

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)

디스플레이 · 반도체 등 전자부품 단가 3분기 이후 반등 조짐

지난해 초부터 급격한 하락을 보였던 반도체 · 디스플레이 등 IT 부품 가격이 최근 바닥을 다지는 모습이다. 재고가 감소하는 가운데 공급 증가 가능성이 크지 않을 것으로 보여 3분기부터는 가격 반등도 조심스럽게 예상되고 있다.

15일 업계와 시장조사기관인 IHS에 따르면 32형 풀HD(60Hz) 기준 TV 패널 가격은 1분기 60달러를 저점으로 2분기부터 하락 추세가 멈췄다.

지난해 초 대당 100달러에 달했던 LCD 패널 가격은 1년 새 40%가 빠지며 IT 부품 업계에 충격을 줬다. 중국 · 대만 업체들의 공급 증가와 TV 수요 감소가 주요 원인이었다.

이러한 분위기는 올해 초부터 달라지는 모습이다.

1분기의 경우 대만 지진으로 인해 대만 디스플레이 업체들의 가동률이 줄어든 데다 삼성디스플레이의 공정 전환에 따른 공급 차질 등이 제품 가격에 긍정적인 영향을 끼쳤다.

공급 축소가 재고 감소로 이어지면서 가격 하락세가 멈추는 모습이다.

특히 중국 · 대만 디스플레이 업체들의 생산량이 많아 시장 경쟁이 제일 치열한 32형의 가격이 반등 모습을 보여 업계 관계자들을 고무 시켰다.

소현철 신한금융투자 애널리스트는 "지난해에 비해 올해 패널 공급 증가가 제한적일 것으로 예상된다"고 설명했다.

기존에 TV 패널 가격이 큰 폭으로 떨어지면서 TV 가격 인하로 신흥국을 중심으로 한 TV 수요가 늘어나는 것도 긍정적인 부분이다. 이미 55형 UHD TV 가격이 대당 100만원 이하로 떨어지면서 올해 UHD TV 수요는 80%가량 늘어날 전망이다.

2015년 초에 비해 절반으로 추락한 반도체 가격 하락도 점차 끝나가는 분위기다.

삼성전자 고위 관계자는 "전 세계 메모리 시장은 2분기가 저점이 될 것 같다"며 "3분기부터 시장이 조금씩 회복될 것으로 예상된다"고 밝혔다.

반도체 업황 개선의 가장 큰 요인은 상반기 재고 소진 후 하반기에는 공급 초과가 완화될 것으로 예상되기 때문이다.

업계에서는 올해 D램 공급초과율이 2% 수준을 조금 넘어설 것으로 보고 있다. 낸드의 경우 하반기 1%대를 밀돌 것으로 예상된다.

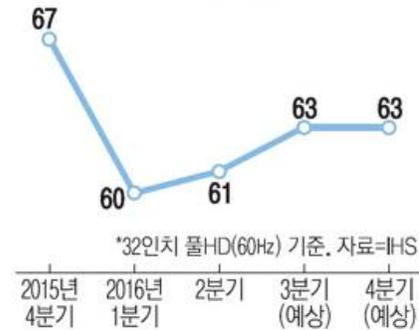
D램 가격 하락으로 인해 초과 수요가 생기는 것도 주목할 부분이다.

PC나 스마트폰의 램 탑재 용량이 큰 폭으로 늘어난다는 얘기다.

지난해 3GB가 주종이던 스마트폰 D램 용량은 올해 4GB로 올라섰다.

이미 갤럭시S7과 샤오미 Mi5가 4GB를 탑재했으며 중국 비보(VIVO)는 6GB D램이 탑재된 스마트폰을 출시 했다.

TV 패널 가격 동향 (단위=달러)



스마트폰 시장 성장 둔화로 애플 등 스마트폰업체들이 출하량을 줄이면서 관련 업계 전체가 타격을 입고 있다. 특히 최근 급성장을 거듭해 온 페가트론, TSMC, 재팬디스플레이(JDI) 등 아시아부품 대기업들의 2016년 1분기(1~3월) 실적이 모두 악화 된 것으로 나타났다.

일본 경제매체 산케이비즈는 12일(현지시간) 이들 기업들의 장래가 비관적이라면서 이 같이 보도했다. 매체에 따르면 애플 아이폰을 위탁생산하는 페가트론이 전날 발표한 1분기 이익은 41억 대만달러로 전년동기 대비 35%나 줄었다. 또 4월 매출도 16% 감소했다. 애플에 디스플레이를 공급하는 JDI는 2016 회계연도(2016년 4월~2017년 3월) 적자를 예상하고 있다. 중국 레노보 그룹의 주가는 10일 4년 만에 최저치로 떨어졌다.

애널리스트들은 업체간 경쟁 심화를 우려하고 있다. 아시아 부품 업체들은 공급망 초기 단계를 담당하고 있기 때문에 삼성전자나 애플, 샤오미 등 거대기업의 차기 실적을 점칠 수 있는 예 고편이라 해도 과언이 아니다.

전문가들은 일부 기업의 경우, 판매 감소와 끝없는 시장 경쟁, 이로 인한 가격 붕괴라는 '트리플 펀치'로 위기를 맞고 있다고 지적하고 있다. 대만 KGI 증권이 리처드 코 애널리스트는 "스마트폰 업계 둔화는 올해도 계속될 것"이라면서 "업체간 경쟁이 심화되고 있으며 이로 인 해 가격 하락으로 이어질 공산이 크다"고 강조했다. 또 페가트론 등의 실적 악화는 단지 불길한 징조의 일례에 불과하다는 의견도 제기됐다.

블룸버그는 "스마트폰 시장 성장률은 애플이 처음 아이폰을 발표한 2007년 이후 최저 수준으로 떨어졌다"면서 스마트폰 시장 침체의 원인으로 '중국 경기 둔화'를 꼽았다.

세계 최대 전자기기수탁제조서비스(EMS)업체인 대만 혼하이정밀공업의 자회사 FIH 모바일은 올해 수익은 없을 것이라고 못박았다. FIH 모바일의 주요 고객인 소니와 레노버, 샤오미의 1분기 스마트폰 출하량이 부진했기 때문이다. 대만 최대 반도체 제조업체인 TSMC도 최근 올해 스마트폰 수요 전망을 하향조정했다.

그러나 어두운 전망만 있는 것은 아니다. 인도 등 신흥국 시장에 4세대이동통신(4G) 보급이 빠르게 늘고 있기 때문이다. TSMC는 지난달 수요 침체를 인정하면서도 중저가 스마트폰 판매가 신흥국에서 늘 것이란 전망을 내놨다. 4G 기술이 매출 신장의 요인이 될 것이란 낙관적 전망인 셈이다.

개별소비세 인하 종료 시점이 두 달 앞으로 다가오면서 자동차 업계가 판매량을 늘리기 위한 잔걸음을 걷고 있다. 이미 지난 1월 개별소비세 인하 종료로 국산차·수입차할 것 없이 판매 절벽을 경험했던 만큼 5월과 6월 판매에 사활을 걸어야 하는 상황이다.

15일 업계에 따르면 국산차·수입차 모두 6월까지 최대한 판매량을 늘리기 위한 대대적인 프로모션에 돌입했다. 개소세 인하 마지막 달인 다음 달에는 프로모션이 더욱 확대될 것으로 예상된다.

국내 자동차 시장은 개소세 인하에 따라 판매량이 확연히 줄거나 느는 양상을 보였다. 개소세 인하 종료를 앞뒀던 지난 해 12월에는 판매량이 역대 최대치를 기록했다가 인하가 종료된 1월에는 말 그대로 최악의 시기를 보냈다. 정부가 개소세 인하 연장을 돌연 발표하면서 내수 시장에 훈풍이 불었다. 여기에 신차효과가 더해지면서 내수 시장이 살아나기 시작했다. 지난 4월에도 자동차 국내 판매량은 15만 8427대로 3월 대비 8.9%가 줄었으나 지난 해 보다는 3.7% 증가세를 보였다. 1~4월 누적판매량은 전년 대비 4.8%가 늘었다.

국내 시장이 이렇다보니 업체들은 5~6월 역량을 최대한 쏟아부어야 할 상황이 됐다. 하반기에 들어서면 연식이 바뀌는 차가 나오는 것도 문제다. 한동안 판매 절벽을 겪을 수도 있다는 것이다. 이 때문에 모든 업체들이 일제히 5월 판매 조건에 지난 4월보다 많은 혜택을 넣었다.

현대차는 5월 한달 간 그랜저를 구입하는 고객을 대상으로 내년 신형이 나오면 일정 비용을 지불하고 신형으로 교체할 수 있는 `스마트 익스체인지 프로그램`을 선보였다.

1년 후 최대 75% 중고차 가치를 인정받기는 하지만, 대표 차종인 그랜저 신형을 무이자 혜택으로 구매할 수 있게 해준 것은 이 프로그램이 처음이다. 4월 2017년형 쏘나타를 선보이는 파격적인 행보를 선보이기도 했다.

쉐보레는 스파크 독주 체제를 굳히기 위해 230만원 상당의 냉장고까지 지급하는 이벤트를 펼치고 있다.

100만원 할인이나 냉장고를 선택할 수 있다. 경차 역사상 최고 혜택이다.

본격적인 야외활동의 계절을 맞아, 올란도, 트랙스, 캠티바 등 쉐보레 RV 제품에 할인 혜택은 물론 캠핑세트까지 제공하는 이벤트를 펼치고 있다. 한국지엠은 출시 전부터 돌풍을 일으키고 있는 말리부를 통해 국내 중형세단 시장을 휩쓸겠다는 포부를 밝히고, 대규모 체험 행사도 준비했다.

르노삼성은 수요 예측 실패 때문에 출시 한달만에 국내 1위에 올랐던 중형차 SM6 판매량이 감소하자 서둘러 부품 수급에 나섰다.

SM6는 지난 4월 판매량이 전월 대비 23%가량 감소했다. 중간트림 계약이 가장 많을 것으로 예상했지만 실제로는 최고급 트림(RE) 계약 비중이 66%에 달한 것 때문이다. 더 많은 고객이 SM6를 구매할 수 있도록 할부프로그램도 늘렸다.

발류박스를 선택할 시 받을 수 있는 할부 개월수를 36개월에서 60개월까지 늘렸다.

수입차 공세도 쏟아지고 있다. 웬만해서는 무이자 할부 프로그램을 운영하지 않던 메르세데스-벤츠코리아도 A클래스, B클래스, CLA클래스, GLA클래스 등 콤팩트 모델을 대상으로 무이자 할부를 시작했다. 프리미엄 소형차 시장을 늘리기 위해 각종 시승 이벤트도 실시한다.

BMW코리아도 BMW 1시리즈와 액티브투어러, 3시리즈와 4시리즈를 대상으로 5월 한달 간 월납입금에 대한 부담을 낮추고 다양한 혜택을 제공하는 `BMW 프리미엄 스타트` 캠페인을 진행 중이다.

FCA코리아는 피소형 SUV 피아트 500X 구매 고객을 대상으로 보증기간과 주요 소모품 교환 프로그램 제공 기간을 업계 최장 수준인 7년까지 연장하는 `7년 품질 보장 프로모션`을 5월 한달 동안 진행한다.

오는 2020년까지 플렉시블 OLED176 양산라인 투자 규모가 전 세계 300억달러 (약 35조 190억원)에 이를 것이란 분석이 나왔다.

시장조사업체 유비산업리서치는 13일 서울 여의도 중소기업회관에서 OLED 투자분석 세미나를 열고 이 같은 전망치를 제시했다.

애플이 이르면 내년부터 아이폰에 플렉시블 OLED를 채택할 것으로 예상되면서 세계 디스플레이 시장에서 플렉시블 OLED가 빠르게 성장하는데 따른 효과다.

유비산업리서치는 애플향 플렉시블 OLED 양산라인 투자 규모가 전체 플렉시블 OLED에서 약 56%를 차지할 것이라고 분석했다.

삼성디스플레이가 가장 먼저 애플에 공급할 패널 양산라인 투자를 시작한데 이어 LG디스플레이, 재팬디스플레이, 샤프 등이 잇달아 라인 투자를 준비 중이다.

이충훈 유비산업리서치 대표는 “삼성전자와 애플이 플렉시블 OLED 도입에 속도를 내면서 전체 OLED 중심이 리지드에서 플렉시블로 전환할 것”이라며 “플렉시블 OLED는 지난 2015년 4300만대 규모였으나 올해 7400만대, 내년 1억7100만대를 넘어서 오는 2020년 약 8억대 출하를 돌파할 것”이라고 분석했다.

또 “전체 OLED 스마트폰 중 플렉시블 OLED 비중이 오는 2021년 약 70%까지 성장할 것”이라고 덧붙였다.

2019년에는 애플향 플렉시블 OLED 패널 출하량이 삼성전자향 물량을 넘어설 것이라는 전망도 내놨다.

도입 시점은 애플이 내년부터 일부 모델에 한해 플렉시블 OLED176를 적용하고 2018년부터 신규 모델 전체에 적용할 것으로 예상했다.

이충훈 대표는 “애플은 오는 2018년 전체 패널 물량의 30%에 해당하는 1억대를 OLED로 구성할 것으로 보이며 이를 삼성디스플레이와 LG디스플레이가 공급하는 게 유력하다”고 말했다.

또 “2020년에는 총 물량의 80%인 4억대를 OLED로 채우되 공급사는 재팬디스플레이와 샤프가 참여해 총 4개 사업자가 경쟁하게 될 것”이라고 예측했다.

OLED가 단순 디스플레이 기술 변화를 넘어 새로운 형태의 서비스와 플랫폼이 결합한 하드웨어로 진화해야 한다는 목소리도 나왔다.

이우근 LG경제연구원 책임은 “애플이 아이폰에 플렉시블 OLED를 채택하면 OLED 시장 확대가 빨라질 것”이라며 “다만 최근 소비자 시장은 하드웨어 중심보다는 서비스와 플랫폼이 중심이 되고 있어 OLED를 소비자가 원하는 하드웨어 플랫폼으로 자리 잡기 위한 다양한 시도와 고민이 필요하다”고 조언했다.



