



오영호

산업자원부 산업기술국 국장  
youngho5@mocie.go.kr

# 참여정부의 산업기술정책 방향과 과제

**21세기의 Keyword : 세계화와 무한경쟁, 지식과 기술, 인터넷 혁명, 문화와 감성**

80년대 후반 동구권과 구 소련의 공산주의 체제의 몰락과 1995년 WTO 출범으로 인해 세계 각국은 체제와 이념보다는 자국경제 체일주의의 무한경쟁 시대로 돌입하고 있으며, 21세기 들어 DDA 협상과 FTA 확산에 의한 무역과 투자의 자유화는 이런 현상을 더욱 확산시키고 있다.

또한, 물리적 의미의 경제적 국경이 없어지고 자본과 노동의 이동이 자유로워짐에 따라, 물질 자본과 노동의 투입에 의한 성장과 전통적 비교우위 이론은 더 이상 생존기반을 잃었으며, 창의적 인간으로부터 생성되는 지식과 기술이 국부창출의 핵심이 된 지식기반 경제시대가 도래하였다.

또한 90년 중반이후 인간의 거래관행과 사고방식을 근본적으로 변화시킨 '인터넷 혁명' (20대의 49.7%가 인터넷을 통해 사회적 쟁점에 대한 자신의 견해가 바뀐 경험이 있다고 답변)은 각종 규제와 진입장벽을 붕괴시키고 경쟁을 가속화시키고 있다.

국민의 소득이 향상되고 삶의 질이 향상되고 사회 및 경제구조가 다원화되고 있으며, '이성과 논리' 보다는 '문화와 감성'을 중시하는 젊은 세대가 늘어나면서 소비의 행태도 '성능우선'에서 디자인 등 '감성적 만족우선'으로 변하고 있다.

## '기술혁신 한국'의 도전과 과제

얼마전에 IMD가 발표한 국가경쟁력 평가보고서에 따르면, 한국의 국가경쟁력은 인구 2천만명 이상 30개 국가중 15위로 2002년에 비해 5단계나 하락하였으며, 부문별로는 기술인프라와 과학인프라가 10위, 교육이 18위를 기록하고 있다.

국민소득은 1995년 1만불시대에 진입한 이래 7년이상 이를 회복하지 못하고 있어 '국민소득 1만불 Trap'에 빠져 남미의 아르헨티나 등과 같은 전철을 밟는

것이 아닌지 있는 것인지 우려되고 있는 상황이다.

우리가 주춤하고 있는 사이 '세계의 공장' 이라고 불리는 중국은 무서운 속도로 추격하고 있다. 중국은 이미 세계 6위의 경제대국이며 2002년 세계 최고인 527억불의 외국인투자를 유치하였으며, 전 세계 제조업에서 차지하는 비중도 7%에 달하고 있는 등 가장 큰 경제적 위협요인으로 등장하고 있다. 중국과 우리의 기술격차는 일반적으로 4~5년 정도이며, 품목별로는 이동통신 2~3년, TFT-LCD는 3~4년, 반도체는 6~8년의 격차가 있는 것으로 평가되고 있으나, 조만간 그 격차도 급속하게 축소될 것으로 예상되고 있다.

최근, 한국의 대표산업인 반도체 무역수지가 2000년 60.8억불 흑자에서 2001년 12.9억불 적자로 반전된 이후 2002년에도 8.5억불 적자를 나타내고 있으며, 미국 시장의 한·중 경합 품목이 1993년 105개에서 2001년 178개로 69.5%로 증가하는 등 우려하고 있는 문제가 현실화되고 있다.

앞뒤에서 견제를 당하고 있는 현상을 돌파하고 국민소득 1만불의 함정에서 벗어나기 위해서는, 과거의 근대화 추진방식이었던 '따라잡기(Catch-up)'가 아닌 산업기술 혁신에 의한 '주도하기(Lead-the-way)' 발전전략을 추진해야 할 것이다.

그동안 우리의 기술혁신을 위한 연구개발 투자는 지속적으로 확대하여, GDP 비중은 2001년 2.96%로 스웨덴(1999년 3.78%), 일본(2000년 2.98%)을 제외하고는 미국(2000년 2.70%), 독일(2001년 2.52%), 프랑스(2000년 2.15%), 영국(2000년 1.86%) 등 주요국에 비해 높은 수준이다.

반면에, 특허등록 건수, 기술수출액 등 기술개발의 산출 측면에서는 아직 선진국과 큰 격차를 보이고 있어 연구개발 투자의 효율성이 의문시되고 있으며, 산학 협력, 기술이전, 지적권 보호 등

기술혁신시스템이 상대적으로 취약한 상황이다.

## 참여정부의 2003년 산업기술정책의 방향

산업자원부는 2003년에 참여정부의 국정과제인 '과학기술 중심사회 구축', '지방 분권과 국가균형발전', '동북아 경제 중심국가 건설' 을 적극 추진하고, 더불어 산업 경쟁력 향상과 경제 재도약을 위한 '산업기술혁신시스템' 구축에 주력할 방침이다.

