

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)

세계 반도체 장비 시장에 훈풍이 불고 있다.

메모리 소자 업체들이 3D 등 낸드플래시 공장을 증설 중인데다 시스템반도체 분야에선 14/16나노 3D 핀펫(FinFET) 공정 도입 호재로 장비 업계 매출이 전년 대비 큰 폭으로 늘어났다.

14일 국제반도체장비재료협회가 일본반도체장비협회(SEAJ)와 100여개의 글로벌 장비 업체들의 실적 자료를 수집 분석한 결과 2분기 장비 업계의 매출액은 96억2000만달러로 전 분기 대비 1% 줄었지만 전년 동기 대비로는 28%가 증가한 것으로 나타났다.

2분기 장비 수주액은 99억6000만달러로 전 분기 대비 1%, 전년 동기 대비 9% 증가했다.

수주액은 향후 실적의 바로미터다.

2분기 수주액이 증가했다는 점으로 미루어 3분기 이후에도 반도체 장비 시장은 활기를 띌 것으로 예상된다.

2분기 장비 시장의 전년 동기 대비 지역별 매출액 증가율은 북미(101%), 유럽(58%), 한국(42%), 일본(35%), 중국(23%), 대만(-9%) 순인 것으로 나타났다.

메모리 반도체 소자 업체들은 주로 3D를 포함한 낸드플래시 분야에 주로 투자하고 있다.

삼성전자가 중국 시안에서 3D 낸드플래시를, 일본 도시바 등이 15/16나노 2D 낸드플래시 분야의 투자를 늘리고 있다.

SK하이닉스의 경우 이천에 신규 D램 공장을 짓고 있어 향후 보완 투자가 예상된다.

시스템반도체 분야에선 인텔, TSMC, 삼성전자 시스템LSI 사업부가 14/16나노 3D 핀펫 공정 도입을 추진하고 있다.

내년 상반기까지 신규 보완 투자가 지속적으로 이뤄질 것이라는 전망이다.

세계 반도체 장비 시장 매출액 추이(단위 : 10억달러, 자료 : SEMI SEAJ)

지역	2014년 2분기	2014년 1분기	2013년 2분기	전 분기 대비 증감률	전년 동기 대비 증감률
대만	2.48	2.59	2.73	-5%	-9%
북미	2.32	1.85	1.16	25%	101%
한국	1.73	2.03	1.22	-15%	42%
중국	1.03	1.71	0.84	-40%	23%
일본	1.00	0.96	0.74	4%	35%
유럽	0.57	0.58	0.36	-3%	58%
기타	0.50	0.42	0.51	18%	-2%
	9.62	10.15	7.54	-5%	28%

5년동안 제공하는 ‘무상·무한 사후서비스(AS)’

국내 발광다이오드(LED) 조명 업계가 시장 확산을 위해 ‘무상·무한 사후서비스(AS)’ 라는 획기적인 카드를 꺼내 들었다. 대대적인 가격 인하에도 소비자들의 지갑이 좀처럼 열리지 않고 있기 때문이다. 서비스 정책을 전면 재편해 시장 개화를 앞당기겠다는 전략이다.

14일 업계에 따르면 국내 대표 조명 업체들은 최근 AS 질을 높이며 고객 불만 없애기에 나섰다. 그동안 LED 시장은 국내외 업체들이 가세하면서 순식간에 아수라장으로 변했다. 단순 가격 경쟁을 넘어 불법·불량 제품도 늘었다. 심지어 표준 인증까지도 허위로 표시하는 사례도 생겨났다.

게다가 LED 조명 보증 기간을 놓고 업계 이견도 컸다. 전자 제품으로 보면 1년, 전기(조명) 제품으로 보면 2년 정도다. 소비자는 LED 칩(광원)이 5만시간을 보장하는 것을 감안해 LED 조명도 이에 상응하는 기간 동안 무상으로 지원해야 한다는 주장을 제기한 바 있다. 이 같은 ‘잡음’을 없애기 위해 LED 업체들은 최근 대대적인 품질 개선과 함께 무상 서비스 기한 확대, 전문 고객지원센터 설립 등 고객 신뢰도 회복에 나섰다.

대만 에피스타 한국 지사인 이에스레즈는 이달부터 자사 LED 전구 전 제품에 ‘5년 무상 교체’ 프로그램을 시행했다. 일반적으로 LED 램프의 AS 기간은 1~2년 수준이다. 공공기관에선 기본 3년을 요구하고 있다. 김광경 이에스레즈 대표는 “고객들은 LED 조명의 탁월한 에너지 절감 효과는 인정하면서도 수명에는 불만이 많았다”고 설명했다. 이 회사는 제품 구입 영수증 등 별도 증빙 자료 없이도 5년 무상 교체 서비스를 받을 수 있도록 했다. 또 고객의 서비스 요청 불편을 줄이기 위해 제품 포장 박스가 아닌 제품 자체에 제조연월을 별도로 표기하는 것도 계획 중이다.

국내 업체인 인크룩스는 최근 고객센터(CS)팀을 별도 부서로 만들어 고객 대응에 적극 나서고 있다. 이 회사 역시 서비스 보증 기한을 늘렸다. 특히 공공기관은 기본 3년이 무상 서비스 기한이지만 5~7년으로 대폭 늘렸다.

아모센스도 근래 출시한 FL 대체형 LED 램프의 무상 보증 기한을 늘리는 것을 내부에서 적극 검토 중이다. 이 밖에도 일부 업체는 대형 고객에 한해 평생 무상 서비스를 지원해주는 전략도 펼치고 있다. 업계 관계자는 “LED 조명 업체들이 그만큼 품질에 자신감이 높아졌다는 방증”이라며 “확실한 AS 정책은 고객 불만을 줄여 시장 활성화에도 도움을 줄 것”이라고 말했다.

반면에 일각에선 이 같은 AS 정책에 우려를 표했다. 제품 가격이 많이 낮아진 상황에서 서비스 보증 기한까지 늘리면 수익성 악화를 부추기는 요인으로 작용할 수 있기 때문이다. 업계 전문가는 “전 제품에 걸쳐 무상 서비스 기한을 배 이상 늘린다는 것은 다소 무리가 있다”며 “아직까지 안정적인 수익이 보장되지 않고 있는 상황에선 업계에는 오히려 부메랑으로 돌아올 수 있다”고 지적했다.

미국 연구진이 강철보다 세 배 강한 스마트폰117 케이스 소재를 개발했다.
강도가 높지만 성형이 어려웠던 벌크 금속 유리(BMG) 공정을 개선해 적용한 사례로
사업화를 위한 법인까지 설립해 빠른 상용화가 기대된다.

피조그, 컴퓨터월드 등 외신에 따르면 잔 슈라이어즈 미국 예일대 교수팀은 강철의 3배,
알루미늄의 10배, 플라스틱의 50배 강도를 지닌 스마트폰117 케이스를 개발했다.
기술 사업화를 위해 '슈퍼쿨 메탈스'를 설립한 슈라이어즈 교수는 제조업체와 제휴해
내년 말 양산을 시작할 계획이다.

강도가 높지만 성형이 어려운 것으로 알려진 BMG 공정을 개선한 것이 주효했다.
연구진은 BMG를 고온에서 녹이지 않고 낱장(시트) 형태로 만드는 데 집중했다.
시트 형태 BMG는 플라스틱 수준으로 성형이 가능했다.



열가소성 성형(thermoplastic forming) 기법을 이용해 BMG를 과냉각 액체 상태(supercooled liquid state)로 만들었다.
물질을 외부 힘으로 가공하지 않고 물질 상태 자체를 바꿨다는 설명이다.

슈라이어즈 교수는 “낱장 형태 BMG 제조법은 근본적으로 다른 공정을 요구했다”며 “우리가 개발한 공정은 빠르고 정밀하고 경제적”이라고 자평했다.

연구진은 개발한 공정으로 실제 스마트폰 케이스를 만드는 데 성공했다.
케이스 측면에 단추를 배치하는 등 정밀한 설계도 구현했다.
낱장 형태 소재를 사용했기 때문에 두께도 일반 플라스틱 케이스 수준인 수 밀리미터(mm)대를 유지했다.

기술은 예일대가 소유하지만 독점 라이선스는 슈라이어즈 교수가 설립한 슈퍼쿨 메탈스가 갖기로 했다.
사업화를 염두에 둔 기술인 셈이다. 회사는 제조 능력을 갖춘 제휴사를 찾는 대로 양산을 시작할 계획이다.

