

반도체 (비중확대)

“Big Cycle”에 진입한 메모리시장



C O N T E N T S

Summary	3
Anchor Theme: 모바일 수요 증가로 “Big Cycle”에 진입한 메모리 시장	3
하반기 Top Picks : 삼성전자, SK하이닉스, 유진테크, 네패스	3
I. 하반기 투자전략	4
[Big Picture 1] 모바일 혁명은 글로벌 메모리 시장의 선순환 구조를 촉발	4
[Big Picture 2] 삼성전자가 노키아보다 영향력이 더 큰 이유는?	5
[Big Picture 3] “구글-삼성전자-퀄컴”, 성장 기회와 리스크 요인은?	6
[투자 전략 1] 삼성전자 - 글로벌 Top Tier 실적 vs. Valuation 저평가	7
[투자 전략 2] SK하이닉스 - 모바일DRAM 시장의 ‘승수 효과’로부터 수혜	8
[투자 전략 3] 반도체 장비주 - 하반기 삼성전자 Capex 증가의 수혜주는?	9
II. 메모리시장 전망 - ‘승수 효과’에 주목한다!	11
[PC DRAM 가격 급등] 비정상적인 급등인가? 하반기 전망은?	11
[모바일DRAM 시장] 1GB → 2GB, 채택 용량 급증에 주목한다!	12
[모바일DRAM 수급] 삼성전자와 그 외 업체로 이원화 예상	13
[NAND 수요] 가속도가 붙기 시작한 SSD 수요 성장	16
[NAND 공급 증가 요인] Capa 증가 + 3 bit MLC	17
III. 모바일 AP 산업 동향과 이슈, 향후 전망	20
[삼성전자] 갤럭시S4에서 옥타 코어 채택 지연, 근본 문제는?	20
[퀄컴의 약진] 하반기 이후 퀄컴의 스냅드레곤800 수요 호조 예상	21
[TSMC의 성장세] TSMC의 파운드리 시장 지배력 확대 추세	22
[삼성전자 전망] 2014년 이후 14나노 finFET 기술로 위기 돌파 가능성	23
IV. 이슈 분석 - 스마트폰 이후의 파괴적 혁신은?	25
또 다른 ‘파괴적 혁신’ - 웨어러블 컴퓨팅 시장이 다가온다!	25
‘웨어러블 컴퓨팅’의 역사와 발전 과정	26
스마트 글래스 - 가장 가까이 다가온 웨어러블 컴퓨팅	27
‘웨어러블 컴퓨팅’ 시장의 중장기 성장성과 시사점	29
Top Picks 및 관심종목	30
삼성전자 (005930)	31
SK하이닉스 (000660)	38
유진테크 (084370)	43
네패스 (033640)	48

Anchor Theme: 모바일 수요 증가로 “Big Cycle” 에 진입한 메모리 시장

글로벌 반도체 섹터는 'Big Cycle'에 진입하기 시작했다. '공급 축소 → 모바일 수요 증가'의 선순환 과정에 진입했다. 따라서 하반기 투자 의견은 적극적인 '비중 확대(Overweight)'를 유지한다.

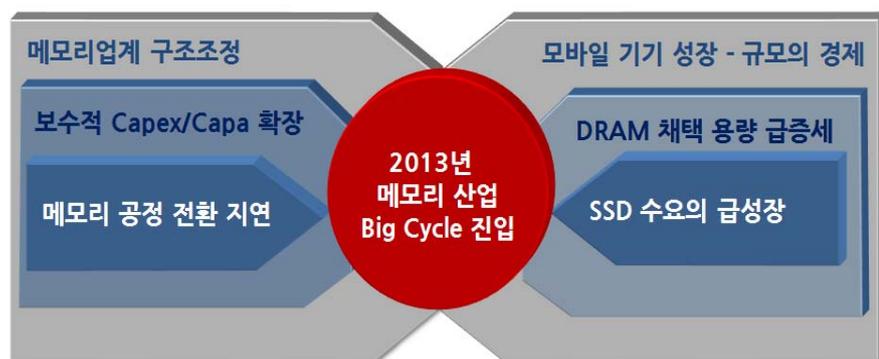
2013년 상반기 글로벌 메모리업체들의 특징은 1) 보수적인 Capex와 Capa 전략 유지, 2) 'PC to Mobile'의 포트폴리오 변화에 있었다. 올 상반기 PC DRAM 가격은 급등세를 나타내었고, 하반기에도 PC DRAM 수급은 안정적인 상황이 지속될 전망이다. 메모리업체들은 1) Capa 증설에 대해서는 여전히 보수적이며, 2) 모바일DRAM 비중 확대 지속하고 있고, 3) LPDDR3와 SSD 등 솔루션 강화, 4) DRAM 20나노 공정 전환 등 원가 경쟁력 강화에 중점을 두고 있다.

최근 모바일DRAM 채택 용량은 '1GB → 2GB'로 급격히 증가하고 있다. 하반기에는 3GB 모바일 DRAM을 채택하는 스마트 기기들도 출시될 전망이다. 이와 같은 채택 용량 급증세는 하반기 모바일 DRAM 시장의 수급을 타이트하게 만들 것이다. 메모리업체들은 모바일DRAM 비중을 지속적으로 확대하고 있지만, 하반기 '수요 증가의 속도'는 '공급 증가의 속도'를 앞지를 전망이다.

하반기 Top Picks : 삼성전자, SK하이닉스, 유진테크, 네패스

- ▶ **삼성전자(005930/매수/TP 2,100,000원)**: 스마트폰 시장 지배력 확대를 바탕으로 2Q13 이후 사상 최대 실적 경신을 지속할 전망이다. 특히 글로벌 IT업체들 중에서 가장 뛰어난 실적이 예상된다.
- ▶ **SK하이닉스(000660/매수/TP 42,000원 상향)**: PC/서버 DRAM 가격 상승과 모바일DRAM 물량 증가가 나타나고 있다. 특히 2분기 이후 실적의 성장세는 IT 대형주 중에서 가장 빠어나다.
- ▶ **유진테크(084370/매수/TP 28,000원)**: 하반기 메모리업체들의 Capex 증가가 예상된다. 메모리 공정 전환에 따른 대표적인 수혜업체이며, 향후 비메모리업체들로 포트폴리오 다변화가 예상된다.
- ▶ **네패스(033640/매수/TP 24,000원)**: 삼성전자의 모바일AP에 대한 패키징업체로 2분기 이후 본격적인 실적 성장 모멘텀이 예상된다. 터치패널 자회사인 네패스 디스플레이의 실적 급성장이 예상된다.

하반기 반도체 섹터 투자 전략 : 모바일 수요 증가로 Big Cycle에 진입한 메모리 시장



I. 하반기 투자전략

[Big Picture 1] 모바일 혁명은 글로벌 메모리 시장의 선순환 구조를 촉발

스마트폰 시장의 성장 지속

2013년 전세계 스마트폰 시장은 9억대(기존 8.5억대)로 +32% YoY 이상 성장할 전망이다. 올해 전세계 휴대폰 시장의 규모를 17억대로 볼 때 아직 스마트폰 시장은 갈 길이 많이 남아있다. 스마트폰 시장의 성장 둔화와 범용화에 대한 우려는 크지만, 적어도 시장 규모가 12억대(전체 휴대폰 시장의 70%) 수준에 이르기까지 성장성이 둔화되었다고 보기는 어려울 것이다.

PC 시장의 역성장 지속

스마트폰 시장은 성장세를 이어가고 있는 반면, PC 수요는 큰 폭의 감소를 나타내었다. 1Q13 PC 시장은 7,300만대(-14% YoY) 규모로 축소되었다. 올해 연간 PC 시장은 하반기에 회복한다는 가정에서도 3억 1,000만대(-8.7% YoY)에 그칠 전망이다. 글로벌 IT 세트 수요의 큰 축이 PC에서 모바일로 옮겨가는 '메가트렌드'는 여전히 현재 진행형이다.

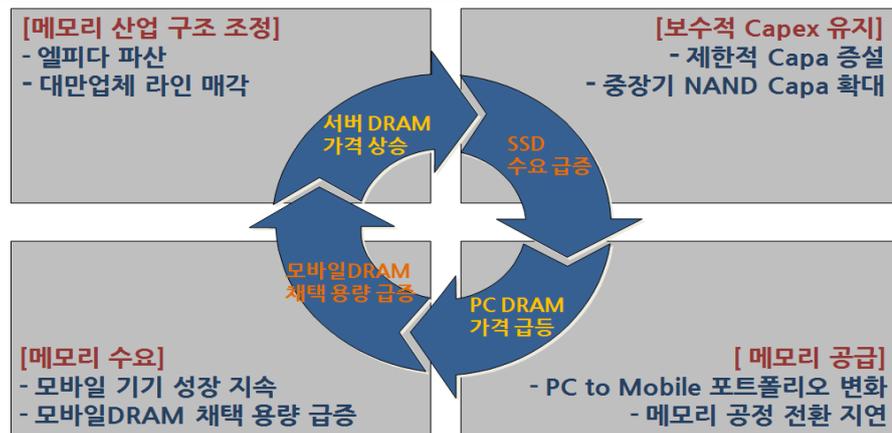
메모리 산업의 구조 조정과 역동적인 변화의 과정

모바일 혁명은 1) 메모리산업의 구조 조정(엘피다 파산, 파워칩 이탈)을 촉발하고, 2) 메모리업체들의 공급 전략(Capex)을 보수적으로 변화시키고, 3) Product Mix(모바일DRAM 비중 확대)에도 급격한 변화를 가져오고 있다. 수요에 대응하는 메모리업체들의 전략적 변화는 전통적으로 메모리 가격의 급등락(Cyclicality)과 역동적인 변화(Dynamics)를 만들어왔다. 이번에도 예외가 아니었다.

메모리 산업은 모바일 중심으로 재편

미래의 수요 변화에 선제적으로 대응하고자 하는 메모리업체들의 행동 메커니즘은, PC DRAM을 빠르게 축소하고 모바일 DRAM이나 NAND 비중을 확대하도록 만들었다. 그 결과 상반기 PC DRAM 가격은 예상을 넘어서는 급등세를 나타내었다. 그러나 시장 규모 측면에서 볼 때, 향후 메모리 반도체 산업의 성장은 결국 모바일 반도체를 중심으로 완전히 재편되고 있는 셈이다.

그림 1. 글로벌 메모리 시장 : '공급 축소 → 모바일 수요 증가'의 선순환 과정에 진입



자료: KDB대우증권 리서치센터

[Big Picture 2] 삼성전자가 노키아보다 영향력이 더 큰 이유는?

삼성전자의 시장 지배력 확대(2Q13 M/S 38%)

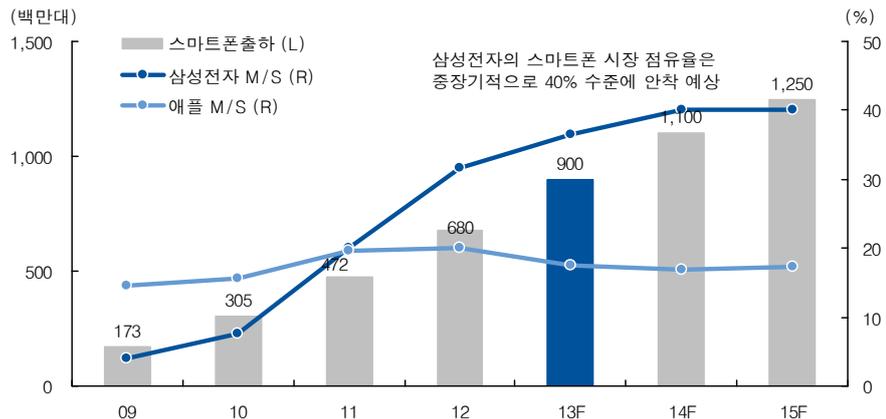
올 상반기 글로벌 스마트폰 시장에서 삼성전자의 시장 지배력은 더욱 확고해졌다. 2Q13 삼성전자와 애플의 스마트폰 출하량은 각각 8천만대와 3천만대로 예상되어, 2Q13 삼성전자의 시장 점유율은 40%에 다가설 전망이다. 올해 연간 스마트폰 출하량은 삼성전자는 3.3억대, 애플은 1.6억대로 예상된다. 적어도 출하량 측면에서 삼성전자는 더 이상 애플과 비교 대상이 아닌 것 같다.

2013년 스마트폰 시장에서의 삼성전자는 2000년대 초 노키아의 전성기를 연상케 한다. 그러나 삼성전자의 시장 지배력 40%는 노키아보다 영향력이 더 클 것이다. 이유는 무엇일까? **삼성전자의 주요 부품에 대한 강력한 '수직계열화'** 때문이다. 과거 노키아의 영향력은 단순히 휴대폰 시장에서 그쳤지만 삼성전자의 영향력은 스마트폰에서 끝나지 않는다.

주요 부품에 대한 수직 계열화 효과 예상

모바일DRAM, NAND, AP, AMOLED, 2차전지 등 스마트폰의 주요 부품에서 삼성은 시장 지배력 확대 효과를 누리고 있다. 그 동안 주요 부품의 수요/공급에 있어서 애플의 영향력이 절대적이었던 이제 삼성전자의 영향력이 절대적이다. 따라서 하반기에도 스마트폰 관련 부품주들의 실적 성장은 지속될 가능성이 높다. 특히 스마트폰 수요의 40%를 쥐고 있는 삼성전자가 공급 부족을 겪는 부품에 대해서는 더욱 주목할 필요가 있을 것이다. 대표적으로 모바일DRAM, 카메라모듈 등이 여기에 해당할 것이다.

그림 2. 삼성전자의 시장 지배력 확대 - 시장 점유율 40% 안착 예상



자료: IDC, Gartner, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 1. 삼성전자 주요 부품 서플라이 체인

삼성전자	Parts	Components	업체		
			국내	해외	
반도체		AP	삼성전자 (005930)	Qualcomm (QCOM US)	
		Baseband	삼성전자 (005930)	Qualcomm (QCOM US)	
		DRAM/NAND	삼성전자 (005930)		
디스플레이		Panel	삼성디스플레이		
		On-cell Touch	삼성디스플레이		
배터리		Li-Ion Battery	삼성SDI (006400)		
Substrate		PCB	삼성전기 (009150)		
			대덕전자 (008060)		
			코리아씨킷 (007810)		
			FPCB	인터플렉스 (051370)	
			플렉스컴 (065270)		
			비에이치 (090460)		
			대덕GDS (004130)		
		FC-CSP	삼성전기 (009150)		
카메라		카메라 모듈	삼성전자 (005930)		
			삼성전기 (009150)		
			파트론 (091700)		



자료: 각 사, KDB대우증권 리서치센터

[Big Picture 3] “구글-삼성전자-퀄컴”, 성장 기회와 리스크 요인은?

PC시대 vs. 모바일시대
: 애플 vs. 反 애플 진영

2007년 애플은 iPhone을 출시하며 모바일혁명의 시대를 열었지만, 2013년 현재 삼성전자(갤럭시)와 구글(안드로이드) 연합군에 점차 시장 지배력을 빼앗기는 양상이다. 모바일 시대의 성장은 여전히 현재 진행형이지만, 어느덧 삼성전자의 스마트폰 시장 점유율은 40%에 육박하고, 구글의 안드로이드는 스마트폰 OS의 65% 이상을 지배하고 있다. 1976년에도 스티브 잡스와 스티브 워즈니악은 PC 시대를 열었지만, 1980년대에 들어서며 IBM과 마이크로소프트에 시장을 내어준 바 있다.

통합 아키텍처 vs. 오픈 아키텍처

PC시대와 모바일 시대의 공통적인 특징은 무엇일까? 1) 애플은 PC시대의 실패를 되풀이하지 않기 위해 iTunes라는 새로운 생태계를 갖추었지만, 결국 과거와 동일하게 하드웨어와 소프트웨어에 대한 ‘폐쇄적인 전략’ 혹은 ‘통합 아키텍처’를 추구하고 있다. 반면 2) PC시대와 동일하게 모바일 시대에도 反 애플 진영은 소위 ‘오픈 아키텍처 전략’을 추구하고 있다는 점이다.

역사는 반복되는가?
: Déjà vu of WINTEL

1980년대 후반 이후 PC의 본격적인 성장 국면에서 마이크로소프트(Windows)와 인텔(CPU)의 소위 ‘WINTEL’ 연합군은 전성기를 구가하게 된다. 특히 인텔은 IBM의 마이크로프로세서(8086) 외주업체로 미약하게 시작했지만, 점차 x86 기반의 CPU를 시장의 표준으로 확립시켰다. 1990년대 이후에는 펜티엄 프로세서를 통해 황금기를 구가하게 된다.

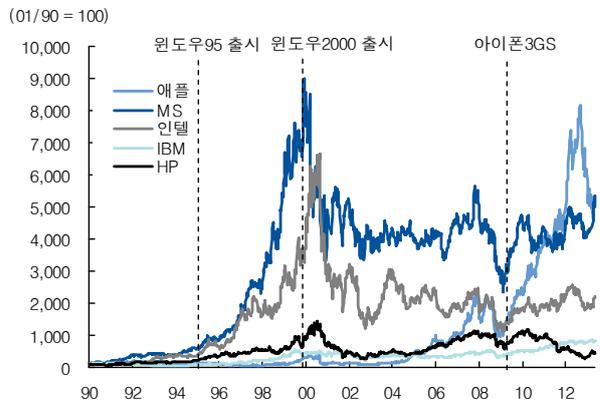
주목할 부분은 과거 PC시대의 “마이크로소프트-IBM-인텔”의 구조가 오늘날 모바일 시대의 “구글-삼성전자-퀄컴”의 구조와 상당히 유사하다는 점에 있다. 과거 마이크로소프트와 IBM이 그랬던 것처럼 삼성전자와 구글은 성장의 기회를 함께 누리고 있지만, 언젠가 각자의 길을 갈 수도 있다는 리스크를 내포하고 있다. 삼성전자가 과거 IBM과 다른 점은 모바일AP를 자체 생산하고 있다는 것이다. 다만 퀄컴과의 경쟁에서 주도권을 확보해야만 향후 모바일 시장의 성장 기회를 누릴 수 있을 전망이다.

그림 3. 1976년 애플이 개발한 최초의 PC - Apple I



자료: World Wide Web

그림 4. 1990년대(PC 시대) 이후 애플, MS, 인텔, IBM, HP 주가 추이



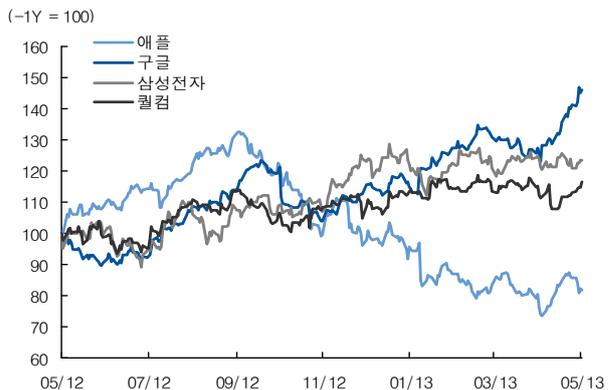
자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터

그림 5. 2007년 발표한 최초의 스마트폰 - 아이폰



자료: World Wide Web

그림 6. 2006년(모바일 시대) 이후 애플, 구글, 삼성전자, 퀄컴 주가



자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터

[투자 전략 1] 삼성전자 - 글로벌 Top Tier 실적 vs. Valuation 저평가

최근 삼성전자의 주가가 150만원에서 횡보를 지속하고 있다. ‘적을 알고 나를 알아야 전쟁에서 이길 수 있다’고 했는데, 해외투자자들의 지속적인 매도에는 과연 어떤 이유와 배경이 있을까?

한국 시장 자체의 투자 매력도 하락

1) 해외투자자들은 최근 국내 주식 시장에 대해 큰 투자 매력을 느끼지 못할 수 있다. 즉 **한국 시장에 대한 투자 비중을 축소 과정에서 삼성전자에 대한 매도가 지속된 경우**이다. 한반도의 긴장 고조 역시 부정적 변수다. 반면 최근 일본 주식시장은 엔 약세를 배경으로 급등해왔는데, 최근 도요타의 경우 무려 80% 이상 급등했다. 다이나믹하게 움직이고 있는 일본 주식시장에 투자 자산을 집중시키는 과정에서 한국 주식 시장은 상대적으로 소외 받을 가능성이 높을 것이다.

스마트폰 시장 범용화와 마진 하락 우려

2) 스마트폰 시장에 대한 범용화와 마진 하락의 우려가 있다. 애플의 성장세가 둔화되었으니, 삼성전자의 성장세 역시 유지되기 어렵다는 시각이다. 갤럭시S4의 혁신이 기대에 미치지 못한다는 시각도 깔려 있다. 중국의 스마트폰 업체들이 급성장하고 있고, 경쟁이 심화되면 결국 마진은 떨어질 수 밖에 없는데, 삼성전자의 영업이익에서 스마트폰의 비중(75%)은 지나치게 높다는 것이다. 그렇다면 실적 성장세 역시 올해 2분기 또는 3분기가 Peak가 될 것이라는 우려이다.

그렇다면 이러한 부정적인 시각이 바뀔 수 있는 가능성은 없을까?

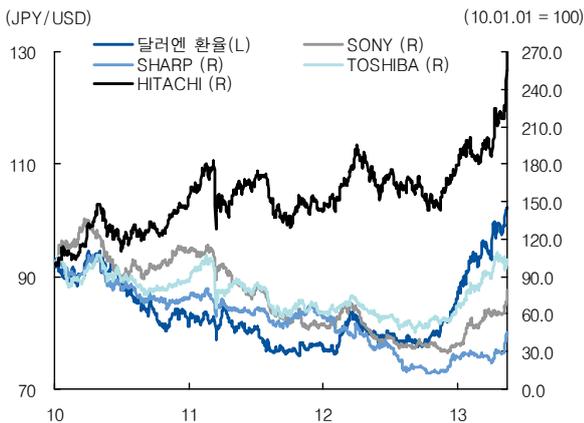
▶ 엔/달러 환율과 일본 주식시장 움직임에 주목

1) 일본 주식시장을 움직인 것은 결국 엔/달러 환율이다. 일본 대표 우량주들의 Valuation이 부담스러운 영역에 들어서기 시작했기 때문에, **엔/달러 환율 동향에 조금이라도 변화가 생기면 일본 주식시장의 해외투자자들은 이익 실현에 나설 가능성이 높다.** 이 경우 해외투자자들은 아시아와 한국 시장에서는 적어도 삼성전자에 다시 눈을 돌릴 가능성이 높을 것이다.

▶ 시장의 우려를 뛰어넘는 실적 달성과 저평가

2) 스마트폰 시장의 성장 둔화, 범용화, 마진 하락 우려 등의 부정적 시각은 크게 바뀌지 않는다고 본다면, 결국 삼성전자가 이러한 우려를 뛰어넘는 스마트폰 판매, 시장 점유율 확대, 이익 성장세를 보여주는 수 밖에 없다. **삼성전자가 2분기에 10조원 이상의 영업이익을 달성하면, 글로벌 Tech 업체들 중에서도 Top Tier의 실적에 해당한다.** 반면 Valuation은 13F P/B 1.7배, P/E 8배 수준으로 저평가되어있다. 3분기 초 갤럭시S4 판매가 정상패도에 오르면 모멘텀도 다시 살아날 가능성이 높을 것이다.

그림 7. 엔/달러 환율과 일본 주요 IT 업체 주가 동향



자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터

그림 8. 삼성전자 분기 영업이익과 주가 추이와 전망



자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터

[투자 전략 2] SK하이닉스 - 모바일DRAM 시장의 '승수 효과'로부터 수혜

모바일 시장의
'승수 효과'란?

과거 PC 시장에서도 메모리 채택 용량은 증가해왔지만 항상 점진적이었다. 그러나 스마트폰의 PC화가 이루어지며 모바일 기기들의 DRAM 채택 용량 증가는 그 속도가 훨씬 빠르다. 2012년에 1GB 모바일DRAM을 채택했던 스마트폰들은 올해 2GB를 채택하기 시작했다. 이와 같이 모바일 시장은 부품 수요에 있어서 급격한 변화를 가져오고 있으며, 이는 일종의 '승수(乘數) 효과'이다.

특히 모바일DRAM은
'승수'가 높은 부품

특히 모바일DRAM은 '승수 효과'가 높은 부품에 해당한다. 2013년 2분기 이후 스마트폰 시장의 모바일 DRAM 채택이 '1GB → 2GB'로 급증하고 있다. 이 경우 '승수'는 2배가 된다. 2014년 상반기 High-end 스마트폰들은 PC와 유사한 3GB~4GB 채택할 것이다. 이 경우 High-end 스마트폰의 모바일RAM 채택은 '2GB → 3.5GB'로 급증하며, '승수'는 1.75배가 된다.

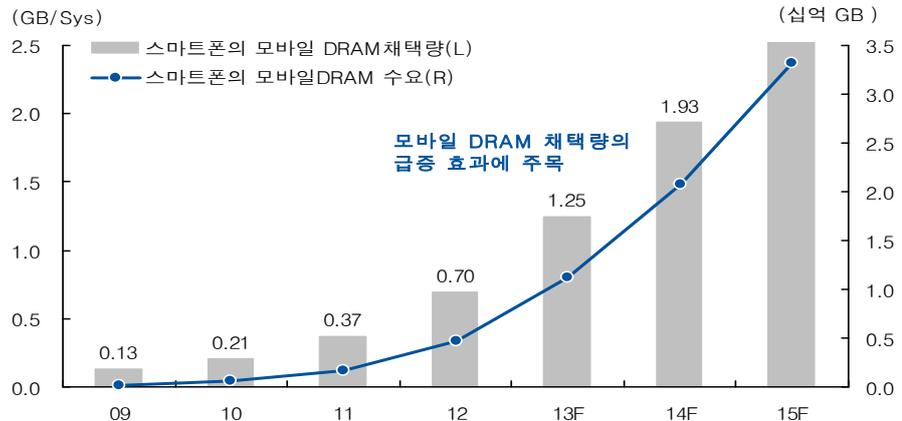
모바일DRAM의 공급 부족
시나리오에 주목

이러한 모바일 시장의 '승수 효과'는 기존의 PC 시장에서는 경험해보지 못한 것일 수 있다. 따라서 모바일 시장의 부품업체들이 기존 시장의 패러다임으로 수요/공급을 예측할 경우, 수요가 급증하는 일정 시간 동안 '공급 부족'에 직면할 가능성이 높다. 즉 '수요 급증 → 공급 부족 → 공급 증가 → 수요/공급 균형 → 수요 급증 → 공급 부족'의 사이클을 반복하게 되는 것이다

SK하이닉스의 수혜 예상

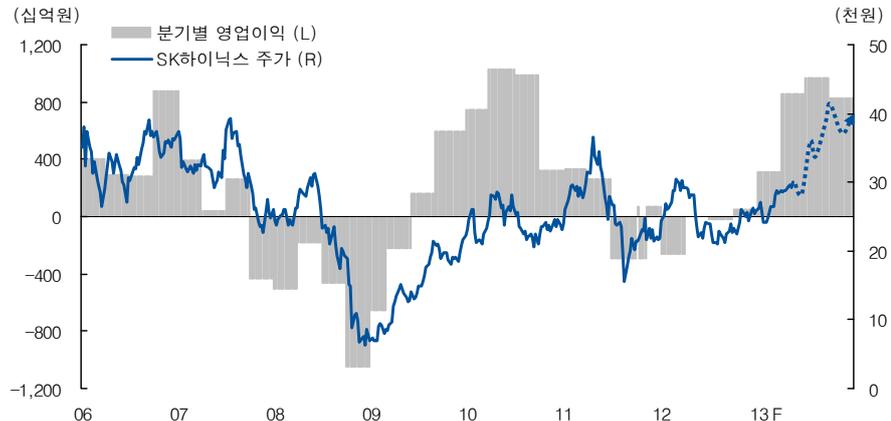
삼성전자는 글로벌 스마트폰 시장의 40%를 점유하고 있는 동시에 모바일DRAM 시장 점유율이 60%에 달한다. 2분기 이후 2GB 모바일DRAM 채택이 빠르게 증가할 경우, 모바일DRAM업체 전반적으로 공급 부족이 확산될 전망이다. 이 과정에서 삼성전자는 물론 SK하이닉스의 수혜가 예상된다.

