

제2회 「정보통신포럼」 개최

“21세기 지식정보사회에서의 과학기술인의 역할과 책무”라는 주제로



21세기에 대한 논의가 무성하다. 특히 정보통신기술 발달이 가져올 변화를 예측하고 대비하려는 움직임이 유행처럼 번지고 있다. 컴퓨터 보급 확대와 인터넷 이용의 급속한 확산은 이러한 움직임을 더욱 가속화시키고 있다. 또한 정치, 경제, 문화, 산업 등 거의 모든 영역에서 국가간, 기업간 교류가 인터넷으로 연결되면서 이제

인터넷으로 대표되는 정보통신에 대한 투자와 준비 없이는 21세기에 살아남을 수 없다는 인식이 깊숙이 자리 잡기 시작했다.

지난달 22일 힐튼호텔에서 열린 제2회 「정보통신포럼」은 국내 정보통신산업 발전을 위한 논의의 장으로서 한국정보통신진흥협회가 마련한 행사였다. 제1회 포럼이 국내 정보통신발전을 위한 국가적 차원의 전략 마련에 초점이 맞춰져 있었다면, 제2회 포럼의 논의의 핵심은 지식·정보화사회에서의 과학기술인의 역할과 책무를 살펴보는 데 있었다.

이날 행사에서 주제발표자로 나선 서정욱 산업자원부 장관은 “지식정보화 사회가 될 미래사회에서는 지식근로자가 경제력의 중심으로 떠오를 것”이라고 내다보고 “변화될 사회패러다임에 맞게 정보와 지식으로 무장하는 등의 노력을 해야만 미래사회에서 살아남을 수 있다”고 강조했다.

또한 “기업과 국가 역시 무한경쟁이 벌어지는 21세기에 살아남기 위한 생존전략 수립을 최우선 과제로 인식하고 경쟁력 제고를 위해 총력을 경주해야만 할 것”이라고 말했다.

서 장관은 특히 “지식·정보가 부가가치 창출의 주요 수단이 될 미래 정보화사회에서는 반도체, 컴퓨터, 인공위성 등 과학기술이야말로 국부창출의 원천이 될 것”이라고 전망하고 “이 분야에서의 경쟁력 강화를 위해 지금부터 노력해야 한다”고 역설했다.

실제로 세계 각국은 국가간 경제장벽의 해제가 대세를 이룸에 따라 변화하는 경제환경에서 살아남기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 미국의 경우 21세기에도 세계최강의 국제경쟁력을 유지하기 위해 정부와 민간

간 긴밀한 협력 및 인프라 재구축을 추진중이며, 일본은 21세기 경제신생을 국가 중요 정책 목표로 하여 경쟁력과 유연성이 높은 경제구조로의 전환을 모색중이다. 다른 주요 선진국들도 비슷한 움직임을 보이고 있다. 과학기술에 대한 기업의 지속적인 투자와 정부의 일관된 정책적 지원 등이 뒤따르는 것은 물론이다.

우리도 이들 나라에 뒤지지 않기 위해서는 지금부터 치밀한 준비와 대책마련을 서둘러야만 한다는 목소리가 높다. 하지만 문제는 어떻게?로 요약된다. 구체적인 전략과 실행방안이 마련되지 않고서는 선진국들과의 경쟁에서 이길 수 없을 뿐만 아니라 21세기에 살아남을 수 없기 때문이다.

우리의 현주소

먼저, 우리의 과학기술 부문의 현주소와 지식기반 현황을 살펴보는 것이 중요할 것 같다. 이것은 향후 우리의 나아갈 방향을 정하는데 매우 유익한 근거자료가 될 수 있기 때문이다.

현재 우리 나라의 과학기술 수준은 미국, 일본 등 선진국에 비해 크게 낮은 실정이다. 한 통계에 의하면, 대부분의 기술이 선진국의 30~75% 수준이고, 기초과학은 세계 16위, 99년도 국가경쟁력은 세계 38위(이 중 과학기술 부문의 경쟁력은 세계 28위)에 머무는 것으로 나타났다.

