



반도체

Overweight (유지)



반도체 Analyst **박영주**
02-6114-2951 young.park@hdsr.com

RA **윤선진**
02-6114-2965 sean.yoon@hdsr.com

리서치센터 트위터 @QnA_Research

DRAM산업 수급 심층 분석

2014년 하반기에도 수급은 균형을 이룰 전망

2013년 전세계 모든 DRAM업체들이 양호한 실적을 시현했음에도 불구하고, DRAM 산업 내 설비투자 및 공급 능력 확대가 대폭 이루어지지 않고 있음. 현 DRAM 산업 내 이러한 기조는 2014년 하반기와 심지어 2015년에도 이어질 전망이어서 DRAM 산업의 안정적인 흐름은 중장기적으로 이어질 가능성이 높은 것으로 판단

최근 현물 가격의 흐름이 DRAM 산업의 현상황을 훌륭하게 대변

2월 중순 이후 DRAM 현물 가격은 지난 4월 중순까지 하락세를 시현하였지만, 최근 전고점 갱신을 목전에 둔 상황. 최근 나타나고 있는 DRAM 현물 가격의 흐름은 DRAM 산업의 역사에서 한번도 나타나지 않은 패턴이고, DRAM 산업의 현 상황을 가장 극명하게 수치로 보여주고 있는 것으로 판단

위험 요소: 스마트폰 출하량 증가세 둔화...스펙 상향으로 보전 가능

DRAM 산업 내 가장 큰 위험 요소는 스마트폰 출하량 증가세의 둔화로 판단. 하지만, 단기적으로 스마트폰 출하량 증가세가 급격히 둔화되더라도 스펙 상향 조정(DRAM 탑재 용량 증가)이 점진적으로 이를 보전할 수 있을 전망이어서 치명적인 위험 요소로 판단되지는 않음. 또한, 차세대 노광 장비인 EUV 장비의 도입도 위험 요소로 간주되지만, 2016년 이후에야 도입이 가능할 것으로 사료

Top-picks: SK하이닉스와 삼성전자

시간의 경과와 함께 지속적으로 증명되고 있는 DRAM 산업의 축소된 주기성과 이로 인한 수익 안정성이 부각되고 있는 SK하이닉스와 삼성 그룹 지배 구조 변화의 한 가운데에 있고 우호적인 주주 환원 정책 전개에 대한 기대감이 주가 상승의 촉매로 작용하고 있는 삼성전자를 최선호주로 제시

업종 구성기업 및 지표

	투자 의견	현주가		목표주가	시가총액	PER (배)		PBR (배)	ROE (%)
		(원)	일자	(원)	(십억원)	FY14F	FY15F	FY14F	FY14F
삼성전자(005930)	BUY	1,422,000	(5/26)	1,650,000	235,734.2	8.5	7.4	1.3	18.1
SK하이닉스(000660)	BUY	42,400	(5/26)	50,000	30,134.5	7.7	9.2	1.8	27.3

자료: 현대증권

1. DRAM 산업 내 주목해야 할 주요한 변화

당사가 판단할 때 최근의 DRAM 수급 상황 중에서 공급 부족이 가장 극심했던 것은 유통 업체들의 재고 확보 경쟁까지 가세했던 지난해 10월 초였던 것으로 판단된다. 당시 4Gb DRAM 현물 가격은 \$4.10까지 상승했었다. 이후 SK하이닉스 우시 라인 정상화가 진행된다는 안도감에 현물 가격이 하락하기도 하였지만, 2014년 1월에는 다시 \$4.11까지 상승하면서 신고가를 갱신하기도 하였다. 2월 중순 이후 현물 가격은 SK하이닉스 우시 공장의 완전 정상화와 계절적 비수기 진입으로 지난 4월 중순까지 하락세를 시현하였지만, 최근 또 다시 마이크론의 공정 개선 과정에서의 생산 감소와 SK하이닉스의 Mobile DRAM 증산으로 인해 전고점 갱신을 목전에 둔 상황이다.

당사가 주목하고 있는 점은 DRAM 산업 내 공급 부족으로 인해 DRAM 현물 가격이 정점을 형성한 이후의 패턴이다. 과거(2006년, 2010년, 2011년)의 경우 DRAM 현물 가격이 정점을 형성한 이후 6개월 간 적게는 35%, 많게는 68%의 현물 가격 급락이 발생하였지만, 2013년의 경우 4Gb DRAM 현물 가격이 지난 10월 4일 \$4.10에서 정점을 형성한 이후 6개월이 경과한 지난 4월초 \$3.69를 시현하여 10%의 가격 하락만이 이루어졌다. 지난해 10월을 SK하이닉스 우시 라인의 화재로 인한 비정상적인 기간으로 간주한다고 하더라도 이후 4Gb DRAM 현물 가격의 정점은 SK하이닉스 우시 라인의 완전 정상화가 이루어진 지난 1월 중순 \$4.11에서 형성되었다. 정점 경과 이후 4개월 가량이 경과하였지만, 최근 4Gb DRAM 현물 가격은 다시 \$4 이상에서 형성되고 있다.

최근 나타나고 있는 DRAM 현물 가격의 흐름은 DRAM 산업의 역사에서 한번도 나타나지 않은 패턴이고, DRAM 산업의 현 상황을 가장 극명하게 수치로 보여주고 있는 것으로 판단된다.

그림 1> 정점 이후 1~6개월간 DRAM 현물 가격 하락률

Peak	Price at Peak (USD)	1m chg(%)	3m chg(%)	6m chg(%)
2006-09-13(1)	6.81	-4.4	-3.5	-47.4
2010-04-15(2)	3.03	-5.9	-15.5	-35.3
2011-02-09(3)	2.32	-12.9	-19.4	-68.1
2013-10-04(4)	4.1	-1.2	-1.7	-8.1

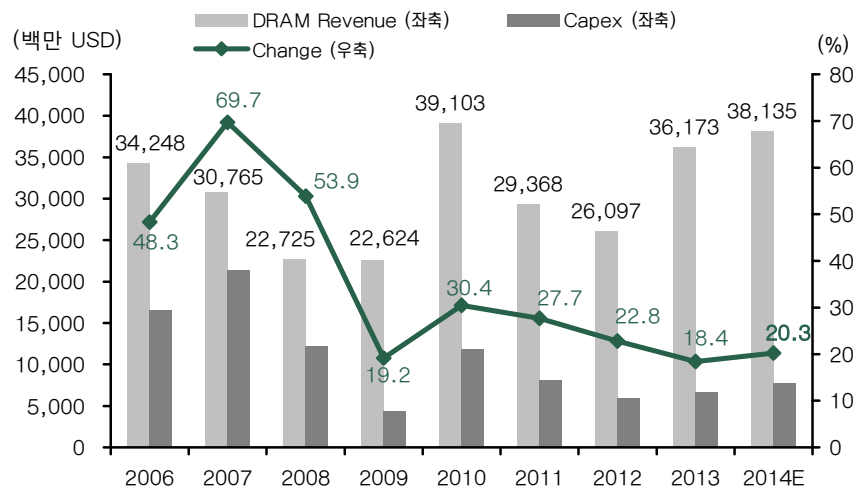
자료: DRAMeXchange, 현대증권 *Note: (1) 512Mb, (2) 1Gb, (3) 2Gb, (4) 4Gb DRAM 기준

2. 신규 노광 장비의 도입 지연이 현 상황의 직접적 원인

2013년 전세계 모든 DRAM업체들이 양호한 실적을 시현했음에도 불구하고, DRAM 산업 내 설비투자 확대와 공급 능력 확대가 대폭 이루어지지 않고 있는 이유는 신규 노광 장비(Extreme Ultra Violet)의 저효율로 인해 도입이 지연되고 있고, 이로 인해 Technology node migration 관련 공정수가 증가하면서 공급 증가가 제한적으로 발생하고 있기 때문이다. 현 DRAM 산업 내 이러한 기조는 2014년 하반기와 심지어 2015년에도 이어질 전망이다. DRAM 산업의 안정적인 흐름은 중장기적으로 이어질 가능성이 매우 높은 것으로 판단된다. 결론적으로 삼성전자를 비롯한 DRAM 제조업체들의 Technology node migration의 속도가 주요 장비업체들의 장비 개발 속도를 상회하면서 DRAM 제조업체들이 장비업체의 장비 성능 향상을 기다리고 있는 양상이 전개되고 상황이다.

참고로 DRAM 산업 내 Capex 추이를 살펴 보면, 절대 금액 기준 2007년과 2010년에 각각 214억 달러, 119억 달러 수준에 달했던 DRAM 산업 내 Capex는 2013년에는 66억 달러 수준에 불과하였고, 2014년에도 77억 달러 수준에 머물 전망이다. 전체 시장 규모 대비 Capex 비율 추이 상으로도 2007년 69.7%로 정점을 형성한 이후 지속적으로 전체 시장 규모 대비 Capex 규모는 축소되었고, 최근에는 20% 수준에 머물고 있는 상황이다. 특별한 이변이 없는 한 DRAM업체들의 Capex는 절대 금액 기준 100억 달러 이하에서 유지될 가능성이 높은 것으로 판단된다.

그림 2> 전세계 DRAM 매출액 대비 Capex 추이



자료: DRAMeXchange, 현대증권

삼성전자와 SK하이닉스의 DRAM 부문 설비 투자 금액을 자세히 살펴 보면, 먼저 삼성전자의 경우 2014년 3.4조원을 소폭 상회하는 수준의 설비투자를 진행할 전망이고, 전년 3.4조원에서 큰 변화가 없는 수준이다. SK하이닉스의 경우 2.6조원의 DRAM 부문 설비 투자를 예정하고 있는 것으로 파악되고 있지만, 전체 2.6조원 중 0.8조원은 M14 건설 관련 Utility 투자로 DRAM Capa 확대 또는 동사의 감가 상각 비용 증가 등에는 영향이 미미할 전망이다. 따라서, Capa와 직접적인 연관이 있는 투자는 1.8조원 가량이 될 전망이다. 이는 역시 전년 1.7조원 대비 유사한 수준으로 평가된다.

그림 3> 삼성전자 반도체 부문 설비투자 전망

(십억원)	2012	2013	2014E
반도체 전체	14,000	12,250	12,571
Memory	6,000	8,500	7,611
DRAM	2,400	3,400	3,425
NAND	3,600	5,100	4,186
System-LSI	8,000	3,750	4,960

자료: 삼성전자, 현대증권

그림 4> SK하이닉스 설비투자 전망

(십억원)	2012	2013	2014E
Total	3,850	3,500	4,000
DRAM	2,400	1,700	2,600
NAND	1,450	1,400	1,200
Wuxi		400	200

자료: SK하이닉스, 현대증권

3. DRAM 업체별 Supply 심층 분석

1) 삼성전자

삼성전자의 2014년 DRAM 생산을 위한 월평균 웨이퍼 투입량은 전년 35만 8천장/월 대비 5.1% 증가한 37만 6천장으로 예상된다. 2014년 연간 DRAM 출하량 증가율은 40.2%로 예상되어, 전체 DRAM 시장의 출하량 증가율 31.9%를 8.3%p 상회할 전망이다.