차이나스타·BOE 등 생산라인 추가증설 물량공세에 패널값 작년비 60%대로 폭락

전 세계적으로 액정표시장치(LCD) 공급과잉 현상이 심화되고 있음에도 불구하고 중국 패널 제조업체들이 공격적으로 투자를 늘리고 있다. TV 모니터 등 수요 감소와 시장 경쟁 격화로 패널 단가는 바닥을 모르고 떨어지는 중이어서, 삼성·LG디스플레이 등 국내 업계의 고민이 깊어지고 있다.

13일 중국 현지 언론에 따르면 중국 패널 제조사 차이나스타(China Star)가 77억4000만달러를 들여 유리기판 크기가 세계 최대 규모인 11세대 LCD라인 구축에 나선다. 매체들은 차이나스타가 생산설비를 갖추기 위해 선전 지역에서 용지 매입에 나섰다고 보도했다. 현재 중국 업체들이 한창 가동하고 있는 공장은 대부분 8세대(2200×2500mm)로 50인치대 패널 생산에 최적화돼 있다. 그런데 차이나스타가 70인치 대형 제품에 유리한 11세대 라인 구축을 선언한 것이다.

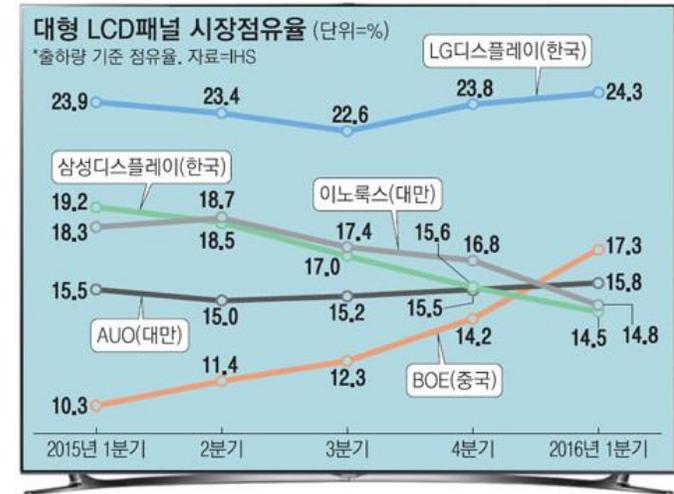
중국 업체들의 공격적 투자는 이뿐만 아니다. 중국의 BOE는 2018년 하반기 가동을 목표로 60인치대 패널 생산에 용이한 10.5세대 라인을 건설하고 있다. 이 밖에 티안마, CEC-판다 등도 설비 증설을 준비하고 있다.

한국 업체들은 여전히 매출액 기준 점유율에서 우위를 점하고 있지만, 중국 업체들의 물량 공세는 최근 점점 더 강해지고 있다. 시장조사기관 IHS에 따르면 올해 1분기 BOE와 대만업체 AUO가 대형 LCD 출하량 기준 점유율에서 삼성디스플레이를 제쳤다. 세계 LCD 패널 단가도 끝없이 하락하고 있다. 크기와 응용처별로 조금씩 다르지만 올 1분기 평균가격은 전년 동기 대비 60% 남짓에 불과하다.

LCD 시장에서 중국 업체들의 기세가 등등한 이유는 우선 중국 정부 지원을 꼽을 수 있다. 중앙정부와 지방정부가 라인 투자 시 저리로 돈을 빌려주거나, 업체별로 한 해 우리돈 수천억 원에 이르는 보조금을 준다. 기술 진입 장벽이 비교적 낮다는 점도 중요한 요인이다. 공정만 500개가 넘는 메모리 반도체에 비해 양산이 상대적으로 쉽다. 한 업계 관계자는 "정부 지원을 등에 업은 중국 업체들이 원가도 안되는 헐값에 물량공세를 퍼붓고 있다"고 귀띔했다.

현재도 공급 과잉인데 중국 업체가 투자를 지속하자 국내 업계의 고민은 깊어지고 있다. 이에 따라 국내 업체들은 기술력이 요구되는 프리미엄 제품으로 승부하는 전략을 모색하고 있다. 공정을 고해상도 패널을 만들어낼 수 있는 기술집적형 공정인 '저온실리콘다결정화(LTPS)'로 전환한다든지, 고부가가치 부품인 '플렉시블 유기발광다이오드(OLED)' 위주로 생산한다든지 여러 전략이 있다.

국제 생산분업 구조 변화 차원에서 볼 때 LCD를 고집할 이유가 없다는 주장도 업계 일각에서 조심스레 나온다. 20여 년 전 국내 업체들이 세계 최고 기술력을 가진 소니 샤프 도시바 등 일본 업체로부터 디스플레이 산업 주도권을 빼앗아온 것과 같이 이전 중국 제조사들이 부상하고 있다는 분석이다. 이와 관련해 시장에선 국내 특정 업체의 LCD 사업 철수나 축소 관련 루머가 자꾸 돌고 있다.



삼성전자, 지난해 SSD 시장 39.1% 압도적 1위... 인텔·샌디스크·도시바 3차원 낸드 도입

글로벌 SSD(솔리드스테이트드라이브) 시장 경쟁이 거세지고 있다. SSD 시장의 꾸준한 성장세가 예상되는 가운데 글로벌 업체들은 3차원 낸드플래시 기술을 도입하며 SSD 경쟁력을 키우고 있다.

13일 업계에 따르면 삼성전자는 지난해 시장 평균을 넘어서는 50% 이상의 SSD 매출 성장률을 기록, SSD 리더십을 확고히 하고 있다.

시장조사업체 IHS에 따르면 지난해 글로벌 SSD 시장에서 삼성전자는 39.1%의 점유율(금액기준)로 압도적 1위 자리를 유지했다. 인텔이 14.4%의 점유율로 뒤를 이었고 샌디스크와 웨스턴디지털이 각각 9.3%, 7.4%로 3, 4위에 자리했다.

최근 PC·노트북과 서버·스토리지, 나아가 스마트폰까지 일반소비 시장과 기업용 시장에서 SSD 사용이 확산되는 추세다.



메모리반도체 낸드 기반의 SSD는 기존 HDD(하드디스크드라이브) 대비 빠른 속도의 데이터 읽기·쓰기가 가능하고 전력 소모도 적다. 글로벌 SSD 시장에서의 삼성전자의 독보적 지위는 3차원 낸드 'V낸드' 덕분이다.

2013년 8월 V낸드(24단)를 세계 최초로 양산한 삼성전자는 지난해 8월부터 업계에서 유일하게 3세대(48단) V낸드를 생산 중이다.

3차원 낸드는 수평구조의 2차원 데이터 저장단위(메모리 셀)를 수직으로 쌓아올려 저장용량을 높인 제품이다.

경쟁 업체들도 3차원 낸드 경쟁력을 높이고 있다.

인텔은 올해 말부터 기존 3차원 낸드보다 빠르고 내구성이 좋은 '3D 크로스포인트' 메모리 및 이를 기반으로 한 SSD '옵테인' 양산에 돌입한다. 미국 메모리반도체 업체 마이크론과 협력해 3차원 낸드를 생산 중인 인텔은 올 하반기부터 중국 다롄 메모리 공장에서 3차원 낸드를 직접 생산할 계획이다.

낸드와 SSD를 인텔의 새로운 핵심 사업으로 키우겠다는 의지를 확고히 한 셈이다.

중국도 사실상 낸드 시장에 진출했다.

중국 정부는 12일 지난해 10월 추진된 세계 최대 HDD 업체 미국 웨스턴디지털의 글로벌 3위 낸드 업체 샌디스크 인수 작업을 마무리했다.

웨스턴디지털의 최대주주는 중국 칭화유니그룹의 자회사 유니스플렌더로, 중국은 우회적으로 낸드 시장 진입 발판을 마련하게 됐다.

이번 인수 성공으로 웨스턴디지털은 16.7%의 점유율로 지난해 전체 SSD 시장에서 인텔을 밀어내고 2위에 올라서게 됐다.

더불어 서버와 스토리지 중심의 기업용 SSD 시장에서는 28.8% 점유율로 인텔(21.0%)과 삼성전자(19.8%)를 제치고 선두 자리를 차지했다.

올해 초 세계 두 번째로 2세대(36단) 3차원 낸드 양산을 시작한 SK하이닉스는 지난달 1TB급 3차원 낸드 기반 서버용 SSD를 출시했다.

SK하이닉스는 올해 안으로 3세대 낸드 개발 및 거래선 공급을 목표로 하고 있다.

또 글로벌 2위 낸드 업체 일본 도시바는 샌디스크와 함께 미에현 요카이치시에 3차원 낸드 신규 생산라인을 건설한다.

지난해 약 1억600만개로 추정되는 SSD 수요는 올해 약 24.5% 증가한 1억3200만개로 예상된다.

특히 3차원 낸드 기반 SSD 비중이 빠르게 증가하고 있다.

IHS에 따르면 지난해 10% 수준에 불과했던 3차원 낸드 기반 기업용 SSD 비중(수량기준)은 올해 40%가 예상되고 2019년 88%까지 높아질 전망이다.

지난해 3%에 그쳤던 소비자용 비중도 올해 18%로 확대, 2018년에는 60%까지 늘어날 것으로 관측된다.

재팬디스플레이(JDI)가 주력 생산기지인 지바현 모바라 공장에 500억엔(약 5000억원)을 투자해 내년 봄 유기발광다이오드(OLED) 생산라인을 가동한다고 니혼게이자이가 12일 보도했다.



스마트폰 디스플레이 기준으로 월 100만장을 생산하고 2018년에는 5000만대 수준까지 양산체제를 구축할 예정이다.

차세대 아이폰에 OLED패널을 채택하는 애플 움직임에 대응, 양산 기술을 축적하는 한편 선발업체 삼성전자와 LG전자에 도전할 방침이다.

JDI는 6세대(150×185cm) 유리 기판을 사용해 월 3000장을 생산한다.

OLED176 생산공정 일부는 LCD와 공유해 모바라 공장 기존 설비를 활용, 투자를 최소화할 방침이다.

OLED 발광 제어 회로 기판 형성 공정과 발광재료 습기 보호 패키징 등 패널 생산 전 공정을 모바라 공장에 일괄 구축한다.

양산에 들어갈 때와 동일한 환경을 내년 봄 마련해 수율을 끌어올린다. 2018년 양산 이후에도 투자를 확대할 방침이다.

JDI는 지난해 봄부터 이시카와 공장에서 소형 시험라인을 건설해 양산기술 연구를 진행했다.

재료와 장치 제어 기술이 일정 수준에 도달했다고 판단하고 양산을 위한 대형기판 설비투자에 나섰다.

OLED 발광재료를 진공 상태에서 증발시켜 부착하는 증착 방식으로 양산할 계획이다.

OLED176패널은 선명한 색채를 재현할 수 있고 구부릴 수 있어 디자인 자유도가 높지만 높은 생산 기술이 요구된다.

일본에서는 1990년대부터 소니 등이 선도하고 기술을 축적했다.

그러나 2000년대 후반 투자가 지연되면서 한국 기업에 추월당했다.

삼성전자는 2010년에 갤럭시 스마트폰에 OLED를 채용하고 장비 및 재료 업체와 협력해 생산기술을 축적했다.

자회사인 삼성디스플레이가 주도해 OLED패널 시장을 확대했다.

LG디스플레이, 대만 훙하이에 인수된 일 샤프 등 주요 패널 업체도 연구개발과 투자를 확대하고 있다.

미국 애플이 2017년 이후 출시할 아이폰에 OLED 채택방침을 밝힘에 따라 스마트폰을 중심으로 디지털 제품 패널은 서서히 LCD에서 OLED로 대체될 전망이다.

중국기업 물량공세에 맥 못취... 갤럭시S7·G5 등美서 108% 상승

정보통신기술(ICT) 수출이 반도체와 디스플레이의 부진으로 7개월째 하락세를 기록한 가운데 스마트폰 수출은 삼성전자가 미국 시장 점유율 1위를 탈환하는 등 대미 수출의 대폭 증가로 3개월째 증가세를 이어 갔다.

산업통상자원부, 미래창조과학부는 12일 4월 ICT 수출이 125억 3000만 달러로 지난해 같은 기간보다 14.3% 줄었다고 밝혔다.

지난해 10월 이후 7개월째 감소세다.

올해 1월 -17.8%까지 떨어졌던 ICT 수출은 2월 -9.8%, 3월 -5.0로 감소폭이 줄다 지난달 다시 급감했다.

반도체와 디스플레이 수출 감소가 결정적이다.

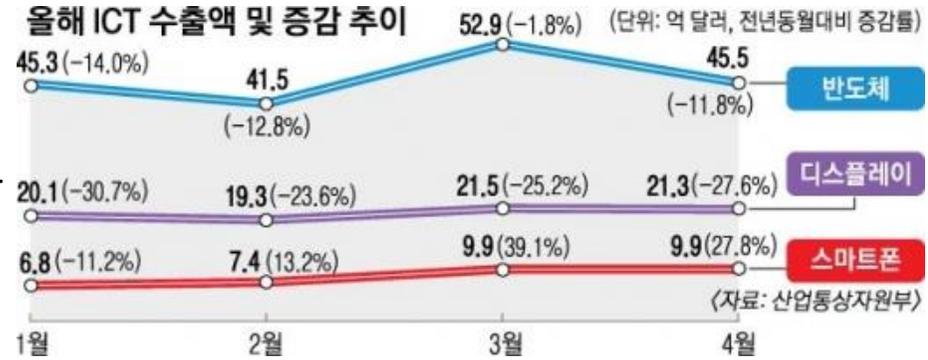
우리나라 최대 수출품목인 반도체 수출은 지난달 45억 5000만 달러로 전년 4월보다 11.8%나 감소했다.

디스플레이도 수출액 21억 3000만 달러로 지난해보다 무려 27.6%나 하락했다.

산업부 관계자는 “반도체의 수요 정체가 계속되는 가운데 공급 과잉에 따른 단가 하락으로 수출 하락폭이 확대됐고 디스플레이도 중국 기업의 물량 공세와 글로벌 수요 부진으로 감소세가 지속되고 있다”고 분석했다.

휴대전화(수출액 21억 5000만 달러)는 부품 현지조달 확대와 초기 물량 국내 생산 등으로 전체 수출(스마트폰+부분품)이 지난해보다 7.9% 줄었지만 갤럭시S7, G5 등 최고급 스마트폰으로 공략한 미국 시장 휴대전화 수출이 108.4% 증가하는 등 스마트폰 수출은 3개월 연속 두 자릿수 상승했다.