슈라이어즈 교수는 “설계와 제조 모두 미국 내에서 가능할 것”이라며 “예일대 근처에서 기업을 찾고 작업을 수행할 것”이라고 밝혔다.

삼성·LG전자 유커겨냥 프리미엄 가전 마케팅

국내 대형 전자업체들이 중국 최대 소비 성수기인 국경절 대비에 한창이다.

국경절 연휴기간(10월 1~7일)에는 의류·귀금속·전자제품 등이 많이 팔리는데 국경절에 한국의 최대 고객으로 자리잡은 중국인 관광객(유커)을 겨냥한 공격적인 마케팅을 준비하고 있다.

LG전자는 이달 말부터 중국 시장에 65인치 이상 대형 초고화질 OLED TV를 출시하고 국경절 기간 중 고객들이 바로 구매할 수 있도록 매장에 입점을 마칠 계획이다.

또 중국의 주요 소비계층을 타겟으로 하는 테마 판촉행사도 진행한다.

다음달 5일부터 19일까지 진행되는 이 판촉행사는 프리미엄 TV, 냉장고, 세탁기, 청소기 등으로 구성된 `스타 오브 차이나 테마`, 신혼부부를 위한 `혼수 테마`, 아이들을 위한 `소황제 테마`로 구성됐다.

삼성전자도 대형 양판점과 온라인 쇼핑몰 등에서 다양한 판촉행사를 준비 중이라고 밝혔다.

가전업계 한 임원은 "미국 블랙프라이데이보다 중국 국경절이 날짜상 더 이른 데다 중국 시장은 프리미엄 제품군 위주여서 더욱 신경을 쓰고 있다"며 "국경절 매출이 하반기 실적을 좌우할 뿐만 아니라 내년도 시장 제품 구성의 가능자가 될 것"이라고 밝혔다.

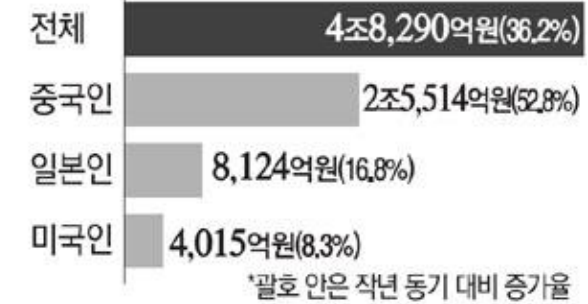
신한카드 빅데이터센터에 따르면 올해 상반기 외국인 국내 카드 사용액 가운데 중국인 관광객이 차지하는 비중이 52.8%를 기록했다.

신한카드는 한국문화정보센터와 공동으로 외국인 신용카드 국내 사용 지출액을 국가별로 분석했다.

상반기 외국인이 국내에서 사용한 카드금액은 4조8290억원으로 작년 같은 기간보다 36.2% 증가했는데 중국인 2조5514억원(52.8%), 일본인 8124억원(16.8%), 미국인 4015억원(8.3%) 순이었다.

홍콩, 대만, 싱가포르 등을 포함한 화교권 관광객은 국내 외국인 전체 카드사용액의 60.5%를 점유했다.

상반기 외국인 국내 카드사용 금액



삼성전자가 14일 조성진 LG전자 HA(홈플라이언스)사업본부장(사장) 등 고위 임원진을 업무방해, 명예훼손, 재물손괴 혐의 등으로 서울중앙지검에 수사의뢰하면서 양대 가전업체 신경전이 고조되고 있다.

삼성전자는 이달 초 베를린에서 열린 IFA(유럽가전전시회) 기간 중 유럽 최대 양판점인 자툼(Saturn)사의 독일 베를린 유로파센터(Europacenter) 및 슈티글리츠(Steglitz) 매장에서 조 사장을 비롯한 LG전자 임원진들이 삼성 크리스탈 블루 세탁기를 고의로 파손했다고 주장했다.

사건발생 당시 LG전자 연구원 A씨가 세탁기 도어 연결부(힌지)를 수차례 힘껏 눌러 잘 닫히지 않도록 고의 파손했다는 의심을 받아 현지 경찰이 출동하는 해프닝이 벌어졌다.

당시 매장에 진열된 제품 중 2대가 파손됐고 LG전자 측에서는 4대 가격을 변상했다. LG전자 측은 당시 고의성 없는 '품질테스트' 차원이었다고 해명하면서 사건은 일단락되는 듯 했다.

그러나 삼성전자가 CCTV를 추가로 확인한 결과 A씨가 유로파센터에 진열된 크리스탈 세탁기에 충격을 가하기 2시간 전인 오전 10시30분 경 슈티글리츠 매장을 방문한 조성진 사장이 제품 도어 부분에 충격을 준 영상이 확인돼 국내 검찰에 수사를 의뢰했다는 설명이다.

삼성전자 관계자는 "조 사장이 지난 3일(현지시간) 베를린 시내 유로파센터 슈티글리츠 매장에서 크리스탈블루 세탁기 도어 연결부(힌지)를 고의로 파손하는 장면을 CCTV로 확인했다"고 말했다.

이어 "당시 제품을 파손시킨 사람이 국내업체(LG전자) 사장이란 점을 확인했지만 국가적 위신과 사회적 파장을 고려해 현지에서는 사안을 확대하지 않고 국내에 돌아와 사건을 검찰에 수사의뢰한 것" 이라고 덧붙였다.

조 사장은 LG전자 입사 후 30년 넘게 세탁기 연구개발을 통해 글로벌 시장점유율 1위에 올려놓은 장본인이다. '세탁기 장인' 으로 불린다. 2012년 말 HA사업본부장으로 부임한 그는 세탁기 외에도 냉장고, 청소기 사업 확대를 2015년 세계 가전시장 1위 목표를 제시하기도 했다.

그러나 최근 수년째 삼성전자 세탁기의 글로벌 시장점유율이 지속적으로 상승하면서 경쟁이 고조되고 있다.

조 사장은 이전부터 삼성전자 세탁기 기술력에 상당한 관심을 나타냈다. 올해 초 미국 라스베이거스에서 열린 CES(국제가전쇼)에서도 삼성전자 전시관을 찾아 세탁기, 냉장고, 식기세척기, 청소기 등을 유심히 살펴보기도 했다.

특히 그는 당시 삼성전자가 진열한 25kg 세계 최대 용량 세탁기를 가장 먼저 살펴봤다.

도어를 열고 내부를 직접 들여다보는가 하면 세탁조에 직접 손을 넣어 보고 내부 사진을 찍는 등 적극적으로 품질을 확인했다.

당시 조 사장은 "세탁기 부피가 너무 크다. 미국시장에서 성공할지 의문이다" 라고 말하기도 했다.

한편 양사는 이번 세탁기 파손 논란에 앞서 냉장고 용량 문제로도 맞서기도 했다.

삼성전자는 2012년 8월과 9월 900리터 지펠 냉장고가 LG전자 910리터 디오스 냉장고보다 실제 용량이 크다는 유튜브 동영상을 올렸다가 가처분 소송에서 패했다. 양측은 손해배상 소송까지 갔다가 지난해 8월 취하했다.

당시 삼성전자는 실제로 냉장고를 눕혀 물을 채워보면 지펠 냉장고 용량이 더 크다는 내용의 광고를 내보내 LG전자의 강한 반발을 불러일으켰다.

삼성전자는 올해 프리미엄 냉장고 '세프컬렉션' 을 출시하면서 사상 최초로 1000리터 냉장고 시대를 열면서 용량 경쟁에서 한발 앞서나갔다.

양사는 또 냉장고 내부의 이중 저장실 구조(삼성전자 푸드 쇼케이스, LG전자 매직스페이스)와 관련해서도 자사 기술력이 먼저 나온 것이라고 맞서기도 했다. 업계 일각에선 이번 세탁기 파손 논란이 양사의 '2015년 글로벌 가전 1위' 목표 경쟁이 가열화 된 데 따른 것이라는 분석도 나온다.

공급부족에 따른 액정표시장치(LCD) 패널 가격 상승세가 내년에도 지속될 것이라는 전망이 나왔다. 공급증가 요인은 적은 반면 수요는 늘어날 것이라는 예상에 따른 것이다.