25nm와 21nm 공정 확대에 따라 공정수가 확대되어 기존 라인에서 웨이퍼 투입량 축소가 이루어질 전망이지만, NAND 전용 라인인 Fab 16의 자투리 공간에 기존 라인들의 일부 공정을 진행할 수 있도록 Supporting 장비를 투입하였고, 일괄 공정 기준으로는 2만 5천매/월 가량의 웨이퍼 투입량 증가 효과가 발생하고 있는 것으로 분석된다.

결론적으로 삼성전자의 경우 1) 절대 웨이퍼 투입량의 확대, 2) Technology node migration(2013년 평균 32.4nm에서 2014년 평균 29.4nm) 진행, 3) 칩 사이즈가 PC DRAM 대비 큰 Mobile DRAM의 생산 비중 확대 속도 완화 등으로 인해 2014년 40.2%의 출하량 증가를 시현할 전망이다.

그림 5> 삼성전자 분기별 DRAM Capacity 변동 추이 및 전망

(단위: 천매/월)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Fab 11(A, B)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Fab 12							15	20	-	-	9
Fab 13	125	125	120	120	125	120	120	120	130	123	121
Fab 15	130	130	130	125	125	120	120	120	130	129	121
Fab 15-2	50	50	50	50	50	50	50	50	45	50	50
Fab 16			7	20	25	25	25	25	-	7	25
Total	355	355	357	365	375	365	380	385	355	358	376
Chg (%)	- 1.4	-	0.6	2.2	2.7	- 2.7	4.1	1.3	- 1.7	0.8	5.1

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 6> 삼성전자 분기별 Tech node 비중 추이 및 전망

(단위: %,nm)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
56nm 6F2	6	6	4	2	1	-	-	-	7	4	0
46nm 6F2	7	6	7	8	8	8	5	3	13	7	6
35nm 6F2	39	32	32	30	41	30	26	24	56	33	30
28nm	47	51	46	32	16	6	4	-	25	44	6
25nm	2	5	11	28	35	56	63	68	-	12	56
21nm					-	-	2	5			2
Average node	33.6	32.7	32.2	31.2	31.3	29.8	28.7	27.8	36.2	32.4	29.4

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 7> 삼성전자 분기별 DRAM 출하량 추이 및 전망

(백만개, 1Gb Equiv.)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E	
DRAM Shipment	2,936	3,096	3,597	4,132	4,195	4,711	5,054	5,330	10,972	13,761	19,290	
Growth (QoQ, %)	-	5.3	5.4	16.2	14.9	1.5	12.3	7.3	5.5	27.9	25.4	40.2

자료: DRAMeXchange, 현대증권

2) SK하이닉스

SK하이닉스의 2014년 DRAM 생산을 위한 월평균 웨이퍼 투입량은 전년 24만 8천장/월 대비 2.5% 증가한 25만 4천장으로 예상된다. 2014년 연간 DRAM 출하량 증가율은 30.0%로 예상되어, 전체 DRAM 시장의 출하량 증가율 31.9%를 1.9%p 하회할 전망이다.

지난해 우시 공장 화재가 없었다면 2013년 동사의 웨이퍼 투입량은 27만장을 소폭 하회하는 수준이었을 것으로 추산된다. 따라서, 동사의 실질적인 웨이퍼 투입량은 공정수 확대에 따라 지속적으로 감소하고 있는 추세이다.

결론적으로 SK하이닉스의 경우 1) 우시 공장 화재로 인한 기저 효과로 인해 웨이퍼 투입량이 2.5% 증가와 2) Technology node migration(2013년 평균 33.9nm에서 2014년 평균 28.9nm) 진행이 동사의 출하량 증가를 견인하는 요인이지만, 칩 사이즈가 PC DRAM 대비 큰 Mobile DRAM의 생산 비중이 삼성전자에 못 미치고 2014년 지속적으로 Mobile DRAM 생산 비중을 빠른 속도로 증가시킬 전망이어서, 전술한 바와 같이 동사의 출하량 증가는 시장 평균을 소폭 하회할 전망이다.

그림 8> SK하이닉스 분기별 DRAM Capacity 변동 추이 및 전망

(단위: 천매/월)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
M10	140	125	131	133	130	130	125	120	50	50	126
C2	136	140	108	77	130	130	130	120	130	123	128
Total	276	265	239	210	260	260	255	240	280	248	254
Chg (%)	- 1.4	- 4.0	- 9.8	- 12.1	23.8	- -	1.9	- 5.9	- 8.0	- 11.7	2.5

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 9> SK하이닉스 분기별 Tech node 비중 추이 및 전망

(단위: %,nm)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
54nm	2	2	1	-	-	-	-	-	3	1	-
44nm	6	6	4	-	-	-	-	-	33	4	-
38nm 6F2	64	49	38	25	25	12	6	5	52	44	12
29nm	28	43	57	75	70	62	55	45	12	51	58
25nm	-	-	0	-	5	26	39	50	-	0	30
Average node	36.2	34.8	33.3	31.3	31.1	29.0	28.0	27.5	39.4	33.9	28.9

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 10> SK하이닉스 분기별 DRAM 출하량 추이 및 전망

(백만개, 1Gb Equiv.)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E		
DRAM Shipment	2,245	2,694	2,638	2,295	2,753	3,061	3,479	3,536	7,353	9,872	12,829		
Growth (QoQ, %)	3.0	20.0	-	2.1	-	13.0	20.0	11.2	13.7	1.6	50.3	34.3	30.0

자료: DRAMeXchange, 현대증권

3) 마이크론 Camp

마이크론의 2014년 DRAM 생산을 위한 월평균 웨이퍼 투입량은 전년 17만 7천장/월 대비 16.2% 감소한 14만 8천장으로 예상된다. 2014년 연간 DRAM 출하량 증가율은 13.7%로 예상되어, 전체 DRAM 시장의 출하량 증가율 31.9%를 18.2%p 하회할 전망이다.

마이크론의 웨이퍼 투입량이 급격히 감소하는 것은 싱가포르에 있는 JV-Tech DRAM Capa를 NAND Capa로 전환하였기 때문이다. 동사는 지난해 엘피다 인수 이후 증가한 전체 DRAM Capa의 효율적인 활용을 위해 JV-Tech 라인을 NAND 생산 라인으로 전환하기로 결정하였다.

결론적으로 마이크론의 경우 DRAM Capa의 감소와 전반적으로 더딘 Technology node migration으로 인해 2014년 13.7%의 DRAM 출하량 증가만을 시현할 전망이고, 마이크론 단독 법인만을 놓고 봤을 때 큰 폭의 DRAM 시장 점유율 축소가 이루어질 전망이다.

그림 11> Micron 분기별 DRAM Capacity 변동 추이 및 전망

(단위: 천매/월)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Dominion Fab2	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Inotera1	50	55	55	60	60	60	60	55	32	55	59
Inotera2	55	55	60	60	60	60	60	60	33	58	60
JV-Tech	58	55	30	15	10	3	3	2	60	40	5
Total	188	190	170	160	155	148	148	142	151	177	148
Chg (%)	10.6	1.1	- 10.5	- 5.9	- 3.1	- 4.5	- -	4.1	0.3	17.6	- 16.2

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 12> Micron 분기별 Tech node 비중 추이 및 전망

(단위: %,nm)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
90nm 6F2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
50nm 6F2	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-
42nm 6F2(Stack)	34	21	8	4	6	4	2	2	67	16	4
30nm	66	79	92	96	94	89	84	77	24	84	86
2Xnm	-	-	-	-	-	7	13	21	-	-	11
Average node.	34.1	32.5	31.0	30.4	30.7	30.1	29.6	29.2	39.9	31.9	29.9

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 13> Micron 분기별 DRAM 출하량 추이 및 전망

(백만개, 1Gb Equiv.)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
DRAM Shipment	920	1,083	1,175	1,182	1,194	1,108	1,269	1,388	3,388	4,360	4,959
Growth (QoQ, %)	7.6	17.7	8.5	0.6	1.0	- 7.2	14.5	9.4	25.6	28.7	13.7

자료: DRAMeXchange, 현대증권

마이크론 Camp내의 엘피다의 경우 2012년의 유동성 위기로 인해 대폭 축소되었던 DRAM 웨이퍼 투입량을 2013년과 2014년 지속적으로 증가시켜 나가고 있는 상황이다. 동사의 2014년 월평균 웨이퍼 투입량은 전년 17만 3천장/월 대비 4.2% 감소한 18만장으로 예상된다. 2014년 연간 DRAM 출하량 증가율은 35.6%로 예상되어, 마이크론 Camp 내에서는 유일하게 DRAM 시장 점유율이 확대되는 기업이 될 전망이다.

Nanya의 경우 DRAM 웨이퍼 투입량이 전년 5만 9천장/월 대비 6.4% 감소한 5만 5천장/월을 시현할 전망이고, 1) 공정 전환의 비효율성과 2) Mobile DRAM 생산 비중의 확대 등으로 인해 출하량 증가율은 6.3%에 불과할 전망이다.

그림 14> Elpida (Micron group) 분기별 DRAM Capacity 변동 추이 및 전망

(단위: 천매/월)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
E300-3	80	95	100	100	100	100	100	100	58	58	61
Rexchip	80	76	80	80	80	80	80	80	49	51	54
Total	160	171	180	180	180	180	180	180	146	173	180
Chg (%)	3.2	6.9	5.3	-	-	-	-	-	3.3	18.3	4.2

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 15> Elpida (Micron group) 분기별 Tech node 비중 추이 및 전망

(단위: %,nm)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
60nm 6F2 (F die)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
45nm 6F2	6	4	3	2	2	2	1	-	18	3	1
30nm 6F2	94	96	97	95	88	79	68	57	82	95	72
25nm	-	-	0	3	10	19	30	39	-	1	25
20nm	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	1
Average node.	31.0	30.6	30.4	30.1	29.7	29.3	28.6	27.6	32.9	30.5	28.7

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 16> Elpida (Micron group) 분기별 DRAM 출하량 추이 및 전망

(백만개, 1Gb Equiv.)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
DRAM Shipment	1,181	1,378	1,588	1,773	1,878	1,897	2,074	2,182	4,031	5,920	8,030
Growth (QoQ, %)	18.2	16.6	15.3	11.7	5.9	1.0	9.4	5.2	1.5	46.9	35.6

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 17> Nanya (Micron group) 분기별 DRAM Capacity 변동 추이 및 전망

Fab	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Fab1-DRAM									4	-	-
Fab3	55	55	55	55	55	55	55	55	51	55	55
Inotera 1	-	-	-	-					20	-	-
Inotera 2	5	5	5	-					20	4	-
Total	60	60	60	55	55	55	55	55	47	59	55
Chg (%)	-	7.7	-	-	8.3	-	-	-	0.3	25.0	6.4

