

# BUYSEMI 제공

(<http://www.buysemi.co.kr>)

각종 웨이퍼 에서 반도체 단위공정서비스 전문 업체

담당자 : 김 원일

(Tel : 02-471-2588 , Fax : 02-471-2589 , 010-9173-7016)

2위 삼성 11% 증가 인텔 맹추격... SK하이닉스 36% 늘어 6위로 2계단 상승

올 1분기부터 국내 반도체 업체들의 글로벌 위상이 한층 높아지고 있다.

시장조사 업체인 IC인사이드가 발표한 전체 반도체 업계 분석 자료에 따르면, SK하이닉스가 지난해보다 2계단 순위가 오른 6위에 이름을 올렸다. 2위인 삼성전자 역시 매출이 11% 늘어 인텔과의 격차를 한층 좁혔다.

업체별로 살펴보면, 삼성전자를 포함 세계 1위부터 5위까지는 순위 변동이 없는 것으로 나타났다.

반도체 매출 세계 1위는 인텔로 116억6600만달러를 기록, 전년 동기에 비해 1% 매출이 늘었다.

뒤를 이어 삼성전자가 87억9700만달러로 2위를 기록했다.

인텔과의 격차는 지난해 36억900만달러에서 28억6900만달러로 줄었다.

아울러 3위는 대만 업체인 TSMC, 4위는 퀄컴이 각각 뒤를 이었다.

엘피다를 인수한 마이크론 역시 지난해 대비 매출이 27% 늘어 5위 자리를 지켰다.

하지만 6위권 이후는 SK하이닉스의 도약으로 경쟁 업체들이 모두 한단계씩 후진했다.

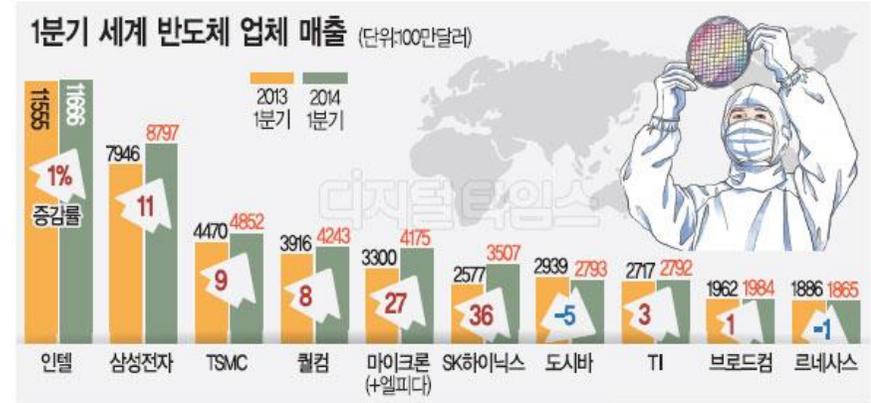
SK하이닉스는 중국 우시공장 생산 재개에 힘입어 35억700만달러의 1분기 매출을 기록, 전년 대비 36%나 증가했다.

5위 마이크론과 격차는 5억7200만달러에 불과하다.

반면 도시바와 TI, 브로드컴, 르네사스 등은 SK하이닉스에 밀려 각각 7~10위로 한계단씩 내려갔다.

이와 관련 IC인사이드측은 "중국 및 아·태 지역에서 중저가 스마트폰용 수요가 강세를 띄면서 미디어텍이 전년 대비 4계단 상승한 12위에 랭크됐다"며 "1분기 전체 반도체 성장률 상위 20위 중 SK하이닉스가 36%를 기록해 2위에 올랐으며, 전체적으로 SK하이닉스 등 메모리 업체와 미디어텍 등 팹리스·팹라이트 업체가 강한 성장세를 나타냈다"고 설명했다.

올 1분기 전체 반도체 매출액은 전년 동기에 비해 9% 늘어난 596억3000만달러를 기록했다.



(자료:IC인사이드)

중국 디스플레이 산업이 본궤도에 오르면서 중국의 정부 지원 방향이 관련 소재와 공정 기술 분야로 확산됐다. 중국 정부가 디스플레이 산업을 단기간에 키우는 데 성공하자 여세를 몰아 가장 많은 수익을 낼 수 있는 핵심 소재 · 공정 기술까지 지원키로 한 것이다.

정부의 지원을 바탕으로 고속 성장한 중국 디스플레이 산업의 괴력은 지난 1분기 실적에서도 드러났다. 이어 중국 정부가 소재 · 공정기술 육성까지 나서면서 국내 업계 시름이 깊어지고 있다.

18일 한국디스플레이산업협회에 따르면 최근 중국 공신부가 액정 등 디스플레이의 핵심 소재부품과 공정 기술 연구개발(R&D) 국책 과제를 진행키로 했다.

중국 차세대 평판디스플레이 발전을 위해 진행하는 과제는 크게 7개다.

△차세대 TFT LCD용 고성능 혼합 액정 소재 △능동형(AM) 유기발광다이오드176(OLED) 고정밀 금속 증착 마스크 △AM OLED용 고성능, 장수명의 청색 발광체, 전자전송층 · 정공전송(또는 주입)층 △초고화질(UHD)이나 300ppi(인치당 픽셀 수) 이상의 고해상도 패널구동IC △차세대 TFT LCD 및 AM OLED 플라즈마화학증착장비(PECVD) △첨단 세대 TFT LCD 및 AM OLED용 스퍼터링 코팅설비 △AM OLED 증착 장치 등 총 7개 분야의 R&D와 산업화 과제가 띄워졌다. 중국 정부는 이를 수행할 기업이나 연구기관의 신청을 받아 지원할 계획이다.

중국 정부는 그동안 R&D 지원을 시작으로 융자를 통한 투자금 지원과 보호무역정책까지 동원해 디스플레이 산업을 본궤도에 올려놨다. 이번 R&D 과제의 정확한 지원 규모를 밝히지는 않았지만, 소재와 공정 기술 역시 정부가 개발부터 향후 양산에 이르는 전 과정을 전폭적으로 지원할 것으로 예상된다. 이미 중국 정부는 편광판과 기판 유리 등 디스플레이 핵심 소재 관세를 인상한 바 있다. 자국이 생산하는 분야는 보호무역정책을 활용해 국산화를 유도하겠다는 전략이다.

최근 중국의 이 같은 움직임은 중국 디스플레이 산업이 본궤도에 올라서면서 소재나 공정기술 분야까지 장악할 수 있다는 자신감에서 나온 것으로 풀이됐다.

실제로 중국 디스플레이 기업들은 전체적인 침체 속에서 ‘나홀로’ 고수익을 창출하고 있다. 한국이나 대만 기업들은 지난 1분기 적자를 내거나 1%대 정도의 이익을 가까스로 냈을 뿐이나 중국 대표 디스플레이 업체들인 BOE와 CS0221T는 적정 수준의 수익을 냈다.

BOE는 지난 1분기 매출 80억 9200만위안(약 1조 3300억원), 영업이익 2억 4300억위안(약 400억원), 당기순이익 5억8800만위안(약 968억원)의 실적을 기록했다. 순이익은 7%대를 올렸다. 게다가 영업이익은 작년 동기 대비 7.35%, 순이익은 104.83%가 늘어난 수치다.

대만기업들도 매출이 8%가량 떨어지면서 간신히 흑자를 기록하는 데 그쳤다.

이노룩스의 영업이익률은 1.5%, AUO는 0.7%에 불과하다. LG디스플레이도 1.7%, 삼성디스플레이는 적자를 낸 상태다.

한국디스플레이산업협회 관계자는 “지금까지의 전략은 패널에 맞춰져 있었으나 이제 소재 분야까지 연구 지원이 확장된 것 같다”며 “최근 중국 인사들을 만나면 소재부품 분야 국산화에 대한 의지를 엿볼 수 있다”고 말했다.

## 원가경쟁력 · 고부가 제품으로 석권

삼성전자 낸드플래시 메모리 반도체 경쟁력은 원가와 부가가치 양쪽 모두에서 압도적이다.

우선 삼성전자 원가경쟁력은 TLC(3비트 셀) SSD(솔리드스테이트드라이브)에서 나온다.

TCL은 셀 하나에 3비트를 저장할 수 있는 기술로 셀 하나에 1비트를 저장하는 SLC(싱글비트 셀)와 2비트를 저장하는 MLC(멀티비트 셀)보다 진전된 기술이다. 그러나 원가가 저렴하고 저장 용량이 큰 대신에 속도가 느리고 안정성이 떨어져 대부분 SSD는 MLC를 사용한다. TLC는 저가 USB 또는 SD카드를 만드는 게 고작이었다.



하지만 삼성전자는 TLC SSD 안정성과 속도를 MLC 수준으로 끌어올려 지난해 말 양산을 시작했다.

도시바와 마이크론 등이 MLC로 SSD를 만드는 원가의 절반 정도 선에서 속도와 성능이 동일한 SSD를 팔기 시작한 것이다.

게다가 지난 4월에는 가정용 SSD보다 훨씬 더 안정적이고 빠른 속도를 요구하는 서버용 SSD조차 TLC로 만들어내면서 압도적인 원가경쟁력 우위를 점하게 됐다.

삼성전자 관계자는 "최근 낸드플래시 메모리 공급이 늘어나면서 글로벌 시장 가격이 떨어지고 있는 것이 사실"이라며 "그러나 삼성은 원가경쟁력에서 50% 이상 앞서기 때문에 남들이 적자를 내는 상황에서도 흑자가 가능하고 삼성이 흑자를 못 낸다면 경쟁사들은 엄청난 적자를 낼 수밖에 없다"고 말했다.

올해와 내년에는 삼성의 독보적인 기술인 V낸드 공급이 본격화하면서 경쟁력이 더욱 강화될 전망이다.

V낸드는 반도체 셀을 수직으로 쌓아서 만든 제품으로 기존 TLC SSD 최대 용량이 칩 하나당 125Gb인 데 반해 V낸드 SSD 최대 용량은 512Gb 이상도 가능하다.

따라서 V낸드 SSD는 가정용보다 서버용에 적합하며 기존 TLC SSD보다 가격이 5배가량 높은 고부가가치 반도체다.

과거 문서 위주였던 저장용이 최근에는 이미지와 동영상 중심 저장으로 바뀌면서 대용량 SSD 수요가 급증하고 있어 V낸드 SSD로 교체가 크게 늘고 있다.

V낸드는 삼성전자 독자 기술로 지난해 국내에서 첫 생산을 시작했으며 올해는 중국 시안 공장에서 대규모 생산을 예고했다.

삼성전자 관계자는 "전체 낸드플래시 시장을 보면 전 세계 플레이어들이 증설 경쟁을 시작하면서 `치킨게임`에 돌입하는 것 아니냐고 걱정하고 있지만 내용을 들여다보면 삼성전자 제품과 경쟁사들 제품은 부가가치 측면에서 동일한 제품으로 볼 수 없다"며 "활동하는 무대가 다르다"고 말했다.

SSD는 메모리 반도체의 새로운 시장영역을 개척하고 있다. 메모리 반도체는 최근 스마트폰과 태블릿PC 등 스마트기기 저장 용량이 늘어나면서 호황을 맞이했지만 현재 스마트폰과 태블릿PC용 저장장치 수요가 포화상태에 가까워지면서 성장이 정체되고 있다.

이를 대체하는 시장이 바로 SSD다.

## 구글 · 시스코 · 램버스 등과 특허 크로스라이선스 체결 영향

삼성전자가 구글과 시스코, 램버스 등 글로벌 IT 기업과 특허동맹을 잇달아 체결하면서 기술사용료 지급이 크게 늘어난 것으로 나타났다.

16일 삼성전자가 공시한 1분기 보고서에 따르면 올 1분기 기술사용료는 8476억원이었다. 이는 지난해 전체 지급액 3554억원보다 2.4배 많은 규모다. 이에 따라 삼성전자가 기술사용료 지급을 위해 적립해 둔 금액도 지난해말 4조2700억원에서 3조7200억원으로 5500억원 감소했다.