먼저, 참여정부의 3대 국정과제와 관련해서는 다음과 같이 추진할 계획이다.

'과학기술 중심사회 구축' 과 관련해서는, 5~10년 후 경제성장을 주도할 새로운 성장동력을 발굴·지원하기 위하여 「차세대 성장산업발전 전략회의」를 구성하여 범정부 차원의 「국가 Agenda」를 만들어낼 계획이다.

이를 위해 산자부내에 차관보를 단장으로 하는 「차세대 성장산업 발전기획단」을 구성하여, 주력기간산업, 미래전략산업, 지식기반 서비스산업 등 분야별로 성장유망 업종을 발굴하고, 7월에 국내외 석학들을 초빙해 국제컨퍼런스도 개최할 예정이다.

발굴된 차세대 성장산업에 대해서는 기술개발, 인프라구축, 인력양성, 국제협력 등 산업기술자금을 집중적으로 지원하여 체계적으로 육성할 방침이다.

'지방분권과 국가균형발전' 과 관련해서는 지난 4월9일 청와대에 「국가균형발전위원회」가 발족하여, 지역산업, 지방대학, 지방문화를 중심으로 범 부처 차원에서 정책방안을 수립하여 추진할 계획이다.

산업자원부는 이를 종합적으로 지원하기 위하여 4월14일 국장을 단장으로 하는 「국가균형발전추진단」을 구성하였으며, 국가균형발전기본계획 수립, 국가균형발전 특별회계 신설, 국가균형발전위원회 및 지역개발기구(RDA) 설립 등을 포함한

‘국가균형발전특별법’ 제정을 추진하고 있다.

또한, 산업기술단지(Techno-Park), 지역기술혁신센터(TIC, Technology Innovation Center), 신기술실용화(TBI, Technical Business Incubator) 사업 등 기존 지역관련 사업을 대폭 확대하는 한편, 지역 전략산업 육성을 위한 기술개발, 인프라, 인력양성 등 신규 정책사업을 적극 발굴하여 추진할 예정이다.

‘동북아 경제 중심국가 건설’과 관련해서는 역시 지난 4월9일 청와대에 「동북아 경제 중심국가 추진위원회」가 발족하여 2001년 세계 GNP의 19%를 차지하는 동북아시아의 첨단산업·비즈니스 허브를 구축하기 위한 방안을 마련하고 있다.

산업자원부는 외국인 투자유치를 위하여 One-Stop 서비스를 강화하고 분야별로 특화된 외국기업 전용단지 공급을 확대하는 한편, 첨단기술 보유 외국인투자 유치시 투자금액의 일정비율을 지원하는 ‘현금 보조제’ 도입을 검토하고 있다.

또한, 동북아 R&BD Hub 및 첨단산업기지로서의 역량을 강화하기 위하여, ‘연구 개발 전문기업’을 법제화하고 연구·인력개발비 세액공제 및 병역특례 혜택을 주는 한편 2007년까지 750개의 기업 육성을 추진하고 있으며, 조만간 관련 협회도 출범할 예정이다.

그리고, 산업기술혁신시스템 구축을 위해서는 다음과 같은 방향으로 정책을 추진할 계획이다.

첫째, 산업기술혁신체제를 효율적으로 개편할 계획이다.

1986년 100억원에서 2003년 1조 561억원으로 대폭 확대된 산업기술예산 규모에 걸맞는 투자 성과 및 정책 실효성을 확보하기 위해, 연구개발과 기반조성사업간의 연계를 강화하고 「산업기술기반조성에관한법률」을 「산업기술혁신기본법」으로

전면 개정을 추진하고 있다.

한편, 산업기술관련 계속사업에 대하여 중간평가 결과를 토대로 예산을 차등 지원하고, R&D 평가관리의 전문성과 투명성을 강화하기 위하여 평가 실명제, 전문위원제도 및 상임평가위원 제도를 확대 도입할 방침이다.

지역기술혁신 시스템을 확충하기 위하여 산업기술자금의 지방지원 비율을 2002년 39%에서 2007년 60% 이상으로 확대하는 한편, 현재 8개가 구축되어 있는 산업기술 단지(TP)를 전국적으로 확대하고 「산업기술단지지원특별법」을 「지역기술혁신촉진법」으로 개편하여 연구개발-생산-기업지원 등 서비스 기능을 확충하겠다.

더불어, 산업기술단지(TP)를 산업자원부에서 시행하는 지역관련 연구개발, 기반 조성, 인력양성 등의 사업기획, 평가관리 등의 통합지원창구 역할을 담당하게 하고, 향후 지방자치단체별로 구축될 지역개발기구(RDA)로 확대 발전시켜 나가겠다.