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 18> Nanya (Micron group) 분기별 DRAM 출하량 추이 및 전망

(Mn units, 1Gb Equiv.)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
DRAM Shipment	386	440	427	422	429	437	450	464	2,018	1,675	1,780
Growth (QoQ, %)	3.2	14.0	-	3.0	1.0	1.5	2.0	3.0	15.6	-	17.0

자료: DRAMeXchange, 현대증권

< Appendix >

그림 19> Global DRAM Wafer Input Capacity

	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Samsung	355	355	357	365	375	365	380	385	355	358	376
Change (QoQ, %)	-1.4	-	0.6	2.2	2.7	-2.7	4.1	1.3	-1.7	0.8	5.1
SK Hynix	276	265	239	210	260	260	255	240	280	248	254
Change (QoQ, %)	-1.4	-4.0	-9.8	-12.1	23.8	-	-1.9	-5.9	-8.0	-11.7	2.5
Elpida	160	171	180	180	180	180	180	180	146	173	180
Change (QoQ, %)	19.4	6.9	5.3	-	-	-	-	-	-3.3	18.3	4.2
Micron	188	190	170	160	155	148	148	142	151	177	148
Change (QoQ, %)	10.6	1.1	-10.5	-5.9	-3.1	-4.5	-	-4.1	0.3	17.6	-16.2
Nanya	60	60	60	55	55	55	55	55	47	59	55
Change (QoQ, %)	-7.7	-	-	-8.3	-	-	-	-	-0.3	25.0	-6.4
Global Total	1,080	1,098	1,067	1,033	1,077	1,063	1,073	1,057	1,094	1,070	1,068
Change (QoQ, %)	2.7	1.7	-2.8	-3.2	4.3	-1.3	0.9	-1.5	-7.8	-2.2	-0.2

자료: DRAMeXchange, 현대증권

그림 20> Global NAND Wafer Input Capacity

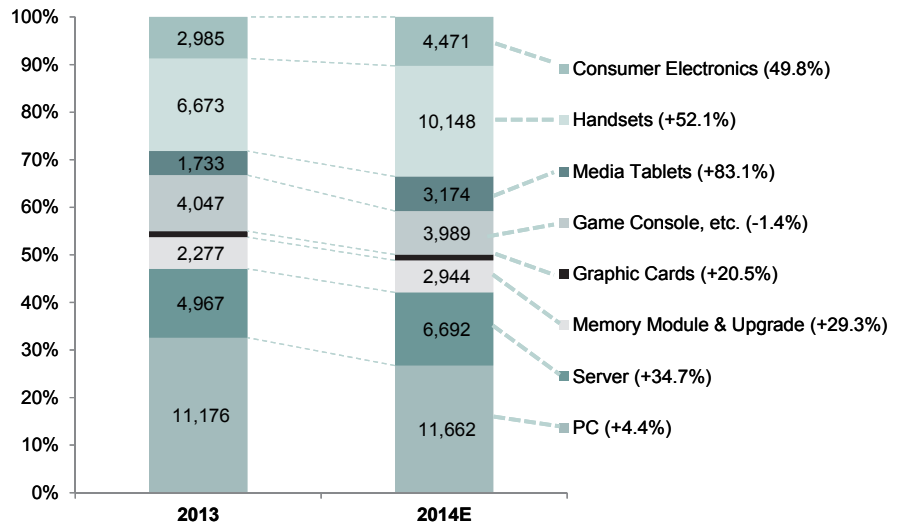
	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13F	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Samsung	340	340	340	340	322	325	325	330	339	340	340
Change (QoQ, %)	3.0	-	-	-	-5.3	0.9	-	1.5	-5.2	0.4	-
SK Hynix	160	173	178	124	150	170	170	170	149	159	165
Change (QoQ, %)	-0.6	8.1	2.9	-30.3	21.0	13.3	-	-	15.9	6.2	4.0
Toshiba+Sandisk	340	340	390	390	390	400	400	410	348	365	400
Change (QoQ, %)	-	0.0	14.7	-	-	2.6	-	2.5	1.1	5.0	9.6
IM Flash	181	181	181	220	228	235	235	235	178	191	233
Change (QoQ, %)	-0.5	-	-	21.3	3.6	3.1	-	-	35.1	7.4	22.1
Global Total	1,026	1,037	1,095	1,081	1,100	1,150	1,152	1,172	1,015	1,060	1,144
Change (QoQ, %)	1.1	1.1	5.6	-1.3	1.8	4.5	0.2	1.7	4.3	4.4	7.9

자료: DRAMeXchange, 현대증권

4. DRAM 응용처별 수요 심층 분석

2014년 DRAM 산업의 공급 증가율이 30% 내외(31.9%)에서 큰 변화가 없을 것으로 예상되는 가운데 결국 2014년 하반기 DRAM 산업의 수급은 수요가 수급의 방향타 역할을 할 것으로 판단된다. 2014년 하반기 DRAM 수요가 비교적 견조할 것으로 판단되는 이유는 1) PC의 지속적인 출하량 감소에도 불구하고, PC당 메모리 탑재용량 증가로 PC향 수요의 증가세 반전, 2) Data center 건립 확대에 따른 Server DRAM의 공급 증가율 이상의 수요 증가, 3) 스마트폰 출하량의 지속적인 증가와 탑재 용량 확대, 4) Tablet PC의 출하량 급증(전년 대비 +25.0%)과 탑재 용량의 증가(전년 대비 +46.5%) 등으로 판단된다.

그림 21> DRAM 주요 Application별 수요량 변화



자료: 현대증권

1) PC DRAM: 전년 절대 수요 감소 추세에서 탈피

절대 수량에서 한번도 감소하지 않았던 PC DRAM에 대한 수요는 2013년 전년 117억 Gb 대비 7.8% 감소한 108억 Gb를 시현하였다. 하지만, 2014년의 경우 PC 출하량은 전년 3억 1,940만대 대비 1.0% 감소한 3,1620만대를 시현할 전망이지만, PC당 Main memory 탑재 용량이 전년 4.3GB에서 10.5% 증가한 4.8GB를 시현할 전망이고, PC DRAM에 대한 수요는 전년 108억 Gb 대비 9.4% 증가한 118억 Gb를 시현할 전망이다.

PC DRAM에 대한 수요가 DRAM 산업 내 전반적인 수요 증가를 견인하는 요소로 판단되지는 않지만, 감소세를 마감하고 소폭이나마 증가세로 반전된 것은 DRAM 산업 전체의 수요적인 측면에서 안전판 역할을 하기에는 충분한 것으로 판단된다.

그림 22> 카테고리별 PC 출하량 추이 및 전망

(단위: 백만대)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Desktop	34,071	33,168	34,280	33,987	32,017	30,609	33,417	33,093	146,504	135,506	129,136
Chg (%)	- 3.7	- 2.7	3.4	- 0.9	- 5.8	- 4.4	9.2	- 1.0	- 5.9	- 7.5	- 4.7
Notebook	38,461	35,717	37,581	39,694	34,066	32,973	37,996	36,323	187,997	151,453	141,357
Chg (%)	- 12.0	- 7.1	5.2	5.6	- 14.2	- 3.2	15.2	- 4.4	- 8.7	- 19.4	- 6.7
Ultrabook	5,375	7,565	9,366	10,148	9,379	10,697	12,943	12,706	16,584	32,454	45,726
Chg (%)	9.6	40.7	23.8	8.3	- 7.6	14.1	21.0	- 1.8	383.9	95.7	40.9
Total	77,907	76,449	81,227	83,829	75,462	74,279	84,357	82,122	351,085	319,413	316,219
Chg (%)	- 7.3	- 1.9	6.2	3.2	- 10.0	- 1.6	13.6	- 2.6	- 3.8	- 9.0	- 1.0

자료: 현대증권

그림 23> PC MB/System 추이 및 전망

(단위: MB)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Desktop	4,355	4,502	4,073	4,362	4,582	4,786	4,874	4,971	4,101	4,321	4,806
Chg (%)	3.9	3.4	- 9.5	7.1	5.1	4.5	1.8	2.0	20.5	5.4	11.2
Notebook	4,582	4,737	4,286	4,567	4,823	5,038	5,130	5,233	4,380	4,541	5,061
Chg (%)	3.4	3.4	- 9.5	6.6	5.6	4.5	1.8	2.0	20.9	3.7	11.4
Ultrabook	4,649	4,771	4,330	4,636	4,895	5,118	5,233	5,337	4,471	4,581	5,166
Chg (%)	2.3	2.6	- 9.2	7.0	5.6	4.5	2.2	2.0	12.5	2.5	12.8
Total	4,487	4,638	4,201	4,492	4,730	4,946	5,044	5,143	4,268	4,452	4,972
Chg (%)	3.4	3.4	- 9.4	6.9	5.3	4.6	2.0	2.0	20.8	4.3	11.7

자료: 현대증권

2) 스마트폰: 절대 수요량 측면에서 가장 강력한 수요 driver

2014년 전세계 스마트폰 출하량은 전년 10.0억대 대비 18.5% 증가한 11.9억대를 시현할 전망이다. 2014년 1분기에 이미 전세계 스마트폰은 2.8억 대가 출하된 것으로 잠정 집계되었고, 연간 전망치인 11.9억대 달성은 무난한 것으로 판단된다. 18.5%의 스마트폰 출하량 증가 예상치는 스마트폰이 제품당 DRAM 탑재 용량 증가와 함께 2014년 DRAM 수요 증가의 가장 확실한 driver로 작용하게 하는 요인으로 판단된다. 스마트폰 중에서도 Low-end 스마트폰의 성장률이 34.0%로 예상되어 High-end와 Mid-end 스마트폰 출하량 증가율 4.2%와 9.2%를 압도적으로 상회할 전망이다.