12일 시장조사업체 디스플레이서치의 부사장인 데이비드 세는 자사 블로그를 통해 “지난 2분기 발생한 공급부족 사태로 패널 업체들의 이익이 늘어났다”며 “내년에도 LCD 패널 공급 부족 사태는 지속될 것”이라는 견해를 밝혔다. 그는 이 같은 견해를 뒷받침하는 4가지 이유를 소개했다.



첫째, LCD 패널 출하량은 작년에 이어 올해도 두 자릿수 성장이 예상된다. 현재 완제품 업체들은 연말 특수를 대비해 패널 재고를 쌓고 있다. 내년 초면 패널 재고가 빠르게 소진될 수 있을 것이라고 세 부사장은 설명했다.

둘째, LCD 및 유기발광다이오드(OLED) 패널의 내년 생산량은 올해보다 6.8% 증가할 것으로 예상된다. 수요는 6.5% 성장할 것이라는 관측이다. 내년 수급상황은 올해보다 더 균형을 맞출 것이란 의미다. 패널 생산량 성장이 더딘 이유는 각 패널 업체들이 OLED 생산을 위해 라인 전환을 시도하고 있기 때문이다. 중국 업체들의 신규 LCD 공장 램프업이 당초 계획 대비 늦어지고 있는 점도 이유로 꼽힌다. 이 같은 상황은 내년 LCD 패널의 공급부족 사태를 불러올 명확한 이유가 된다고 세 부사장은 설명했다.

셋째, LCD와 OLED의 기초 부품인 박막트랜지스터(TFT) 생산 용량은 지난해에 이어 올해도 5% 이하의 낮은 성장률을 기록할 전망이다. 드라이버IC와 광학 필름, 화학 재료 등 기타 부품 업체들은 이 같은 TFT 용량 증가 제한으로 인해 증설을 꺼리고 있다. 중국 업체들이 기타 부품 생산을 늘리고 있긴 하지만 신뢰성 등 품질은 좋지 않다. 기타 부품이 부족하면 패널 생산량 역시 원활하게 늘어날 수 없다.

넷째, TV 완제품 업체들의 경쟁이 치열해지고 있다. 중국 현지 TV 업체들은 내수 시장에서 탈피, 수출을 늘리고 있다. 삼성전자와 LG전자 등 세계 1, 2위 TV 완제품 업체들은 이 같은 중국 업체들의 추격을 따돌리기 위해 출하량 목표치를 늘려 잡을 것으로 예상되고 있다. 이런 상황에선 완제품 업자들이 패널 가격을 깎기 보단 ‘안정적 조달’에 무게 중심을 둘 것이라는 예상이다. 패널 업계에는 긍정적 상황이다.

세 부사장은 “올해 4분기 일부 재고조정이 이뤄지겠지만 여러가지 상황을 고려하면 내년에도 공급부족 사태가 일어날 가능성이 높다”라고 설명했다.

국내 제조업 경기가 침체되면서 부품 · 장비 업계가 영업의 축을 점차 중국으로 옮기고 있다. 심지어 우선 중국 시장부터 겨냥해 개발하거나 출시하는 제품도 늘어나는 추세다. 한국 레퍼런스를 최우선으로 했던 중국 업체의 구매 형태도 바뀌면서 전략적 요충지로 급부상했다.

11일 업계에 따르면 중국 업체들이 최근 신기술을 적극 채택하기 시작하면서 국내 부품 · 장비 업계가 영업 역량을 중국을 중심으로 전환하고 있다.

에스엔유프리시전은 중국 시장에서 양산용 능동형(AM) 유기발광다이오드 176(OLED) 투자가 늘어나자 관련 사업의 첫 타깃을 중국으로 잡았다.

앞서 국내 디스플레이업체가 연구개발(R&D) 단계에서는 국산 장비를 사용했지만 정작 양산용으로는 일본 제품을 이용했기 때문이다. 회사는 이 전략이 성공한 덕분에 수백억원에 달하는 증착 장비 수출 성과를 이룰 수 있었다.

첫 레퍼런스가 중국에서 나온 이후 AM OLED 투자에 나선 중국 후발 주자들도 검토하기 시작했다. BOE와 비저록스에 추가로 공급하게 된 배경이다.

10인치 이상 대면적 메탈메시 터치스크린패널(TSP266) 사업에 뛰어든 금호전기 역시 중국을 최대 시장으로 꼽고 있다.

올해 초 시생산 라인을 구축하고 장비까지 직접 개발해 대량 생산체제를 구축하면서 역시 중국 업체들을 대상으로 적극적인 영업 활동을 펼치고 있다.

동운아나텍은 신제품을 출시할 때 여느 팹리스(반도체설계전문회사)들과 달리 ‘국내 대기업 우선’이라는 전략을 버린 지 오래다. 먼저 국내에 공급하고 이를 확대하기 위해 중국으로 진출하는 관행과는 판이하게 다른 모습이다. 특히 중저가용에도 자동초점(AF) 칩이 채택되면서 급성장하는 중국은 더 없이 중요한 시장이다. 동운아나텍은 중국 지사도 확대하면서 현지 영업에 박차를 가하고 있다.

첫 레퍼런스가 중국에서 나오는 데에는 현지 시장에 대한 자신감도 하나의 요인으로 작용했다는 분석이다.

그동안 반도체 · 디스플레이 시장은 한국이 압도적인 우위를 차지하고 있어, 중국 업체들도 한국 시장 진출을 가장 중요한 요소로 따졌다.

과거에는 독자 노하우가 없어 라인을 베끼는 데 급급했던 모양새였다.

하지만 점차 규모가 커지고 기술력도 축적되면서 구매 형태가 달라졌다.

더욱이 기술을 빼돌렸다는 의혹을 받지 않으면서도 후발주자로서 원가 경쟁력을 갖기 위해 새로운 기술을 검토하는 데 주저하지 않는다는 것이 협력업체의 전언이다.

업계 관계자는 “과거에는 ‘어디에 공급했었냐’ 부터 묻던 중국 업체들이 새로운 기술에 눈을 돌리고 있다”며 “대기업의 1~2차 협력사 지위에 안주하던 국내 부품 · 장비 업체들의 영업 전략도 바뀌는 추세”라고 말했다.

정부가 담뱃값을 내년부터 2500원에서 4500원으로 2000원 인상한다.
담뱃값이 물가와 연동해 계속 오를 수 있도록 하는 한편 금연치료·흡연예방 예산을 대폭 늘린다.

정부는 11일 개최된 제31회 경제관계장관회의에서 이 같은 내용의 ‘금연종합대책’을 추진하기로 결정했다.
흡연으로 연간 사망자가 5만8000명에 달하는 피해를 막기 위해 담뱃값 인상, 강력한 비가격 정책, 금연치료 집중 지원 등을 포괄한 대책을 마련했다.

정부는 평균 2500원인 담뱃값을 4500원으로 2000원 인상을 추진한다.
담뱃값이 2004년 이후 10년째 동결돼 실질가격이 하락하고 있으며 경제협력개발기구(OECD) 34개국 중 최저 수준인 만큼 상당폭 가격 인상이 필요하다는 설명이다.

이와 함께 소비자물가 인상률이 담뱃값에 반영되도록 하는 물가연동제를 도입한다.
실질가격 하락 현상을 방지하고 가격의 금연효과가 장기적으로 지속되도록 한다는 목표다.
가격 인상분에는 종전 담배소비세·지방교육세·건강증진부담금·폐기물부담금에 더해 종가세 방식의 개별소비세를 도입, 소득역진성을 완화하고 담배소비를 억제한다.

그동안 세계보건기구(WHO) 담배규제기본협약 비준국으로서 이행의무를 다하지 못했던 담뱃갑에 경고그림 표기, 포괄적 광고 금지 등의 입법을 동시에 추진한다.
담뱃갑에 흡연의 위험성을 시각적으로 전달하는 사진 등 경고 그림을 표기하도록 의무화한다.
홍보·판촉 목적의 담배광고를 금지하는 등 담배 관련 포괄적 광고·후원을 막는다.

흡연자가 금연에 성공할 수 있도록 다양한 지원에 나선다.
담뱃값 중 건강증진부담금 비중을 확대하고, 추가 확보된 재원을 금연 성공률이 가장 높은 약물·상담 치료에 지원한다.
학교, 군부대, 사업장 등을 대상으로 한 금연지원도 대폭 늘린다.
금연 광고와 캠페인을 연중 실시하고 보건소 금연클리닉, 상담전화, 온라인상담 등 일 대 일 맞춤형 금연상담 서비스를 강화한다.

