

DRAM 역사와 중장기 전망

2017. 2. 1

키움증권 

반도체

Analyst 박유악

02) 3787-5063

yuak.pak@kiwoom.com

Contents

I. Investment Summary

II. DRAM Market History

III. DRAM Market Forecast

IV. Coverage

I. Investment Summary



반도체

Analyst 박유악

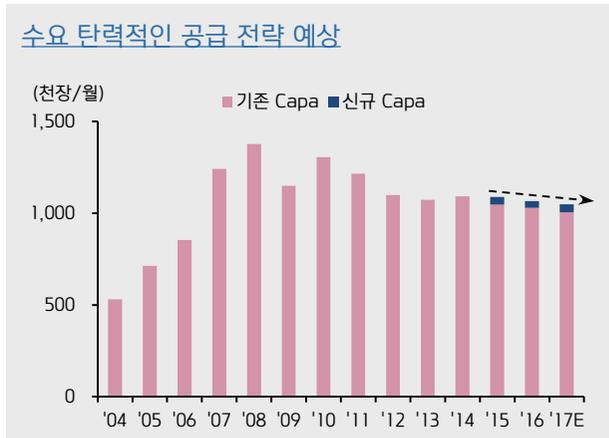
02-3787-5063

yuak.pak@kiwoom.com

I. Investment Summary

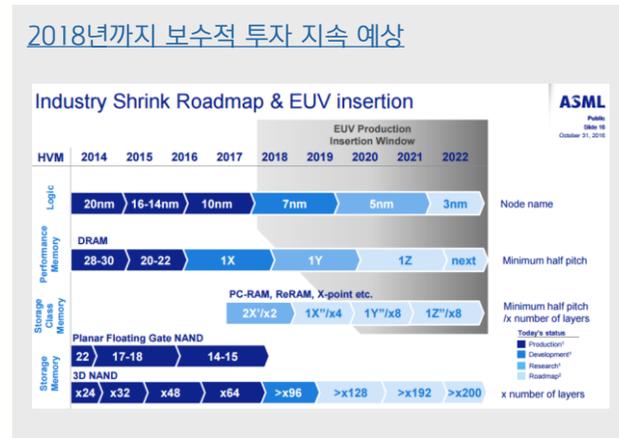
- ◎ 2017년 DRAM 산업: 1H17 가격 상승 지속, 2H17 안정세 진입 전망
 - 1Q17 DRAM 재고는 과거 평년치 보다 낮게 시작 → 재고 정상화 전까지는 End-User 수요 영향 제한적 '17년 DRAM Capa 증설 16~45K/월 vs. Capa Loss -24K/월 → 증설에 따른 수급 악화 가능성 낮음
 - DRAM Blended ASP 전망
1Q17 +15~19%QoQ → 2Q17 +1~3%QoQ → 3Q17 -1~+1%QoQ → 4Q17 -3%QoQ
- ◎ 2018년까지 보수적 투자 지속 예상
 - 2019년 DRAM 산업 대규모 투자 필요 [∴ 1)New Memory 양산 투자, 2)EUV 장비 투자]
 - 2016년~2018년, DRAM 산업 장기 호황 예상
- ◎ Top Picks: 삼성전자, SK하이닉스, SK머티리얼즈, 솔브레인, 디엔에프, 케이씨텍, 에스에프에이

수요 탄력적인 공급 전략 예상



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

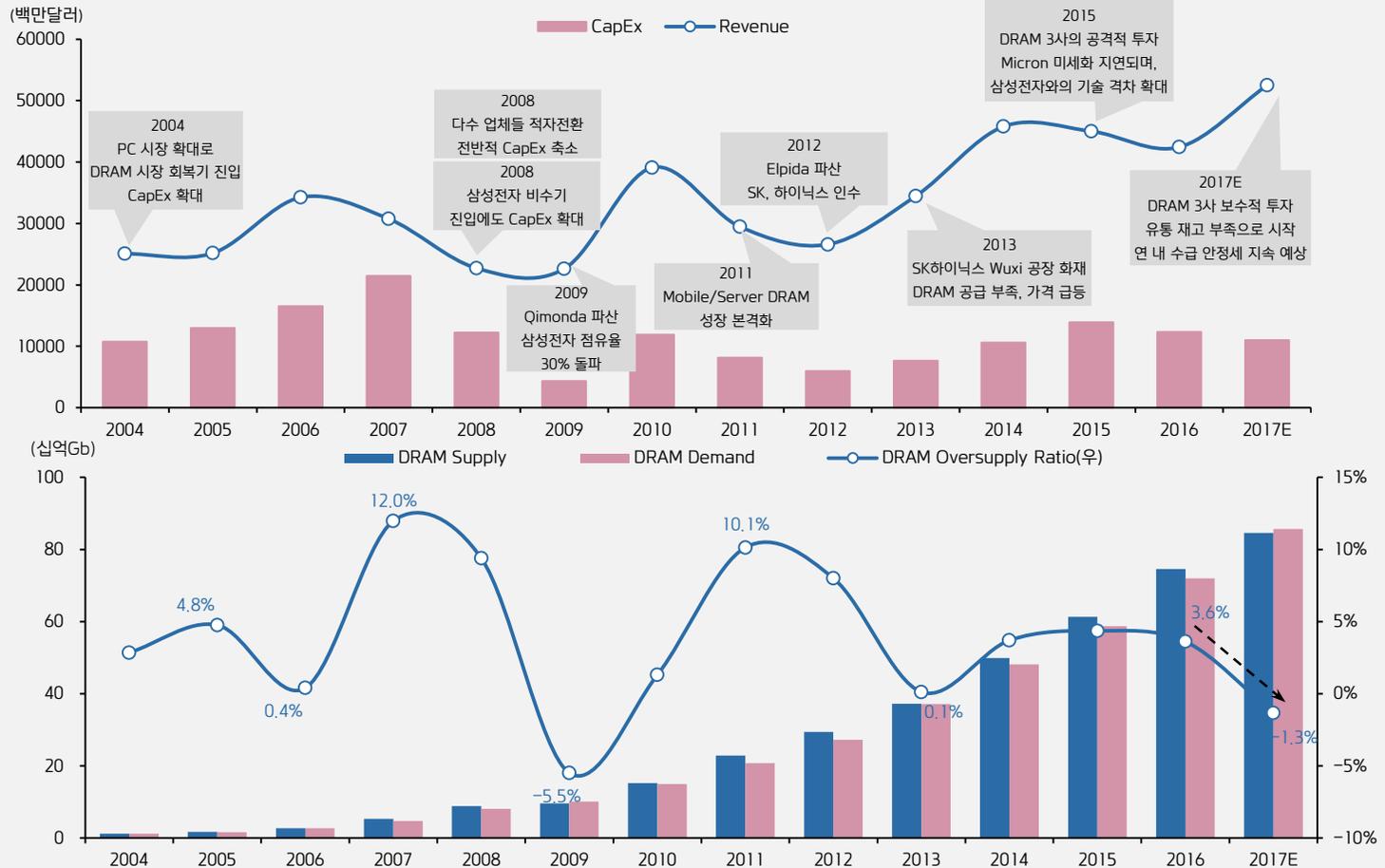
2018년까지 보수적 투자 지속 예상



자료 : ASML, 키움증권 리서치센터

I. Investment Summary

2017년 DRAM 산업: Tight한 수급 및 가격 안정세 지속할 전망



자료 : 키움증권 리서치센터

II. DRAM Market History



반도체

Analyst 박유악

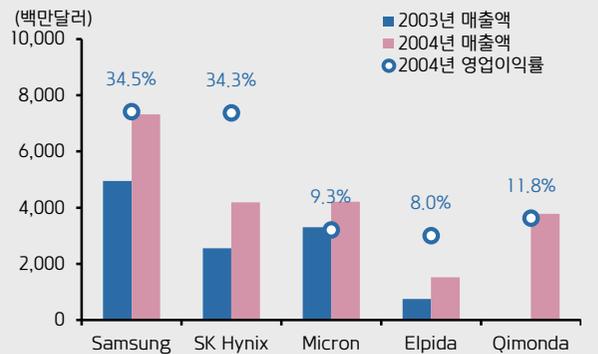
02-3787-5063

yuak.pak@kiwoom.com

II. DRAM History: 2004년 DRAM Market

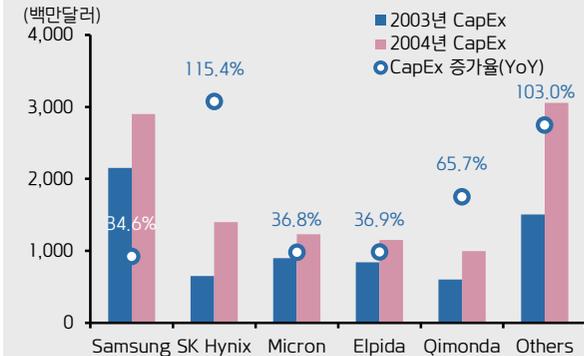
- ◎ PC 호황 → DRAM 시장 +62%YoY → PC 호황 지속 전망, DRAM CapEx +61%YoY
 - PC 호황 → DRAM 시장 25억달러(+62%YoY)로 큰 폭 성장
 - DRAM 공급업체 평균 영업이익률 +23% 기록하며, 투자 여력 확보
 - 2005년 PC 호황 지속될 전망 하에, DRAM 공급업체 모두 CapEx 증가
 - Global DRAM CapEx 2004년 107억달러(+61%YoY) 기록

PC 수요 호조로 DRAM 수익성 증가



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

PC 수요 호조 전망에, DRAM CapEx 큰 폭 증가

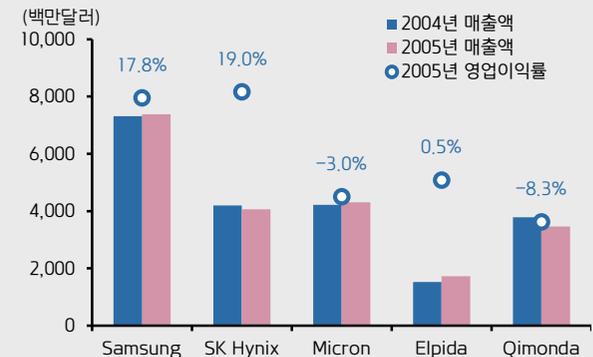


자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2005년 DRAM Market

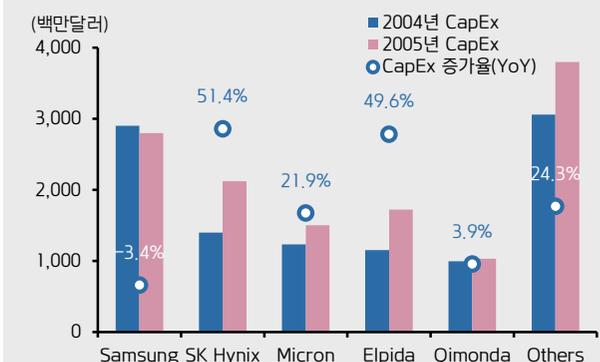
- ◎ PC 수요 예상 하회 → DRAM 공급과잉 → 가격 급락 → 수익 급감 → PC 호황 전망에 추가 증설 집행
 - 1Q05 PC 수요 예상치 하회 → 연중 DRAM 공급 과잉 지속
[DRAM 공급 과잉률: 1Q05 +13% → 2Q05 +4% → 3Q05 +5% → 4Q05 +1%]
 - DRAM 가격 큰 폭 하락: 고정가격 -53%YoY, 현물가격 -51%YoY
[고정가격: 2005년 1월 \$17/Gb → 2005년 12월 \$8/Gb]
 - 점유율 변화 없이 업체별 수익 격차 확대되었으며, 일부 업체는 영업 적자 전환 기록
 - 2006년 PC 수요 호조 전망으로 인해, DRAM 업체 추가 증설 집행
DRAM CapEx 130억달러(+21%YoY) 기록

