



2019년 7월 10일 | Equity Research

반도체 산업지표

현물가격, 네버-엔딩 드림

현물가격 상승 지속 기대감으로 NAND 공급사 주가 상승

- 한국: 삼성전자와 SK하이닉스가 각각 +1.58%, +3.56% 기록
- 미국: 마이크론과 Western Digital이 각각 +2.33%, +3.23% 기록
- 대만: A-data(유통업체) +2.94%, Phison Electronics(컨트롤러) +1.43% 기록

감산 영향으로 2019년 3월부터 NAND 현물가격 상승

- 주요 3사는 이미 지난 분기 실적 발표에서 감산 또는 생산라인 효율화 발표
- ① 마이크론: 웨이퍼 투입량을 -5%에서 -10%까지 축소
- ② 삼성전자: 생산라인 효율화 추진. 장비용 소모품 교체 시 chamber(전공정이 이루어지는 공간) on/off를 과거처럼 타이트하게 관리하지 않는 것으로 추측됨
- ③ SK하이닉스: 마이크론과 유사한 방법으로 감산 추진. M15 가동을 늦춰 웨이퍼 투입량을 -10%까지 축소
- 감산효과 반영되어 3D TLC(트리플 레벨 셀) 제품의 현물가격은 2019년 3월 중순 이후부터 상승하기 시작. 11.05달러에서 12.70달러까지 +14.9% 상승
(*현물가격 10문 10답은 2~3페이지 참고)

도시바의 정전사고 이후 비자발적 감산의 추가적 전개. 기존 재고 소진 중

- TMC & WDC: 6/15 사고 이후 TMC의 전원공급장치 재가동은 50% 이상 이루어지고 있으나 웨이퍼 투입은 본격적으로 개시되지 않은 것으로 파악됨
- 생산 차질은 기존 재고수준을 낮추는 효과 발휘. 만약 기존 재고수준이 10주였다면, 그 중 6주치(12EB) 출하 효과로 남은 재고는 4주. 이는 정상수준(1개월치)으로의 복귀 의미

결론: 대형주는 삼성전자. 중소형주는 소재+장비 하이브리드 공급사

- NAND 계약가격이 +15% 반등하면 공급사의 EBITDA 마진 기준 BEP 국면 재진입 가능
- 대형주인 삼성전자와 SK하이닉스의 투자 심리에 긍정적. Forward P/B 박스권 상단(삼성전자 1.3배, 50,000원, SK하이닉스 1.1배 79,000원)까지 주가 상승 기대. 감산이 NAND Flash에 집중되었다는 점에서 삼성전자가 상대적으로 유리
- 삼성전자 평택/시안 2기 관련주: 케이씨텍(N/R, 자료발간일 6/14)에 관심 필요. 3D-NAND 구조에서 Double-stacking(이중 적층) 필요한 128단에서 슬러리 소재 및 장비 수요 증가
- SK하이닉스 M15 관련주: 오션브릿지(N/R, 자료발간일 6/4)에 관심 필요. 오션브릿지는 프리커서, 다이실란 가스, 인프라장치(CCSS, SSS)를 공급해 M15 시설투자 본격화될 때 수혜 가능

산업분석

반도체 Overweight



Analyst 김경민, CFA
dairekm.kim@hanafn.com

RA 이진우
jinwoo.lee@hanafn.com

Compliance Notice

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

현물가격 10문 10답

1. 현물가격 반등에 투자자들이 민감한 이유는?

- 메모리 반도체 업종에서 실적이 개선될 때 ① 현물가격이 선행적으로 움직이며, ② 현물가격(일별집계) 방향성 전환 이후 계약가격(월별집계)이 뒤따라서 움직이기 때문

2. 과거에 공급업체의 생산 차질로 현물가격이 상승했던 경우는?