문형표 보건복지부 장관은 “이번 금연종합대책으로 흡연율이 2004년 담뱃값 500원을 올렸을 때보다 더 큰 폭으로 하락할 것”이라며 “2020년 성인 남성 흡연율 목표 29% 달성을 위해 노력하겠다”고 말했다.

담뱃값 인상 전 사재기 우려와 관련해 문창용 기획재정부 세제실장은 “매점매석 행위에 대한 고시를 한시적으로 시행하고 위반 사례가 적발되면 법에 따라 처벌할 계획”이라며 “고시 내용을 적극적으로 안내하고 국세청 등과 합동 단속도 실시할 것”이라고 말했다.

여러 벤처기업이 함께 채용에 나서는 '벤처기업 공동채용사업' 누적 고용 인원이 8000명을 넘어섰다.

이 사업은 2010년부터 중소기업청과 벤처기업협회가 함께 운영해 온 벤처 채용 지원 프로그램이다.

높은 성장성에도 불구하고 인지도가 낮아 우수 인력을 확보하지 못한 벤처기업과 유망 벤처에 대한 정보가 부족한 구직자를 매칭시켜 주는 것이 핵심이다.

벤처기업협회가 주관해 인력채용 절차를 진행하기 때문에 회원사들은 복잡한 행정업무 없이도 다수의 인재 풀(pool)과 만날 수 있다는 장점이 있다.

젊은 구직자들은 1차 검증을 거친 기업들을 소개받을 수 있어 신뢰감이 높다.

첫 사업을 시작한 이래 지난해까지 총 2253개사가 참여해 6863명을 채용했다.

올해만 다섯 차례 채용 절차를 진행할 예정으로 지난 3차까지 718개사가 1858명 인력을 채용했다.

지금까지 누적 채용 인원은 8721명이다.

올해 연말까지 1만명 고용에 육박할 전망이다.

해마다 참여기업과 고용인원도 꾸준히 증가하고 있다.

사업은 매년 최다 다섯 차례 진행한다.

사업공고를 내고 참여기업을 모집하고 공동 인재채용에 나선다.

정부에서 매년 20억원 규모를 지원한다.

벤처기업 전문 취업포털 'V-JOB' 과 취업포털 사이트에서 모집 공고와 홍보를 지원한다.

주요 대학, 특성화고와 연계한 인재추천제도도 운영하고 유망기업 홍보동영상 제작과 기업탐방 프로그램도 진행한다.

지역을 순회하는 취업 설명회도 수시로 열린다.

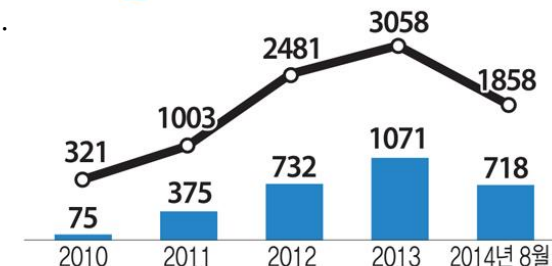
공동채용으로 선발된 벤처기업 신입사원에 4박5일간 공동훈련까지 지원된다.

기업 공통의 업무적응 능력 배양과 실무형 교육훈련을 받을 수 있다. 지금까지 556개 기업에서 1642명이 교육과정을 밟았다.

벤처기업협회 관계자는 "벤처기업 공동채용제도는 우수 고급인재를 확보하기 어려운 벤처기업들에게 아주 유용한 제도로 안정화 단계에 들어섰다" 며 "올해만 해도 9월과 11월에 두 차례 구직 및 채용 기회가 더 남아 있다" 고 말했다.

벤처기업 공동채용 사업 추이

■ 참여 벤처기업(개) ● 채용 인원(명)



※ 2014년은 연간 5차 사업 중 3차까지

자료:벤처기업협회

도시바와 샌디스크가 일본 미에현 요카이치에 위치한 도시바 낸드플래시 공장의 제 5반도체 제조 시설(제5팹) 2단계 준공식과 제2팹 기공식을 열었다.

도시바는 2013년 8월 제5팹 2단계를 착공했다. 도시바와 샌디스크는 올해 7월부터 확장된 공장의 생산 장비 구축 작업을 벌여왔다. 2단계 라인은 이달부터 세계에서 가장 작고 앞선 노드인 15nm 낸드플래시 메모리 공정 기술을 적용한 제품 양산에 돌입했다.

도시바와 샌디스크는 올 4월 양사가 공동 개발한 15nm 낸드플래시 공정을 구축했으며 제5팹 1단계 일부 공장에서 생산에 착수했다고 발표했다.

양사는 현재 1단계 시설의 나머지 생산 용량을 신공정 기술로 전환할 계획이다.

도시바는 양사의 기존 2D 낸드 용량을 3D 낸드로 전환하는 데 필요한 공간을 확보하기 위해 2016년 생산 가동을 목표로 제2팹을 새로 설치하고 있다.

양사는 생산 장비를 공동으로 구축하는 한편 시장 동향을 면밀히 주시하면서 생산 용량과 생산 목표 및 일정을 확정할 계획이다.

나루케 야스오 도시바그룹 수석부사장겸 반도체·스토리지 제품 회사 사장겸 최고경영자(CEO)는 “양사가 첨단 기술을 개발하기로 한 것은 낸드플래시 메모리의 꾸준한 수요에 부응하기 위한 노력을 보여준다”며 “샌디스크와 설립한 합작사가 요카이치에서 가격 경쟁력을 갖춘 차세대 메모리를 생산할 수 있도록 뒷받침할 계획”이라고 밝혔다.

산제이 메트로트라 샌디스크 사장겸 최고경영자(CEO)도 “양사 협력을 한층 강화하고 미에현 요카이치에서 10년 이상 이어온 제휴 관계를 지속하게 돼 기쁘다”며 “제5팹5 2단계와 향후 구축될 제2 신규 팹은 기존 낸드 용량을 첨단 기술 노드로 전환하는 데 필요한 클린룸 공간을 제공해줄 것”이라고 설명했다.

도시바와 샌디스크는 스마트폰, 태블릿 SSD시장을 중심으로 낸드플래시 메모리 수요가 장기적으로 증가할 것으로 보고 있다. 양사는 첨단 플래시 메모리 기술 개발과 생산을 통해 경쟁력과 시장 주도권을 꾸준히 강화할 계획이다.

중국 정부가 지난해 초부터 지금까지 반독점법 위반으로 국내외 기업에 부과한 벌금이 30억 위안(약 5060억 원)에 이르는 것으로 집계됐다.

중국신문망(中國新聞網)은 11일 자체집계를 통해 지난해 초 이후 현재까지 중국 정부가 1억 위안 이상의 벌금을 부과한 사례가 총 6차례에 달하며 부과된 벌금의 총 규모는 29억4000만 위안에 달한다고 전했다.

최근의 사례는 국가발전개혁위원회(발개위)가 지린야타이(吉林亞泰)집단시멘트판매공사, 베이팡(北方)시멘트공사, 지둥(冀東)시멘트지린공사 등 3개 시멘트 기업3곳에 가격담합 혐의로 총 1억1439만 위안(약 191억원)의 벌금을 부과한 것이 꼽혔다.

이달 초에는 저장(浙江)성보험업협회와 23개 보험 회원사들에 역시 가격담합 혐의로 1억 1000만 위안의 벌금을 물렸으며, 지난달 20일에도 일본 자동차 부품업체 12곳에 총 12억3500만 위안의 벌금을 부과했다.

특히 지난 해부터 반독점법 위반 행위로 처벌을 받는 사례가 빈번해지고 있다는 분석이다. 벌금 부과 대상 업종도 전자, 자동차 외에 시멘트, 보험, 주류, 통신 등 분야를 가리지 않는다며 반독점법 조사 대상이 더욱 광범위해질 것으로 예상했다.

중국 상무부 연구원 국제시장연구부 바이밍(白明) 부주임은 “앞으로 반독점법 조사나 처벌이 더욱 빈번해 질 것이며 대규모로 전개될 가능성이 있다”며 “LCD TV에서부터 분유, 바이주, 자동차, 보험업, 시멘트 산업까지 반독점법 조사가 전개된 것을 볼 때 향후 조사대상이 더욱 확대될 것”이라고 전했다.