이처럼 우리의 과학기술 경쟁력이 낮은 이유는 기술혁신 주체간의 연계와 협동연구가 취약하여 투자의 효율성이 낮기 때문이라고 한다. ▲먼저, 과학기술정책과 사업에 대한 종합조정기능이 취약하여 일부사업이 중복되고 비효율적으로 추진되고 있으며, ▲정부출연(연)의 연구생산성과 경영효율이 저조하며, ▲최대의 혁신주체인 대학이 기술을 창출하고 확산하는데 미흡할 뿐만 아니라, ▲산·학·연 협동과 기술공급자와 수요자간의 연계가 취약하고, ▲연구결과에 대한 엄정한 평가와 인센티브제도가 미흡한 것 등이 주요한 요인으로 분석되고 있다.

우리 나라의 과학기술지식과 비 과학기술적 지식 및 이들의 결과물인 산업경쟁력이 선진국에 비해 크게 낙후되어 있는 것이 현실이다.

먼저, 과학기술 지식의 경우 연구개발 투자액은 97년 기준 12조 2000억으로 미국의 1/16, 일본의 1/10 수준에 머물고 있는 실정이다. 연구원수에서도 13만7506명으로 미국의 1/10, 일본의 1/6 수준에 불과하다. 특허진수나 논문발표수 역시 사정은 마찬가지다. 컴퓨터 보유대수와 인터넷 사용인구 등 정보화 기반 역시 미국 등 선진국들에 비해 취약한 것이 우리의 현실이다.

서비스, 문화, 지식경영, 제도 등 비과학기술적 지식 부문의 경우도 낙후되어 있기는 마찬가지다.

산업경쟁력의 경우 제조업 노동생산성이 미국, 일본, 독일의 1/2 수준이고 지식기반산업의 비중은 미국의 1/3, 일본의 1/2 수준에 머물고 있다. 이와 관련해 부즈·앨런 & 해밀턴 한국보고서는 “지식격차를 해소하지 않는 한 한국은 일등국가가 될 수 없다”고 말한 바 있다.

전문가들은 우리 나라의 과학기술이 이처럼 낙후되어 있는 요인 중의 하나로 우리의 잘못된 과학기술 풍토를 지적하기도 한다. ▲과학기술이 생활문화 속에 내재화되지 못하고 일반인들과 유리되어 있는 점, ▲과학기술을 지나치게 수단시하는 풍토, ▲단기적 성과위주에 지나치게 집착하는 과학기술관, ▲과학기술 홍보·공유·확산풍토가 취약한 점 등이 과학기술 발전의 발목을 잡고 있다는 것이다.

21세기 우리의 선택과 전략

과학기술 정책방향

정부는 모든 분야에의 균일한 자원배분에서 벗어나 선진국과 대등하게 경쟁할 수 있는 분야, 틈새시장으로서 승산이 있는 분야들을 중점 육성분야로 선정하고 자원을 집중 투입할 계획이다.

또한 획일적 선발·입시제도에서 벗어나 창의적 영재의 전략적인 육성확대를 도모하고 분야, 경력, 성별을 떠나 능력있고 열심히 연구하는 과학기술인을 중심으로 지원시책을 추진할 방침이다.

이와 함께 단순한 산·학·연 협동을 강조하던 방식에서 탈피, 지식기반사회에서 새로운 산업기지가 될 대학과 민간연구소에 대한 지원을 강화하고 '산·학·연 공생'을 지향기로 했다.

이렇게 해서 2000년대 초반까지 국가 종합과학기술력을 선진국 수준으로 도약시킨다는 것이 정부의 목표이다. 그동안 정부는 97. 12 「과학기술혁신 5개년 계획」을 수립한 이래 10개 부문 97개 과제를 선정하여 중점 추진해 왔다. 그러나 IMF 경제위기 이후 5개년 계획의 수정·보완 필요성이 대두, 「국가과학기술발전 장기계획(2000~2025)」을 수립중이다. 이번 계획이 갖는 특징은 기존의 장기계획이 정부 주도로 작성되었던 것과는 달리 민간주도의 계획으로 작성될 것이라는 점이다.

향후 중점추진시책

국가과학기술위원회와 연구회 등 지난 1년 동안 구축한 강력한 과학기술혁신체제를 통해 국가의 경제위기를 타개하고, 삶의 질 향상과 국가위상 제고를 위한 기술혁신을 촉진한다는 계획이다.