시장조사 업체 카운터포인트리서치에 따르면 지난 3월 미국 스마트폰 시장 점유율은 삼성전자가 28.8%로 애플의 본토인 미국에서 애플(23%)를 제치고 11개월 만에 선두에 올라섰다.



中, 시스템 반도체까지 넘보
 日, OLED 시장에 속속 컴백
 美 인텔, 메모리 반도체 강화
 한국 주력 품목들 타격 우려

중국의 맹추격 속에서도 그나마 경쟁우위를 차지하고 있는 한국의 반도체와 디스플레이 산업에 잇따른 ‘경고음’이 울리고 있다.

세계 1위 반도체 기업 인텔이 최근 사업 체질 변화를 꾀하고 있는데 사업 역량을 집중하고 있는 분야가 2위인 삼성전자와 많이 겹치게 돼 세계 반도체 1·2위 간 경쟁은 더욱 치열해질 것으로 보인다.

중국 유력 반도체 기업은 영국의 시스템반도체 기업 지분 인수에 나서고 있고 일본의 디스플레이 기업들은 한국 기업들이 강점을 보이는 유기발광다이오드(OLED)사업을 넘보고 있는 상태다.

12일 관련업계와 외신에 따르면 최근 대대적인 구조조정과 사업구조 전환을 추진 중인 인텔이 주력 분야였던 PC 부문을 축소하는 대신 차세대 사업 분야인 데이터센터, 메모리 반도체, 사물인터넷(IoT) 등을 강화할 계획이다.

인텔이 올해 양산에 돌입하는 3D 크로스포인트 메모리의 경우 삼성전자가 세계 시장 1위를 차지하는 서버용 DRAM, 낸드플래시 시장에 영향을 미칠 가능성이 높다.

IoT 분야에서도 인텔의 ‘큐리’ · ‘에디슨’ 모듈은 삼성전자 모듈 ‘아틱’과 충돌한다.
 또 모바일용 모뎀칩 부문에서 인텔의 제품과 삼성전자의 ‘엑시노스’ 시리즈와 경쟁 관계에 있다.

정부 차원에서 메모리 반도체 산업을 키우고 있는 중국이 최근 시스템 반도체에 대한 ‘입질’을 시작한 것도 심상찮다.

영국 텔레그래프에 따르면 중국 칭화유니그룹은 최근 애플에 그래픽칩 설계를 공급하는 영국의 시스템반도체기업 이매지네이션테크놀로지의 지분 일부(3%)를 인수했다.

칭화유니그룹이 경영위기를 겪는 이매지네이션을 완전히 인수해 시스템반도체 분야까지 진출하려는 포석이 아니냐는 분석이 반도체업계 안팎에서 나오고 있다.

이날 오전 서울 조선히otel에서 한국공학한림원 주최 CEO 조찬 집담회에 강연자로 나선 김기남 삼성전자 반도체 총괄 사장은 “한국 반도체 산업은 조선업과 달리 위기와 기회가 공존한다”면서 “삼성전자는 분주히 움직이고 있다”고 말한 것으로 전해졌다.

중국발 공급과잉으로 피해를 보고 있는 디스플레이 업계는 재팬디스플레이, 샤프 등 일본 디스플레이 업체들이 부담이다.

한때 철수했던 OLED시장 재진입에 나서고 있기 때문이다.

일본 기업 철수 이후 지속적인 투자를 해온 삼성전자와 LG전자가 스마트폰, TV에 OLED를 채택한 이후 시장이 폭발적으로 성장하자 재투자에 나선 것이다.

대형 (9인치 이상) LCD 점유율 (단위:%)
 ※출처: IHS 테크놀로지



심천에 생산라인 부지 조성 중...연내 투자 집행 유력

중국 디스플레이 패널 제조사 차이나스타(China Star Optoelectronics Technology)가 세계 최대 11세대 액정표시장치(LCD) 생산라인 투자에 나선다.

중국 선전에는 11세대 라인용 부지를 조성한다. BOE가 10.5세대 투자에 돌입한 데 이어 차이나스타가 이보다 큰 11세대에 투자하면서 LCD 시장 무게중심이 빠르게 중국으로 넘어갈 공산이 커졌다.

한국 패널 제조사는 긴장하는 반면에 장비업체는 `차이나 특수`를 기대하는 등 희비가 엇갈리고 있다.

12일 중국 현지 언론 보도에 따르면 차이나스타는 선전에 11세대 LCD 생산설비를 갖추기 위해 부지 조성에 나섰다.

이미 구체화한 투자 규모와 기술 방식까지 거론되는 등 연내 투자 집행이 유력한 것으로 전해졌다.

BOE가 10.5세대에 이어 차이나스타의 11세대 LCD 투자로 55인치 이상 대형 LCD 시장에서 중국 기업의 물량 공세가 예고됐다.

중국 언론은 차이나스타가 11세대 LCD 라인 구축에 77억4000만달러(약 9조217억원)를 투자할 계획이라고 보도했다.

차이나스타는 10세대급 이상 크기를 놓고 고심했으나 11세대 기판 투자를 최종 결정한 것으로 보인다.

투자 규모는 BOE의 10.5세대를 상회한다.

BOE가 10.5세대 투자를 결정한 뒤 차이나스타는 BOE보다 더 큰 규모의 설비를 마련기로 방향을 잡았다.

중국 LCD 시장에서 선두를 다투는 BOE보다 큰 LCD 설비를 투자함으로써 1위 이미지를 굳히려는 전략으로 풀이된다.

BOE는 10.5세대 LCD 설비 투자에 400억위안(7조원)을 투입한다.

11세대와 10.5세대 LCD 설비 투자는 60인치 이상 초대형 4K와 8K368 TV 패널 시장에서 주도권을 잡으려는 포석이다.

11세대(3000×3320mm) 마더글라스 기판 1장에서 60인치 10장, 65인치 8장, 70인치 8장, 80인치 4장을 각각 생산할 수 있다.

한국 LCD업체의 주력인 8세대는 60인치 4장, 65인치 3장, 70인치 3장, 80인치 3장으로 생산량이 상대적으로 적다.

급증하는 60인치 이상 초고화질(UHD) TV 시장에서 최적의 생산 효율성으로 양과 질 경쟁력을 모두 갖추겠다는 전략이다.

생산 효율성이 높아지면 공급 단가를 낮출 수 있어 시장 경쟁력이 커진다.

국내 장비 기업은 차이나스타와 사업 협력 가능성을 타진하느라 분주한 모습이다.

세계 최대 규모 설비 투자인 만큼 회사 브랜드와 기술력을 알릴 수 있는 좋은 기회이기 때문이다.

국내 디스플레이 제조사는 LCD 사업에 대한 고민이 더 깊어질 전망이다.

특히 BOE와 차이나스타가 설비 투자를 마무리하고 대량 양산을 시작하는 오는 2018년이 고비가 될 것으로 보인다.

한 관계자는 “국내 패널 제조사도 초대형 LCD 라인 투자를 저울질했지만 이미 늦은 감이 있고, 보조금을 지원받는 중국 기업과 달리 비용 부담이 만만치 않은 게 현실”이라면서 “빠르게 레드오션으로 바뀌는 LCD보다 차세대 기술인 OLED176로 대형 TV 시장에서 경쟁하는 게 합리적일 것”이라고 분석했다.

전년동기비 매출 44% 급감, 영업익 적전...수주 공백 탓, 2Q부터 개선

삼성디스플레이와 잇단 대규모 공급계약으로 실적 개선이 기대됐던 AP시스템이 올해 1분기에는 어닝쇼크를 기록해 배경에 관심이 쏠리고 있다.

12일 금융감독원 전자공시에 따르면 AP시스템은 올해 1분기 매출 442억 원, 영업손실 63억 원을 기록했다. 매출은 지난해 같은 기간에 비해 44.5% 감소해 거의 반토막이 나고 영업손익은 적자 전환했다. 당기순익도 같은 기간 32억 원 흑자에서 22억 원 적자로 돌아섰다. 올해 삼성디스플레이로부터 잇따라 대규모 발주를 받았음에도 실적은 정반대로 악화된 모습이다.

AP시스템은 OLED 생산공정에 필요한 핵심장비 중 하나인 레이저장비 ELA(Excimer Laser Annealing) 제조해 삼성디스플레이에 독점공급하고 있다. 올해만 4건의 대규모 디스플레이 제조장비 공급계약이 있었는데 업계는 모두 삼성디스플레이가 발주한 것으로 파악하고 있다.

AP시스템 공시에 따르면 수주는 1분기에 2건이 2분기에 2건이 있었다. 계약금 규모는 총 7648억 원이다. 1분기 수주는 삼성디스플레이 발주로 1월 11일와 2월 26일에 이뤄졌다. 계약금 규모는 각각 1304억 원, 481억 원이다. 1분기 초반에 수주가 이뤄졌지만 실적개선으로 이어지지 않는 모습이다.

업계는 1분기 삼성디스플레이 수주가 새로 발생했지만 다른 수주잔고가 전무했기 때문에 매출이 대폭 줄어든 것으로 파악하고 있다. 수익성 악화는 신규수주로 원자재 구매가 대폭 증가한 영향이다.

김동원 현대증권 연구원은 "지난해 하반기 수주공백 영향으로 1분기 수주잔고가 전무한 상태였다"며 "영업적자는 올해 2월부터 삼성디스플레이 장비 주문이 급증하며 원자재 구매가 대폭 증가한 영향"이라고 말했다.

다만 1분기 수주성과가 2분기부터 본격 반영될 것으로 전망되기 때문에 2분기 실적은 대폭 개선될 것으로 전망되고 있다. 하반기 개선폭은 더 커질다는 설명이다. 2분기 수주금액이 1분기보다 훨씬 크기 때문이다. 2분기 수주는 4월 6일, 5월 10일 이뤄졌으며 금액은 각 2932억 원이다. 지난해 AP시스템 연간매출(2932억 원)과 똑같은 규모의 수주가 2분기에만 2건이 발생했다. 다만 하반기 수주 발주처는 공개되지 않고 있는데 업계는 삼성디스플레이가 확실한 것으로 파악하고 있다.

삼성디스플레이가 잇따라 AP시스템에 대량으로 장비발주를 하고 있는 이유는 최근 애플과 대규모 플렉서블 OLED 공급계약을 체결했기 때문이다. 삼성디스플레이와 애플이 비밀유지협약(NDA)을 맺고 계약을 진행해 정확한 공급규모는 알려지지 않고 있다. 다만 업계는 삼성디스플레이가 6세대원판(1850mm×1500mm) 기준 월 12만 장을 애플에 공급하기로 했거나 이 규모로까지 확대할 것으로 관측하고 있다. 월 12만 장은 2억 만대가 넘는 애플의 아이폰 판매량을 거진 소화할 수 있는 규모다.

AP시스템 실적

(단위:억 원, %)

구분	2015.1Q	2016.1Q	증감률
매출액	79,747	44,280	-44.5
영업이익	5,341	-6,326	적자전환
당기순이익	3,284	-2,248	적자전환

<자료:AP시스템>

AP시스템 2016년 공급계약 일지

(단위:억 원, %)

수주일	내용	계약금	상대방	기간
1월 11일	디스플레이 제조장비	1304	삼성디스플레이	2016.1.11~2016.8.15
2월 26일	디스플레이용 제조장비	481	삼성디스플레이	2016.2.26~2016.12.30
4월 6일	제조장비 공급계약	2,932	5월 31일까지 공개	2016.4.05~2017.3.15
5월 10일	제조장비 공급계약	2,932	12월 31일까지 공개	2016.5.10~2017.7.05

<자료:금융감독원 전자공시>

국내 최대 LED전문 전시회, 300여개 업체 참여

국내 최대 규모의 LED전문 무역 전시회인 ‘국제 LED&OLED EXPO 2016’ 이 다음달 22일부터 25일까지 일산 킨텍스 제1전시장에서 개최된다.

한국광산업진흥회를 비롯 KOTRA(대한무역투자진흥공사), 한국조명공업협동조합 등이 주최하는 이번 전시회에는 300여개 업체가 참여해 LED·OLED 관련 조명, 장비, 부품, 애플리케이션, 소재 등을 선보인다.

알에프세미, 정호티엘씨, 이피코리아, 올릭스, 씨티엘, 현대이엔지, 광전자정밀, 재진가로등, 웰라이텍 등의 국내 LED 전문기업을 포함해 MLS, 에버파인, Inventronics, BJB, Super Trend Lighting, YangTaiGem, Phoseon Technology 등 다수의 해외업체가 참여한다.

특히 LASER EXPO 2016, 제6회 LED산업포럼이 동시 개최돼 보다 풍성한 볼거리를 제공할 예정이다.

또한 국정과제 R&D 홍보관, 부천산업진흥재단 공동관, 한국산업단지공단 공동관, 레이저 거점센터 공동관 등이 마련된다.

아울러 미얀마, 인도네시아 아체주 일반공공사업부 부청장 등이 방한을 확정하고 상담회도 별도로 진행될 예정이다.

행사 당일부터 24일까지 진행되는 LED산업포럼은 올해부터 사단법인화 돼 이상희 전 과학기술부 장관이 초대 위원장을 맡았다.

사무국은 공동주관 기관인 KOTRA를 통해 내달 22일부터 전시참가 기업을 대상으로 해외바이어와의 ‘1대1 수출상담회’를 진행한다.

참가업체를 대상으로 사전 신청 기업에 한해 해외 바이어와의 1대1 상담이 국내 기업 부스에서 이뤄지며 통역이 제공된다.

이밖에도 전시회 참가업체를 대상으로 신기술개발에 노력한 업체를 선발하는 ‘제9회 LED·OLED 산업 신기술 개발 우수업체 정부시상’을 오는 13일까지 접수받고 있다.

제품기술의 혁신성, 완성도 및 파급효과 등을 평가한 후 행사 당일 개막식에서 수여할 예정이다.

행사에 대해 보다 자세한 내용은 홈페이지를 통해 확인 가능하며, 문의는 킨텍스 전시사무국으로 하면 된다.