실제로 현재 중국 내에서는 중국 반독점법 조사 대상이 석유, 천연가스, 통신, 은행, 부동산 등 서민들의 생활과 밀접한 관련이 있거나 국유기업이 독점하고 있는 산업으로 확대되어야 한다는 목소리가 높다.

한편 일각에서 제기하는 중국의 반독점법 조사의 외국기업 타깃 논란에 대해서 통신은 "조사가 진행되면 될수록 이런 불만은 사라지게 될 것"이라고 예상했다.

실제로 전날 텐진 다보스 하계포럼에서 리커창(李克強) 총리는 외국기업인들과의 만남에서 반독점 조사를 받는 기업 중 외국기업은 10%에 불과하다"며 일각의 외국기업 표적조사설을 반박한 바 있다.

2013년 이후 중국 반독점법 조사 현황		
일시	대상기업	벌금액(단위:위안)
2013년 01월 04일	LG 삼성 치메이 요우 다 등 6개 액정패널 기업	3억5300만
3월 19일	마오타이, 우량예 등 바이주 기업	4억4900만
8월 7일	바이오스타임, 애보트, 미드존슨, 다농, 폰테 라 등 분유기업 6곳	6억6900만
8월 12일	라오팅샹, 아이, 칭황, 텐바오룽평 등 귀금속 기업 5곳 1	1009만3700
2014년 8월 20일	일본 자동차부품기업 12곳	12억3500만
9월 2일	저장보험협회 등 회원사 23곳	1억1000만
9월 9일	지린야타이, 베이팡, 지둥 등 시멘트 기업 3곳	1억1439만

삼성 17라인 · 하이닉스 M14 증설에도 가격 폭락 없을 듯

삼성전자와 SK하이닉스가 내년 반도체 설비 증설로 D램 생산량을 일정 부분 늘리겠지만, 과거와 같은 ‘치킨 게임(chicken game)’ 양상은 되풀이 되지 않을 것이라는 전망이 나왔다.

반도체 치킨 게임은 수익성을 고려하지 않고 경쟁업체가 감산할 때까지 설비 증설을 가속하는 업계의 출혈 경쟁을 말한다. 극한 경쟁의 여파로 독일 키몬다, 일본 엘피다 등이 D램 산업의 주무대에서 사라졌다.

12일 반도체 전자상거래사이트 디램익스체인지 보고서와 반도체 업계에 따르면 삼성전자는 내년부터 화성사업장에 증설한 17라인 일부에서 D램을 생산한다.

17라인은 애초 시스템반도체 생산을 위해 설계됐으나 D램 물량도 일부 할당됐다.

디램익스체인지와 골드만삭스 보고서로는 17라인의 월간 반도체 웨이퍼 생산량은 내년 연초 1만장에서 내년 말쯤에는 4만장에 달할 것으로 예측된다.

SK하이닉스는 이천 공장에 세 군데로 분산돼 있는 M10 라인을 내년 중 M14 라인으로 통합할 계획이다.

M14 라인은 300mm 웨이퍼 공장으로 내년 중반 무렵 양산 체제에 들어갈 것으로 보인다.

삼성, 하이닉스와 함께 과점 체제를 이룬 미국 마이크론은 내년에 뚜렷한 라인 증설 계획이 없다.

올해 2분기 글로벌 D램 시장 점유율(금액기준)은 삼성전자 39.1%, 하이닉스 27.4%, 마이크론 25.2%로 세 업체의 점유율 합계는 91.7%에 이른다.

디램익스체인지는 보고서에서 “삼성의 경우 17라인에서 증산되는 물량이 있겠지만 기존 팹(생산라인)에서 줄어드는 물량도 있기 때문에 연간 전체적으로 보면 생산량에 큰 차이가 없을 것”이라며 “D램 가격 구조는 안정적일 것”이라고 관측했다.

한국 제조업체들의 증산 추세가 점진적이기 때문에 D램 산업의 수익성이 안정화할 것이라는 게 이 보고서의 결론이다.

삼성전자 백지호 상무는 앞서 2분기 기업설명회(IR)에서 “D램은 전 응용처에 걸쳐 견조한 수요를 유지할 것”이라며 “PC, 서버, 그래픽 등 다양한 수요 증가에 탄력적으로 대응해야 한다”고 말했다.

삼성전자 반도체 부문에서는 ‘이제는 수익성을 기반으로 하지 않는 마켓세어(점유율) 싸움은 무의미하다’는 쪽으로 입장을 정리한 상태다.

반도체 업계 관계자는 “월 4만~6만장의 웨이퍼 증산이 이뤄지더라도 전반적으로 수요가 증가할 것이기 때문에 다시는 치킨 게임 양상이 재연되지 않을 것”이라고 내다봤다.

반면 반도체 생산성의 척도인 나노공정 미세화는 20나노미터 전반대 진입을 앞두고 각 업체가 다소 어려움을 겪을 것으로 전망됐다.

디램익스체인지는 “20나노미터대의 생산 비중이 점차 올라가겠지만 더 진일보한 생산 프로세스는 과거의 기술보다 훨씬 복잡하다.

예를 들어 25나노미터에서 21나노미터로의 공정 전환은 매우 더디게 진행될 것”이라고 조망했다.

SK하이닉스는 내년에도 25나노미터 공정이 주력일 것으로 디램익스체인지는 전망했다.

30나노미터대 공정에 머물러 있는 마이크론도 대만의 소규모 자회사 이노테라와 모바일 D램을 생산하는 일본 히로시마 팹 정도만 내년에 20나노미터대로 공정을 전환할 것으로 예상된다.

반도체 · 휴대폰 · 디스플레이패널 수출 3개월 연속 증가

스마트폰용 D램 수요 증가, PC 출하증가로 메모리반도체 부활이 수출로도 확인됐다.

11일 산업통상자원부에 따르면 8월 메모리반도체는 30억7000만달러로 지난해 같은 달보다 34.5% 증가했다.

메모리반도체 수출 증가에 힘입어 8월 전체 반도체 수출은 52억4000만달러로 지난해 같은 기간에 비해 5.0% 증가세를 유지했다.

또 모바일 D램 수요를 부른 휴대폰과 디스플레이 패널도 지난 5월 이후 3개월 연속 전년 대비 증가를 기록했다. 8월 휴대폰 수출액은 6.6% 늘어난 20억8000만달러를, 디스플레이 패널은 0.4% 증가한 24억8000만달러를 나타냈다.

다만 지난달 정보통신기술(ICT) 수출액은 141억9000만달러로 지난해 같은 달에 비해 2.1% 감소했다. 일평균 수출액은 지난해 6억1700만달러에서 올해 6억3000만달러로 다소 증가했다.

산업부는 일평균 수출 증가에도 불구하고 전체 수출액이 2.1% 줄어든 것은 지난해 8월 깜짝 성장(11.4%)과 조업일수 감소(-1일)에 따른 기저효과, 일부 품목의 수출부진 등의 영향을 받은 결과로 분석했다.

지난달 ICT 수지는 74억6000달러로 흑자를 기록해 국내산업 무역수지 흑자(47억2000만달러)에 기여했다.

ICT 수입은 지난해 같은 달에 비해 5.9% 증가한 67억3000만달러로 집계됐다.

반도체 수입(29억8000만달러)은 8.5%, 휴대폰(4억7000만달러)은 76.7%, D-TV(3000만달러)는 34.3% 수입이 증가했다.

반면 디스플레이패널(4억6000만달러) 수입은 13.1%, 컴퓨터 및 주변기기(6억1000만달러)수입은 5.7% 감소했다.

구 분		2014		2013	
		8월 ^P	1~8월 ^P	8월	1~8월
수출	전체 산업	462.8 (△0.1)	3,778.6 (2.5)	463.1 (7.6)	3,686.1 (1.6)
	ICT 산업	141.9 (△2.1)	1,122.6 (2.3)	144.9 (11.3)	1,097.5 (10.8)
수입	전체 산업	428.7 (3.1)	3,518.9 (3.1)	415.9 (1.2)	3,414.7 (△1.6)
	ICT 산업	67.3 (5.9)	560.3 (7.0)	63.5 (2.4)	523.4 (3.5)
무역수지	전체 산업	34.1	259.7	47.2	271.5
	ICT 산업	74.6	562.3	81.3	574.1

세계 최초 100lm/W급 OLED 조명 패널 개발

LG화학이 세계 최초로 LED와 경쟁 가능한 수준의 OLED 조명을 개발, 본격적인 시장 공략에 나선다.