국제기술협력사업의 체계적 추진을 위해 산업기술재단에 「국제기술협력센터」를 설치하여 국제공동 R&D 및 인프라 조성사업의 총괄 조정토록 하고, 주요 해외거점 별로 양국간 기술협력센터를 확대 설치할 예정이다.

또한 산업기술 발전전략과 지역간 국제협력의 연계를 위한 ‘국제기술협력지도’를 작성하고, ‘산업기술 통합정보시스템’을 구축하여 산업계의 국제협력 수요에 적시 대응하도록 하겠다.

둘째, 기술혁신의 선순환구조를 정착시켜 나갈 계획이다.

주력기간산업의 고부가가치화를 위한 전략기술개발, 미래 전략산업 창출을 위한 신기술개발 등을 통해 차세대 성장동력 발굴 및 육성정책을 적극 추진하고, 이를 위한 산업혁신기술개발예산을

2003년 2,599억원에서 2004년에는 3,500억원 이상으로 대폭 늘릴 계획이다.

더불어, 산업기술개발사업을 세계 일류 수준의 기술개발을 위한 '경쟁력중심 사업'과 지역균형발전을 위한 '지역중심 사업'으로 재편하여 국가차원의 기술혁신시스템과 지역기술혁신시스템간의 조화와 균형을 이룰 수 있도록 해 나가겠다.

지금까지의 투입중심 산업기술개발 정책을 지양하고, 개발된 기술의 이전 및 사업화를 통한 재투자가 이루어지는 기술혁신의 선순환 구조를 정착시키기 위해, 기술 거래시장의 개최 횟수를 늘리고 올해 300여명의 전문인력을 양성하는 한편, 테크노파크를 지역기술이전 거점으로 육성할 계획이다.

셋째, 기술혁신 인프라를 확충해 나가겠다.

지식기반경제시대 가치창출의 핵심인 지식과 기술을 생산·유통·활용하는 핵심 주체인 산업기술인력에 대한 관심과 투자를 확대해나갈 계획이다.

산업기술인력의 양적·질적 불균형을 해소하기 위해 2002년 6월 수립된 「산업기술인력수급 종합대책」을 적극 추진하고 있다. 이에 따라, 산업현장의 기술인력 부족을 해결하기 위한 '현장 기술인력 재교육' 사업을 확대하고, 퇴직·전직 산업기술인력 지원을 위해 경충에 설치된 '산업기술인력 전직지원센터'를 내실화해 나가겠다.

또한, '대학교육 연구센터사업', '대학교육 인증사업', 'Capstone-Design 사업' 등을 통해 대학의 산업기술인력 양성체제를 산업계의 수요에 적합하도록 개편하고, 산·학 연계 교육체제를 강화하기 위하여 '지역전략산업 석박사 연구인력 양성사업'을 대폭 확대할 계획이다.

세계경제의 통합화로 인해 '생산비 절감을 위한 규격생산의 수단'에서 '시장지배의 수단'으로 변하고 있는 Global Standard 시대에 표준의 적극

적 활용을 위해, 산업표준(KS)의 국제표준 부합화를 완료하고 국제표준 2,500여종을 직도입하여 국가표준을 확충하는 한편, 국제표준화기구 기술위원회 정회원 가입률을 현재 65%에서 2003년 80%까지 확대해나갈 계획이다.

제품의 기술적 가치를 극대화시켜주는 디자인을 새로운 성장동인으로 동력으로 활용하기 위하여, 세계 일류상품에 대한 디자인혁신 지원, 1사 1디자이너 지원체제 구축, 지역디자인센터(RDC)와 디자인혁신센터(DIC)의 지속적 확충을 적극 추진하겠다.

더불어, 상품 구입시 점점 중요해지고 있는 기업이미지와 브랜드 가치 향상을 위한 정책을 수립하고, Korea라는 브랜드가 우리 제품의 Premium으로 작용할 수 있도록 국가 이미지 제고전략을 추진하겠다.

## 21세기를 재도약을 위한 '기회의 창(Window of Opportunity)'으로...

우리는 60년대 중반에서 70년대 중반까지 찾아온 2차대전 이후의 세계경제의 호황과 자유무역주의의 확산이라는 기회의 창을 활용하여 고도성장을 이룩할 수 있었다. 그러나, 과거의 성공으로 인한 자만과 타성에 젖어있던 우리는 1997년 외환위기를 통해 뼈아픈 좌절을 겪었다.

다행스럽게도 우리에게 21세기 '지식기반 경제시대'라는 또 다른 기회의 창이 열리고 있다. 위험을 두려워하지 않는 기업이 정신, 세계 최고수준의 산업 Portfolio와 IT 인프라, 뛰어난 감성적·지적 능력 등 우리의 강점을 전략적으로 활용한다면 또 한번의 '한강의 기적'을 창출할 수 있을 것이다.

김재관 편집위원장 jkwankim@plaza.snu.ac.kr