DRAM 가격 급락으로 업체 수익성



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

수익성 약화에도 DRAM 업체 CapEx는 지속 증가

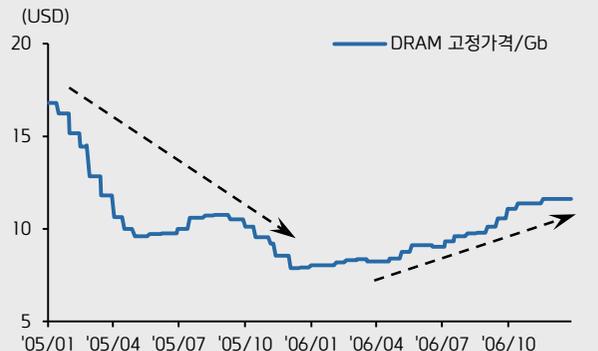


자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2006년 DRAM Market

- ◎ PC 수요 예상치 상회 → DRAM 가격 상승 → 수익 개선 → DRAM 추가 증설('03년 대비 149% 증가)
 - PC 수요 예상치 상회 → DRAM 수급 Tight하게 유지
[DRAM 공급 과잉률: 1Q06 -3% → 2Q06 +2% → 3Q06 -1% → 4Q06 +2%]
 - DRAM 가격 큰 폭 상승: 고정가격 +47%YoY, 현물가격 +64%YoY
[고정가격: 2006년 1월 \$8/Gb → 2006년 12월 \$12/Gb]
 - 업체 평균 영업이익률 18.6%로 개선. 과잉경쟁 재진입
 - DRAM CapEx 165억달러(+28%YoY) 추가 집행

2006년 DRAM 가격 상승 반전



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

2006년 DRAM CapEx: '03년 대비 149% 급증

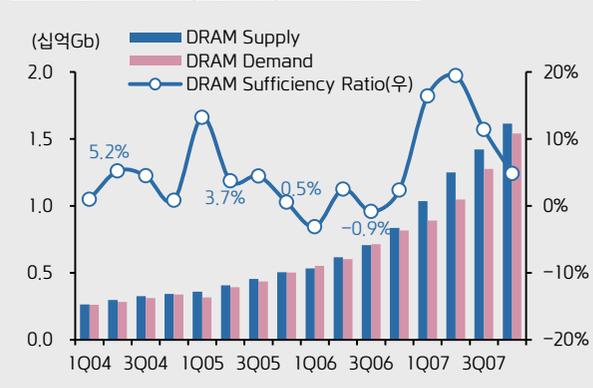


자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2007년 DRAM Market

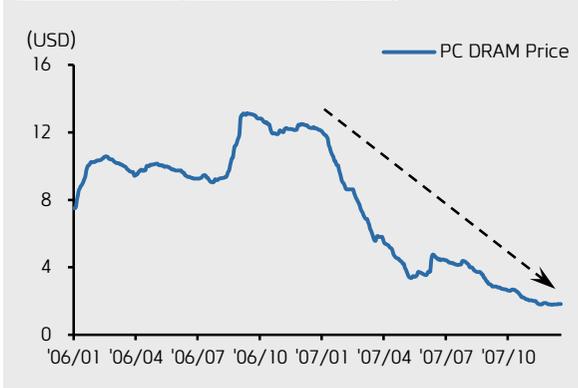
- ◎ 3년간 지속된 공급증가 → DRAM 큰 폭 공급과잉 → 영업적자 전환 → '08년 Vista 기대감, 추가증설 집행
 - 3년간 지속된 공급 증가로, DRAM은 공급 과잉으로 급 반전
2007년 공급 과잉률 +12%
신규 Fab 가동과 미세공정 전환 동시 진행 → 공급이 수요를 큰 폭 상회함
 - DRAM 가격 급락: 고정가격 -85%YoY, 현물가격 -85%YoY
[고정가격: 2007년 1월 \$12/Gb → 2007년 12월 \$2/Gb]
 - 그러나, Window Vista 출시에 따른 PC 수요 기대감으로 DRAM CapEx는 또 증가
2007년 DRAM CapEx 214억달러(+29%YoY), 최고치 기록

2007년 DRAM 공급 과잉으로 급 반전



자료 : DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

PC DRAM 가격 추이: 2007년 급락



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2008년 DRAM Market

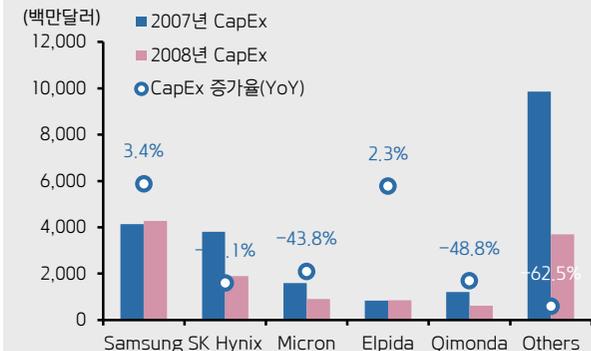
- ◎ Vista 기대치 하회 → DRAM 공급과잉 & 가격하락 지속 → 적자전환 → 삼성전자 제외, CapEx 축소
 - Vista 효과 기대치 하회 → DRAM 공급 과잉 지속
[공급 과잉률: 1Q08 +8% → 2Q08 +3% → 3Q08 +11% → 4Q08 +15%]
 - DRAM 가격 하락 지속: 고정가격 -54%YoY, 현물가격 -67%YoY
[고정가격: 2008년 1월\$1.8/Gb → 2008년 12월 \$0.8/Gb]
 - DRAM 업체 수익성 크게 악화
Qimonda, Nanya는 Trench 기술 신규 적용으로 적자 폭 더욱 확대
 - 2008년 DRAM CapEx 122억달러(-43%YoY) 큰 폭 감소
삼성전자는 CapEx 유지하며 공격적 행보 선택

DRAM 업체 실적 큰 폭 악화

| 영업이익률 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Samsung | 34.5% | 17.8% | 28.0% | 4.8% | -8.0% |
| SK Hynix | 34.3% | 19.0% | 27.3% | 1.8% | -23.0% |
| Micron | 9.3% | -3.0% | 4.0% | -24.8% | -36.0% |
| Qimonda | 11.8% | -8.3% | 10.0% | -49.0% | -50.8% |
| Elpida | 8.0% | 0.5% | 12.5% | 3.0% | -39.8% |
| Nanya | 20.3% | 0.5% | 18.8% | -21.5% | -73.5% |

자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

삼성전자 제외한 DRAM 업체 CapEx 축소



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2009년 DRAM Market

- ◎ 업체 파산&감산 → 2H09 글로벌 경기 반등 → DRAM 공급 부족 → 가격 급등 → CapEx는 급감
 - 2009년 업계 구조 조정
1)Qimonda 파산, 2)인텔 사업 중단, 3)Elpida/Nanya/Powerchip/Promos 감산으로
산업 내 DRAM Capa -23%YoY
 - 2H09 글로벌 경기 V자 회복되며 공급 부족 진입, 삼성전자 DRAM 점유율 큰 폭 상승
[DRAM 공급 과잉률: 1H09 +1% → 2H09 -10%]
 - DRAM 가격 급등: 고정가격 +194%YoY, 현물가격 +186%YoY
 - 2009년 CapEx 43억달러(-65%YoY)로 급감하며, 2000년 이후 최저치 기록

DRAM Wafer Input Capa -23%YoY

| Wafer Input Capa | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Samsung | 402 | 484 | 316 | 374 | 353 |
| SK Hynix | 281 | 415 | 286 | 298 | 219 |
| Micron | 196 | 211 | 100 | 112 | 126 |
| Qimonda | 253 | 341 | 196 | 157 | 6 |
| Elpida | 141 | 298 | 167 | 210 | 183 |
| ProMOS | 88 | 121 | 75 | 64 | 22 |
| Winbond | | | 16 | 20 | 30 |
| Powerchip | 164 | 147 | 82 | 96 | 68 |
| Nanya | 124 | 142 | 85 | 94 | 84 |
| Total | 1,648 | 2,173 | 1,322 | 1,425 | 1,090 |

자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

삼성전자: 비수기 CapEx 확대로 점유율 급 상승

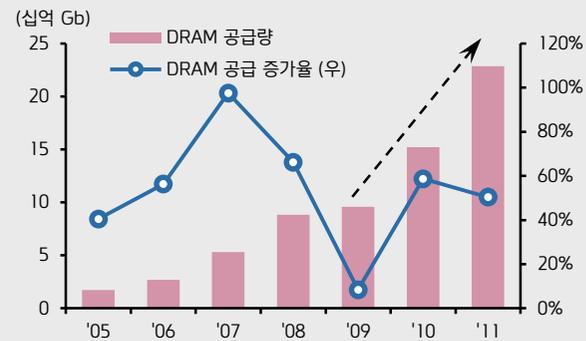
| 시장점유율 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Samsung | 29.2% | 29.3% | 26.4% | 25.6% | 25.2% | 33.3% |
| SK Hynix | 16.7% | 16.1% | 16.5% | 21.7% | 20.3% | 21.3% |
| Micron | 16.8% | 17.1% | 12.6% | 11.7% | 13.3% | 12.4% |
| Qimonda | 15.1% | 13.7% | 15.6% | 13.1% | 9.5% | 0.7% |
| Elpida | 6.1% | 6.9% | 10.2% | 12.6% | 15.9% | 17.4% |
| ProMOS | 4.9% | 3.3% | 4.2% | 3.4% | 3.2% | 1.1% |
| Winbond | 2.3% | 1.3% | 0.9% | 0.9% | 1.2% | 2.2% |
| Powerchip | 3.7% | 4.0% | 5.1% | 3.7% | 3.9% | 3.6% |
| Nanya | 4.4% | 5.8% | 6.4% | 4.4% | 4.6% | 5.4% |
| Others | 0.8% | 2.4% | 2.1% | 2.7% | 2.9% | 2.6% |