LG화학은 최근 세계 최고의 광효율과 긴 수명을 자랑하는 OLED 조명 패널을 개발해 11월 출시한다고 밝혔다. 이번에 개발한 OLED조명 패널은 100lm/W의 광효율과 4만시간의 수명을 갖췄다. 형광등은 광효율 100lm/W에 2만시간의 수명을, LED조명은 100lm/W 광효율에 5만시간의 수명을 갖춘다. OLED 조명도 충분히 경쟁이 가능한 수준이다.

OLED를 활용한 조명 개발은 이번이 처음이 아니다. 글로벌 메이저 조명업체들의 OLED조명 패널 광효율은 60lm/W 수준에 그친다. LG화학은 광효율을 종전 제품에 비해 60%가량 높였다.

OLED조명은 선이 아닌 면 형태의 광원으로 자유자재로 휘어져 자유로운 디자인을 구현할 수 있다. 눈부심과 발열이 없고, 납이나 수은 등의 중금속이 함유되지 않아 미래 조명시장을 선도할 '친환경 조명'으로 각광받고 있다.

등기구 제작시 도광판, 방열판, 전등갓 등의 부가적인 부품이 필요한 LED와 달리 OLED는 이런 부품들이 필요하지 않아 제작비용이 상대적으로 저렴하다. 두께는 LED의 1/10, 무게는 1/5에 불과해 설치가 쉽고 적용 가능 영역이 넓다.

LG화학은 OLED조명의 대중화를 위해 사용자 편의성을 높이고 비용구조를 대폭 개선했다. 우선 사용자들이 손쉽게 OLED조명을 활용할 수 있도록 전원만 연결하면 바로 등기구로 사용할 수 있는 모듈형 제품인 'OLED 조명엔진'을 개발했다. 차별화된 OLED 소재 적용과 생산 수율 향상 등을 통해 양산 투자시 LED와 유사한 수준의 가격 공급이 가능할 것으로 회사 측은 전망했다.

LG화학은 세계 양대 조명 시장인 북미와 유럽 등을 집중 공략에 나선다. 이를 위해 글로벌 주요 고객사 확보에 총력을 기울이고 있다. 현재까지 미국 최대 조명회사인 '어큐이티(Acuity)' 등 50개 이상의 조명업체를 고객사로 확보했다.

영역 확대를 위해 전체 조명 시장의 20%를 차지하고 있는 자동차용 조명 시장에도 공을 들이고 있다. 최근 OLED는 폭넓은 디자인 활용도 덕분에 자동차용 조명시장에서 각광받고 있다. LG화학은 현재 유럽, 일본 등의 글로벌 자동차 업체들과 2017년 양산을 목표로 OLED조명 패널을 적용한 자동차 후미등을 개발하고 있다.

LG화학 정보전자소재 사업본부장인 박영기 사장은 "OLED조명은 빛의 품질과 설치 용이성 등 기존 조명과 차별화되는 많은 장점을 보유하고 있어 시장 잠재력이 크다"며 "이미 업계 최고 수준의 기술력을 갖추고 있는 만큼 지속적인 기술개발과 양산 투자를 통해 시장선도사업으로 집중 육성할 계획"이라고 밝혔다.

시장조사업체인 유비산업리서치에 따르면, OLED조명 패널 시장은 2015년부터 본격 개화해 2016년 약 5500억원, 2020년 약 4조 8000억원 규모로 확대되는 등 연평균 100% 이상의 폭발적인 성장을 기록할 것으로 보인다.



4분기까지 웨이퍼 생산수율 향상 계획… 미세공정 기술격차 좁히기 총력
내년 하반기 M14 공장 가동 … '20나노 주력' 삼성에 대응

SK하이닉스가 오는 4분기까지 25나노 D램 메모리반도체의 비중을 70% 수준으로 높일 계획인 것으로 전해졌다. 삼성전자와의 미세공정 격차를 따라잡겠다는 의지의 반영된 것으로 보인다.

11일 업계에 따르면, 반도체 전자상거래사이트 D램익스체인지는 최근 보고서에서 SK하이닉스가 올 4분기 경 25나노 웨이퍼 생산 비율을 70%에 근접하게 늘릴 것으로 전망했다. D램익스체인지는 "SK하이닉스의 경우 25나노 D램 제조공정 향상을 위해 많은 노력을 해왔으며, 수율 관련 문제를 극복하고 있다"며 "올해 4분기 중 공정은 완전 성숙 단계에 이를 것"이라고 설명했다.

아울러 SK하이닉스에 이어 메모리반도체 업계 3위를 기록하고 있는 마이크론 역시 올해 중 25나노 웨이퍼 생산 비율이 전체 D램 생산량의 절반 정도가 될 것으로 내다봤다.

하지만 삼성전자는 내년부터 20나노 D램을 주력 제품으로 양산할 계획일 것으로 전해지고 있어 삼성전자를 따라잡기엔 아직 역부족이다. 업계 관계자는 "내년 초 삼성전자의 20나노 D램 비율은 두 자릿수로 늘어나 주력 제품으로 자리 잡을 것"이라며 "내년 상반기 30% 이상 수준으로 늘어날 것"이라고 말했다. 이와 관련, 백지호 삼성전자 상무 역시 지난 7월 삼성전자 2분기 실적발표 콘퍼런스 콜에서 "20나노 D램의 의미 있는 출하 증가는 하반기에 이뤄지고 있다"며 "내년에는 주력 제품으로 자리할 것"이라고 말한 바 있다.

업계에서는 SK하이닉스 등 반도체 제조 업체들이 호황에도 불구하고 미세공정 경쟁을 늦추지 않는 이유로 크게 치킨게임 대비와 수익성 확보를 꼽고 있다. 20나노대 중심인 모바일 D램의 수익성이 PC용보다 상대적으로 많고, 또 PC쪽 D램 수요가 모바일에 비해 상대적으로 긴 만큼 미세공정 경쟁력이 없으면 결국 살아남기 어려운 시장 구도가 다시 형성될 수 있기 때문이다.

업계 관계자는 "미세공정의 문제는 단순히 생산성만의 문제가 아니라 전력 소모량과 처리속도 등 성능 면에서도 큰 차이가 있다"며 "결국 30나노대 D램 가격과 20나노 간 가격차이가 줄어들수록 경쟁에서 도태되는 업체가 나올 수밖에 없으며, 결국 미세공정 경쟁력이 생존 여부를 좌우하게 된다"고 말했다.

현재 시장조사 업체들의 분석을 보면 삼성전자의 경우 SK하이닉스와 마이크론 등 후발주자보다 20나노 초반대 D램 생산 비율이 거의 2배가량 차이가 난다. 이를 극복해 내지 못하면 삼성전자의 생산량 확대나 수요 감소라는 변수에 대응할 수 없는 상황이 된다.

SK하이닉스 역시 이 같은 고민을 바탕으로 20나노 초반대 생산 비중을 늘리고 있으며, 내년 하반기 신규 M14 공장이 본격적인 가동을 시작하면 생산비율은 더 높아질 전망이다.

하지만 TSV(실리콘관통전극) 및 V낸드처럼 미세공정과 다른 새로운 기술로 프레임을 바꾸지 않는 한 삼성전자와의 격차를 좁히긴 쉽지 않으리라고 업계에서는 보고 있다.

반도체 제조업체 D램 제품 별 생산비중

구분	20나노 전반	20나노 후반	30나노 이상
삼성전자	18%	62%	20%
SK하이닉스	7%	74%	19%
마이크론	2%	51%	48%

※2014년 2분기 기준

자료: 아이서플라이

글로벌 전자 제품 전시회 'IFA 2014'가 열리고 있는 독일 베를린의 대규모 전시장 '메세 베를린(Messe Berlin)'. 이곳에 전시장을 꾸민 중국 업체들은 신제품 공개에 한창이었다.

중국 TCL과 함께 '양자점(量子點·Quantum dot)' TV를 공개한 하이센스, 65인치 곡면(曲面) UHD(초고화질) TV를 출시한 창홍(長虹) 등 TV 업체들은 첨단 제품을 대거 선보였다. 이 업체들의 전시장에 삼성전자와 LG전자 임직원들이 찾아와 화질을 비교하고 제품 사진을 촬영하기도 했다.

