과 기존 Fab에 대한 보완 투자만을 진행할 것으로 예상되므로, 2017년의 DRAM CapEx 감소는 자명해 보인다.

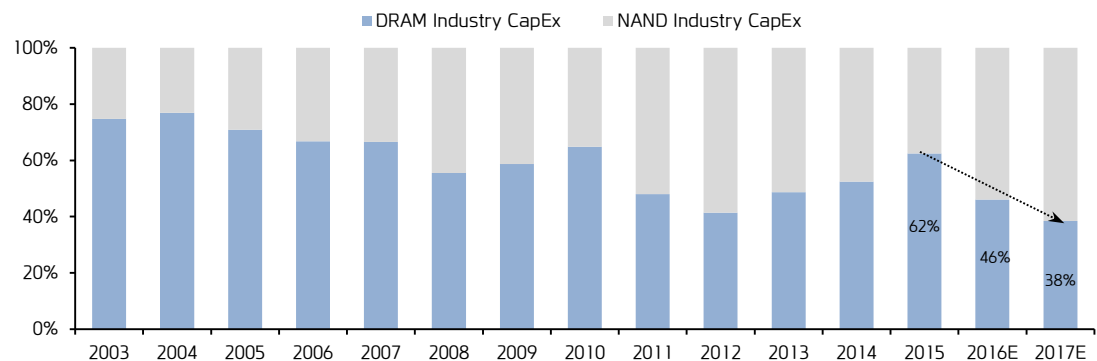
#### 글로벌 DRAM CapEx: 2016년에 이어 2017년에도 감소세 지속



자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

Memory 내 DRAM의 CapEx 비중 역시 2015년 62%에서 2017년 38%까지 낮아질 전망이다. NAND에 대한 투자 증가로 전세계 Memory 반도체의 총 CapEx는 2015년 255억달러, 2016년 211억달러, 2017년 207억달러로 큰 폭의 변동 없이 유지될 것이다.

#### 글로벌 Memory CapEx 내 DRAM 비중: 2015년 62% → 2017년 38%로 지속 감소



자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터



DRAM Wafer Input Capacity (단위: 천장/월)

	1Q16	2Q16	3Q16E	4Q16E	1Q17E	2Q17E	3Q17E	4Q17E	2015	2016E	2017E
<b>Wafer Input Capa</b>	<b>1,085</b>	<b>1,061</b>	<b>1,057</b>	<b>1,058</b>	<b>1,058</b>	<b>1,046</b>	<b>1,069</b>	<b>1,053</b>	<b>1,089</b>	<b>1,065</b>	<b>1,057</b>
%YoY	0%	-2%	-2%	-3%	-2%	-1%	1%	0%	0%	-2%	-1%
<b>Samsung</b>	<b>385</b>	<b>375</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>360</b>	<b>365</b>	<b>360</b>	<b>384</b>	<b>373</b>	<b>363</b>
Fab11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Fab13	110	105	105	105	105	105	100	100	121	106	103
Fab15	175	170	170	170	170	165	165	160	175	171	165
Fab16	10	10							19	5	
Fab17	40	40	40	40	40	40	50	50	19	40	45
<b>SK Hynix</b>	<b>255</b>	<b>243</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>275</b>	<b>270</b>	<b>256</b>	<b>250</b>	<b>261</b>
M10	105	75	70	50	50	50	50	50	125	75	50
Wuxi Fab2	125	123	120	115	115	115	110	105	129	121	111
M14	25	45	60	85	85	85	115	115	1	54	100
<b>Micron Group</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>305</b>	<b>300</b>	<b>295</b>	<b>311</b>	<b>310</b>	<b>303</b>
Dominion Fab6	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Fab11(Inotera)	100	95	95	95	95	95	90	90	108	96	93
Fab15(Elpida)	100	100	100	100	100	95	95	95	101	100	96
Fab16(Rexchip)	85	90	90	90	90	90	90	85	77	89	89
<b>Nanya</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>56</b>
<b>Powerchip</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>48</b>
<b>Winbond</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
<b>% of Total</b>											
<b>Samsung</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>	<b>34%</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>34%</b>
Fab11	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Fab13	10%	10%	10%	10%	10%	10%	9%	9%	11%	10%	10%
Fab15	16%	16%	16%	16%	16%	16%	15%	15%	16%	16%	16%
Fab16	1%	1%							2%	0%	
Fab17	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	2%	4%	4%
<b>SK Hynix</b>	<b>24%</b>	<b>23%</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>26%</b>	<b>26%</b>	<b>23%</b>	<b>23%</b>	<b>25%</b>
M10	10%	7%	7%	5%	5%	5%	5%	5%	12%	7%	5%
Wuxi Fab2	12%	12%	11%	11%	11%	11%	10%	10%	12%	11%	11%
M14	2%	4%	6%	8%	8%	8%	11%	11%	0%	5%	9%
<b>Micron Group</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>28%</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>
Dominion Fab2	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Fab11(Inotera)	9%	9%	9%	9%	9%	9%	8%	9%	10%	9%	9%
Fab15(Elpida)	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
Fab16(Rexchip)	8%	8%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	7%	8%	8%
<b>Nanya</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>
<b>Powerchip</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>
<b>Winbond</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>