자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2010년 DRAM Market

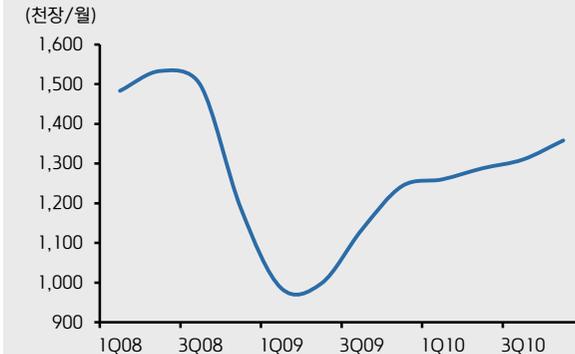
- ◎ 경기 회복 지속 → 1H10 DRAM 공급 부족 → 2H10 DRAM 증산 → '11년 수요회복 기대감, CapEx 급증
 - 경기회복 지속 → 1H10 DRAM 공급 부족 지속 → 2H10 SK하이닉스 Elpida 제외한 모든 업체 증산 재개
 - 2H10 DRAM 공급과잉 재진입
 - DRAM 가격 하락 전환: 고정가격 -50%YoY, 현물가격 -43%YoY
[고정가격: 2010년 1월 \$2.4/Gb → 2010년 6월 \$2.7/Gb → 2010년 12월 \$1.0/Gb]
 - 2011년 수요 회복 기대감에 DRAM CapEx 큰 폭 증가
2010년 DRAM CapEx 118억달러(+174%YoY)

수요회복 기대감에 DRAM 공급량 큰 폭 증가



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

2H10 Wafer Input Capa 증가세 역시 지속

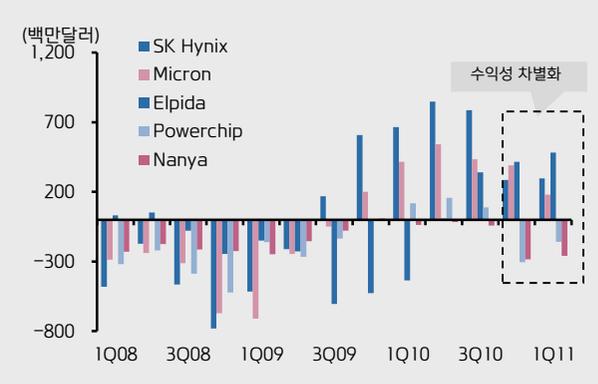


자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2011년 DRAM Market

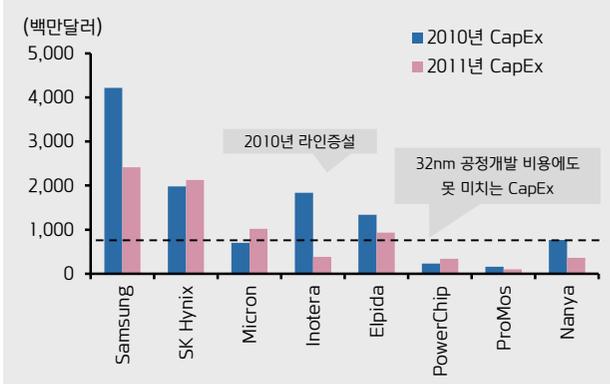
- ◎ 유럽재정위기, 수요 급감 → DRAM 공급 과잉 → CapEx 축소(선두업체와 후발업체 미세화 격차 발생)
 - 유럽 재정위기로 수요 급감 → DRAM 공급 과잉 재진입
[공급 과잉률: 1Q11 +13% → 2Q11 +10% → 3Q11 +11% → 4Q11 +8%]
 - ProMOS PC DRAM 사업 중단
Powerchip DRAM 사업 중단 영향으로 DRAM 가격은 안정세 유지
 - DRAM 가격 하락 지속: 고정가격 -8%YoY, 현물가격 -18%YoY
 - 선두 업체와 후발 업체의 기술 격차 확대
선두업체는 공정 미세화 집중, 후발 업체는 공정 개발비용도 지출 못함

영업이익: 선두 업체와 후발 업체의 격차 발생



자료 : 업계, 키움증권 리서치센터

2011년 DRAM CapEx, 누가 Winner가 됐을까?

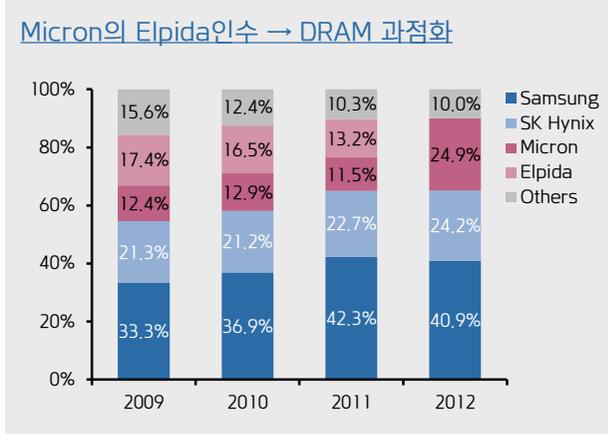


자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2012년 DRAM Market

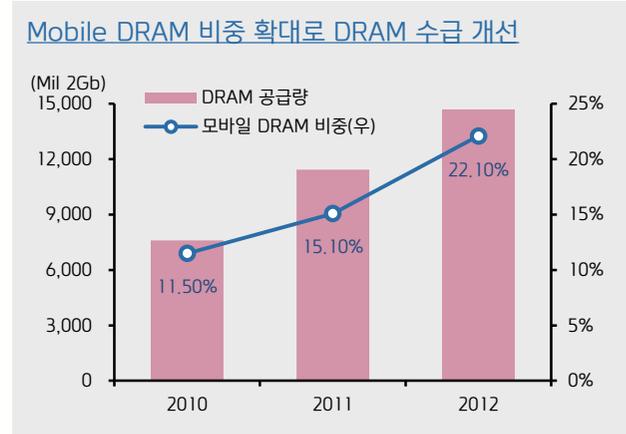
- ◎ PC 수요 부진 지속 → Promos 사업 중단, Elpida 파산 → Mobile DRAM 수요 증가 → 2H12 공급 개선
 - PC 수요부진으로, DRAM 공급과잉 지속
 - Promos DRAM 사업 중단(GlobalFoundries에 Fab 매각) & Elpida 파산(마이크론에 피인수)
DRAM Wafer Input Capa -10%YoY 감소, Mobile DRAM 비중 증가로 DRAM 공급 개선
 - DRAM 가격도 안정세 진입: 고정가격 Flat, 현물가격 +5%YoY
[고정가격: 2012년 1월 \$0.4/Gb → 2012년 12월 \$0.4/Gb]
 - 2012년 DRAM CapEx 60억달러(-27%YoY)로 추가 감소

Micron의 Elpida인수 → DRAM 과점화



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

Mobile DRAM 비중 확대로 DRAM 공급 개선

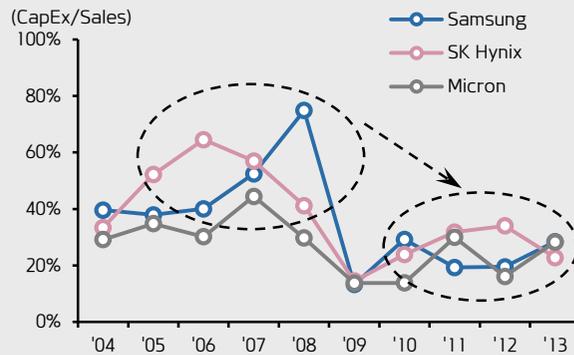


자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2013년 DRAM Market

- ◎ Server, Mobile DRAM 수요 증가 + SK하이닉스 공장 화재 발생 → 공급 부족으로 가격 급등
 - DRAM 수요 변화. PC -8.5%YoY 감소, but Mobile +6.6%YoY
 - 2013년 9월 SK하이닉스 Wuxi 공장 화재, Capa Loss 발생
DRAM 공급 과잉률, 2Q13 +3% → 4Q13 -3%로 급감
 - DRAM 가격 급등: 고정가격 +142%YoY, 현물가격 +114%YoY
[고정가격: 2013년 1월 \$0.4/Gb → 2013년 12월 \$1.0/Gb]
 - SK하이닉스 화재에도 불구하고, 과거와 달리 보수적인 Capa 투자 집행
DRAM의 과점화 진입 기대감 고조

DRAM 업체 공급 조절 시작. 제한된 CapEx 집행



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

DRAM 업체 수익성 큰 폭 개선

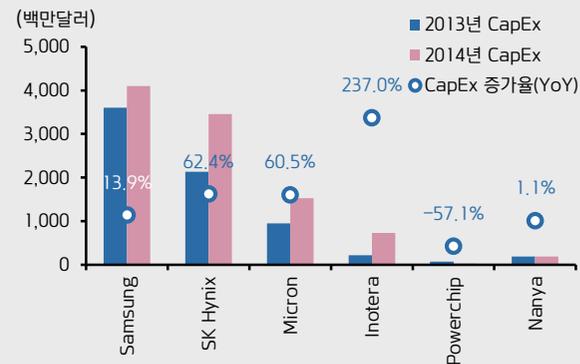
| 영업이익률 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Samsung | -3.0% | 42.8% | 23.3% | 15.8% | 29.5% |
| SK Hynix | -2.0% | 30.3% | -1.8% | -4.5% | 26.5% |
| Micron | -27.8% | 15.8% | -3.0% | -16.5% | 8.5% |
| Nanya | -55.8% | -23.8% | -97.5% | -97.8% | 8.8% |
| Inotera | -53.5% | -24.0% | -53.8% | -41.0% | 29.5% |
| 업계 평균 | -28.4% | 8.2% | -26.6% | -28.8% | 25.7% |