그림 9. 모바일 수요의 '승수 효과' - 모바일DRAM 채택량 증가에 주목



자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 10. SK하이닉스 분기 영업이익과 주가 추이와 전망



자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터

[투자 전략 3] 반도체 장비주 - 하반기 삼성전자 Capex 증가의 수혜주는?

삼성전자 2013년 Capex는 24조원으로 예상

삼성전자는 2분기 실적 발표에서 2013년 Capex는 작년과 유사한 수준이며 하반기 투자가 상대적으로 많을 것임을 시사하였다. 1Q13 Capex 집행은 3.9조원이었고, 부분별로는 반도체 1.5조원, DP 1.5조원 등이었다. 우리는 **삼성전자의 올해 연간 Capex를 23.7조원으로 예상하며, 이중 반도체를 13조원(메모리 7조원, 비메모리 6조원), 디스플레이는 8조원(AMOLED 6조원)으로 추정한다.**

삼성전자 반도체 부문의 Capex 전망 상황 요인

올해 초 Capex 전망과 비교할 때 반도체 부문의 Capex 전망을 상향하였다. 삼성전자의 국내 반도체 라인 중에서는 화성에 있는 S3라인의 공사가 재개되었으며, 올 하반기에는 중국 시안(Xian)에 위치한 신규 NAND 라인에 대한 장비 발주가 예상된다. S3라인에서는 14나노 FinFET 공정에 대한 투자가 예상되며, 중국 NAND 라인에서는 3D V-NAND에 대한 투자 예상된다.

향후 반도체 장비업체의 주가 전망은?

올해 반도체 장비업체들은 작년 하반기에 비해 주가가 큰 폭으로 올랐다. 장비업체들의 실적은 작년에 비해 크게 성장한 것도 아닌데 왜 주가는 상승한 것일까? 대표적인 반도체 장비업체인 유진테크(084370)의 매출액은 작년도와 유사할 전망인데 주가는 과연 계속 상승할 수 있을까? 그렇다

반도체 장비업체의 주가는 연간 실적 성장(Stock)의 개념이 아니라, 분기 실적 성장(Flow)의 개념에서 접근할 필요가 있다. 2012년에는 상반기에 대부분의 수주가 집중되었고, 하반기에는 거의 없었다. 2012년 연간 실적은 크게 성장했지만 주가는 급락했다. 올해는 작년과 반대로 하반기로 갈수록 수주가 증가할 전망이다. 상반기에 실적 성장이 크지 않지만 주가가 빠르게 회복한 이유일 것이다. 2014년의 반도체 투자는 어떨까? 신규 라인 증설 이후에 공정 셋업에 대한 투자가 지속될 전망이다.

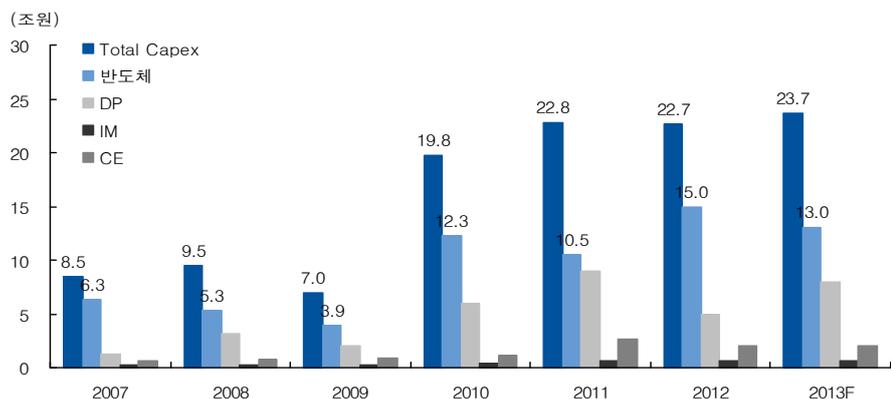
표 2. 삼성전자 부문별 Capex 추이와 전망

(십억원, %)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013F
Total	8.5	9.5	7.0	19.8	22.8	22.7	23.7
(십억원)							
반도체	6.3	5.3	3.9	12.3	10.5	15.0	13.0
DP	1.3	3.2	2.0	6.0	9.0	5.0	8.0
IM	0.2	0.2	0.2	0.3	0.7	0.7	0.7
CE	0.7	0.8	0.8	1.1	2.6	2.0	2.0
(%)							
반도체	75%	56%	56%	62%	46%	66%	55%
DP	15%	34%	29%	30%	40%	22%	34%
IM	2%	2%	3%	2%	3%	3%	3%
CE	8%	8%	12%	5%	11%	9%	8%
% YoY							
Total	-14.9	12.0	-26.2	182.3	15.2	-0.4	4.4
반도체	-3.9	-16.7	-26.0	215.4	-15.0	43.1	-13.3
DP	-49.8	152.0	-36.5	195.3	50.0	-44.4	60.0
IM	-5.0	10.0	0.8	61.8	100.0	-2.0	0.0
CE	8.1	19.1	6.2	27.8	140.0	-23.0	0.0

자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상,

그림 11. 삼성전자 부문별 Capex 추이와 전망



자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 3. 글로벌 반도체 관련 업체 peer valuation

(십억원,%,배)

	시가총액	매출액		영업이익		영업이익률		순이익		P/E		P/B		ROE	
		13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F
삼성전자	220,507	238,010	285,594	41,009	46,825	17.2	16.4	33,433	39,175	7.6	6.5	1.7	1.4	25.3	23.6
SK하이닉스	21,311	14,136	15,192	2,960	3,469	20.9	22.8	2,456	2,990	8.7	7.1	2.0	1.6	22.7	22.7
Qualcomm	128,724	27,365	30,558	9,634	10,906	35.2	35.7	8,941	9,872	14.7	13.6	3.0	2.6	19.2	18.2
Intel	133,658	60,048	62,600	14,240	15,533	23.7	24.8	10,868	11,809	12.8	11.9	2.2	2.0	18.9	17.6
TSMC	110,418	22,509	26,126	8,015	9,271	35.6	35.5	6,998	7,933	15.7	13.9	3.5	3.0	23.9	23.4
Micron (미)	13,030	9,643	11,764	145	1,236	1.5	10.5	-485	837	-	15.2	1.6	1.4	-5.0	10.8
Nanya (대)	4,924	1,600	1,674	284	364	17.8	21.7	-356	131	-	29.4	11.5	5.6	134.6	68.3
Inotera (대)	2,141	1,815	1,756	-	-	-	-	174	481	13.6	4.6	1.1	1.0	35.6	13.3
Toshiba (일)	25,198	68,778	71,178	3,633	4,000	5.3	5.6	1,738	1,999	14.4	12.5	2.0	1.8	14.5	15.7
SanDisk (미)	16,305	6,470	7,091	1,567	1,842	24.2	26.0	1,093	1,272	14.7	12.7	1.9	1.7	11.5	12.0
ASML (네)	36,546	6,995	8,971	1,506	2,429	21.5	27.1	1,372	2,188	26.5	16.7	5.3	4.4	21.5	29.2
AMAT (미)	20,079	8,714	10,638	1,110	2,015	12.7	18.9	816	1,530	23.7	13.4	2.6	2.4	7.1	17.1
TEL (일)	11,390	6,084	6,891	270	630	4.4	9.1	193	432	58.5	26.3	1.7	1.7	3.1	6.3
Advantest (일)	3,884	1,672	1,900	132	232	7.9	12.2	88	150	38.9	22.7	2.2	2.0	6.6	10.9
반도체 평균						17.5	20.5			20.8	14.7	3.0	2.3	24.2	20.7

자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터

표 4. 글로벌 디스플레이 업체 peer valuation

(십억원,%,배)

	시가총액	매출액		영업이익		영업이익률		순이익		P/E		P/B		ROE	
		13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F
LG디스플레이	10,949	30,137	31,275	1,049	951	3.5	3.0	790	764	13.9	14.3	1.1	1.0	7.5	6.9
AUO (대)	4,826	15,681	16,265	241	375	1.5	2.3	37	300	43.5	15.0	0.8	0.7	1.4	4.2
CMI (대)	6,886	19,339	19,468	711	846	3.7	4.3	558	644	12.0	10.8	0.9	0.8	6.7	7.7
Sharp (일)	7,086	28,219	28,816	620	879	2.2	3.1	22	304	394.3	25.0	3.7	3.0	1.9	18.7
LCD 평균						2.7	3.2			115.9	16.3	1.6	1.4	4.4	9.4
LG전자	13,877	59,746	63,955	1,741	2,180	2.9	3.4	801	1,190	19.1	12.9	1.3	1.2	6.3	8.9
삼성SDI	5,854	5,687	6,131	140	290	2.5	4.7	544	724	11.2	8.4	0.8	0.7	7.2	9.1
Panasonic (일)	24,704	80,314	80,381	2,659	3,033	3.3	3.8	718	1,053	32.7	22.1	1.5	1.4	4.8	6.8
Pioneer (일)	989	5,088	5,215	169	194	3.3	3.7	75	100	13.5	10.2	1.0	0.9	9.2	10.8
Sony (일)	23,871	78,051	79,480	2,314	2,837	3.0	3.6	662	896	37.9	27.3	1.0	1.0	2.6	4.5
Hitachi (일)	41,451	100,194	101,210	5,723	6,310	5.7	6.2	2,680	3,167	15.3	13.0	1.7	1.5	11.0	11.8
PDP 평균						3.5	4.2			21.6	15.6	1.2	1.1	6.8	8.6

자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터

표 5. 글로벌 핸드셋 업체 peer valuation

(십억원,%,배)

	시가총액	매출액		영업이익		영업이익률		순이익		P/E		P/B		ROE	
		13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F	13F	14F
삼성전자	220,507	238,010	285,594	41,009	46,825	17.2	16.4	33,433	39,175	7.6	6.5	1.7	1.4	25.3	23.6
LG전자	13,877	59,746	63,955	1,741	2,180	2.9	3.4	801	1,190	19.1	12.9	1.3	1.2	6.3	8.9
Apple (미)	454,850	191,556	209,744	54,552	59,149	28.5	28.2	41,664	44,977	10.9	9.8	2.9	2.5	28.0	26.0
Nokia (핀)	15,828	38,751	39,753	776	1,597	2.0	4.0	-101	558	490.0	28.0	1.5	1.5	-4.0	5.4
HTC (대)	9,296	10,105	11,508	402	633	4.0	5.5	460	614	19.9	14.6	2.8	2.5	13.0	16.7
RIM (캐)	-	15,077	14,124	220	-145	1.5	-1.0	250	-14	-	-	-	-	2.8	0.6
핸드셋 평균						9.3	9.4			109.5	14.4	2.0	1.8	11.9	13.5

자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터

II. 메모리시장 전망 - '승수 효과'에 주목한다!

[PC DRAM 가격 급등] 비정상적인 급등인가? 하반기 전망은?

상반기 PC DRAM 가격의 급등은 비정상적이었나?

올해 상반기 PC DRAM 가격은 예상보다 큰 폭의 상승세를 나타내었다. 작년 12월 말에 0.83달러에 불과했던 PC DRAM 고정거래가격은 4월 말에 1.5달러로 무려 80%나 급등했다. 메모리 가격의 역동성은 이번에도 모든 투자자들의 예상을 압도하였다. 상반기 PC 수요는 큰 폭으로 감소했는데 어떻게 DRAM가격은 급등할 수 있었을까? 가격 급등을 비정상적이었다고 볼 수 있을까?

PC DRAM 공급 축소가 수요 감소보다 더 컸다

모든 가격은 수요와 공급의 결과물일 수 밖에 없다. 2007년과 같이 수요가 아무리 좋아도 DRAM 가격은 지속적으로 하락할 수 있고, 혹은 그 반대가 될 수도 있다.

1Q13 전세계 PC 수요 감소는 -14% YoY에 달하였다. 따라서 이번 PC DRAM 가격 급등의 원인은 결국 공급에 있다. 그런데 1Q13 전세계 DRAM업체들의 PC DRAM 비중은 평균 25%로 PC DRAM Capa는 월 27만장 수준에 불과하였다. 이는 전년대비 약 25%의 감소로 PC 수요 감소폭보다 훨씬 컸다. PC DRAM 가격이 급등하지 않은 것이 오히려 비정상적이었다는 결론이다.

하반기에도 PC DRAM 가격은 안정세 예상

PC 수요가 뒷받침되고 있지 않기 때문에 하반기에 PC DRAM 가격은 결국 하락세로 돌아설까? 결론적으로 우리는 PC DRAM 가격이 현재 1.5달러에서 1.7~1.8달러 수준까지 추가 상승할 것이며, 연말에도 1.5달러 수준에서 안정될 것으로 판단한다. 킹스턴 등 주요 모듈업체들이 PC DRAM을 0.8달러 정도에 대거 사들였기 때문에 1.5달러 이상에서는 충분히 이익 실현이 가능하겠지만, 가격의 급락을 가져올 만한 규모는 아닌 것으로 파악된다.

이번 PC DRAM 사이클에서 과거에 비해 크게 달라진 점은 두 가지로 볼 수 있다. 1) 삼성전자 등 주요 DRAM업체들은 앞으로도 PC DRAM보다는 모바일DRAM 비중을 더 확대할 계획이며, 2) 파워칩 등 후발 DRAM업체들은 비메모리업체에 Fab을 매각하고 아예 DRAM 시장을 떠났다는 점이다. 그렇다면 향후에도 PC DRAM의 수급이 크게 악화될 가능성은 거의 없다고 판단된다.

그림 12. PC DRAM 가격 추이와 전망



자료: DRAMeXchange, KDB대우증권 리서치센터 예상

[모바일DRAM 시장] 1GB → 2GB, 채택 용량 급증에 주목한다!

모바일DRAM 시장의 용량 증가와 주력 제품 변화

최근 모바일DRAM 시장에 대해 가장 주목할 부분은 1) 기기당 채택 용량의 급증(1GB → 2GB)과 2) 주력 제품 변화(LPDDR2 → LPDDR3)에 있다. 최근 High-end 스마트폰 시장의 2GB 모바일DRAM의 채택 용량 증가 효과, 소위 '승수 효과'는 어느 정도일까?

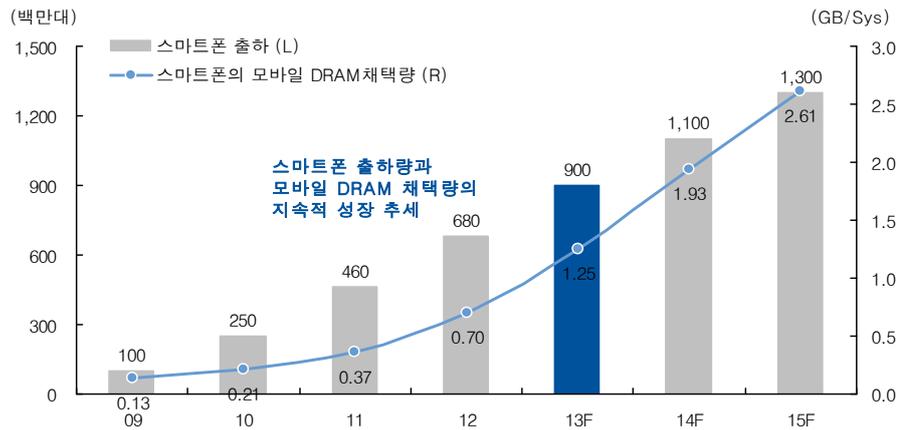
2GB 모바일DRAM 채택 효과는 어느 정도?

올해 2GB 모바일DRAM을 채택하는 스마트폰을 3.6억대(올해 전체 스마트폰의 40%)로 가정하면, 연간 모바일DRAM 수요는 7.2억 GB(3.6억대*2GB)에 달한다. 이는 2012년 전체 스마트폰 6.8억대에서 동일하게 40%를 가정한 High-end 스마트폰의 모바일DRAM 채택량 2.7억 GB 대비 +167% 성장이며, 2012년 연간 스마트폰 전체 모바일DRAM 수요 7.9억 GB에 근접한다.

모바일DRAM 수요는 작년 대비 두 배 성장 예상

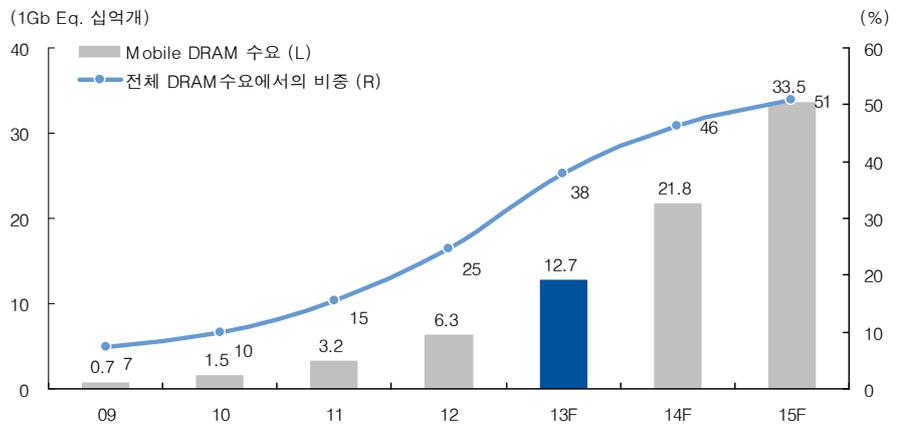
올해 전체 모바일DRAM 시장의 수요 bit 성장률은 어느 정도일까? 스마트폰 11억 GB 등 올해 연간 모바일DRAM 의 총 수요는 15.9억 GB로, 2012년의 모바일DRAM 수요 7.9억 GB 대비 +100% 성장할 전망이다. 올해 DRAM 시장 전체의 bit 성장률이 30% 수준에 불과하다고 볼 때, 모바일DRAM 의 bit 성장률은 단연 독보적이다. 특히 2Q13 이후 2GB 모바일DRAM 채택용량 증가 효과가 가장 크다고 볼 때, 2Q13~3Q13 모바일DRAM 수급은 타이트해질 가능성이 높을 것이다.

그림 13. 전세계 스마트폰 출하와 모바일DRAM 채택량 추이와 전망



자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 14. 전세계 모바일DRAM 수요와 DRAM 전체 수요에서의 비중



자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

[모바일DRAM 수급] 삼성전자와 그 외 업체로 이원화 예상

모바일DRAM 주력 제품은 LPDDR3로 변화

올해 모바일DRAM 시장의 수급은 메모리업체들간에 차별화가 예상된다. 가장 큰 이유는 **주력 제품 변화(LPDDR2 → LPDDR3)** 때문이다. **모바일DRAM 시장은 당분간 삼성전자(LPDDR3)와 이외의 업체들(LPDDR2, MCP)로 이원화될 전망이다.** 하반기에 SK하이닉스와 엘피다 역시 LPDDR3 시장에 진입하겠지만, 아직까지 2GB LPDDR3를 양산하는 업체로서는 삼성전자가 유일하기 때문이다.

올해 LPDDR3 비중은 45%로 급증 예상

올해 High-end 스마트폰이 전부 LPDDR3를 채택한다고 가정하면, LPDDR3의 비중은 전체 모바일 DRAM 수요의 45%(=5.0억 GB/15.9억GB)로 수직 상승하게 된다. 이 경우 삼성전자의 모바일 DRAM 시장 점유율이 60%에 달하더라도, 빠르게 증가하는 LPDDR3 수요를 맞추기가 쉽지 않을 수 있다. 이 경우 일부 High-end 스마트폰들은 2GB를 채택해도 LPDDR2를 채택할 수 밖에 없다.

하반기 모바일DRAM 시장의 공급 부족 가능성

삼성전자가 LPDDR3에 생산을 집중하게 되면, LPDDR2에 대해서는 자체적인 수요를 충족하기가 어려울 것이다. 이 경우 삼성전자는 LPDDR2에 대해서는 외부 아웃소싱을 확대할 수 밖에 없다. 최근 엘피다가 삼성전자로부터 모바일DRAM 주문을 받았다는 것이 이와 같은 맥락이다.

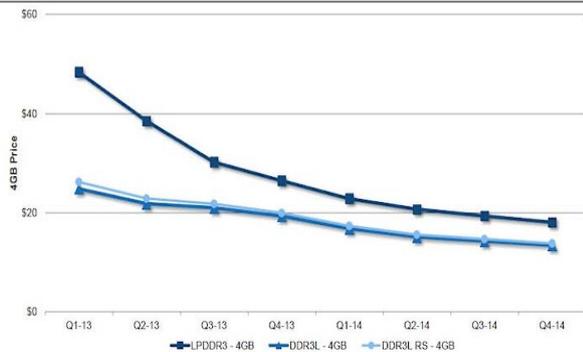
특히 하반기에 스마트폰 시장에서 전반적으로 2GB 채택 비중이 예상보다 빠르게 확대될 경우, 모바일DRAM 시장은 단기적으로나마 ‘공급 부족’에 직면할 가능성이 있다. 이 경우 과거에 비해 시장 지배력이 현저하게 낮아진 애플은 모바일DRAM 조달에 어려움을 겪을 수도 있을 것이다.

그림 15. LPDDR2와 LPDDR3의 사양 비교

Parameters	LPDDR2	LPDDR3
Clock speed	200-533 MHz	400-800 MHz
Max BW 1 ch (2 ch)	4.2 GBps (8.5 GBps)	6.4 GBps (12.8 GBps)
DRAM array architecture	1.2V core with 1.8V wordline boost	=
DRAM IO architecture	1.2V, HSUL_12 No DLL in DRAM device	=
CLK/DQS scheme	Diff/ Bi-dir	=
ADD/CMD scheme	DDR, single ended	=
Data scheme	DDR, single ended	=
Low Power Modes	self-refresh, PASR, DPD	=
Internal bus width	X128 (4n prefetch)	X256 (8n prefetch)
Max density	8 Gbits	32 Gbits
Package	POP & MCP	=
Burst types	BL4, BL8, BL16	BL8

자료: JEDEC

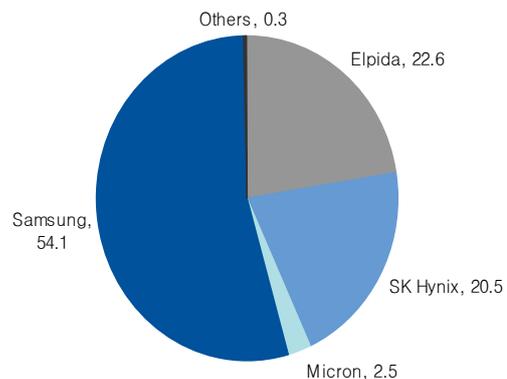
그림 16. 저전력 DRAM(LPDDR3, DDR3L)의 가격 추이와 전망



- DDR3L and DDR3L RS will have a modest premium over standard DDR3 (<5% for DDR3L and <10% for DDR3L RS)
- LPDDR3 will continue to be a more expensive memory alternative, however the premium will diminish to ~\$5 per 4GB by the end of 2014

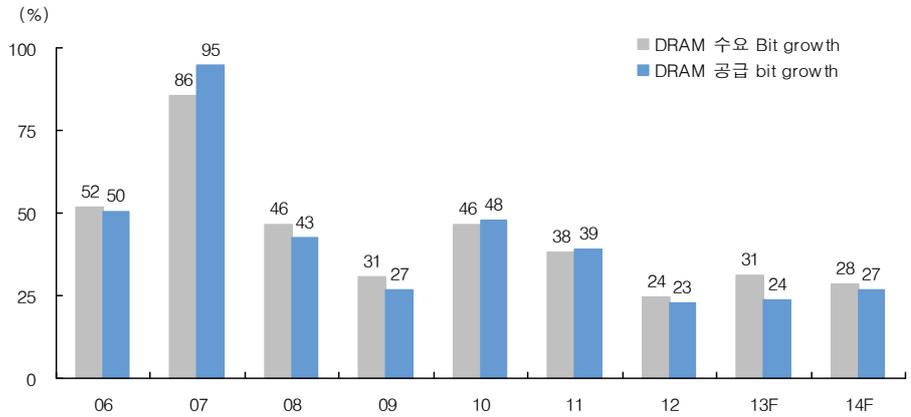
자료: iSuppli

그림 17. 글로벌 Mobile DRAM 시장 점유율 (2013년 1분기 기준)



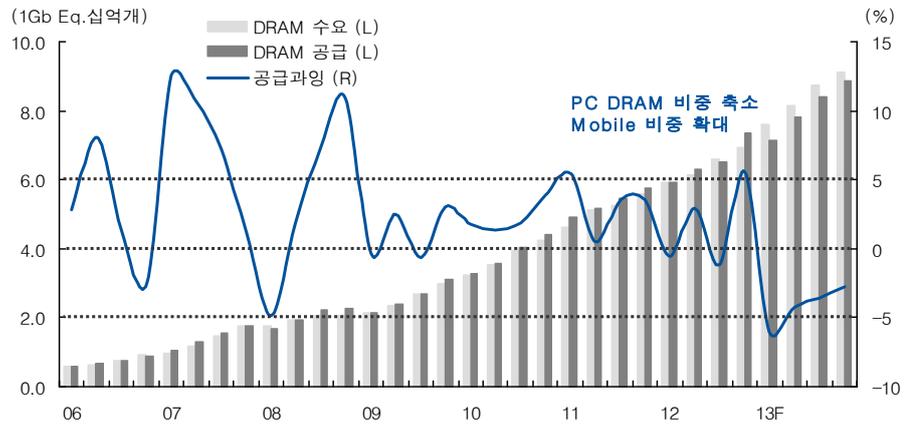
자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 18. 연간 DRAM 수요 및 공급 bit 성장률 추이와 전망