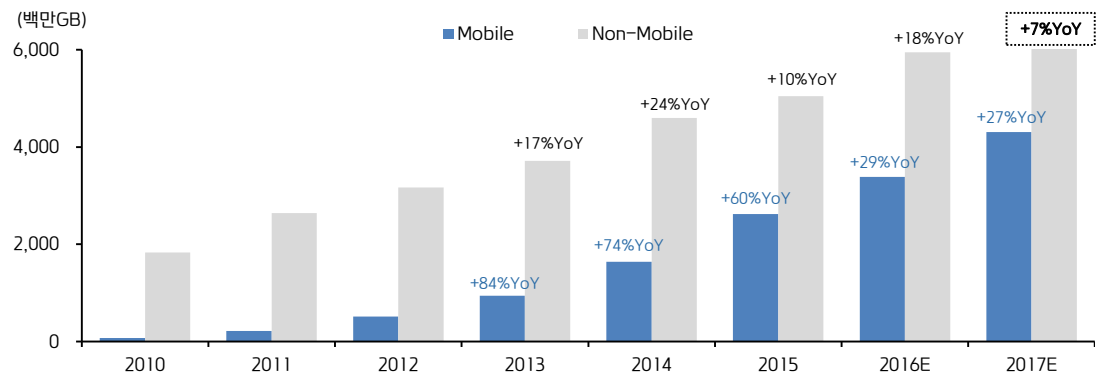
자료: DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

## >>> 제한적 공급 속 PC DRAM 수급 개선 지속

이러한 제한적 공급증가는 Mobile 과 Server DRAM의 성장을 둔화를 상쇄하며, DRAM 수급 개선으로 직결될 전망이다.

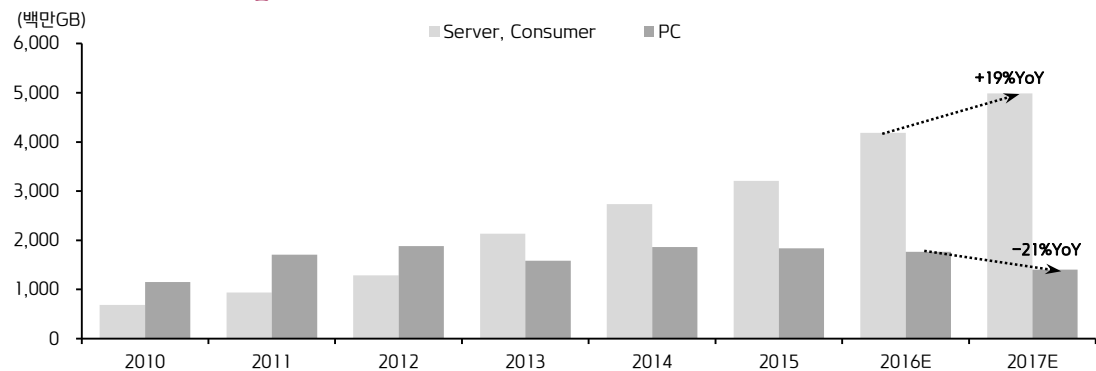
실질적인 DRAM의 수급은 Specialty 성향의 Mobile을 제외한 Non-Mobile DRAM에 의해 좌우되는데, 2017년 Non-Mobile DRAM의 공급 증가율은 +7%YoY 수준에 불과할 전망이다. 이 Non-Mobile DRAM을 'PC DRAM'과 'Server, Consumer DRAM'으로 세분화하면, 2017년 PC DRAM의 공급은 -21%YoY 급감할 것으로 추정된다. 즉, 2017년 PC DRAM 수요가 -21%YoY 이상 감소하지 않으면 DRAM 사업의 수급개선이 나타날 것이며, 현재의 수요가정에 기반하면 큰 폭의 공급 Shortage가 발생할 것으로 판단된다.

2017년 공급 증가율: Mobile +27%YoY, 그러나 Non-Mobile은 +7%YoY에 불과



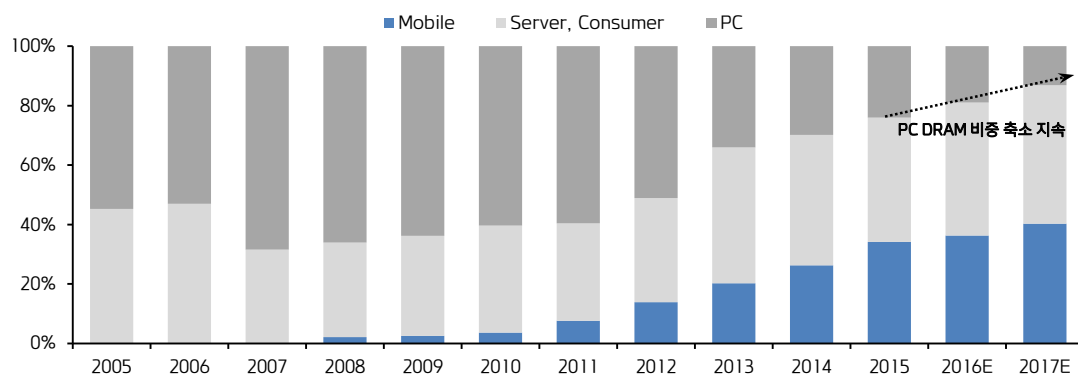
자료: DRAMeXchange, Gartner, SA, 키움증권 리서치센터