자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2014년 DRAM Market

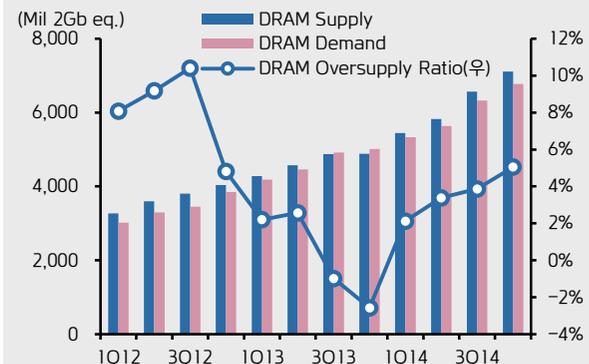
- ◎ 과점 시장 첫 진입 → But, 수요 기대감인한 투자 경쟁 → 공급 과잉 재진입 → 2H14 가격 하락 전환
 - 1H14, SK하이닉스 Wuxi 공장 정상화에도 수급 안정세 지속
PC 수요 증가율 Plus 전환, 중국 LTE 보조금 확대 등에 따른 Smartphone 수요 증가, Server 수요 호조 때문
 - 2H14, 대다수의 DRAM 시장 참여자들은 PC, Smartphone, Server 수요에 대한 강한 기대감이 있었음
공급 증가 경쟁: DRAM 3사 모두 공정미세화 집중하며 CapEx 지출 확대 → 공급 과잉 재진입
[DRAM 공급 과잉률: 4Q13 -3% → 4Q14 +5%]
 - DRAM 현물가격(2014년 7월), 고정가격(2014년 12월) 하락 전환
[고정가격: 2014년 1월 \$1.0/Gb → 2014년 12월 \$0.9/Gb]

DRAM CapEx: 과점화 진입에도 경쟁적 CapEx 증가



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

DRAM 수급: 2H14 공급 과잉 재진입

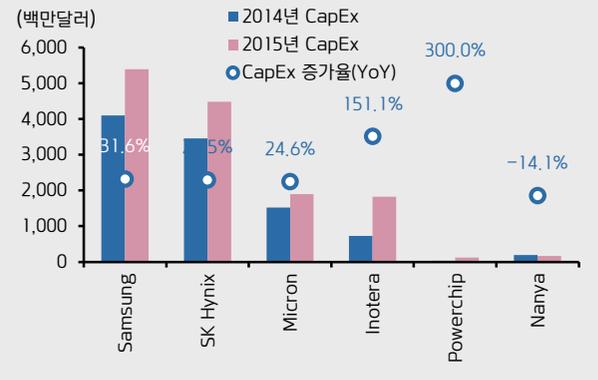


자료 : DRAMeXchange, Gartner, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2015년 DRAM Market

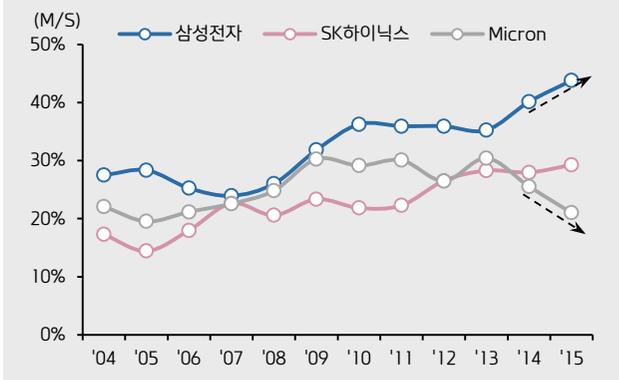
- ◎ 1H15 수요 호조 기대감 → 대규모 Capa 투자 집행 → 2H15 실질 수요가 기대치 하회 → 가격 급락
 - IoT 시대 부각되며 전통적인 수요처(PC, Mobile)과 함께 전반적인 수요 증가 기대감 고조
 - Micron의 공격적인 미세공정 진행 계획 → 삼성전자 공격적 투자 집행, Wafer Capa 40K/월 증설
Micron 미세화 계획에 차질, 점유율 하락 vs. 삼성전자 점유율 증가 + 가격 급락했으나
미세화에 따른 원가 감소로 수익은 유지
 - 2H15 실적 수요가 높았던 기대치를 하회하며, DRAM 산업은 공급 과잉 재진입
 - DRAM 가격 급락: 고정가격 -52%YoY, 현물가격 -50%YoY
[고정가격: 2015년 1월 \$0.8/Gb → 2015년 12월 \$0.4/Gb]
 - Micron, 20nm 공정 전환이 지연됨에 따라 기존 30nm 제품 판매 지속

미세화 경쟁 심화에 따른 경쟁적 CapEx 증가



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

Micron 공정 미세화 계획 차질 → 삼성전자 점유율 상승

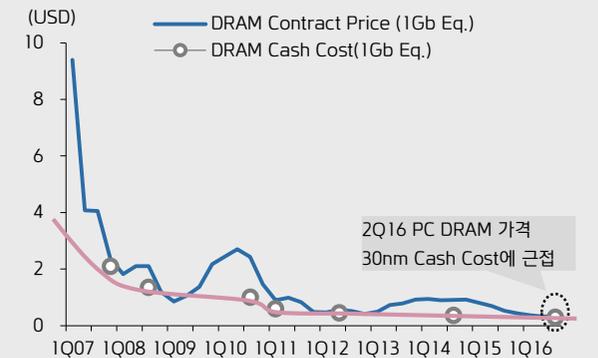


자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

II. DRAM History: 2016년 DRAM Market

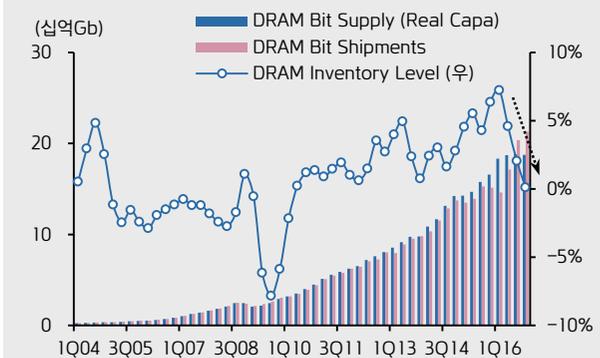
- ◎ 1H16 수요 우려로 공정전환 지연, 유통재고 감소 → 2H16 수요 회복, 재고 감축 전략 지속 → 가격 급등
 - 1Q16 Smartphone, Server, PC 수요 급락 → 2H16 수요 불확실성 확대
삼성전자는 미세공정(18nm 양산) 일정을 지연시키며, 자사의 재고 감축 전략 시행
SK하이닉스와 Micron 역시 재고 감축 전략 시행하며, 과점 시장 효과 첫 발생
그럼에도, DRAM 공급 과잉 지속 → DRAM 가격 급락, Micron 30nm 제품의 Cash Cost에 근접
 - 2Q16 Smartphone과 Server 수요 상승 전환, 그러나 DRAM 3사의 재고 감축 전략은 지속
2H16 실질적인 과점 시장 진입 → Cash Cost까지 하락했던 DRAM 가격 급등 시작
 - 4Q16말 DRAM 업체들의 재고 수준은 여전히 평년치의 ¼에 머물게 됨

PC DRAM 가격, Cash Cost에서 급등



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

수요 회복에도 제한적 투자 지속 → 재고 감소 직결



자료 : 키움증권 리서치센터

III. DRAM Market Forecast



반도체

Analyst 박유악

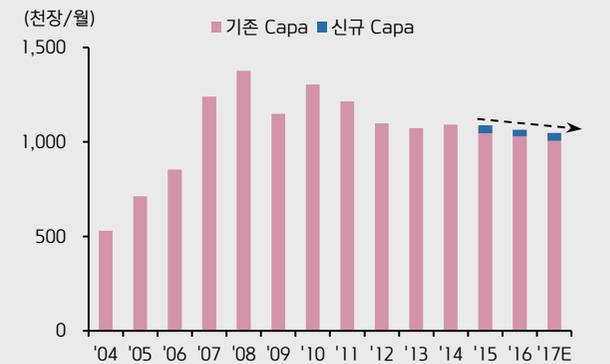
02-3787-5063

yuak.pak@kiwoom.com

III. DRAM Forecast: 2017년 DRAM Market

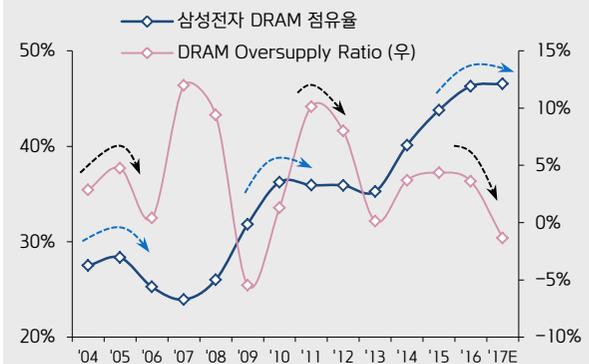
- ◎ 2017년 DRAM 산업: 1H17 가격 상승 지속 후, 2H17 안정세 진입 전망
 - 1Q17 DRAM 재고는 과거 평년치 보다 낮게 시작 → 재고 정상화 전까지는 End-User 수요 영향 제한적
 - 2H17 삼성전자, SK하이닉스 Capa 증설, 총 16~45K/월로 수요 탄력적 대응 예상
 - 2017년 Capa Loss -24K/월 수준 발생. 증설에 따른 공급 과잉 전환 가능성 낮음
 - DRAM Blended ASP 전망
1Q17 +15~19%QoQ → 2Q17 +1~3%QoQ → 3Q17 -1~+1%QoQ → 4Q17 -3%QoQ
 - DRAM Supply-Chain의 실적 증가 예상. '미세화 + 신규 Capa 투자' 때문
- ◎ Top Picks: 삼성전자, SK하이닉스, SK머티리얼즈, 솔브레인, 디엔에프, 케이씨텍, 에스에프에이