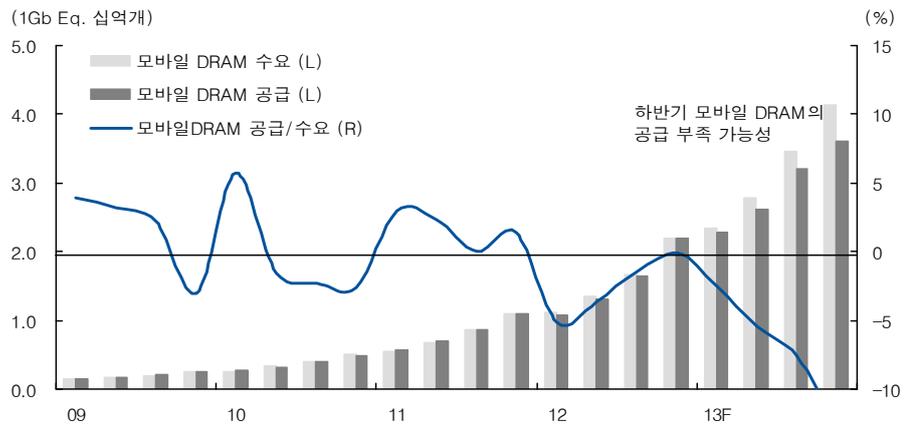
자료: IDC, Gartner, KDB대우증권 리서치센터

그림 19. DRAM 시장의 공급/수요(공급 과잉) 추이와 전망



자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 20. 모바일DRAM 시장의 공급/수요 추이와 전망



자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 6. 전세계 DRAM 수급 모델

(1Gb환산 백만개, %, 십억달러, 달러)

	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	11	12	13F	14F
공급/수요(공급과잉)	100%	103%	99%	106%	94%	96%	96%	97%	103%	102%	96%	95%
DRAM 수요(1Gb mn)	5,945	6,142	6,605	6,952	7,604	8,151	8,741	9,123	20,614	25,645	33,619	43,192
% QoQ, % YoY	7	3	8	5	9	7	7	4	38	24	31	28
DRAM 공급(1Gb mn)	5,916	6,321	6,530	7,340	7,146	7,807	8,423	8,877	21,280	26,106	32,254	40,831
% QoQ, % YoY	2	7	3	12	-3	9	8	5	39	23	24	27
ASP(달러)	1.10	1.15	1.10	0.90	0.95	0.95	1.00	0.95	1.43	1.07	1.00	0.82
% QoQ, % YoY	15.8	4.5	-4.3	-18.2	5.6	0.0	5.3	-5.0	-46	-25	-7	-18
매출액(십억달러)	6.5	7.3	7.2	6.6	6.8	7.4	8.4	8.4	29.4	27.6	31.1	33.5
% QoQ, % YoY	18.6	11.7	-1.2	-8.0	2.8	9.2	13.6	0.1	-24.8	-6.3	12.7	7.8
주요 DRAM 수요(1Gb mn)												
PC	2,998	3,034	3,217	3,295	2,864	3,028	3,226	3,438	11,348	12,544	12,556	12,853
Server	899	944	992	942	895	940	1,034	1,085	3,008	3,778	3,954	4,745
Module	404	425	425	403	383	383	364	328	1,404	1,657	1,458	1,604
Mobile	1,126	1,352	1,667	2,187	2,336	2,775	3,470	4,125	3,178	6,332	12,706	21,771
Consumer	368	386	405	426	426	426	447	447	1,401	1,584	1,745	1,919
기타(재고포함)	150	0	-100	-300	700	600	200	-300	276	-250	1,200	300
DRAM 수요 비중(%)												
PC	50.4	49.4	48.7	47.4	37.7	37.1	36.9	37.7	55.0	48.9	37.3	29.8
Server	15.1	15.4	15.0	13.6	11.8	11.5	11.8	11.9	14.6	14.7	11.8	11.0
Module	6.8	6.9	6.4	5.8	5.0	4.7	4.2	3.6	6.8	6.5	4.3	3.7
Mobile	18.9	22.0	25.2	31.5	30.7	34.0	39.7	45.2	15.4	24.7	37.8	50.4
Consumer	6.2	6.3	6.1	6.1	5.6	5.2	5.1	4.9	6.8	6.2	5.2	4.4
기타(재고 포함)	2.5	0.0	-1.5	-4.3	9.2	7.4	2.3	-3.3	1.3	-1.0	3.6	0.7
업체별 공급(1Gb mn)												
삼성전자	2,028	2,189	2,298	2,470	2,347	2,487	2,818	2,971	8,111	8,986	10,623	13,598
SK 하이닉스	1,816	1,943	1,846	2,363	2,433	2,798	2,910	2,998	5,285	7,967	11,140	14,482
마이크론	689	744	818	875	875	937	1,012	1,092	2,289	3,126	3,916	4,856
엘피다	1,002	1,083	1,169	1,216	1,216	1,313	1,418	1,532	3,714	4,470	5,479	6,794
파워칩	97	108	117	123	86	64	32	32	545	444	215	-
난야	160	184	212	222	189	208	233	251	815	778	881	1,102
Bit 성장률(%)												
삼성전자	3	8	5	8	-5	6	13	5	40	11	18	28
SK 하이닉스	9	7	-5	28	3	15	4	3	51	51	40	30
마이크론	5	8	10	7	0	7	8	8	33	37	25	24
엘피다	-5	8	8	4	0	8	8	8	48	20	23	24
파워칩	-15	12	8	5	-30	-25	-50	0	-5	-19	-52	-100
난야	-15	15	15	5	-15	10	12	8	59	-4	13	25

자료: KDB대우증권 리서치센터 예상

[NAND 수요] 가속도가 붙기 시작한 SSD 수요 성장

내장형 NAND 수요 성장은 스마트 기기 성장에 연동

올해 내장형(Embedded) NAND의 수요 비중은 전체 NAND 수요의 45%로 여전히 높다. 그러나 모바일DRAM과 달리 내장형 NAND는 기기당 채택 용량의 성장은 제한적이다. 스마트폰에서 16GB, 32GB 정도면 사용하기에 사실 그다지 불편함이 없다. 올해 모바일 기기 시장이 11억대(스마트폰 9억대+ 태블릿 2억대)로 +41% YoY 성장한다고 볼 때, 내장형 NAND 수요 성장은 모바일 기기의 성장을 소폭 상회하는 +45% 정도로 보는 것이 타당할 것이다.

NAND 수요 성장에서 주목할 변수는 SSD 시장

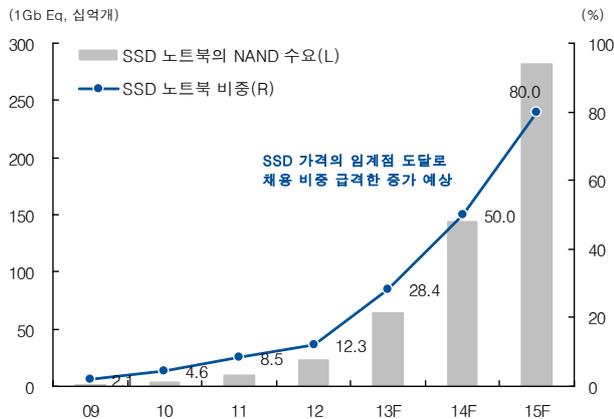
올해 NAND 수요 성장에서 주목할 변수는 SSD(Solid State Drive) 시장이다. SSD의 가격은 이미 수요가 폭발할 수 있는 임계점(GB당 1달러 이하)에 도달했기 때문에 수요 성장에 가속도가 붙기 시작했다. 최근 Amazon.com에서 삼성 840 시리즈 SSD 250GB는 200달러 이하에서도 판매되고 있다.

수요 측면에서 SSD를 주목하는 이유는 채택 용량이 절대적으로 크기 때문이다. 연간 2억대의 노트북 시장의 30%가 128GB의 SSD를 채택한다고 가정하면, SSD의 NAND 총수요는 77억 GB가 된다. 이는 평균 24GB를 채택하는 스마트폰 3.2억대(올해 스마트폰 수요의 38%)와 유사한 시장 규모다.

삼성전자의 SSD 경쟁 우위

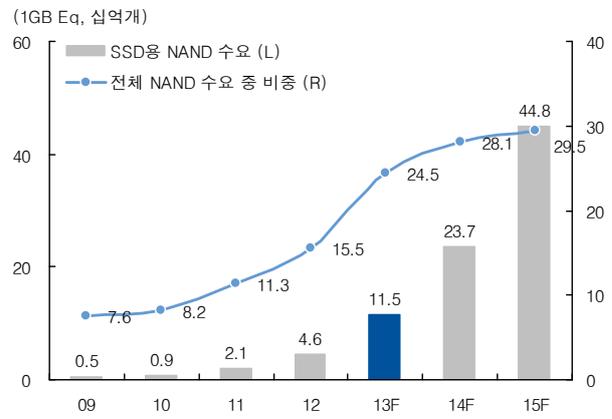
최근 삼성전자는 16nm 공정에서 128Gb 3bit MLC(Multi Level Cell)의 양산을 시작했다. 128Gb 8개로 128GB SSD를 구성하므로 가격 경쟁력이 높고, 고용량 SSD 생산에 있어서 효율적이다. 삼성전자의 3bit MLC(Toggle DDR 2.0)으로 데이터 전송 속도를 400Mbps (Mega bit per second)까지 높였다는 점에서 경쟁 우위가 있다. 따라서 현재 SSD 시장의 40%를 점유한 것으로 추정되는 삼성전자의 지배적인 위치는 앞으로도 상당기간 지속될 가능성이 높다.

그림 21. SSD 노트북 비중과 NAND 수요



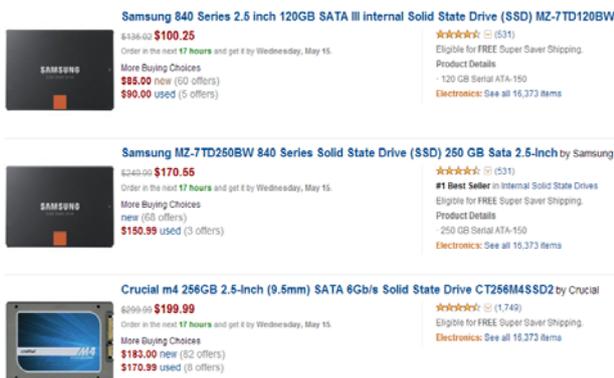
자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 22. SSD의 NAND 수요와 전체 NAND 수요 비중



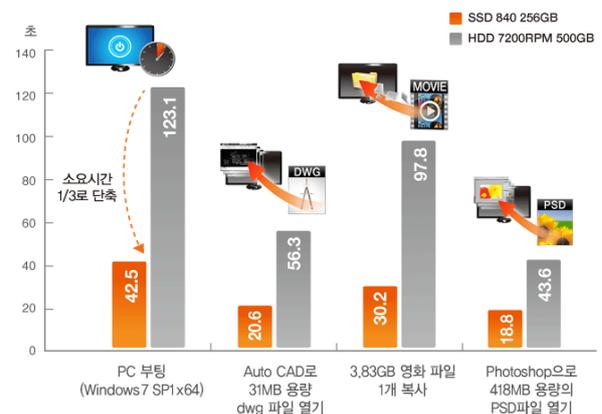
자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 23. Amazon.com의 SSD 가격 동향



자료: Amazon.com

그림 24. 삼성전자 SSD 840과 HDD의 성능 비교



자료: 삼성전자

[NAND 공급 증가 요인] Capa 증가 + 3 bit MLC

NAND 시장의 공급 부족 발생 가능성이 낮은 이유

그러나 NAND 시장에서는 모바일DRAM 시장에서의와 같은 공급 부족이 발생할 가능성은 상대적으로 낮을 전망이다. 그 이유는 크게 두 가지이다.

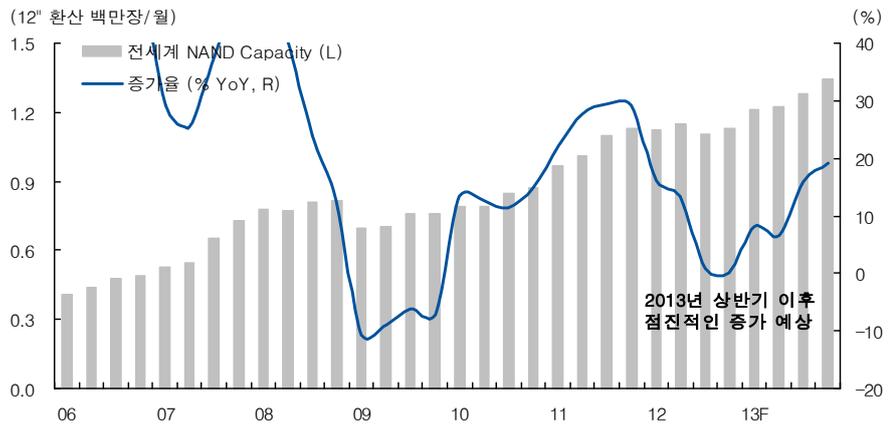
▶ 신규 Capa 증설

1) 공급 측면에서 NAND는 DRAM과 달리 신규 Fab을 포함한 Capa 증설의 가능성이 높다고 판단된다. 1) 삼성전자는 내년 상반기 중국 시안(Xian)에서 신규 라인을 가동할 계획이며, 2) 도시바 역시 Fab5의 Capa를 증가시킬 수 있고, 3) 마이크론은 싱가포르 Fab의 DRAM Capa를 NAND로 전환할 계획이다. 다만 애플의 수요 독점에 따라 심각한 가격 하락을 겪었던 주요 메모리업체들은, 과거에 비해서는 신규 라인 증설에 있어서 신중해졌다.

▶ 3bit MLC 등 생산성

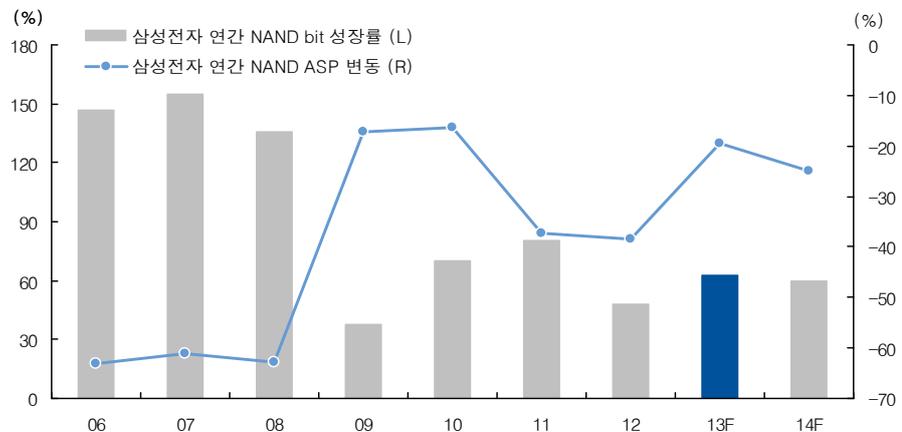
2) 생산성 향상 때문이다. 특히 삼성전자의 경우 3 bit MLC 양산 증가로 예상보다 높은 bit 성장률을 나타내고 있다. 삼성전자의 올 상반기 NAND 출하 성장률을 고려할 때, 올해 연간 NAND bit 성장률은 60%를 상회할 전망이다. 삼성전자의 NAND 시장 점유율(40~45%)를 고려하면, 도시바 등 다른 NAND업체들의 bit 성장률이 40% 중반 수준에 그치더라도 올해 연간 글로벌 NAND 공급 bit 성장률은 50%를 상회할 가능성이 높다. 기존 공급 bit 성장률 전망 45%를 상회하는 것이다.

그림 25. 전세계 NAND Capa와 전년대비 성장률 추이와 전망



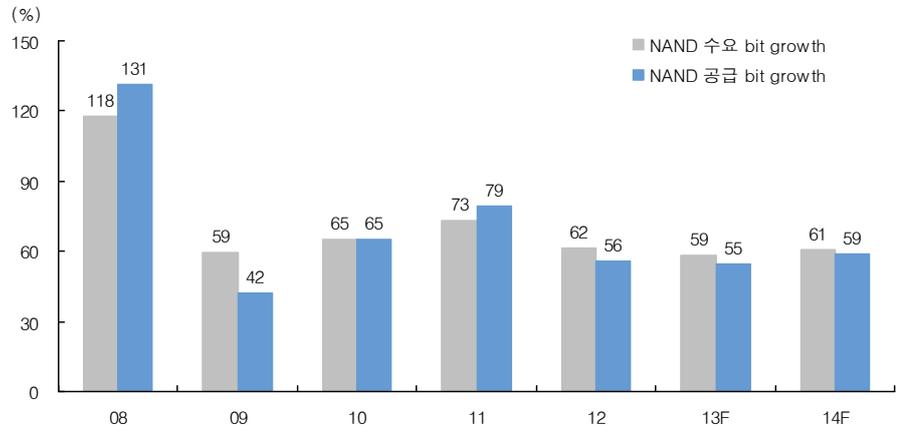
자료: IDC, Gartner, KDB대우증권 리서치센터

그림 26. 삼성전자 연간 NAND bit 성장률과 ASP 추이와 전망



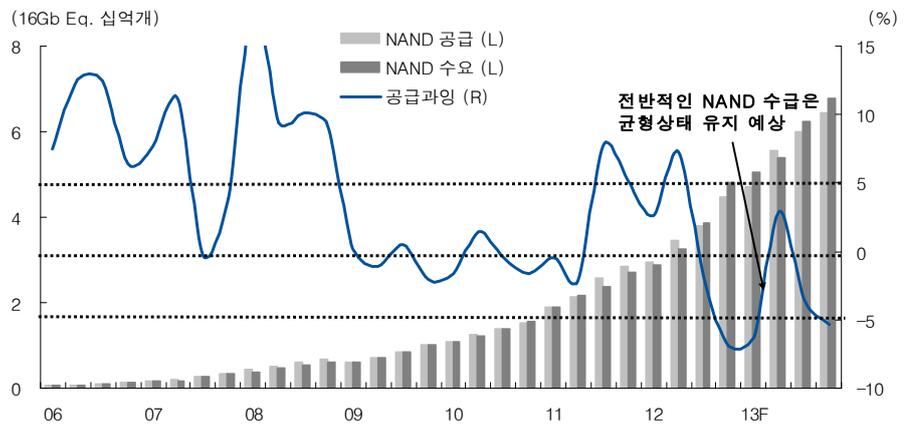
자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터

그림 27. 연간 NAND 수요 및 공급 bit 성장을 추이와 전망



자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 28. NAND 시장의 공급/수요(공급 과잉) 추이와 전망



자료: Gartner, IDC, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 29. NAND 64Gb MLC 가격 추이와 전망



자료: DRAMeXchange, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 7. 전세계 NAND 수급 모델

(1GB환산 백만개, %, 십억달러, 달러)

	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	2011	2012	2013F	2014F
공급/수요(공급과잉)	103	107	98	93	94	103	96	95	103	99	97	96
NAND 수요(1GB mn)	5,770	6,476	7,713	9,623	10,088	10,774	12,466	13,580	18,304	29,582	46,907	75,379
% QoQ, % YoY	7	12	19	25	5	7	16	9	73	62	59	61
NAND 공급(1GB mn)	5,922	6,943	7,568	8,961	9,452	11,086	12,029	12,851	18,840	29,394	45,418	72,157
% QoQ, % YoY	4	17	9	18	5	17	8	7	79	56	55	59
ASP(달러)	0.9	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	1.3	0.8	0.6	0.4
% QoQ, % YoY	-16.0	-22.0	-5.0	25.0	-10.0	-8.0	-5.0	-12.0	-34	-42	-14	-30
매출액(십억달러)	5.2	4.7	4.9	7.3	6.9	7.4	7.7	7.2	24.4	22.1	29.2	32.4
% QoQ, % YoY	-12.3	-8.6	3.5	48.0	-5.1	7.9	3.1	-6.0	18.0	-9.7	32.2	11.2
주요 NAND 수요(1GB mn)												
휴대폰	2,986	3,229	3,982	4,996	5,051	5,254	6,145	7,061	8,994	15,194	23,510	36,865
SSD	798	895	1,176	1,731	2,257	2,496	3,186	3,550	2,077	4,600	11,489	23,715
태블릿	445	634	724	1,225	1,176	1,440	1,620	1,680	1,441	3,027	5,916	8,400
메모리카드	240	260	280	300	280	260	250	240	960	1,080	1,030	1,200
디지털카메라	450	480	448	448	420	420	416	400	1,688	1,826	1,656	1,600
MP3	336	364	405	420	384	384	414	414	1,472	1,525	1,596	1,800
USB	360	384	403	403	420	420	435	435	1,369	1,550	1,710	1,600
기타	155	230	295	100	100	100	0	-200	303	780	0	200
NAND 수요 비중(%)												
휴대폰	51.8	49.9	51.6	51.9	50.1	48.8	49.3	52.0	49.1	51.4	50.1	48.9
SSD	13.8	13.8	15.2	18.0	22.4	23.2	25.6	26.1	11.3	15.5	24.5	31.5
태블릿	7.7	9.8	9.4	12.7	11.7	13.4	13.0	12.4	7.9	10.2	12.6	11.1
메모리카드	4.2	4.0	3.6	3.1	2.8	2.4	2.0	1.8	5.2	3.7	2.2	1.6
디지털카메라	7.8	7.4	5.8	4.7	4.2	3.9	3.3	2.9	9.2	6.2	3.5	2.1
MP3	5.8	5.6	5.3	4.4	3.8	3.6	3.3	3.0	8.0	5.2	3.4	2.4
USB	6.2	5.9	5.2	4.2	4.2	3.9	3.5	3.2	7.5	5.2	3.6	2.1
기타	2.7	3.6	3.8	1.0	1.0	0.9	0.0	-1.5	1.7	2.6	0.0	0.3
업체별 공급(1GB mn)												
삼성전자	1,904	2,551	2,832	3,398	3,772	4,283	4,537	4,804	7,233	10,684	17,396	27,833
Toshiba+Sandisk	2,211	2,410	2,530	3,011	2,981	3,747	4,032	4,217	6,553	10,161	14,976	23,213
Micron (IMFT)	1,057	1,174	1,362	1,566	1,722	1,877	2,159	2,483	2,640	5,159	8,242	13,599
SK 하이닉스	651	709	745	886	877	1,054	1,151	1,222	2,039	2,991	4,304	6,887
Bit 성장률(%)												
삼성전자	0	34	11	20	11	14	6	6	81	48	63	60
Toshiba+Sandisk	2	9	5	19	-1	26	8	5	76	55	47	55
Micron (IMFT)	24	11	16	15	10	9	15	15	66	95	60	65
SK 하이닉스	2	9	5	19	-1	20	9	6	94	47	44	60

자료: KDB대우증권 리서치센터 예상

III. 모바일 AP 산업 동향과 이슈, 향후 전망

[삼성전자 갤럭시S4에서 옥타 코어 채택 지연, 근본 문제는?

갤럭시S4, 옥타 코어의 채택 비중 낮은 이유는?

삼성전자는 올해 초 옥타코어 AP인 엑시노스5를 공개하였고 갤럭시 S4에서 채택하기 시작했다. 그러나 최근 갤럭시 S4에서는 엑시노스5가 아니라 퀄컴의 스냅드래곤 600이 대부분 채택되고 있다. 옥타코어의 채택 비중이 낮은 이유는 무엇일까? 단순히 초기 양산 상의 문제 또는 통신사들의 퀄컴 모델에 대한 선호 때문이라면, 하반기에는 과연 갤럭시 S4에서 엑시노스5 채택이 크게 증가할 수 있을까? 혹시 옥타코어 채택에 대한 근본적인 문제는 없는 것일까?

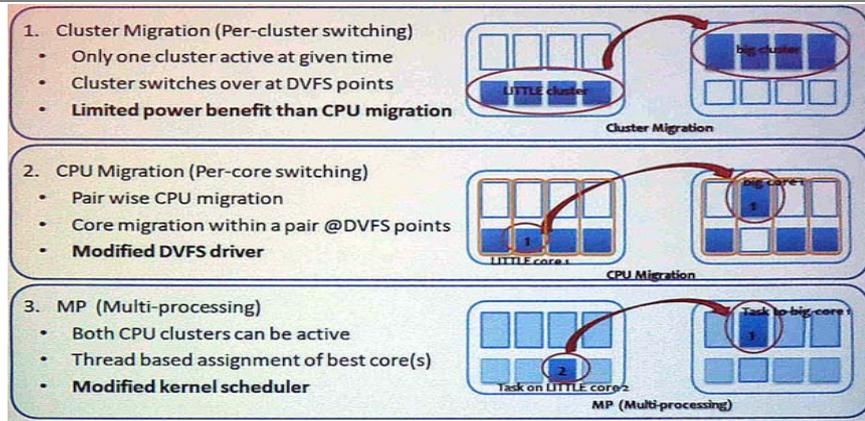
ARM의 Big, LITTLE 기술

먼저 엑시노스5를 살펴보자. 엑시노스5는 ARM의 Big,LITTLE 기술을 바탕으로 하고 있다. 즉 고성능(Big)을 구현할 수 있는 A15 코어 4개와 전력 소모(LITTLE)가 상대적으로 낮은 A7 코어 4개가 결합되어있다. 8개의 코어가 스마트폰이 요구하는 기능마다 효율적으로 작동되면, 결국 ‘고성능’과 ‘저전력 소모’라는 두 마리 토끼를 모두 잡을 수 있다는 점에서 경쟁 우위가 될 수 있다.

엑시노스5의 문제점

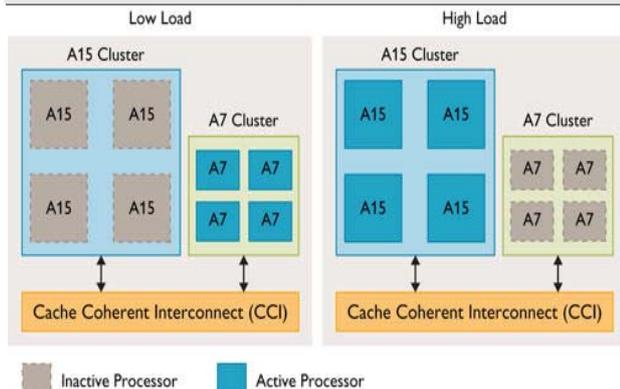
문제는 옥타 코어를 구현하는 Big,LITTLE 기술이 아직 초기 단계라는 점에 있다. Big,LITTLE 기술은 1) Cluster Migration → 2) CPU(Core) Migration → 3) Multi Processing의 단계로 볼 수 있다. 엑시노스5는 4개의 코어가 한꺼번에 작동하는 Cluster Migration 수준이기 때문에, 현재로서는 저전력 소모의 효율성을 누리기 어렵다. 또한 코어를 인식하고 작동하는 것은 OS/커널에서 이루어지므로, 옥타 코어의 완성도는 안드로이드 OS의 다음 버전인 키라임파이(Key Lime Pie) 이후에나 개선될 수 있을 것이다.