Non-Mobile DRAM 공급 전망: Server, Consumer를 제외하면, 2017년 PC DRAM 공급 증가율은 -21%YoY  
: PC DRAM 공급 Shortage → 가격 상승으로 이어질 것



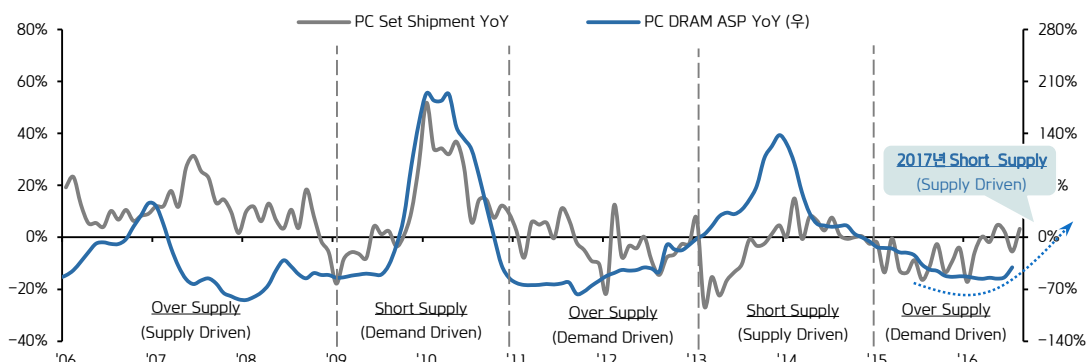
자료: DRAMeXchange, Gartner, SA, 키움증권 리서치센터

## PC DRAM 공급 비중: 2015년 24% → 2016년 19% → 2017년 13%로 감소세 지속



자료: DRAmExchange, Gartner, SA, 키움증권 리서치센터

## PC DRAM Cycle 분석: 2017년 Supply-Driven Short Supply 국면 진입



자료: DRAmExchange, 키움증권 리서치센터

## Application별 DRAM 공급 전망 (단위: 백만GB)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E
<b>DRAM Real Capa</b>	<b>215</b>	<b>337</b>	<b>665</b>	<b>1,105</b>	<b>1,198</b>	<b>1,900</b>	<b>2,858</b>	<b>3,675</b>	<b>4,653</b>	<b>6,239</b>	<b>7,662</b>	<b>9,331</b>	<b>10,688</b>
Mobile				23	31	68	218	510	940	1,639	2,617	3,385	4,305
Smartphone				23	31	63	179	422	764	1,369	2,283	3,053	3,931
Tablet PC						5	38	89	176	270	334	332	374
Non-Mobile	215	337	665	1,082	1,167	1,832	2,640	3,165	3,713	4,600	5,045	5,946	6,383
Server, Consumer	98	158	210	352	403	686	936	1,287	2,130	2,737	3,207	4,184	4,984
PC	118	178	455	730	764	1,147	1,704	1,878	1,583	1,863	1,838	1,762	1,399
<b>DRAM 공급증가율 (YoY)</b>													
Mobile					32%	123%	220%	135%	84%	74%	60%	29%	27%
Non-Mobile	40%	56%	98%	63%	8%	57%	44%	20%	17%	24%	10%	18%	7%
Server, Consumer	21%	62%	33%	68%	15%	70%	36%	38%	65%	28%	17%	30%	19%
PC	63%	51%	155%	60%	5%	50%	49%	10%	-16%	18%	-1%	-4%	-21%
<b>DRAM 공급량 비중</b>													
Mobile				2%	3%	4%	8%	14%	20%	26%	34%	36%	40%
Server, Consumer	45%	47%	32%	32%	34%	36%	33%	35%	46%	44%	42%	45%	47%
PC	55%	53%	68%	66%	64%	60%	60%	51%	34%	30%	24%	19%	13%