이처럼 기술사용료 지급이 크게 늘어난 것으로 삼성전자가 글로벌 IT기업들과 특허동맹에 적극 나선 때문으로 풀이된다.

삼성전자는 올해 1월 램버스를 시작으로 구글, 에릭슨, 시스코 등과 특허 크로스 라이선스(공유) 계약을 새롭게 체결하거나 연장했다.

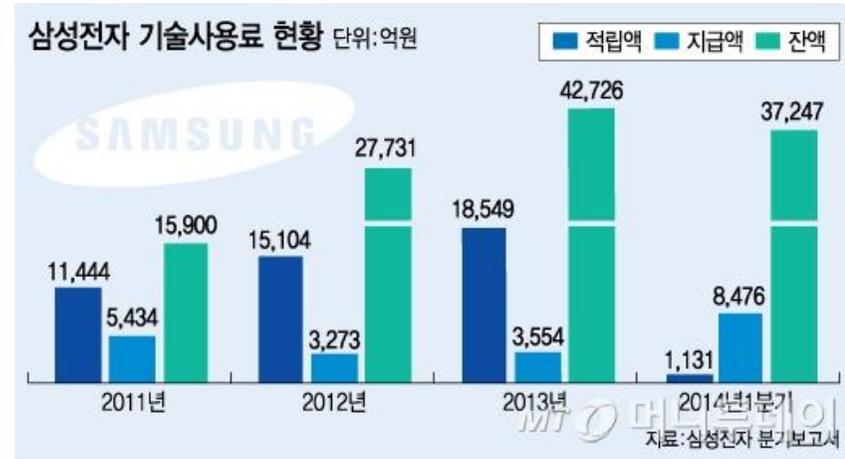
이를 통해 애플과 진행 중인 특허전쟁을 유리하게 끌고 나가고 갈수록 거세지고 있는 특허 공격에 대비하고 있다. 또 특허 분쟁 가능성을 줄여 연구개발(R&D)에 보다 집중할 수 있게 됐다.

삼성전자는 같은 달 구글과의 특허 공유를 통해 스마트워치와 스마트글래스 등 미래 스마트 기기에 필요한 특허를 확보하는데 성공했다. 또 지난해 7월 SK하이닉스와 크로스 라이선스를 체결했고 올 1월 램버스와의 계약도 연장했다. 앞서 도시바와 샌디스크 등과도 크로스라이선스 계약을 맺어 반도체 부문 특허 우산을 완성했다.

세계 최대 통신장비업체인 시스코와 특허 크로스 라이선스를 통해 통신관련 원천 기술 확보에도 성공했다. 반도체와 통신, 스마트폰 등 삼성전자의 주력 사업부문 모두 특허 방어막을 갖추게 된 셈이다.

최근 삼성전자는 기술사용료 적립금액을 크게 늘리고 있다.

2011년 1조1444억원에 이어 2012년에는 1조5104억원으로 늘렸고 지난해에 다시 1조8549억원까지 증액했다. 이에 따라 기술사용료 적립잔액은 2011년 1조5900억원에서 지난해말 4조2726억원으로 2.3배 증가했다.



## 플렉시블 OLED 전용라인 구축 OLED TV 패널은 2016년 양산 나설듯

삼성디스플레이가 1년 만에 투자를 결정했다.  
내용은 `플렉시블 디스플레이`였다.

이번 삼성디스플레이 투자 결정은 삼성전자가 플렉시블 디스플레이를 내장한 모바일 기기(웨어러블, 스마트폰, 태블릿)를 더 많이 내놓을 것을 의미한다는 분석이다.

삼성디스플레이는 지난해 A3 신공장 외형을 이미 완공했다.

그러나 이 라인에서 어떤 제품을 생산할지에 대해 결정하지 않아 소문만 무성했다.

실제 지난해 2~3분기만 해도 A3는 유기발광다이오드(OLED) TV 전용으로 건설할 것이란 예측이 많았다.

하지만 삼성전자가 올해 주력 TV 라인을 `OLED TV`가 아닌 대형 `커브드 UHD TV`로 잡으면서 상황이 바뀌었다.

삼성전자에 디스플레이 패널을 공급하는 삼성디스플레이는 OLED TV보다 `기어핏` 등 웨어러블 기기 성장세가 감지돼 결국 OLED TV는 연구개발 수준으로 유지하고 제품 양산용 라인은 모바일용 `플렉시블 디스플레이`로 방향을 잡아 최근 투자를 결정하게 됐다.

항간에 나도는 소문과 달리 삼성전자와 삼성디스플레이는 OLED TV 생산을 포기하지 않았다.

원재료 가격이 저렴해지고 가격 경쟁력(300만원대)을 갖추는 2016년 이후 시장이 본격적으로 성장할 것으로 보고 있다.

삼성디스플레이는 내년 2분기 이후 OLED TV 양산 라인 투자를 결정할 것으로 예상된다.

대신 삼성디스플레이는 `플렉시블`에 초점을 맞췄다. 예상보다 빨리 시장이 성장하고 있기 때문이다.

시장조사전문기관(IHS)에서는 플렉시블 디스플레이 시장(출하량 기준)이 지난해 320만달러 수준에 불과했지만 2020년에는 7억9200만달러 규모로 급성장할 것으로 내다봤다.

업계에서는 삼성전자가 올해 웨어러블 디스플레이 2~3종을 추가로 선보이고 플렉시블 OLED 디스플레이를 내장한 스마트폰을 공개할 것으로 점치고 있다.

삼성전자는 올해 태블릿PC에도 OLED를 채택할 전망이다. 신규 프리미엄 태블릿에는 OLED를 탑재한다는 것이다.

약 450만대 생산이 점쳐지고 있다.

그동안은 OLED 디스플레이가 LCD에 비해 품질과 가격 면에서 뒤지고 삼성디스플레이도 양산 능력이 부족했다.

하지만 OLED 품질이 개선되고 이번 양산 결정에 따라 여력이 생겼기 때문에 8~10인치 프리미엄 제품에 먼저 OLED 디스플레이를 탑재할 것으로 예상된다.

투자 액수는 유동적이다. 과거처럼 대규모 선행 투자는 하지 않고 시장 상황에 따라 증설한다는 방침 때문이다.

삼성디스플레이는 올해 1분기 A2라인 증설 등에 7000억원을 투자한 데 이어 2분기부터 연말까지 수조 원을 투자할 것으로 알려졌다.

## 삼성디스플레이 투자 일정

시기	2012년	2014년 1분기	2014년 2분기	2015년(예상)
라인	A2 Phase3	A2(5.5G)	A3(6G)	A3(8G)
내용	플렉시블 1차 투자	일부 라인 플렉시블 전환	플렉시블 투자	증설 투자

\* 자료=우리투자증권 및 업계 종합

일본 업체들이 주도하는 차량용 디스플레이 시장에서 한국과 대만 업체의 협공이 강화되고 있다.

16일 시장조사업체 디스플레이서치에 따르면 LG디스플레이는 2013년 전 세계 차량용 디스플레이 시장에서 출하량 기준 점유율 13%로 4위를 기록했다.

1위는 점유율 23%를 기록한 대만 이노룩스가 차지했다.  
 대만 업체가 일본 업체를 누르고 1위를 차지한 것은 처음이다.  
 일본 재팬 디스플레이(21%)와 일본 샤프(18%)는 2~3위로 집계됐다.

뒤를 이어 5~8위는 대만 AUO(11%), 일본 교세라(5%), 중국 트롤리(4%), 중국 티안마(3%) 순이었다.  
 삼성디스플레이는 아직까지 차량용 디스플레이 시장에서 존재감을 드러내지 못하고 있다.

디스플레이서치는 한국과 대만 업체들의 시장 공략이 강화되고 있다고 분석했다.  
 국가별 점유율은 일본 44%, 대만 34%, 한국 13%, 중국 7%로 대만과 한국의 점유율 합계는 일본을 넘어섰다.

히로시 하야시 디스플레이서치 부사장은 "지금까지는 일본 제조사들이 품질, 신뢰성을 앞세워 차량용 액정표시장치(LCDO) 시장을 주도했다"며 "하지만 차량용 LCD 패널이 규격화되고 제품 수요, 가격 인하 필요성이 높아지면서 2011년 이후부터는 대만과 한국 업체들이 출하량 증가를 견인하고 있다"고 말했다.

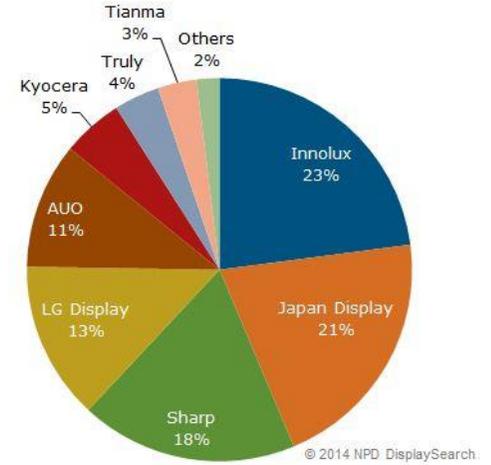
일본 업체들의 경영난도 한국, 대만 업체들의 사업 확대에 호재가 됐다.

LGD디스플레이는 대만 업체보다 우수한 품질력, 일본 업체보다 앞선 공급 안정성을 바탕으로 오는 2016년 차량용 디스플레이 시장 매출 10억달러로 글로벌 1위를 달성하겠다는 각오다.

현재 LG디스플레이는 벤츠, 도요타, 혼다, 현대기아차 등에 중앙 정보 디스플레이, 계기판 등을 공급하고 있다.

한편 전기차와 하이브리드카 수요가 높아지면서 차량용 LCD 모니터 수요가 지속 증가하고 있다.  
 차량용 디스플레이 시장은 지난해 6500만장에서 오는 2017년까지 1억장을 넘어설 것으로 예상된다.

Figure: 2013 Automotive TFT LCD Manufacturer Shipment Share



스마트폰 시장을 둘러싸고 세계기업들의 경쟁이 치열해진 가운데 지난해 세계시장 점유율 2위로 올라선 중국이 2016년경에는 세계시장 점유율 1위에 도약할 것으로 예상됐다.

산업연구원(KIET)은 15일 ‘중국 스마트폰산업의 글로벌 도약 전망과 시사점’ 보고서를 통해 세계 최대 규모인 자국 스마트폰시장에서 점유율 1위를 기록한 중국이 최근 글로벌시장 진출을 본격화함에 따라 우리 기업들도 제품차별화 등 이에 대응한 전략을 마련해야 한다고 지적했다.

보고서에 따르면 중국내 스마트폰시장에서 중국산 브랜드 점유율은 2010년 약 8%에서 2013년에는 65%로 8배 가량 상승했다.

지난해 업체별 점유율에서는 삼성이 17.8%로 1위를 차지했지만 상위 10위 업체 중 중국 업체는 모두 8개로 이들의 점유율은 51.4%였다.

이같은 여세를 몰아 중국은 지난해 세계 스마트폰시장에서 국가별 점유율(약 28%) 2위로 급상승하며 약 36%의 한국을 빠르게 추격했다. 특히 세계 스마트폰시장의 양강인 삼성과 애플의 혁신 속도가 둔화된 반면, 화웨이·레노버·ZTE·쿨패드·샤오미 등 중국 업체들은 혁신성을 강조하며 중화권 밖으로도 세력을 확장하고 있다.

보고서는 "지금의 성장 속도와 중국 업체들의 스마트폰 생산전망 등을 감안할 때 2016년경에는 전체 스마트폰시장에서 중국산 제품들이 점유율 1위에 도약할 가능성이 크다"고 예측했다.

KIET는 이처럼 급성장하고 있는 중국의 거센 추격에 대응하고 포스트 스마트폰 시장을 주도하기 위해서는 기술 및 제품 차별화 전략을 강화해야 한다고 주문했다.

특히 지난해 2분기 중국내 삼성 스마트폰의 브랜드 인지도가 23.8%로 1위를 차지했지만 4분기 22.5%, 올해 1분기 20.5%로 소폭 하락하고 있는 것은 중저가 제품의 수요가 높은 중국 등 신흥시장에서 제품 다양화 및 차별화가 시급하다는 점을 나타내는 것이라고 조언했다.