수요 탄력적인 공급 전략 예상



자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

DRAM 수급 개선, 삼성전자 점유율 하락 전망

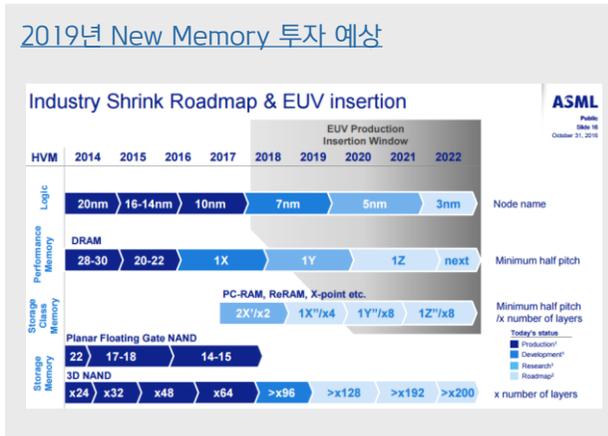


자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

III. DRAM Forecast: Long Term View

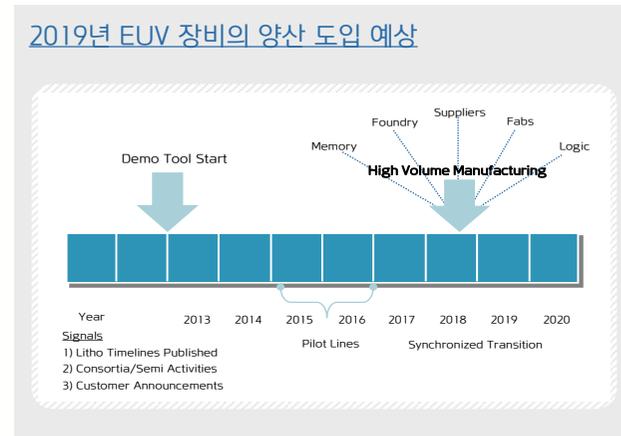
- ◎ New Memory와 EUV 장비 도입 전까지는 보수적 투자 지속
 - DRAM 산업은 2019년 대규모 CapEx 증설 필요
미세화를 위한 대규모의 전환 투자가 필요하기 때문
[1)New Memory 양산 투자, 2)ArF → EUV 장비 전환]
 - 2019년 전까지는 보수적인 Capa 투자 전략이 지속될 것이라고 판단
 - DRAM 산업의 장기 호황(2016~2018년)이 예상됨
- ◎ Memory CapEx는 2017년~2018년 NAND, 2019년~2020년 DRAM에 집중될 전망
 - SK머티리얼즈, 솔브레인, 디엔에프 등 반도체 소재 업체 수혜도 지속될 것으로 판단

2019년 New Memory 투자 예상



자료: ASML, 키움증권 리서치센터

2019년 EUV 장비의 양산 도입 예상



자료: ASML, 키움증권 리서치센터

Appendix: DRAM 시장 경쟁 구도 2001~2007

| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---|--|--|--|---|--|
| 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 인피니언 원본드 PSC Nanya ProMOS 미쯔비시 Vanguard | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 인피니언 원본드 PSC Nanya ProMOS 미쯔비시 Vanguard | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 인피니언 원본드 PSC Nanya ProMOS | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 인피니언 원본드 PSC Nanya ProMOS | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 인피니언 원본드 PSC Nanya ProMOS | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 인피니언 원본드 PSC Nanya ProMOS | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 인피니언 원본드 PSC Nanya ProMOS |
| <ul style="list-style-type: none"> • 2000년 대규모 투자로 인한 공급과잉으로 조정 국면 • 글로벌 경제 성장 둔화와 PC산업 둔화로 • DRAM 산업 침체 • SK하이닉스 DR 발행으로 유동성 확보 | <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP 공급 본격화로 DRAM 수요 개선. 하지만 1990년대말 과잉투자에 따른 공급과잉 지속 • 삼성전자 공급 확대를 통해 시장 점유율 확대 | <ul style="list-style-type: none"> • 삼성전자 12인치 라인 투자 • 삼성전자를 제외한 대부분의 DRAM 업체 적자지속 • PC 수요 개선 등으로 DRAM 수급 상황 개선 | <ul style="list-style-type: none"> • 삼성전자 1.2조원 규모의 13라인 투자 결정 • PC 시장 호황으로 DRAM 시장 회복기 진입 • 일부 업체들 DRAM 생산라인을 NAND 생산라인으로 조정 | <ul style="list-style-type: none"> • DRAM 하락 사이클 진입했으나 과거 대비 완만. 퍼스널 미디어 제품 수요 개선이 원인 • 미세화 공정 본격화로 업체들간의 격차 확대. 대만업체들의 M/S 급증 | <ul style="list-style-type: none"> • 디지털기기 수요 확대로 글로벌 DRAM 매출 증가 • 삼성전자와 SK하이닉스의 DRAM to Flash 전환 연기되며 수급이슈는 완화 | <ul style="list-style-type: none"> • 삼성전자와 SK하이닉스 80나노 공정 전환에 성공하며 점유율 확대 • Windows Vista 대응 위한 대규모 투자 있었지만 기대치 하회하는 수요로 DRAM 업체들은 저조한 매출 기록 |

Toshiba, IBM 퇴출. Mistubishi, Elpida와 조인

Appendix: DRAM 시장 경쟁 구도 2008~2014

| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|--|--|--|--|---|---|
| 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 키몬다 | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 키몬다 | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 | 삼성 SK하이닉스 마이크론 엘피다 | 삼성 SK하이닉스 마이크론 | 삼성 SK하이닉스 마이크론 |
| <ul style="list-style-type: none"> Trench 기술 몰락하며 난야, 키몬다, 이노테라 등의 실적 악화, Trench 기술은 수익성 개선에 필수적인 미세공정화에 불리. SMIC 범용 DRAM 사업 중단 삼성전자, SK하이닉스와의 기술 격차 확대. | <ul style="list-style-type: none"> 대만 업체들 대규모 적자 기록하며 투자 축소 후발업체들의 합병 등 DRAM 시장 구조 조정 본격화. Qimonda 파산 글로벌 경기침체로 전반적 수요 악화 | <ul style="list-style-type: none"> 2009년 경기침체로 억제되었던 수요가 소진되며 큰 폭의 매출 성장 시현. Capex 또한 +174.4%YoY 성장 공급부족으로 가격 상승 지속하며 업황 빠른 속도로 회복 | <ul style="list-style-type: none"> ProMOS PC 사업 중단 Powerchip DRAM 사업 중단 PC DRAM 생산량 감소한 반면 Server/Mobile DRAM 수요 성장 본격화 스마트폰과 테블릿 PC 시장 성장으로 시장 판도 변화 | <ul style="list-style-type: none"> 엘피다 파산. Micron이 인수하며 시장점유율 확대. DRAM 경쟁 업체 수 지속적으로 감소 공정미세화 난이도 상승으로 수급은 안정적 수준 돌입 | <ul style="list-style-type: none"> DRAM 시장 구조조정 완료 단계 돌입. 공정 미세화 둔화 지속. 스마트기기 Spec 상향으로 DRAM 수요 개선. | <ul style="list-style-type: none"> Windows XP 서비스종단에 따른 PC 교체 수요로 가격과 수급 모두 안정적 수준 유지 DRAM 수요 대응위해 삼성은 17라인에서 DRAM 생산을 결정 |

Qimonda 파산

Elpida 파산

Promos 공장 매각

Appendix: DRAM CapEx, Operating Profits

| DRAM Capital Expenditure | | | | | | | | | | | | | (단위: 백만달러) | |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|------------|--------|
| Company | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017E |
| Samsung | 2,900 | 2,800 | 3,621 | 4,137 | 4,279 | 1,000 | 4,219 | 2,413 | 2,127 | 3,600 | 4,100 | 5,395 | 4,138 | 4,200 |
| SK Hynix | 1,400 | 2,120 | 3,656 | 3,810 | 1,902 | 700 | 1,978 | 2,127 | 2,188 | 2,130 | 3,459 | 4,479 | 4,741 | 4,100 |
| Micron Group | 1,231 | 1,500 | 1,300 | 1,600 | 900 | 385 | 700 | 1,016 | 554 | 950 | 1,525 | 1,900 | 2,120 | 1,600 |
| Inotera | 1,139 | 718 | 1,415 | 1,340 | 625 | 397 | 1,833 | 384 | 145 | 216 | 726 | 1,795 | 200 | 140 |
| Winbond | 26 | 511 | 738 | 241 | 454 | 88 | 245 | 198 | 102 | 70 | 430 | 123 | 263 | 240 |
| Nanya | 206 | 80 | 200 | 1,432 | 381 | 383 | 767 | 360 | 68 | 189 | 191 | 121 | 780 | 630 |
| Rexchip | | | | 2,893 | 1,159 | 104 | 427 | 265 | 125 | 180 | 160 | | | |
| Powerchip | 861 | 1,500 | 2,314 | 1,931 | 644 | 207 | 233 | 339 | 84 | 70 | 30 | 120 | 80 | 70 |
| Elpida | 1,150 | 1,720 | 1,346 | 830 | 849 | 632 | 1,336 | 931 | 517 | 250 | | | | |
| ProMOS | 445 | 860 | 862 | 1,840 | 386 | 60 | 159 | 100 | 51 | | | | | |
| Qimonda | 994 | 1,033 | 940 | 1,206 | 617 | 380 | | | | | | | | |
| SMIC | 380 | 130 | 150 | 180 | 50 | | | | | | | | | |
| Others | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 10,732 | 12,972 | 16,542 | 21,440 | 12,246 | 4,336 | 11,897 | 8,133 | 5,960 | 7,654 | 10,621 | 13,933 | 12,322 | 10,980 |

| DRAM Operating Profits | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Company | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017E |
| Samsung | 34.5% | 17.8% | 28.0% | 4.8% | -8.0% | -3.0% | 42.8% | 23.3% | 15.8% | 29.5% | 41.3% | 46.5% | 39.8% | 49.0% |
| SK Hynix | 34.3% | 19.0% | 27.3% | 1.8% | -23.0% | -2.0% | 30.3% | -1.8% | -4.5% | 26.5% | 39.0% | 37.0% | 25.5% | 41.0% |
| Micron | 9.3% | -3.0% | 4.0% | -24.8% | -36.0% | -27.8% | 15.8% | -3.0% | -16.5% | 1.3% | | | | |
| Micron Group | | | | | | | | | | 8.5% | 25.8% | 17.9% | 2.6% | 16.0% |
| Qimonda | 11.8% | -8.3% | 10.0% | -49.0% | -50.8% | | | | | | | | | |
| Elpida | 8.0% | 0.5% | 12.5% | 3.0% | -39.8% | -35.8% | 9.8% | -38.3% | -33.0% | | | | | |
| ProMOS | 26.5% | -0.5% | 21.5% | -20.8% | -95.0% | -264.8% | -61.3% | -229.8% | 0.0% | | | | | |
| Winbond | | | | | | | | | | | | | | |
| Powerchip | 39.3% | 10.3% | 26.3% | -24.8% | -98.0% | -94.3% | -3.0% | -57.0% | -39.0% | | | | | |
| Nanya | 20.3% | 0.5% | 18.8% | -21.5% | -73.5% | -55.8% | -23.8% | -97.5% | -97.8% | 8.8% | 38.5% | 30.3% | 20.2% | 27.0% |
| Inotera | | | | 0.3% | -135.5% | -53.5% | -24.0% | -53.8% | -41.0% | 29.5% | 53.3% | 28.5% | -0.7% | 13.0% |