그림 24> 글로벌 스마트폰 가격대별 출하량 추이 및 전망

(백만대)	2011	2012	2013	2014E	2015F	2016F	2017F
Low-end (<US\$190)	100	258	446	598	719	821	912
Mid-end (US\$191-299)	153	150	206	224	233	237	241
High-end (>US\$300)	238	292	349	363	373	377	375
Total	491	700	1,000	1,185	1,325	1,434	1,528
Growth (%)	68.4	42.7	42.9	18.5	11.8	8.2	6.5

자료: SA, 현대증권

그림 25> 글로벌 스마트폰 가격대별 출하량 성장률 추이 및 전망

(%)	2012	2013	2014E	2015F	2016F	2017F
Low-end (<US\$190)	157.3	73.2	34.0	20.3	14.2	11.1
Mid-end (US\$191-299)	-	1.4	36.7	9.2	3.9	1.9
High-end (>US\$300)	22.8	19.3	4.2	2.7	1.0	0.5

자료: SA, 현대증권

그림 26> 글로벌 스마트폰 가격대별 출하량 비중 추이 및 전망

(%)	2011	2012	2013	2014E	2015F	2016F	2017F
Low-end (<US\$190)	20.4	36.8	44.6	50.4	54.3	57.2	59.7
Mid-end (US\$191-299)	31.1	21.5	20.6	18.9	17.6	16.5	15.8
High-end (>US\$300)	48.5	41.7	34.9	30.6	28.1	26.3	24.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: SA, 현대증권

여기서 한 가지 의문점은 Low-end 스마트폰의 출하량 증가율이 여타 category 스마트폰 대비 압도적으로 높은데, 과연 2014년 스마트폰의 평균 탑재 용량 증가가 강하게 나타날 수 있을까 하는 점이다. 그에 대한 답은 Yes이고 그 이유는 스마트폰 평균 탑재 용량 증가의 driver도 low-end 폰이기 때문이다. 참고로, 2013년 low-end 스마트폰의 평균 DRAM 탑재 용량은 360MB에 불과하였지만, 2014년의 경우 전년 대비 61.0% 증가한 579MB를 시현할 것으로 기대된다. High-end와 mid-end 스마트폰의 2014년 평균 DRAM 탑재 용량 증가는 각각 32.8%와 34.0%로 예상된다. 결론적으로 high-end와 mid-end 스마트폰의 탑재 용량 증가가 빠른 속도로 이루어지고 있지는 않지만, low-end 스마트폰의 탑재 용량이 빠르게 증가하면서 전체 스마트폰의 평균 DRAM 탑재 용량

의 상향 평균화가 이루어지고 있는 것이 현실이다. 이러한 전세계 스마트폰의 평균 DRAM 탑재 용량의 상향 평균화가 이루어지고 있는 이유는 low-end 스마트폰이라고 하더라도 최근 개발되고 있는 스마트폰용 App이 점점 더 고사양의 DRAM을 요구하고 있기 때문으로 판단된다.

그림 27> 글로벌 스마트폰 가격대별 DRAM Contents per box 추이 및 전망

(MB per System)	2011	2012	2013	2014E	2015F	2016F	2017F
Low-end (<US\$190)	104	181	360	579	838	1,074	1,311
Mid-end (US\$191-299)	362	602	767	1,028	1,422	1,817	2,203
High-end (>US\$300)	456	821	1,129	1,499	2,102	2,721	3,295
Total	355	538	712	946	1,296	1,629	1,939
Growth (%)	73.7	51.8	32.2	32.9	37.1	25.7	19.0

자료: SA, 현대증권

그림 28> 글로벌 스마트폰 가격대별 DRAM Contents per box 성장률 추이 및 전망

(%)	2012	2013	2014E	2015F	2016F	2017F
Low-end (<US\$190)	99.0	99.0	61.0	44.7	28.2	22.1
Mid-end (US\$191-299)	27.4	27.4	34.0	38.3	27.8	21.2
High-end (>US\$300)	37.5	37.5	32.8	40.3	29.4	21.1

자료: SA, 현대증권

3) Media Tablet: 성장을 측면에서 가장 강한 수요 증가 driver

2014년 전세계 DRAM 수요 중 Media Tablet이 차지하는 비중은 전년 5.2% 대비 2.0%p 증가한 7.2%로 예상된다. 다시 말해 전체 수요에서 차지하는 비중이 크지는 않지만, 아주 빠른 속도로 수요 증가가 이루어질 것으로 예상된다는 것이다. 2014년 Media Tablet 출하량은 전년 2.3억대 대비 25.0% 증가한 2.9억대로 기대된다. 물론 지난 1분기 Media Tablet에 대한 수요가 양호하지는 않았지만, White-box tablet을 포함한 전체 Tablet 출하가 2.9억대를 달성하는 것은 무리가 없어 보인다.

2014년 Media Tablet의 평균 DRAM 탑재 용량도 전년 960MB 대비 46.5% 증가한 1.4GB로 예상된다. 이러한 비교적 큰 폭의 평균 탑재 용량 증가가 기대되는 까닭은 entertainment용 저가형 tablet에 대한 수요보다는 2014년부터는 entertainment용 뿐만 아니라 PC 대용으로 tablet을 구매하는 소비자가 증가할 것으로 예상되기 때문이다.

그림 29> 글로벌 Media Tablet 출하량 & MB/System 추이 및 전망

(단위: 천대)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Shipment	16,110	15,717	15,954	14,337	16,465	16,857	17,941	16,987	149,355	231,121	288,864
Chg (%)	- 12.3	- 2.4	1.5	- 10.1	14.8	2.4	6.4	- 5.3	121.9	54.7	25.0
MB/Sys	287	370	504	571	641	737	875	921	605	960	1,406
Chg (%)	19.0	28.9	36.3	13.3	12.2	15.0	18.7	5.3	25.3	58.7	46.5

자료: SA, 현대증권

그림 30> DRAM 주요 응용처별 수요 추이 및 전망

(단위: 백만MB)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E
Server	1,175	1,285	1,189	1,318	1,579	1,640	1,690	1,784	3,625	4,967	6,692
Memory Module & Upgrade	518	662	518	579	647	710	758	829	1,923	2,277	2,944
Graphic	95	101	114	126	115	120	144	147	367	436	526
Consumer Electronics	561	604	890	930	1,017	1,083	1,166	1,205	1,898	2,985	4,471

자료: 현대증권

그림 31> DRAM 주요 응용처별 수요 성장률 추이 및 전망

(단위: %)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2012	2013	2014E	
Server	4.1	9.4	-	7.5	10.9	19.8	3.8	3.1	5.6	35.0	37.0	34.7
Memory Module & Upgrade	11.1	27.7	-	21.7	11.9	11.6	9.8	6.7	9.4	13.0	18.4	29.3
Graphic	1.4	5.7	13.8	10.1	-	8.8	4.2	19.9	2.5	7.8	18.8	20.5
Consumer Electronics	6.2	7.6	47.4	4.5	9.3	6.5	7.7	3.3	26.2	57.3	49.8	

자료: 현대증권

5. EUV 장비 도입에 관한 심층 분석

**2015년 말까지도 신규
DRAM 라인의 가동 개시는
없을 전망**

2014년 DRAM 산업 내에서는 가동을 최초로 개시하는 신규 라인이 전무할 전망이다. 심지어 2015년 말까지도 신규 라인의 가동 개시는 없을 전망이다. 신규 Capacity를 증설한다고 하더라도 자투리 공간에 소폭의 증설을 시행할 것으로 판단된다. 그 근거는 반도체 라인의 평균 수명은 15년 여인데, ROIC나 IRR을 고려할 때 현재 상태에서 가장 적합한 메모리 반도체 라인의 건설 방향은 성능 향상이 완료된 EUV(Extreme Ultraviolet) 노광 장비를 축으로 메모리 반도체 라인을 건설하는 것이다. 하지만, EUV를 활용한 노광 장비의 성능이 메모리 반도체업체들이 도입하기에는 만족스럽지 않은 상태이고, 2016년 이후에나 메모리 반도체업체들이 도입할 수 있을 정도의 성능 향상이 가능한 것으로 파악되고 있다.

따라서, 모든 메모리 반도체 제조업체들이 EUV를 활용한 노광 장비의 성능 향상을 기다리고 있는 상황이어서 신규 라인의 가동 개시는 빨라야 2016년 후반에 가능할 것으로 판단된다. 구체적인 성능 향상의 기준은 메모리 반도체업체들이 EUV 노광 장비를 도입하기 위해서는 EUV 노광 장비가 한 시간당 100장 이상의 웨이퍼의 노광 공정을 진행하여야 하는데 현재 전세계에서 유일한 EUV 노광 장비 생산업체인 ASML이 생산하는 EUV 노광 장비가 한 시간당 웨이퍼 40장에서 50장 정도의 노광 공정을 진행할 수 있는 상황이다.

지난 DRAM 산업의 역사상 전무했던 반도체 장비의 성능이 DRAM 업체들의 설비투자를 제한하는 요인으로 작용하게 된 원인은 결국 반도체 회로 선폭 축소의 난이도가 지속적으로 높아져 왔기 때문이다.

그림 32> EUV (Extreme Ultraviolet) 노광 장비

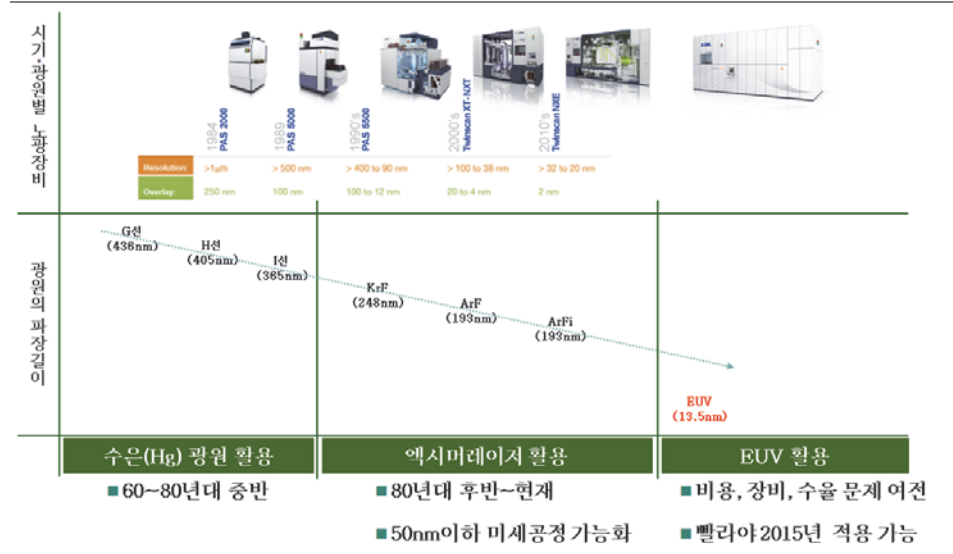


자료: ASML, 현대증권

노광 장비의 광원이 변하기
때문에 EUV 장비의 성능
향상이 지연

EUV 노광 장비의 성능 향상이 용이하지 않은 원인을 추가적으로 분석해 보면, 노광 장비의 성능을 결정하는 결정적 요소인 광원의 변화가 있기 때문이다. 참고로 1980년대 후반부터 최근까지 반도체 노광 장비는 광원으로 엑시머레이저를 활용하였지만, 향후에는 EUV를 활용하게 되는 것이다.