스마트카·드론 등 차세대 IT 확대, 시장 급부상...독자기술 삼성전자, 절대강자 소니에 도전장

드론(무인항공기), 자율주행차 등 차세대 혁신 기기를 타고 디지털시대 '인류의 눈'인 이미지센서 시장이 급부상하고 있다. 삼성전자는 시스템반도체 이미지센서 확대에 주력해 세계 1위 소니를 따라잡겠다는 계획이다.

12일 글로벌 시장조사업체 IHS가 분석한 이미지센서 응용처별 시장 전망에 따르면 소비자용 드론에 쓰이는 이미지센서는 2014년 125만개에서 2019년 1010만개로 대폭 증가할 것으로 보인다. 연평균 51.9% 성장률이다. 군사용 드론 수요도 같은 기간 90만개에서 264만개로 연평균 24%씩 늘어날 것으로 예상된다.

이미지센서는 말 그대로 이미지를 인식해 이를 전자신호로 바꿔주는 부품으로 현재는 대부분(수량기준 약 78%)이 휴대폰용 카메라에 사용된다. 하지만 다양한 분야가 IT(정부기술)와 연결되고 기존에 없던 제품들이 나오면서 이미지센서가 필요한 영역과 규모는 지속적으로 증가하고 있다.

드론과 더불어 대표적인 사례가 자동차다. 자율주행차를 목표로 날로 진화하는 스마트카(IT, 통신 기술 등과 결합한 자동차)에서 전후방 사물을 인식해 운전자를 돕는 카메라 등에 필요한 이미지센서 수요는 계속 늘고 있다. IHS는 2014년 3360만개였던 자동차용 이미지센서 시장이 2019년 8769만개로 연평균 21.1% 성장한다고 예상했다.

보안 감시용 카메라 등에 들어가는 이미지센서도 수요가 빠르게 늘어난다. 올해 1억9072만개에서 2019년 3억3699만개로 꺾충 뚝다는 관측이다. 전체 이미지센서 시장은 2014년~2019년 동안 연평균 4.2% 성장해 2019년 51억9405만개 수준으로 커질 전망이다.

아직 이미지센서 시장의 절대 강자는 일본 소니다. 지난해 세계 시장점유율(매출액 기준)은 44.5%(47억4000만 달러)로 압도적 1위다. 삼성전자는 2위로 추격 중이다. 지난해 15억1000만 달러(약 1조7581억원)로 점유율 14.2%를 달성했다. 2014년만 해도 엇비슷했던 3위 옴니비전(11.4%)과 격차는 3%포인트 가까이 벌렸지만 여전히 1위와 간극은 좁히지 못하고 있다. 메모리반도체에서는 부동의 1위지만 이미지센서와 같은 시스템반도체에서는 세계 정상에 오르지 못했다. 삼성전자는 시스템반도체 사업 강화를 위해 모바일 SoC(시스템온칩), 바이오센서 등과 함께 이미지센서에 집중하겠다는 전략을 펴고 있다.

무기는 결국 기술력이다. 삼성전자는 지난해 각 화소를 서로 격리시켜 간섭현상을 최소화하는 독자적인 '아이소셀' 공정 기술을 적용했다. 이를 바탕으로 세계 최초로 크기가 1.0 μ m(마이크로미터, 백만분의 일 미터)인 초소형 1600만 화소 모바일 CMOS 이미지 센서를 양산했다. 스마트폰의 카메라 모듈 두께를 5mm 이하로 줄일 수 있는 혁신 제품이다.

이어 어두운 환경에서도 빠르고 선명한 이미지를 촬영할 수 있는 '듀얼 픽셀' 기술을 이용한 차세대 이미지센서를 올 3월부터 양산하고 있다. 이 역시 두 개의 포토 다이오드(광다이오드, 빛에너지를 전기에너지로 변환하는 센서) 사이에 빛의 간섭 현상을 최소화할 수 있는 아이소셀 기술이 적용됐다. 삼성전자 관계자는 "고객에게 새로운 가치를 줄 수 있는 기술개발을 바탕으로 현재 중심을 두고 있는 모바일 외에 차량용 이미지센서 등 다른 시장도 적극 공략해 나가겠다"고 밝혔다.

이미지센서 응용처별 시장 전망 (단위: 천개)

응용처	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	연평균 성장률
소비자용 드론	1,248	3,108	14,386	5,984	7,830	10,101	51.9%
군사용 드론 등	902	1,127	1,403	1,743	2,143	2,644	24.0%
보안 감시용 카메라 등	132,338	157,849	190,721	230,637	279,213	336,988	20.6%
자동차	33,600	44,469	54,681	65,533	76,887	87,689	21.1%
전체 이미지센서 시장 총합계	4,230,185	4,452,289	4,586,701	4,848,758	5,034,797	5,194,053	4.2%

재팬디스플레이(JDI)가 주력 생산기지인 지바현 모바라 공장에 500억엔을 투자해 내년 봄 유기발광다이오드 176(OLED) 생산라인을 가동한다고 니혼게이자이가 12일 보도했다.

스마트폰 디스플레이 기준으로 월 100만장을 생산하고 2018년에는 5000만대 수준까지 양산체제를 구축할 예정이다. 차세대 아이폰에 OLED패널을 채택하는 애플 움직임에 대응해 양산 기술을 축적하는 한편 선발업체 삼성전자와 LG전자에 도전할 방침이다.

JDI는 6세대(150X185cm) 유리 기판을 사용, 월 3000장을 생산한다.

OLED176 생산공정 일부는 LCD와 공유해 모바라 공장 기존 설비를 활용, 투자를 최소화할 방침이다.

OLED 발광 제어 회로 기판 형성 공정과 발광재료 습기 보호 패키징 등 패널 생산 전 공정을 모바라 공장에 일괄 구축한다.

양산에 들어갈 때와 동일한 환경을 내년 봄 마련해 수율을 끌어올린다.

2018년 양산 이후에도 투자를 확대할 방침이다.

JDI는 지난해 봄부터 이시카와 공장에서 소형 시험라인을 건설해 양산기술 연구를 진행했다.

재료와 장치 제어 기술이 일정 수준에 도달했다고 판단하고 양산을 위한 대형기판 설비투자에 나섰다.

OLED 발광재료를 진공 상태에서 증발시켜 부착하는 증착 방식으로 양산할 계획이다.

OLED176패널은 선명한 색채를 재현할 수 있고 구부릴 수 있어 디자인 자유도가 높지만 높은 생산 기술이 요구된다.

일본에서는 1990년대부터 소니 등이 선도하고 기술을 축적했다.

그러나 2000년대 후반 투자가 지연되면서 한국 기업에 추월당했다.

삼성전자는 2010년에 갤럭시 스마트폰에 OLED를 채용하고 장비 및 재료 업체와 협력해 생산기술을 축적했다.

자회사인 삼성디스플레이가 주도해 OLED패널 시장을 확대했다.

LG디스플레이, 대만 훙하이에 인수된 일 샤프 등 주요 패널 업체도 연구개발과 투자를 확대하고 있다.

미국 애플이 2017년 이후 출시할 아이폰에 OLED 채택방침을 밝힘에 따라 스마트폰을 중심으로 디지털 제품 패널은 서서히 LCD에서 OLED로 대체될 전망이다.

인텔 1만2000명 · 쉘컴 5000명 등 반도체 부문만 연 3만명 이룰듯
 디스플레이도 LCD 공급과잉 여파, 샤프 2000여명 등 칼바람 예고
 삼성전자 · SK하이닉스 · LGD 등 국내 대기업도 영향 불가피할듯

세계 반도체, 디스플레이 시장에 구조조정의 칼바람이 불고 있다.

인텔을 필두로 글로벌 반도체 업계 상위권 20개 기업의 40%가 대규모 구조조정 계획을 밝혔거나 이미 시행 중이다. 디스플레이 업계에서도 액정표시장치(LCD) 수익성 급락에 따른 '몸집 줄이기'가 한창이다.

삼성전자, 삼성디스플레이, SK하이닉스, LG디스플레이 등 우리나라를 대표하는 반도체 · 디스플레이 기업들도 이 같은 세계적인 추세 변화에 직접적인 영향권에 있거나 앞으로 비슷한 추세를 나타낼 것이라는 전망이다.

12일 업계에 따르면 지난해 말 기준 세계 반도체 시장점유율 상위권 20개 기업의 40%인 8개 기업이 구조조정 계획을 발표했거나 이미 진행 중이다.

특히 인텔, 쉘컴, AMD 등 북미 지역에 위치한 기업들의 인력 구조조정이 가장 활발한 것으로 나타났고 연간 규모로는 3만여명을 넘을 것으로 보인다.

이 같은 구조조정은 장기화한 PC 시장 침체와 스마트폰 수요 부진, 지난해 사상 최대 규모를 기록했던 반도체 인수합병(M&A) 등이 주요인으로 작용했다.

특히 지난 4년간 스마트폰 시장 호황이 지속하면서 반도체 업계 전역에 걸쳐 이어졌던 과잉투자 흐름이 다시 정상화하는 단계로 보는 시각도 있다.

지난 2년간 모바일 산업 진출을 위해 수십억달러의 보조금을 쏟아부었던 인텔은 모바일 시스템온칩(SoC) 사업에서 철수를 선언한 데 이어 1만2000여명에 달하는 직원 구조조정을 선언했다.

인텔의 라이벌인 AMD 역시 PC 시장 침체로 전체 직원의 5%를 감원 중이며, 모바일 칩셋 시장의 강자인 쉘컴 역시 지난해 발표한 5000여명 수준의 구조조정을 현재까지 진행 중이다.

통신칩, 오토모티브, 파운드리 등 다른 반도체 산업 영역에서도 인력조정이 활발하게 이뤄지고 있다.

아바고 테크놀로지에 인수된 브로드컴은 1900여명에 달하는 구조조정을 발표했고, 세계 3위의 파운드리 기업인 글로벌파운드리 역시 미국, 유럽 등지에서 최대 20% 수준의 인력 감축을 진행하고 있다.

중국발 LCD 공급과잉으로 인한 가격 폭락에 시름 중인 디스플레이 업계도 예외는 아니다.

올해 대만 흥하이그룹으로 편입된 샤프는 예상과 달리 2000여명에 달하는 구조조정을 진행할 것으로 알려졌다.

삼성디스플레이 역시 연내 LCD 사업을 상당 부분 정리하고 OLED 분야에 대한 집중도를 높일 전망이다.

최근 LCD 투자에 대한 보조금 지원을 크게 줄인 중국 정부의 기조 변화로 인해 한동안 과잉 투자가 이어지던 중국 LCD 산업도 조정기를 거칠 것으로 예상된다.

국내 전자업계에서는 이 같은 세계적 추세가 국내 대기업에도 영향을 미칠 것으로 보고 있다. 전자업계 관계자는 "현재 부품업계 구조조정은 단순한 수요 부진 때문이 아니라 그동안 모바일이 이끌어온 IT 산업 흐름 변화에 따른 과도기"라며 "모바일 시장에 대한 의존도가 높은 국내 부품사 역시 일정 수준의 구조조정은 불가피하다"고 설명했다.

세계 반도체·디스플레이 주요 기업 구조조정

기업	구조조정 영역	인력감축 규모
인텔	PC, 모바일용 칩	1만2000여명
쉘컴	모바일칩셋	5000여명
브로드컴	통신칩	1900여명
도시바	메모리, 가전	미확인
NXP·프리스케일	차량용 반도체	미확인
글로벌파운드리	반도체 위탁생산	미확인
AMD	PC용 칩	500여명
샤프	LCD	2000여명

자료:업계 취합

이달 안에 소모성자재구매대행(MRO) 대중소기업 간 상생협약이 체결된다.

논란이 된 매출 3000억원 기준의 영업범위 제한 규정을 일부 보완하는 쪽으로 가닥이 잡혔다.

MRO 업체 간 형평성과 중소·중견기업 선택권 제약 문제 등으로 반대해 온 서브윈도 동반성장위원회와 의견차를 좁혀 협약에 참여할 예정이다.

11일 동반위와 MRO 업계에 따르면 이달 말 열릴 예정인 제40차 동반성장위원회에서 `MRO 상생협약`이 발표될 예정이다.

참여하게 대립된 대중소기업 간 의견차가 좁혀졌다는 의미다.

MRO 상생협약은 동반위가 지난 2011년 11월 발표한 `MRO 가이드라인` 시효 만료 이후 새로 만드는 것이다.

가이드라인과 달리 업계 간 상생협약으로 체결되면서 강제성보다는 업계 자율성을 강화한 것이 특징이다.

이전 MRO 가이드라인은 MRO 대기업 신규 영업 범위를 매출 3000억원 이상 기업으로 제한했다.

3년 시한의 한시 제도로 도입했고, 지난 2014년 11월 만료됐다.

이후 동반위와 업계는 MRO 가이드라인 부작용을 개선해 상생협약으로 만들려 했으나 동반위와 MRO 대기업, 중소기업 등 이해 당사자 간 입장이 엇갈려 1년 6개월이나 합의하지 못했다.

동반위는 지난 2월 동반위 회의에서 MRO 상생협약을 발표할 계획이었으나 서브윈 등이 반대해 성사되지 않았다.

이후 4월까지 MRO 상생협약을 마련하겠다고 했지만 전체회의 일정이 연기되면서 상생협약 마련도 이달로 늦춰졌다.

이번 동반위 회의에서 상생협약 발표가 예고된 것은 동반위와 업계 견해차가 상당 부분 좁혀졌다는 뜻이다.

핵심 쟁점은 매출 3000억원을 기준으로 대기업 MRO 영업을 제한한 것이었다.

서브윈은 MRO 상생협약 취지에는 찬성하지만 매출을 기준으로 일률적 영업 제한은 중소·중견기업 선택권을 제한한다며 반발해 왔다.

동반위는 MRO 이용 기업의 구매선택권 제한을 보완하는 쪽으로 대안을 마련한 것으로 전해졌다.

일부 대기업 MRO 회사의 신규 영업 기회를 제공하는 것이 핵심이 될 전망이다.

동반위는 상생협약에 참여하지 않던 서브윈, 아이마켓코리아와 대안을 놓고 협의하고 있다.

협의 내용을 토대로 중소 MRO 업체와도 상생협약안을 조율하고 있다.

서브윈 관계자는 “동반위와 기존 MRO 가이드라인에서 일부 내용을 개선하는 쪽으로 의견을 모아가고 있다”면서 “논의를 통해 입장차가 줄어들고 있어 분위기는 좋다”라고 전했다.