자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

Appendix: DRAM Revenue, Market Share

| DRAM Revenue | | | | | | | | | | | | | (단위: 백만달러) | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|
| Company | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017E |
| Samsung | 7,317 | 7,383 | 9,032 | 7,886 | 5,717 | 7,528 | 14,445 | 12,479 | 10,886 | 12,645 | 18,154 | 20,375 | 20,434 | 24,835 |
| SK Hynix | 4,192 | 4,064 | 5,664 | 6,689 | 4,619 | 4,822 | 8,282 | 6,678 | 6,433 | 9,347 | 12,567 | 12,478 | 11,051 | 14,262 |
| Micron | 4,216 | 4,310 | 4,306 | 3,598 | 3,027 | 2,796 | 5,058 | 3,389 | 3,120 | 1,989 | | | | |
| Micron Group | | | | | | | | | | 5,229 | 11,480 | 9,174 | 7,920 | 10,024 |
| Qimonda | 3,782 | 3,456 | 5,350 | 4,033 | 2,161 | 149 | | | | | | | | |
| Elpida | 1,518 | 1,727 | 3,478 | 3,864 | 3,602 | 3,946 | 6,456 | 3,893 | 3,522 | 2,246 | | | | |
| ProMOS | 1,225 | 829 | 1,444 | 1,060 | 725 | 259 | 647 | 340 | 115 | | | | | |
| Winbond | 585 | 337 | 310 | 284 | 279 | 487 | 680 | 580 | 492 | 524 | 659 | 622 | 744 | 833 |
| Powerchip | 937 | 1,007 | 1,730 | 1,152 | 888 | 818 | 1,153 | 245 | 270 | 217 | 401 | 375 | 387 | 445 |
| Nanya | 1,105 | 1,458 | 2,200 | 1,367 | 1,040 | 1,231 | 1,713 | 1,213 | 1,090 | 1,486 | 1,621 | 1,383 | 1,373 | 1,511 |
| Others | 194 | 599 | 732 | 832 | 667 | 588 | 669 | 651 | 659 | 765 | 905 | 606 | 534 | 598 |
| Total | 25,072 | 25,171 | 34,248 | 30,765 | 22,725 | 22,624 | 39,103 | 29,468 | 26,586 | 34,449 | 45,786 | 45,013 | 42,443 | 52,507 |

| DRAM Market Share | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Company | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017E |
| Samsung | 29.2% | 29.3% | 26.4% | 25.6% | 25.2% | 33.3% | 36.9% | 42.3% | 40.9% | 36.7% | 39.6% | 45.3% | 48.1% | 47.3% |
| SK Hynix | 16.7% | 16.1% | 16.5% | 21.7% | 20.3% | 21.3% | 21.2% | 22.7% | 24.2% | 27.1% | 27.4% | 27.7% | 26.0% | 27.2% |
| Micron | 16.8% | 17.1% | 12.6% | 11.7% | 13.3% | 12.4% | 12.9% | 11.5% | 11.7% | 5.8% | 0.0% | 20.4% | 0.0% | 0.0% |
| Micron Group | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 15.2% | 25.1% | 20.0% | 18.7% | 19.1% |
| Qimonda | 15.1% | 13.7% | 15.6% | 13.1% | 9.5% | 0.7% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Elpida | 6.1% | 6.9% | 10.2% | 12.6% | 15.9% | 17.4% | 16.5% | 13.2% | 13.2% | 6.5% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| ProMOS | 4.9% | 3.3% | 4.2% | 3.4% | 3.2% | 1.1% | 1.7% | 1.2% | 0.4% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Winbond | 2.3% | 1.3% | 0.9% | 0.9% | 1.2% | 2.2% | 1.7% | 2.0% | 1.9% | 1.5% | 1.4% | 1.4% | 1.8% | 1.6% |
| Powerchip | 3.7% | 4.0% | 5.1% | 3.7% | 3.9% | 3.6% | 2.9% | 0.8% | 1.0% | 0.6% | 0.9% | 0.8% | 0.9% | 0.8% |
| Nanya | 4.4% | 5.8% | 6.4% | 4.4% | 4.6% | 5.4% | 4.4% | 4.1% | 4.1% | 4.3% | 3.5% | 3.1% | 3.2% | 2.9% |
| Others | 0.8% | 2.4% | 2.1% | 2.7% | 2.9% | 2.6% | 1.7% | 2.2% | 2.5% | 2.2% | 2.0% | 1.3% | 1.3% | 1.1% |
| Total | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

Appendix: DRAM Wafer Input Capa

| DRAM Wafer Input Capa | | | | | | | | | | | | | | (천장/월) |
|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Company | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017E |
| Samsung | 134 | 189 | 213 | 310 | 340 | 352 | 384 | 361 | 355 | 364 | 375 | 384 | 373 | 365 |
| SK Hynix | 152 | 196 | 166 | 257 | 279 | 253 | 302 | 292 | 285 | 245 | 258 | 256 | 250 | 250 |
| Micron | 57 | 64 | 60 | 131 | 161 | 127 | 133 | 150 | 151 | | | | | |
| Micron Group | | | | | | | | | | 350 | 328 | 311 | 310 | 303 |
| Qimonda | 60 | 62 | 78 | 88 | 84 | 11 | | | | | | | | |
| Elpida | 25 | 33 | 67 | 99 | 192 | 214 | 230 | 208 | 146 | | | | | |
| ProMOS | 29 | 33 | 55 | 90 | 92 | 28 | 53 | 34 | 5 | | | | | |
| Winbond | 9 | 9 | 23 | 33 | 32 | 26 | 26 | 24 | 18 | 17 | 21 | 26 | 26 | 26 |
| Powerchip | 32 | 52 | 86 | 121 | 100 | 73 | 78 | 31 | 48 | 38 | 57 | 54 | 46 | 48 |
| Nanya | 33 | 70 | 84 | 85 | 89 | 66 | 99 | 114 | 91 | 59 | 53 | 59 | 61 | 56 |
| Total | 530 | 712 | 853 | 1,240 | 1,377 | 1,150 | 1,304 | 1,215 | 1,098 | 1,073 | 1,091 | 1,089 | 1,065 | 1,048 |

자료 : DRAMeXchange, 키움증권 리서치센터

IV. Coverage



반도체

Analyst 박유악

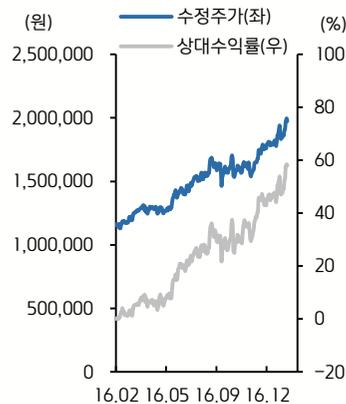
02-3787-5063

yuak.pak@kiwoom.com

삼성전자(005930): 반도체 상승 사이클 지속

주가(01/31): 1,973,000원/TP: 2,200,000원 ◎ 2017년 영업이익 37조원(+26%YoY) 전망

| | | | |
|--------------|-------------|------------|-------|
| KOSPI(01/31) | 2,067.57pt | | |
| 시가총액 | 3,097,869억원 | | |
| 52주 주가동향 | 최고가 | 최저가 | |
| | 1,995,000원 | 1,130,000원 | |
| 최고/저가 대비 | -1.10% | 74.60% | |
| 상대수익률 | 절대 | 상대 | |
| | 1M | 9.5% | 7.3% |
| | 6M | 28.2% | 25.0% |
| | 12M | 71.6% | 58.7% |
| 발행주식수 | 161,193천주 | | |
| 일평균거래량(3M) | 212천주 | | |
| 외국인 지분율 | 54.17% | | |
| 배당수익률(16.E) | 2.26% | | |
| BPS(16.E) | 1,192,966원 | | |



- 반도체와 OLED 영업이익 총 26.1조원, 전사 영업이익의 70% 비중 차지
- 반도체: 영업이익 21.7조원(+60%YoY) 전망, Memory와 S.LSI 전 부문의 실적 성장
- DP: 영업이익 5.3조원(+139%YoY) 전망, LCD 실적 감소를 OLED 증가가 상쇄
- IM : 영업이익 8.4조원(-23%YoY) 전망, 갤럭시S8 판매 부진 및 마케팅비용 증가

◎ 반도체 산업 상승 사이클 지속

- DRAM과 NAND의 재고 수준이 여전히 낮기 때문에, 1Q17 비수기 영향 제한적
- DRAM은 현재의 Tight한 공급 상황이 2H17에도 지속될 전망
NAND는 평택공장(Fab 18)의 본격 가동을 통한 시장 지배력 확대 예상
- 투자자견 'BUY' 유지, 목표주가는 220만원으로 상향 조정

| 투자지표 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017E | 2018E |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액(십억원) | 206,206 | 200,653 | 201,867 | 215,573 | 223,118 |
| 보고영업이익(십억원) | 25,025 | 26,413 | 29,241 | 36,978 | 38,942 |
| 핵심영업이익(십억원) | 25,025 | 26,413 | 29,241 | 36,978 | 38,942 |
| EBITDA(십억원) | 43,078 | 47,344 | 49,954 | 59,103 | 61,439 |
| 세전이익(십억원) | 27,875 | 25,961 | 30,714 | 37,917 | 39,788 |
| 순이익(십억원) | 23,394 | 19,060 | 22,726 | 27,679 | 29,045 |
| 지배주주지분순이익(십억원) | 23,082 | 18,695 | 22,416 | 27,012 | 28,345 |
| EPS(원) | 153,112 | 125,750 | 158,444 | 194,665 | 204,271 |
| 증감율(%YoY) | -22.6 | -19.0 | 24.5 | 22.5 | 4.9 |
| PER(배) | 8.7 | 10.0 | 12.5 | 10.1 | 9.7 |
| PBR(배) | 1.4 | 1.2 | 1.7 | 1.5 | 1.3 |
| EV/EBITDA(배) | 4.0 | 3.3 | 2.8 | 2.3 | 1.9 |
| 보고영업이익률(%) | 12.1 | 13.2 | 14.5 | 17.2 | 17.5 |
| 핵심영업이익률(%) | 12.1 | 13.2 | 14.5 | 17.2 | 17.5 |
| ROE(%) | 14.7 | 11.0 | 12.0 | 13.1 | 12.4 |
| 순부채비율(%) | -30.1 | -32.7 | -36.9 | -35.1 | -38.8 |