자료: DRAmExchange, Gartner, SA, 키움증권 리서치센터



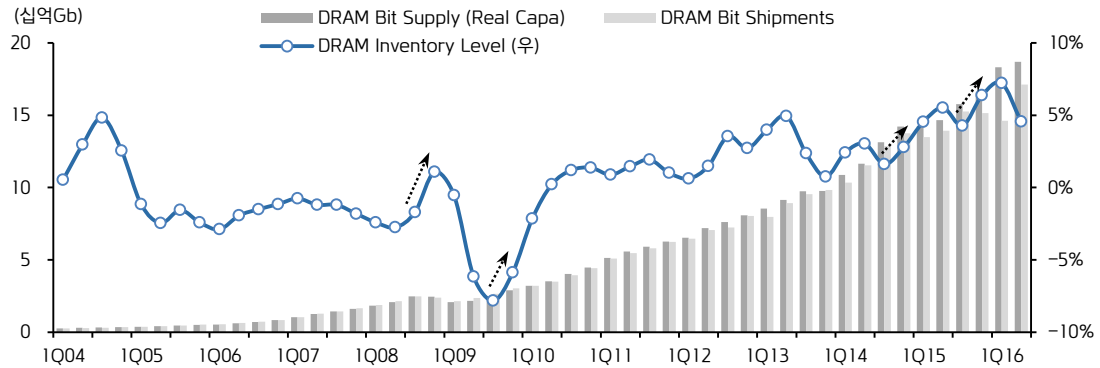
## IV. DRAM 가격 전망

### >>> 4Q16 재고조정 없을 것. PC DRAM 가격 +80% 이상 상승 가능

4Q16 DRAM의 재고조정 가능성에 대한 단기 이슈를 검토해보자.

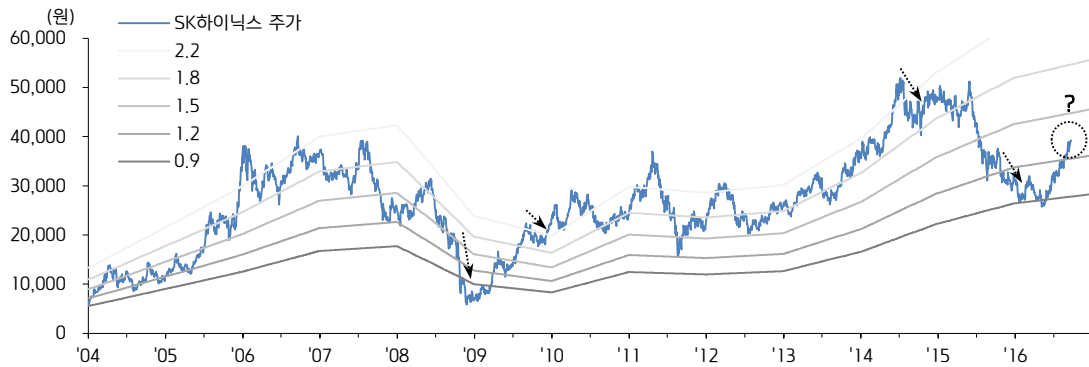
아래 그림은 2004년부터 12년 동안의 DRAM 유통재고 추이인데, 총 4회의 재고조정이 발생했으며, 이 중 2회가 2014년과 2015년 최근 2년 동안 발생했다. 더군다나, 해당 시기 SK하이닉스의 주가는 이를 반영하며 큰 폭으로 조정을 보였다. 투자자 입장에서는 3년차인 4Q16의 비수기 동안 발생할 수 있는 DRAM의 재고조정에 대해 우려하는 것이 어찌 보면 당연하다.

#### DRAM Inventory Level: 4Q08, 4Q09, 4Q14, 4Q15 재고 조정 발생



자료: 키움증권 리서치센터

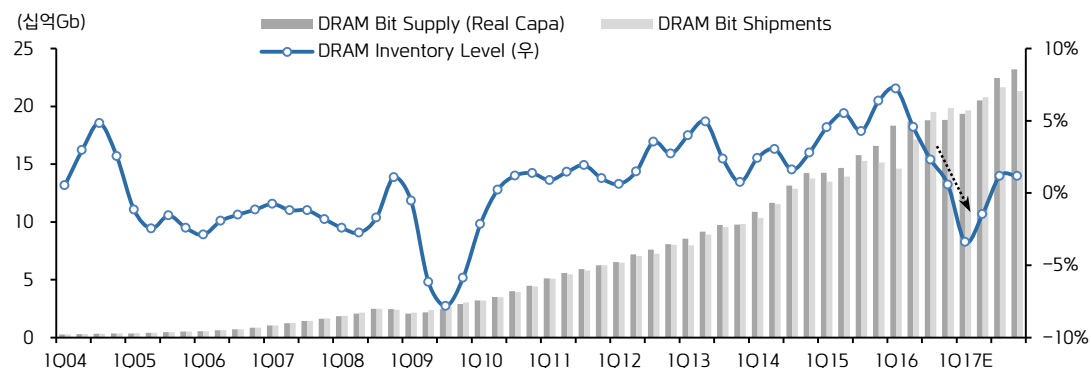
#### SK하이닉스 주가 추이: 4Q08, 4Q09, 4Q14, 4Q15 재고조정 시기에 주가 조정 진행됨



자료: 키움증권 리서치센터

그러나 현재 삼성전자, SK하이닉스, Micron이 보유하고 있는 DRAM의 재고가 과거 평균치의 1/2 수준에 불과하고, Set 업체들의 DRAM 재고 역시 과거 평균치의 3/4 수준에 불과해 연말 재고조정의 여지가 크지 않다. 더군다나 최근 PC를 비롯한 Server와 Mobile의 End User 수요가 상승하고 있어 2017년에 대비한 Set 업체들의 재고 Build-up이 4Q16에 진행될 것으로 예상된다. 따라서 올해 비수기는 뚜렷한 재고조정 없이, DRAM 업체들의 재고수준이 더욱 낮아지는 시기가 될 것이다.