- 현재와 가장 유사한 상황은 2013년 9월 4일 SK하이닉스의 우시 공장 화재. Demand-driven이 아니라 Supply-driven 이라는 점에서 당시 화재 사건과 현재의 감산/정전 이벤트가 유사
- DDR3 4Gb 512Mx8 1600/1866Mbps Spot 현물가격은 9월 4일 화재 당일 3,120달러에서 2014년 7월 4.4달러를 상회할 때까지 상승

3. 최근 도시바 메모리의 정전 이후 NAND 현물가격이 급등하지 않은 이유는?

- 업계 전반적으로 재고 수준이 높으므로 지금 당장 공급부족이 크게 발생하지 않기 때문
- Toshiba Memory Corporation(이하 TMC)에서는 7월에 웨이퍼 투입(input)이 정상화되지 않고 있어 전공정 Lead Time(2개월 이상) 감산 시 9월의 웨이퍼 출하(output)는 정상 수준 대비 감소
- Western Digital(이하 WDC)이 발표한 생산 차질 수준은 NAND Flash 용량 기준 6EB(엑사바이트)
- TMC와 WDC가 NAND Flash 생산량을 반반씩 가져간다고 가정하면 양사의 합산 생산 차질 수준은 12EB(6EB의 2배)
- 2019년 기준 양사의 생산 총량은 101EB로 추정. 따라서 12EB는 연간 생산량의 12% 수준. 이는 연간 52주 중에서 6주치(12%) 재고에 해당
- 생산 차질은 기존 재고수준을 낮추는 효과 발휘. 만약 기존 재고수준이 10주였다면, 그 중 6주치(12EB) 출하 효과로 남은 재고는 4주. 이는 정상수준(1개월치)으로의 복귀 의미

4. 최근 도시바 메모리의 가동 중단 외에 NAND 현물가격에 영향을 주는 요인은?

- 마이크론: NAND 생산라인의 웨이퍼 투입량을 -5%에서 -10%까지 축소
- 삼성전자: 4월말 실적 컨콜 당시에 공식적으로 감산을 언급하지 않았으나 생산라인 효율화 언급. 적정 재고 수준과 시장 수요에 따라 생산라인 최적화. 장비용 소모품 교체 시 chamber(전공정이 이루어지는 공간) on/off를 과거처럼 타이트하게 관리하지 않는 것으로 추측됨
- SK하이닉스: 마이크론과 유사한 방법으로 감산 추진. NAND 생산라인 중 신규 공장에 해당되는 M15 가동을 늦춰 웨이퍼 투입량을 -10%까지 축소. 36~48단 적층구조 제품의 생산을 축소하고 96단 적층수로 확대 추진
- TMC & WDC: 6/15 사고 이후 TMC의 전원공급장치 재가동은 50% 이상 이루어지고 있으나 웨이퍼 투입은 본격적으로 개시되지 않은 것으로 파악됨

5. TMC의 정전사고(6/15) 발생 이전 NAND 현물가격의 움직임은?

- 감산효과 반영되어 3D TLC(트리플 레벨 셀) 제품의 현물가격은 2019년 3월 중순 이후부터 상승하기 시작
- 11.05달러에서 12.70달러까지 +14.9% 상승

현물가격 10문 10답

6. 현물가격 시장이 실제 메모리 반도체 업황에 시그널로서 의미가 있는가?

- 현물가격 시장의 위상은 과거 대비 축소되고 있음
- DRAM 현물시장: PC DRAM만 현물시장에서 거래되고 있으며, DRAM 시장에서 PC DRAM의 비중이 10% 내외로 축소되었음. 비중이 높은 모바일 DRAM과 서버 DRAM의 경우 현물시장이 거의 존재하지 않는 것으로 추정
- NAND 현물시장: 2D-NAND 위주로 현물시장에서 거래되고 있으며, 3D-NAND 제품의 현물가격이 최근에 공개되기 시작했지만 시계열자료의 기간이 짧음. 가격집계기관인 DRAMeXchange에서 2019년 2월부터 집계하기 시작. 따라서 3D-NAND 현물가격과 SK하이닉스 또는 마이크론의 시총을 비교해 상관관계를 추정하는 것이 어려움

7. 현물가격의 함의(含意)가 제한적임에도 불구하고 투자자들이 현물가격에 관심을 갖는 이유는?