또한 국내 스마트폰의 글로벌 경쟁력 제고와 핵심부품의 수출확대를 위해 글로벌 경쟁력을 확보하고 있는 스마트폰용 핵심부품(모바일 반도체·LCD·OLED 등)의 비교우위 유지와 지능형 융합부품(융합센서·시스템반도체 등)의 글로벌 경쟁력 확보 필요성도 제기했다.

아울러 포스트 스마트화 및 초연결시대 도래에 대비해 유망 핵심부품산업의 미래경쟁력 확보, 수출확대를 위한 민관의 전략적 투자강화와 최근 완제품을 빠르게 대체하고 있는 부품수출 확대전략도 모색해야 한다고 덧붙였다.

이밖에 차세대 이동통신 및 단말시장에서 글로벌 경쟁력 확보를 위한 선제적 투자를 강화해야 한다고 강조했다. 김종기 KIET 연구위원은 “중국은 주요국과 다른 강도로 정부차원에서 미래 유망산업을 육성하려고 하고 있다”며 “5세대 이동통신, 사물인터넷 시대에 요구되는 웨어러블 스마트기기 등 차세대 단말의 핵심·원천기술 확보와 시장주도를 위한 전략 강화가 중요하다”고 주장했다.

또한 그는 “차세대 이동통신, 주요부품, 인터넷서비스, 모바일 콘텐츠분야 등에서 한·중 간에 상호보완 및 시너지 창출, 미래경쟁력 확보를 위한 전략적 협력방안도 모색할 필요가 있다”고 전했다.

<세계 및 중국 스마트폰시장의 상위 10위 업체 추이>(단위 : %)

순위	세계 스마트폰 시장				중국 스마트폰 시장			
	2013		2011		2013		2011	
1	삼성	31.0	애플	18.9	삼성	17.8	노키아	28.6
2	애플	15.6	삼성	18.7	레노버*	12.2	삼성	18.8
3	화웨이*	4.8	노키아	17.9	위풍*	9.3	화웨이*	10.2
4	LG전자	4.8	HTC	9.1	화웨이*	9.1	애플	9.9
5	레노버*	4.5	LG전자	4.0	애플	7.7	ZTE*	7.8
6	ZTE*	3.9	모토로라	3.7	ZTE*	6.0	모토로라	6.1
7	소니	3.8	화웨이*	3.3	샤오미*	4.1	위풍*	4.4
8	위풍*	3.3	ZTE*	2.2	텐위*	4.0	HTC	3.0
9	노키아	3.1	위풍*	0.8	BBK*	3.4	레노버*	2.1
10	HTC	2.2	레노버*	0.3	OPPO*	3.3	LG전자	1.2
중국합계		16.2	중국합계	6.7	중국합계	51.4	중국합계	24.5

자료 : Gartner(2014.2), \*는 중국 업체

3D NAND 메모리 기술로 전환 목적도시바가 일본 미에현(Mie prefecture)에 있는 NAND플래시 메모리 생산시설인 요카이치 공장(Yokkaichi Operations)의 제2반도체 생산라인(제2팹)을 철거하고 그 자리에 새로운 생산라인을 설치할 계획이라고 밝혔다.

이와 함께 도시바는 신규 생산 시설에 샌디스크와 공동 투자키로 하는 구속력 없는 양해각서(MOU)를 체결했다. 이 신규 웨이퍼 팹의 주요 목적은 도시바와 샌디스크의 기존 2D NAND 플래시 용량을 2016년부터 3D NAND플래시 용량으로 전환하기 위한 시설을 확보하려는 데 있다.

현재 제2팹 시설의 철거 작업은 5월에 시작하고 신규 시설은 올해 9월에 착공, 2015년 여름에 준공할 것을 목표로 하고 있다. 새로운 생산 라인의 청정실은 2D NAND 플래시 메모리 용량을 3D NAND플래시 용량 제품으로 전환하는 시기에 맞춰 단계적으로 설치할 예정이다.

1차 청정실은 2016년 3D NAND제품의 출시가 가능하도록 적절한 시기에 완공할 계획이다. 새 생산라인의 용량 확대 전환시기와 장비 투자, 생산 개시 시기, 생산 규모 등은 시장 추세에 따라 결정할 예정이다.

신규 팹은 주로 3D NAND 메모리를 처리하는 보완 시설로서 요카이치 공장의 다른 시설과 긴밀히 연계해 운영할 예정이다. 도시바와 샌디스크는 공동 투자를 통해 새로운 팹에 노광장치, 증착, 식각 등을 위한 첨단 제조 장비를 설치할 계획이다.

나루케 야스오 도시바 수석 부사장겸 반도체 및 저장장치 제품 부문 사장겸 최고경영자(CEO)는 “우리의 이번 첨단 기술 개발 결정은 지속적으로 증가하고 있는 NAND플래시 메모리의 수요에 대응하겠다는 우리의 의지의 표현”이라며 “우리는 샌디스크와의 합작을 통해 요카이치 시설에서 가격 경쟁력 있는 차세대 메모리를 생산할 수 있을 것”이라고 말했다.

산제이 메흐로트라 샌디스크 사장겸 최고경영자(CEO)도 “우리는 3D NAND 메모리 시대 기술을 더욱 발전시키는 이번 신규 웨이퍼 팹을 통해 오래 지속돼 온 협력관계를 계속하게 된 것을 기쁘게 생각한다”고 전했다.

새로운 팹은 내진 구조와 건물 전체에 LED 조명을 설치하는 등 환경 친화적인 시설로 건설될 예정이다. 또한 최신 에너지 절감 제조 장비를 설치해 생산성을 높이고 전력 소비를 낮출 수 있게 된다.

폐열 사용의 효율성을 높여 연료 소비를 감소시키고 현재 요카이치 시설에서 가장 첨단 생산 라인인 제5팹에 비해 이산화탄소(CO2) 배출을 15% 절감하게 된다.

도시바와 샌디스크는 이번 합작을 통해 요카이치의 기존 시설을 최대한 활용함으로써 3D NAND메모리로의 전환을 위한 투자 효율성을 극대화할 예정이다.

향후 두 회사는 첨단 공정 기술을 공동 개발하고 시장 수요를 충족시키기 위해 투자를 지속할 예정이다.

유기발광다이오드(OLED) TV 시장의 더딘 성장세에 제조사들이 이미 수립했던 양산계획을 미루고 있다.

닛케이신문은 파나소닉이 내년부터 양산에 돌입하려던 OLED 디스플레이 생산 계획을 취소하고 오는 2016년 이후로 연기했다고 14일 보도했다.

OLED 디스플레이는 액정디스플레이(LCD)의 뒤를 이을 차세대 디스플레이로 불린다. 영상을 구현하는 화소에 전류가 흐르면 스스로 빛을 내는 유기 소재를 사용한다. 이 때문에 별도로 패널 뒤에 광원을 두는 LCD에 비해 얇은 것이 특징이다. 보다 선명한 이미지를 재생할 수 있지만 대형의 경우 비싼 양산 비용이 해결과제다.

파나소닉은 인쇄 기술을 응용해 유기발광 소재를 도포하는 ‘인쇄방식’ OLED 제조기술을 개발하고 있다.

소니와 함께 공동개발을 시작했지만 지난해 말 협력을 중단하고 자체적으로 2015년 상품화를 목표로 개발해 왔다.

하지만 회사는 OLED 생산원가 절감이 어려워 양산 계획을 미루기로 결정한 것으로 전해진다.

아직 소비자 수요가 늘어나기 어려운 가격이라는 판단이다.

회사의 55인치 OLED TV 가격은 100만엔(약 1000만원)을 넘길 것으로 예상된다.

40만엔(약 400만원) 가량의 초고화질(4K) TV의 갑절이다.

지난 2007년 세계 최초로 11인치 OLED 상용화에 성공했던 소니도 진행 중이던 개발을 전면 중단했다.

10년간 계속된 TV 사업 적자에 시장 성장이 더딘 OLED TV 보다 판매 성장폭이 큰 4K TV에 집중하는 것이 유리하다는 판단이다.

소니는 세계 4K TV 시장의 약 20%를 점유하고 있다.

삼성디스플레이 역시 빠르게 늘지 않는 시장 수요로 올해 추진할 예정이었던 신규 OLED 생산라인 투자 속도를 조절하고 있다.

OLED로 빠르게 재편될 것으로 예상됐던 TV 시장은 4K TV가 주도하는 상황이다.

OLED TV의 장점으로 부각됐던 화질 격차도 줄어들고 무엇보다 4K TV 가격이 많이 내렸기 때문이다.

북미 시장에서 가장 많이 팔린 LG전자의 55인치 OLED TV 가격은 약 6000달러(약 615만원)다.

같은 크기의 풀HD TV의 약 7배, 4K TV의 2배다.

시장조사업체 NPD 디스플레이서치에 따르면 지난해 OLED TV 세계 출하 대수는 4400대에 불과하다. 지난 2012년 초 예측했던 25만대의 1.6%다. 업체 관계자는 “4K TV가 고화질을 구현하고 가격도 많이 내려간 상태라 OLED의 장점이 묻힌 상태”라고 분석했다.

디스플레이서치는 올들어 오는 2016년 OLED TV 세계 출하 대수 예상치를 기존 1000만대에서 170만대로 하향 조정했다.

## 세계 OLED TV 출하량 전망



실리콘관통전극(TSV) 시대가 본격화하면서 기존 반도체 시장 구도가 흔들리고 있다.

과거 TSV 기술은 D램·CMOS이미지센서(CIS) 등 동종 칩을 적층하는 데 쓰였지만 지금은 ‘시스템반도체+메모리’ ‘시스템반도체+시스템반도체’ 등 이종 칩을 패키징하는 쪽으로 진화하고 있기 때문이다.

TSV 반도체는 아직 명확한 표준이 정립되지 않아 초기 기술 주도권을 확보한 쪽이 시스템반도체부터 메모리에 이르는 반도체 시장 전체를 주도할 가능성이 높다.  
메모리·시스템반도체·파운드리·후공정 업체 간 TSV 주도권 경쟁이 더욱 치열하게 전개될 것으로 보인다.

14일 업계에 따르면 최근 삼성전자는 애플리케이션프로세서(AP)와 메모리를 수동 인터포저 방식으로 적층한 2.5D 제품을 개발했다. 이르면 연내 1~2개 제품을 선보일 것으로 알려졌다.  
삼성전자는 지난 2011년 30나노미터(nm)급 4Gb DDR3 D램을 4단 적층한 제품을 공개한 이후 TSV 기술력을 꾸준히 축적해왔다.

업계 관계자는 “삼성전자는 메모리뿐 아니라 AP 등 시스템반도체를 생산하고 있고, 반도체 전공정부터 후공정까지 모든 요소 기술을 확보했다”며 “TSV 시장이 본격화하면 삼성전자에 가장 유리한 구도가 형성될 것”이라고 말했다.

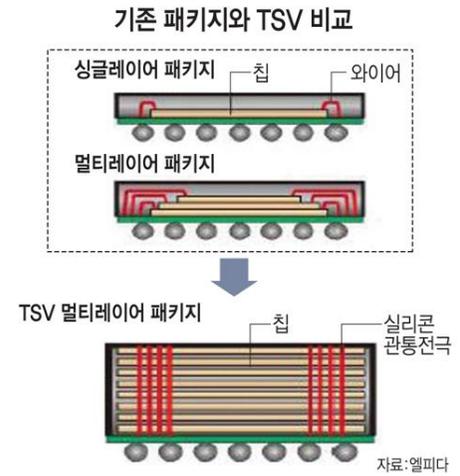
이종 칩 TSV 기술을 확보하기 위해 메모리 업체와 시스템반도체 업체 간 합종연횡도 활발하다.  
SK하이닉스는 AMD와 손잡고 29나노 D램을 4단 적층한 그래픽용 HBM을 개발해 올 9월 샘플을 공개할 것으로 알려졌다.  
모바일·서버 시장이 타깃인 제품이다.