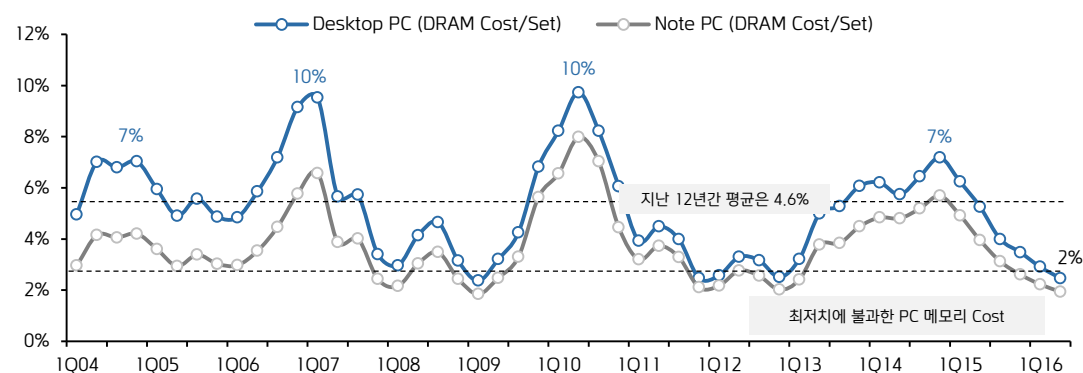
#### 4Q16~1Q17 DRAM 재고 평균 이하로 하락할 전망 → DRAM 가격 상승으로 직결



자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

PC DRAM의 가격은 4Q16 상승폭을 키운 후 3Q17까지 +80% 이상 상승할 것으로 판단된다. 아래 PC Set 내에서 차지하는 DRAM의 원가비중 차트를 보면, 2Q16 기준 'DRAM Cost/Set'는 2%로 사상 최저치에 불과하다는 것을 알 수 있다. 3Q16부터는 PC DRAM의 가격 상승으로 인해서 원가비중이 상승 전환할 것으로 예상되는데, 과거 평균치인 4.6%에 도달하기 위해서는 +80% 이상의 PC DRAM 가격 상승이 필요하다. 또한 PC의 수요 회복이 지속될 경우 최대 +160%의 가격 상승이 있을 전망이다.

#### 여전히 낮은 PC DRAM 가격 수준 → DRAM Cost/Set 평균치에 도달하려면 +80% 이상의 가격 상승 필요



자료: DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

## V. 실적 전망

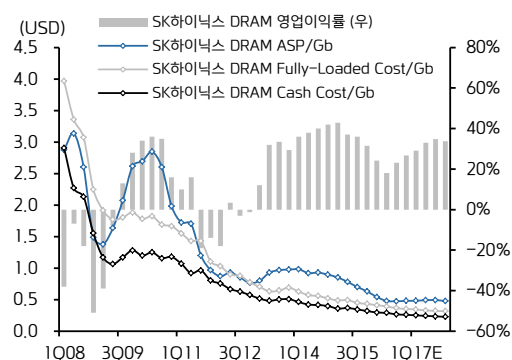
### >>> 2017년 영업이익 4.6조원(+85%YoY) 전망

SK하이닉스의 2017년 실적은 매출액 19.7조원(+21%YoY), 영업이익 4.6조원(+85%YoY)으로 큰 폭 성장할 전망이다. DRAM의 가격상승과 NAND의 흑자전환 등 전 부문이 턴어라운드할 것으로 예상된다.

DRAM부문의 실적은 매출액 13.7조원(+18%YoY), 영업이익 4.5조원(+67%YoY)으로 전년 대비 큰 폭으로 성장할 전망이다. DRAM의 가격은 Tight한 수급으로 인해 -1%YoY 하락하는데 그치고, 출하량(Bit Growth)는 시장을 소폭 상회하는 +20%YoY의 성장률을 기록할 것이다.

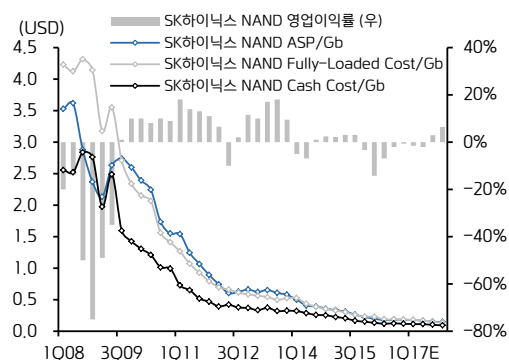
NAND 부문은 매출액 5.5조원(+31%YoY), 영업이익 936억원으로 흑자전환 할 전망이다. NAND의 가격은 -14%YoY 하락하지만, 출하량이 3D NAND 공급 효과로 +54%YoY 증가함에 따라 수익성이 개선될 것으로 예상하기 때문이다.