그림 30. 옥타 코어의 기술 발전 단계 : Cluster Migration → CPU Migration → Multi Processing



자료: 삼성전자

그림 31. 엑시노스5의 Cluster Migration - 4개의 코어가 동시 작동

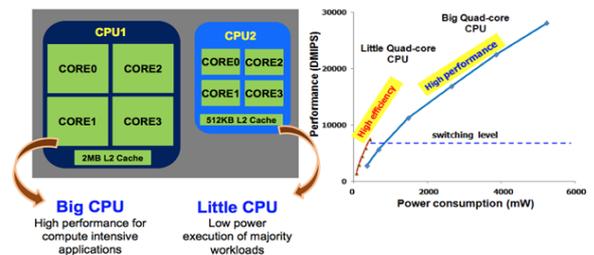


자료: ARM

그림 32. 옥타 코어의 초기 단계 - Cluster Migration 작동 원리

Heterogeneous CPU operation

- Two Heterogeneous Quad-core CPUs for
 - Can be switched based on task and work loads.
 - Efficient power consumption with Maximized performance.



자료: 업계자료

[퀄컴의 약진] 하반기 이후 퀄컴의 스냅드래곤800 수요 호조 예상

One Chip vs. Two Chip?

그 동안 삼성전자와 애플은 High-end 스마트폰에서 AP와 베이스밴드를 따로 채택해왔다. 퀄컴의 스냅드래곤, TI의 OMAP 등의 AP는 성능 면에서 삼성전자의 엑시노스나 애플의 AP에 미치지 못하여, 주로 중저가 스마트폰을 중심으로 채택되어왔다. 2012년에 하반기에 퀄컴은 AP와 베이스밴드를 통합한 스냅드래곤S4(MSM8960)을 내놓았다. 스냅드래곤S4는 Krait CPU를 채택하여 성능이 개선되었고, TSMC에서 파운드리 공급 부족을 겪을 정도로 중저가 스마트폰 시장에서 큰 수요를 형성했다.

퀄컴의 스냅드래곤 600

퀄컴은 2013년 상반기에 스냅드래곤600을 출시하였다. 스냅드래곤600은 Krait300 CPU를 채택하여 1.9Ghz를 구현하였고, Adreno320 GPU 채택하여 그래픽 처리능력이 4배나 향상되었다. 스냅드래곤600은 모뎀 기능이 포함되지 않았다는 점에서, 삼성전자와 애플을 중심으로 형성된 소위 '투 칩 솔루션' 시장에 도전장을 던진 셈이다. 현재 갤럭시S4의 해외 판매 제품들은 대부분 스냅드래곤600과 퀄컴의 모뎀(MDM9215M 또는 9615M)이 채택되고 있다.

하반기 스냅드래곤 800에 대한 높은 시장성 예상

퀄컴은 5월 말부터 스냅드래곤 800을 양산할 계획이다. 스냅드래곤 800은 스냅드래곤 600과 달리 LTE-A(Advance)까지 지원되는 모델이 포함된 통합 칩이다. Krait400 CPU를 채택하여 2.3Ghz를 구현하였고, Adreno 330 GPU를 채택하여 4K 해상도의 디스플레이를 지원할 수 있다. 퀄컴은 스냅드래곤 800이 스냅드래곤600과 비교할 때 40% 빠르다고 강조하고 있다.

그렇다면 하반기 이후 High-end 스마트폰들은 과연 어떤 AP를 우선적으로 채택할까? 성능이 개선된 옥타 코어와 모뎀을 따로 채택할까? 혹은 그에 못지 않은 성능의 통합 칩을 채택할까? 하반기 이후 퀄컴의 스냅드래곤800(통합칩)에 대한 시장성은 상당히 높을 것으로 판단된다.

표 8. 퀄컴과 삼성전자 주요 AP 비교

	스냅드래곤 800	스냅드래곤 600	엑시노스5410
제조공정	TSMC 28nm HPM (HKMG)	TSMC 28nm LP (SiON)	삼성 28nm HKMG
CPU	크레이트 400코어 (쿼드코어/ 최대 2.3 GHz)	크레이트 300코어 (쿼드코어/ 최대 1.9GHz)	Cortex-A7 1.2GHz(쿼드코어) Cortex-A15 1.8GHz(쿼드코어) 4+4 big.LITTLE 구조
메모리	LPDDR3	LPDDR2/LPDDR3	LPDDR3
GPU	Adreno 330	Adreno 320	PowerVR SGX554MP3
동영상	4096x2160p 재생가능	1920x1080p 재생가능	1080p
디스플레이 (내장/외부출력)	2560x2048 / 4K 디스플레이	2048x1536 / 1080p	2560x1600
DSP	Hexagon QDS6V5A/6000MHz DTS-HD, Dolby Digital Plus 탑재	Hexagon QDS6V4/500MHz	?
모뎀 원칩	O	X	X
모뎀 스펙	LTE-A 150Mbps 지원	LTE 75Mbps 지원	LTE 75Mbps 지원
USB	USB 3.0/2.0	USB 2.0	USB 3.0
Bluetooth	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0	X
Wi-Fi	IEEE 802. 11 n/ac (2.4/5 GHz)	IEEE 802. 11 n/ac (2.4/5 GHz)	X
GPS	gpsOne Gen8B	gpsOne Gen8A	X
카메라화소 지원	최대 5500만 화소	최대 2100만 화소	?

자료: 각 사, KDB대우증권 리서치센터

[TSMC의 성장세] TSMC의 파운드리 시장 지배력 확대 추세

2012년에 28나노 수출 이슈를 겪었던 TSMC

대만의 TSMC는 전세계 주요 칩메이커들을 고객으로 확보한 대표적인 파운드리 업체이다. 2012년 상반기까지도 TSMC는 28나노 공정의 수출 안정에 어려움을 겪었다. 그로 인해 켈컴이 스냅드레곤 S4를 출시했을 때 생산 Capa를 충분히 제공하지 못하였고, 작년 하반기에 켈컴은 삼성전자가 AP 시장의 경쟁사임에도 불구하고 스냅드레곤S4에 대한 파운드리를 요청하기도 했다.

2013년 뚜렷한 성장 회복세

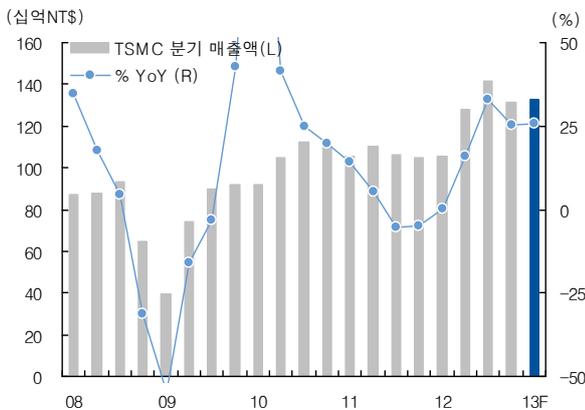
3Q12 이후 TSMC는 28나노 공정의 수출 이슈들을 해결하고 생산 Capa를 확대하고 있다. 올해 1분기 TSMC는 매출액 1,328억 대만달러(+25.8% YoY), 영업이익률 33.5%, ROE 21.3%를 기록하며 성장성을 회복하고 있다. 1Q12에 5%에 불과했던 28나노 비중은 1Q13 24%까지 확대되었다. 2Q13 가이던스로 매출액 1,540~1,560억 대만 달러, 영업이익률 35~37% 제시하였다.

Capex 확대, 공정 안정, 고객 기반 확대 추세

올 상반기 TSMC는 올해 투자 계획을 90억 달러에서 100억 달러로 상향하였다. 이를 통해 Fab15의 Capa를 증설하고 28나노 비중을 현재 24%(5만장/월)에서 연말 50%(10만장/월) 수준으로 끌어올릴 계획이다. 2014년에는 본격적으로 20나노 및 3D 설계인 16나노 finFET 양산을 계획하고 있으며, 시제품 양산이 올 하반기부터 시작될 가능성도 있다. 한편 2014년부터는 애플의 A7 AP에 대한 파운드리 생산은 삼성전자가 아니라 TSMC에서 이루어질 가능성이 있다고 판단된다.

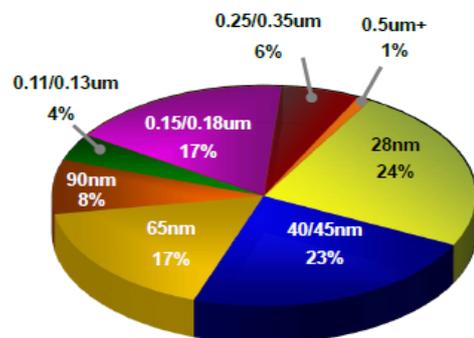
전반적으로 TSMC는 공격적인 Capex와 Capa 확대, 차세대 공정 개발과 고객 기반 확대 등을 통해 파운드리 업체로서의 위상을 강화하고 있다. 따라서 삼성전자의 리스크 요인은 1) 애플 등 주요 고객 기반 이탈, 2) 3차원 finFET 양산에서 TSMC와의 경쟁 등이 될 것이다.

그림 33. TSMC 분기 매출액과 전년대비 성장률 추이



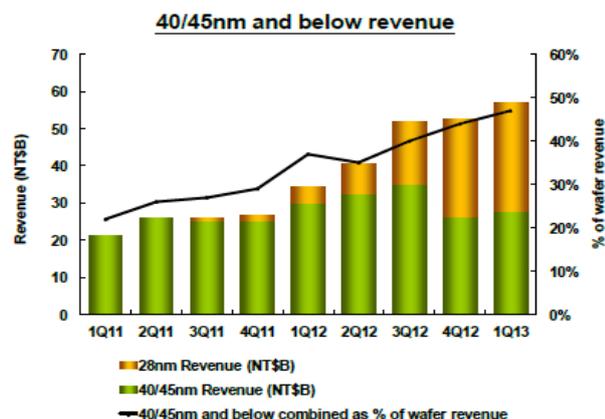
자료: TSMC, KDB대우증권 리서치센터

그림 34. TSMC의 1Q13 공정 비중 - 28나노 24%로 증가



자료: TSMC

그림 35. TSMC의 40/45나노 이하 매출 추이 - 28나노 매출 급증



자료: TSMC

그림 36. TSMC CAPA 현황 - 3개의 12라인. Fab 15 Capa 증가세

2013 Overall Capacity +11%; 12-inch Capacity +17%

FAB / (Wafer size)	4Q12 (A)	2012 (A)	1Q13 (A)	2Q13 (F)	3Q13 (F)	4Q13 (F)	2013 (F)
Fab-2 (6") ⁽¹⁾	256	1,012	251	254	257	257	1,018
Fab-3 (8")	306	1,208	281	287	293	289	1,150
Fab-5 (8")	148	587	147	151	154	154	606
Fab-6 (8")	298	1,191	299	307	312	312	1,230
Fab-8 (8")	266	1,057	260	271	277	277	1,085
Fab-12 (12") ⁽²⁾	382	1,500	366	356	365	371	1,458
Fab-14 (12") ⁽²⁾	552	2,210	546	558	564	564	2,232
Fab-15 (12") ⁽²⁾	139	226	164	193	277	299	933
WaferTech (8")	112	444	109	112	113	113	447
TSMC China (8")	236	921	226	240	248	248	963
TSMC & Subsidiaries⁽³⁾	3,925	14,833	3,883	3,999	4,258	4,314	16,454

(8" Equivalent Kpcs)

자료: TSMC

[삼성전자 전망] 2014년 이후 14나노 finFET 기술로 위기 돌파 가능성

삼성전자 시스템LSI에 대한 주요 리스크 요인

앞서 기술한 바와 같이 1) 엑시노스5(옥타코어)의 기술적인 문제, 2) 퀄컴이 출시할 스냅드레곤800에 대한 높은 시장성, 3) 파운드리 경쟁업체인 TSMC의 공격적인 행보, 4) 애플이 파운드리 고객에서 이탈할 가능성, 5) 3D TriGate 기술에서 우위를 점하고 있는 인텔의 모바일 시장 진입 가속화 등을 고려할 때, 향후 삼성전자 시스템LSI의 갈 길이 그리 순탄치 않은 않을 것 같다.

올해 시스템LSI의 실적은 예상보다 부진할 전망

올해 삼성전자의 시스템LSI 실적에서는 이미 이러한 리스크 요인들이 영향을 미치고 있다. 2012년 S1, S2라인 등 Capa 확대를 기반으로 2013년 시스템LSI의 영업이익은 당초 2.5조원을 상회할 것으로 예상되었으나, 현재로서는 연간 영업이익 1.5조원을 상회하기 어려워 보인다. 1Q13 시스템LSI 매출액은 3.5조원 수준에 그친 것으로 추정되고, 2분기 이후에도 애플의 스마트폰 출하 감소와 갤럭시 S4의 엑시노스5 채택 비중이 낮다는 점 등이 실적 성장을 가로막는 주 요인이다.

2014년 14나노 finFET 공정으로 경쟁력 강화 예상

올 하반기에는 옥타 코어의 완성도를 높이는 것도 중요하겠지만, 퀄컴의 스냅드레곤 800에 대항할 만한 통합 칩 솔루션 확보가 무엇보다 절실하다. 향후 모바일 시장에서 비메모리 업체들의 성장 기회는 상당히 크겠지만, 전략적 방향 설정을 어떻게 하며, 경쟁력 집중을 어디에 하느냐에 따라 성패가 달라질 수 있기 때문이다. 이를 위해서는 현재 무선사업부에서 이루어지고 있는 모뎀 개발이 시스템LSI의 모바일AP 개발과 통합 운영될 필요도 있을 것이다.

2014년 이후 삼성전자 시스템LSI의 돌파구는 무엇일까? 최근 삼성전자는 14나노 finFET 테스트칩을 공개하고, 화성 S3라인도 재 착공하기 시작했다. 다만 올 하반기 인텔과 TSMC 모두 14나노와 16나노 finFET 기술 양산에 들어갈 계획이다. 삼성전자가 14나노 finFET 기술 양산에 있어서 선제적으로 글로벌 경쟁 우위를 확보한다면, 향후 파운드리 고객 기반을 확대할 수 있음은 물론, 통합 칩이나 마이크로 서버용 CPU 등으로 포트폴리오를 다변화할 수 있을 것이다.

향후 모바일 비메모리 시장에서의 패권은 과연 누구에게 돌아갈까? 퀄컴일까? 삼성전자일까? 혹은 인텔일까? 향후 성장의 열쇠는 과연 어디에 있을까? 공정에 있을까? 솔루션에 있을까?

그림 37. 인텔이 개발한 3D finFET Tri-Gate 반도체 구조

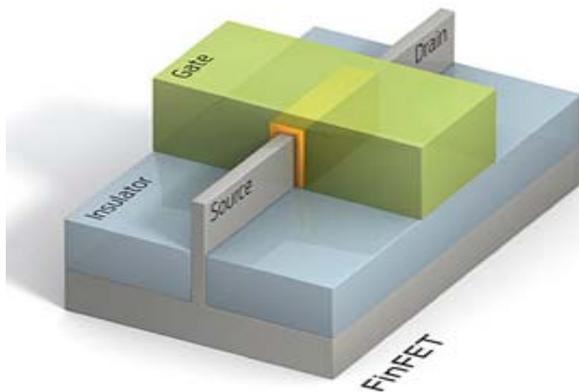
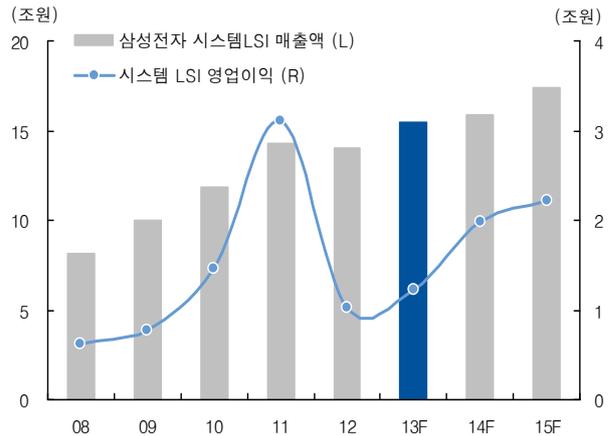


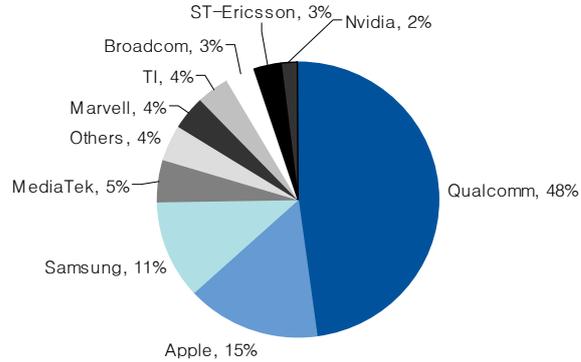
그림 38. 삼성전자 시스템LSI 매출액 및 영업이익 추이와 전망



자료: SemiWiki.com

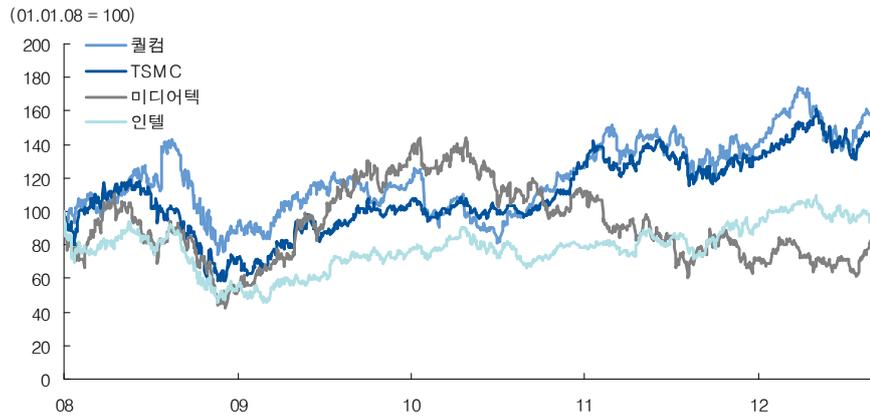
자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 39. 글로벌 AP시장 시장점유율 (2012년 기준)



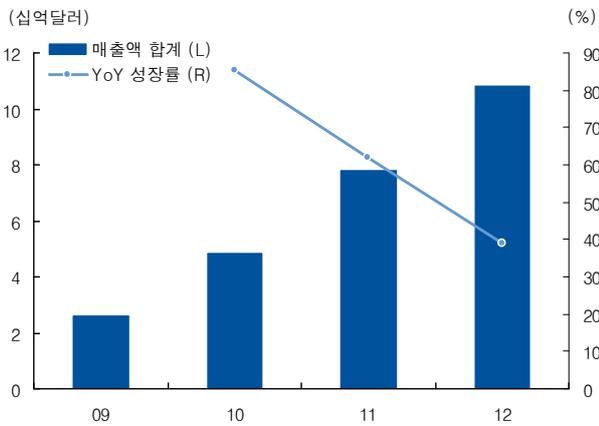
자료: IDC, KDB대우증권 리서치센터

그림 40. 주요 AP업체(퀄컴, TSMC, 인텔, 미디어텍) 상대주가 추이



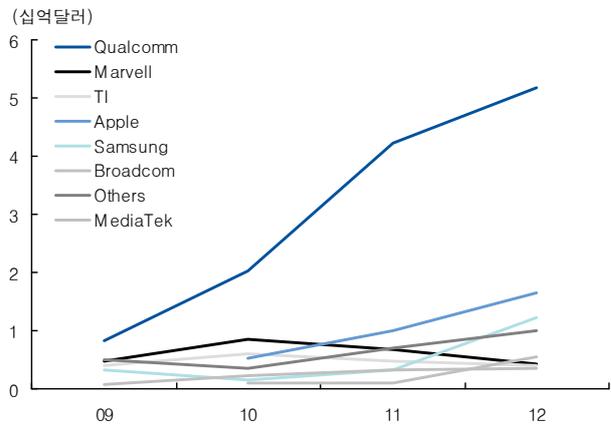
자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터

그림 41. 글로벌 AP시장 매출액 및 성장률



자료: IDC, KDB대우증권 리서치센터

그림 42. 주요 AP업체 매출 추이



자료: IDC, KDB대우증권 리서치센터

IV. 이슈 분석 - 스마트폰 이후의 파괴적 혁신은?

또 다른 '파괴적 혁신' - 웨어러블 컴퓨팅 시장이 다가온다!

스마트폰 이후 파괴적 혁신은?

스마트폰 이후의 파괴적인 혁신은 과연 무엇일까? 삼성경제연구소는 최근 '미래산업을 바꿀 7대 파괴적 혁신 기술'이라는 자료를 통해, 1) 웨어러블 컴퓨팅, 2) 3D 프린팅, 3) 상황 인식 기술, 4) 자동 주행차, 5) 초경량 소재, 6) 유전자 치료제, 7) 포스트 배터리 등 7가지 기술을 향후 저성장을 돌파할 파괴적 혁신으로 주목하였다.

그러나 구글의 '자동 주행차'보다는 테슬라의 '전기차'가 향후 자동차 산업의 '아이폰'이 될 가능성이 높아 보인다. 테슬라의 엘런 머스크 회장은 영화 '아이언 맨'의 주인공 토니 스타크의 모태 인물이다. 그는 최근 전기차 상용화에 성공하고 있고, 테슬라의 주가는 불과 한 달 사이 두 배가 올랐다.

'모바일 컴퓨팅'에서 '웨어러블 컴퓨팅' 시대로

스마트폰의 범용화에 대한 우려가 있지만, 향후 스마트폰 역시 1) 플렉서블 디스플레이 도입, 2) 3D 홀로그램 키보드/디스플레이 적용, 3) 다양한 센서 기능의 조합 등에 따라 앞으로도 발전 가능성이 많다. 그러나 새로운 디바이스와 인터랙티브한 UX(사용자 경험)에 대한 열망은 2~3년 내에 좀더 새로운 형태의 컴퓨팅 시장을 열 것으로 판단된다. 특히 스마트 디바이스가 인간의 신체와 오감(五感)에 좀더 밀착되는 소위 '웨어러블 컴퓨팅'의 개념은 '모바일 컴퓨팅' 이후 새로운 성장 분야로 가장 주목받고 있다.

그림 43. 컴퓨팅 시대의 발전과 향후 전망



자료: 연세대학교 미디어시스템 Lab

그림 44. 테슬라 모터스의 전기차 모델S - 자동차 산업의 아이폰?



자료: Tesla motors

그림 45. 테슬라 모터스 주가 추이



자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터

‘웨어러블 컴퓨팅’의 역사와 발전 과정

웨어러블 컴퓨팅의 개념은 1980년대에 태동

모바일 혁명은 2007년에 출시된 아이폰에서 출발했지만, 애플은 1983년부터 테블릿PC에 대한 개념과 갖고 있었고 2000년대 초반부터 스마트폰과 테블릿 시장을 준비해왔다. 마찬가지로 ‘모바일 컴퓨팅’ 이후를 이끌어갈 ‘웨어러블 컴퓨팅’의 역사는 의외로 길다.

웨어러블 컴퓨팅의 아버지, Steve Mann

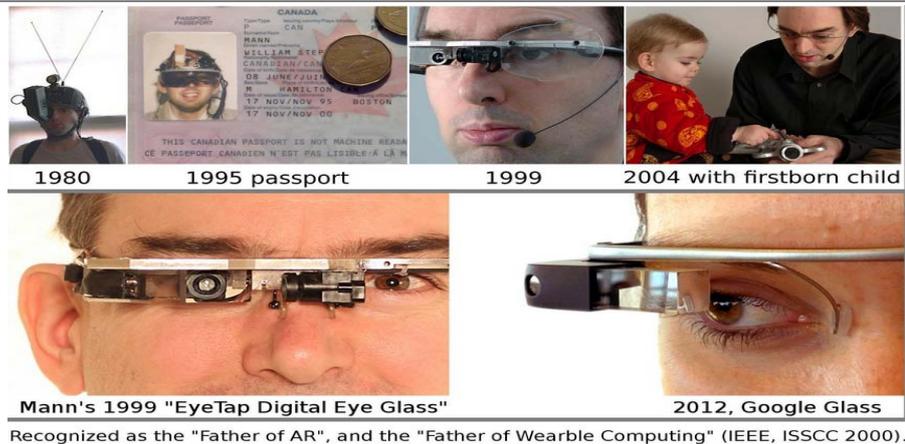
토론토 대학의 스티브 만(Steve Mann) 교수는 웨어러블 컴퓨팅의 아버지로 일컬어진다. 그는 이미 1980년대부터 개인용 감지, 생체 자기 제어, 멀티미디어 장치 등 다양한 형태의 웨어러블 컴퓨팅 연구를 해왔다. 1990년대 중반에는 자신의 디스플레이로 캡처한 실시간 라이브 비디오를 웹에 스트리밍하는 시스템을 개발했고, 2000년 이후 그의 연구 성과는 구글 클래스와 거의 흡사하다.

1990년대 초기 웨어러블 컴퓨팅 기술은 국방 분야에서 제한적으로 적용되었다. 2000년대에 접어들며 소방, 물류, 공장 자동화 등 민간 분야로 확대되기 시작하였고, 2010년을 전후해서는 스포츠, 의류/패션, 건강 관리 등에서도 다양한 응용이 이루어지고 있다. 2000년대 후반 이후 MIT Media Lab의 Pranav Ministry는 ‘Six Sense’라는 프로젝트 기반의 웨어러블 컴퓨팅 기술로 주목 받고 있다.

새로운 UX와 효용성 창출 여부가 향후 성장의 핵심

따라서 향후 ‘웨어러블 컴퓨팅’ 시장의 본격적인 성장이 이루어질 만한 기술적인 토대는 이미 상당 부분 축적되어온 셈이다. 따라서 **향후 출현한 다양한 ‘웨어러블 컴퓨팅’ 디바이스들이 과연 최근에 비약적으로 발전한 모바일 기기들의 구현하는 것 이상의 새로운 UX(사용자 중심의 UX)와 효용성, 경제적 가치 등을 창출할 수 있느냐가 성장성의 핵심**이 될 것이다.

그림 46. 1980년대부터 연구를 지속해온 웨어러블 컴퓨팅의 아버지, 토론토 대학 Steve Mann 교수



Recognized as the "Father of AR", and the "Father of Wearble Computing" (IEEE, ISSCC 2000).