시스템반도체 시장 선두 업체인 퀄컴과 인텔도 최근 여러 메모리 업체와 손잡고 이종칩 TSV 제품 개발에 속도를 내고 있다.  
마이크론과 엘피다는 뒤늦게 시스템반도체 업체와 손잡고 이종칩 TSV 기술 확보에 안간힘을 쓰고 있다.  
최근 두 회사는 양산용 웨이퍼 본딩 장비와 디 본딩 장비, 비아홀 에칭 장비를 발주했다.  
내년 초 네트워크 시장을 타깃으로 TSV 제품을 공개할 것으로 전해졌다.

증권가 한 애널리스트는 “이종칩 TSV를 구현하려면 절연층 형성, 구리 주입, 웨이퍼 연마, 테스트 등 다양한 공정에서 고난도 기술이 필요하다”며 “초기 시장에서는 공정 경쟁력이 뛰어나고, 수요를 이끌어 낼 수 있는 종합반도체 업체가 유리하다”고 설명했다.

## ◇용어설명

실리콘관통전극(TSV)은 반도체 칩을 적층할 때 수직으로 관통하는 비아(via) 구멍을 형성해 전기적 신호 효율성을 높이는 패키징 기술이다. 반도체 패키지 크기를 줄일 수 있고, 고성능 저전력을 구현하는데도 유리하다.



## 내년부터 급증 기대 돼

오는 2015년부터 파운드리(반도체 위탁생산) 시장에서 삼성전자의 시장점유율이 대폭 늘어날 것이라는 전망이 나왔다.

15일 메리츠증권증권의 박유악 애널리스트는 "그 동안은 대만의 TSMC가 생산능력 및 IP(지적재산권) 경쟁력을 바탕으로 파운드리 시장을 압도해 왔으나, 2015년부터는 ▲20nm이하 공정의 수요 증가 ▲글로벌파운드리(GlobalFoundries)와의 Fab Sync(공동 생산) 전략 효과로 인해 삼성전자의 점유율이 큰 폭으로 성장할 것"으로 예상했다.

삼성전자는 지난 4월 글로벌파운드리와 제휴해 삼성전자 자체 파운드리 생산능력보다 약 5배 많은 글로벌파운드리와 공동 생산이 가능해진 상태다.

박 애널리스트는 "글로벌 반도체 산업이 사물인터넷 시대 진입으로 연평균 4%씩 성장하면서, 향후 파운드리 산업 성장률이 전체 반도체 시장 성장률을 상회할 것"으로 분석했다.

지난 2013년 파운드리 시장규모는 404억달러로 D램, 낸드, CPU(중앙처리장치), 베이스밴드, 모바일 AP(애플리케이션 프로세서) 시장에 비해 컸다는 설명이다.

그는 "파운드리 산업은 올해 상반기부터 주력 수요가 20nm 이하 공정으로 이동할 전망이나, 이 공정의 공급 가능업체는 삼성전자, 글로벌파운드리, TSMC에 국한될 것"이라며 "따라서 이들 업체를 중심으로 한 점유율 변화가 있을 것"으로 내다봤다.

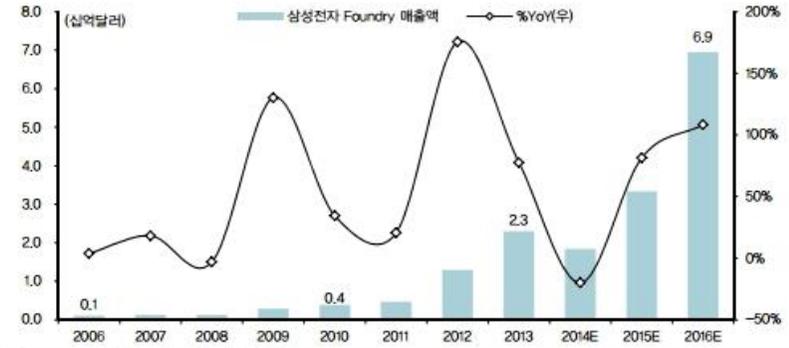
현재 설비투자 비용 급증으로 28nm이하 공정 진입장벽 발생한 상황으로, 공정 개발기간을 감안하면 당장 투자를 집행하더라도 제품 생산까지는 최소 2년이 소요돼 후발업체 진입이 사실상 불가능하다는 지적이다.

박 애널리스트는 이 중 삼성전자가 시장의 평균보다 더욱 큰 규모의 성장을 보일 것으로 보고 있다.

삼성전자가 글로벌파운드리와의 Fab Sync 효과로 미세공정 내 IP 경쟁력이 대폭 향상되고, 퀄컴, 브로드컴, AMD 등의 고객을 확보할 수 있을 것으로 기대된다는 것이다.

박 애널리스트는 오는 2016년에 삼성전자의 파운드리사업 매출액이 69억달러로 급성장할 것으로 추정된다며 삼성전자를 업종 내 최선호주로 추천했다.

[그림 1] 삼성전자 Foundry 매출액 추이 및 전망



자료: Gartner, 메리츠증권증권 리서치센터

## 글로벌파운드리사 협력이어 파운드리 사업 확대 포석

삼성전자는 글로벌 반도체 업체인 ST마이크로일렉트로닉스(ST Microelectronics, 이하 ST마이크로)로 부터 28나노 실리콘-온-인슐레이터(FD-SOI) 공정 기술을 이전받는 계약을 체결했다고 15일 발표했다.

최근 미국 반도체 업체 글로벌파운드리에 14나노 핀펫 공정 라이선스를 제공한데 이어 이번에 ST마이크로의 28나노 기술을 제공받기로 하는 등 파운드리 사업을 확대하고 있어 주목된다.

삼성전자는 ST마이크로와의 이번 협력을 통해 고객 및 반도체 업계에 28나노 FD-SOI 공정과 300mm 제조 시설을 기반으로 한 삼성의 첨단 제조 솔루션을 제공할 수 있게 됐다고 설명했다.

FD-SOI 공정기술이란 산화 절연층이 형성된 특수 웨이퍼를 사용해 누설 전류를 감소시켜 동작 속도 및 소비전력을 개선한 공정이다.

모바일 및 컨슈머 기기용 고성능, 저전력 시스템온칩(SoC)에 대한 요구가 지속되는 가운데 28나노 FD-SOI 기술은 보다 빠르고, 고효율의 제품을 생산할 수 있다는 게 회사측 설명이다.

특히 이번 28나노 FD-SOI 협력은 ST마이크로의 FD-SOI 기술은 물론 공정 디자인 키트(PDK), 라이브러리, IP, 디자인 플로우 등 디자인 플랫폼 전반을 포함한다.

28나노 FD-SOI 공정에서 생산된 반도체는 20나노 일반 공정 반도체와 성능이 비슷해 삼성은 기존 28나노 공정을 활용하면서도 20나노급 성능을 가진 반도체를 생산할 수 있게 됐다.

앞서 삼성전자는 지난 4월 '14나노 핀펫' 공정 기술 라이선스를 글로벌파운드리에 제공, 고객사들이 동일한 디자인으로 두 회사를 모두 이용할 수 있는 '원 디자인-멀티소싱' 체계를 구축한 바 있다.

이에 따라 삼성전자는 최첨단 14나노 핀펫 공정이 필요한 하이엔드급 스마트폰 제조업체뿐 아니라 28나노급 중저가 단말을 생산하는 업체들 수요도 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

삼성전자 S.LSI 사업부 정세웅 부사장은 "ST의 협력을 통해 20나노로 공정 전환없이 성능 및 전력 효율 개선을 원하는 고객 요구에 적기 대응할 수 있게 됐다"며 "28나노 기술은 뛰어난 생산성 및 효율을 갖춘 공정 세대로 28나노 세대에 FD-SOI 기술을 추가함으로써 고객에게 새로운 옵션을 제공할 것"이라고 말했다.

ST마이크로 C00겸 임베디드 프로세싱 솔루션 사업총괄 장 마크 웨리는 "28나노 FD-SOI 기술 협력은 해당 기술의 생산 능력을 늘리는 동시에 양사 협력 관계 및 사업에 활력을 불어 넣을 것으로 기대된다"고 의미를 부여했다.

## 1분기 매출액 분석...SK하이닉스 마이크론 제치며 2위 탈환, 삼성전자와 격차 좁혀

한국 반도체기업들이 D램 시장에서의 강세를 이어갔다.

삼성전자가 변함없이 1위 자리를 유지한 가운데 지난해 4분기 중국 우시공장 화재로 마이크론에 밀렸던 SK하이닉스도 1분기 만에 2위 자리를 탈환했다.

특히 SK하이닉스는 2위 자리 탈환과 동시에 매출액이 크게 증가하면서 1위 삼성전자와의 격차를 한층 좁혔다.

14일 반도체 전자상거래업체 D램익스체인지 보고서에 따르면 올해 1분기 글로벌 D램 시장 매출액은 총 99억4100만달러(약 10조5470억원)으로 지난해 4분기 매출액(97억4800만달러)보다 2% 상승했다.

업계 1위는 삼성전자로 35억2800만달러의 매출액에 시장점유율은 35.5%를 기록했다.

삼성전자는 지난해 4분기 실적(매출액 38억1000만달러, 시장점유율 39.1%)보다는 다소 하향세를 나타냈다.

2위는 28억달러의 매출액을 기록한 SK하이닉스다.

지난해 4분기 매출액(23억1700만달러)보다 20.8%나 상승했고, 시장점유율도 23.8%에서 28.2%로 4.4%포인트 올랐다.

엘피다 인수로 몸집을 키우며 지난해 4분기 시장 2위로 올라선 미국 마이크론사를 1분기 만에 재역전했다.

특히 SK하이닉스는 1위 삼성전자와의 격차를 좁히고 있다.

지난해 4분기 양사 시장점유율 격차는 15.3%포인트에 달했으나, 올해 1분기에는 7.3%포인트로 감소했다.

3위는 27억8500만달러의 매출액을 올리며 28.0%의 점유율을 기록한 미국의 마이크론이다.

이어 4위는 난야(3.9%), 5위는 윈본드(1.5%), 6위는 파워칩(0.9%)으로 나타났다.

한국 기업의 D램시장 점유율 합계는 63.7%로 지난해 4분기보다도 소폭 올랐다.

삼성전자의 점유율 하락에도 불구하고 SK하이닉스의 매출액이 급증한데 따른 결과다.

D램익스체인지는 SK하이닉스가 우시공장 정상화와 미세공정이 성공적 전환으로 매출과 수익성을 높였다고 분석했다.

SK하이닉스 영업이익은 지난해 4분기 29%에서 올해 1분기 36%로 대폭 상승했다.

SK하이닉스는 올해 2분기 25나노급 제품양산을 대폭 늘리며 수익성 확보에 나설 것으로 예측됐다.

주력제품군이 30나노급으로 미세화 공정서 다소 밀리고 있는 마이크론도 서버용, 모바일 D램 강세를 바탕으로 향후 SK하이닉스와 2위 자리를 놓고 각축전을 벌일 전망이다.

한편 D램익스체인지는 올해 1분기 D램 시장가격의 급격한 하락은 없었다고 평가했다.

삼성전자와 SK하이닉스가 생산물량을 늘리긴 했지만 PC용 D램 등 가격이 떨어지는 제품비중을 낮추고 모바일 D램 생산비중을 높인데 따른 것으로 분석된다.

올해 글로벌 D램 시장은 성장세가 기대된다.

D램익스체인지는 올해 D램시장 규모가 455억달러(약 48조2700억원)로 지난해보다 30% 성장할 것으로 예측했다.