#### SK하이닉스 DRAM 실적 전망



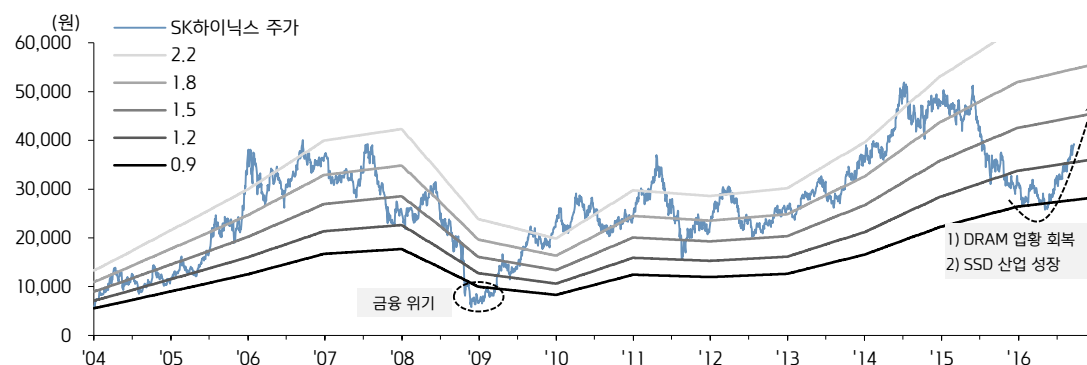
자료: 키움증권 리서치센터

#### SK하이닉스 NAND 실적 전망



자료: 키움증권 리서치센터

#### SK하이닉스 12개월 Trailing P/B Chart: 주가 상승 여력 충분함



자료: 키움증권 리서치센터



SK하이닉스 연결 실적 전망 (단위: 십억원)

	1Q16	2Q16	3Q16E	4Q16E	1Q17E	2Q17E	3Q17E	4Q17E	2015	2016E	2017E
<b>DRAM</b>											
출하량 [백만개, 1Gb Eq]	4,341	5,122	5,532	5,697	5,777	6,182	6,491	6,361	16,914	20,691	24,811
%QoQ/%YoY	-3%	18%	8%	3%	1%	7%	5%	-2%	25%	22%	20%
ASP/1Gb [USD]	0.54	0.48	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.48	0.73	0.49	0.49
%QoQ/%YoY	-14%	-12%	-1%	1%	0%	2%	0%	-3%	-21%	-33%	-1%
Cost/1Gb [USD]	0.41	0.39	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.46	0.38	0.33
%QoQ/%YoY	-5%	-4%	-7%	-3%	-3%	-4%	-2%	-1%	-18%	-18%	-14%
Operating Profits/1Gb [USD]	0.13	0.09	0.11	0.13	0.14	0.16	0.17	0.16	0.27	0.11	0.16
OPm/1Gb	24%	18%	23%	27%	29%	33%	35%	34%	37%	23%	33%
<b>NAND</b>											
출하량[백만개, 1Gb Eq]	3,338	5,074	5,835	5,951	6,070	6,981	8,726	9,337	13,441	20,198	31,115
%QoQ/%YoY	-11%	52%	15%	2%	2%	15%	25%	7%	65%	50%	54%
ASP/1GB [USD]	0.20	0.17	0.18	0.18	0.18	0.16	0.15	0.14	0.28	0.18	0.16
%QoQ/%YoY	-12%	-11%	4%	-1%	-3%	-6%	-9%	-4%	-30%	-34%	-14%
Cost/1GB [USD]	0.23	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.15	0.13	0.27	0.19	0.15
%QoQ/%YoY	-2%	-17%	0%	-2%	-2%	-6%	-13%	-7%	-32%	-30%	-20%
Operating Profits/1GB [USD]	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
OPm/1Gb	-14%	-7%	-2%	-1%	-2%	-2%	3%	6%	1%	-5%	2%
<b>매출액</b>											
%QoQ/%YoY	-17%	8%	8%	4%	0%	8%	9%	-2%	10%	-13%	21%
DRAM	2,799	2,853	2,932	3,076	3,176	3,452	3,640	3,460	14,005	11,661	13,728
NAND	784.8	1,032	1,191	1,208	1,211	1,310	1,490	1,530	4,199	4,216	5,541
매출원가	2,338	2,689	2,795	2,805	2,773	2,878	3,010	2,975	10,515	10,626	11,635
매출원가율	64%	68%	66%	63%	62%	60%	57%	58%	56%	65%	59%
매출총이익	1,318	1,252	1,462	1,642	1,686	1,942	2,262	2,187	8,283	5,674	8,077
판매비와관리비	756	799	788	823	775	838	917	898	2,947	3,166	3,428
영업이익	562	453	674	818	911	1,104	1,345	1,289	5,336	2,507	4,649
%QoQ/%YoY	-43%	-19%	49%	21%	11%	21%	22%	-4%	4%	-53%	85%
DRAM	675	513	679	819	925	1,137	1,268	1,169	5,173	2,687	4,499
NAND	-112	-72	-25	-8	-20	-27	43	97	55	-217	93.6
영업이익률	15%	11%	16%	18%	20%	23%	26%	25%	28%	15%	24%
DRAM	24%	18%	23%	27%	29%	33%	35%	34%	37%	23%	33%
NAND	-14%	-7%	-2%	-1%	-2%	-2%	3%	6%	1%	-5%	2%
법인세차감전손익	558	383	695	838	904	1,101	1,335	1,276	5,269	2,474	4,616
법인세비용	110	97	176	212	217	264	320	306	946	595	1,108
당기순이익	448	286	519	626	687	837	1,014	970	4,324	1,879	3,509
당기순이익률	12%	7%	12%	14%	15%	17%	19%	19%	23%	12%	18%
KRW/USD	1,193	1,165	1,120	1,125	1,140	1,140	1,140	1,140	1,127	1,148	1,140