삼성전자(005930)

| (단위: 십억원) | 1Q16 | 2Q16 | 3Q16 | 4Q16 | 1Q17E | 2Q17E | 3Q17E | 4Q17E | 2015 | 2016 | 2017E |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 매출액 | 49,782 | 50,937 | 47,816 | 53,332 | 49,852 | 53,743 | 54,731 | 57,247 | 200,653 | 201,867 | 215,573 |
| %QoQ/%YoY | -7% | 2% | -6% | 12% | -7% | 8% | 2% | 5% | -3% | 1% | 7% |
| Semiconductor | 11,152 | 11,997 | 13,152 | 14,860 | 15,199 | 16,730 | 17,391 | 16,781 | 47,587 | 51,161 | 66,101 |
| Memory | 7,936 | 8,427 | 9,860 | 11,621 | 11,657 | 13,021 | 13,538 | 12,983 | 34,297 | 37,845 | 51,199 |
| DRAM | 4,770 | 4,969 | 5,933 | 6,806 | 6,892 | 7,815 | 8,307 | 7,996 | 22,770 | 22,479 | 31,011 |
| NAND | 3,036 | 3,328 | 3,927 | 4,815 | 4,765 | 5,206 | 5,231 | 4,987 | 11,007 | 15,106 | 20,189 |
| System LSI | 2,873 | 3,201 | 2,991 | 2,873 | 3,066 | 3,200 | 3,535 | 3,416 | 12,228 | 11,938 | 13,217 |
| Display Panel | 6,036 | 6,416 | 7,056 | 7,417 | 6,673 | 7,547 | 10,203 | 10,025 | 27,487 | 26,924 | 34,447 |
| LCD | 2,436 | 2,484 | 2,954 | 3,355 | 2,989 | 2,827 | 3,218 | 3,159 | 15,634 | 11,230 | 12,193 |
| OLED | 3,432 | 3,799 | 3,901 | 3,840 | 3,486 | 4,583 | 6,773 | 6,635 | 11,926 | 14,972 | 21,476 |
| IT&Mobile | 27,600 | 26,559 | 22,543 | 23,611 | 23,955 | 25,107 | 22,610 | 23,565 | 103,554 | 100,313 | 95,236 |
| 무선사업부 | 26,943 | 26,073 | 22,089 | 22,647 | 23,293 | 24,604 | 22,130 | 22,560 | 100,515 | 97,752 | 92,587 |
| 네트워크/기타 | 657 | 494 | 454 | 964 | 662 | 503 | 480 | 1,004 | 3,039 | 2,569 | 2,650 |
| Consumer Electronics | 10,623 | 11,547 | 11,243 | 13,637 | 9,815 | 10,601 | 10,883 | 13,525 | 46,895 | 47,051 | 44,824 |
| VD | 6,420 | 6,608 | 6,566 | 9,085 | 5,661 | 5,664 | 6,033 | 8,876 | 29,219 | 28,678 | 26,234 |
| 영업이익 | 6,676 | 8,144 | 5,200 | 9,221 | 8,611 | 9,201 | 9,724 | 9,443 | 26,413 | 29,241 | 36,978 |
| %QoQ/%YoY | 9% | 22% | -36% | 77% | -7% | 7% | 6% | -3% | 6% | 11% | 26% |
| Semiconductor | 2,632 | 2,645 | 3,374 | 4,951 | 5,045 | 5,478 | 5,785 | 5,395 | 12,787 | 13,601 | 21,702 |
| Memory | 2,471 | 2,488 | 3,205 | 4,774 | 4,821 | 5,224 | 5,461 | 5,022 | 11,922 | 12,938 | 20,528 |
| DRAM | 1,894 | 1,789 | 2,318 | 3,146 | 3,318 | 3,834 | 4,104 | 3,844 | 10,597 | 9,147 | 15,100 |
| NAND | 577 | 699 | 887 | 1,628 | 1,503 | 1,390 | 1,357 | 1,179 | 1,324 | 3,791 | 5,428 |
| System LSI | 155 | 157 | 165 | 173 | 219 | 250 | 320 | 368 | 497 | 650 | 1,158 |
| Display Panel | -265 | 137 | 1,021 | 1,343 | 1,234 | 1,151 | 1,503 | 1,462 | 2,295 | 2,236 | 5,338 |
| LCD | -671 | -473 | 27 | 503 | 453 | 297 | 173 | 75 | 1,068 | -614 | 998 |
| OLED | 406 | 610 | 994 | 840 | 781 | 854 | 1,330 | 1,387 | 1,227 | 2,851 | 4,351 |
| IT&Mobile | 3,894 | 4,318 | 104 | 2,503 | 2,121 | 2,299 | 2,016 | 1,919 | 10,142 | 10,820 | 8,355 |
| Consumer Electronics | 513 | 1,030 | 771 | 318 | 211 | 272 | 420 | 668 | 1,254 | 2,631 | 1,572 |
| 영업이익률 | 13% | 16% | 11% | 17% | 17% | 17% | 18% | 16% | 13% | 14% | 17% |
| Semiconductor | 24% | 22% | 26% | 33% | 33% | 33% | 33% | 32% | 27% | 27% | 33% |
| Memory | 31% | 30% | 33% | 41% | 41% | 40% | 40% | 39% | 35% | 34% | 40% |
| DRAM | 40% | 36% | 39% | 46% | 48% | 49% | 49% | 48% | 47% | 41% | 49% |
| NAND | 19% | 21% | 23% | 34% | 32% | 27% | 26% | 24% | 12% | 25% | 27% |
| System LSI | 5% | 5% | 6% | 6% | 7% | 8% | 9% | 11% | 4% | 5% | 9% |
| Display Panel | -4% | 2% | 14% | 18% | 18% | 15% | 15% | 15% | 8% | 8% | 15% |
| LCD | -28% | -19% | 1% | 15% | 15% | 11% | 5% | 2% | 7% | -5% | 8% |
| OLED | 12% | 16% | 25% | 22% | 22% | 19% | 20% | 21% | 10% | 19% | 20% |
| IT&Mobile | 14% | 16% | 0% | 11% | 9% | 9% | 9% | 8% | 10% | 11% | 9% |
| Consumer Electronics | 5% | 9% | 7% | 2% | 2% | 3% | 4% | 5% | 3% | 6% | 4% |
| KRW/USD | 1,201 | 1,167 | 1,130 | 1,167 | 1,175 | 1,155 | 1,160 | 1,180 | 1,130 | 1,164 | 1,167 |

삼성전자(005930)

삼성전자 6개월 목표주가 2,200,000원 제시

| | 2015 | 2016 | 2017E | 2018E | 2019E | 2020E |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Sales [십억원] | 200,653 | 201,867 | 215,573 | 223,118 | 229,142 | 236,246 |
| Growth | -2.7% | 0.6% | 6.8% | 3.5% | 2.7% | 3.1% |
| EPS [원] | 125,750 | 158,444 | 194,665 | 204,271 | 214,145 | 223,118 |
| Growth | -17.9% | 26.0% | 22.9% | 4.9% | 4.8% | 4.2% |
| BPS [원] | 1,016,129 | 1,192,966 | 1,336,769 | 1,488,399 | 1,647,671 | 1,814,233 |
| Growth | 6.6% | 17.4% | 12.1% | 11.3% | 10.7% | 10.1% |
| ROCE(Return On Common Equity) | 11.0% | 12.0% | 13.1% | 12.4% | 11.7% | 11.0% |
| COE(Cost of Equity) | 7.6% | 7.6% | 7.6% | 7.6% | 7.6% | 7.6% |
| Residual Earnings(ROCE-COE) | 3.3% | 4.4% | 5.5% | 4.7% | 4.0% | 3.3% |
| PV of Residual Earnings | | | 64,594 | 57,476 | 50,742 | 42,993 |
| Equity Beta | 0.9 | | | | | |
| Risk Free Rate | 2.1% | | | | | |
| Market Risk Premium | 6.0% | | | | | |
| Terminal Growth | 3.0% | | | | | |
| Cost of Equity | 7.6% | | | | | |
| Continuing Value | 952,513 | | | | | |
| Beginning Common Shareholders' Equity | 1,192,966 | | | | | |
| PV of RE for the Forecasting Period | 215,804 | | | | | |
| PV of Continuing Value | 709,302 | | | | | |
| Intrinsic Value per Share - 6M TP | 2,197,585 | | | | | |

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

SK하이닉스(000660): 3D NAND 경쟁력 강화

주가(01/31): 53,700원/TP: 68,000원

| | | | |
|--------------|------------|---------|-------|
| KOSPI(01/31) | 2,067.57pt | | |
| 시가총액 | 390,937억원 | | |
| 52주 주가동향 | 최고가 | 최저가 | |
| | 53,700원 | 25,750원 | |
| 최고/최저가대비 | 0.00% | 108.54% | |
| 주가수익률 | 절대 | 상대 | |
| | 1M | 20.1% | 17.7% |
| | 6M | 56.1% | 52.2% |
| | 12M | 96.7% | 81.9% |
| 발행주식수 | 728,002천주 | | |
| 일평균거래량(3M) | 2,716천주 | | |
| 외국인 지분율 | 50.90% | | |
| 배당수익률(16.E) | 1.95% | | |
| BPS(16.E) | 32,860원 | | |



◎ 2017년 영업이익 8.5조원, 사상 최대 실적 전망

- DRAM 매출액 19.3조원(+54%YoY), 영업이익 8.4조원(+152%YoY) 전망
가격은 1H17 상승 후, 2H17 안정세 진입 예상
- NAND : 매출액 6.1조원(+40%QoQ), 영업이익 0.4조원(+520%YoY) 전망
가격은 1H17 가격 안정세 진입 후, 2H17 하락 전환 예상
수익성은 48단 수율 부진과 M14 고정비 부담 영향으로 일시적 하락 예상

◎ 3D NAND 경쟁력 강화, 2nd tier로의 도약

- 2017년 EBITDA 13.4조원 예상
CapEx 감안해도, 4Q17말 5조원 수준의 현금성자산 확보 가능
- NAND 투자 확대, M&A 집행, R&D 투자 확대, 배당금 증가 등 그 동안과는 다른 전략 단행 가능할 것

| 투자지표 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017E | 2018E |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 매출액(십억원) | 17,126 | 18,798 | 17,198 | 25,709 | 26,300 |
| 보고영업이익(십억원) | 5,109 | 5,336 | 3,277 | 8,544 | 8,870 |
| 핵심영업이익(십억원) | 5,109 | 5,336 | 3,277 | 8,544 | 8,870 |
| EBITDA(십억원) | 8,553 | 9,289 | 7,883 | 13,447 | 13,843 |
| 세전이익(십억원) | 5,048 | 5,269 | 3,150 | 8,429 | 8,734 |
| 순이익(십억원) | 4,195 | 4,324 | 2,892 | 6,406 | 6,638 |
| 지배주주지분순이익(십억원) | 4,195 | 4,322 | 2,888 | 6,406 | 6,638 |
| EPS(원) | 5,766 | 6,002 | 4,091 | 9,074 | 9,402 |
| 증감율(%YoY) | 42.6 | 3.0 | -33.2 | 121.8 | 3.6 |
| PER(배) | 8.3 | 5.1 | 13.1 | 5.9 | 5.7 |
| PBR(배) | 1.9 | 1.0 | 1.6 | 1.3 | 1.1 |
| EV/EBITDA(배) | 4.1 | 2.3 | 2.8 | 1.5 | 1.1 |
| 보고영업이익률(%) | 29.8 | 28.4 | 19.1 | 33.2 | 33.7 |
| 핵심영업이익률(%) | 29.8 | 28.4 | 19.1 | 33.2 | 33.7 |
| ROE(%) | 27.0 | 21.9 | 12.8 | 23.8 | 20.1 |
| 순부채비율(%) | 0.6 | -4.6 | -2.1 | -7.7 | -18.8 |