자료: Steve Mann's Blog

그림 47. MIT 미디어랩의 Six Sense - 프로젝터 기반 웨어러블 컴퓨팅



자료: MIT Media Lab

그림 48. 테블릿PC에 Six Sense 기술 적용을 보여준 Zach King



자료: Youtube.com - "iPad2 Hologram setting" by Zach King

스마트 글래스 - 가장 가까이 다가온 웨어러블 컴퓨팅

구글 글래스는 연내 상용화

구글은 올해 4월에 구글 글래스를 개발자 버전으로 배포하였고, 연내 상용화 계획을 밝히고 있다. 구글 글래스는 500만 화소의 카메라, See-Through 타입의 안경에 프리즘 디스플레이(640*360), 골절도 스피커, GPS 등을 장착하고 있으며, Wifi와 Bluetooth를 지원하고 무게는 36g이다. 기본적인 기능은 통화, 촬영, 검색, 사진공유, 네비게이션 등이며, 다양한 App 개발에 따라 증강현실(AR, Augmented Reality), 위치 기반 서비스 등이 가능하다.

스마트 글래스 개발 동향

스마트 글래스는 구글 이외에도 미국의 Vuzix(노키아 공동 개발), 일본의 Epson과 Brother, 이스라엘의 Lumus, 프랑스의 Laster 등이 상용화에 나서고 있다. 한국의 아큐픽스는 See-Closed 타입의 스마트 안경을 개발하였고, See-Through 타입은 이랜텍 등에서 개발 중이다.

시장성에 다소 한계가 예상되는 스마트 워치

한편 스마트 워치는 애플, 구글, 삼성전자, 마이크로소프트 등 다양한 회사들이 개발에 나서고 있다. 스마트 워치의 기본 기능은 전화 발신 정보, e-mail, SNS, 음악, 모바일 기기 연동 등으로 예상된다. 따라서 **스마트 워치의 사용자 경험(UX)들은 현재의 스마트폰에서 크게 벗어나기 어렵다는 한계가 있다.** 또한 플렉서블 디스플레이, 배터리 외에 그다지 큰 기술적 장벽이 존재하지 않는 것으로 판단된다.

다양한 웨어러블 컴퓨팅 기술 동향

스마트 글래스 이외에 최근 ‘웨어러블 컴퓨팅’ 관련 주목할 만한 새로운 기술들은 1) 프로젝터형 입력 기술인 마이크로소프트의 OmniTouch, 2) 밴드 형태의 모션 입력 장치인 MYO와 마이크로소프트의 Digits, 3) 모션 센서의 성능을 극대화한 Leap Motion 등이 주목을 받고 있다. 과연 **어떤 웨어러블 컴퓨팅 기술이 향후 스마트폰 시장에 버금가는 새로운 시장을 창출할 가능성이 있을까?** 현재로서는 **스마트 글래스가 가장 성장 가능성이 높은 웨어러블 컴퓨팅 분야가 될 것으로 판단한다.**

그림 49. 구글 글래스의 특징과 구성



자료: Google

그림 50. 구글 글래스의 특징과 UX



자료: Youtube - "Glass How-to: Getting Strated"

그림 51. 웨어러블 컴퓨팅의 또 다른 가능성 - 스마트 워치



자료: Worldwide Web

그림 52. 새로운 UX(사용자 경험)를 가져올 스마트 글래스



자료: Google Smart Glass official Promo Video

그림 53. Leap Motion - 적외선 LED, 카메라(2대), 센서 등으로 세밀한 모션 인식 가능(\$ 70)



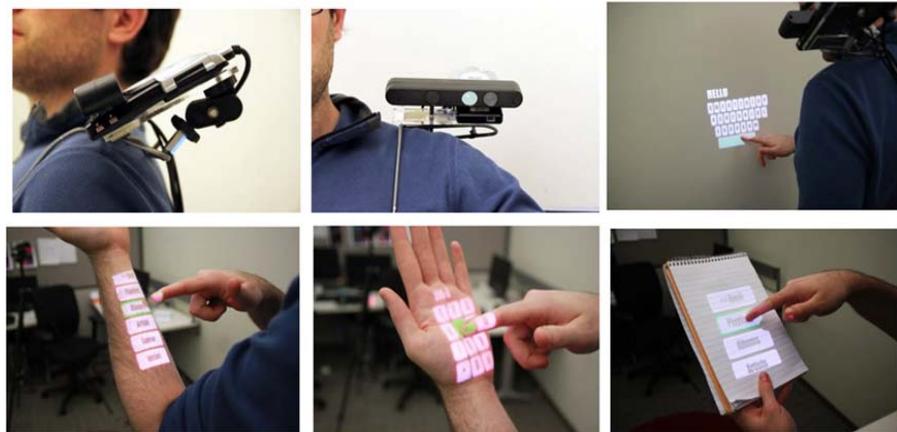
자료: Leap Motion

그림 54. MYO - 밴드 타입의 모션 인식 장치(2013년 말 출시, \$ 149)



자료: MYO

그림 55. 마이크로소프트 OmniTouch - 웨어러블 프로젝터를 통해 임의의 표면에 입력 환경 조성



자료: Microsoft

‘웨어러블 컴퓨팅’ 시장의 중장기 성장성과 시사점

향후 스마트 글래스 시장의 규모는 어느 정도?

향후 중장기적으로 구글 글래스와 같은 웨어러블 컴퓨팅 시장은 과연 어느 정도 시장을 창출할 수 있을까? 2007년도부터 시작된 스마트폰 시장 규모를 올해 9억대(평균 300달러)로 보면 약 2,700억 달러 규모로 추산된다. 삼성전자의 올해 IM 부문 예상 매출액은 138조원에 달한다. 현재 구글 글래스 개발자 버전은 1,500 달러에 달하나, 올 연말에 300~600 달러에는 출시될 계획이다. 그러나 본격적인 시장 형성을 위해서는 적어도 가격이 200달러 수준으로 떨어져야 할 것이다.

스마트 글래스를 살 필요가 있을까?

스마트 글래스로 과연 무엇을 할 수 있을까? 사람들이 특별히 스마트 글래스를 살 이유가 있을까? 그러나 구글이 공개한 동영상 만으로도 스마트 글래스의 UX는 스마트폰의 효용성을 넘어서기에 충분하다. 상상의 나래를 펼치면 시장은 무궁무진하다. 경찰들은 스마트 글래스를 통해 범죄자 식별이 쉬워질 것이며, 군인들의 작전에도 유용하게 활용될 수 있다. 내과 의사들은 수술할 때 커다란 스크린을 보지 않아도 스마트 글래스를 통해 보다 정밀한 수술이 가능할 것이다. 선글라스 타입의 스마트 글래스를 착용하면 골프장에서 거리측정기는 더 이상 필요 없을 것이다.

스마트 글래스 시장 - 2016년 120억 달러 예상

물론 스마트 글래스의 초기 시장에 형성에 있어서 시간이 좀 더 걸릴 가능성도 있다. 특히 스마트 글래스 착용에 대한 사회적인 거부감, 사생활 침해 등이 가장 큰 문제가 될 수도 있다. ABI Research 등 스마트 글래스 시장에 대한 주요 조사 기관들은 2016년 시장 규모를 46~60억 달러로 예상하고 있다. 그러나 당사는 스마트 글래스 시장이 2016년에 적어도 120억 달러, 2018년에는 270억 달러 정도의 시장 규모로 생각보다 빠르게 성장할 것으로 판단한다.

구글과 삼성전자의 협력, 어떻게 볼 것인가?

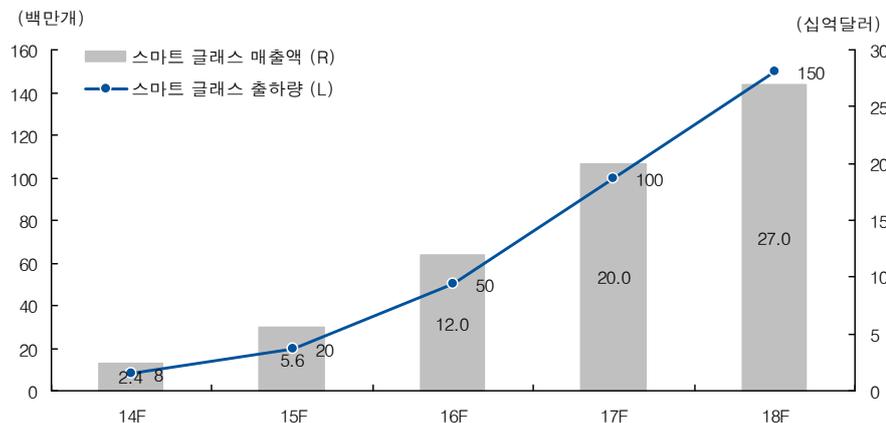
현재 스마트폰 시장에서 삼성전자(하드웨어)와 구글(소프트웨어)의 협력이 삼성전자의 리스크 요인이 될 수 있다는 견해들이 많다. 그러나 구글은 적어도 지금까지 삼성전자만큼 하드웨어적인 측면에서 대규모의 시장을 창출하는 데에 성공한 것은 아니다. 따라서 구글이 스마트폰 시장에서 삼성전자를 버릴 만한 효용은 사실상 크지 않다. 그 보다 구글은 전혀 새로운 개념의 ‘웨어러블 컴퓨팅’ 시장을 발전 시키며 새로운 형태의 ‘파괴적 혁신’을 이끌어 나갈 가능성이 더 높을 것이다.

중장기적으로 새로운 반도체 수요 창출 예상

웨어러블 컴퓨팅 시장은 반도체 시장 측면에서도 의미가 있다. 스마트 글래스의 UI(사용자 인터페이스) 구현을 위해서는 모바일 AP와 메모리 등 반도체가 반드시 필요하기 때문이다. 다만 얼마나 빠른 시간 내에 연간 1억 개 이상의 대규모 시장을 창출하느냐가 반도체 시장 관점에서 중요할 것으로 판단된다. 당사는 스마트 글래스가 연간 1억대 이상의 시장을 형성하는 시기를 대략 2017년 정도로 예상한다. 아직 그저 먼 이야기일까? 생각보다 빠르게 웨어러블 컴퓨팅은 우리에게 다가오고 있다.

다가올 웨어러블 컴퓨팅 시대는 과연 누가 지배할까? 구글일까? 애플일까? 삼성전자는 과연 모바일 컴퓨팅시대에 이어 웨어러블 컴퓨팅 시대에도 강자로 떠오를 수가 있을까?

그림 56. 스마트 글래스 시장 전망



자료: KDB대우증권 리서치센터

Top Picks 및 관심종목

삼성전자 (005930/매수/TP: 2,100,000원) 글로벌 IT업체 통틀어 최고의 실적!

- 2H Outlook: 2분기 이후 글로벌 IT업체 통틀어 최고의 실적 예상
- Catalyst: 스마트폰 시장 지배력 - 노키아의 전성기를 넘어선다!
- Valuation: 해외투자자들의 비중 확대 예상. 목표주가 2,100,000원 유지

SK하이닉스 (000660/매수/TP: 42,000원_상향) 메모리 Big Cycle. 최고의 실적 모멘텀!

- 2H Outlook: 국내 IT업체들 가장 뛰어난 실적 모멘텀
- Catalysts: PC/서버 DRAM 가격 ↑ + 모바일 DRAM 물량/가격 ↑
- Valuation: 2013년 영업이익 3조원이 보인다! 목표주가 42,000원으로 상향

유진테크 (084370/매수/TP: 28,000원) 중장기 비전에 투자할만한 장비업체!

- 2H Outlook: 하반기 이후 메모리 투자 확대의 대표 수혜주
- Catalyst: 하반기 이후 비메모리 시장으로 본격적인 진출 예상
- Valuation: 중장기 비전에 투자할만한 보기 드문 장비업체. 목표주가 28,000원 유지

네패스 (033640/매수/TP: 24,000원) 2분기 이후 실적 성장 모멘텀 회복

- 2H Outlook: 2Q13 이후 실적 성장세 회복 예상
- Catalyst: 12인치 WLP + 자회사(네패스 디스플레이) 실적 성장
- Valuation: 실적 성장 모멘텀 강화에 주목. 목표주가 24,000원 유지

삼성전자 (005930)

글로벌 IT업체 통틀어 최고의 실적!

반도체

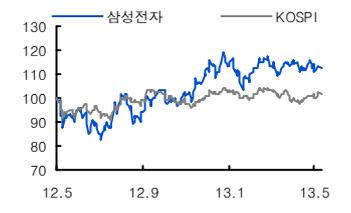
(Maintain)	매수
목표주가 (원, 12M)	2,100,000
현재주가(13/05/20,원)	1,497,000
상승여력	40%

영업이익(13F,십억원)	41,009
Consensus 영업이익(13F,십억원)	41,170

EPS 성장률(13F,%)	44.2
MKT EPS 성장률(13F,%)	21.6
P/E(13F,x)	7.6
MKT P/E(13F,x)	9.5
KOSPI	1,982.43

시가총액(십억원)	220,507
발행주식수(백만주)	170
유동주식비율(%)	71.2
외국인 보유비중(%)	42.6
베타(12M,일간수익률)	1.56
52주 최저가(원)	1,091,000
52주 최고가(원)	1,584,000

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	1.5	9.8	28.4
상대주가	-2.5	4.9	17.2



2H Outlook: 2분기 이후 글로벌 IT업체 통틀어 최고의 실적 예상

작년 하반기에는 삼성전자의 올해 연간 성장성에 대한 우려가 많았다. 그러나 올해 삼성전자는 스마트폰 시장에서 기대 이상의 성과를 나타내고 있다. High-end 스마트폰 시장에서는 애플의 따돌리고 있으며, 중저가 스마트폰 및 태블릿 시장에서도 성장을 지속하고 있다. 2분기 이후 삼성전자의 글로벌 스마트폰 시장 점유율은 38%에 이를 전망이다.

삼성전자의 2Q13 이후 영업이익은 10조원 상회할 전망이다. 2분기 애플을 비롯하여 구글, 마이크로소프트 등 주요 글로벌 IT 업체들 중 삼성전자의 실적을 넘어설 업체는 없을 것이다. 3Q13 예상 영업이익은 11.5조원으로 사상 최대 이익 경신이 지속될 전망이다. **연간 실적은 매출액 238조원(+18.4% YoY), 영업이익 41.0조원(+41.2% YoY)로 예상된다.**

Catalyst: 스마트폰 시장 지배력 - 노키아의 전성기를 넘어선다!

갤럭시S4에 대해서는 여전히 긍정적인 시각과 부정적인 시각이 혼재해있다. 2분기 갤럭시 S4 판매는 초기 AMOLED 등 부품 이슈로 인해 2,200만대(기존 2,500만대) 수준에 그칠 것으로 추정된다. 그러나 3분기에는 전세계 각 지역 통신 사업자별 판매 준비가 마무리되며, 분기 3천만대 수준으로 정상과도에 오를 가능성이 높다고 판단된다.

올해 삼성전자의 연간 스마트폰 판매는 3억 2,800만대로 2012년 2억 1,600만대 대비 무려 +52% 성장할 전망이다. 2Q 8,000만대 → 3Q 8,600만대 → 4Q 9,200만대로 예상된다. 삼성전자의 스마트폰 시장 지배력 확대는 노키아의 전성기를 연상케한다. 그러나 삼성전자는 노키아보다 영향력이 더 크다. 삼성전자의 주요 부품에 대한 강력한 '수직계열화' 때문이다. 하반기 모바일DRAM, NAND, AMOLED 등 주요 부품에 대한 수혜가 확대될 전망이다.

Valuation: 해외투자자들의 비중 확대 예상. 목표주가 2,100,000원 유지

현 Valuation은 2013년 예상 P/B 1.7배, P/E 7.8배에 불과하다. 최근 특히 해외투자자들의 지속적인 매도에는 두 가지 이유가 있을 것이다. 1) 국내 주식 시장 자체에 대한 비중 축소 과정에서의 매도이다. 특히 최근 엔/달러 강세에 따라 일본 주식 시장의 급등세가 지속되고 있다. 2) 스마트폰 시장의 범용화 및 마진 하락에 대한 우려가 있다. 삼성전자는 스마트폰에 대한 이익 비중이 70%에 달하며, 이는 중장기적으로 리스크 요인이라는 시각이다.

우리는 이러한 부정적인 시각들이 **2분기 후반 이후에는 비껴 가능성이 높다고 판단한다.** 1)엔/달러 환율 급등세가 마무리되고 해외투자자들이 일본 주식 시장에서 이익 실현에 나선다면 삼성전자에 대한 비중을 다시 확대할 가능성이 매우 높다. 2) 스마트폰 시장과 삼성사의 성장성 둔화에 대한 우려는 결국 사상 최대 실적을 통해 극복될 수 있을 것이다. **글로벌 IT업체 통틀어 최고의 실적을 내면서도 주가가 계속 저평가될 이유는 없다**

결산기 (12월)	12/10	12/11	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
매출액 (십억원)	154,630	165,002	201,104	238,010	285,594	315,766
영업이익 (십억원)	17,297	15,644	29,049	41,009	46,825	51,020
영업이익률 (%)	11.2	9.5	14.4	17.2	16.4	16.2
순이익 (십억원)	15,799	13,383	23,185	33,433	39,175	43,129
EPS (원)	92,863	78,660	136,278	196,511	230,261	253,504
ROE (%)	20.4	14.7	21.7	25.3	23.6	21.1
P/E (배)	10.2	13.5	11.2	7.6	6.5	5.9
P/B (배)	1.8	1.8	2.2	1.7	1.4	1.1

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터

Valuation

목표주가 2,100,000원 유지

표 9. 삼성전자 P/B Valuation

(십억원, 원, 배)

	2013F	비고
주가	1,497,000	A
BPS	889,090	B
PBR	1.68	C=A/B
ROE	25.3%	D
Earnings Yield	15.0%	E=D/C
무위험수익률(국고채3년)	2.8%	F
리스크 프리미엄	12.3%	G=E-F
적정 리스크 프리미엄	8.0%	H
적정 Earnings Yield	10.8%	I=F+H
적정 PBR	2.35	J=D/I
적정 주가	2,100,000	K=B*J

자료: KDB대우증권 리서치센터

표 10. EV/EBITDA, Sum of Parts Valuation

(십억원, 원, 배)

	2013F	비고	
EBITDA	57,738		
DRAM	6,300		
NAND	4,990		
System-LSI	4,554		
Disply Panel	9,634		
IT&Mobile	29,945		
Consumer Electronics	2,314		
적정 EV/EBITDA 배수	4.3		
DRAM	4.0	SK Hynix 4.6x	
NAND	4.0	Toshiba 7.2x	
System-LSI	3.6	Intel 5.3x, TSMC 7.8x, Qualcomm 9.2x	
Disply Panel	3.0	LGD 2.3x	
IT&Mobile	5.0	Apple 5.0x	
Consumer Electronics	2.5	Sony 4.3x	
EV	245,968		
DRAM	25,202		
NAND	19,960		
System-LSI	16,394		
Disply Panel	28,903		
IT&Mobile	149,724		
Consumer Electronics	5,786		
순차입금	B	-31,203	1Q13 현금성 자산 43.6조원
투자유가증권	C	19,892	상장사 시가 및 장부가 대비 25% 할인
자사주	D	15,073	자사주 시가 25% 할인
Shareholder's Equity	E=A-B+C+D	312,137	
주당가치	2,100,000		

자료: Bloomberg, KDB대우증권 리서치센터 예상

실적 전망

2013년 연간 영업이익 41.0조원(+41.2% YoY) 전망

올해 연간 영업이익 41조원
사상 최대 실적 예상

삼성전자의 2013년 연간 실적은 매출액 238.0조원(+18.4% YoY), 영업이익 41.0조원(+41.2% YoY, 영업이익률 17.1%)로 예상된다. 연간 스마트폰 예상 출하를 3억 2,800만대를 유지한다. 분기별 스마트폰 출하는 1Q13 7,000만대 → 2Q13 8,000만대 → 3Q13 8,600만대 → 4Q13 9,200만대이다. 갤럭시S4는 2Q13 2,200만대, 3Q13 3,000만대로 예상된다.

IM 부문에서 영업이익의
70% 이상 견인할 전망

2분기 이후 분기 실적 성장 모멘텀이 더욱 강화될 전망이다. 분기별 영업이익은 1Q13 8.78조원 → 2Q 10.3조원 → 3Q13 11.5조원 → 4Q13 10.4원으로, 특히 2~3분기의 분기 실적 성장 모멘텀이 강하다. 올해 부문별 영업이익은 IM 28.8조원(+48% YoY), 반도체 6.0조원(+40% YoY), DP 4.0조원(+23% YoY), CE 1.6조원(-30% YoY)으로 예상된다. IM 부문의 영업이익 비중은 70%로 예상된다.

표 11. 삼성전자의 분기 및 연간 실적 추이와 전

(십억원, %)

	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	2011	2012	2013F	2014F
매출액	45,271	47,597	52,177	56,059	52,870	58,050	62,468	64,622	165,002	201,104	238,010	285,594
% QoQ	-4.3	5.1	9.6	7.4	-5.7	9.8	7.6	3.4				
% YoY	22.4	20.7	26.4	18.5	16.8	22.0	19.7	15.3	6.7	21.9	18.4	20.0
CE 부문	11,500	12,830	12,220	14,560	11,240	11,340	12,764	13,282	47,020	51,110	48,626	54,594
IM 부문	22,470	23,360	29,300	30,710	32,820	33,233	35,891	36,834	67,440	105,840	138,778	183,392
DS 부문_반도체	7,980	8,600	8,720	9,590	8,580	9,189	10,396	10,624	36,990	34,890	38,790	39,046
DS 부문-DP	8,540	8,250	8,460	7,750	7,110	7,833	8,366	8,707	29,230	33,000	32,015	45,673
매출원가	30,138	29,971	31,990	34,553	31,380	34,249	36,856	38,773	112,145	126,652	141,259	174,212
매출 총이익	15,132	17,626	20,188	21,506	21,490	23,800	25,612	25,849	52,857	74,452	96,751	111,381
매출총이익률	33.4	37.0	38.7	38.4	40.6	41.0	41.0	40.0	32.0	37.0	40.7	39.0
판매비	9,496	11,232	12,194	12,480	12,710	13,457	14,095	15,481	37,402	45,402	55,742	64,557
매출 비중	21.0	23.6	23.4	22.3	24.0	23.2	22.6	24.0	22.7	22.6	23.4	22.6
영업이익	5,690	6,460	8,060	8,840	8,780	10,344	11,517	10,368	15,644	29,050	41,009	46,825
% QoQ	18.9	13.5	24.8	9.7	-0.7	17.8	11.3	-10.0				
% YoY	103.5	71.2	87.8	84.8	54.3	60.1	42.9	17.3	-5.9	85.7	41.2	14.2
CE 부문	500	730	400	700	230	471	535	386	1,550	2,330	1,622	2,064
IM 부문	4,180	4,130	5,630	5,470	6,510	7,358	7,829	7,090	8,130	19,410	28,787	29,315
DS 부문_반도체	700	1,030	1,150	1,420	1,070	1,494	1,844	1,628	7,330	4,300	6,036	9,272
DS 부문-DP	280	750	1,090	1,110	770	921	1,110	1,164	-750	3,230	3,964	6,174
영업이익률	12.6	13.6	15.4	15.8	16.6	17.8	18.4	16.0	9.5	14.4	17.2	16.4
CE 부문	4.3	5.7	3.3	4.8	2.0	4.2	4.2	2.9	3.3	4.6	3.3	3.8
IM 부문	18.6	17.7	19.2	17.8	19.8	22.1	21.8	19.2	12.1	18.3	20.7	16.0
DS 부문_반도체	8.8	12.0	13.2	14.8	12.5	16.3	17.7	15.3	19.8	12.3	15.6	23.7
DS 부문-DP	3.3	9.1	12.9	14.3	10.8	11.8	13.3	13.4	-2.6	9.8	12.4	13.5
순이익	4,861	5,049	6,425	6,851	6,963	8,212	9,134	8,326	13,383	23,185	33,433	39,175
% QoQ	24.3	3.9	27.2	6.6	1.6	17.9	11.2	-8.8				
% YoY	79.1	46.1	94.7	75.2	43.2	62.7	42.2	21.5	-15.3	73.2	44.2	17.2

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속순이익

자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

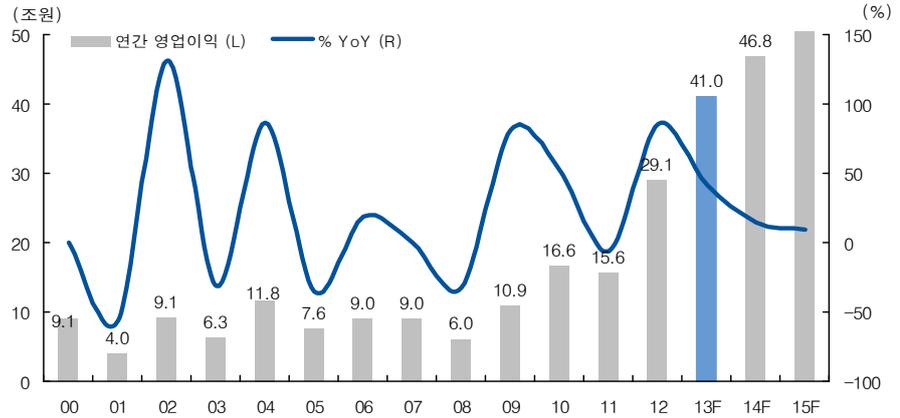
표 12. 수익 예상 전 후 비교

(십억원, %)

	수정 전		수정 후		변경률		변경이유
	13F	14F	13F	14F	13F	14F	
매출액	238,010	285,528	238,010	285,594	0.0	0.0	
영업이익	40,022	44,164	41,009	46,825	2.5	6.0	- 통신부문 실적 호조 지속
순이익	32,635	37,018	33,433	39,175	2.4	5.8	
영업이익률(%)	16.8	15.5	17.2	16.4			
순이익률(%)	13.7	13.0	14.0	13.7			

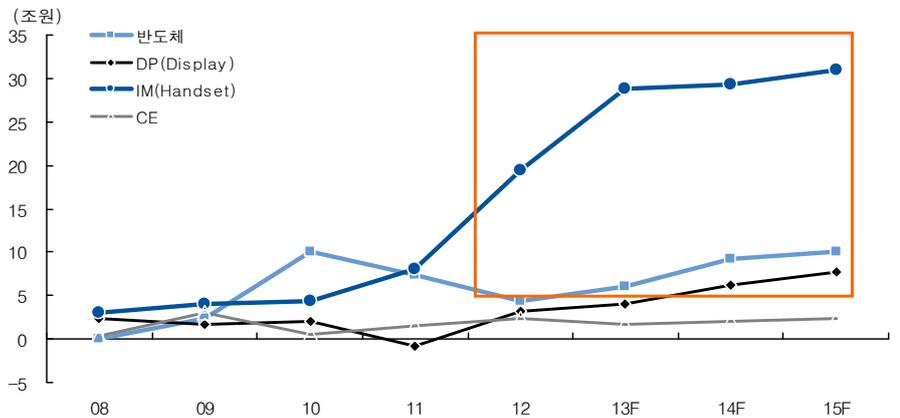
자료: KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 57. 삼성전자의 연간 영업이익 추이와 전망