자료: 키움증권 리서치센터

## 손익계산서

(단위: 십억원)

12월 결산	2014	2015	2016E	2017E	2018E
매출액	17,126	18,798	16,300	19,712	21,230
매출원가	9,462	10,515	10,626	11,635	12,408
매출총이익	7,664	8,283	5,674	8,077	8,822
판매비및일반관리비	2,554	2,947	3,166	3,428	3,586
영업이익(보고)	5,109	5,336	2,507	4,649	5,236
영업이익(핵심)	5,109	5,336	2,507	4,649	5,236
영업외손익	-62	-67	-33	-32	-32
이자수익	52	41	48	49	50
배당금수익	1	1	1	1	1
외환이익	577	767	858	903	876
이자비용	170	119	137	166	178
외환손실	448	709	758	758	725
관계기업지분손익	23	25	27	33	34
투자및기타자산처분손익	29	31	0	5	5
금융상품평가및기타	-168	2	0	0	0
기타	42	-105	-73	-100	-95
법인세차감전이익	5,048	5,269	2,474	4,616	5,205
법인세비용	853	946	595	1,108	1,249
유효법인세율 (%)	16.9%	17.9%	24.0%	24.0%	24.0%
당기순이익	4,195	4,324	1,879	3,509	3,956
지배주주지분손익(억원)	4,195	4,322	1,875	3,509	3,956
EBITDA	8,553	9,289	7,113	9,552	9,979
현금순이익(Cash Earnings)	7,639	8,277	6,485	8,412	8,698
수정당기순이익	4,310	4,297	1,880	3,505	3,952
증감율(% YoY)					
매출액	20.9	9.8	-13.3	20.9	7.7
영업이익(보고)	51.2	4.4	-53.0	85.4	12.6
영업이익(핵심)	51.2	4.4	-53.0	85.4	12.6
EBITDA	32.4	8.6	-23.4	34.3	4.5
지배주주 당기순이익	46.1	3.0	-56.6	87.1	12.7
EPS	42.6	3.0	-56.6	87.1	12.7
수정순이익	45.7	-0.3	-56.3	86.5	12.8

## 현금흐름표

(단위: 십억원)

12월 결산	2014	2015	2016E	2017E	2018E
영업활동현금흐름	5,867	9,320	6,554	7,608	8,542
당기순이익	4,195	4,324	1,879	3,509	3,956
감가상각비	3,270	3,695	4,242	4,493	4,456
무형자산상각비	174	258	364	411	286
외환손익	-129	-58	-100	-144	-151
자산처분손익	-29	-31	0	-5	-5
지분법손익	-23	-25	-27	-33	-34
영업활동자산부채 증감	-2,657	832	174	-689	-38
기타	1,066	324	23	67	73
투자활동현금흐름	-6,088	-7,126	-7,545	-6,434	-6,374
투자자산의 처분	-1,136	26	64	34	-51
유형자산의 처분	199	220	93	93	95
유형자산의 취득	-4,801	-6,775	-5,995	-5,147	-4,884
무형자산의 처분	-336	-616	-1,700	-1,380	-1,507
기타	-14	19	-6	-34	-27
재무활동현금흐름	28	-1,462	604	113	-546
단기차입금의 증가	0	0	377	333	-38
장기차입금의 증가	28	-472	530	135	-12
자본의 증가	0	0	0	0	0
배당금지급	0	-218	-353	-424	-565
기타	0	-772	50	69	68
현금및현금성자산의순증가	-195	739	-387	1,287	1,621
기초현금및현금성자산	632	437	1,176	789	2,076
기말현금및현금성자산	437	1,176	789	2,076	3,698
Gross Cash Flow	8,524	8,487	6,380	8,297	8,579
Op Free Cash Flow	-104	1,774	-858	1,221	2,293

## 대차대조표

(단위: 십억원)