- ① 관성의 법칙: 2016년 DRAM 사이클이 턴어라운드할 때 업황 개선이 현물가격에 선행적으로 반영되었기 때문
- ② 매일 확인 가능: 계약가격과 달리 하루에 최대 3번까지 현물가격 확인 가능

8. 감산 및 정전사고의 영향이 지속되고 있는 NAND 업종에서 현물가격 상승 이후 계약가격의 흐름은?

- 앞서 언급한 바와 같이 감산효과 반영되어 3D TLC(트리플 레벨 셀) 제품의 현물가격은 2019년 3월 중순 이후부터 상승하기 시작
- 월별 발표되는 NAND 계약가격은 6월에 하락세를 멈추고 보합세 기록
- 1월부터 6월까지 매월 MoM 기준 평균 등락률은 -2.1%, -4.0%, -3.2%, -4.9%, -1.6%, 0.0%(보합) 기록
- 7월 계약가격도 0.0%(보합) 예상
- 단, 계약가격은 2D-NAND 기준으로만 집계되고 있으므로 3D-NAND 제품가격의 흐름에 대해서는 당분간 현물가격의 동향 주시 필요

9. NAND 공급업체가 가격 상승을 추진하는데 과연 수요처에서 이를 수용할 수 있을까?

- 투자자들이 가장 궁금해하는 점이며 애널리스트 관점에서 어떻게 대답하느냐에 따라 맞고 틀릴 확률이 정확하게 반반으로 나뉘지는 질문임
- 2013년과 2016년의 현물가격 흐름을 돌이켜보면, ① 전조증상(前兆症狀) 없이 전방산업의 수요가 개선되었고, ② 공급 측면에서의 공급 부족은 각각 화재(2013년) 및 대만 지진(2016년)이라는 일회성 이벤트에서 시작. 결론적으로 의미 없어 보이는 작은 사건에도 관심이 필요하고 이러한 이벤트가 현물가격 또는 계약가격의 추세적 상승을 이끌어낼지 고민 필요
- 망치를 휘두른다고 해서 항상 못을 잘 박는 것은 아니지만 망치를 들고 있어야 필요할 때 못을 박을 수 있기 때문

10. NAND 현물가격의 지속적 상승 가능성은?

- ① 공급 측면에서 현물가격 상승 가능성 높음: NAND 공급업체 중에서 마이크론을 제외하고 삼성전자부터 SK하이닉스, 인텔까지 모두 OPM% 기준 적자를 기록하고 있어, 더 이상의 제품가격 하락을 수용하기 어렵다는 점
- ② 수요 측면에서 현물가격 상승 가능성 높음: 삼성전자의 2Q19 NAND 빗그로스가 가이던스(2Q19 전망: 시장 수요 빗그로스 +15% QoQ, 당사 빗그로스는 시장 성장 수준 QoQ)를 크게 상회해 +15% QoQ가 아니라 +30% QoQ에 근접한 것으로 추측됨. 채널 확인 결과 NAND 제품 중에서 SSD, 모바일용 NAND, 그리고 Consumer 시장용 제품까지 전 부문에서 출하가 양호했고 그 동안 제품가격이 충분히 하락해 수요의 가격 탄력성 효과가 발생한 것으로 파악됨

투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- 투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용

- 기업의 분류

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

- 산업의 분류

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

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	91.0%	8.4%	0.6%	100.0%

* 기준일: 2019년 7월 9일

Compliance Notice

- 본 자료를 작성한 애널리스트(김경민)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
- 당사는 2019년 07월 10일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(김경민)는 2019년 07월 10일 현재 해당 회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다

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