Figure-1 1Q14 Global Branded DRAM Revenue Ranking Unit: Million USD

Ranking	Company	Revenue			Market Share	
		1Q14	4Q13	QoQ	1Q14	4Q13
1	Samsung	3,528	3,810	-7.4%	35.5%	39.1%
2	SK Hynix	2,800	2,317	20.8%	28.2%	23.8%
3	Micron Group	2,785	2,794	-0.3%	28.0%	28.7%
4	Nanya	386	420	-8.1%	3.9%	4.3%
5	Winbond	150	141	6.2%	1.5%	1.4%
6	Powerchip	90	63	42.3%	0.9%	0.6%
	Others	203	202	0.1%	2.0%	2.1%
	Total	9,941	9,748	2.0%	100.0%	100.0%

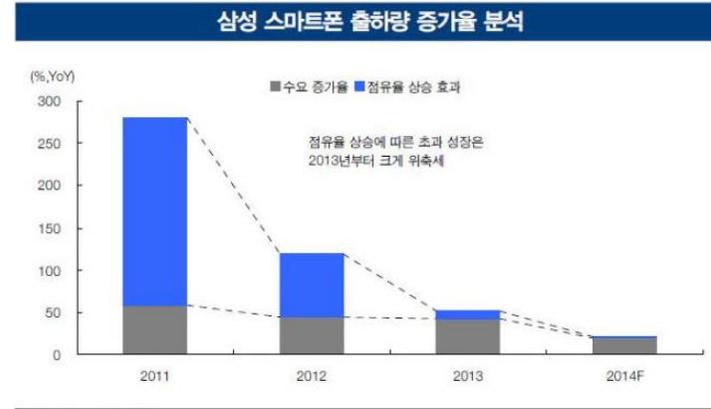
Note 1: 4Q13 USD\$1:KRW\$1,061; US\$1:TWD\$29.54

Note 2: 1Q14 USD\$1:KRW\$1,070; US\$1:TWD\$30.28

Source: DRAMeXchange, May, 2014

정보기술(IT) 선두 기업이 저성장의 공포에 떨고 있다. 선두 업체들은 시장 성장률이 둔화되더라도 어느 정도 실적을 방어할 수 있다는 게 경제학의 정설이다. 그러나 최근 IT 시장 성장 둔화 여파는 선두 업체와 후발 업체를 가리지 않고 영향을 미치고 있다. 올 들어 스마트폰 시장이 뚜렷하게 침체되면서 주요 IT 시장에 상당한 파장이 예상된다.

13일 업계에 따르면 스마트폰·시스템반도체·파운드리·디스플레이 등 주요 IT 시장에서 선두 업체들이 실적 둔화로 골머리를 앓고 있다. 세계 스마트폰 시장 1위 기업 삼성전자 IM부문은 지난 1분기 매출 32조4400억원, 영업이익 6조4300억원을 기록했다. 나름 선방한 실적이지만 지난해 같은 기간에 비해 영업이익과 매출이 각각 1.2% 줄었다. 스마트폰117 시장이 침체된 탓이다.



시장조사업체 가트너에 따르면 지난 1분기 스마트폰 출하량은 2억6000만대로 24.7%의 성장률을 기록했다. 지난해 1분기 스마트폰 시장 성장률이 42.9%였던 것을 감안하면 상당히 둔화됐다. 그동안 세계 스마트폰 시장이 연 40% 수준의 고성장세를 기록해온 것과 대조적이다. 증권가 한 애널리스트는 “스마트폰 시장 선두 기업 삼성전자와 애플은 현재 20%대 영업이익률을 기록하고 있지만, 향후 15% 수준까지 하락할 것으로 예상된다”며 “수요 둔화에 따른 충격이 불가피할 것”으로 전망했다.

세계 애플리케이션프로세서(AP) 시장 절반 이상을 차지한 퀄컴은 지난 1분기 매출 66억2000만달러, 순이익 18억8000만달러를 기록했다. 지난해 같은 기간에 비해 매출은 10% 늘었지만, 이익은 2% 줄었다. 성장률 후퇴 움직임이 뚜렷해진 것으로 분석된다.

세계 파운드리 1위 업체 대만 TSMC도 스마트폰 시장 성장 둔화의 영향에서 벗어나지 못했다. 지난 1분기 TSMC의 매출 성장률은 큰 폭으로 줄었다. 특히 스마트폰·태블릿PC 사업 매출 성장률은 지난해 1분기 44.2%에서 올해 9.6%로 급락했다.

디스플레이 1위 기업 삼성디스플레이는 지난 1분기 회사 출범 이후 처음 800억원 적자를 기록했다. 매출은 6조1000억원으로 전 분기보다 6% 감소했다. 최근 초고화질(UHD) TV 등 신제품 출하량이 늘면서 디스플레이 패널 수요도 늘었지만, 스마트폰 시장 여파를 상쇄하기는 역부족일 것으로 예상된다.

업계 관계자는 “사물통신(IoT27080) 등 새로운 시장이 빨리 나타나지 않는다면 세계 IT 산업이 힘든 구조조정 기간을 거쳐야 할 것”이라며 “지난 1분기 선두 업체의 실적 둔화폭을 감안하면 후발 업체들이 받은 충격은 훨씬 클 것”이라고 말했다.

삼성전자 권오현 대표이사(부회장)는 14일 삼성전자 반도체 사업장에서 근무하다 백혈병 등 산업재해로 의심되는 질환으로 투병 중이거나 사망한 당사자와 가족에게 합당한 보상을 하도록 하겠다고 밝혔다.

권 부회장은 이날 삼성전자 서초사옥에서 기자회견을 열어 "직원 가족과 반올림(삼성반도체 집단 백혈병 진상규명과 노동기본권 확보를 위한 대책위원회), 정의당 심상정 의원이 지난달 9일 제안한 내용을 전향적으로 수용하겠다"면서 이같이 말했다.

삼성전자 경영진이 가족·반올림·심 의원 3자의 제안을 전격 수용하겠다고 밝힘에 따라 2007년 삼성전자 기흥반도체 공장 여성 노동자 황유미씨가 급성 백혈병으로 사망한 이후 7년간 끌어온 백혈병 문제가 협상의 돌파구와 해결책을 찾을지 주목된다.

삼성전자와 반올림 측은 그동안 위임장 문제 등으로 협상에 큰 진전을 보지 못했다.

경영진의 이날 발표로 양측 협상은 일단 급진전될 것으로 보인다.

그러나 구체적인 보상 범위와 규모 등 난제가 많아 협상 타결까지는 다소 시간이 걸릴 것으로 보인다.

권 부회장은 "저희 사업장에서 일하던 직원들이 백혈병 등 난치병에 걸려 투병하고 있고 그분들 중 일부는 세상을 떠나셨다. 삼성전자가 성장하기 까지 수많은 직원의 노고와 헌신이 있었고 그 과정에서 고통을 겪으신 분들이 계셨다. 정말 안타깝고 가슴 아픈 일이다"라고 말했다.

그는 이어 "이 분들과 가족의 아픔·어려움에 대해 저희가 소홀한 부분이 있었다. 진작 이 문제를 해결했어야 하는데 그렇지 못한 점을 마음 아프게 생각하며 이 자리를 빌려 진심으로 사과드린다"고 말했다.

삼성전자가 백혈병 문제와 관련해 경영진이 공식적으로 사과한 것은 이번이 처음이다.

그러나 이날 사과가 반도체 사업장 근무와 백혈병 발병 사이의 인과관계를 인정한 것은 아니다.

삼성전자는 발병 당사자와 유족이 근로복지공단을 상대로 낸 산업재해 소송에서 보조 참가 형식으로 관여해온 것도 모두 철회하겠다고 밝혔다.

권 부회장은 "이 문제를 성심성의껏 해결해 나가려고 한다"면서 "지난달 9일 기자회견을 통해 제안한 내용을 전향적으로 수용하고 당사자와 가족에게 합당한 보상을 하도록 하겠다"고 말했다.

권 부회장은 "제안해주신 바에 따라 당사자, 가족 등과 상의하에 공정하고 객관적인 제3의 중재기구가 구성되도록 하고 중재기구에서 보상 기준과 대상 등 필요한 내용을 정하면 그에 따르겠다"고 덧붙였다.

권 부회장은 가족과 반올림, 심 의원 측에 구체적인 의견을 제시해달라고 요청했다.

또 전문성과 독립성을 갖춘 기관을 통해 반도체 사업장에서의 안전 보건 관리 현황에 대해 진단하고 재발방지 대책을 수립하겠다고 권 부회장은 밝혔다.

앞서 삼성전자는 지난달 14일 '반도체 백혈병 가족 측 제안에 대한 입장 발표'를 통해 이른 시일 내에 경영진의 공식 입장을 내놓겠다고 약속했다.

직원 가족과 반올림, 심 의원 측은 지난달 9일 기자회견에서 삼성전자의 공식사과와 제3의 중재기관을 통한 보상안 마련 등에 관해 제안했다.

이인용 삼성전자 커뮤니케이션팀장은 "3자 제안 이후 일부 혼선이 있었지만, 상당부분 정리된 것으로 믿는다"면서 "오늘 발표는 4월 9일자 제안에 대한 수용이고, 앞으로 논의가 더 진전되길 기대한다"고 말했다.

삼성전자 백혈병 문제는 황씨가 2007년 3월 급성 백혈병으로 사망하면서 불거졌고 황씨 부친은 그해 6월 산업재해 유족급여를 신청했다.

이후 그해 11월 반올림이 발족했고 백혈병 피해자들의 산업재해 신청과 행정소송 등이 잇따랐다. 삼성전자와 반올림은 지난해 12월 처음 본 협상을 시도했다. 올해 초 황유미씨의 실화를 소재로 한 영화 '또 하나의 약속'이 개봉되면서 사회적 관심을 끌었다.

차세대 송전 기술과 고효율 신재생에너지 · 에너지 저장장치(ESS) · 마이크로 그리드 등이 미래 10년을 이끌 친환경 에너지 기술로 꼽혔다.

한국 · 미국 · 캐나다 · 영국 등 세계 주요 에너지 소비국 24개국은 12일 서울 하얏트호텔에서 ‘제5차 클린에너지 장관회의’를 열고 앞으로 10년을 선도할 10대 청정에너지 유망기술을 발표했다.

10대 기술은 △초고압 직류송전(HVDC) △에너지 저장장치(ESS) △바이오연료 △마이크로 그리드 △탄소포집 및 저장 △초고효율 태양광 발전 △해상풍력 △하이브리드 신재생에너지 △빅데이터 에너지관리 △지열 시스템이다.

회의에 참석한 24개국 에너지 장관은 국제기구와 주요국 기술 로드맵에 기준을 두고 10대 기술 확정에 공감대를 형성했다. 앞으로 각국은 해당 기술 발전에 연구 정보 공유 등 협력 시너지를 만들어 간다.

회의에서 선정된 기술은 기존보다 범주를 구체화했다는 데 의미가 있다. 신재생에너지 부문에서는 초고효율 기술과 함께 신재생 에너지에 다른 전원을 융합한 하이브리드 개념이 언급됐고 이산화탄소 처리에서는 탄소포집저장(CCS) 후속 기술인 탄소포집처리(CCU) 전환 필요성이 제기됐다. 에너지 관리 부문에서는 사물인터넷 활용 가능성과 효과가 검토됐다.

초고압 직류송전 기술은 국가 간 전력 연계와 대규모 풍력단지 연계의 필요성이 커지면서 첫 번째로 선정됐다. 송전설비 확충이 밀양 송전망으로 시끄러운 국내뿐만 아니라 세계적인 이슈임을 알 수 있다.

에너지 장관은 미래 전력수요 급증과 발전단가 상승에 대응한 동북아 국가 간 계통연계에서 HVDC가 기여할 것으로 내다봤다.

신재생에너지는 고효율화와 가격 경쟁력이 핵심 이슈였다.

전통 화석연료 대비 발전단가가 비싼 단점을 극복해 신재생에너지로 전환을 확산해야 한다는 공감대다.

그 예로 초대형 해상풍력 터빈 개발에 따른 발전량 증대가 거론됐고, 신재생에너지와 결합한 디젤 발전과 열병합 발전 등 하이브리드 시스템도 새로운 대안으로 제기됐다.

탄소처리 부문에서는 탄소를 활용해 화학 공정을 대체하고 해양 생물을 키우는 처리기술이 관심을 끌었다.

해외 에너지 장관은 CCS에서 CCU가 추가된 의미를 물었고 안남성 한국에너지기술평가원장은 한국과 같이 포집 탄소를 저장할 공간을 찾기 어려운 상황에서는 궁극적으로 처리할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다고 설명했다.