12월 결산	2014	2015	2016E	2017E	2018E
유동자산	10,364	9,760	8,626	10,490	12,532
현금및현금성자산	437	1,176	789	2,076	3,698
유동금융자산	3,622	3,619	3,547	3,476	3,511
매출채권및유동채권	4,774	3,034	2,362	3,033	3,169
재고자산	1,498	1,923	1,918	1,895	2,144
기타유동비금융자산	34	7	9	10	11
비유동자산	16,520	19,918	22,990	24,688	26,233
장기매출채권및기타	547	615	570	552	382
투자자산	260	263	284	338	373
유형자산	14,090	16,966	18,720	19,374	19,802
무형자산	1,337	1,705	3,041	4,010	5,231
기타비유동자산	286	369	375	414	446
자산총계	26,883	29,678	31,615	35,178	38,766
유동부채	5,765	4,841	4,666	4,851	4,967
매입채무및기타유동채무	3,401	3,171	2,810	2,700	2,831
단기차입금	734	148	525	858	820
유동성장기차입금	1,021	865	848	773	760
기타유동부채	610	657	483	520	556
비유동부채	3,082	3,450	4,035	4,328	4,409
장기매입채무및비유동채무	133	90	78	92	104
사채및장기차입금	2,420	2,805	3,352	3,562	3,563
기타비유동부채	529	554	604	673	742
부채총계	8,847	8,290	8,701	9,179	9,376
자본금	3,658	3,658	3,658	3,658	3,658
주식발행초과금	3,626	3,626	3,626	3,626	3,626
이익잉여금	10,277	14,359	15,881	18,966	22,357
기타자본	476	-256	-256	-256	-256
지배주주지분자본총계	18,036	21,387	22,909	25,994	29,385
비지배주주지분자본총계	0	1	5	5	4
자본총계	18,036	21,388	22,914	25,999	29,390
순차입금	116	-976	389	-359	-2,065
총차입금	4,175	3,819	4,726	5,194	5,144

## 투자지표

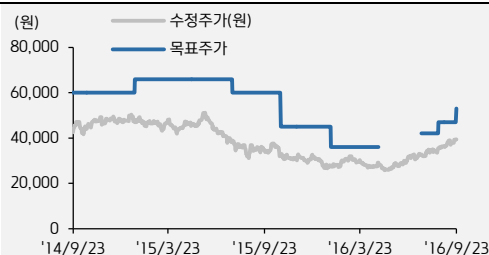
(단위: 원, 배, %)

12월 결산	2014	2015	2016E	2017E	2018E
주당지표(원)					
EPS	5,766	6,002	2,656	4,970	5,603
BPS	24,775	29,377	31,469	35,706	40,364
주당EBITDA	11,756	12,760	9,771	13,121	13,707
CFPS	10,499	11,369	8,908	11,555	11,948
DPS	300	500	600	800	900
주가배수(배)					
PER	8.3	5.1	14.9	7.9	7.0
PBR	1.9	1.0	1.3	1.1	1.0
EV/EBITDA	4.1	2.3	3.2	2.3	2.0
PCFR	4.5	2.7	4.4	3.4	3.3
수익성(%)					
영업이익률(보고)	29.8	28.4	15.4	23.6	24.7
영업이익률(핵심)	29.8	28.4	15.4	23.6	24.7
EBITDA margin	49.9	49.4	43.6	48.5	47.0
순이익률	24.5	23.0	11.5	17.8	18.6
자기자본이익률(ROE)	27.0	21.9	8.5	14.3	14.3
투자자본이익률(ROIC)	26.8	23.6	9.8	14.9	15.5
안정성(%)					
부채비율	49.1	38.8	38.0	35.3	31.9
순차입금비율	0.6	-4.6	1.7	-1.4	-7.0
이자보상배율(배)	30.0	45.0	18.3	28.1	29.3
활동성(배)					
매출채권회전율	4.8	4.8	6.0	7.3	6.8
재고자산회전율	12.8	11.0	8.5	10.3	10.5
매입채무회전율	6.2	5.7	5.5	7.2	7.7

### 투자 의견 변동내역 (2개년)

종목명	일자	투자 의견	목표주가
SK하이닉스 (000660)	2014/10/24	BUY(Maintain)	60,000원
	2015/01/19	BUY(Maintain)	66,000원
	2015/01/29	BUY(Maintain)	66,000원
	2015/04/20	BUY(Maintain)	66,000원
	2015/04/24	BUY(Maintain)	66,000원
	2015/06/15	BUY(Maintain)	66,000원
	2015/06/29	BUY(Maintain)	66,000원
	2015/07/14	BUY(Maintain)	66,000원
	2015/07/24	BUY(Maintain)	60,000원
	2015/10/23	BUY(Maintain)	45,000원
	2016/01/11	BUY(Maintain)	45,000원
	2016/01/27	BUY(Maintain)	36,000원
	2016/04/27	BUY(Maintain)	36,000원
	2016/07/27	BUY(Reinitiate)	42,000원
	2016/08/23	BUY(Maintain)	47,000원
담당자변경	2016/09/12	BUY(Maintain)	47,000원
	2016/09/23	BUY(Maintain)	53,000원

### 목표주가 추이 (2개년)



### 투자 의견 및 적용 기준

기업	적용 기준(6개월)	업종	적용 기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 +20% 이상 추가 상승 예상	Overweight (비중확대)	시장대비 +10% 이상 초과수익 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10 ~ +20% 추가 상승 예상	Neutral (중립)	시장대비 +10 ~ -10% 변동 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10 ~ -10% 추가 변동 예상	Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10 ~ -20% 추가 하락 예상		
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 추가 하락 예상		

### 투자 등급 비율 통계 (2015/6/1~2016/6/30)

투자 등급	건수	비율(%)
매수	159	96.36%
중립	6	3.64%
매도	0	0.00%