모바일 분야에서도 중국 레노버, 화웨이 등이 약진(躍進)하는 모습이었다.

◇삼성·LG보다 먼저 차세대TV 공개한 중국 업체들

TCL은 이번 IFA에 내놓은 110인치 UHD TV와 양자점 TV를 통해 '세계 최대' '세계 최초'라는 두 개의 타이틀을 차지했다.

삼성, LG, 소니 등 선발업체와 경쟁할 정도로 기술력이 비약적으로 발전했다는 것을 보여주는 사례다.

양자점 TV는 빛을 내는 광원(光源)으로 LED(발광다이오드) 램프 대신 전류를 흘리면 빛을 내는 양자점을 사용한다.

기존 LCD(액정디스플레이) TV보다 훨씬 선명하고 얇게 제작하는 것이 가능하고 제조 원가도 OLED(유기발광다이오드) TV보다 저렴한 것이 특징이다.

이 때문에 TV업체들은 양자점 TV 상용화에 총력을 기울이고 있다.

이런 상황에서 TCL이 단순히 기술력을 과시할 목적이 아니라 시장에 곧 출시할 양자점 TV를 IFA에 선보인 것이다.

TCL 관계자는 "내년에 55인치 양자점 TV를 2000유로(약 265만원) 선에 출시할 예정"이라고 말했다.

같은 크기의 UHD TV와 거의 비슷한 가격이다. 또 다른 중국업체 하이센스도 'ULED TV'라는 이름으로 양자점 TV를 선보였다.

특히 이번 TCL의 '선공(先攻)'은 세계 최고의 TV 기술력을 가진 것으로 평가되는 삼성과 LG가 먼저 양자점 TV를 공개할 것이라는 업계 예상을 뒤엎은 것이었다. 세계 TV 시장에서 1, 2위를 달리는 삼성과 LG는 올 IFA에 양자점 TV를 내놓지 않았다.

◇64비트 스마트폰 등 모바일도 약진

모바일 분야에서도 중국 업체의 약진은 두드러졌다.

레노버는 올 2월 모토로라를 인수한 이후 첫 번째 스마트폰 '바이브 Z2'를 선보였다.

이 제품은 삼성전자의 '갤럭시노트4'와 마찬가지로 최신 64비트(bit) 응용프로세서(AP)를 채용해 눈길을 끌었다.

화웨이가 공개한 6.1인치 대화면 스마트폰 '어센트 메이트4'와 스마트워치 '토크밴드(Talkband)'도 눈길을 끌었다.

토크밴드에서 본체를 빼내면 블루투스 헤드셋으로도 활용할 수 있는 아이디어가 돋보였다.

이와 더불어 하이얼, 하이센스 등은 스마트폰과 가전제품을 연동해 원격으로 기능을 조종하는 '스마트홈(smart home)' 서비스를 일제히 선보였다.

이들은 TV, 생활가전뿐만 아니라 스마트폰, 태블릿PC까지 내놓으면서 종합 IT(정보기술) 업체로 성장하는 모습을 보였다.

하이얼은 '12년 품질 보증'이라는 파격적인 조건도 내세웠다.

◇브랜드 파워와 신뢰도는 뒤져

아직 중국 업체들의 기술력이 한국이나 일본, 유럽 업체를 앞질렀다고 보기는 어렵다는 것이 업계의 전반적인 평가다.

TCL 전시관은 110인치 UHD TV 앞에만 관람객의 발길이 몰렸고 다른 곳은 한산한 편이었다.

중국 업체들이 기술력을 과시하기 위해 무리해서 신제품을 선보인다는 지적도 나왔다.

김현석 삼성전자 영상디스플레이사업부장(부사장)은 "이제는 TV 시장에서 누가 어떤 제품을 먼저 내는 것은 큰 의미가 없다고 본다"며 "고객에게 제대로 된 제품을 적절한 가격에 판매할 수 있을 때 신제품을 출시할 것"이라고 말했다.

삼성도 양자점 TV 기술을 갖고 있지만 시기상조라고 보고 이번에 전시하지 않았다는 것이다.

독일 관람객 크리스토퍼(38)씨는 "유럽에서는 중국 제품에 대한 신뢰도가 많이 떨어진다"며 "삼성, LG, 지멘스 등의 제품이 더 믿을 만하다"고 말했다.

하지만 한국 전자업계 고위 임원은 "거대 내수 시장을 가진 중국 업체들이 기술력까지 선발업체를 위협할 정도로 쫓아왔다"며 위기의식을 드러냈다.

연말까지 115개국 출시 · · · LG유플러스에서도 판매

애플이 세계 스마트폰117 시장의 흐름인 대화면 대열에 합류했다.

애플은 9일(현지시각) 미국 캘리포니아주 쿠퍼티노 플린트센터에서 신제품 발표회를 열고 4.7인치 ‘아이폰6’와 5.5인치 ‘아이폰6 플러스’, 애플 최초의 웨어러블 기기인 ‘애플 워치’를 공개했다.

아이폰6와 아이폰6 플러스는 이미 외신에 유출된 것처럼 기존 아이폰의 3.5인치~4인치 크기를 벗어났다.

5.5인치 아이폰6 플러스의 경우 5.7인치인 갤럭시노트4와 비슷한 크기로 기존 아이폰에 비해 크기를 대폭 늘렸다.

단순히 크기만 커진 것이 아니다.

두께는 아이폰6와 아이폰6 플러스가 각각 6.9mm, 7.1mm로 7.6mm였던 5S보다 0.5mm 이상 얇아졌다.

최신 A8 애플리케이션 프로세서(AP)를 탑재해 속도가 기존 A7보다 25% 빨라졌다.

64비트를 지원하며 20나노 공정을 통해 성능 향상과 에너지 절감 효과를 동시에 가져왔다.

오랜 시간 고성능 게임을 하더라도 과부하로 인한 성능 저하가 없다는 설명이다.

배터리 수명도 개선해 음악감상 시 아이폰6는 40시간, 아이폰6 플러스는 80시간 사용이 가능하다.



아이폰6와 아이폰6 플러스는 지원하는 롱텀 에벌루션(LTE48) 대역이 20개 이상으로 세계 200여 통신사에서 출시될 예정이다.

음성 LTE(VoLTE49)를 지원하기 때문에 국내 LG유플러스에서도 최초로 아이폰이 출시될 수 있게 됐다.

근거리무선통신(NFC)과 지문인식 기반 터치 아이디 기능을 활용해 기불 결제 기능인 ‘애플 페이’도 제공한다.

애플 페이는 편리한 신용카드 등록과 보안성을 무기로 결제 방식에 새로운 바람을 몰고 올 전망이다.

팀 쿡 애플 최고경영자(CEO)는 “애플 페이는 자신의 이익에 집중했던 기존 모바일 결제와는 완전히 다른 새로운 서비스”라며 “미국에서만 매일 2억 건의 결제가 이뤄지는데 모바일로 지갑을 대체하는 게 우리의 목표”라며 강조했다.

아이폰6 가격은 2년 약정을 기준으로 16GB가 199달러, 64GB가 299달러, 128GB가 399달러다.

아이폰6 플러스는 각각 100달러가 더 높다.

12일부터 예약 주문을 시작하며 19일 미국과 캐나다, 일본, 호주 등 일부 국가에 배송이 시작된다. 연말까지 115개국에서 출시된다.

같은 날 발표된 애플 워치는 커스터마이징과 편리한 인터페이스에 초점을 맞췄다.

‘디지털 크라운’으로 불리는 용두를 사용해 스크롤과 화면 확대가 가능하다.

애플이 만든 제품 중 가장 개인화된 장비로 특히 시계 본연의 기능에 충실했다는 설명이다.

케빈 린치 애플 부사장은 “애플 워치는 소프트웨어 개발에 엄청난 공을 들였다”며 “다양한 개발자와 협업 끝에 이뤄진 작품에 대해서 기쁘게 생각한다”고 말했다.

애플 워치 가격은 349달러로 내년 초 배송이 시작된다.

노트북, 서버, 데이터 센터용 SSD 수요 크게 성장…아이워치 출시, 사물인터넷 개화도 시장 확대 견인

내년 전 세계 낸드플래시 시장이 9% 성장할 것이라는 전망이 나왔다.