그림 33> 시기 및 광원별 노광장비 변천



자료: 산업자료, ASML, 현대증권

Appendix 1> Global DRAM Supply/Demand Model

Global DRAM Supply/Demand Model-1

	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2011	2012	2013	2014E	
Supply													
Samsung	2,936	3,096	3,597	4,132	4,195	4,711	5,054	5,330	8,576	10,972	13,761	19,290	
SK Hynix	2,245	2,694	2,638	2,295	2,753	3,061	3,479	3,536	4,892	7,353	9,872	12,829	
Elpida	1,181	1,378	1,588	1,773	1,878	1,897	2,074	2,182	4,092	4,031	5,920	8,030	
Micron	920	1,083	1,175	1,182	1,194	1,108	1,269	1,388	2,698	3,388	4,360	4,959	
Nanya	386	440	427	422	429	437	450	464	1,747	2,018	1,675	1,780	
Global DRAM supply (mn units, 1Gb equiv)	7,327	8,193	8,879	9,311	9,909	10,535	11,648	12,372	22,851	26,037	33,710	44,464	
Growth (% q-q)	8.8	11.8	8.4	4.9	6.4	6.3	10.6	6.2	49.7	13.9	29.5	31.9	
Global DRAM market share (%)													
Samsung	40.1	37.8	40.5	44.4	42.3	44.7	43.4	43.1	37.5	42.1	40.8	43.4	
SK Hynix	30.6	32.9	29.7	24.6	27.8	29.1	29.9	28.6	21.4	28.2	29.3	28.9	
Elpida	16.1	16.8	17.9	19.0	18.9	18.0	17.8	17.6	17.9	15.5	17.6	18.1	
Micron	12.6	13.2	13.2	12.7	12.0	10.5	10.9	11.2	11.8	13.0	12.9	11.2	
Nanya	5.3	5.4	4.8	4.5	4.3	4.2	3.9	3.7	7.6	7.8	5.0	4.0	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Global DRAM bit growth (% q-q)													
Samsung	-	5.3	5.4	16.2	14.9	1.5	12.3	7.3	5.5	53.2	27.9	25.4	40.2
SK Hynix	3.0	20.0	-	2.1	-	20.0	11.2	13.7	1.6	50.5	50.3	34.3	30.0
Elpida	18.2	16.6	15.3	11.7	5.9	1.0	9.4	5.2	49.4	-	1.5	46.9	35.6
Micron	7.6	17.7	8.5	0.6	1.0	-	7.2	14.5	9.4	55.8	25.6	28.7	13.7
Nanya	3.2	14.0	-	3.0	-	1.5	2.0	3.0	3.0	108.4	15.6	-	6.3
Total	8.8	11.8	8.4	4.9	6.4	6.3	10.6	6.2	49.7	13.9	29.5	31.9	

자료: DRAMeXchange, 현대증권

Global DRAM Supply/Demand Model-2

	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2011	2012	2013	2014E
Demand												
PC (mn units)	77.9	76.4	81.2	83.8	75.5	74.3	84.4	82.1	365.1	351.1	319.4	316.2
Growth (q-q, %)	-7.3	-1.9	6.2	3.2	-10.0	-1.6	13.6	-2.6	4.0	-3.8	-9.0	-1.0
MB per system	4,437	4,588	4,051	4,242	4,580	4,946	4,794	4,793	3,533	4,268	4,324	4,778
Growth (q-q, %)	2.3	3.4	-11.7	4.7	8.0	8.0	-3.1	0.0	22.6	20.8	1.3	10.5
Super computer, server, workstation (mn units)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	9.5	9.7	9.9	10.3
MB per system	61,135	66,436	61,025	67,228	79,778	82,204	84,066	88,065	36,085	47,977	63,967	83,554
PC	2,701	2,741	2,571	2,778	2,700	2,870	3,160	3,075	10,077	11,706	10,790	11,805
Super computer, server, workstation (mn units)	1,175	1,285	1,149	1,318	1,579	1,640	1,650	1,784	2,685	3,625	4,927	6,652
Memory module & upgrade	493	637	468	489	672	735	758	789	1,702	1,923	2,087	2,954
Graphic cards	95	101	114	126	115	120	144	147	340	367	436	526
Other EDP	944	992	900	986	1086	1022	848	858	2,359	3,221	3,822	3,814
Media Tablets	287	370	504	571	641	737	875	921	254	706	1,733	3,174
Handsets	1,283	1,524	1,817	2,049	2,010	2,295	2,823	3,319	1,901	4,115	6,673	10,448
Consumer electronics	561	604	890	930	1,017	1,083	1,166	1,205	1,504	1,898	2,985	4,471
Global DRAM demand (mn units, 512M equiv.)	7,407	8,253	8,313	9,174	9,919	10,652	11,573	12,149	22,153	25,538	33,147	44,293
Growth (% q-q)	10.8	11.4	0.7	10.4	8.1	7.4	8.6	5.0	48.7	15.3	29.8	33.6
DRAM demand breakdown by application (%)												
PC	36.5	33.2	30.9	30.3	27.2	26.9	27.3	25.3	45.5	45.8	32.6	26.7
Super computer, server, workstation (mn units)	15.9	15.6	13.8	14.4	15.9	15.4	14.3	14.7	12.1	14.2	14.9	15.0
Memory module & upgrade	6.7	7.7	5.6	5.3	6.8	6.9	6.5	6.5	7.7	7.5	6.3	6.7
Graphic cards	1.3	1.2	1.4	1.4	1.2	1.1	1.2	1.2	1.5	1.4	1.3	1.2
Other EDP	12.7	12.0	10.8	10.7	10.9	9.6	7.3	7.1	10.6	12.6	11.5	8.6
Media Tablets	3.9	4.5	6.1	6.2	6.5	6.9	7.6	7.6	1.1	2.8	5.2	7.2
Handsets	17.3	18.5	21.9	22.3	20.3	21.5	24.4	27.3	8.6	16.1	20.1	23.6
Consumer electronics	7.6	7.3	10.7	10.1	10.2	10.2	10.1	9.9	6.8	7.4	9.0	10.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
EDP portion (%)	71.7	68.5	61.2	60.7	60.9	58.8	55.4	53.6	75.9	80.2	65.2	57.0
Supply/demand	99%	99%	107%	101%	100%	99%	101%	102%	103%	102%	102%	100%
DRAM ASP (\$, 1Gb equiv)	1.05	1.13	1.09	1.16	0.97	0.90	0.83	0.77	1.33	1.02	1.09	0.86
Growth (% q-q)	4.0	7.9	-3.2	6.5	-16.5	-7.5	-8.0	-7.2	49.6	-22.9	6.8	21.1
WW DRAM rev. (\$mn)	7,075	9,323	9,091	10,684	9,646	9,582	9,577	9,330	29,368	26,097	36,173	38,135
Growth (% q-q)	5.1	31.8	-2.5	17.5	-9.7	-0.7	0.0	-2.6	-25.1	-11.1	38.6	5.4
PC manufacturing cost	502	497	487	475	471	469	466	462	563	522	490	467
Memory cost per PC (\$)	36.3	40.5	34.6	38.6	34.8	34.8	31.0	28.8	36.6	34.1	36.9	32.1
Memory cost/PC cost (%)	7.2	8.1	7.1	8.1	7.4	7.4	6.7	6.2	6.5	6.5	7.5	6.9

자료: DRAMeXchange, 현대증권

Appendix 2> Global NAND Supply/Demand Model

Global NAND Supply/Demand Model-1

	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2011	2012	2013	2014E
Supply												
Samsung	29,488.0	32,000.0	35,728.0	37,504.0	38,496.0	44,240.0	50,800.0	58,240.0	51,776.0	82,472.0	134,720.0	195,424.0
Toshiba	16,073.6	19,514.0	21,740.4	26,059.3	26,725.7	27,888.2	29,280.9	31,260.7	39,719.6	62,642.3	83,387.2	115,155.4
SanDisk	15,644.0	16,300.0	16,752.0	15,574.4	16,241.6	17,802.0	21,040.0	25,216.0	30,118.4	52,431.4	64,270.4	80,299.6
SK Hynix Semiconductor	7,586.9	9,787.1	10,861.0	9,334.0	9,342.3	11,536.6	13,960.4	15,686.8	16,554.1	25,798.9	37,569.0	52,562.4
Micron Technology (IM Flash)	9,684.0	9,579.2	11,001.5	13,881.2	14,188.7	13,884.3	15,442.4	16,697.5	23,520.6	31,564.2	44,145.8	60,212.8
Global NAND flash supply (mn units, 1Gb equiv)	78,872.3	87,586.0	96,420.3	102,543.3	105,448.6	115,825.9	130,924.6	147,377.3	162,986.8	253,408.3	365,422.0	505,260.8
Growth (% q-q)	3.2	11.0	10.1	6.4	2.8	9.8	13.0	12.6	78.9	55.5	44.2	38.3
Market share												
Samsung	37.4	36.5	37.1	36.6	36.5	38.2	38.8	39.5	31.8	32.5	36.9	38.7
Toshiba	20.4	22.3	22.5	25.4	25.3	24.1	22.4	21.2	24.4	24.7	22.8	22.8
SanDisk	19.8	18.6	17.4	15.2	15.4	15.4	16.1	17.1	18.5	20.7	17.6	15.9
SK Hynix Semiconductor	9.6	11.2	11.3	9.1	8.9	10.0	10.7	10.6	10.2	10.2	10.3	10.4
Micron Technology (IM Flash)	12.3	10.9	11.4	13.5	13.5	12.0	11.8	11.3	14.4	12.5	12.1	11.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Bit growth (% q-q)												
Samsung	11.6	8.5	11.7	5.0	2.6	14.9	14.8	14.6	81.9	58.7	63.4	45.1
Toshiba	4.6	21.4	11.4	19.9	2.6	4.3	5.0	6.8	63.9	57.7	33.1	38.1
SanDisk	-20.7	4.2	2.8	-7.0	4.3	9.6	18.2	19.8	77.0	74.1	22.6	24.9
SK Hynix Semiconductor	-0.8	29.0	11.0	-14.1	0.1	23.5	21.0	12.4	148.5	55.8	45.6	39.9
Micron Technology (IM Flash)	18.5	-1.1	14.8	26.2	2.2	-2.1	11.2	8.1	61.2	34.2	39.9	36.4
Total	3.2	11.0	10.1	6.4	2.8	9.8	13.0	12.6	78.9	55.5	44.2	38.3