이를 위해 과학기술정책의 새로운 패러다임과 21세기 지식·정보화 사회에 부응하는 시책을 강력히 추진할 방침이다. 그 주요 내용을 정리하면 다음과 같다. ▲21세기에 대비해 국가 전략핵심기술의 조기 개발을 추진하고, ▲민군겸용기술개발, 우주기술개발 등 국가가 확보해야 할 전략기술개발에 본격 도전하며, ▲연구개발 성과를 높임과 동시에 벤처기업 창출을 촉진하고, ▲창의적 연구인력 양성 및 기초과학을 진흥시키며, ▲원자력의 안전성 확보 및 평화적 이용을 확대하는 방안 등이다.

21세기를 맞는 과학기술인의 역할과 책무

우선, ▲과학기술자는 어려운 연구환경 속에서도 연구현장을 떠나지 않고 창의성과 열의로써 연구에 몰두해야 하고, ▲대학은 기초과학의 메카이면서 산업현장의 수요에 민감하게 대응하는 첨단 연구기지로 거듭나야 하며, ▲산업체는 치열한 국제경쟁의 최일선에서 뛰고 있다는 자부심을 가지고 연구개발을 포함한 생산·판매의 전 과정에 있어서 제품·서비스의 경쟁력 확보에 노력을 아끼지 말아야 한다. 또한 ▲정부는 종래의 지시와 간섭위주의 규제수단을 과감히 혁파하고 각 주체들의 공정경쟁을 지원·감독하는 '공정한 제3자'의 역할을 수행하는 것으로 역할변신을 해야만 한다. ▲일반 국민들의 경우도 지식화·정보화의 물결에 효과적으로 적응하기 위한 필수적 수단인 과학기술의 생활화를 실천하고 신과학기술마인드를 함양하는 자세를 갖는 것이 필요하다.

미래사회의 5가지 특징

그렇다면 우리가 맞게 될 21세기 미래사회는 어떤 모습을 갖게 될까? 전문가들은 미래사회는 다음 5가지 특징을 띠게 될 것이라고 말한다.

첫째, 정보사회화이다. 정보통신기기의 비약적 발달로 생활 속에서 정보의 이용, 저장, 가공, 확산이 대폭 증대되고 일상화되는 양상을 보일 것이다.

둘째, 지식기반사회화이다. 지식의 부가가치 창출력이 급속히 신장되어 지식산업이 새로이 등장하고 기존 산업과 경영도 지식집약화·지식경영화할 것이다.

셋째, 국제경쟁질서의 심화이다. 경쟁장벽과 국경이 해체되고 국내외를 막론하여 무역거래·금융·환경·연구개발의 국제화와 경쟁이 심화될 것이란 전망이다.

넷째, 생활의 다양화와 윤택화이다. 편리한 삶, 건강한 삶, 쾌적한 삶을 구현하는 환경, 보건의료, 국토관리, 자동화기술 등의 발달로 다양한 삶의 욕구 충족과 삶의 질 제고될 것이다.

다섯째, 과학기술을 활용한 기존 생활양식의 변화와 새로운 기법이 등장할 것이다. 테크노아트, 디지털영상기술 등 예술문화 영역의 과학기술기법 활용, 사이버공간의 구현과 활용확대, 국악과 테크노음악의 접목, 양약과 한의학의 연계 등 새로운 기술과 양상이 나타날 것이다.

포스데이타, 건설CALS 구축 프로젝트 시범사업자로 선정

포스데이타(대표 김광호)는 정부가 추진하는 기업간 전자거래(CALS) 사업중 첫 번째 프로젝트인 건설분야 CALS 사업의 1차 시범사업자로 선정됐다고 지난 3일 밝혔다.

건설교통부가 국가 정보화 10대 과제로 추진하고 있는 건설 CALS는 공사 발주자와 건설시공사, 하도급업체 등 건설관련 업체끼리 주고받는 모든 문서를 컴퓨터와 인터넷으로 처리할 수 있도록 하는 전자거래 시스템 구축사업이다.

이번에 건설 CALS 1차 시범사업자로 선정된 포스데이타는 이 가운데 핵심분야인 건설 CITIS(Contractor Integrated Technical Information Service:계약자 통합 정보서비스) 구축사업을 수행하게 된다.

오는 2003년까지 총 3단계에 걸쳐 추진되는 건설 CALS는 △공사 발주자(정부)와 계약자(건설업체) 사이 CITIS와 통합 데이터베이스를 구축하는 1단계 사업과 △전체 시스템을 대형건설 시공사와 하도급업체로 확대하는 2단계 사업 △건설도면 등을 표준화해 공유할 수 있도록 하는 3단계 사업으로 구분돼 진행될 예정이다.