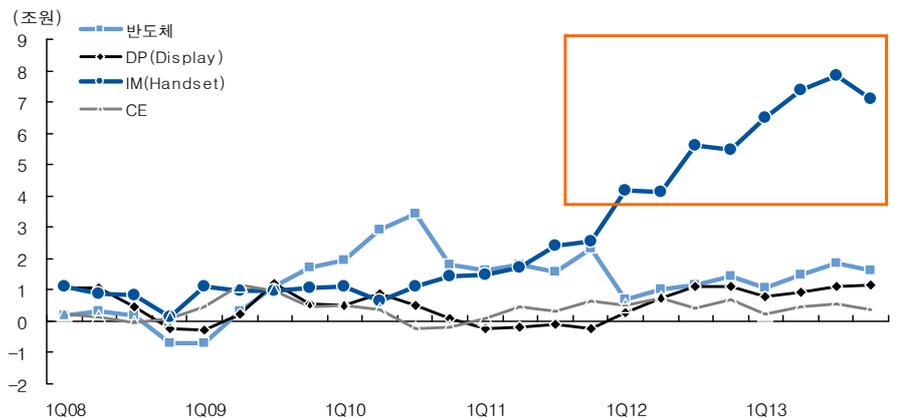
자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 58. 삼성전자의 연간 부문별 영업이익 추이와 전망



자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 59. 삼성전자의 부문별 분기 영업이익 추이와 전망



자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 13. 삼성전자 IM 부문의 실적과 주요 추정 추이와 전망

(십억원, 백만대)

IM(IT&Mobile)	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	11	12	13F	14F
Sales	22,470	23,360	29,300	30,710	32,820	33,233	35,891	36,834	67,440	105,840	138,778	183,392
% QoQ, % YoY	8.1%	4.0%	25.4%	4.8%	6.9%	1.3%	8.0%	2.6%	63.7%	56.9%	31.1%	32.1%
OP	4,180	4,130	5,630	5,470	6,510	7,358	7,829	7,090	8,130	19,410	28,787	29,315
% QoQ, % YoY	64.6%	-1.2%	36.3%	-2.8%	19.0%	13.0%	6.4%	-9.4%	89.1%	138.7%	48.3%	1.8%
OP margin	18.6%	17.7%	19.2%	17.8%	19.8%	22.1%	21.8%	19.2%	12.1%	18.3%	20.7%	16.0%
Handset												
Sales	21,210	22,430	28,400	29,600	31,770	32,233	34,891	35,834	67,440	105,840	138,778	165,392
% QoQ, % YoY	23.5%	5.8%	26.6%	4.2%	7.3%	1.5%	8.2%	2.7%	63.7%	56.9%	31.1%	19.2%
OP	4,097	4,814	5,360	5,590	6,295	7,358	7,829	7,090	8,079	19,861	28,572	29,135
% QoQ, % YoY	51.3%	17.5%	11.3%	4.3%	12.6%	16.9%	6.4%	-9.4%	96.5%	145.8%	43.9%	2.0%
OP margin	19.3%	21.5%	18.9%	18.9%	19.8%	22.8%	22.4%	19.8%	12.0%	18.8%	20.6%	17.6%
Handset Shipment(M)	95.5	99.2	105.5	112.0	109.0	118.0	121.0	129.0	326.4	412.2	477.0	550.0
% QoQ, % YoY	3.8%	3.9%	6.4%	6.2%	-2.7%	8.3%	2.5%	6.6%	15.5%	26.3%	15.7%	15.3%
Smart Phone Shipment(M)	44.5	50.0	58.0	63.0	70.0	80.0	86.0	92.0	94.5	215.5	328.0	400.0
%QoQ, %YoY	27.1%	12.4%	16.0%	8.6%	11.1%	14.3%	7.5%	7.0%	271.5%	128.0%	52.2%	22.0%
Smart Phone ASP(\$)	294.6	306.9	319.1	316.0	309.6	312.7	315.9	300.1	343.1	348.7	340.3	300.0
%QoQ, %YoY	1.6%	4.2%	4.0%	-1.0%	-2.0%	1.0%	1.0%	-5.0%	-17.0%	1.7%	-2.4%	-11.8%

자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 14. 삼성전자 디스플레이 부문의 실적과 주요 추정 추이와 전망

(십억원)

Display Panel	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	11	12	13F	14F
Sales	8,540	8,250	8,460	7,750	7,110	7,833	8,366	8,707	29,230	33,000	32,015	45,673
% QoQ, % YoY	-0.1%	-3.4%	2.5%	-8.4%	-8.3%	10.2%	6.8%	4.1%	-2.3%	12.9%	-3.0%	42.7%
OP	280	750	1,090	1,110	770	921	1,110	1,164	-750	3,230	3,964	6,174
% QoQ, % YoY	-227.3%	167.9%	45.3%	1.8%	-30.6%	19.6%	20.5%	4.9%	-137.7%	-530.7%	22.7%	55.7%
OP margin	3.3%	9.1%	12.9%	14.3%	10.8%	11.8%	13.3%	13.4%	-2.6%	9.8%	12.4%	13.5%
LCD												
Sales	6,180	5,634	5,400	4,960	4,615	4,610	4,724	4,628	22,736	28,633	28,633	27,640
% QoQ, % YoY	-1.1%	-8.8%	-4.2%	-8.1%	-7.0%	-0.1%	2.5%	-2.0%	-8.5%	25.9%	0.0%	-3.5%
OP	-74	308	300	407	184	148	199	144	-1,392	941	675	1,898
% QoQ, % YoY	-83.6%	-518.8%	-2.5%	35.4%	-54.8%	-19.7%	34.9%	-27.6%	-196.5%	-167.6%	-28.3%	181.3%
OP margin	-1.2%	5.5%	5.6%	8.2%	4.0%	3.2%	4.2%	3.1%	-6.1%	3.3%	2.4%	6.9%
Shipment ('000 units)	45,014	46,484	46,149	45,609	44,418	45,648	47,356	47,449	171,127	183,256	184,872	211,412
% QoQ, % YoY	-3.1%	3.3%	-0.7%	-1.2%	-2.6%	2.8%	3.7%	0.2%	13.1%	7.1%	0.9%	14.4%
TV ASP (US\$)	234	206	206	204	206	207	215	215	250	240	230	210
% QoQ, % YoY	0.0%	-12.3%	0.0%	-0.8%	1.1%	0.6%	3.7%	0.0%	-21.1%	-4.1%	-4.1%	-8.6%
SMD												
Sales	2,360	2,616	3,060	2,790	2,930	3,222	3,641	4,078	6,494	10,826	13,872	18,033
% QoQ, % YoY	2.6%	10.8%	17.0%	-8.8%	5.0%	10.0%	13.0%	12.0%	28.5%	66.7%	28.1%	30.0%
OP	354	442	790	703	586	773	910	1,020	642	2,289	3,289	4,276
% QoQ, % YoY	55.1%	25.1%	78.6%	-10.9%	-16.7%	32.0%	17.7%	12.0%	17.1%	256.6%	43.7%	30.0%
OP margin	15.0%	16.9%	25.8%	25.2%	20.0%	24.0%	25.0%	25.0%	9.9%	21.1%	23.7%	23.7%

자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 15. 삼성전자 반도체 부문의 실적과 주요 추정 추이와 전망

(십억원)

Semiconductor	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	11	12	13F	14F
Sales	7,980	8,600	8,720	9,590	8,580	9,189	10,396	10,624	36,990	34,890	38,790	39,046
% QoQ, % YoY	-13.0%	7.8%	1.4%	10.0%	-10.5%	7.1%	13.1%	2.2%	-1.7%	-5.7%	11.2%	0.7%
OP	700	1,030	1,150	1,420	1,070	1,494	1,844	1,628	7,330	4,300	6,036	9,272
% QoQ, % YoY	-69.7%	47.1%	11.7%	23.5%	-24.6%	39.6%	23.4%	-11.7%	-27.6%	-41.3%	40.4%	53.6%
OP margin	8.8%	12.0%	13.2%	14.8%	12.5%	16.3%	17.7%	15.3%	19.8%	12.3%	15.6%	23.7%
Memory												
Sales	4,890	5,420	5,220	5,330	5,120	5,729	6,377	6,137	22,710	20,860	23,362	28,988
% QoQ, % YoY	-10.3%	10.8%	-3.7%	2.1%	-3.9%	11.9%	11.3%	-3.8%	-12.1%	-8.1%	12.0%	24.1%
OP	594	996	850	909	902	1,236	1,423	1,200	4,218	3,349	4,760	7,294
% QoQ, % YoY	-45.7%	67.8%	-14.6%	6.9%	-0.8%	37.2%	15.1%	-15.7%	-51.3%	-20.6%	42.1%	53.2%
OP margin	12.1%	18.4%	16.3%	17.1%	17.6%	21.6%	22.3%	19.5%	18.6%	16.1%	20.4%	25.2%
Non-Memory												
Sales	3,090	3,180	3,500	4,260	3,460	3,461	4,020	4,488	14,280	14,030	15,428	15,856
% QoQ, % YoY	-16.9%	2.9%	10.1%	21.7%	-18.8%	0.0%	16.2%	11.6%	20.9%	-1.8%	10.0%	2.8%
OP	106	34	393	498	170	249	379	426	3,112	1,031	1,224	1,978
% QoQ, % YoY	-91.3%	-68.1%	1058.4%	26.9%	-66.0%	46.9%	52.3%	12.4%	113.4%	-66.9%	18.7%	61.6%
OP margin	3.4%	1.1%	11.2%	11.7%	4.9%	7.2%	9.4%	9.5%	21.8%	7.4%	7.9%	12.5%
DRAM												
Sales	3,858	4,309	4,036	3,845	3,682	3,913	4,330	4,259	16,522	16,048	16,184	14,407
% QoQ, % YoY	-4.8%	11.7%	-6.4%	-4.7%	-4.2%	6.3%	10.7%	-1.7%	-15.0%	-2.9%	0.8%	-11.0%
OP	657	796	550	517	481	750	892	763	3,522	2,519	2,886	3,569
% QoQ, % YoY	-15.4%	21.1%	-30.9%	-6.0%	-6.9%	56.0%	18.9%	-14.5%	-47.0%	-28.5%	14.6%	23.7%
OP margin	17.0%	18.5%	13.6%	13.4%	13.1%	19.2%	20.6%	17.9%	21.3%	15.7%	17.8%	24.8%
Shipment (1Gb eq, mn units)	2,604	2,810	2,950	3,172	3,013	3,193	3,618	3,815	8,972	11,537	13,639	17,458
Bit Growth (% QoQ, %YOY)	3.0%	7.9%	5.0%	7.5%	-5.0%	6.0%	13.3%	5.4%	54.0%	28.6%	18.2%	28.0%
ASP (1Gb eq, US\$)	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.5	1.1	1.0	0.9
%QoQ, %YoY	-9.9%	-18.1%	-9.7%	-9.1%	-4.5%	0.5%	1.5%	-10.4%	-37.3%	-38.5%	-19.5%	-25.0%
NAND												
Sales	2,147	2,440	2,388	2,506	2,681	3,059	3,289	3,121	10,270	9,480	12,151	14,581
% QoQ, % YoY	-11.8%	13.7%	-2.1%	4.9%	7.0%	14.1%	7.5%	-5.1%	8.7%	-7.7%	28.2%	20.0%
OP	316	376	451	553	580	704	782	649	1,946	1,696	2,714	3,724
% QoQ, % YoY	-51.3%	18.9%	19.9%	22.6%	4.9%	21.5%	11.0%	-17.0%	-36.9%	-12.9%	60.1%	37.2%
OP margin	14.7%	15.4%	18.9%	22.1%	21.6%	23.0%	23.8%	20.8%	19.0%	17.9%	22.3%	25.5%
Shipment (16Gb eq, mn units)	984	1,319	1,464	1,757	1,950	2,214	2,345	2,484	3,738	5,523	8,993	14,388
Bit Growth (% QoQ, %YOY)	0%	34%	11%	20%	11%	14%	6%	6%	81%	48%	63%	60%
ASP (16Gb eq, US\$)	1.9	1.6	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1	2.5	1.5	1.2	0.9
%QoQ, %YoY	-10%	-18%	-10%	-9%	-4%	0%	1%	-10%	-37%	-39%	-19%	-25%
AP												
Sales	1,210	1,462	1,632	2,278	1,100	1,518	1,980	2,244	5,779	6,581	6,842	7,856
% QoQ, % YoY	-30.9%	20.8%	11.6%	39.6%	-51.7%	38.0%	30.4%	13.3%	176.4%	13.9%	4.0%	14.8%
OP	97	190	245	387	77	152	277	314	1,039	919	820	1,178
% QoQ, % YoY	-72.4%	96.4%	28.8%	58.2%	-80.1%	97.1%	82.6%	13.3%	397.0%	-11.6%	-10.7%	43.7%
OP margin	8.0%	13.0%	15.0%	17.0%	7.0%	10.0%	14.0%	14.0%	18.0%	14.0%	12.0%	15.0%
Shipment (mn units)	60	70	80	95	50	60	75	85	247	305	270	311
Bit Growth (% QoQ, %YOY)	-29.4%	16.7%	14.3%	18.8%	-47.4%	20.0%	25.0%	13.3%	133.0%	23.5%	-11.5%	15.0%
ASP (US\$)	18.0	18.0	18.0	22.0	20.0	23.0	24.0	24.0	21.1	19.2	23.0	23.0
%QoQ, %YoY	0.0%	0.0%	0.0%	22.2%	-9.1%	15.0%	4.3%	0.0%	23.5%	-9.2%	20.2%	-0.2%

자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터 예상

삼성전자 (005930)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
매출액	201,104	238,010	285,594	315,766
매출원가	126,652	141,259	174,212	195,775
매출총이익	74,452	96,751	111,382	119,991
판매비와관리비	45,402	55,742	64,557	68,971
조정영업이익	29,049	41,009	46,825	51,020
영업이익	29,049	41,009	46,825	51,020
비영업손익	866	1,733	3,116	3,879
순금융비용	-246	-647	-1,230	-1,992
관계기업등 투자손익	987	987	987	987
세전계속사업손익	29,915	42,742	49,941	54,899
계속사업법인세비용	6,070	8,649	10,106	11,109
계속사업이익	23,845	34,093	39,835	43,789
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	23,845	34,093	39,835	43,789
지배주주	23,185	33,433	39,175	43,129
비지배주주	660	660	660	660
총포괄이익	22,128	32,376	38,118	42,072
지배주주	21,499	31,747	37,489	41,443
비지배주주	629	629	629	629
EBITDA	44,671	55,407	62,915	68,816
FCF	13,310	22,596	23,548	30,438
EBITDA마진율 (%)	22.2	23.3	22.0	21.8
영업이익률 (%)	14.4	17.2	16.4	16.2
지배주주귀속 순이익률 (%)	11.5	14.1	13.7	13.7

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
영업활동으로 인한 현금흐름	36,647	44,847	48,507	55,242
당기순이익	23,845	34,093	39,835	43,789
비현금수익비용가감	22,760	42,567	23,080	25,027
유형자산감가상각비	14,835	13,671	15,403	17,130
무형자산상각비	787	728	687	666
기타	-2,054	100	400	400
영업활동으로인한자산및부채의변동	-5,778	-1,911	-4,302	-2,465
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-2,568	-4,075	-6,148	-3,898
재고자산 감소(증가)	-4,012	-2,711	-4,090	-2,594
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-882	2,580	3,892	2,468
법인세납부	-4,180	-8,649	-10,106	-11,109
투자활동으로 인한 현금흐름	-29,419	-25,750	-23,827	-23,064
유형자산처분(취득)	-22,321	-21,400	-25,000	-25,000
무형자산감소(증가)	-589	-589	-589	-589
장단기금융자산의 감소(증가)	-7,319	-5,000	0	0
기타투자활동	810	1,240	1,763	2,525
재무활동으로 인한 현금흐름	-2,441	-3,289	-1,646	-1,318
장단기금융부채의 증가(감소)	539	-1,500	0	0
자본의 증가(감소)	89	0	0	0
배당금의 지급	-1,265	-1,272	-1,112	-785
기타재무활동	-1,803	-452	-533	-533
현금의증가	4,100	15,808	23,035	30,860
기초현금	14,692	18,792	34,599	57,634
기말현금	18,792	34,599	57,634	88,494

자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
유동자산	87,269	110,688	145,204	183,345
현금 및 현금성자산	18,792	34,599	57,634	88,494
매출채권 및 기타채권	26,675	30,749	36,897	40,795
재고자산	17,747	20,459	24,549	27,142
기타유동자산	5,399	6,224	7,468	8,257
비유동자산	93,803	108,153	120,407	129,989
관계기업투자등	8,786	9,772	10,759	11,745
유형자산	68,485	76,214	85,812	93,682
무형자산	3,730	3,591	3,493	3,416
자산총계	181,072	218,840	265,611	313,334
유동부채	46,933	51,660	60,300	65,779
매입채무 및 기타채무	16,889	19,469	23,362	25,830
단기금융부채	9,443	8,443	8,443	8,443
기타유동부채	20,601	23,748	28,496	31,506
비유동부채	12,658	14,662	15,787	16,743
장기금융부채	5,452	4,952	4,952	4,952
기타비유동부채	5,476	7,369	8,494	9,450
부채총계	59,591	66,322	76,087	82,523
지배주주지분	117,094	147,504	183,880	224,538
자본금	898	898	898	898
자본잉여금	4,404	4,404	4,404	4,404
이익잉여금	119,986	152,081	190,144	232,488
비지배주주지분	4,386	5,015	5,644	6,273
자본총계	121,480	152,519	189,524	230,811

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
P/E (x)	11.2	7.6	6.5	5.9
P/CF (x)	6.7	5.3	4.6	4.2
P/B (x)	2.2	1.7	1.4	1.1
EV/EBITDA (x)	5.1	3.8	3.0	2.3
EPS (원)	136,278	196,511	230,261	253,504
CFPS (원)	228,101	281,141	324,832	358,107
BPS (원)	709,536	889,090	1,103,478	1,342,910
DPS (원)	8,000	8,000	5,500	8,000
배당성향 (%)	5.2	3.1	1.8	2.4
배당수익률 (%)	0.5	0.5	0.4	0.5
매출액증가율 (%)	21.9	18.4	20.0	10.6
EBITDA증가율 (%)	52.8	24.0	13.6	9.4
영업이익증가율 (%)	85.7	41.2	14.2	9.0
EPS증가율 (%)	73.3	44.2	17.2	10.1
매출채권 회전을 (회)	8.8	9.3	9.4	9.1
재고자산 회전을 (회)	12.0	12.5	12.7	12.2
매입채무 회전을 (회)	20.4	23.3	23.7	22.9
ROA (%)	14.2	17.1	16.5	15.1
ROE (%)	21.7	25.3	23.6	21.1
ROIC (%)	27.6	34.9	35.3	34.6
부채비율 (%)	49.1	43.5	40.2	35.8
유동비율 (%)	185.9	214.3	240.8	278.7
순차입금/자기자본 (%)	-18.6	-26.1	-33.2	-40.6
영업이익/금융비용 (x)	48.5	69.2	87.8	95.7

SK하이닉스 (000660)

메모리 Big Cycle. 최고의 실적 모멘텀!

반도체

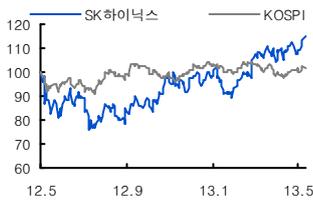
(Maintain)	매수
목표주가 (원, 12M)	42,000
현재주가(13/05/20,원)	30,700
상승여력	37%

영업이익(13F,십억원)	2,960
Consensus 영업이익(13F,십억원)	2,372

EPS 성장률(13F,%)	흑전
MKT EPS 성장률(13F,%)	21.6
P/E(13F,x)	8.7
MKT P/E(13F,x)	9.5
KOSPI	1,982.43

시가총액(십억원)	21,311
발행주식수(백만주)	694
유동주식비율(%)	75.4
외국인 보유비중(%)	28.7
베타(12M,일간수익률)	1.32
52주 최저가(원)	20,100
52주 최고가(원)	30,850

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	6.6	21.1	30.1
상대주가	2.6	16.2	18.9



2H Outlook: 국내 IT업체들 가장 뛰어난 실적 모멘텀

SK하이닉스의 하반기 실적 전망은 분기 영업이익 1조원에 다가서는 그림이다. PC DRAM의 가격 상승 지속은 물론 서버 DRAM의 가격 상승, 모바일DRAM의 물량 증가 등 실적에 긍정적 영향을 미치는 변수들이 확대되고 있다. 추가적으로 일본 웨어퍼 조달 비중은 60%에 달하기 때문에 원가 측면에서 예상보다 크게 엔화 약세의 수혜를 누리고 있다.

2Q13 실적을 매출액 3.66조원(+32% QoQ, +39% YoY), 영업이익 8,520억원(+169% QoQ, +21,473% YoY, 영업이익률 23.3%)으로 상향한다. 2분기 중반을 지나며 실적 성장의 가시성은 더 높아졌다. 3,4분기 예상 영업이익은 각각 9,670억원, 8,240억원으로, 연간 실적은 매출액 14.1조원(+39.1% YoY), 영업이익 2.96조원(YoY 흑전)에 이를 전망이다.

Catalysts: PC/서버 DRAM 가격 ↑ + 모바일 DRAM 물량/가격 ↑

▶ **PC/서버 DRAM의 가격 상승세 지속:** 5월에도 PC DRAM 고정거래가격은 전월 대비 +10% 상승, 4GB 모듈 가격 기준 28달러(2Gb DDR3 1.58달러)에 이를 전망이다. 하반기 DRAM업체들의 추가적인 공급 축소(모바일 확대)로, PC DRAM 모듈 가격은 30달러를 넘어서는 오버슈팅의 가능성이 있다. 4월 서버 DRAM은 8GB 기준 7.4% 상승한 58달러를 기록하였는데, 5월에는 적어도 60달러 이상 상승할 전망이다.

▶ **모바일 DRAM의 물량 증가/가격 상승:** 2Q13을 지나며 모바일DRAM의 물량 증가와 가격 상승이 가시화되고 있다. 특히 최근 High-end 스마트폰 시장에서는 1) 기기당 채택 용량 급증(1GB → 2GB)과 2) 주력 제품 변화(LPDDR2 → LPDDR3)가 동시에 나타나고 있다. 삼성전자의 LPDDR3 비중 확대는 LPDDR2/MCP 수급을 타이트하게 변화시키고 있다. 특히 SK하이닉스의 경우 중국 스마트폰업체들의 성장에 따른 수혜가 예상된다.

Valuation: 2013년 영업이익 3조원이 보인다! 목표주가 42,000원으로 상향

SK하이닉스에 대한 목표주가를 기존의 38,000원에서 42,000원으로 상향한다. 2013년 예상 P/B 2.7배, P/E 12.0배에 해당한다. **2013년 예상 영업이익을 기존의 2.15조원에서 2.96조원으로 +37% 상향하여, 2013년 ROE는 22.7%(기존 16.6%)로 높아졌다.** 2013년 예상 P/B 2.0배, P/E 8.3배의 현 Valuation은 예상보다 큰 폭의 실적 개선세를 반영하지 못하고 있다.

올해 연간 예상 EBITDA는 6.0조원으로, 3.5조원의 Capex를 집행하고도 2.0조원 수준의 FCF(Free Cash Flow)가 기대된다. 여전히 보수적인 메모리 Capex/공급 기초, 모바일 DRAM 과 SSD 시장의 급성장 가능성 등을 고려할 때, 내년에도 연간 2.5조원 이상의 FCF 창출이 예상된다. 이번 메모리 사이클은 1) 메모리업체 구조조정/공급 축소 → 2) PC DRAM 가격 급등 → 3) 모바일DRAM/SSD 등 메모리 채택 용량 급증으로 이어지는 'Big Cycle'이다!