동반위 관계자도 “서브윈, 아이마켓코리아 등 MRO 상생협약에 참여하지 않은 대기업과 계속 협의하며 의견차를 좁히고 있다”며 “5월 동반위 회의까지 좋은 결과를 도출하겠다”고 말했다.

투스 로이터 '2016년 세계 혁신 현황 보고서' 발표..14개 한국 기업 · 기관 이름 올려

삼성전자, 현대차, LG 등 주요 한국 기업들이 세계 혁신을 선도하는 기업으로 선정됐다.

투스 로이터가 11일 발표한 '2016년 세계 혁신 현황 보고서: 혁신, 지각변동을 일으키다'에 따르면 한국은 자동차, 반도체, 생명공학, 항공, 통신 등 총 11개 기술 분야에서 전 세계 혁신을 선도하고 있는 것으로 나타났다.

분야별 상위 5위에 이름을 올린 국내 기업 및 기관은 총 14곳.

자동차 분야에서 현대차, 삼성, LG화학, 서울대가 상위 5위 내에 랭크됐고, 생명공학 분야에선 삼성전자, 서울대, 연세대, 한국생명공학연구원이 세계 혁신을 주도하는 리더로 선정됐다.

항공 및 방위 분야는 LG전자, 현대차, 한국항공우주연구원이, 화장품 및 웰빙 분야는 LG생활건강과 아모레퍼시픽이 각각 이름을 올렸다.

가전제품은 삼성전자와 LG전자, 정보통신 분야는 삼성과 LG가 각각 변화 선도 기업으로 꼽혔다. 반도체 분야는 삼성전자, SK하이닉스, LG이노텍이 선정됐다. 의료기기 분야에선 삼성전자, 제약 분야는 LG생활건강이 선정됐다.

올해로 7년째를 맞이하는 이 연례 보고서는 12개 기술 분야 전반에 걸쳐 전세계 특허활동 및 학술 문헌 발간물을 포함한 글로벌 지적 재산 데이터를 분석해 전 세계 혁신 현황을 분석하고 있다.

전세계 총 특허 건수 증가율은 2015년 대비 연 13.7%를 기록했다.

전년 대비 특허 건수가 가장 크게 증가한 분야는 의료기기(27%)였고, △가전제품(21%) △항공 및 방위(15%) △석유가스(14%) △정보통신(13%) 등의 순이었다.

생명공학 부문은 2015년 특허 건수 대비 -2%의 성장률을 기록하며 유일하게 전년 대비 마이너스(-)를 기록했다.

2016년 분야별 상위5위 내에 이름을 올린 국내 기관

항공·방위	LG전자, 현대차, 한국항공우주연구원
자동차	현대차, 삼성, 서울대
생명공학	삼성전자, 서울대, 연세대, 한국생명공학연구원
화장품·웰빙	LG생활건강, 아모레퍼시픽
식품·음료·담배	한국식품연구원, 농촌진흥청
가전제품	삼성전자, LG전자
정보통신	삼성, LG
의료기기	삼성전자
제약	LG생활건강
반도체	삼성전자, SK하이닉스, LG이노텍
통신	삼성, LG전자

삼성전자는 10일 256기가바이트(GB)의 대용량 마이크로 SD카드를 출시했다. 스마트폰에 끼워넣는 손톱 크기의 저장 장치로, 삼성의 기존 최고용량(128GB) 제품보다 저장 공간이 2배나 크다. 고화질 영화 47편이 들어간다. 스마트폰으로 고화질 영상을 촬영하고 감상하는 최신 트렌드에 맞춰 대용량 저장 장치를 선보인 것이다.

스마트폰 경쟁이 반도체·센서·디스플레이 등을 만드는 부품 기업의 기술 전쟁으로 확대되고 있다. 삼성전자와 애플 등 스마트폰 업체들이 강력한 성능을 차별화 포인트로 내세우면서 스마트폰의 성능을 좌우하는 부품 기업들의 '물밑 전쟁'이 뜨거워진 것이다.

◇반도체, 더 작고 더 빠르게

삼성전자가 이날 선보인 신제품은 회로를 수직 48층으로 쌓아올리는 입체 낸드플래시 (전원이 꺼져도 정보가 유지되는 메모리 반도체) 신기술을 적용한 것이다. 회로를 평면에 촘촘하게 배열하는 기존 방식에 비해 더 큰 용량의 반도체를 만드는 기술이다. 주차장을 넓히는 대신 주차 빌딩을 올려 더 많은 차를 수용하는 것과 비슷하다. 입체 낸드플래시 기술을 적용한 마이크로 SD카드는 이 제품이 세계 최초다. 삼성전자보다 먼저 256GB 제품을 만든 곳도 있지만 모두 평면 방식의 기술을 사용한다. 용량이 같더라도 입체 방식 기술을 활용하면 소비전력이 줄고 작동 속도는 더 빨라진다는 것. 삼성전자 메모리사업부 김언수 전무는 "성능 경쟁이 치열해지는 스마트폰 시장 흐름에 맞춰 최고 경쟁력을 갖춘 메모리카드를 출시했다"고 말했다. 1분기 영업이익이 작년의 3분의 1로 줄어든 SK하이닉스의 반격 카드도 스마트폰 부품이다. 회로 선폭(線幅)을 20나노미터(1나노미터는 10억분의 1미터) 초반까지 좁히는 D램 신기술을 2분기부터 스마트폰용 반도체에도 적용할 계획이다. D램 신기술을 적용해 대용량의 스마트폰용 반도체를 개발하겠다는 것이다. 스마트폰용 D램은 전력 소모를 줄이는 기술이 필수여서 PC용 D램에 비해 부가가치가 높다.

◇센서, 디스플레이도 경쟁 치열

스마트폰용 지문 인식 센서도 부품 업계의 경쟁이 치열한 분야다. 스마트폰을 사용한 간편결제 등이 확산되면서 금융 정보처럼 민감한 정보들이 스마트폰에 저장되고 있다. 이 정보를 지키기 위한 대표적 보안 기능이 지문 인식이다. LG이노텍은 지난 1일 스마트폰 강화 유리 밑에 설치해도 작동하는 지문 인식 모듈을 개발했다. 화면 아래쪽에 센서가 노출되지 않기 때문에 스마트폰을 더 매끈하게 디자인할 수 있다. 센서가 설치된 지점의 유리에 손가락을 대면 잠금이 풀린다. LG이노텍 관계자는 "유리가 센서를 덮는 구조이기 때문에 물이나 오염을 막아주는 효과도 있다"고 말했다. 반도체 회사 퀄컴은 작년 초음파를 사용한 지문 인식 기술을 공개했다. 지문 모양만 평면적으로 인식하는 기존 방식과 달리 초음파로 손가락의 미세한 땀구멍까지 인식해 보안 성능을 높인 기술이다. 디스플레이 업계에서는 유기발광다이오드(OLED) 패널의 확대가 예상된다. OLED 패널은 화면이 스스로 빛을 내 화질이 선명하다. 별도 광원(光源)이 필요 없어 화면을 얇게 만들고 구부리기도 좋다. 하지만 생산 비용이 비싸 현재는 삼성전자의 갤럭시S 시리즈 등 일부 제품에만 탑재된다. 시장 확대의 계기는 애플의 OLED 패널 채택이다. 애플은 이르면 올해 신제품부터 OLED를 사용하기 위해 삼성디스플레이와 패널 공급 계약을 맺었다. 이후 중위권 제조사들도 OLED를 채택하면서 시장의 중심이 LCD(액정디스플레이)에서 OLED로 넘어갈 것으로 예상된다.

치열해지는 스마트폰 부품 경쟁

- 반도체**
고화질 영화 47편 담는 손톱크기 저장장치(삼성전자)
최신 D램 기술을 스마트폰용 제품에도 적용(SK하이닉스)
- 디스플레이**
선명하고 얇은 유기발광다이오드(OLED) 패널(삼성디스플레이)
LG디스플레이·재팬디스플레이·샤프도 뛰어넘 전망
- 지문인식 센서**
강화유리 밑에 설치해도 작동하는 지문인식 모듈(LG이노텍)
초음파로 손가락 땀구멍까지 인식하는 지문인식 기술(퀄컴)

애플의 아이폰 판매 부진으로 일본을 대표하는 디스플레이 업체인 재팬디스플레이(JDI)가 직격탄을 맞았다. 올해 역시 아이폰 제품 생산량이 큰 폭으로 줄어들 전망이어서 애플 의존도가 높은 JDI가 고전할 것으로 보인다.

재팬디스플레이 연간 실적 추이		
회계연도	2014년	2015년
영업이익	-123억엔	-318억엔(전망)
		자료: WSJ

10일(현지시간) 월스트리트저널(WSJ)은 애플의 실적 부진으로 아이폰 및 아이패드용 디스플레이를 납품하는 JDI가 3억 달러(한화 3513억원) 수준의 손실을 입을 전망이라고 보도했다.

WSJ에 따르면 JDI는 지난 3월31일 종료된 2015년 회계연도 순손실이 318억엔(2억9350만 달러)에 달할 것으로 예상된다고 밝혔다. 이는 전년도 손실액 123억엔보다 2.5배 이상 늘어난 것이다. 공식 실적은 12일 발표될 예정이다.

WSJ는 "글로벌 스마트폰 시장이 포화상태에 도달해 JDI가 고전을 면치 못하고 있음을 나타내는 것"이라며 "JDI는 애플 외에도 중국 휴대전화 메이커에 납품하고 있으나 이 또한 경쟁 심화로 디스플레이 가격이 하락세"라고 설명했다. 최근 엔화 가치 상승도 JDI 실적 부진에 한몫했다고 신문은 지적했다.

JDI는 신성장 동력과 관련해 애플이 아이폰에 유기발광다이오드(OLED) 패널을 탑재하는 경우에 한 가닥 희망을 걸고 있으나 이마저도 한국의 삼성디스플레이와 LG디스플레이에 밀릴 가능성이 더 높다. 아직 모바일용 OLED를 제대로 양산해본 경험이 없기 때문이다.

국내 디스플레이 업계 관계자는 "애플이 OLED 기술을 아이폰에 적용할 경우 향후 수년간 일본의 디스플레이 업체들이 의미 있는 공급업체가 되기까지 짧지 않은 검증 기간이 필요할 것"이라고 설명했다.

영국 그래픽반도체 설계기업 인수...삼성전자의 반도체 경쟁자로 부상 가능성

반도체사업을 공격적으로 확대하고 있는 중국 칭화유니그룹이 애플에 그래픽칩 설계를 공급하는 영국의 시스템반도체기업 인수를 추진하고 있다. 칭화유니그룹이 메모리반도체를 놓고 공격적으로 투자하는 상황에서 인수합병을 통해 시스템반도체 기술력마저 확보한다면 삼성전자에 큰 위협이 될 수도 있다.

◆ 영국 반도체설계업체 인수 추진

영국 텔레그래프는 10일 "칭화유니그룹이 이매지네이션테크놀로지의 지분 일부를 인수하며 앞으로 애플과 치열한 인수경쟁을 벌일 것을 예고했다"고 보도했다.

이매지네이션테크놀로지는 애플 아이폰 등에 탑재하는 그래픽칩의 설계를 전문으로 하는 시스템반도체 기업으로 애플이 3월부터 인수를 추진해온 영국기업이다. 그런데 이매지네이션이 칭화유니그룹에 지분 3%를 매각했다고 9일 발표한 뒤 중국의 공격적인 반도체사업 진출전략이 시스템반도체 분야까지 확대될 것이라는 전망이 나오고 있다.

칭화유니그룹이 이번에 소량의 지분을 인수한 데 대해 경영난으로 매각을 추진하고 있는 이매지네이션을 완전히 인수하기 위한 포석으로 풀이되기도 한다.

텔레그래프는 "중국기업이 이매지네이션의 인수를 추진하는 것은 그동안 반도체업계에서 우려했던 일이 현실화된 것"이라며 "칭화유니그룹이 세계 최대 반도체기업을 목표로 470억 달러의 투자를 예고한 만큼 애플에 강력한 인수경쟁자가 될 것"이라고 내다봤다.

증권사 리베럼은 "칭화유니그룹은 중국정부의 지원에 힘입어 서구 반도체기업들의 인수를 꾸준히 노리고 있다"며 "이번 인수설도 최근 여러 군데의 굴직한 반도체기업을 사들인 것과 일치한다"고 분석했다.

칭화유니그룹은 최근 텐실카와 MIPS 등 반도체 기술력을 보유한 업체들을 기업가치의 평균 7.7배의 금액을 주고 인수한 것으로 알려졌다.

이번에도 세계 최대 전자업체인 애플과 인수전에서 맞붙게 되는 만큼 이매지네이션의 인수에 거액을 쏟아부을 것으로 예상된다.

영국 더타임즈는 "칭화유니그룹은 최근 눈에 띄게 반도체 기술력을 보유한 기업의 인수를 확대하고 있다"며 "사실상 중국 정부차원의 움직임으로 해석되는 만큼 상당히 강력한 경쟁자가 될 것"으로 내다봤다.

◆ 삼성전자, 반도체사업에서 경쟁자 맞이하나

칭화유니그룹이 그래픽칩 등 시스템반도체 기술력을 확대하려는 움직임을 보이는 것은 향후 국내의 삼성전자에게 장기적으로 위협이 될 수도 있다. 칭화유니그룹은 이미 D램 등 메모리반도체의 대량생산시설을 확보하기 위해 중국정부의 지원 아래 신규공장 증설과 인력 및 기술력 확보를 위해 막대한 금액을 쏟아부었다고 있다.

삼성전자는 메모리반도체시장에서 중국의 경쟁력이 급성장할 것에 대응해 시스템반도체를 성장동력으로 삼고 연구개발에 주력하고 있다.

하지만 칭화유니그룹이 시스템반도체를 설계하는 기업의 인수를 늘리며 기술력을 확보하기 위해 적극적으로 나서고 있는 만큼 시스템반도체에서도 안심할 수 없는 상황이 될 수도 있는 셈이다.

삼성전자는 AP(모바일프로세서)와 그래픽칩, 통신칩과 이미지센서 등 시스템반도체의 라인업을 확대하며 반도체사업 실적에서 비메모리반도체가 차지하는 비중을 늘리는 데 주력하고 있다.