자료: DRAMeXchange, 현대증권

Global NAND Supply/Demand Model-2

	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2011	2012	2013	2014E
Application Shipments and Memory Contents (Unit: Mils units, MB)												
Flash card	196.0	185.3	227.3	214.9	170.1	160.8	197.2	186.5	1,038.0	1,006.5	823.5	714.7
Growth (% q-q)	-25.5	-5.5	22.7	-5.4	-20.9	-5.5	22.7	-5.4	4.3	-2.8	-18.3	-13.2
MB per system	11,105.7	12,093.1	9,801.1	10,663.7	13,491.3	15,906.4	14,233.9	16,050.8	5,470.8	7,613.8	10,852.4	14,907.7
Growth (% q-q)	45.7	8.9	-19.0	8.8	26.5	17.9	-10.5	12.8	42.7	39.2	42.5	37.4
Flash card (handset only)	124.8	133.6	158.1	156.5	148.6	150.4	165.0	153.2	406.0	529.6	573.1	617.1
Growth (% q-q)	-18.1	7.1	18.3	-1.0	-5.1	1.2	9.7	-7.2	36.2	30.5	8.2	7.7
MB per system	11,541.0	12,454.0	11,004.0	11,657.0	14,002.0	16,210.0	15,241.0	16,423.0	6,412.5	8,212.8	11,637.5	15,472.2
Growth (% q-q)	44.0	7.9	-11.6	5.9	20.1	15.8	-6.0	7.8	38.9	28.1	41.7	33.0
Digital audio player (NAND)	26.3	25.1	24.9	21.9	22.9	22.3	22.6	20.3	132.2	118.5	98.2	88.1
Growth (% q-q)	-3.2	-4.6	-0.7	-12.3	4.9	-2.7	1.3	-10.4	-9.1	-10.3	-17.1	-10.3
MB per system	14,811.1	12,812.3	15,695.9	16,416.8	15,040.5	15,859.7	17,694.7	18,743.3	8,903.3	12,885.7	14,882.4	16,780.3
Growth (% q-q)	-16.1	-13.5	22.5	4.6	-8.4	5.4	11.6	5.9	34.8	44.7	15.5	12.8
USB flash drive	76.3	78.8	96.6	98.4	78.0	80.5	98.8	100.6	306.0	337.4	350.0	357.9
Growth (% q-q)	-19.5	3.2	22.7	1.8	-20.7	3.2	22.7	1.8	7.5	10.3	3.8	2.3
MB per system	13,597.6	13,617.5	11,324.1	11,476.2	15,001.0	16,021.8	14,453.0	15,103.8	7,450.6	9,947.4	12,378.5	15,108.3
Growth (% q-q)	42.0	0.1	-16.8	1.3	30.7	6.8	-9.8	4.5	35.6	33.5	24.4	22.1
Digital cellular handset	434.3	439.0	476.7	490.7	448.8	453.9	494.4	507.4	1,835.2	1,809.3	1,840.7	1,904.6
Growth (% q-q)	-3.3	1.1	8.6	2.9	-8.5	1.1	8.9	2.6	12.6	-1.4	1.7	3.5
MB per system	4,906.6	5,519.8	5,851.2	6,132.7	6,006.7	6,388.6	7,194.3	8,254.8	2,421.7	4,082.0	5,624.3	7,004.9
Growth (% q-q)	-10.8	12.5	6.0	4.8	-2.1	6.4	12.6	14.7	68.5	68.6	37.8	24.5
Solid state disk drive	17.4	18.2	20.6	23.0	23.5	26.8	31.8	34.7	26.7	46.0	79.2	116.8
Growth (% q-q)	19.1	4.5	13.0	11.5	2.2	14.3	18.5	9.0	149.7	72.4	72.2	47.4
MB per system	143,594.3	169,149.8	185,076.6	170,414.4	189,467.8	179,289.5	187,946.0	194,858.3	99,512.9	121,479.9	168,035.3	188,314.2
Growth (% q-q)	8.4	17.8	9.4	-7.9	11.2	-5.4	4.8	3.7	37.1	22.1	38.3	12.1
Media Tablet	47.5	53.4	64.7	65.5	66.2	70.1	77.0	75.6	67.3	149.4	231.1	288.9
Growth (% q-q)	2.4	12.6	21.1	1.3	1.1	5.8	9.9	-1.9	266.7	121.9	54.7	25.0
MB per system	14,393	14,634	12,914	12,273	13,010	13,951	15,677	17,812	25,970.3	17,614.9	13,433.8	15,205.5
Growth (% q-q)	-14.8	1.7	-11.8	-5.0	6.0	7.2	12.4	13.6	-9.6	-32.2	-23.7	13.2

자료: DRAMeXchange, 현대증권

Global NAND Supply/Demand Model-3

Total Demand by Applications (Unit: Mills units, 1Gb Equiv.)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2011	2012	2013	2014E
Flash card	17,005	17,505	17,403	17,906	17,928	19,982	21,935	23,390	44,365	59,989	69,819	83,235
Growth (% q-q)	8.5	2.9	-0.6	2.9	0.1	11.5	9.8	6.6	48.9	35.2	16.4	19.2
Flash card (handset only)	11,254	13,002	13,589	14,256	16,252	19,041	19,645	19,653	20,338	33,981	52,101	74,591
Growth (% q-q)	18.0	15.5	4.5	4.9	14.0	17.2	3.2	0.0	89.2	67.1	53.3	43.2
Digital audio player (NAND)	3,045	2,513	3,058	2,805	2,695	2,766	3,126	2,968	9,192	11,932	11,421	11,555
Growth (% q-q)	-18.8	-17.5	21.7	-8.3	-3.9	2.6	13.0	-5.1	20.1	29.8	-4.3	1.2
USB flash drives	8,106	8,378	8,547	8,818	9,145	10,081	11,155	11,868	17,810	26,218	33,850	42,248
Growth (% q-q)	14.3	3.4	2.0	3.2	3.7	10.2	10.7	6.4	45.7	47.2	29.1	24.8
Digital cellular handset (2G, 2.5G, 3G)	16,647	18,931	21,793	23,508	21,061	22,657	27,786	32,725	34,722	57,699	80,879	104,229
Growth (% q-q)	-13.7	13.7	15.1	7.9	-10.4	7.6	22.6	17.8	89.8	66.2	40.2	28.9
Solid state disk drive	19,552	24,078	29,782	30,587	34,748	37,594	46,700	52,769	20,748	43,656	103,999	171,811
Growth (% q-q)	29.2	23.2	23.7	2.7	13.6	8.2	24.2	13.0	242.3	110.4	138.2	65.2
Media Tablet	5,338	6,109	6,527	6,282	6,732	7,636	9,432	10,515	13,659	20,554	24,257	34,315
Growth (% q-q)	-12.8	14.4	6.8	-3.8	7.2	13.4	23.5	11.5	231.4	50.5	18.0	41.5
Others	10,258	10,628	11,681	12,722	10,782	13,898	13,814	14,724	19,545	34,895	45,289	53,219
Global NAND Flash demand (mn units, 1Gb equiv)	79,950	88,143	98,790	102,629	103,092	114,614	133,947	148,959	162,707	259,393	369,512	500,812
Growth (% q-q)	0.4	10.2	12.1	3.9	0.5	11.2	16.9	11.2	78.6	59.4	42.5	35.5
Weighting by application (%)												
Flash card	21.3	19.9	17.6	17.4	17.4	17.4	16.4	15.7	27.3	23.1	18.9	16.6
Flash card (handset only)	14.1	14.8	13.8	13.9	15.8	16.6	14.7	13.2	12.5	13.1	14.1	14.9
Digital audio player (NAND)	3.8	2.9	3.1	2.7	2.6	2.4	2.3	2.0	5.6	4.6	3.1	2.3
USB flash drive	10.1	9.5	8.7	8.6	8.9	8.8	8.3	8.0	10.9	10.1	9.2	8.4
Digital cellular handset	20.8	21.5	22.1	22.9	20.4	19.8	20.7	22.0	21.3	22.2	21.9	20.8
Solid state disk drive	24.5	27.3	30.1	29.8	33.7	32.8	34.9	35.4	12.8	16.8	28.1	34.3
Media Tablet	6.7	6.9	6.6	6.1	6.5	6.7	7.0	7.1	8.4	7.9	6.6	6.9
Others	12.8	12.1	11.8	12.4	10.5	12.1	10.3	9.9	12.0	13.5	12.3	10.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Supply/demand (%)	99%	99%	98%	100%	102%	104%	99%	100%	100%	98%	99%	101%
NAND Flash ASP (US\$, 1Gb equiv)	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.16	0.09	0.07	0.05
Growth (q-q, %)	-7.5	-6.4	-7.1	-7.0	-9.8	-11.2	-6.1	-4.5	-34.4	-42.4	-26.9	-29.3
WW NAND Flashrev. (\$mn)	5,875.7	6,063.3	6,313.2	6,099.4	5,526.5	5,456.0	5,987.3	6,358.8	25,447.4	23,387.1	24,351.5	23,328.5
Growth (q-q, %)	-7.1	3.2	4.1	-3.4	-9.4	-1.3	9.7	6.2	17.2	-8.1	4.1	-4.2

자료: DRAMeXchange, 현대증권

Top-picks 1. SK하이닉스 (000660)

동사에 대한 투자의견 Buy와 목표주가 5만원을 유지한다. 동사 관련 투자 포인트는

1) DRAM 산업의 주기성 축소와 과점화에 따른 안정적인 수익 창출 능력이 현 주가에 충분히 반영되지 않았다는 점이다. 동사는 2012년 0.2조원의 영업적자를 시현하였지만, 2013년 우시 공장 화재에도 불구하고 3.4조원의 영업이익을 창출하였고, 2014년의 경우 4.7조원의 영업이익과 4.1조원의 순이익을 달성할 것으로 기대된다. 보수적인 가정 하에 2015년 영업이익이 4.3조원으로 감소하고, 순이익이 3.5조원 수준으로 감소한다고 하더라도 현 주가 수준은 2015년 예상 EPS 대비 9배 수준(2014년 예상 EPS 대비로는 8배 수준)에 불과하여 상승 여력이 충분한 것으로 사료된다.

2) 또한, 동사는 2014년 하반기 중에 재무제표 상 현금 및 현금 등가물, 단기 금융 상품 등의 합이 이자 발생 부채를 상회하는 순현금 상태로 진입할 전망이고, 이러한 변화는 중장기적인 관점에서 향후 동사의 주주 환원 정책에 긍정적인 변화를 초래할 것으로 기대된다.

3) 마지막으로 동사 관련 위험 요인으로 NAND 사업 부문을 생각할 수 있지만, 동사의 경영진은 NAND 부문에서 설계 기술 및 원가 경쟁력의 우선 확보 없이는 공격적인 증산을 할 의도가 없는 것으로 판단되고, 따라서 향후 동사 전반적으로 큰 위험 요소로 작용할 가능성은 낮은 것으로 사료된다. 동사가 증산 또는 시장 점유율 확대 없이도 NAND 사업을 영위할 수 있는 이유는 사업 규모를 확대하지 않더라도 지금의 생산 능력만 가지고도 동사가 대응할 수 있는 충분한 고객은 산업 내 존재하는 것으로 판단되고(Niche market player), 동사 내 전체적인 R&D의 효율성을 감안할 때도 NAND 사업을 지속적으로 영위하는 것이 바람직한 것으로 판단된다.