사물인터넷의 에너지 기술 활용 가능성도 제기됐다.

스마트 빌딩과 스마트 팩토리과 같이 설비별 정보를 수집해 빅데이터를 구축하고 각 설비를 최소한의 에너지로 제어해 새로운 에너지 절감 모델을 발굴할 수 있을 것으로 내다봤다.

윤상직 산업통상자원부 장관은 “10개 청정에너지 기술은 기술과 정책적 추세가 잘 반영된 결과”라며 “분산전원과 에너지효율 향상, ICT 융복합은 우리나라에도 시사한 바가 큰 만큼 3차 국가에너지 기술개발 계획에 반영할 계획”이라고 밝혔다.

## 미래 10대 청정에너지 기술

### 1. 초고압 직류송전(HVDC)

- 계통해석 및 운영, 변환기술, 송전기술

### 2. 에너지 저장장치(ESS)

- 발전 ESS, 송배전망 ESS, 수용가 ESS

### 3. 바이오연료

- 바이오 항공유, 저급원유 정제, 바이오 화합물

### 4. 마이크로 그리드

- 통신연계, 마이크로그리드 운영시스템, 제어기기

### 5. 탄소포집 및 저장

- 탄화기술, 전환 및 이용기술, 고정화기술

### 6. 초고효율 태양광 발전

- 연료감응 태양전지, 집광형 태양전지, 유기 태양전지

### 7. 해상풍력

- 로터 블레이드, 기어박스 및 동력장치, 초전도 발전 직 접구동기술

### 8. 하이브리드 신재생에너지

- 태양광+지열, 풍력+태양광, 태양열+지열

### 9. 빅데이터 에너지관리

- 스마트 홈·빌딩, 스마트 팩토리

### 10. 지열 시스템

- 지하 열에너지 저장, 열전발전, 건물용 열에너지 저장

애플이 비츠일렉트로닉스 인수에 나섰다.  
 인수가 32억달러(약 3조2700억원)다.  
 빠르면 이번주 중 인수 여부가 공식 발표된다.

파이낸셜타임즈(FT)와 로이터 등 주요 외신은 애플이 지금껏 인수한 업체 중 가장 최고가로 비츠를 사들일 계획이라고 보도했다.

국내에서는 박태환 헤드폰으로 알려진 ‘비츠 바이 닥터드레’ 라는 고가 헤드폰으로 유명한 비츠는 미국 최고의 음반제작자이자 프로듀서인 지미 아이오빈과 힙합스타 닥터 드레(본명 안드레 영)이 지난 2008년 공동 창업한 회사다.

헤드폰 외에도 ‘비츠뮤직’ 이라는 음원 스트리밍 서비스도 인기다.

스마트폰 제조업체인 대만 HTC가 2011년 8월 비츠의 지분 51%를 3억900만달러에 인수한 뒤, 그 절반을 1억5000만달러에 지난 2012년 매각했다.

HTC는 작년 9월 나머지 지분 전량을 비츠 측에 2억6500만달러를 받고 되팔았다.

같은 달 비츠는 거대 사모펀드인 칼라일 그룹으로부터 5억달러를 투자받았다.

‘팀 쿡이 드디어 자신의 색을 드러내기 시작했다’

이번 인수건을 보는 파이낸셜타임즈의 분석이다.

생전에 기업 인수를 꺼리던 스티브 잡스와 달리, 애플의 새 CEO 팀 쿡은 역대 최대액을 들여 이번 인수를 성사시키려 한다. 쿡 CEO는 취임 후 지난 18개월간 총 24개사를 사들였다.

애플이 비츠 인수에 공을 들이는 이유는 크게 두 가지다.

첫째는 헤드폰 사업부문과 함께 비츠의 음원 스트리밍 서비스를 인수, 아이튠스의 옛 영광을 재현하려 한다.

국제음반산업협회(IFPI)에 따르면 온라인 음원 스트리밍 시장 규모는 지난해 11억달러를 기록,

전년 대비 50% 급성장했다.

반면 음원파일 다운로드 시장은 39억달러로 규모는 가장 크나, 전년 대비 2% 하락해 이미 쇠퇴기에 접어들었다.

다운로드 방식인 애플의 아이튠스 역시 지난 2003년 서비스를 시작한 이래 처음으로 지난해 연매출이 하락세로 꺾였다.

두번째 노림수는 이른바 ‘비츠 효과’ 다.

이 회사의 헤드폰과 각종 오디오 장비는 전세계 셀러브리티(유명 인사)의 필수 액세서리일 정도로

‘핫 아이템’ 이다.

비츠의 이같은 쿨한 이미지를 통해 선도가 떨어져 가는 ‘아이폰’ 에 활력을 불어넣음과 동시에, 갈수록 심화되는 삼성전자의 마케팅 공격을 효과적으로 막을 수 있을 것이라는 게 쿡 CEO의 기대다.

비츠의 매입은 역설적으로 애플의 내부 혁신역량 부재를 스스로 인정해버린 셈이라는 분석도 나온다.

한편, 애플의 이번 인수로 일찌감치 비츠의 지분을 팔아버린 HTC는 별 재미를 못보게 됐다.

반면, 칼라일은 최소 10억달러 이상을 챙기게 될 것으로 보인다.

## 애플의 기업 인수 일지

단위: 백만달러

일시	인수기업명(업종)	인수가
1997년	NeXT(컴퓨터 시스템)	400
2008년	PA세미(칩 설계)	278
2010년	1월 퀵트로 와이어리스(모바일 광고)	-
	4월 시리(음성인식 기술)	-
	9월 플라 로즈(얼굴인식 SW)	-
	11월 위기어(무선 헤드폰)	-
2011년	7월 C3 테크놀러지스(3D 지도)	154
2012년	1월 아노빗(플래시 메모리)	390
	2월 줌프(앱스토어 검색)	-
	5월 레드매티카(음악편집 SW)	-
2012년	7월 어선택(지문인식 및 생체 센서)	393
	10월 컬러랩스(사진·동영상 공유 소셜네트워크서비스)	7
	2013년	3월 와이파이슬램(건물 내 위치정보 서비스)
7월 흡스톱닷컴(위치 추적 및 인식)		-
8월 멧차닷컴비(동영상 추천 사이트)		10
10월 큐(개인비서 앱)		35
2013년	11월 프라임센서(3D 동작인식)	350
	12월 톱시 랩스(소셜미디어데이터 분석)	200
	2014년	2월 테스트플라이트(베타앱 테스트 플랫폼)
5월 비츠(헤드폰 제조 등)		3200(예정)

## D램서 돈 벌어 '낸드' 증설 경쟁 삼성전자-도시바-SK하이닉스-마이크론 4파전

반도체 시장이 또 한 번 술렁이고 있다. 지난해 평정된 'D램 시장'의 치킨게임이 이번에는 '낸드플래시'로 옮겨갈 조짐을 보이고 있기 때문이다. D램과 낸드플래시는 메모리 반도체의 양대 축으로 삼성전자, SK하이닉스, 도시바, 마이크론 등의 기업들이 장악하고 있다. 낸드플래시는 정보를 저장하는 건 D램과 같지만 전원이 없는 상태서도 정보가 사라지지 않는 메모리를 말한다. 13일 관련업계에 따르면 메모리 반도체 업체들이 낸드플래시의 시설 설비 투자를 늘리면서 치킨 게임으로 흘러갈 가능성이 점쳐진다. D램 시장서 한 바탕 불고 간 극한의 싸움이 '낸드플래시'로 옮겨갈 수 있다는 우려가 제기되고 있다. 극단으로 치달는 경쟁에서 살아남는 기업만이 차세대 낸드플래시 시장을 선점할 수 있게 되는 것이다.

### ◆ 치킨게임 끝난 D램 시장, 수요 늘어나 '호황'

D램 시장은 삼성전자와 SK하이닉스, 마이크론 세 업체가 장악하고 있다. 2000년대 초반부터 시작된 치킨게임서 살아남은 업체다. 같이 경쟁을 벌이던 일본의 엘피다는 지난 2012년 미국 마이크론에 팔렸다. 10여년을 끌어오던 싸움이 막을 내린 것이다. 최후의 승자가 된 세 업체는 D램 덕에 승승장구하고 있다. 공급이 안정화되면서 수익이라는 열매를 먹게 된 것이다. 최근에는 D램 수요가 급증하면서 가격까지 치솟았다. 그야말로 'D램 호황기'를 누리고 있다. 수요가 늘어난 이유는 마이크로소프트(MS)의 윈도우XP 보안지원이 종료됐기 때문이다. 윈도우XP 사용자가 상위 버전인 윈도우7, 윈도우8로 옮겨가거나 새로운 PC를 구입하다 보니 '메모리' 수요가 늘어날 수밖에 없다. PC 운영체제 중 윈도우XP의 사용자는 15%를 넘는다. 여기에 스마트폰과 TV 시장의 경쟁도 D램 가격 상승에 부채질을 했다. 최신 스마트폰 출시를 앞둔 전자업체들이 모바일 D램 주문에 들어가면서 '수요 과잉'을 불러왔다. 차세대 UHD TV가 늘어난 것도 D램 가격 상승에 호재로 작용하고 있다. 업계에서는 D램 가격이 향후 안정적으로 상승할 것이라고 내다봤다.

### ◆ 낸드플래시에 과감한 투자... 전쟁 예고

메모리 반도체 업체들은 D램으로 호황을 누리는 동시에 언제 촉발될지 모를 '낸드플래시' 치킨 게임을 준비하고 있다. 한 번의 싸움을 치러 본 이력이 있기에 '전술' 면에서도 우위에 있다. D램으로 얻은 안정적인 수익으로 설비투자를 늘려 미래 '낸드플래시' 시장까지 선점하겠다는 것이다. 삼성전자와 SK하이닉스, 마이크론에 낸드플래시 전문 업체인 도시바까지 경쟁을 벌일 전망이다. 낸드플래시 업계 1위인 삼성전자는 지난 9일 중국 시안에 3D낸드 공장을 준공했다. 7조 5천여 억 원을 투자한 이번 공장은 지난 2012년 9월 기공 이후 20개월 간의 공사를 거쳐 완공된 것이다. 삼성전자는 시안 메모리 반도체 공장의 가동으로 한국, 중국, 미국을 연결하는 '글로벌 반도체 생산 3거점 체제'를 구축했다는데 무게를 실었다. 여기서는 한국에서 이미 성능과 양산성을 확인한 10나노급 낸드플래시(V-NAND) 메모리를 두 번째로 생산하게 된다. SK하이닉스도 낸드플래시에 대한 투자에 집중하고 있다. 지난해 D램과 낸드를 같이 만들던 청주 M12라인을 낸드플래시 전용으로 바꾸며 생산력 확보에 뛰어 들었다. 마이크론도 싱가포르 D램 공장을 낸드플래시 전용으로 바꿨다. 상황이 이렇게 되자 낸드플래시 원조인 일본 도시바도 설비투자에 승부수를 던졌다. 앞으로 3년간 낸드플래시 반도체 설비에 총 7000억엔(약 7조원)을 투자하려는 계획을 검토 중이다. 도시바는 제휴회사인 미국 반도체 샌디스크와 투자를 절반씩 분담할 예정이다. 시장조사기관 IHS에 따르면 지난해 낸드플래시 메모리 시장에서 삼성은 34.7%의 점유율로 1위에 올랐다. 도시바는 32.2%로 2위다. 그 뒤로 SK하이닉스와 마이크론이 3위와 4위를 놓고 경합을 벌이고 있다.

## 비수기 탓 한국·대만·중국 실적 하락...2Q부터 회복 전망

디스플레이 업계가 올 1분기 극심한 보릿고개를 겪은 것으로 나타났다. 이 가운데 삼성디스플레이와 LG디스플레이 등 한국 업체들이 시장 주도권을 지킨 점은 눈에 띈다. 주요 업체들은 2분기부터 업황이 개선될 것으로 예상되고 있다.

