

# 2004년도 디지털전자산업 발전 시책



김재홍  
산업자원부 디지털전자산업과장

앞으로도 정부는 민간과 적절한 파트너쉽을 형성해 우리 기업이 기술혁신과 생산성 향상을 통해 세계시장을 주도해 나갈 수 있도록 기업이 직접 투자하기 어려운 3기술개발과 인프라 조성 사업을 지원하고, 인력양성, 표준화, 국제협력 및 제도개선 등을 통해 기업하기 좋은 환경을 만들어 나가는데 최선의 노력을 경주할 계획이다.

## 네트워크화와 디지털 컨버전스시대

최근 디지털전자산업은 '네트워크화'와 '디지털 컨버전스'라는 새로운 패러다임을 맞고 있다. 그 동안 전자산업은 Stand-alone형태로 발전해 왔으나, 최근 모든 디지털가전이 서로 연결되고 보다 지능화되면서 홈 네트워크 산업 등 새로운 新산업을 창출하고 있다. 이미 가전과 휴대폰의 경계가 붕괴되기 시작하는데 이어 올해에는 각종 디지털기기 영역간에 급속한 상호침투가 더욱 확산될 전망이다. 또한 디지털기술의 급속한 발전은 IT·BT·NT 등 신기술간의 상호의존도가 높아지고 기존 산업은 신기술을 접목·융합하면서 새로운 혁신을 창출하는 등 폭발적인 기술혁신이 전개되고 있는 상황이다. 이처럼 네트워크화와 디지털 컨버전스 시대는 승자가 모든 것을 차지(A winner takes all)하는 '수확체증의 법칙'이 적용된다. 따라서 과거와 같이 학습과 모방에 의한 추종전략으로는 경쟁력 확보가 곤란하므로 기술과 표준을 선점하고 시장을 공략하는 Front-runner로서의 역할 전환이 절실한 시점이다.

한편 이러한 패러다임의 변화와 더불어 우리 산업이 직면한 또 하나의 커다란 움직임은 중국의 급부상과 이에 따른 국내 산업의 탈공업화 현상이다. 중국의 급부상은 우리에게 기회와 동시에 위협을 주고 있다. 중국의 WTO가입 등 대외개방은 시장측면에서 우리에게 좋은 기회가 될 수도 있다. 반면 중국은 연 7% 이상의 고도 성장으로 '세계의 공장'으로 급부상하고 있어 국내 제조업이 중국으로 이탈하는 탈공업화 현상을 심화시키고 있다. 한편 Newsweek誌 최근호에서는 중국을 Technology Power House로 부르고 있는 등 기술적인 측면에서도 우리를 위협하고 있는 실정이다.

## 디지털전자산업은 국민경제의 견인차

우리나라 디지털전자산업은 이러한 대내외적인 환경변화에 적극적으로 대처한다면 현재와 같이 미래에도 국민경제의 핵심성장 엔진의 역할을 충실히 할 것으로 보인다. '98년 이후 지속적인 성장을 통해 IMF 경제위기 극복과 경제 재 도약의 핵심동력이 되어 왔으며, DRAM, TFT-LCD, 휴대전화, 컴퓨터 주변기기 등 일부 디지털전자품목의 비약적인 발전을 통해 성장주도 산업으로 부상하였다. 앞으로도 향후 디지털기술과 미래기술의 융합을 통해 지능화 되고 인간친화적인 고부가가치 산업으로 발전할 것이다.

지난해 디지털전자산업은 수출의 경우 전년대비 26.8%(잠정치), 생산의 경우 18.2%(잠정치)의 높은 성장을 기록하여 국내 경기회복을 주도한 것으로 평가된다. 한편 올해에는 수출의 경우 미국 등 선진국의 경기회복과 휴대폰, 컴퓨터, 디지털 TV 등의 수요증가로 16.1% 증가한 859억불을 달성할 것으로 전망되며, 생산도 수출 및 내수 수요증가에 힘입어 17.1% 증가한 141조원에 달할 것으로 전망되고 있어 국민경제의 견인차 역할을 할 것으로 보인다.

## 디지털 강국을 향하여

정부는 이러한 대내외 환경변화와 디지털전자산업이 국민경제에서 차지하는 비중 등을 고려하여 2004년도 정책목표를 첫째, 디지털 전자산업 수출지원 확대를 국내 경기회복을 주도하고, 둘째, 세계 3위의 디지털강국을 위한 新성장산업 발전기반을 마련하고, 마지막으로 Catch-up에서 Front-runner로 역할전환을 촉진하는데 중점을 두고 있다. 이를 위해 다음과 같은 구체적인 세부과제를 적극적

으로 추진할 계획이다.

우선, 지난해 마련한 차세대 성장산업 발전전략의 본격적인 추진이다. 차세대 성장산업중 디지털전자산업분야는 디지털TV/방송, 디스플레이, 지능형 로봇, 차세대 반도체, 차세대이동통신, 지능형 홈산업, 디지털콘텐츠/SW솔루션 및 차세대 전지 등 8개 분야이다. 산업자원부는 지난해 산업별 '차세대성장동력기획단'을 통해 수립한 발전전략과 부처별 역할분담 원칙에 따라 기술개발, 인력양성, 인프라 조성, 국제기술협력, 제도개선 등 5개 분야별로 세부 실천계획을 구체화하고 산업별로 기술개발사업에 100억원, 인프라 사업에 20억원을 지원할 계획이다.