그림 34> SK하이닉스 분기별 실적 전망

(십억원)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2011	2012	2013	2014E
매출액	2,781	3,933	4,084	3,368	3,743	3,905	4,176	4,008	10,396	10,162	14,165	15,832
영업이익	317	1,114	1,164	785	1,057	1,147	1,362	1,182	325	(227)	3,380	4,747
영업이익률	11.4	28.3	28.5	23.3	28.2	29.4	32.6	29.5	3.1	(2.2)	23.9	30.0
DRAM												
매출액	1,975	2,865	2,940	2,458	2,994	3,045	3,204	2,954	7,403	7,238	10,239	12,197
매출비중	71.0	72.9	72.0	73.0	80.0	78.0	76.7	73.7	71.2	71.2	72.3	77.0
영업이익	229	960	1,000	755	1,069	1,099	1,224	987	(280)	(165)	2,943	4,379
영업이익률	11.6	33.5	34.0	30.7	35.7	36.1	38.2	33.4	(3.8)	(2.3)	28.7	35.9
NAND												
매출액	807	1,067	1,143	909	749	860	973	1,054	2,992	2,924	3,926	3,635
매출비중	29.0	27.1	28.0	27.0	20.0	22.0	23.3	26.3	28.8	28.8	27.7	23.0
영업이익	88	154	165	30	(12)	47	138	195	605	(62)	436	369
영업이익률	10.9	14.4	14.4	3.3	-1.6	5.5	14.2	18.5	20.2	(2.1)	11.1	10.1

자료: 현대증권

그림 35> SK하이닉스 Key Assumptions

(십억원)	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	2011	2012	2013	2014E
SK하이닉스 DRAM 출하량 (1Gb Equiv., 백만개)	2,245	2,694	2,638	2,295	2,753	3,061	3,479	3,536	4,892	7,353	9,872	12,829
Growth (q-q, %)	3.0	20.0	(2.1)	(13.0)	20.0	11.2	13.7	1.6	50.5	50.3	34.3	30.0
SK하이닉스 DRAM ASP (US\$) (1Gb Equiv)	0.80	0.93	0.97	0.98	0.98	0.92	0.84	0.75	1.34	0.85	0.92	0.86
Growth (q-q, %)	4.0	16.0	5.0	1.1	0.0	(6.4)	(8.7)	(10.6)	(48.1)	(36.6)	8.7	(6.2)
SK하이닉스 NAND 출하량 (16GbEquiv, 백만개)	474	612	679	583	537	780	932	1,036	1,035	1,612	2,348	3,285
Growth (q-q, %)	(0.8)	29.0	11.0	(14.1)	(8.0)	45.2	19.6	11.2	148.5	55.8	45.6	39.9
SK하이닉스 NAND ASP (US\$) (16GbEquiv, 백만개)	1.41	1.48	1.40	1.33	1.14	0.95	0.87	0.84	2.51	1.47	1.41	0.92
Growth (q-q, %)	(4.9)	4.9	(5.0)	(5.1)	(14.1)	(17.3)	(8.5)	(3.4)	(39.9)	(41.6)	(4.2)	(34.5)
환율(원/달러)	1,085	1,123	1,112	1,062	1,069	1,045	1,060	1,075	1,107	1,127	1,095	1,062

자료: 현대증권

Top-picks 2. 삼성전자 (005930)

동사에 대한 투자의견 Buy와 목표주가 165만원을 유지한다. 동사에 대한 투자 포인트는

1) 시장의 우려와는 달리 2015년 동사는 비교적 양호한 수준의 영업이익 증가를 시현할 것으로 판단된다. 동사의 2015년 영업이익은 전년 35.5조원 대비 11.5% 증가한 39.6조원을 시현할 것으로 기대된다. 2015년 동사의 영업이익을 개선할 견인하는 동력은 (1) V-NAND 공정 개선과 이에 따른 수익성 개선, (2) System-LSI 부문의 14nm FinFET 공정 도입으로 인한 효과가 2015년 하반기부터 본격화, (3) 생활 가전 부문의 흑자 전환, (4) Display Panel 부문의 Flexible display 사업 확대에 따른 이익 증가 등을 판단된다.

2) 또한, 증가하고 있는 현금을 주주 환원의 폭 확대에 사용할 것으로 기대되어 valuation 상의 정상화가 이루어질 것으로 판단된다.

3) 동사 관련 위험 요인으로 스마트폰의 이익 축소 가능성이 제기되고 있지만, 2014년 동사 스마트폰의 평균 판가는 전년 \$301 대비 10.2% 하락한 \$270 달러로 예상되어 2015년 평균 판가 하락폭은 축소될 가능성이 높은 것으로 예상된다. 참고로 당사에서는 2015년 동사 스마트폰 예상 평균 판가를 전년 \$270 대비 4.7% 하락한 \$258로 추산하고 있다. 따라서, 마진 축소는 피할 수 없을 것으로 예상되지만, 전체 매출액 증가가 마진 악화를 보전하면서 IM 사업 부문의 전체 영업이익은 2014년 예상치 24.5조원 대비 3.9% 증가한 25.5조원을 시현할 것을 판단된다.

그림 36> 삼성전자 사업부문별 실적 추정 및 전망

(십억원, %)	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	1Q15F	2Q15F	3Q15F	4Q15F	2013	2014E	2015F	2016F
매출액	53,675	53,275	59,249	64,593	56,091	59,512	64,846	68,079	228,693	230,792	248,528	257,990
Semiconductor	9,390	9,375	9,692	9,996	9,794	10,027	10,535	10,988	37,440	38,453	41,344	43,248
Memory	6,286	6,303	6,435	6,576	6,579	6,780	6,801	6,880	23,710	25,600	27,040	27,126
Dram	3,987	3,960	3,984	4,043	4,085	4,200	4,161	4,157	14,193	15,974	16,603	16,046
Flash	2,294	2,338	2,448	2,530	2,494	2,580	2,640	2,723	9,447	9,610	10,437	11,080
System LSI	3,104	3,073	3,257	3,420	3,215	3,247	3,734	4,108	12,796	12,854	14,304	16,122
Display Panel	6,100	7,172	7,966	8,020	6,886	7,998	8,726	8,325	29,840	29,258	31,935	32,673
Large LCD	3,800	3,922	4,116	3,970	3,786	4,148	4,376	4,175	15,924	15,808	16,485	16,473
OLED & Mid-small LCD	2,300	3,250	3,850	4,050	3,100	3,850	4,350	4,150	13,916	13,450	15,450	16,200
IT & Mobile Communications	32,440	31,293	36,341	37,307	33,531	35,187	39,735	40,546	138,820	137,381	148,998	153,973
Handset	31,360	30,162	34,849	35,572	32,465	34,028	38,206	38,765	133,720	131,943	143,464	148,279
Consumer Electronics	11,320	12,110	11,950	14,724	11,480	13,100	12,750	15,721	50,340	50,104	53,051	55,547
TV	7,390	7,854	7,754	10,484	7,650	8,380	8,370	11,541	33,120	33,482	35,941	36,628
영업이익	8,489	8,512	9,316	9,182	9,076	9,693	10,478	10,085	36,785	35,499	39,331	39,930
Semiconductor	1,950	1,982	2,125	2,200	2,140	2,255	2,446	2,600	6,880	8,256	9,441	9,362
Memory	1,919	1,982	2,024	2,097	2,108	2,255	2,278	2,304	6,475	8,021	8,945	8,633
Dram	1,415	1,419	1,371	1,370	1,400	1,495	1,447	1,415	4,294	5,575	5,756	5,069
Flash	503	562	651	727	708	760	831	889	2,173	2,443	3,189	3,564
System LSI	31	-	101	103	32	-	168	296	416	235	496	729
Display Panel	(80)	262	403	269	329	655	722	481	2,980	854	2,187	2,526
Large LCD	(200)	(118)	(57)	19	(1)	75	72	71	49	(356)	217	236
OLED & Mid-small LCD	120	380	460	250	330	580	650	410	2,931	1,210	1,970	2,290
IT & Mobile Communications	6,430	5,758	6,296	6,044	6,337	6,193	6,715	6,244	24,960	24,528	25,489	25,412
Handset	6,459	5,817	6,350	6,042	6,363	6,254	6,764	6,233	25,096	24,667	25,614	25,536
Consumer Electronics	190	510	493	670	270	590	595	760	1,670	1,863	2,215	2,631
TV	400	460	525	680	400	500	541	740	1,380	2,065	2,181	2,270
영업이익률	15.8	16.0	15.7	14.2	16.2	16.3	16.2	14.8	16.1	15.4	15.8	15.5
Semiconductor	20.8	21.1	21.9	22.0	21.8	22.5	23.2	23.7	18.4	21.5	22.8	21.6
Memory	30.5	31.4	31.4	31.9	32.0	33.3	33.5	33.5	27.3	31.3	33.1	31.8
Dram	35.5	35.8	34.4	33.9	34.3	35.6	34.8	34.0	30.3	34.9	34.7	31.6
Flash	21.9	24.0	26.6	28.7	28.4	29.5	31.5	32.7	23.0	25.4	30.6	32.2
System LSI	1.0	-	3.1	3.0	1.0	-	4.5	7.2	3.2	1.8	3.5	4.5
Display Panel	(1.3)	3.7	5.1	3.3	4.8	8.2	8.3	5.8	10.0	2.9	6.8	7.7
Large LCD	(5.3)	(3.0)	(1.4)	0.5	(0.0)	1.8	1.6	1.7	0.3	(2.3)	1.3	1.4
OLED & Mid-small LCD	5.2	11.7	11.9	6.2	10.6	15.1	14.9	9.9	21.1	9.0	12.8	14.1
IT & Mobile Communications	19.8	18.4	17.3	16.2	18.9	17.6	16.9	15.4	18.0	17.9	17.1	16.5
Handset	20.6	19.3	18.2	17.0	19.6	18.4	17.7	16.1	18.8	18.7	17.9	17.2
Consumer Electronics	1.7	4.2	4.1	4.6	2.4	4.5	4.7	4.8	3.3	3.7	4.2	4.7
TV	5.4	5.9	6.8	6.5	5.2	6.0	6.5	6.4	4.2	6.2	6.1	6.2