하지만 중국의 반도체 위협이 시스템반도체 분야까지 빠르게 확대되고 있는 만큼 차별화된 기술력을 더욱 강화해야 할 것이라는 주문이 높아지고 있다. 칭화유니그룹이 최근 미국 정부의 견제로 마이크론을 우회인수하려던 계획이 무산된 만큼 인수합병을 마구잡이로 확대하기는 쉽지 않을 것이라는 관측도 나온다.

하지만 업계 관계자는 "삼성전자 역시 시스템반도체시장에서 인텔과 퀄컴 등에 비해 후발주자인 만큼 중국에 추격당할 가능성이 있다"며 "개발역량을 더욱 집중해 비메모리반도체에서 확실한 주력상품을 만들어내야 할 것"이라고 말했다

유기발광다이오드(OLED) 디스플레이 시장이 살아나면서 일본 전자 대기업들이 다시 시장에 뛰어 들고 있다.

10일 아사히신문 보도에 따르면 컨설팅업체 IHS 등은 OLED 시장규모가 작년 124억3600만 달러(약 14조6000억원)에서 2022년에는 317억 600만 달러(약 37조3000억원)로 성장할 것으로 보고 있다.

삼성전자와 LG전자 등 국내 업체들이 스마트폰이나 TV에 OLED 채택을 확대하면서 일본 부품소재 기업들이 한국기업과 연합해 생산확대에 나섰다.

일본 소재업체 이데미쓰흥산과 미쓰이스미토모화학은 한국기업과 협력해 생산체제를 갖췄다.

일본 이데미쓰는 2009년 경기도 파주에 공장이 있는 LG와 OLED 기술개발에서 제휴한 뒤 2012년 말 파주에서 생산을 시작했다. 이데미쓰는 작년에는 OLED 소재를 생산하는 한국 업체와 특허 및 제조거점을 상호 이용하는 데 합의했다.

스미토모화학도 한국 공장에 약 200억 엔을 투자, OLED 터치센서패널 생산능력을 40% 늘렸다.

주된 고객은 한국기업들로 TV 개발에도 협력한다.

취어지는 디스플레이를 만드는 수지 필름을 판매 중이며 편광판이나 센서 등 소재도 판매할 계획이다.

앞서 소니와 파나소닉 등 일본 전자대기업은 OLED 액정(液晶)이 차세대 디스플레이로 주목받으면서 TV용 OLED 디스플레이를 함들여 개발했었다.

그러나 높은 비용 문제를 극복하지 못해 일본 대기업 대부분은 2014년께 거의 철수했다.

반면 한국기업들은 투자를 계속했다.

삼성이 스마트폰에 OLED를 채택했고, LG는 대형 OLED TV를 판매 중이다.

현재 OLED 디스플레이시장의 약 95%를 삼성과 LG 두 회사가 차지하고 있다.

애플도 내년 발매하는 신형 아이폰에 OLED 디스플레이를 채택할 것이라는 전망도 나온다.

OLED 시장이 살아나자 일본의 전자대기업도 다시 뛰어 들었다.

재팬디스플레이는 OLED 양산을 2018년 개시한다.

OLED 디스플레이 개발회사 'JOLED'에 약 15% 출자하고 있어 자회사화도 검토 중이다. 샤프도 2000억 엔을 OLED 디스플레이 개발과 생산에 투자할 계획이다.

자체 생산을 그만둔 파나소닉은 작년 가을 LG의 패널을 사용하는 대형 OLED TV를 유럽에서 발매했다.

클라우드 · 5G 등 주력사업 겹쳐
올 D램 · 낸드 시장서 경쟁 심화
IoT모듈 부문도 충돌 불가피

대대적인 구조조정과 사업구도 전환을 감행하고 있는 인텔이 차세대 사업 분야인 데이터센터, 메모리 반도체, 사물인터넷(IoT) 등을 강화할 계획이다.
이 같은 방향 설정은 앞으로 반도체 업계 2위인 삼성전자와의 경쟁 구도를 더욱 첨예하게 만들 것으로 보인다.

10일 주요 외신에 따르면 브라이언 크르자니크 인텔 CEO는 최근 공식 웹사이트에 사업 방향성에 대한 전략을 공개했다.

그는 기존 인텔의 주력 분야였던 PC 부문을 축소하고 이렇다 할 성과가 없었던 모바일 칩 분야에서 철수하겠다는 의향을 드러냈다. 비용 절감을 위해 1만2000여명에 달하는 대규모 구조조정도 단행한다.

업계에서는 이번 구조조정으로 연간 9억달러 수준의 고정비를 줄이는 효과가 발생할 것으로 분석했다.

크르자니크 CEO는 "앞으로 인텔은 클라우드나 사물인터넷, 메모리, 프로그래머블 솔루션, 5G(5세대 이동 통신), 무어의 법칙 등의 분야에 주력할 것"이라고 설명했다.

이 같은 인텔의 사업 구도 변화는 업계에 적지 않은 영향을 미칠 전망이다.

특히 과거와 달리 반도체 업계 매출 규모 2위인 삼성전자와 주력 사업 분야가 상당 부분 겹치게 되면서 경쟁이 심화할 것으로 보인다.

인텔이 지난해 공개한 이후 올해 양산에 돌입하는 3D 크로스포인트 메모리의 경우 삼성전자가 세계 시장 1위를 차지하는 서버용 D램, 낸드플래시 시장에 직접적인 타격을 줄 가능성이 크다.

인텔은 올 하반기 중 주요 거래처를 중심으로 자체 생산한 서버용 솔리드스테이트드라이브(SSD)를 공급한다.

사물인터넷 분야에서도 삼성전자가 개발한 IoT용 모듈 '아틱'과 직접적인 경쟁 관계를 형성할 전망이다.

인텔은 큐리, 에디슨을 비롯해 다양한 IoT용 모듈 사업을 준비 중이다.

인텔의 IoT 사업은 지난해 22%대의 높은 성장률을 기록했다.

전체 매출에서 차지하는 비중은 아직 5% 미만으로 작지만, 점차 비중이 늘어날 것으로 전망된다.

모바일용 애플리케이션프로세서(AP) 시장 못지 않은 잠재력으로 주목받는 모바일용 모뎀칩 부문에서도 역시 삼성의 '엑시노스' 시리즈와 인텔의 제품이 경쟁할 가능성이 다분하다.

반도체 업계 관계자는 "인텔이 칩 생산보다는 프로세서 솔루션 쪽에 초점을 맞췄던 것과 달리 앞으로는 제조 기술 분야에도 적지 않은 투자를 감행하고 있다"며 "생산성, 표준 등 다양한 분야에서 삼성과 충돌이 불가피하다"고 설명했다.

인텔 연간 매출액 추이 (백만달러)

*괄호는 전년비 증감률



자료:인텔

삼성전자가 취약점으로 꼽히던 시스템반도체 분야에서 조금씩 장악력을 높여가고 있다.

시스템반도체의 핵심인 AP(애플리케이션 프로세서) 뿐 아니라 디스플레이 드라이버 구동칩(DDI), CMOS 이미지센서(CIS), 스마트카드 IC 등 다양한 분야에서 시장을 확대해나가고 있다.

10일 시장조사업체 아이서플라이에 따르면, 디스플레이 구동칩(DDI) 분야에서 삼성전자의 점유율은 지난해 3분기 기준 25.1%로, 2위인 노바텍(18.1%)과 격차를 크게 벌렸다.

DDI는 LCD(액정표시장치) 등 디스플레이에 들어가는 화면 구동칩이다.

디스플레이 패널에 신호를 전달, 영상을 구현하는 역할을 맡는다. 삼성전자는 2002년 DDI 시장에서 점유율 1위를 달성한 뒤, 줄곧 연간 기준 1위 자리를 지켜 왔다.

최근에는 스마트폰 뿐 아니라 고화질 TV, 태블릿, PC 등 다양한 전자기기에 고화질 디스플레이가 사용되면서 DDI 매출은 더욱 늘고 있다. 삼성전자의 지난해 4분기 DDI 관련 매출은 3억7900만달러로, 직전해 같은기간 대비 12.5% 성장했다.

CIS라 불리는 'CMOS 이미지 센서' 역시 1위인 소니를 따라잡기 위해 빠르게 추격 중이다.

CIS는 카메라 렌즈를 통해 들어오는 빛을 디지털 전기신호로 바꿔주는 반도체다.

삼성전자는 지난해 CIS 분야 매출 15억1000만달러를 기록하며, 3위인 옴니비전(12억1600만달러)과의 격차를 직전해에 비해 더 벌려나갔다. 전체 시장 점유율은 14.2%다.

삼성전자는 소니의 이미지센서를 따라잡기 위해 고성능 초소형 이미지센서 개발과 양산에 주력하고 있다. 지난해에는 업계에서 처음으로 화소 크기를 1.0 μ m(마이크로미터, 100만분의 1미터)까지 줄인 1600만 화소 모바일 이미지센서 양산에 성공하기도 했다.

삼성전자가 시스템반도체 시장에서 우위를 점하고 있는 또다른 부분은 스마트카드 IC다.

스마트카드 IC는 신용카드에 부착된 금속의 칩을 생각하면 쉽다.

신용카드와 같은 금융시장 외에도 전자 여권, 전자 신분증, 대중교통카드 등에 사용될 수 있다.

전세계적으로 마그네틱 대신 보안성이 높은 IC칩을 채용하는 경우가 많아지고 있어 시장은 더욱 성장할 것으로 보인다.

삼성전자는 지난해 상반기 기준, 스마트카드 IC 시장에서 점유율 39.8%를 기록하며(수량기준) 승승장구 하고 있다.

2006년 1위에 오른 뒤 꾸준히 1위 자리를 지키고 있다.

다만 삼성전자가 아직 넘어야 할 산은 시스템반도체의 선봉장 격인 AP 분야다.

시스템반도체 등 비메모리 분야로 삼성전자는 전 세계 시스템반도체 시장에서 4.1%의 점유율(지난해 2분기 기준)로 1위인 인텔(19.5%)과 큰 격차를 보이고 있으며 2위 퀄컴(6.7%)에도 뒤지고 있다.

업계 관계자는 "메모리반도체만으로는 더 이상 반도체 시장에서 성장을 유지하기 어렵다고 판단하고 있는 만큼, 삼성전자도 시스템반도체 강화에 공을 들이고 있다"며 "모바일 애플리케이션프로세서(AP)와 모뎀칩, 또 이를 통합한 원칩 등 다양한 제품으로 역량 강화에 나설 것"이라고 전망했다.

3D 낸드 비중 2017년 68%, 급속한 대세전환...삼성전자 "4세대 출시로 격차 벌린다"

PC와 서버 등에 사용되는 하드디스크드라이브(HDD)를 대체하고 있는 SSD(솔리드스테이트드라이브) 시장에서 3D(수직구조) 낸드플래시 반도체 비중이 급증할 전망이다.

삼성전자의 독주체제던 3D 낸드 시장에 마이크론, SK하이닉스, 인텔 등 경쟁사들이 속속 후발주자로 뛰어들면서 내년 기업용 SSD 제품 중 3D 낸드 비중은 70%에 육박한다는 예상이다.

10일 글로벌 시장조사업체 IHS에 따르면 올해 SSD 제품 중 3D 낸드는 40%(기업용, 수량 기준)에 달할 것으로 추산된다. 이어 2017년 68%, 2018년 77%, 2019년 88% 등 급속히 늘어날 것으로 전망했다.

지난해만 해도 10%에 불과했지만 수년 새 대부분 SSD 제품이 3D 낸드로 바뀐다는 얘기가. 반면 2015년 62%로 가장 큰 비중을 차지했던 MLC(멀티레벨셀, 최소 저장단위에 2개의 정보를 저장) 낸드플래시는 내년 예상 비중이 고작 5%로 SSD 시장에서 빠르게 사라질 것으로 보인다.

소비자용 제품에서도 추세는 비슷하다. 2015년 3% 밖에 안되던 3D 비중은 올해 18%로 경총 뛰고 내년 36%, 2018년 60%로 빠르게 대세로 자리 잡는다는 관측이다.

3D 낸드는 데이터 저장단위를 수직으로 쌓아올려 속도와 내구성, 생산성은 향상시키고 전력소모량은 낮추는 첨단 제품이다. 삼성전자가 V낸드(Vertical NAND)라는 브랜드로 2013년 8월 세계 최초로 양산한 이후 현재까지 3세대(48단)로 진화시키는 동안 사실상 나 홀로 시장을 이끌어왔다.

하지만 경쟁업체들이 올해부터 본격적으로 3D 낸드 개발을 완료하고 양산에 나서면서 낸드플래시 시장의 중심은 평면에서 3D로 넘어가고 있다.

SK하이닉스는 2분기에 2세대(36단) 제품 기반의 1테라바이트급 SSD 공급을 시작한다. 3세대 제품 개발도 하반기에 끝낸다는 목표다.

도시바·샌디스크, 마이크론 등도 속속 3D 낸드 양산을 개시하고 연내 3세대까지 기술력을 끌어올리겠다는 계획이다.

특히 반도체 종합순위 1위 인텔이 3D 낸드 시장에 새로 진출한다. 최근 마이크론과 함께 생산한 3D 낸드 SSD 제품을 처음 내놓은 인텔은 올 하반기부터 중국 다롄 공장에서 3D 낸드 자체 생산에 들어갈 예정이다. 인텔은 55억 달러를 투자해 다롄 시스템반도체 공장을 플래시 메모리반도체 생산 시설로 바꾸고 있다.

삼성전자는 조만간 4세대 V낸드를 양산해 추격자들과 격차를 유지하겠다는 전략이다. 삼성전자는 2013년부터 매년 한세대씩 진화한 V낸드를 선보여왔다.

삼성전자는 이 같은 강력한 V낸드 기술력을 바탕으로 2015년 세계 SSD 시장에서 매출액 54억 달러를 기록해 점유율 38%로 압도적 1위를 달성했다. 인텔과 샌디스크, 마이크론, 도시바 등 2위부터 5위까지 점유율을 다 합친 것보다 높은 수준이다.



모든 문서에 비밀번호 걸고 보안등급 매겨 사소한 정보도 새나가지 않도록 경쟁사 커뮤니케이션 단속

삼성전자가 반도체와 스마트폰 등 핵심사업부에 보안 강화령을 내렸다.