8일 시장조사업체 D램익스체인지에 따르면 오는 2015년 세계 낸드플래시 시장은 매출 기준으로 전년 동기 대비 9% 증가한 266억달러 규모를 기록할 전망이다.

스마트폰, 태블릿 시장은 성숙 단계에 접어들지만 노트북, 서버, 데이터 센터 등에 사용되는 솔리드 스테이트 드라이브(SSD) 수요 증가로 전체 시장이 확대될 것으로 예상된다.

SSD는 메모리 반도체인 낸드 플래시를 이용한 대용량 저장장치다.

내년 전체 낸드 플래시 성장률은 35%인 반면 SSD 성장률은 80%에 달할 것으로 관측된다.

특히 SSD 가격이 빠르게 떨어지면서 고급형 제품 뿐 아니라 중저가형 제품까지 SSD 채용이 확대될 전망이다.

기업용 SSD 시장도 큰 성장이 예상된다.

아울러 아이워치 등 새로운 스마트 기기 출시, 모든 기기를 인터넷으로 연결하는 사물인터넷(IoT) 시장 개화 등도 낸드플래시 출하량 증가를 견인할 것으로 D램익스체인지는 전망했다.

낸드플래시 제조사들도 생산 확대에 나서고 있다.

삼성전자는 올해 하반기부터 중국 시안 공장에서 3차원(3D) 낸드플래시 생산을 본격적으로 확대하고 있다.

한편 D램익스체인지는 올해 12인치 웨이퍼 생산이 7.3%, 전체 생산량이 35.7% 증가한 데 내년에는 12인치 웨이퍼 생산은 7.6%, 전체 생산량은 35.8% 늘어날 것으로 예상했다.

'2014년 유럽 최대 국제가전박람회(IFA)는 웨어러블 각축장'

독일 베를린에서 열린 IFA 2014는 내로라하는 전 세계 가전기업들의 웨어러블 전쟁으로 요약되고 있다.

삼성전자와 LG전자의 주도 아래 애플, 일본 소니와 대만 에이수스, 미국의 모토로라 등이 도전장을 내민데 이어 세계 최대 반도체 기업 인텔도 뛰어 들었다.

7일(현지시간) 미국 외신보도 등에 따르면 인텔은 자사의 기술과 파슬 그룹의 디자인 능력을 결합해 새로운 유형의 스마트 액세서리와 기기를 만들 것이라고 밝혔다.

파슬그룹은 패션 시계와 장신구를 만드는 세계적인 그룹이다.

파슬 그룹은 아울러 인텔의 투자 부문인 인텔 캐피털과 협력해 웨어러블 기기의 동향을 관찰·평가하고 공동 투자를 할 계획이다.



인텔 캐피털은 이미 피트니스 밴드를 만드는 베이스스와 손의 움직임으로 기기를 컨트롤할 수 있는 암밴드를 만드는 쉘믹 랩스에 투자했었다. 이 중 베이스스는 올해 3월 인텔에 인수됐다.

앞서 지난달에 인텔은 'SMS 오디오'라는 헤드폰 제조업체와 손잡고 사용자의 심장 박동 속도를 추적하는 스마트 헤드폰을 개발중이라고 밝혔다. 한편 IFA는 올해 TV 등 핵심 가전을 밀어내고 모바일 기기들이 주요 전략상품으로 떠올랐다.

삼성전자는 지난해 '갤럭시 기어'에 이어 '삼성 기어S'를 내놔다.

삼성전자가 독자 개발한 운영체제(OS) '타이젠'을 탑재했다.

스마트폰이 주변에 없을 때도 3G 이동통신, 와이파이 등의 통신 기능을 사용할 수 있는 것이 특징이다.

LG전자의 'G워치 R'은 완전한 원형의 플라스틱 유기발광다이오드(OLED) 화면을 적용했다.

플라스틱 OLED는 가볍고 얇게 만드는데 보다 적합하며, 가공성이 뛰어나 정교한 이미지 구현에 유리하다.

같은 면적일 경우 원형 디스플레이의 단가가 약 두 배 정도 높지만, 원형을 채택함으로써 시계의 느낌을 살리는데 초점을 맞췄다.

소니 역시 '스마트워치3'를 선보였다. 구글의 안드로이드 웨어를 지원해 사용자의 최근 활동을 근거로 유용한 정보와 서비스를 제공하는 것은 물론 사용자가 스마트폰을 소지하지 않더라도 이용이 가능하도록 했다.

소니는 스마트밴드 톡도 함께 선보였다. 곡선형의 올웨이즈온 이페이퍼 디스플레이를 장착해 손을 쓰지 않고 통화와 음성 명령이 가능하다.

에이수스 역시 최초로 안드로이드웨어를 탑재한 스마트워치 '젠와치'를 공개했다.

정교하면서도 슬림하게 제작됐고 부드러운 가죽 소재의 밴드와 쿼 릴리즈 버클로 손목에 편안하게 디자인됐다.

자동잠금기능, 카메라 셔터 버튼을 대신하는 원격 카메라, 젠와치 화면을 손으로 덮어 벨소리를 끄는 커버투뮤트, 폰 찾기, 프레젠테이션 컨트롤 등 실용적인 스마트 기능들도 탑재했다.

또 오는 9일에는 애플이 자사 첫 스마트시계인 '아이워치'를 공개할 예정이다.

업계 관계자는 "이번 IFA를 통해 스마트 기기의 경쟁 지점이 스마트폰에서 웨어러블로 넘어왔다는 사실이 명확해졌다"며 "IFA를 기점으로 웨어러블 출시 경쟁이 본격화할 가능성이 크다"고 예상했다.

느긋하게 마음먹고...

단순한 습관만으로도 편두통을 최소화시키는데 크게 효력이 있다.
편두통은 머리의 한쪽에서 나타나는 두통을 가리키는 말이다.

의학적으로 편두통은 일측성, 박동성 통증이 일정 시간 이상 지속되고, 구역이나 구토 및 빛이나 소리 공포증이 나타나는 특징적인 두통을 말한다.
미국의 건강·의료 정보 사이트 '헬스닷컴(Health.com)'이 편두통을 없애는 간단한 습관 5가지를 소개했다.

◆ **조금씩 자주 먹어라** = 식사 간격이 너무 길 때 혈당이 급격하게 떨어지면서 편두통을 일으킬 수 있다.
소금이 들어있지 않은 견과류나 유기농 말린 과일이나 채소 등 건강에 좋은 스낵을 가지고 다니며 조금씩 먹으면 몸이 무기력해지는 것을 방지할 수 있다.
물을 자주 마셔 몸속 수분이 부족하지 않게 하는 것도 중요하다.

◆ **유산소운동을 꾸준히 하라** = 스웨덴에서 나온 연구에 따르면, 일주일에 3번 실내자전거 운동을 한 편두통 환자들은 3개월 후에 두통과 심한 통증이 크게 줄어든 것으로 나타났다.
실내자전거나 조깅 등 적당한 강도의 유산소운동이 좋다.
운동을 너무 빠르게 강도 높게 하면 오히려 편두통을 유발할 수 있다.

◆ **약간 느긋해져라** = 스트레스가 편두통을 일으킨다는 것은 놀라운 사실이 아니다.
하지만 스트레스가 편두통의 주범이 아니라 스트레스가 가라앉을 때 오히려 편두통을 유발할 수 있다는 연구결과가 있다.
스트레스 호르몬인 코르티솔은 통증을 누그러지게 한다.
하지만 코르티솔 수치가 떨어질 때 편두통이 일어날 수 있다.
단조롭게 따분한 생활을 잘 적응을 못하는 성격이라면 갑작스럽게 코르티솔 수치가 높아지지 않도록 자기에게 맞는 삶의 리듬을 찾아야 한다.

◆ **피임 방법을 재고하라** = 에스트로겐이 들어있는 피임약과 호르몬 대체 요법은 편두통을 유발시키거나 더 악화시킬 수 있는 호르몬 변동을 유발할 수 있다.
편두통이 있다면 전문의와 상담해 적절한 피임법을 택하는 게 바람직하다.

◆ **부부생활을 즐겨라** = 2013년 독일에서 나온 연구에 따르면, 성생활은 스트레스를 완화시키는 것을 넘어서 편두통 증상을 진압하는 것으로 나타났다.
모르핀과 같은 진통 효과가 있는 엔도르핀이 방출되기 때문이라는 것이다.