자료: 현대증권

그림 37> 삼성전자 Key Assumptions

	1Q14	2Q14E	3Q14F	4Q14F	1Q15F	2Q15F	3Q15F	4Q15F	2013	2014E	2015F	2016F
1. DRAM												
# of units(mn, 2Gb equiv.)	2,098	2,356	2,527	2,665	2,827	3,098	3,338	3,620	6,881	9,645	12,883	17,015
% ch, QoQ	1.5	12.3	7.3	5.5	6.1	9.6	7.7	8.4	25.4	40.2	33.6	32.1
ASP(US\$, 2Gb Equiv.)	2.00	1.83	1.70	1.61	1.52	1.42	1.30	1.19	2.08	1.77	1.35	0.98
% ch, QoQ	-7.6	-8.3	-7.2	-5.2	-5.7	-6.8	-8.4	-8.3	-1.7	-14.8	-24.2	-26.8
Commodity DRAM ASP (US\$, 2Gb Equiv.)												
Cost(US\$)	1.29	1.18	1.12	1.07	1.00	0.91	0.85	0.79	1.45	1.16	0.88	0.67
% ch, QoQ	-9.6	-8.8	-5.1	-4.4	-6.3	-8.7	-7.3	-7.3	-18.8	-20.5	-23.9	-23.4
OP margin	35%	36%	34%	34%	34%	36%	35%	34%	30%	35%	35%	32%
2. Flash												
# of units(mn, 32Gb equiv.)	1,232	1,439	1,598	1,820	1,970	2,180	2,325	2,550	4,214	6,089	9,026	13,180
% ch, QoQ	5.0	16.8	11.0	13.9	8.2	10.7	6.6	9.7	63.0	44.5	48.2	46.0
ASP(US\$)	2.02	1.83	1.71	1.53	1.39	1.29	1.24	1.16	2.42	1.75	1.26	0.92
% ch, QoQ	-10.0	-9.3	-6.3	-10.4	-9.7	-6.8	-4.4	-6.3	-22.3	-27.6	-27.9	-27.2
Cost(US\$)	1.57	1.39	1.26	1.09	0.99	0.91	0.85	0.78	1.86	1.30	0.88	0.62
% ch, QoQ	-10.0	-11.7	-9.5	-13.0	-9.2	-8.2	-7.1	-7.9	-31.2	-29.9	-32.9	-28.9
OP margin	22%	24%	27%	29%	28%	29%	31%	33%	23%	25%	31%	32%
3. TFT-LCD												
# of units(Kpcs)	36,875	41,590	44,435	46,680	40,825	43,795	48,565	49,020	159,230	169,580	182,205	194,675
% ch, QoQ	-8.6	12.8	6.8	5.1	-12.5	7.3	10.9	0.9	-8.0	6.5	7.4	6.8
ASP(US\$)	94	92	91	87	86	86	84	81	97	91	84	77
% ch, QoQ	3.2	-2.6	-0.3	-4.4	-1.3	-0.8	-2.1	-3.8	-10.5	-5.9	-7.8	-8.7
Cost(US\$)	95.4	88.4	86.9	84.5	82.2	78.6	76.9	75.9	87.1	88.4	78.2	70.7
% ch, QoQ	6.4	-7.4	-1.7	-2.7	-2.8	-4.3	-2.2	-1.2	-10.7	1.5	-11.5	-9.6
OP margin	-1%	4%	5%	3%	5%	8%	8%	6%	10%	3%	7%	8%
4. Wireless handsets												
# of units(mn)	123.9	109.5	134.2	140.1	128.0	123.0	143.0	146.5	492.1	507.7	540.5	567.0
Feature Phone	22.9	19.0	19.0	21.0	16.0	15.0	14.0	15.0	128.0	81.9	60.0	40.0
Smart Phone	88.5	80.0	99.0	98.0	96.0	94.0	108.0	107.5	320.4	365.5	405.5	440.0
Tablet	12.5	10.5	16.2	21.1	16.0	14.0	21.0	24.0	43.7	60.3	75.0	87.0
% ch, QoQ	-5.4	-11.6	22.6	4.4	-8.6	-3.9	16.3	2.4	16.6	3.2	6.5	4.9
ASP(US\$)	217	248	233	224	219	242	233	229	231	230	231	227
% ch, QoQ	0.9	14.1	-6.0	-3.9	-2.3	10.5	-3.5	-1.7	8.1	-0.8	0.4	-1.4
Feature Phone	30	30	29	28	28	28	28	27	40	29	28	27
Smart Phone	260	299	268	260	246	275	257	254	301	271	258	244
Tablet	258	253	255	250	245	243	248	245	281	254	245	236
5. TV												
# of units(mn)	12.8	13.5	14.7	17.4	37.8	45.1	47.0	49.5	55.3	58.4	45.6	69.9
% ch, QoQ	-21.5	5.5	8.9	18.4	117.4	19.3	4.2	5.2	11.7	5.6	-21.9	53.3
LCD TV	11.5	12.0	13.4	16.0	27.3	34.2	37.7	41.0	48.2	52.9	41.4	56.7
ASP(US\$)	565	590	564	553	623	576	561	556	563	568	569	580
LCD TV	575	605	570	555	712	637	597	583	583	576	577	612
Won/US\$												
Period- Average	1,069	1,032	1,042	1,057	1,067	1,072	1,077	1,082	1,095	1,050	1,075	1,077

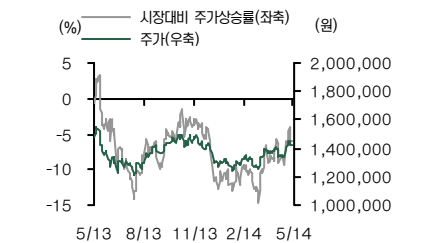
자료: 현대증권

삼성전자 (005930)

BUY (유지)

주가(5/26)	1,422,000원	유통주식비율	52.0%	시장 수정EPS 성장률 (3yr CAGR)	22.7%
목표주가	1,650,000원	60일 평균 거래량	266,508주	52주 최고/최저가 (보통주)	1,544,000원
산업내 투자선호도	★★☆	60일 평균 거래대금	3,501억원		1,217,000원
시가총액	235.7조원	외국인보유비중	55.1%	베타 (12M, 일간수익률)	1.5
발행주식수 (보통주)	147,299,337주	수정EPS 성장률(14~16 CAGR)	NA	주요주주	이건희 등 17.7%
결산기말	12/12A	12/13A	12/14F	12/15F	12/16F
(적용기준)	(IFRS-C)	(IFRS-C)	(IFRS-C)	(IFRS-C)	(IFRS-C)
매출액 (십억원)	201,103.6	228,692.7	230,792.1	248,527.6	257,990.5
영업이익 (십억원)	29,049.3	36,785.0	35,498.8	39,331.0	39,929.6
순이익 (십억원)	23,845.3	30,474.8	29,111.7	33,403.1	35,030.4
지배기업순이익 (십억원)	23,185.4	29,821.2	28,458.1	32,749.5	34,376.9
EPS (원)	153,683	197,269	188,204	216,585	227,347
수정EPS (원)	136,278	175,282	167,270	192,494	202,059
PER* (배)	11.3 - 7.4	9.0 - 6.9	8.5	7.4	7.0
PBR (배)	2.0	1.4	1.3	1.1	0.9
EV/EBITDA (배)	5.0	3.5	3.2	2.7	2.2
배당수익률 (%)	0.5	1.0	1.4	1.4	1.4
ROE (%)	21.6	22.8	18.1	17.8	16.1
ROIC (%)	28.2	32.7	28.5	30.7	29.6

적용기준: IFRS-C =연결재무제표, IFRS-P =개별재무제표
자료: 삼성전자, 현대증권

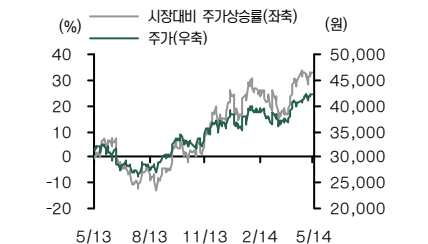


SK하이닉스 (000660)

BUY (유지)

주가(5/26)	42,400원	유통주식비율	77.5%	시장 수정EPS 성장률 (3yr CAGR)	22.7%
목표주가	50,000원	60일 평균 거래량	3,067,550주	52주 최고/최저가 (보통주)	42,400원
산업내 투자선호도	★★★	60일 평균 거래대금	1,192억원		26,200원
시가총액	30.1조원	외국인보유비중	47.8%	베타 (12M, 일간수익률)	1.1
발행주식수 (보통주)	711,559,428주	수정EPS 성장률(14~16 CAGR)	NA	주요주주	SK텔레콤 등 22.3%
결산기말	12/12A	12/13A	12/14F	12/15F	12/16F
(적용기준)	(IFRS-C)	(IFRS-C)	(IFRS-C)	(IFRS-C)	(IFRS-C)
매출액 (십억원)	10,162.2	14,165.1	15,832.0	14,882.1	15,626.2
영업이익 (십억원)	(227.3)	3,379.8	4,747.3	4,277.0	4,360.8
순이익 (십억원)	(158.8)	2,872.9	4,128.5	3,455.5	3,512.0
지배기업순이익 (십억원)	(158.9)	2,872.5	4,128.5	3,455.5	3,512.0
EPS (원)	(233)	4,099	5,805	4,856	4,936
수정EPS (원)	(222)	3,902	5,530	4,626	4,936
PER* (배)	NA	9.6 - 6.0	7.7	9.2	8.6
PBR (배)	1.8	2.0	1.8	1.5	1.3
EV/EBITDA (배)	7.6	4.3	3.7	3.5	0.9
배당수익률 (%)	0.0	0.0	0.6	0.6	1.2
ROE (%)	(1.8)	25.2	27.3	18.3	15.9
ROIC (%)	(1.8)	22.5	24.8	20.4	37.6

적용기준: IFRS-C =연결재무제표, IFRS-P =개별재무제표
자료: SK하이닉스, 현대증권

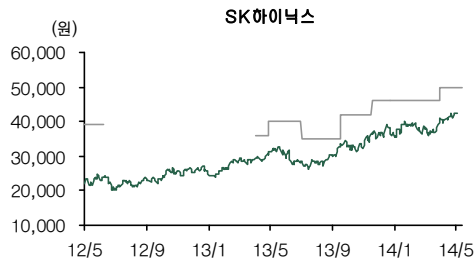


투자자 고지사항

■ 투자의견 및 목표주가 변경내역



종목명	변경일	투자의견	목표주가 (원)
삼성전자	12/7/3	NA	
	13/4/29	BUY	1,800,000
	14/1/27	BUY	1,650,000



종목명	변경일	투자의견	목표주가 (원)
SK하이닉스	12/7/3	NA	
	13/4/25	BUY	36,000
	13/5/22	BUY	40,000
	13/7/25	BUY	35,000
	13/10/10	BUY	42,000
	13/12/10	BUY	46,000
	14/4/24	BUY	50,000

- 삼성전자: ELW발행 및 유동성 공급제(LP). SK하이닉스: ELW발행 및 유동성 공급제(LP). 당사는 등 조서분석자료를 기관투자자 또는 제3자에게 제공한 사실이 없습니다. 본 자료 작성자는 게재된 내용이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인함.
- 투자의견 분류: 신원: Overweight(10%이상), Neutral(-10~10%), Underweight(-10%이상 / 기함: Strong BUY(30%이상), BUY(10~30%), Marketperform(-10~10%), Underperform(-10%이상)
등급: Strong BUY = 4, BUY = 3, Marketperform = 2, Underperform = 1, Blackout/Universe탈락 = 0 (주가 —, 목표주가 —)
- 이 보고서는 고객들에게 투자에 관한 정보를 제공할 목적으로 작성된 것이며 계약의 청약 또는 청약의 유인을 구성하지 않습니다. 이 보고서는 당사가 신뢰할 만하다고 판단하는 자료와 정보에 근거하여 해당일 시점의 전문적인 판단을 반영한 의견이나 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장하는 것은 아니며 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다. 개별 투자는 고객의 판단에 의거하여 이루어져야 하며, 이 보고서는 어떠한 형태로도 고객의 투자판단 및 그 결과에 대한 법적 책임의 근거가 되지 않습니다. 이 보고서의 저작권은 당사에 있으므로 당사의 동의 없이 무단 복제, 배포 및 변형할 수 없습니다. 이 보고서는 학술 목적으로 작성된 것이 아니므로, 학술적인 목적으로 이용하려는 경우에는 당사에 사전 통보하여 동의를 얻으시기 바랍니다.