최근 삼성전자는 OS(부품)와 IM(IT·모바일)부문 선행기술 연구개발 인력을 대상으로 '모든 문서에 보안등급을 매기고 기술유출 방지를 위한 비밀 유지에 만전을 기하라'는 지시를 내려보냈다.

특히 경쟁사와 커뮤니케이션시 사소한 정보도 새나가지 않도록 주의하라는 엄명이 떨어졌다.

샤오미 등 중국 스마트폰 제조사들은 삼성의 '갤럭시' 시리즈와 애플의 '아이폰' 디자인을 보란듯이 베끼고 있는데다, 더 저렴한 가격으로 중국 시장을 휩쓸고 있다.

시장조사 업체인 트렌드포스에 따르면 화웨이 레노버 샤오미 등 중국 회사들의 올 1~3월 스마트폰 판매량은 1억2500만여대로 삼성전자와 애플 판매량을 합한 1억2300만여대보다 많다.

글로벌 스마트폰 시장에서 중국 업체들의 판매량이 삼성전자와 애플의 합계를 넘어선 것은 처음이다.

삼성전자는 중국 스마트폰 시장에서 올해 1분기에도 '톱5'에 이름을 올리지 못했다.

'반도체 굴기'라는 말이 나올 정도로 반도체 분야도 중국의 위협이 심상치않다.

삼성전자가 세계 1위를 차지하고 있는 메모리반도체 시장에 뛰어들기 위해 정부의 후원을 등에 업은 중국 국영기업이 초대형 투자를 시작했다.

1년 새 발표한 반도체 투자액만 75조가 넘는다.

중국이 우리 반도체 기술을 쫓아오려면 최소 3년은 걸리지만, 세계 최대 반도체 수입국인 중국이 자국산 반도체를 만들어내면 우리나라 수출 1위 품목인 메모리반도체가 직격탄을 맞게 된다.

중국의 국영 반도체기업 XMC와 중국 칭화대 산하 기업인 칭화유니그룹의 투자규모만 합쳐도 63조원이다.

이는 삼성전자의 지난해 반도체 투자(14조7000억원)액의 4.3배에 달한다.

비상상황이라고 판단한 삼성전자는 모든 문서에 비밀번호를 설정하고, 문서별로 내용의 보안도를 따져 등급을 매기도록 하고 있다.

문서의 열람횟수도 제한하고, 문서의 수/발신도 엄격히 관리하고 있다.

경쟁사나 협력사와 이메일을 주고받을때도 핵심 기술에 관한 이메일의 경우, 발송 권한을 제한해 부서장 허가를 받은 직원만 경쟁사와 커뮤니케이션 하도록 조치하고 있다.

특히 네트워크가 끈끈하기로 유명한 업계의 중국 인력에 대한 고민도 커지고 있다.

삼성전자 내부의 업무보고 문서가 중국 경쟁사에 유출되는 것을 막기 위해 내부 보안을 철저히 하고 있지만, 전세계 주요 글로벌 기업에 포진해있는 중국 연구인력들이 그들만의 '이너써클'을 통해 정보를 공유하고 있다는 경계심이 확대되고 있다.

앞서 권오현 삼성전자 부회장은 최근 임직원들에 보낸 메시지에서 중국의 '반도체 굴기'를 언급하며 "중국이 엄청난 자본을 바탕으로 기회를 노리고 있다"고 위기의식을 당부했다.

한편, 삼성전자는 업계 선도를 위해 지난해만 14조8000억원의 연구개발(R&D) 비용을 지출했다.

지난해 국내특허 6615건, 해외특허 1만6770건을 출원했다.

미국 특허취득건수는 5072건으로 2006년부터 IBM에 이어 10년 연속으로 2위를 유지하고 있다.

5~6세대 라인 보완 통해 월 마더글라스 기준 1만5000장 확보
 모바일-차량용 집중 전략... "핵심 장비 및 원료 확보 완료"

플렉서블 및 조명용 OLED에 집중하고 있는 LG디스플레이가 OLED 생산량을 내년 초까지 2배 정도 늘릴 계획이다. 5세대 조명용 OLED 라인 신축과 6세대 플렉서블 OLED 라인을 보완해 월 1만5000장 규모의 OLED 패널을 생산한다는 방침이다.

9일 관련 업계에 따르면 지난해 1조500억원 규모의 6세대(1500mm×1850mm) 플렉서블 OLED(E5) 투자를 결정한 LG디스플레이는 지난달 4500억원의 추가투자를 결정하며, 기존 대비 2배 늘어난 1만5000장 규모의 OLED 라인을 완료할 계획이다.
 양산은 2017년 상반기부터 시작된다.



LG디스플레이의 OLED 투자 결정은 미래 신시장으로 각광받는 폴더블 디스플레이 및 대화면 자동차용 디스플레이 시장을 효과적인 공략하겠다는 의지로 풀이된다.

특히 디스플레이의 새로운 형태와 디자인에 대한 꾸준한 요구가 제기되는 만큼 플렉서블 OLED만이 구현할 수 있는 폼팩터와 디자인 혁신을 선점하겠다는 전략이다.
 또 애플이 새로운 아이폰에 OLED 패널을 탑재할 것이 유력한 상황에서, 애플과의 OLED 패널 공급 계약을 맺기 위한 포석으로 해석된다.
 업계에서는 LG디스플레이가 삼성디스플레이에 이어 애플의 두 번째 OLED 패널 공급사가 될 것으로 예상하고 있다.

패널 가격 하락과 중국 업체들의 공급 과잉으로 수익성이 급락하고 있는 LCD를 대체하는 수익성을 확보하기 위한 노력으로도 읽힌다.
 실제 40인치 LCD 패널의 경우 원가보다 낮은 가격에 판매되며 막대한 적자를 내고 있는 상황이다.

TV, IT, 모바일 시장을 넘어 차량용 디스플레이 시장을 적극 공략하기 위한 의지로도 해석된다.
 LG디스플레이는 올해 초 12.3인치 P-OLED 패널을 독일 완성차 업체 벤츠에 독점 공급하는 등 까다로운 자동차용 디스플레이 시장에서 독보적인 경쟁력을 발휘하고 있다.

실제 LG디스플레이는 초고해상도 광시야각 기술인 AH-IPS, UV 배양 기술, AIT(Advanced In cell Touch), P-OLED 등을 안정적으로 공급할 수 있는 능력을 일찌감치 확보해놓은 상태다.

최근 OLED 증착기 확보에 애를 먹고 있던 LG디스플레이가 최근 일본 캐논도키와 한국 선익시스템으로부터 증착기를 확보한 것으로 알려지며, LG디스플레이의 OLED 패널 양산은 한층 가속화될 전망이다.

업계 한 관계자는 "앞서 LG디스플레이는 삼성디스플레이와 중국 BOE의 증착기 선 발주로 증착기 확보에 어려움을 겪고 있었고, 그 결과 애플과의 OLED 패널 공급 체결도 늦어진 것으로 보인다"며 "캐논도키에서 일부 물량을 공급받고 나머지를 국내 업체 장비로 사용함으로써 장비 수급 문제를 해결한 만큼 증설에 속도를 낼 수 있게 됐다"고 설명했다.

5년 후 152억달러 규모 가운데 차량용이 14% 차지

차량용 CMOS 이미지센서(CIS) 시장 규모가 향후 5년 안에 7배 이상 증가할 것이란 전망이 나왔다. 스마트폰이 이끌어온 CIS 수요를 자동차 반도체가 바통을 이어받는다는 청사진이다.

9일 관련 업계와 반도체 시장조사업체 IC인사이드에 따르면 작년 한해 CIS 시장 규모는 99억달러, 이 가운데 휴대폰 수요가 금액 기준으로 70%를 차지했다. 같은 기간 전체 CIS에서 차량용이 차지한 비중은 3%다.

작년 집계와 함께 IC인사이드가 내놓은 2020년 시장 전망이 흥미롭다.

CIS는 5년간 견조한 성장으로 152억달러 규모에 이를 것으로 예상됐다. 이 가운데 휴대폰 카메라 수요는 작년 70% 비중에서 2020년에는 48% 수준으로 줄어든다. 금액 기준으로는 일부 늘어난 것이다.

같은 기간 차량용 CIS 수요는 폭발적으로 증가할 전망이다. 2015년 전체 CIS 매출 비중 3%에서 14%까지 차량용 수요가 차지할 것으로 분석됐다. 금액 기준으로는 7.16배 가량 늘어난 수준이다.

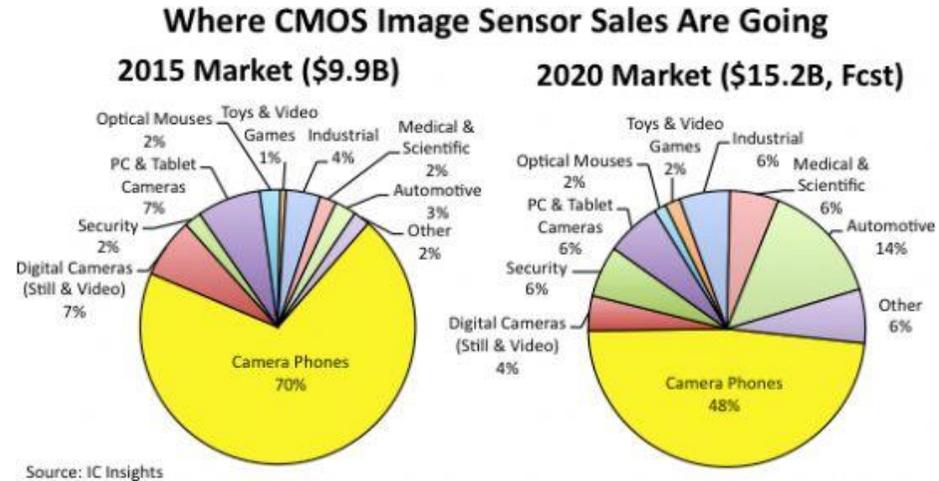
차량용 CIS 시장이 주목을 받는 이유는 자동차의 진화에 따라 대당 장착 카메라 개수가 증가하고 있다는 점이다. 시장조사업체 올디벨로프먼트는 오는 2030년경 자동차 한 대당 탑재하는 센서 수가 29개까지 늘어날 것으로 보고 있다.

자동차에서 현재 CIS를 쓰는 부분은 대표적으로 주차 보조용이다. 초음파 레이더 센서와 함께 후방 주차를 돕는 식이다.

여기에 현재 차세대 자동차의 기본 기능으로 꼽히는 첨단운전자지원시스템(ADAS)에도 상당한 CIS 수요가 있다. 자율주행의 근간으로 꼽히는 ADAS는 각종 센서를 필요로 하는데 차선 이탈 경고나 차선유지, 차량 앞뒤의 단거리 내 사물 감지에 CIS가 적용된다. 아울러 사각지대 감시 등에도 CIS가 쓰인다.

CIS 자체 기술진입 장벽이 높은 편은 아니다. 다만, 완성차 업계가 요구하는 내구성 수준을 맞추는 것이 우선 과제라는 이야기가 나온다. 때문에 업계는 이 부분의 연구개발에 집중, 모바일용 CIS 공급을 차량용으로 전환할 것으로 관측된다.

업계 관계자는 “전장사업팀을 신설한 삼성전자가 가장 먼저 분주하게 움직인 부분도 차량용 CIS 쪽이었다”며 “차량용 센서의 다양화 단계에서 CIS 처럼 부각되는 부품이 나오고 이후에는 모듈 단계에서 통합화 과정이 진행될 것으로 보인다”고 말했다.



모바일반도체 중단하고 사물인터넷 서버 등에 집중...삼성전자의 반도체 전략과 겹쳐

◆ 고강도 체질개선작업 본격화

9일 외신을 종합하면 인텔이 향후 지속할 사업과 그만둘 사업을 명확하게 구분해 선택과 집중 전략을 강화하고 있다.

인텔은 최근 스마트폰과 태블릿 등 모바일반도체 관련사업을 중단하겠다는 공식 성명을 발표했다.

인텔은 "PC 중심의 사업구조를 사물인터넷과 클라우드서버 등 신사업 중심으로 바꿔내기 위한 변화를 지속하고 있다"며 "이에 따라 기존의 모바일 반도체 프로젝트를 중단한다"고 밝혔다.

인텔은 PC시장의 침체를 예상하지 못하고 스마트폰사업에 대응이 늦어 실적부진에 빠졌다는 비판을 받자 뒤늦게 '브롱스턴'과 '소피아'로 이름지은 모바일용 통합반도체 개발프로젝트를 진행해왔다.

하지만 스마트폰시장 역시 최근 급격히 둔화하며 향후 전망이 어두워지자 그동안의 투자에 따른 손해를 감수하며 시장변화에 발빠르게 대응하고 있는 것이다.

인텔은 전체 매출의 60% 정도를 차지하는 PC반도체사업 역시 성장이 어렵다고 판단해 신제품 출시주기를 기존 2년에서 3년으로 늘릴 것이라고 밝혔다.

또 반도체 원판(웨이퍼)의 크기를 300밀리미터에서 450밀리미터로 늘려 반도체 생산량 증대와 원가절감을 추진하려던 계획도 전면 백지화한 것으로 알려졌다.

전자전문매체 더버지는 "인텔은 구조조정과 체질개선작업을 이어가며 매우 바쁜 변화의 시기를 겪고 있다"며 "기존에 시장변화 대응에 늦어 겪었던 실패를 만회하려는 것"이라고 분석했다.

인텔은 1분기 실적발표회에서 전체의 11%에 이르는 1만2천 명 정도의 인력을 감축하겠다는 계획도 밝혔다.

PC반도체 등 기존 사업부의 고위 임원들도 퇴사하거나 신사업부서로 대거 이동하고 있는 것으로 알려졌다.

◆ 삼성전자와 맞대결

인텔은 서버사업과 사물인터넷, 메모리반도체를 PC사업과 모바일사업을 만회할 새 성장동력으로 점찍고 육성에 주력하고 있다.

인텔은 "인텔의 서버분야 사업은 구글 등 대형 고객사의 성장에 힘입어 연간 15%의 높은 성장률이 기대된다"며 "시장에서 독점적 지위를 더욱 강화해나갈 것"이라고 강조했다.

인텔의 사물인터넷사업 역시 지난해 22%의 높은 성장을 보였다.