결산기 (12월)	12/10	12/11	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
매출액 (십억원)	12,106	10,396	10,162	14,136	15,192	15,181
영업이익 (십억원)	2,975	369	-227	2,960	3,469	3,180
영업이익률 (%)	24.6	3.6	-2.2	20.9	22.8	20.9
순이익 (십억원)	2,621	-57	-159	2,456	2,990	2,751
EPS (원)	4,440	-96	-233	3,538	4,308	3,963
ROE (%)	39.2	-0.7	-1.8	22.7	22.7	17.6
P/E (배)	5.4	-	-	8.7	7.1	7.8
P/B (배)	1.9	1.8	2.0	2.0	1.6	1.4

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
 자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터

Valuation

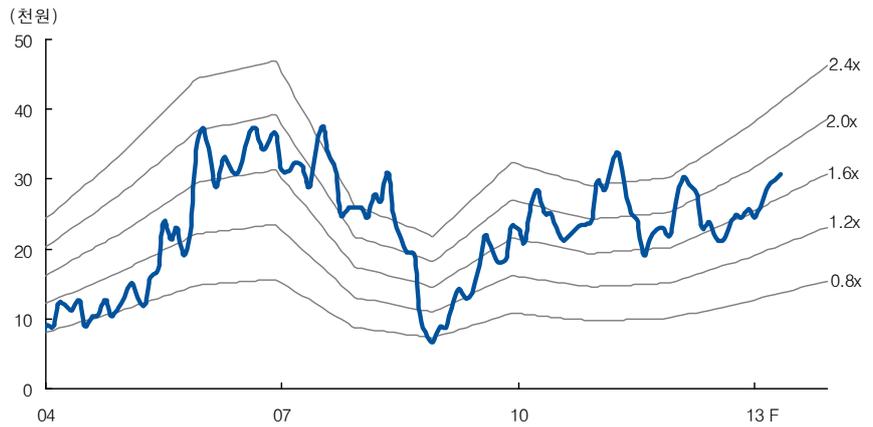
표16. SK하이닉스 P/B Valuation

(원,%)

	2013F	비고
주가	30,700	A
13F BPS	15,609	B
PBR	1.97	C=A/B
13F ROE	22.7%	D
Earnings Yield	11.5%	E=D/C
무위험 수익률(3년 국고채 수익률)	2.6%	F
Risk Premium	8.9%	G=E-F
적정 Risk Premium	5.8%	H
적정 Earning Yield	8.4%	I=F+H
적정 P/B	2.70	J=D/I
적정 주가	42,000	K=B*J

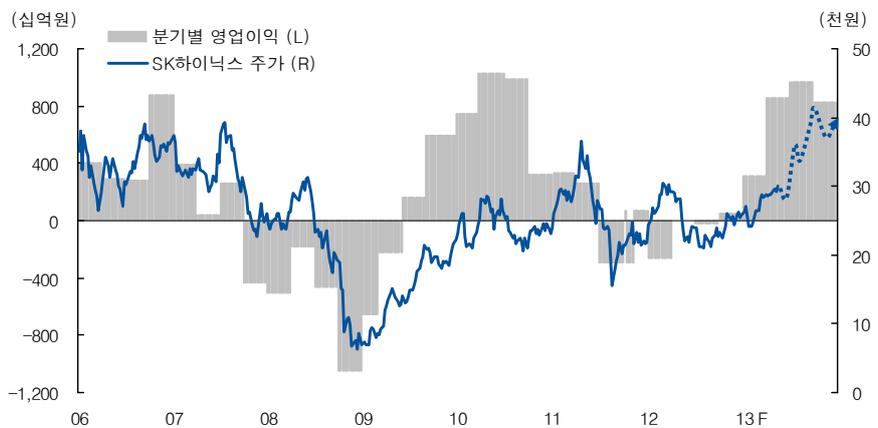
자료: KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 60. SK하이닉스의 12M Forward P/B Band



자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 61. SK하이닉스의 분기 영업이익과 주가 추이와 전망



자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

실적 전망

표 17. SK하이닉스 분기 및 연간 실적 추이와 전망

(십억원,%)

	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	2011	2012	2013F	2014F
매출액	2,388	2,632	2,423	2,718	2,781	3,661	3,940	3,754	10,396	10,162	14,136	15,192
%QoQ	-6.5	10.2	-7.9	12.2	2.3	31.6	7.6	-4.7				
%YoY	-14.5	-4.6	5.8	6.5	16.4	39.1	62.6	38.1	-13.2	-2.2	39.1	7.5
DRAM	1,695	1,974	1,696	1,875	1,975	2,696	2,898	2,776	7,418	7,241	10,345	10,980
NAND	693	658	703	843	806	965	1,042	978	2,977	2,921	3,792	4,213
매출원가	2,178	2,155	2,014	2,204	2,018	2,349	2,513	2,450	8,721	8,551	9,322	9,723
매출총이익	210	477	409	514	771	1,312	1,427	1,304	1,675	1,611	4,814	5,469
판매비	474	473	433	459	446	460	460	480	1,306	1,839	1,846	2,000
영업이익	-264	4	-24	55	317	852	967	824	369	-228	2,960	3,469
% QoQ	적전	흑전	적전	흑전	472.3	168.8	13.4	-14.7				
% YoY	적전	-98.5	적지	-22.5	흑전	21472.5	흑전	1388.0	-88.1	적전	흑전	17.2
DRAM	-286	98	-11	-15	283	744	832	722	-284	-214	2,581	2,953
NAND	22	-103	-7	70	34	108	134	103	653	-17	379	517
EBITDA	572	771	760	874	1,089	1,619	1,754	1,603	3,572	2,976	6,064	7,078
순이익	-271	-53	2	164	179	691	794	791	-57	-159	2,456	2,990
매출총이익률	8.8	18.1	16.9	18.9	27.7	35.8	36.2	34.7	16.1	15.9	34.1	36.0
영업이익률	-11.0	0.2	-1.0	2.0	11.4	23.3	24.5	22.0	3.6	-2.2	20.9	22.8
DRAM	-16.9	5.0	-0.7	-0.8	14.4	27.6	28.7	26.0	-3.8	-3.0	25.0	26.9
NAND	3.2	-15.6	-1.0	8.3	4.2	11.2	12.9	10.5	21.9	-0.6	10.0	12.3
EBITDA 이익률	23.9	29.3	31.3	32.1	39.2	44.2	44.5	42.7	34.4	29.3	42.9	46.6
순이익률	-11.4	-2.0	0.1	6.0	6.4	18.9	20.2	21.1	-0.5	-1.6	17.4	19.7

주: K-IFRS 연결 기준

자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 18. 수익 예상 전 후 비교

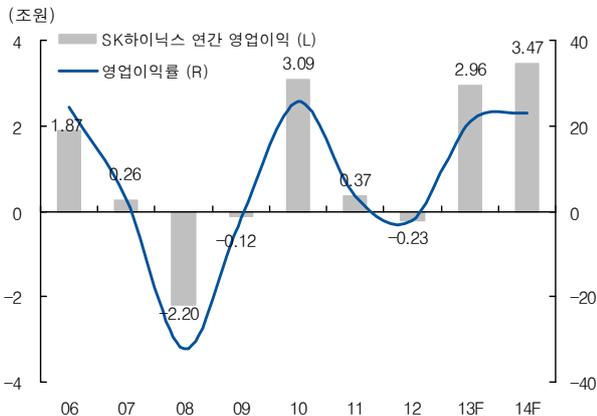
(십억원, %)

	수정 전		수정 후		변경률		변경이유
	13F	14F	13F	14F	13F	14F	
매출액	12,828	14,280	14,136	15,192	10.2	6.4	가격 상승, DRAM 출하 증가
영업이익	2,154	2,812	2,960	3,469	37.4	23.4	공정 전환, 원재료비 감소
순이익	1,734	2,387	2,456	2,990	41.6	25.3	
영업이익률(%)	16.8	19.7	20.9	22.8	4.1	3.1	
순이익률(%)	13.5	16.7	17.4	19.7	3.9	3.0	

자료: KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 62. SK하이닉스의 연간 영업이익 추이와 전망

그림 63. SK하이닉스의 분기 영업이익 추이와 전망



자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상



자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

표 19. SK하이닉스 DRAM 부문 주요 추정과 전망

(단위:십억원,%,1Gb 환산 백만개, US\$)

	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12F	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	2011	2012	2013F	2014F
매출액	1,695	1,974	1,696	1,875	1,975	2,696	2,898	2,776	7,418	7,241	10,345	10,980
영업이익	-286	98	-11	-15	283	744	832	722	-284	-214	2,581	2,953
영업이익률	-16.9%	5.0%	-0.7%	-0.8%	14.4%	27.6%	28.7%	26.0%	-3.8%	-3.0%	25.0%	26.9%
출하(1Gb 환산, 백만개)	1,772	1,896	1,801	2,305	2,374	2,730	2,839	2,925	5,156	7,773	10,868	14,129
Bit Growth (% QoQ, %YoY)	9.0%	7.0%	-5.0%	28.0%	3.0%	15.0%	4.0%	3.0%	51.3%	50.8%	39.8%	30.0%
ASP(1Gb 환산, US\$)	0.87	0.93	0.86	0.77	0.80	0.91	0.94	0.87	1.33	0.85	0.88	0.71
% QoQ, % YoY	-10.1%	7.0%	-8.2%	-10.4%	3.9%	14.0%	3.4%	-7.0%	-47.3%	-36.2%	3.6%	-20.0%

자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

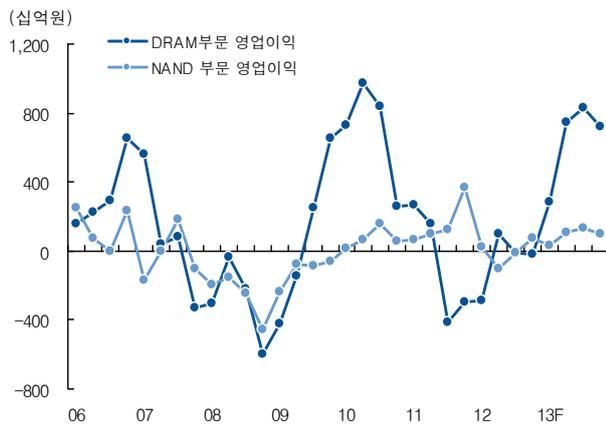
표 20. SK하이닉스 NAND 부문 주요 추정과 전망

(단위:십억원,%,1Gb 환산 백만개, US\$)

	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12F	1Q13	2Q13F	3Q13F	4Q13F	2011	2012	2013F	2014F
매출액	693	658	703	843	806	965	1,042	978	2,977	2,921	3,792	4,213
영업이익	22	-103	-7	70	34	108	134	103	653	-17	379	517
영업이익률	3.2%	-15.6%	-1.0%	8.3%	4.2%	11.2%	12.9%	10.5%	21.9%	-0.6%	10.0%	12.3%
출하(16Gb 환산, 백만개)	325	354	372	442	438	550	592	619	1,017	1,492	2,199	3,409
Bit Growth (% QoQ, %YoY)	2.0%	9.0%	5.0%	19.0%	-1.0%	25.7%	7.6%	4.6%	93.8%	46.7%	47.4%	55.0%
ASP(16Gb 환산, US\$)	1.51	1.23	1.28	1.36	1.29	1.30	1.32	1.17	2.41	1.34	1.27	0.95
% QoQ, % YoY	-19.0%	-18.4%	4.2%	6.0%	-5.1%	0.8%	2.0%	-11.5%	-40.8%	-44.4%	-5.4%	-25.0%

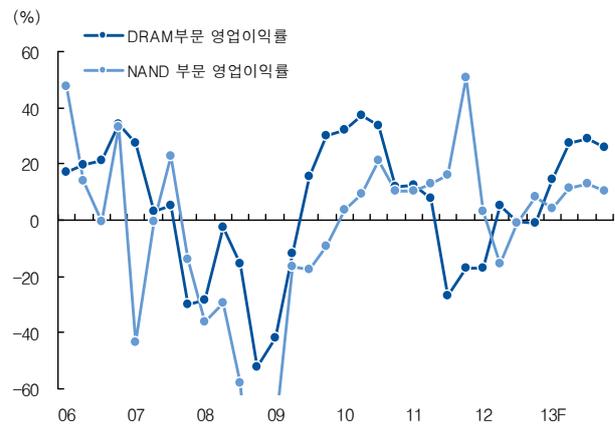
자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 64. SK하이닉스 부분별 영업이익 추이와 전망



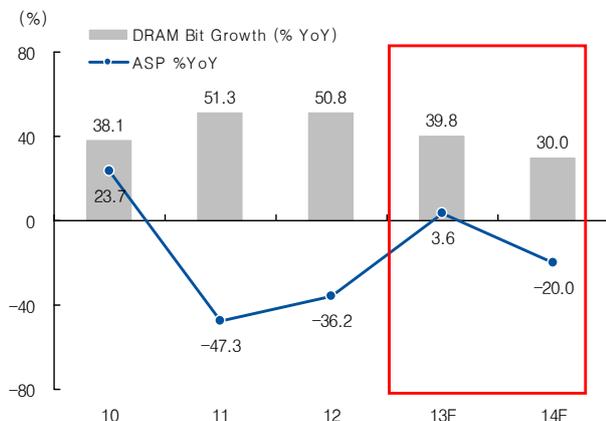
자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 65. SK하이닉스 부분별 영업이익률 추이와 전망



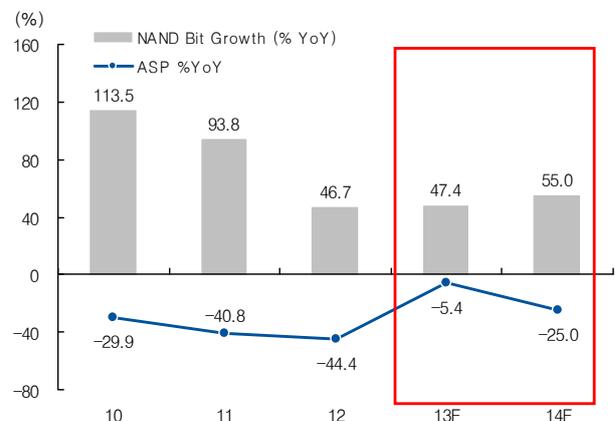
자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 66. SK하이닉스의 연간 DRAM bit 성장률 및 ASP 추이와 전망



자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 67. SK하이닉스의 연간 NAND bit 성장률 및 ASP 추이와 전망



자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터 예상

SK하이닉스 (000660)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
매출액	10,162	14,136	15,192	15,181
매출원가	8,551	9,330	9,723	9,901
매출총이익	1,611	4,806	5,469	5,280
판매비와관리비	1,839	1,846	2,000	2,100
조정영업이익	-227	2,960	3,469	3,180
영업이익	-227	2,960	3,469	3,180
비영업손익	28	-213	-119	-56
순금융비용	238	247	184	90
관계기업등 투자손익	17	0	0	0
세전계속사업손익	-199	2,747	3,350	3,124
계속사업법인세비용	-41	291	360	373
계속사업이익	-159	2,456	2,990	2,751
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	-159	2,456	2,990	2,751
지배주주	-159	2,456	2,990	2,751
비지배주주	0	0	0	0
총포괄이익	-464	2,150	2,685	2,445
지배주주	-464	2,150	2,682	2,442
비지배주주	0	0	3	3
EBITDA	2,976	6,064	7,078	6,919
FCF	-1,655	1,841	2,741	2,536
EBITDA마진율 (%)	29.3	42.9	46.6	45.6
영업이익률 (%)	-2.2	20.9	22.8	20.9
지배주주귀속 순이익률 (%)	-1.6	17.4	19.7	18.1

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
유동자산	5,314	7,586	9,631	11,023
현금 및 현금성자산	658	2,006	3,672	5,220
매출채권 및 기타채권	1,832	2,403	2,592	2,438
재고자산	1,509	1,802	1,975	1,974
기타유동자산	186	247	264	263
비유동자산	13,335	13,864	13,952	14,370
관계기업투자등	104	104	104	104
유형자산	11,586	11,968	11,967	12,346
무형자산	984	1,056	1,105	1,143
자산총계	18,649	21,450	23,583	25,393
유동부채	4,441	4,970	4,669	4,367
매입채무 및 기타채무	1,335	1,802	1,861	1,860
단기금융부채	2,736	2,636	2,236	1,936
기타유동부채	370	532	571	571
비유동부채	4,468	4,591	4,444	4,215
장기금융부채	3,754	3,454	3,054	2,554
기타비유동부채	139	445	698	970
부채총계	8,909	9,561	9,113	8,582
지배주주지분	9,740	11,890	14,468	16,806
자본금	3,488	3,488	3,488	3,488
자본잉여금	3,054	3,054	3,054	3,054
이익잉여금	3,313	5,769	8,655	11,302
비지배주주지분	-1	-1	2	5
자본총계	9,739	11,890	14,470	16,811

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
영업활동으로 인한 현금흐름	2,393	5,541	6,411	6,700
당기순이익	-199	2,456	2,990	2,751
비현금수익비용가감	3,382	3,609	4,088	4,169
유형자산감가상각비	3,058	3,019	3,501	3,621
무형자산상각비	146	86	108	119
기타	-144	-1	-1	-1
영업활동으로인한자산및부채의변동	-762	-232	-307	154
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-322	-571	-189	154
재고자산 감소(증가)	-336	-293	-173	2
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	0	467	59	-1
법인세납부	-28	-291	-360	-373
투자활동으로 인한 현금흐름	-4,604	-3,497	-3,553	-3,998
유형자산처분(취득)	-3,737	-3,400	-3,500	-4,000
무형자산감소(증가)	-158	-158	-158	-158
장단기금융자산의 감소(증가)	-490	0	0	0
기타투자활동	-220	61	104	160
재무활동으로 인한 현금흐름	1,642	-696	-1,192	-1,154
장단기금융부채의 증가(감소)	-412	-400	-800	-800
자본의 증가(감소)	2,329	0	0	0
배당금의 지급	0	0	-104	-104
기타재무활동	-275	-296	-288	-250
현금의증가	-585	1,348	1,666	1,548
기초현금	1,244	658	2,006	3,672
기말현금	658	2,006	3,672	5,220

자료: SK하이닉스, KDB대우증권 리서치센터

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
P/E (x)	-	8.7	7.1	7.8
P/CF (x)	5.8	3.8	3.2	3.3
P/B (x)	2.0	2.0	1.6	1.4
EV/EBITDA (x)	7.8	4.1	3.2	2.9
EPS (원)	-233	3,538	4,308	3,963
CFPS (원)	4,467	8,010	9,507	9,350
BPS (원)	12,615	15,609	19,251	22,563
DPS (원)	0	150	150	150
배당성향 (%)	0.0	4.2	3.5	3.8
배당수익률 (%)	0.0	0.5	0.5	0.5
매출액증가율 (%)	-2.3	39.1	7.5	-0.1
EBITDA증가율 (%)	-22.4	103.8	16.7	-2.3
영업이익증가율 (%)	적전	흑전	17.2	-8.4
EPS증가율 (%)	적지	흑전	21.8	-8.0
매출채권 회전을 (회)	6.2	7.1	6.5	6.5
재고자산 회전을 (회)	7.6	8.5	8.0	7.7
매입채무 회전을 (회)	10.3	13.1	12.6	12.5
ROA (%)	-0.9	12.3	13.3	11.2
ROE (%)	-1.8	22.7	22.7	17.6
ROIC (%)	-1.7	17.7	20.0	17.7
부채비율 (%)	91.5	80.4	63.0	51.1
유동비율 (%)	119.6	152.6	206.3	252.4
순차입금/자기자본 (%)	48.3	24.9	3.4	-11.1
영업이익/금융비용 (x)	-0.7	9.6	12.1	12.7

유진테크 (084370)

중장기 비전에 투자할만한 장비업체!

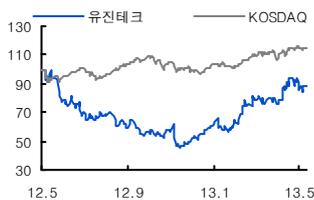
반도체

(Maintain)	매수
목표주가 (원, 12M)	28,000
현재주가(13/05/20,원)	21,200
상승여력	32%

영업이익(13F,십억원)	53
Consensus 영업이익(13F,십억원)	55
EPS 성장률(13F,%)	0.3
MKT EPS 성장률(13F,%)	21.6
P/E(13F,x)	8.7
MKT P/E(13F,x)	9.5
KOSDAQ	567.32

시가총액(십억원)	447
발행주식수(백만주)	21
유동주식비율(%)	61.5
외국인 보유비중(%)	12.8
베타(12M,일간수익률)	0.77
52주 최저가(원)	11,200
52주 최고가(원)	24,800

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	2.9	86.7	-3.5
상대주가	-1.1	81.9	-14.8



2H Outlook: 하반기 이후 메모리 투자 확대의 대표 수혜주

유진테크는 글로벌 경쟁력을 갖춘 메모리 증착 장비업체로, 특히 Single type LPCVD(Low Pressure Chemical Vapor Deposition) 분야에서 글로벌 시장 점유율 10%를 확보하고 있다. 2012년 하반기 이후 침체 국면에 접어들었던 메모리업체들의 Capex(설비투자)가 서서히 살아나고 있다. 올 하반기에는 주요 메모리업체들의 공정 전환은 물론 삼성전자의 신규 라인(NAND) 증설에 따른 증착 장비 수요 증가가 예상된다.

2012년 연간 실적은 매출액 1,807억원(+7.4% YoY), 영업이익 531억원(-0.9% YoY, 영업이익률 29.4%)로 예상된다. **분기별 매출은 1Q 226억원 → 2Q 359억원 → 3Q 568억원 → 4Q 655억원으로 하반기로 갈수록 성장할 전망이다.** 최근 주요 메모리업체들의 경우 1) NAND 10나노 공정 전환, 2) 모바일DRAM 20나노 공정 전환에 따른 증착 장비 수요가 증가하고 있으며, 연말에는 삼성전자의 3D V(Vertical)-NAND 관련 투자도 예상된다.

Catalyst: 하반기 이후 비메모리 시장으로 본격적인 진출 예상

올해 신규 성장 동력으로는 1) ALD(원자막 증착)장비의 일종인 Cyclic CVD와 2) 비메모리 양산에 쓰이는 SEG(Selective Epitaxial Growth, 단결정 성장) 장비가 있다. 2012년 Cyclic CVD 매출은 265억원이었으나, 올해 Cyclic CVD 예상 매출은 520억원(매출 비중 30%)으로 확대될 전망이다. 올 하반기에는 해외 비메모리업체에 SEG 장비를 공급을 시작할 전망이다.

유진테크는 인텔, 삼성전자, TSMC, 글로벌파운드리 등 전세계 주요 반도체업체들이 모두 참여하고 있는 18인치 컨소시엄(ISML_SEMATECH 산하기관)에서 국내 장비업체로서는 유일하게 선정되어 있다. 인텔 등 주요 비메모리업체들은 2014년 이후 18인치 라인 투자를 계획하고 있기 때문에, 반도체 장비업체로서는 중장기 성장 동력을 확보하고 있는 셈이다.

Valuation: 중장기 비전에 투자할만한 보기 드문 장비업체. 목표주가 28,000원 유지

유진테크의 주가 상승세가 다소 빠른 것이 아니냐는 시각도 있다. 그러나 장비업체들의 주가는 실적 성장의 흐름(flow)이 중요하다. 하반기 실적 성장에 이어, **2014년 실적은 매출액 2,255억원(+24.8% YoY), 영업이익 665억원(+25% YoY)으로 성장할 전망이다.** 올해 연간 실적 성장이 크지 않음에도 불구하고 주가 상승세가 지속되고 있는 가장 큰 배경일 것이다.

유진테크는 중장기 비전에 투자할만한 보기 드문 장비업체다. 1) 주요 메모리업체들의 Capex 확대 전망, 2) 증착 장비 분야에서의 글로벌 경쟁력, 3) 글로벌 주요 비메모리업체들을 고객으로 확보할 가능성을 고려할 때, 여전히 저평가되어있다. 현 Valuation은 2013년 예상 P/E 8.8배에 불과하다. 목표주가 28,000원(2013년 예상 P/E 12.0배)을 유지한다.

결산기 (12월)	12/10	12/11	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
매출액 (십억원)	94	131	168	181	226	280
영업이익 (십억원)	19	38	54	53	67	83
영업이익률 (%)	19.8	29.0	31.8	29.4	29.5	29.6
순이익 (십억원)	16	26	51	51	62	75
EPS (원)	776	1,217	2,421	2,428	2,936	3,555
ROE (%)	39.1	40.8	51.1	34.3	30.6	28.0
P/E (배)	11.3	12.5	5.8	8.7	7.2	6.0
P/B (배)	3.8	4.4	2.4	2.6	1.9	1.5

주: K-IFRS 개별 기준

자료: 유진테크, KDB대우증권 리서치센터

실적 전망

표 3. 유진테크 분기 및 연간 실적 추이와 전망

(십억원,%)

	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13F	2Q13F	3Q13F	4Q13F	2011	2012	2013F	2014F
매출액	75.2	61.3	18.6	13.2	22.6	35.9	56.8	65.5	130.8	168.3	180.7	225.5
% QoQ	85.7	-18.5	-69.6	-29.4	71.3	59.1	58.4	15.2				
% YoY	145.7	141.1	-45.7	-67.5	-70.0	-41.5	204.9	397.2	39.3	28.6	7.4	24.8
LPCVD	55.3	43.5	9.2	3.6	12.0	21.0	27.0	33.0	95.5	111.5	93.0	105.0
Plasma System	8.1	10.6	1.9	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	27.5	26.6	24.0	24.0
Cyclic CVD	10.1	4.8	5.6	6.0	4.0	8.0	20.0	20.0	0	26.5	52.0	66.0
매출총이익	21.3	31.1	10.5	9.5	10.9	14.4	23.3	27.5	49.2	72.4	76.1	92.5
판관비	3.5	4.2	6.4	4.7	5.0	5.0	6.0	7.0	12.2	18.8	23.0	26.0
영업이익	17.8	26.9	4.1	4.8	5.9	9.4	17.3	20.5	37.9	53.6	53.1	66.5
% QoQ	19.3	51.2	-84.6	14.7	24.8	57.5	85.0	18.5				
% YoY	187.1	251.3	-49.8	-68.1	-66.6	-65.2	317.0	331.0	92.8	41.3	-0.9	25.2
순이익	25.5	15.1	18.4	4.0	5.9	10.2	14.3	20.8	25.7	51.1	51.2	61.9
% QoQ	206.4	-40.9	22.2	-78.5	48.1	73.7	39.9	46.1				
% YoY	397.6	172.5	182.2	-52.4	-77.0	-32.3	-22.6	425.4	43.2	98.9	0.3	21.0
매출총이익률	28.3	50.8	56.5	72.2	48.5	40.0	41.0	42.0	37.6	43.0	42.1	41.0
영업이익률	23.6	43.9	22.3	36.1	26.3	26.1	30.4	31.3	29.0	31.8	29.4	29.5
순이익률	33.9	24.6	98.8	30.1	26.0	28.4	25.1	31.8	19.6	30.3	28.3	27.5

자료: 유진테크, KDB대우증권 리서치센터 예상

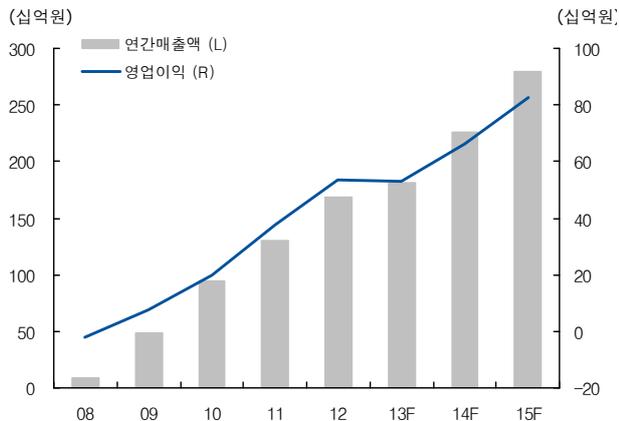
표 4. 수익 예상 전 후 비교

(십억원, %)

	수정 전		수정 후		변경률	
	13F	14F	13F	14F	13F	14F
매출액	175	208	181	226	3.5	8.4
영업이익	50	61	53	66	6.7	8.2
순이익	49	58	51	62	5.6	6.7
영업이익률(%)	28.5	29.5	29.4	29.5		
순이익률(%)	27.8	27.9	28.3	27.5		

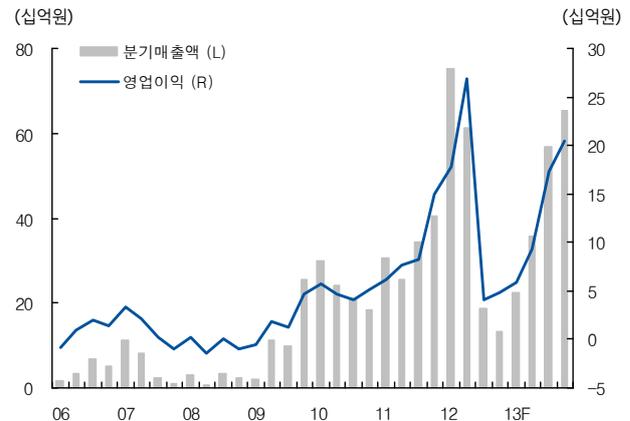
자료: KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 3. 유진테크의 연간매출액과 영업이익 추이와 전망



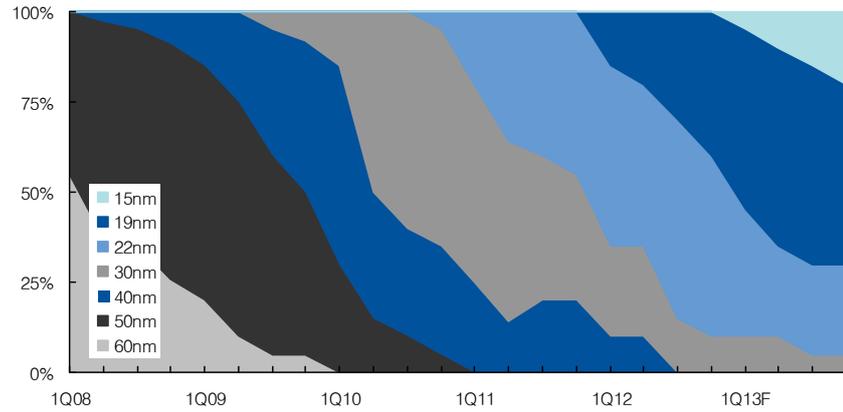
자료: 유진테크, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 4. 유진테크의 분기매출액과 영업이익 추이와 전망



자료: 유진테크, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 5. 삼성전자의 NAND 공정 전환 추이와 전망



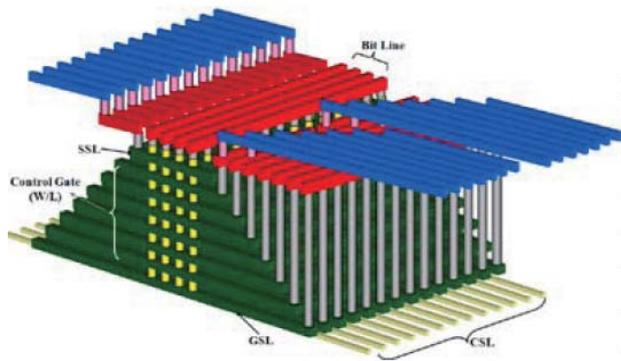
자료: 삼성전자, KDB대우증권 리서치센터

그림 6. 주요 NAND 업체들의 3D NAND 설계 구조

	p-BiCS (Toshiba)	TCAT (Samsung)	3D FG (Hynix)	Micron
Structure				
	Tanaka, H, VLSIT 2007	J. Jang, VLSIT 2009	S. Whang, IEDM 2010	G. Hawk, FMS 2011
Key Features	- P+ SONOS Cell	- TANOS Cell	- Floating Gate	?