### ◇대만·중국 업체들 1Q 성적표 뜯어보니

대만 AUO는 올 1분기 30억8500만 달러 매출에 2200만 달러의 영업이익을 기록했다. 매출은 계절적 비수기와 TV 패널 가격 하락여파로 전분기 대비 10.4%, 영업이익은 40% 감소했다. 영업이익률은 0.3%포인트 떨어진 0.7%에 그쳤다.

다만 AUO는 라인업을 다양화하고 원가 및 재고 관리에 힘쓴 덕분에 영업이익 흑자 기조는 유지한 것으로 분석됐다.

AUO는 50인치 이상 패널 출하 비중이 전체의 20% 이상을 차지하는 등 대형 TV 출하량이 지속 증가한 것으로 나타났다.

대만 이노룩스도 1분기 매출이 전분기 대비 10.1% 감소한 29억5900만 달러로 집계됐다. 노트북과 중소형 패널의 판매가격 상승에도 TV와 모니터 패널 판매가 감소한 탓이다. 영업이익은 원가 절감 등에 힘입어 900% 증가한 4300만 달러를 달성했다.

영업이익률은 전분기 대비 1.4%포인트 높아진 1.5%를 기록했다.

중국 BOE는 1분기 매출이 13억3000만 달러, 영업이익 5400만 달러로 집계됐다.

전분기에 비해 매출은 10.1%, 영업이익은 43.8% 급감했다.

영업이익률도 2.4%포인트 하락한 4.1%였다.

중국 CSOT는 1분기 매출액 7억 달러, 영업이익 1000만 달러를 기록했다.

매출은 전분기 대비 13%, 영업이익은 77.7% 줄었다.

이 회사는 판매가격 하락으로 영업이익도 큰 폭으로 감소했다.

이에 CSOT는 32인치 위주 생산에서 탈피해 UHD 등 프리미엄 제품 확대에 집중하는 것으로 전해졌다.

### ◇2분기 전망은 '맑음'...업계 살아난다

업계에선 올 2분기 업황이 개선될 가능성이 큰 것으로 전망한다.

현재 TV와 PC, 태블릿PC 패널 재고가 정상 수준을 유지하고 있는 데다 당분간 강보합 수준의 가격 흐름이 이어질 것으로 예상돼서다.

또 패널 업체들의 생산능력 확대가 없는 상태에서 UHD TV와 태블릿 PC 중심으로 전년 대비 평균 20% 이상 패널 면적 대형화가 진행될 것으로 분석되고 있다.

특히 UHD TV 등 신제품으로 생산이 집중됨에 따라 일부 제품에선 수급 불균형이 발생할 가능성도 있다.

TV는 32·39·40·42인치, 모니터는 21.5·24·27인치, 노트북의 경우 14·15.6인치 등 일부 제품을 중심으로 패널 가격이 상승할 것으로 전망됐다.

아울러 3분기 UHD TV와 태블릿PC 등 세트업체들의 신제품 출시를 앞두고 주문이 증가할 것으로 예상된다.

업계 관계자는 "2분기부터 출하량이 전반적으로 증가하고 가격이 안정돼 수익성이 개선되며 업황이 살아날 것"이라고 내다봤다.

업계에선 실적 호전이 하반기에도 이어질 것으로 보고 있다.

올해 전체 패널 수요 증가율은 6%, 공급증가율은 4%를 상회할 전망이다.

특히 브라질 월드컵 등 대형 스포츠 이벤트와 UHD TV 시장 성장 등으로 수요가 늘어날 것으로 예상됐다.

디스플레이 업체별 실적 추이 단위:억달러,%

구분		2013년1분기	2분기	3분기	4분기	2014년1분기
삼성디스플레이	매출액	71.1	81.8	80.9	64.6	61
	영업이익	7.7	11.2	9.8	1.1	-0.8
	영업이익률	10.8	13.7	12.1	1.7	-1.3
LG디스플레이	매출액	68	65.7	65.8	70.8	55.9
	영업이익	1.5	3.6	3.9	2.6	0.9
	영업이익률	2.2	5.6	5.9	4.3	1.7
AUO	매출액	32	37	36	34.4	30.9
	영업이익	-0.5	2	1	0.4	0.2
	영업이익률	-1.0	5.0	3.0	1.0	0.7
이노룩스	매출액	40	37	33	33	29.6
	영업이익	1	3	1	0.04	0.4
	영업이익률	3.0	7.0	4.0	0.1	1.5
BOE	매출액	13	13	14	14.8	13.3
	영업이익	1	1	1	1	0.54
	영업이익률	4.0	9.0	7.0	6.5	4.1
CSOT	매출액	5	6	6	8.1	7
	영업이익	1	1	0.4	0.4	0.1
	영업이익률	9.0	10.0	6.0	5.0	1.3

정부가 시스템반도체의 핵심인 ‘모바일 CPU 코어’ 국산화에 착수했다.

소수 해외 업체가 독점한 모바일 CPU 코어 국산화에 성공하면 향후 연 9억달러 정도의 수입대체 효과가 기대된다. 특히 메모리에 치우친 우리나라 반도체 산업구조를 개선, 한 단계 올라선 반도체 강국으로 거듭날 전망이다.

산업통상자원부는 13일 판교에서 ‘차세대 모바일 CPU 코어 개발 로드맵’을 공개하고 한국형 모바일 CPU 코어 상용화에 향후 5년간 민관 합동으로 약 350억원을 투자하겠다고 밝혔다.

CPU 코어는 스마트폰117 등 모바일 기기의 애플리케이션프로세서(AP)에서 두뇌역할을 담당하는 기능 블록으로 해외에 지불하는 로열티만 2012년 기준 연 3500억원에 달한다. 2020년에는 약 9000억원 규모로 증가할 전망이다.

우리나라는 2001년 이후 기업과 연구소 등에서 CPU 코어를 개발했으나 성능이 떨어지거나 상용화 부진, 사용자 지원 불충분 등 요인으로 성과를 내지 못했다. 이에 따라 모바일 CPU 코어 로열티 비용이 지속 증가하고 이를 사용하는 중소 반도체 설계전문회사 수익구조가 악화되는 악순환이 반복되고 있었다.

이번에 발표된 개발 로드맵은 ARM 등 해외 선진업체와의 기술격차를 감안해 ‘중급’ CPU 코어 시장을 우선 공략하기로 했다. 막대한 비용을 들여 새로운 CPU 코어를 개발하는 것이 아니라 이미 개발된 국산 CPU 코어를 우선 상용화하고 중상급 수준으로 업그레이드한다는 전략이다. 또 원천기술을 수요자에 원활히 이전하고 이를 활용한 다양한 시스템반도체 출시를 촉진할 수 있도록 사용자 지원 전담 인프라도 구축한다. 장기적으로 신규 예산을 확보해 해외 선진기업이 독점한 프리미엄급의 국산화 작업도 타진할 계획이다.

최태현 산업부 소재부품산업정책관은 “메모리 반도체에 비해 네 배 이상인 글로벌 시스템반도체 시장진출을 확대하려면 모바일 CPU 확보가 필요하다”며 “한국형 CPU 코어 개발로 시스템반도체 분야 경쟁력도 세계 최고 수준으로 확대하겠다”고 밝혔다.

이번 모바일 CPU 코어 국산화 로드맵의 핵심은 ‘접근 가능한 시장 공략’이다.

스마트 글라스, 스마트 워치, 사물인터넷80(IoT270) 등에 사용될 작동속도 100MHz~1GHz(32비트), 코어 개수 한 개 이상으로 개발한 코어 특성을 규정하는 것도 이 때문이다.

ARM 등 해외 선진업체와의 기술격차를 감안해 국내 중소 팹리스 개발역량에 부합하고 향후 확대 가능성이 큰 시장을 우선 공략하겠다는 전략이다.

새로운 CPU 코어 원천기술 개발은 아니다. 지난 2001년부터 국내 연구소와 기업 등에서 확보한 네 개의 CPU 코어 원천기술에 기반을 둔 상용 SoC를 만들겠다는 전략이다.

막대한 비용을 들여 새로운 CPU 코어를 개발하는 것이 아니라 이미 개발된 국산 CPU 코어를 우선 상용화하고 이를 보다 고사양으로 업그레이드하겠다는 전략이다.

SoC 제작에 필요한 하드웨어 설계자산(IP)과 컴파일러 같은 소프트웨어 등 지원환경 생태계 구축에 나서는 단기 전략에 치중한 것도 이 때문이다.

정부는 올해 말까지 국내 팹리스 등과 공동으로 이미 개발된 국내 CPU 코어 네 종 중 최적 코어를 대상으로 상용화를 추진한다.

네 종에는 2001년 에이디칩스가 개발한 ‘EISC’를 포함해 2011년 특허청 지원으로 KAIST에서 개발한 ‘Core-A’, 지난 3월 ETRI가 선보인

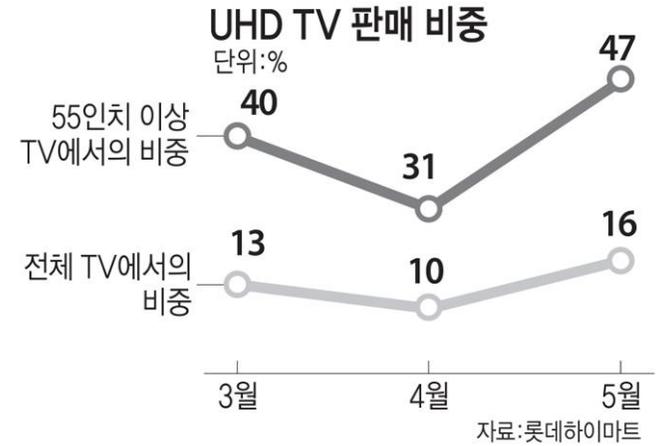
‘Aldebaran’, KETI가 개발 중인 ‘MENZA331’가 포함됐다.

로드맵에는 2019년까지 CPU 코어 상용화 및 적용 SoC 확산에 나선다는 단기 목표를 설정했다. 단기 전략의 성과가 가시적으로 드러날 수 있는 2018년부터 기존 코어 업그레이드, 고성능 독자 코어 개발 등의 중장기 전략을 다시 수립하며 한국형 모바일 CPU로드맵을 이어갈 예정이다

세월호 참사 등으로 인한 내수 부진으로 TV시장 침체가 이어지는 가운데 최근 초고화질(UHD) TV 판매가 늘어나며 불황 탈출 기미가 나타나고 있다.

국민 정서상 지난달까지 마케팅을 극도로 자제했던 제조·유통업계도 최근 조심스럽게 UHD TV 홍보에 나서는 등 시장에 활력을 불어넣기 위해 안간힘을 쏟고 있다. 업계는 지난해 초부터 이어진 TV시장 침체가 올 4~6월 월드컵 특수 기간을 계기로 극복될 것으로 기대해 왔다.

11일 관련 업계에 따르면 지난달 예상치 못했던 참사로 TV시장이 부진을 면치 못한 가운데 이달 들어 UHD TV를 중심으로 TV 시장이 서서히 움직이고 있다. 롯데하이마트 집계 자료를 보면 전체 TV에서 UHD TV 비중은 3월 13%로 오름세를 보였지만 4월 10%로 내려갔다가 이달 들어서는 지난주 연휴기간까지 16% 선으로 올라왔다.



특히 55인치 이상 TV에서 UHD TV 비중은 3월 40%에서 지난달 31%로 축소됐다가 이달 47%로 크게 올랐다. 예년과 비교해 판매량이 크게 늘지는 않았지만 가격대가 높은 UHD TV 판매가 증가한다는 것은 시장 회복의 전조로 업계는 본다.

모 대기업 TV유통 담당자는 “지난달까지는 소비 위축 여파를 봤지만 이달 들어서 살아나는 분위기”라며 “마침 UHD TV 모델 수가 크게 늘어나고 매장에서 추천하면서 UHD TV를 선택하는 고객이 늘고 있다”고 말했다.

업계 마케팅도 한몫 했다.

삼성전자에 이어 LG전자가 이달 3일부터 자사 UHD TV를 알리는 TV 광고를 시작했다.