SK하이닉스(000660)

| (단위:십억원) | 1Q16 | 2Q16 | 3Q16 | 4Q16 | 1Q17E | 2Q17E | 3Q17E | 4Q17E | 2015 | 2016 | 2017E |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| DRAM | | | | | | | | | | | |
| 출하량 [백만개, 1Gb Eq] | 4,341 | 5,122 | 5,516 | 6,233 | 6,046 | 6,409 | 6,730 | 6,595 | 16,914 | 21,212 | 25,780 |
| %QoQ/%YoY | -3% | 18% | 8% | 13% | -3% | 6% | 5% | -2% | 25% | 25% | 22% |
| ASP/1Gb [USD] | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.5 | 0.6 |
| %QoQ/%YoY | -14% | -12% | 0% | 14% | 19% | 2% | -1% | -3% | -21% | -31% | 26% |
| Cost/1Gb [USD] | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.4 |
| %QoQ/%YoY | -5% | -4% | -9% | -3% | 6% | -1% | 0% | 0% | -18% | -19% | -3% |
| Operating Profits/1Gb [USD] | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 0.3 |
| OPm/1Gb | 24% | 18% | 25% | 36% | 43% | 45% | 44% | 42% | 37% | 26% | 43% |
| NAND | | | | | | | | | | | |
| 출하량 [백만개, 1GB Eq] | 3,338 | 5,074 | 5,683 | 5,489 | 5,325 | 5,910 | 7,270 | 7,415 | 13,441 | 19,583 | 25,920 |
| %QoQ/%YoY | -11% | 52% | 12% | -3% | -3% | 11% | 23% | 2% | 65% | 46% | 32% |
| ASP/1GB [USD] | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| %QoQ/%YoY | -12% | -11% | 7% | 14% | 9% | -4% | -13% | -9% | -30% | -31% | 5% |
| Cost/1GB [USD] | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| %QoQ/%YoY | -2% | -17% | -3% | -2% | 13% | 5% | -10% | -15% | -32% | -31% | 0% |
| Operating Profits/1GB [USD] | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| OPm/1Gb | -14% | -7% | 3% | 16% | 13% | 5% | 1% | 7% | 1% | 2% | 6% |
| 0 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 매출액 | 3,656 | 3,941 | 4,244 | 5,358 | 6,041 | 6,414 | 6,797 | 6,458 | 18,798 | 17,198 | 25,709 |
| %QoQ/%YoY | -17% | 7.8% | 8% | 26% | 13% | 6% | 6% | -5% | 10% | -9% | 49% |
| DRAM | 2,799 | 2,853 | 2,931 | 3,940 | 4,540 | 4,847 | 5,040 | 4,859 | 14,005 | 12,523 | 19,286 |
| NAND | 784.8 | 1,032.1 | 1,188 | 1,352 | 1,427 | 1,508 | 1,621 | 1,530 | 4,199 | 4,357 | 6,086 |
| 매출원가 | 2,338 | 2,689 | 2,792 | 2,970 | 3,079 | 3,381 | 3,692 | 3,556 | 10,515 | 10,789 | 13,707 |
| 매출원가율 | 64% | 68% | 66% | 55% | 51% | 53% | 54% | 55% | 56% | 63% | 53% |
| 매출총이익 | 1,318 | 1,252 | 1,451 | 2,388 | 2,962 | 3,033 | 3,105 | 2,902 | 8,283 | 6,409 | 12,002 |
| 판매비와관리비 | 756 | 799 | 725 | 852 | 870 | 844 | 894 | 850 | 2,947 | 3,132 | 3,459 |
| 영업이익 | 562 | 453 | 726 | 1,536 | 2,092 | 2,189 | 2,210 | 2,053 | 5,336 | 3,277 | 8,544 |
| %QoQ/%YoY | -43% | -19% | 60% | 112% | 36% | 5% | 1% | -7% | 4% | -39% | 161% |
| DRAM | 675 | 513 | 719 | 1,415 | 1,960 | 2,169 | 2,210 | 2,030 | 5,173 | 3,322 | 8,369 |
| NAND | -112 | -72 | 36 | 212 | 184 | 75 | 19 | 112 | 55 | 63 | 390 |
| 영업이익률 | 15% | 11% | 17% | 29% | 35% | 34% | 33% | 32% | 28% | 19% | 33% |
| DRAM | 24% | 18% | 25% | 36% | 43% | 45% | 44% | 42% | 37% | 27% | 43% |
| NAND | -14% | -7% | 3% | 16% | 13% | 5% | 1% | 7% | 1% | 1% | 6% |
| 법인세차감전손익 | 558 | 383 | 704 | 1,571 | 2,068 | 2,168 | 2,180 | 2,013 | 5,269 | 3,216 | 8,429 |
| 법인세비용 | 110 | 97 | 106 | -58 | 496 | 520 | 523 | 483 | 946 | 255 | 2,023 |
| 당기순이익 | 448 | 286 | 598 | 1,629 | 1,572 | 1,647 | 1,657 | 1,530 | 4,324 | 2,961 | 6,406 |
| 당기순이익률 | 12% | 7% | 14% | 30% | 26% | 26% | 24% | 24% | 23% | 17% | 25% |
| KRW/USD | 1,193 | 1,165 | 1,120 | 1,167 | 1,165 | 1,155 | 1,160 | 1,180 | 1,127 | 1,160 | 1,165 |

투자의견 변동내역 및

목표주가 그래프

- > 당사는 1월 31일 현재 상기에 언급된 종목들의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- > 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- > 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- > 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

투자의견 적용기준

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

투자등급 비율 통계 (2016/01/01~2016/12/31)

| 투자등급 | 건수 | 비율(%) |
|------|-----|--------|
| 매수 | 175 | 95.15% |
| 중립 | 7 | 3.85% |
| 매도 | 0 | 0.00% |

투자의견 변동내역 및 목표주가 그래프

| 종목명 | 일자 | 투자의견 | 목표주가 | |
|------------------|---------------|---------------|-----------------|------------|
| 삼성전자 (005930) | 2015/01/31 | BUY(Maintain) | 1,650,000원 | |
| | 2015/03/11 | BUY(Maintain) | 1,800,000원 | |
| | 2015/04/20 | BUY(Maintain) | 1,800,000원 | |
| | 2015/06/29 | BUY(Maintain) | 1,800,000원 | |
| | 2015/07/14 | BUY(Maintain) | 1,800,000원 | |
| | 2015/07/31 | BUY(Maintain) | 1,650,000원 | |
| | 2015/09/08 | BUY(Maintain) | 1,650,000원 | |
| | 2015/10/30 | BUY(Maintain) | 1,650,000원 | |
| | 2015/11/11 | BUY(Maintain) | 1,850,000원 | |
| | 2016/01/11 | BUY(Maintain) | 1,700,000원 | |
| | 2016/01/29 | BUY(Maintain) | 1,560,000원 | |
| | 2016/03/08 | BUY(Maintain) | 1,560,000원 | |
| | 담당자변경 | 2016/07/29 | BUY(Reinitiate) | 1,850,000원 |
| | | 2016/08/01 | BUY(Maintain) | 1,850,000원 |
| | | 2016/08/02 | BUY(Maintain) | 1,850,000원 |
| | | 2016/08/23 | BUY(Maintain) | 1,950,000원 |
| | | 2016/09/01 | BUY(Maintain) | 1,950,000원 |
| | | 2016/09/06 | BUY(Maintain) | 1,950,000원 |
| | | 2016/09/29 | BUY(Maintain) | 1,950,000원 |
| | | 2016/10/07 | BUY(Maintain) | 1,950,000원 |
| 2016/10/12 | | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | |
| 2016/10/28 | | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | |
| 2016/10/31 | | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | |
| 2016/11/14 | | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | |
| 2016/11/23 | | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | |
| 2016/11/30 | | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | |
| 2016/12/20 | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | | |
| 2017/01/09 | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | | |
| 2017/01/19 | BUY(Maintain) | 1,950,000원 | | |
| 2017/01/25 | BUY(Maintain) | 2,100,000원 | | |
| 2017/02/01 | BUY(Maintain) | 2,200,000원 | | |

| 종목명 | 일자 | 투자의견 | 목표주가 | |
|--------------------|---------------|---------------|-----------------|---------|
| SK하이닉스 (000660) | 2015/01/29 | BUY(Maintain) | 66,000원 | |
| | 2015/04/20 | BUY(Maintain) | 66,000원 | |
| | 2015/06/15 | BUY(Maintain) | 66,000원 | |
| | 2015/06/29 | BUY(Maintain) | 66,000원 | |
| | 2015/07/14 | BUY(Maintain) | 66,000원 | |
| | 2015/07/23 | BUY(Maintain) | 60,000원 | |
| | 2015/10/24 | BUY(Maintain) | 45,000원 | |
| | 2016/01/11 | BUY(Maintain) | 45,000원 | |
| | 2016/01/27 | BUY(Maintain) | 36,000원 | |
| | 2016/04/27 | BUY(Maintain) | 36,000원 | |
| | 담당자변경 | 2016/07/27 | BUY(Reinitiate) | 42,000원 |
| | | 2016/08/01 | BUY(Maintain) | 42,000원 |
| | | 2016/08/02 | BUY(Maintain) | 42,000원 |
| | | 2016/08/23 | BUY(Maintain) | 47,000원 |
| | | 2016/09/01 | BUY(Maintain) | 47,000원 |
| | | 2016/09/12 | BUY(Maintain) | 47,000원 |
| | | 2016/09/27 | BUY(Maintain) | 53,000원 |
| | | 2016/09/29 | BUY(Maintain) | 53,000원 |
| | | 2016/10/25 | BUY(Maintain) | 53,000원 |
| | | 2016/10/31 | BUY(Maintain) | 53,000원 |
| 2016/11/14 | BUY(Maintain) | 53,000원 | | |
| 2016/11/23 | BUY(Maintain) | 53,000원 | | |
| 2016/12/14 | BUY(Maintain) | 59,000원 | | |
| 2017/01/12 | BUY(Maintain) | 68,000원 | | |
| 2017/01/19 | BUY(Maintain) | 68,000원 | | |
| 2017/01/31 | BUY(Maintain) | 68,000원 | | |
| 2017/02/01 | BUY(Maintain) | 68,000원 | | |

삼성전자(005930)



SK하이닉스(000660)