둘째는 우리 기업들이 디지털원천 기술을 확보하고 국제 표준화를 선도할 수 있도록 적극 지원할 계획이다. 정부는 디지털원천기술 확보를 위해 차세대 대응량 정보 저장장치 개발 등 24개 과제의 중기거점 및 차세대 기술개발과제를 계속사업으로 지원할 계획이며, 산하 연구기관과 해외 우수기관간에 R&DB상호협력 및 MOU 체결을 지원하고 Post-PC산업 동북아 연구개발 협력체 구성 등 국제 공동연구도 추진할 계획이다. 그리고 차세대 성장산업분야의 표준선점을 위해 산업별 표준화포럼을 통해 표준과제를 발굴하고 전문가활동을 지원하여 우리기술이 국제 표준으로 채택될 수 있도록 하며, 한국표준협회에 '전자산업 표준맵 시스템' 구축을 통해 관련정보를 산업계에 신속하게 제공하고 디지털전자 분야 국제표준전문가도 양성할 계획이다.

셋째는 핵심 전자부품·소재의 국산화 기반을 구축할 계획이다. 전자부품산업은 디지털전자산업 발전의 출발점이지만, 기술부족, 인프라 미비, 고 위험성 등으로 국내 기술개발이 매우 저조한 실정이다. 따라서 우선 시장잠재력이 크고 수입의존도가 높은 핵심부품에 대해 '06년 국산화율 80%달성을 목표로 'Electro-0580'사업

을 추진하고 있으며, 진행중인 40여 과제에 대해 올해 지원규모를 230억원으로 확대할 계획이다. 지능형 홈센서 등 차세대성장산업과 연계하여 지원할 필요가 있는 신규과제에 대해서도 부품소재 기술개발사업으로 지원할 계획이며, 국산화를 30%에 불과한 디스플레이, 이차전지, 고주파부품 등 핵심전자소재에 대해서도 매년 100억원의 예산을 지원할 계획이다. 또한 전자부품연구원 전자소재산업화 지원센터를 통해 개발된 핵심소재의 사업화에도 적극 노력할 계획이다. 아울러 개발된 전자부품의 신뢰성 제고를 위해 전자부품 신뢰성 평가 센터의 평가품목을 지난해 20개에서 올해에는 50개로 확대하고, 신규 제품에 적용하기 위한 규격 개발, 테스트장비 구축도 적극 지원할 계획이다.

넷째는 융합기술의 산업화 촉진이다. BIT 등 융합기술의 산업화기반구축을 위해 지역특화사업과 연계하여 서울지역에 Bio-Chip개발 장비 구축, 호남지역에 BIT융합기술기반 진단·치료장치 개발장비 구축 및 영남지역에 BIT기반의 질병진단 및 치료제 개발 장비 구축 등에 60억원을 투입할 계획이다. 그리고 전자의료기기 산업을 전략적으로 지원하기 위해 원주에 약 450억원을 투입하여 전자의료기기 전문단지를 조성하고 있으며, 산업기술시험원에 '05년 개원을 목표로 전자의료기기 시험평가 및 정보지원센터 설립도 지원하고 있다.

다섯째는 인프라 구축 및 해외 마케팅 지원을 대폭 강화할 계획이다. 주요 지역거점에 디지털분야 기술혁신센터 및 산업기술기반센터를 지난해 7개에서 올해에는 10개로 확충할 계획이며, 국가균형발전계획과 연계하여 해당지역 지자체와 공동으로 분야별로 특화된 지역진흥사업을 추진하고 있다. 또 판교 신도시 개발계획과 연계하여 반도체 집적단지 조성을 신규사업으로 추진하고, 충남 아산에 디스플레이산업 지원센터 설립도 계속 지원할 예정이다. 디지털전자분야

에 대한 산업인력 유입을 확대하기 위해 종합적인 산업기술인력 수급대책 수립시 산업발전장학금, 병역특례제도 등을 개선하고, 고급 SoC설계인력 양성 등 8개 분야에 대한 인력양성사업도 적극 추진할 계획이다. 한편 중국 칭화대 사이언스 파크내에 설치된 국제협력지원센터를 통해 우리나라 중소기업의 대중국진출을 적극 지원할 계획이며, 한국전자전을 아시아권의 최고 전자전시회로 발전시키기 위해 5억원의 예산을 지원하고 우리기업의 해외전시회 참가지원도 더욱 확대할 계획이다.

마지막으로 디지털 전자분야에 대한 국제 환경규제 강화움직임에 적극 대응할 계획이다. 최근 유럽에 이어 일본, 미국 등도 에코디자인 규제, 유해물질 규제, 폐 전자제품 재활용 규제 등을 도입하였거나 도입할 계획으로 있다. 이에 따라 정부는 업계와 공동으로 전자산업 친환경경영체제 구축을 추진하고 있으며, 우선 환경경영기법 이전 확산 및 중소기업 환경교육과 관련 데이터베이스 구축을 위해 환경친화적 공급망 구축 및 청정생산 도입 확산사업을 추진하고 있다. 아울러 무연솔더링 기술개발 지원사업과 재활용을 제고를 위한 기술개발 등에도 지원을 강화할 계획이다.

그 동안 우리나라 디지털전자산업은 국민경제의 밑거름으로 꾸준한 발전을 지속하고 있다. 이러한 발전은 우리 기업의 끊임없는 기술개발과 생산성 향상 그리고 세계시장을 향한 글로벌 마케팅의 결과이며, 또한 민·관이 적절히 협력한 결과이기도 하다. 앞으로도 정부는 민간과 적절한 파트너십을 형성해 우리 기업이 기술혁신과 생산성 향상을 통해 세계시장을 주도해 나갈 수 있도록 기업이 직접 투자하기 어려운 3기술개발과 인프라 조성 사업을 지원하고, 인력양성, 표준화, 국제협력 및 제도개선 등을 통해 기업하기 좋은 환경을 만들어 나가는데 최선의 노력을 경주할 계획이다. ●