양사 모두 월드컵 특수를 겨냥한 것으로 삼성전자 광고에는 홍명보 축구 국가대표 감독이, LG전자 광고에는 구자철·손흥민 축구 선수 가 등장한다.

가전유통업계도 전단지 등에 UHD TV 위주로 판촉을 하고 있다.

업계는 높은 가격을 고려할 때 UHD TV 비중이 단기간에 절대적으로 늘어나지는 않겠지만 대형 인치대에서는 30% 이상이 유지될 것으로 본다.

동일 인치 풀HD TV와 비교한 보급형 UHD TV 가격은 100만원 안팎 비싸다.

LG전자는 49인치 UHD TV를 200만원 후반대에서 판매하고 있으며 삼성전자도 최근 보급형 UHD TV 라인업을 확대하며 189만원(40인치, 이하 출고가)과 249만원(50인치) UHD TV를 출시했다.

TV업계 한 관계자는 “월드컵은 4년에 한번 돌아오는 TV 특수”라며 “지난달에는 예상치 못한 사고로 마케팅을 펼칠 수 없었지만 이달 부터는 내수경기를 살려야 한다는 목소리가 나오는 만큼 홍보를 많이 할 것”이라고 말했다.

## "샌디스크와 3년간 반씩...스마트폰·태블릿PC 겨냥, 삼성 추격"

일본 전자업체 도시바(東芝)가 스마트폰용 등 반도체 사업에 3년간 7천억 엔(약 7조 419억 원)의 설비투자를 하려고 조울 중이라고 산케이(産經)신문이 12일 보도했다.

보도에 따르면 도시바는 스마트폰 등에 쓰이는 자료 보존용 반도체인 낸드형 플래시 메모리의 경쟁력을 강화하기 위해 일본 미에(三重)현 윳카이치(四日市)시에 있는 윳카이치 공장에 7천억 엔의 설비투자를 할 것으로 보인다.

설비 투자는 도시바의 제휴업체인 미국 반도체 회사 샌디스크와 도시바가 반씩 분담하며 수차례에 걸쳐 이뤄질 예정이다.

도시바는 스마트폰이나 태블릿PC용 반도체 수요에 대응하기 위해 작년 여름부터 윳카이치 공장의 새 건물을 짓기 시작했고 올해 가을부터 제품을 양산할 방침이었다.

산케이는 도시바가 새 건물에 4천억엔 규모의 설비 투자를 고려했으나 소형화·대용량화 기술이나 입체구조의 차세대 제품인 3차원 메모리에 대응하게 하려고 투자액을 늘리게 됐다고 설명했다.

또 기존 건물의 설비도 차례로 최신 기종으로 바뀌어야 해 결국 3년간 7천억엔 규모를 투입하는 방향으로 조울 중이라고 신문은 전했다.

산케이는 도시바가 대규모 투자를 계기로 낸드형 플래시 메모리 업계 1위인 삼성 전자에 대한 추격을 가속할 것으로 전망했다.

미국의 시장조사회사 IHS에 따르면 낸드형 플래시메모리의 작년 시장 점유율(판매액 기준)은 삼성이 34.7%로 1위이고 도시바가 32.2%로 뒤를 잇고 있다.

중국과 대만 등 중화권 반도체 팹리스(Fabless) 업체들이 무서운 속도로 성장하고 있다. 팹리스란 공장을 보유하지 않은 반도체 설계 업체를 의미한다.

12일 시장조사업체 IC인사이드에 따르면 지난해 매출 성장률 상위 25개 기업 가운데 중국, 대만, 싱가포르 등 중화권 업체의 숫자는 7곳이나 되는 것으로 나타났다. 특히 중국 기업인 스프레드트럼과 하이실리콘의 약진이 눈에 띈다. 양사는 작년 팹리스 업체 성장률 순위에서 각각 1위 및 5위를 차지하는 기염을 토했다.

스프레드트럼은 전년 대비 48% 성장한 10억7000만달러, 하이실리콘은 15% 성장한 13억5500만달러의 매출을 기록했다. 지난 2008년까지만 해도 이 순위에 중국 기업은 없었다는 것이 IC인사이드의 설명이다. 순위권 내에 한국 기업들은 포함돼 있지 않았다.

국내 팹리스 반도체 업계의 한 관계자는 “중화권 업체들이 성장하는 이유는 제품 그 자체의 경쟁력도 있겠지만, 거대 중국 시장을 등에 업었기 때문”이라며 “국내 유망 팹리스가 순위권 내에 이름을 올리기 못한 건 대부분 한국 내 대기업들과 종속적 사업 관계를 맺고 있기 때문”이라고 말했다.

2012년 모바일 애플리케이션프로세서(AP) 시장에 본격 진출한 스프레드트럼은 3G 모뎀칩을 통합한 저가 제품을 중국 스마트폰 완성품 업체에 주로 판매하며 빠르게 성장한 것으로 나타났다.

하이실리콘은 세계적인 모바일 네트워크 업체로 성장하고 있는 화웨이의 자회사다. 화웨이 스마트폰과 통신 장비에 탑재되는 각종 반도체를 공급하며 매출을 늘린 것으로 풀이된다.

중국 스프레드트럼과 하이실리콘 외에도 대만 미디어텍(36%), 리얼텍(14%), 노바텍(11%), 하이맥스(5%), 싱가포르 아바고(9%) 등이 지난해 매출 성장률 상위 기업 명단에 이름을 올렸다.

미디어텍은 중국과 인도 등 저가 AP 시장을 공략하며 무섭게 성장하고 있는 기업이다. 리얼텍은 네트워크 및 오디오칩이 주력이다. 노바텍은 디스플레이드라이버IC와 TV 및 셋톱박스 시스템온칩(SoC)을 주로 판매한다. 하이맥스도 디스플레이드라이버IC가 주력인 업체로 구글 글래스에 관련 제품을 공급하면서 최근 명성을 높이고 있다. 아바고는 무선주파수(RF) 등 다양한 제품군을 다루는 업체로 최근 미국 팹리스인 LSI로 인수됐다.

**2013 Top 25 Fabless IC Suppliers  
Ranked by Growth Rate**

2013 Rank	Company	Headquarters	2012 (\$M)	2013 (\$M)	% Change
1	Spreadtrum	China	725	1,070	48%
2	MediaTek	Taiwan	3,366	4,587	36%
3	Qualcomm	U.S.	13,177	17,211	31%
4	Dialog	Europe	774	903	17%
5	HiSilicon	China	1,178	1,355	15%
6	Realtek	Taiwan	836	951	14%
7	Novatek	Taiwan	1,256	1,398	11%
8	Avago	Singapore	1,479	1,619	9%
9	Cirrus Logic	U.S.	714	772	8%
10	Semtech	U.S.	518	555	7%
11	Marvell	U.S.	3,144	3,352	7%
12	Broadcom	U.S.	7,793	8,219	5%
13	Himax	Taiwan	737	771	5%
14	Xilinx	U.S.	2,196	2,297	5%
15	MegaChips	Japan	553	577	4%
16	Silicon Labs	U.S.	563	580	3%
17	Nvidia	U.S.	3,965	3,898	-2%
18	AMD	U.S.	5,422	5,299	-2%
19	Altera	U.S.	1,783	1,732	-3%
20	Microsemi	U.S.	450	433	-4%
21	PMC-Sierra	U.S.	531	508	-4%
22	IDT	U.S.	497	475	-4%
23	LSI	U.S.	2,506	2,370	-5%
24	CSR	Europe	1,025	961	-6%
25	MStar	Taiwan	1,271	1,136	-11%

Source: Company reports, IC Insights' Strategic Reviews database

건강에 대한 관심이 높아질수록 ‘올바르지 않은 식습관 정보’가 난무한다. 그저 주위에서 “좋다더라”며 전해주는 정보에 솔깃해 자신과 맞지 않거나 아예 틀린 식습관을 유지하는 사람들도 많다. 미국의 유명한 영양학자인 엘리자베스 라이더는 허핑턴포스트에 기고한 글에서 “나는 수많은 사람들에게 건강하게 먹는 방법에 대해 이야기해주고 있지만 여전히 많은 사람들이 실수를 범하고 있다”면서 우리가 잘못 알고 있는 식습관 7가지를 소개했다.

## ▲누구에게나 유익한 ‘좋은 방법’은 없다

건강에 대한 관심이 높아지면서 다양한 다이어트 식이요법이 소개되고 있다. 하지만 이러한 방법이 누구에게나 효과를 가져다주는 것은 절대 아니다. 당신의 친구에게는 그 방법이 효과적이지만 당신에게는 전혀 효과가 없을 수 있다는 얘기가. 이는 일명 ‘생물학적 개성’이라고 부른다. 자신의 몸에 잘 맞는 식습관을 찾는 것이 중요하다.

## ▲지방(fat)을 지나치게 고려하는 것이 당신을 살찌게 한다

우리 몸은 일정량의 지방을 필요로 한다. 좋은 탄수화물과 건강한 단백질에서 나오는 지방은 우리 몸을 건강하게 유지시키는데 반드시 필요하다. 하지만 근래에 들어 식단에서는 지방이 완전히 제거되곤 한다. 사실은 ‘양질의 좋은 지방’이 도리어 살을 빼는데 도움을 준다. 건강한 지방을 섭취하는데에는 ‘아보카도’가 제일이다.

## ▲당분이 어디 숨어있는지 잘 알지 못한다

사람들은 설탕이 들어가야만 음식에서 반드시 단맛이 난다고 생각하지만 이는 틀린 상식이다. 케첩이나 파스타 소스, 샌드위치 빵, 저칼로리 크래커 등에도 사실 케이크 한 조각에 못지 않은 엄청난 양의 설탕이 포함되어 있다. 설탕은 요식업계가 당신을 ‘유혹’하는데 쓰는 최고의 도구다. 숨어있는 설탕에 속으면 안된다. 왜냐하면 지방은 당신을 살찌게 하지 않지만, 설탕은 분명 당신을 살찌게 하기 때문이다.

## ▲모든 칼로리가 동일한 에너지를 내는 것은 아니다

열량이 100칼로리인 저칼로리 크래커와 역시 열량이 100칼로리인 과일이 우리 몸에 끼치는 영향은 전혀 다르다. 칼로리는 그저 숫자에 불과한 것이 아니다. 칼로리 숫자에는 당분도 큰 역할을 한다. 같은 수치의 칼로리라 해도 우리 몸에 어떻게 작용하는지에 대해 고려할 필요가 있다.

## ▲당신만의 독단적인 식생활 패턴을 만들어라

‘올바른 식단’이라고 알려진 것이 누구에게나 효과를 가져다 주는 것이 아닌 것처럼, 자신의 나이와 몸 상태에 맞는 ‘자신만의 식생활 패턴’을 만드는 것이 중요하다.

## ▲글루텐이 없는 음식과 ‘건강한’ 정크 푸드를 먹어라

사람들에게 ‘포장 음식을 절대 먹지 말라’고 이야기 하지 않는다. 오히려 ‘글루텐 프리’(Gluten-Free), 오가닉 등의 표식이 있는 음식들이 더 건강에 해로울 수 있다. 왜냐하면 여기에는 탄산음료보다 더 많은 당분이 들어있을 가능성이 높기 때문. 반드시 음식의 전 성분을 읽고 자신의 건강에 유익한 음식을 찾아 먹는 것이 좋다.

## ▲먹고 싶은 음식을 강제로 빼앗는 것은 좋지 않다

자신에게 무엇인가를 ‘먹지 말라’라고 이야기할수록 더욱 그 음식이 먹고 싶어진다. 강박이나 집착은 오히려 폭식을 유도할 수 있다. 만약 아이스크림이 먹고 싶다면 바나나 등 과일을 얼려 샤베트로 먹거나 차갑게 만들어 아이스크림 대용으로 먹으면 된다. 초콜릿도 마찬가지. 초콜릿에는 건강에 좋은 성분도 있지만 당분은 해롭다. 때문에 건강에 영향을 미치지 않는 선에서 초콜릿을 ‘즐길 수 있는’ 방법을 찾으면 된다.