전체매출에서 차지하는 비중은 5% 미만으로 작지만 점차 비중이 늘어날 것으로 전망된다.

인텔은 사물인터넷용 통합반도체 '큐리'에 인공지능기능을 적용해 자율주행과 머신러닝 등 신산업분야에서 활용 가능성을 찾고 있다.

인텔은 최근 개발자회의에서 이를 적용한 자율주행 드론(무인기) 등을 공개했다.

인텔은 D램보다 1천 배 빠른 속도를 구현할 수 있는 차세대 메모리반도체 'X포인트'의 상용화도 적극적으로 추진하고 있다.

또 중국에 대규모 3D낸드 전용공장을 설립해 3D낸드시장에서도 빠르게 점유율을 확대할 계획을 세우고 있다.

인텔이 이처럼 주력사업을 완전히 탈바꿈하겠다는 목표로 공격적 전략을 세우고 있어 향후 삼성전자와 경쟁하는 분야가 늘어나 치열한 경쟁이 예상된다.

인텔은 그동안 PC와 서버 분야의 반도체를, 삼성전자는 메모리반도체를 주력으로 하고 있어 한 사업분야에서 맞경쟁을 벌일 기회가 적었다.

하지만 삼성전자 역시 D램에 의존도가 높은 반도체사업부의 구조를 바꿔내기 위해 차세대 시스템반도체와 3D낸드 분야에 투자를 늘리고 있어 인텔과 정면으로 맞붙을 영역이 늘어나고 있다.

삼성전자는 시스템반도체사업부 아래 자율주행과 사물인터넷 등을 담당하는 신사업팀을 설립해 기술연구에 주력하고 있다.

또 3D낸드 분야에서 독보적인 기술력을 앞세워 생산시설을 확대하며 성장을 추진하고 있다.

동부 '재무구조개선 약정 재조정' 무기한 연기
 작년 영업이익 1250억.. 흑자 전환 상황서 서둘러 결정할 필요없어

정부와 금융권의 조선해양업계 구조조정이 본격화되고 있는 가운데 이달에 예상됐던 국내 최대 시스템반도체 파운드리(수탁생산업체)인 동부하이텍 거취와 관련된 결론이 지연될 전망이다.

산업은행 등 채권단이 조선해양업계 구조개편을 최우선으로 추진 중인데다 동부가 올해 금융권의 주채무계열 기업에서 제외되면서 동부하이텍 매각을 포함한 기존 재무구조개선 약정의 재조정 작업이 후순위로 밀려난 것으로 파악됐다.

이에 따라, 업계에서는 조선해양 등 현재 진행 중인 정부의 구조조정 대상 선정 작업의 윤곽이 잡히면 동부하이텍 문제도 일괄 처리될 것으로 예상하고 있다.



■동부 재무구조개선 약정 재조정 무기한 연기

9일 관련 업계에 따르면 지난 2013년부터 구조조정을 추진했던 동부와 채권단간 올해 재무구조개선 약정 재조정이 당초 이달 진행될 것으로 예상됐지만 무기한 연기됐다.

앞서, 동부는 2013년 유동성 위기에 빠지자 고강도 자구계획 일환으로 채권단과 동부하이텍 매각을 포함한 3조원대 재무구조개선 약정을 체결해 매년 갱신해왔다.

산업은행 관계자는 "동부하이텍은 흑자 전환한 상황이라 솔직히 (구조조정을) 신경쓸 상황이 아니다"라며 "이달에 동부와 동부하이텍의 재무구조개선 약정과 관련한 계획이나 일정은 전혀 없다"고 밝혔다.

이런 가운데 동부하이텍은 시스템반도체 호황으로 작년에 1250억원의 영업이익을 올리면서 '알짜기업'으로 거듭난 데다 일년 넘게 인수희망자가 나타나지 않는 등 매각작업이 전혀 진척이 없으면서 매각 철회 여론이 높아지고 있다.

더욱이 매각작업의 장기 표류로 해외 팹리스(반도체 설계회사)와의 공급계약이 성사 직전에서 불발되는 등 불필요한 경영리스크만 초래되고 동부건설, 동부제철, 동부광한농 등의 매각으로 동부그룹의 유동성 문제가 상당부분 해소돼 동부하이텍 매각 명분이 약화된 상황이다.

특히, 동부제철, 동부건설 매각 등으로 유동성 문제를 해소한 동부가 작년 말 금융감독원의 주채무계열 대상에서 빠지면서 사실상 재무구조개선 약정의 필요성조차 없어져 동부하이텍 처리만이 숙제로 남은 상태다.

■동부하이텍 매각 철회로 기우나

업계에서는 산은 등 채권단이 여러 여건을 감안해 시기의 문제일 뿐 동부하이텍 매각을 철회하는 방향으로 동부와 동부하이텍의 재무구조개선 약정을 마무리할 것으로 보고 있다.

재계 관계자는 "채권단을 이끄는 산은은 현재 조선해양 구조조정 문제를 처리하는 데 모든 역량을 쏟아붓고 있는 실정이라 동부와 동부하이텍의 재무구조개선 약정 논의는 여유가 없을 것"이라며 "게다가 동부하이텍 수익성이 크게 개선되고 당분간 시스템반도체 시황도 긍정적이라 매각 철회 등 향후 처리 문제를 서둘러 결정할 필요는 없다는 기류도 채권단에 퍼져 있다"고 말했다.

이에 따라, 업계에선 산은이 현재 진행 중인 주채무계열 기업의 신용평가 등 구조조정 대상 기업들에 대한 세부 추진방향이 정리되면 동부하이텍과 묶어 '패키지' 방식으로 결론을 내릴 것으로 보고 있다.

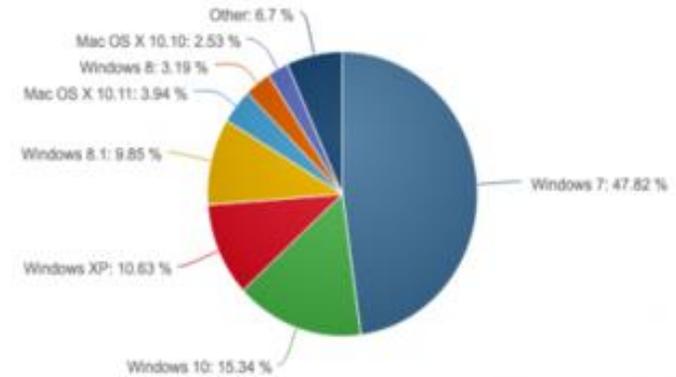
동부 관계자는 "산은 측에서 동부하이텍 처리 등 올해 재무구조개선 약정과 관련해 아직까지 별다른 언급이 없다"며 "다만, 수주경쟁력 약화 등을 고려할 때 동부하이텍 처리는 서둘러 결론이 나길 바랄 뿐이다"고 밝혔다.

마이크로소프트(MS) '윈도우10'으로 무료로 업그레이드할 시간이 얼마 남지 않았다.

MS는 자사 공식 블로그를 통해 무료 업그레이드 서비스를 종료하겠다고 밝혔다. 기존 MS '윈도우7'과 '윈도우8', '윈도우8.1' PC 사용자는 7월29일 이후로 더는 무료로 윈도우10으로 업그레이드할 수 없게 된다. 윈도우10을 출시한 지 딱 1년 만이다.

윈도우10 출시 후 지금까지 MS는 기존 윈도우7 이상 사용자를 대상으로 무상 업그레이드를 지원했다.

MS 측은 "무료로 제공하던 윈도우10 업그레이드 정책을 7월29일 이후로 종료할 계획을 세우고 있다"라며 "이날 이후로 '업그레이드 하세요'라는 알림 메시지가 사용자들을 귀찮게 하지 않을 것"이라고 밝혔다.



<https://www.youtube.com/watch?v=wVo9Vdpk23g>

윈도우10은 지난해 MS가 선보인 새로운 운영체제로 PC뿐만 아니라 스마트폰, 태블릿PC 등 모든 기기에서 이용할 수 있는 게 특징이다. 이번 지원이 끝나면, 사용자는 '윈도우10 홈' 버전을 우리돈으로 약 13만원(119달러)을 내고 사야 한다.

MS는 이번 서비스 종료 전에 많은 사용자가 윈도우7에서 윈도우10으로 업그레이드하길 기대하는 눈치다. 3억명이 넘는 사용자가 윈도우10을 사용하고 있지만, 운영체제 시장점유율에선 윈도우7에 한참 뒤처져 있다.

넷마켓세어 4월 집계에 따르면 PC 운영체제 점유율 가운데 윈도우7이 47.82%로 가장 높았으며, 윈도우10은 15.34%를 기록했다.

MS 측은 "무상 업그레이드 대상인 윈도우7, 8, 8.1 사용자가 기존 애플리케이션과 주변 기기 호환성을 이유로 업그레이드를 미루고 있지만, 무상 업그레이드가 종료되기 전에 많은 사람이 윈도우10으로 전환을 마칠 것으로 기대하고 있다"라며 "연말까지 윈도우10 점유율을 50% 가까이 끌어올리겠다"라고 밝혔다.

당뇨인구 1000만명 시대를 맞아 정부가 당(糖)과의 전쟁을 선포하며 이달 7일 국민 식생활 공통지침과 당류 저감 종합대책을 발표했다. 세계보건기구(WHO)도 올해 당뇨병을 세계보건 핵심 이슈로 선정하고 당뇨의 위험성을 경고하고 나섰다. 당뇨 예방의 해답은 '건강한 식습관'에 있고 그중에서도 '단맛 줄이기'가 가장 중요하다는 데 이의를 제기하는 전문가는 없다. 그렇다면 바쁜 직장인들은 어떻게 해야 단맛 섭취를 줄일 수 있을까?

일본 가지야마 시즈오 가지야마내과 원장은 '식사 순서 혁명(중앙복스 출간)'라는 책에서 "1000명 이상의 환자를 대상으로 식사 순서를 먼저 채소를 먹고, 그다음으로 단백질 반찬, 마지막으로 밥을 조금만 먹는 순서로 바꿔보니 혈압, 혈당, 콜레스테롤이 크게 떨어졌다"고 밝혔다. 가지야마 원장은 "수많은 전문의들이 바쁜 일상을 살아가는 현대인에게 먹어도 되는 음식과 먹으면 안 되는 음식을 정해주거나 매일 규칙적으로 운동을 하라고 권유하지만 실천하는 사람은 거의 없다"며 "기존의 '무엇을 먹을까'에서 탈피해 '어떻게 먹을까'에 주목해 채소, 단백질, 밥의 순서로 30분 넘게 천천히 식사를 해보니 고혈압·고혈당·고지혈증 등 3고(高)를 치료한 환자들이 많았다"고 설명했다. 국내 당뇨병 치료의 명의로 꼽히는 안철우 연세대 강남세브란스병원 내분비내과 교수도 "점심 메뉴로 밥과 국이 있을 경우, 국 안의 채소를 먼저 먹고 그다음 밥을 먹어도 혈당을 낮추는 데 도움이 된다"고 말한다. 식사하는 순서만 바뀌도 당뇨병과 비만 예방에 도움이 된다는 얘기다.

일반적으로 식사는 국, 밥, 반찬 순서로 먹거나 아니면 순서 없이 아무렇게나 먹는다. 우리는 어릴 적부터 밥, 반찬, 국, 고기를 가리지 말고 골고루 먹으라는 말을 귀가 따갑도록 들어왔다. 그래서 어른이 되어서도 무의식적으로 밥을 먹으면서 반찬, 국, 고기를 동시에 먹게 된다. 이 때문에 밥 혹은 반찬만 몰아먹는 것을 잘못된 식습관으로 여긴다. 이 같은 식사법은 성장기 어린이의 편식 습관을 바로잡는 데 도움이 될지 모르지만 고혈압, 고혈당, 고지혈증으로 고민하는 사람에게는 적당하지 않다. 한정식이나 서양요리 코스는 샐러드나 채소, 가벼운 국물요리나 수프 등이 가장 먼저 나온다. 그리고 생선이나 고기를 이용한 메인요리, 밥, 빵, 파스타 등과 같은 탄수화물 요리가 나중에 나온다. 이는 혈당수치의 급상승을 막는다는 점에서 이상적이다. 전문가들이 권고하는 바람직한 식단은 탄수화물 50%, 단백질 30%, 지방 20%며 지방은 12% 이상을 등푸른생선과 같은 불포화지방으로 구성하는 게 좋다.

젊을 때는 먹고 싶은 것을 마음껏 먹어도 몸에 큰 무리가 가지 않는다. 하지만 40대 접어들어 폭식과 과식, 폭음 습관이 계속되면 고혈압, 고혈당, 고지혈증 등 3고(高) 증상이 나타난다. 자각 증상이 거의 없어 자신도 모르게 증상이 악화되는 것이 특징이다. 현재 고혈압은 30세 이상 성인 10명 중 3명꼴, 고혈당과 고지혈증은 40대 이상 성인 4명 중 1명꼴로 앓고 있다.

환자 15명을 대상으로 밥 150g(약 한 공기)과 채소 샐러드 위주로 식사하되 먹는 순서를 한 번씩 바꾸는 실험을 진행했다. 그 결과 '채소→밥'의 순서로 먹었을 경우 '밥→채소'의 순서로 먹었을 때보다 혈당치 상승이 완만했다. 또한 채소를 먼저 먹으면 인슐린 분비가 줄어들었다. 채소를 먼저 먹는 것은 밥이나 면처럼 혈당치를 급격히 높이는 탄수화물 위주의 음식보다 식이섬유로 이뤄진 음식을 장에 먼저 보내기 위해서다. 음식을 장에 보내려면 최소한 5분이 필요하다. 따라서 채소는 천천히 꼭 씹어 5분 이상 먹는 것이 가장 좋다.

혈당을 낮추고 다이어트를 하는데 외식보다 구내식당이 낫다. 심진영 CJ프레시웨이 영양사는 "구내(사업장)식당 메뉴는 매주 바뀌기 때문에 단조로운 식단에서 벗어날 수 있으며, 영양학적으로도 균형 잡힌 식사가 가능하다"며 "특히 메뉴를 구성할 때 가급적 500kcal를 초과하지 않으며, 소금 함량도 3g이내로 구성하기 때문에 외식메뉴에 비해 전반적으로 나트륨과 설탕, 감미료 칼로리가 적다"고 말했다.