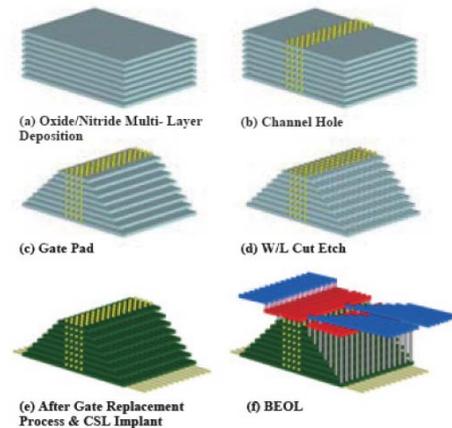
자료: 반도체업계자료

그림 7. 삼성전자의 V-NAND(TCAT) 설계 구조



자료: 반도체업계자료

그림 8. 삼성전자 V-NAND의 생산 과정



자료: 반도체업계자료

표 5. 유진테크의 주요 장비

Thermal LPCVDs (모델명: BlueJay)



확 증착장비

Single-type의 LPCVD로 공정전환에 있어 Batch-type

나은 품질의 thin film을 제공

Plasma Treatment Equipment (모델명: Albatross)



플라즈마 처리장비

Albatross는 plasma oxidation과 nitridation과 같은
SiO₂ 표면 처리 과정에서 적용되는 고밀도 및 저온의
SiO₂를 제공

Cyclic CVDs (모델명: Cardinal)



자층 증착장비

유진테크의 Cardinal은 당사의 Super Cycle
sification 기술로 기존의 플라즈마 ALD 과정 대비 더
품질의 thin film을 제공

자료: 유진테크, KDB대우증권 리서치센터

유진테크 (084370)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
매출액	168	181	226	280
매출원가	96	105	133	165
매출총이익	72	76	93	115
판매비와관리비	19	23	26	32
조정영업이익	54	53	67	83
영업이익	54	53	67	83
비영업손익	10	11	12	12
순금융비용	-3	-4	-4	-4
관계기업등 투자손익	0	0	0	0
세전계속사업손익	64	64	78	95
계속사업법인세비용	13	13	17	20
계속사업이익	51	51	62	75
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	51	51	66	75
지배주주	51	51	62	75
비지배주주	0	0	0	0
총포괄이익	51	51	66	75
지배주주	51	51	62	75
비지배주주	0	0	0	0
EBITDA	57	56	70	87
FCF	50	53	60	71
EBITDA마진율 (%)	33.6	31.0	30.9	31.0
영업이익률 (%)	31.8	29.4	29.5	29.6
지배주주귀속 순이익률 (%)	30.4	28.3	27.5	26.8

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
영업활동으로 인한 현금흐름	59	67	74	85
당기순이익	51	51	62	75
비현금수익비용가감	25	5	4	12
유형자산감가상각비	1	1	2	2
무형자산상각비	2	2	2	2
기타	-12	7	8	8
영업활동으로인한자산및부채의변동	-3	23	17	18
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	21	-20	-1	-4
재고자산 감소(증가)	4	-7	0	-3
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-13	24	10	10
법인세납부	-14	-13	-13	-20
투자활동으로 인한 현금흐름	-47	-62	-59	-64
유형자산처분(취득)	-5	-15	-10	-15
무형자산감소(증가)	-1	-1	-2	-2
장단기금융자산의 감소(증가)	-42	-50	-50	-50
기타투자활동	1	4	3	4
재무활동으로 인한 현금흐름	-2	-3	-3	-3
장단기금융부채의 증가(감소)	-1	0	0	0
자본의 증가(감소)	1	0	0	0
배당금의 지급	-2	-3	-3	-3
기타재무활동	0	0	0	0
현금의증가	10	1	12	18
기초현금	30	40	41	49
기말현금	40	41	53	68

자료: 유진테크, KDB대우증권 리서치센터

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
유동자산	138	170	181	208
현금 및 현금성자산	40	41	53	71
매출채권 및 기타채권	6	26	27	31
재고자산	6	13	14	17
기타유동자산	1	5	7	8
비유동자산	27	101	172	246
관계기업투자등	2	2	2	2
유형자산	16	29	38	50
무형자산	4	3	4	4
자산총계	165	271	353	454
유동부채	39	97	120	149
매입채무 및 기타채무	8	31	41	51
단기금융부채	0	0	0	0
기타유동부채	31	66	79	98
비유동부채	1	1	1	1
장기금융부채	0	0	0	0
기타비유동부채	0	0	0	0
부채총계	39	98	121	150
지배주주지분	125	173	232	304
자본금	10	10	10	10
자본잉여금	5	5	5	5
이익잉여금	112	161	223	295
비지배주주지분	0	0	0	0
자본총계	125	173	232	304

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
P/E (x)	5.8	8.7	7.2	6.0
P/CF (x)	5.5	8.3	6.5	5.7
P/B (x)	2.4	2.6	1.9	1.5
EV/EBITDA (x)	3.1	5.8	4.5	3.4
EPS (원)	2,421	2,428	2,936	3,555
CFPS (원)	2,637	2,571	3,269	3,751
BPS (원)	5,874	8,195	10,959	14,356
DPS (원)	150	150	150	150
배당성향 (%)	6.0	6.1	5.1	4.2
배당수익률 (%)	1.1	0.7	0.7	0.7
매출액증가율 (%)	28.6	7.4	24.8	24.1
EBITDA증가율 (%)	45.1	-0.7	24.1	24.6
영업이익증가율 (%)	41.3	-0.9	25.2	24.5
EPS증가율 (%)	98.9	0.3	21.0	21.1
매출채권 회전율 (회)	10.5	11.2	8.5	9.7
재고자산 회전율 (회)	20.4	19.2	16.9	18.5
매입채무 회전율 (회)	14.7	15.3	10.5	10.1
ROA (%)	34.3	23.5	21.1	18.6
ROE (%)	51.1	34.3	30.6	28.0
ROIC (%)	-1,666.6	-430.4	-276.3	-255.7
부채비율 (%)	31.5	56.4	52.1	49.3
유동비율 (%)	355.7	175.3	150.3	139.4
순차입금/자기자본 (%)	-99.2	-72.4	-59.2	-51.2
영업이익/금융비용 (x)				

네패스 (033640)

2분기 이후 실적 성장 모멘텀 회복

반도체

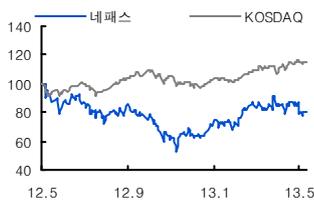
(Maintain)	매수
목표주가 (원, 12M)	24,000
현재주가(13/05/20,원)	17,000
상승여력	41%

영업이익(13F,십억원)	45
Consensus 영업이익(13F,십억원)	49

EPS 성장률(13F,%)	85.4
MKT EPS 성장률(13F,%)	21.6
P/E(13F,x)	10.4
MKT P/E(13F,x)	9.5
KOSDAQ	567.32

시가총액(십억원)	371
발행주식수(백만주)	22
유동주식비율(%)	70.2
외국인 보유비중(%)	8.2
베타(12M,일간수익률)	0.99
52주 최저가(원)	11,050
52주 최고가(원)	20,050

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	1.8	29.8	-13.3
상대주가	-2.2	24.9	-24.5



2H Outlook: 2Q13 이후 실적 성장세 회복 예상

네패스는 삼성전자의 모바일AP 등 비메모리 WLP(Wafer Level Packaging)에 특화되어 있는 업체이다. 12인치 WLP 매출은 2012년 711억에서 2013년에는 1,077억원(매출 비중 35%)로 성장하고 있다. 그 외에 DDI(Display Driver IC)용 범펄/패키징(매출 비중 37%)과, 현상액 등 케미칼(매출 비중 28%) 사업 등을 영위하고 있다.

2013년 연간 실적은 매출액 2,936억원(+14.1% YoY), 영업이익 453억원(+26.6% YoY, 영업이익률 15.4%)로 성장할 전망이다. 1분기 실적은 전반적인 가동률 하락(80% 수준), 일회성 성과급 지급(25억원) 등에 따라 영업이익 60억원에 그칠 전망이다, 2Q13 영업이익은 121억원으로 예상되는 등 본격적인 실적 성장세가 예상된다.

Catalyst: 12인치 WLP + 자회사(네패스 디스플레이) 실적 성장

▶ **12인치 WLP 확대:** 네패스의 12인치 WLP Capa는 최근 월 25,000장에서 30,000장으로 증가 추세에 있다. 자회사인 네패스 Pte(싱가폴법인, 지분율 74.2%)의 WLP Capa(월 2,500장)과 합치면 하반기 네패스의 전체 WLP Capa는 월 5,500장이다. 1분기 가동률은 80~85% 수준이었으나, 2분기 이후 가동률은 85~90% 수준으로 개선될 전망이다.

▶ **네패스 디스플레이 Capa 확대:** 네패스 디스플레이(지분율 43%)는 G1F(Glass+ ITO Film) 방식의 터치패널(TSP)을 생산하며, 최근에는 G1M(Multi)이라는 새로운 공정을 도입하고 있다. 2분기 이후 삼성전자 스마트폰 물량 증가 등에 따라 지속적인 Capa 확대(5월 월 200만장, 하반기 월 300만장)가 예상된다. 이에 따라 2012년 매출액은 300억원(영업적자 80억원)에 불과했으나, 2013년 매출액은 1,800억원 이상 급성장할 가능성이 높아졌다.

Valuation: 실적 성장 모멘텀 강화에 주목. 목표주가 24,000원 유지

네패스에 대한 투자 의견 매수와 목표주가 24,000원을 유지한다. 2013년과 2014년 평균 P/E 11.5배를 적용하였다. 글로벌 경쟁사인 ASE, SPIL 등의 2013년 예상 평균 P/E는 12.3배이다. 1분기 실적이 당초 예상보다 부진함에 따라 2013년 예상 P/E는 10.3배로 높아졌다. 그러나 성과급 지급 등의 일회성 요인이 크고, 2분기 이후에는 실적 회복의 가시성이 높다는 점에서 기존의 긍정적 시각을 유지한다.

2Q13 이후 실적 모멘텀 강화에 주목할 때이다. 투자 포인트는 크게 세 가지이다. 1) 하반기 글로벌 주요 스마트폰 업체들의 신규 스마트폰 출시가 증가, 2) 2Q13 이후 DDI, WLP의 가동률 상승에 따른 본격적인 실적 성장 예상, 3) 올해 주요 자회사인 네패스 디스플레이의 실적이 예상보다 큰 폭으로 턴어라운드할 전망이다.

결산기 (12월)	12/10	12/11	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
매출액 (십억원)	239	216	257	294	340	365
영업이익 (십억원)	26	22	36	45	66	75
영업이익률 (%)	11.0	10.3	13.9	15.4	19.5	20.5
순이익 (십억원)	17	15	19	36	54	60
EPS (원)	831	702	885	1,641	2,449	2,757
ROE (%)	13.6	10.1	11.6	18.7	22.9	20.9
P/E (배)	19.8	23.5	15.8	10.4	6.9	6.2
P/B (배)	2.5	2.3	1.8	1.8	1.4	1.2

주: K-IFRS 개별 기준,
자료: 네패스, KDB대우증권 리서치센터

실적 전망

표 21. 네페스의 실적 추이와 전망

(십억원, 원, %)

	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	1Q13F	2Q13F	3Q13F	4Q13F	2011	2012F	2013F	2014F
매출액	58.5	65.1	68.3	65.4	62.9	74.0	79.1	77.6	215.8	257.3	293.6	339.6
% QoQ	7.3	11.4	4.9	-4.3	-3.8	17.8	6.9	-1.9				
% YoY	12.4	14.6	30.2	20.0	7.5	13.6	15.9	18.7	-9.5	19.2	14.1	15.7
DDI 범핑/패키징	24.8	29.3	28.5	27.5	23.2	28.1	29.4	27.0	100.4	110.2	107.7	119.9
12" WLP	12.1	15.1	19.8	24.1	19.6	24.5	28.2	30.1	14.2	71.1	102.4	134.7
케미칼	21.5	20.7	20.0	20.0	20.0	21.5	21.5	20.5	101.2	82.2	83.5	85.0
매출총이익	13.8	17.3	19.5	17.1	16.0	21.1	23.6	22.6	43.0	67.7	83.3	104.1
판관비	5.7	9.7	9.4	7.1	10.0	9.0	10.5	8.5	20.9	31.9	38.0	39.0
영업이익	8.1	7.5	10.1	10.0	6.0	12.1	13.1	14.1	22.1	35.8	45.3	65.1
% QoQ	39.8	-7.3	33.8	-0.7	-40.4	103.3	8.1	7.3				
% YoY	49.8	37.7	87.4	72.1	-26.6	61.0	30.0	40.6	-15.0	61.8	26.6	43.8
세전이익	8.5	5.0	8.1	3.6	5.3	12.8	14.3	13.5	19.8	25.3	45.9	68.5
순이익	7.0	3.8	6.4	2.0	4.1	10.0	11.2	10.5	15.3	19.3	35.8	53.5
% QoQ	37.8	-45.0	67.7	-68.6	105.0	141.2	11.5	-5.8				
% YoY	86.4	24.3	89.8	-60.1	-40.7	159.9	72.9	419.4	-9.6	26.1	85.4	49.3
매출총이익률(%)	23.7	26.5	28.6	26.1	25.4	28.6	29.8	29.1	19.9	26.3	28.4	30.7
영업이익률(%)	13.9	11.6	14.8	15.3	9.5	16.4	16.6	18.1	10.2	13.9	15.4	19.2
순이익률(%)	12.0	5.9	9.4	3.1	6.6	13.5	14.1	13.5	7.1	7.5	12.2	15.7

자료: 네페스, KDB대우증권 리서치센터 예상

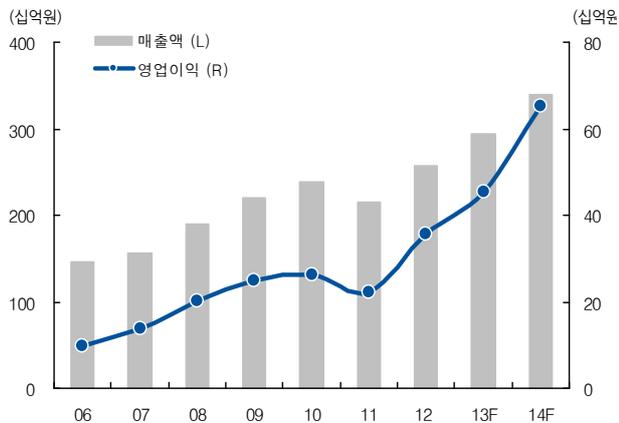
표 22. 네페스 실적 추정 변경 요약

(십억원, %)

	변경 전		변경 후		변경율 (%)	
	2013F	2014F	2013F	2014F	2013F	2014F
매출액	294	340	294	340	0.0	0.0
영업이익	51	66	45	65	-12.0	-1.8
순이익	42	54	36	53	-13.9	-0.7
영업이익률	17.5	19.5	15.4	19.2		
순이익률	14.2	15.8	12.2	15.7		

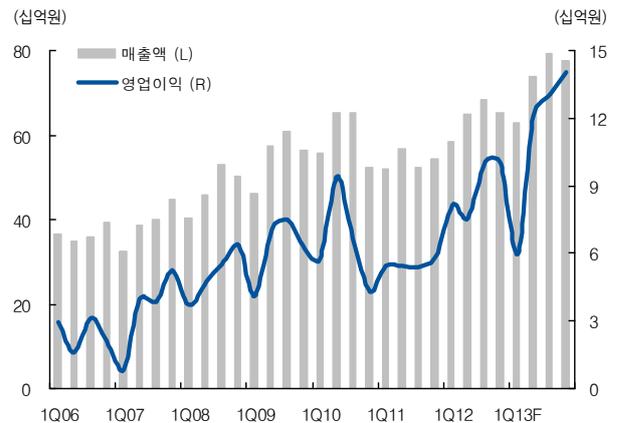
자료: 네페스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 68. 네페스의 연간 매출액과 영업이익 추이와 전망



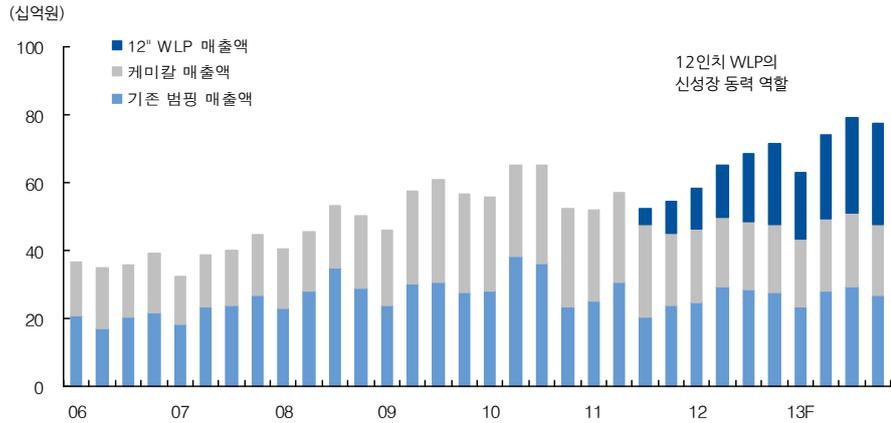
자료: 네페스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 69. 네페스의 분기별 매출액 및 영업이익의 추이와 전망



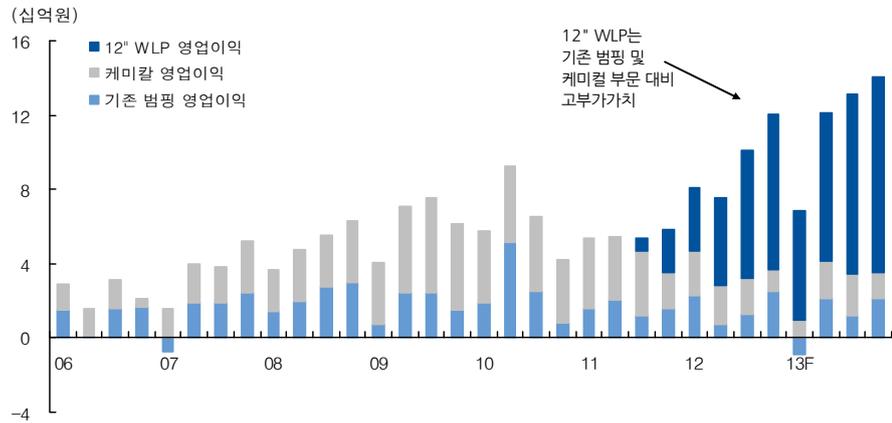
자료: 네페스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 70. 네페스의 분기별 부문별 매출액 추이와 전망



자료: 네페스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 71. 네페스의 부문별 영업이익 추이와 전망



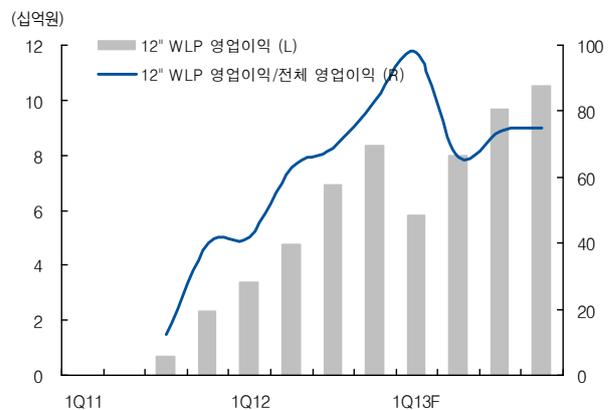
자료: 네페스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 72. 12인치 WLP 매출액 및 비중 추이와 전망



자료: 네페스, KDB대우증권 리서치센터 예상

그림 73. 12인치 WLP의 영업이익 및 비중 추이와 전망



자료: 네페스, KDB대우증권 리서치센터 예상

네퍼스 (033640)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
매출액	257	294	340	365
매출원가	190	210	234	250
매출총이익	68	83	105	115
판매비와관리비	32	38	39	40
조정영업이익	36	45	66	75
영업이익	36	45	66	75
비영업손익	-11	1	2	2
순금융비용	2	3	3	3
관계기업등 투자손익	-1	0	0	0
세전계속사업손익	25	46	69	77
계속사업법인세비용	6	10	15	17
계속사업이익	19	36	54	60
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	19	36	54	60
지배주주	19	36	54	60
비지배주주	0	0	0	0
총포괄이익	19	35	53	60
지배주주	19	35	53	60
비지배주주	0	0	0	0
EBITDA	56	66	91	102
FCF	-7	4	20	30
EBITDA마진율 (%)	21.7	22.4	26.9	27.9
영업이익률 (%)	13.9	15.4	19.5	20.5
지배주주귀속 순이익률 (%)	7.5	12.2	15.7	16.5

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
영업활동으로 인한 현금흐름	48	35	59	69
당기순이익	19	36	54	60
비현금수익비용가감	41	30	38	42
유형자산감가상각비	20	20	25	27
무형자산상각비	0	0	0	0
기타	-15	5	6	6
영업활동으로인한자산및부채의변동	-9	-21	-17	-16
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-10	-9	-9	-7
재고자산 감소(증가)	-4	-4	-6	-3
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	7	-3	5	4
법인세납부	-4	-10	-15	-17
투자활동으로 인한 현금흐름	-61	-22	-47	-47
유형자산처분(취득)	-60	-30	-40	-40
무형자산감소(증가)	0	0	0	0
장단기금융자산의 감소(증가)	-1	2	2	2
기타투자활동	1	6	-9	-9
재무활동으로 인한 현금흐름	13	-16	-12	-12
장단기금융부채의 증가(감소)	16	-6	-6	-6
자본의 증가(감소)	0	0	0	0
배당금의 지급	-1	-2	-2	-2
기타재무활동	-2	-8	-4	-4
현금의증가	-1	-4	0	10
기초현금	16	15	12	12
기말현금	15	12	12	22

자료: 네퍼스, KDB대우증권 리서치센터

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
유동자산	101	109	123	142
현금 및 현금성자산	15	12	12	22
매출채권 및 기타채권	51	61	70	77
재고자산	17	20	27	30
기타유동자산	2	3	3	3
비유동자산	213	226	265	302
관계기업투자등	22	22	22	22
유형자산	163	173	189	202
무형자산	4	4	4	4
자산총계	314	335	388	444
유동부채	73	66	68	68
매입채무 및 기타채무	36	33	37	41
단기금융부채	29	25	21	17
기타유동부채	9	9	10	11
비유동부채	66	60	61	59
장기금융부채	60	58	56	54
기타비유동부채	4	1	3	3
부채총계	138	127	129	127
지배주주지분	175	208	259	317
자본금	11	11	11	11
자본잉여금	75	75	75	75
이익잉여금	94	128	179	237
비지배주주지분	0	0	0	0
자본총계	175	208	259	317

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	12/12	12/13F	12/14F	12/15F
P/E (x)	15.8	10.4	6.9	6.2
P/CF (x)	7.7	6.6	4.7	4.3
P/B (x)	1.8	1.8	1.4	1.2
EV/EBITDA (x)	6.6	6.5	4.7	4.0
EPS (원)	885	1,641	2,449	2,757
CFPS (원)	1,807	2,583	3,597	4,003
BPS (원)	7,940	9,466	11,800	14,441
DPS (원)	100	100	100	100
배당성향 (%)	11.1	6.0	4.0	3.6
배당수익률 (%)	0.7	0.6	0.6	0.6
매출액증가율 (%)	19.2	14.1	15.7	7.5
EBITDA증가율 (%)	36.9	17.8	38.7	11.5
영업이익증가율 (%)	61.5	26.6	46.4	12.7
EPS증가율 (%)	26.1	85.4	49.3	12.6
매출채권 회전율 (회)	6.7	6.6	6.5	6.2
재고자산 회전율 (회)	17.8	16.0	14.6	12.9
매입채무 회전율 (회)	17.5	18.3	18.5	17.6
ROA (%)	6.6	11.0	14.8	14.5
ROE (%)	11.6	18.7	22.9	20.9
ROIC (%)	15.0	16.5	21.0	21.1
부채비율 (%)	79.0	60.9	49.7	40.2
유동비율 (%)	138.9	164.0	180.2	207.2
순차입금/자기자본 (%)	32.7	27.2	20.3	12.1
영업이익/금융비용 (x)	9.1	11.0	17.3	21.0

Compliance Notice

- SK하이닉스, 삼성전자: 회사가 LP업무를 수행하는 ELW의 기초자산 발행법인. SK하이닉스, 삼성전자: 회사가 LP업무를 수행하는 주식을 발행한 법인. SK하이닉스, 삼성전자: 회사가 발행한 ELW의 기초자산 발행 법인.
- 본 자료는 당사 홈페이지에 게시된 자료로, 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없음을 확인함.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 회사의 유가증권을 보유하고 있지 않으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인함.
- 투자 의견 분류 및 적용기준 (시장대비 상대이익 기준, 주가(—), 목표주가(=), Not covered(☐))
 - ▲매수(20% 이상), ■Trading Buy(10% 이상 예상되거나 주가에 영향을 주는 변수의 불확실성이 높은 경우), ●중립(±10 등락), ◆비중축소(10% 이상 하락)

