미래를 창출하는 정보통신정책

대담 : **조 황 희** / 과학기술정책연구원

미래의 신경제(new economy)는 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어의 개발과 확산 그리고 더욱 싼 네트워크비용과 네트워크의 확대에 의해 경쟁력이 갖추어지게 될 것이다. 이와 같이 정보통신을 기반으로 한 미래의 산업은 과거의 공업화 과정과는 다른 발전 과정을 따르게 될 것이다. 이에 각국은 정보통신분야의 기반구축에 노력하고 있다. 정보통신과 함께 미래의 유망산업인 생명과학산업도 정보통신과 접목이 되면서 그 발전이 비약적으로 이루어지고 있다. 이에 따라 관련분야의 전문인력 부족현상이 세계의 곳곳에서 발생함으로서 전문가집단의 국제간 이동이 이루어지고 있는데 이는 정보통신을 선도하는 국가들의 적극적인 인력 유입정책에 의해 가속화되고 있다.

우리도 미래의 신경제를 위해 정보통신분야의 하부구조 구축만이 아니라 전국민의 정보화교육을 추진하여야 하고, 신기술과 신제품 중심의 특허정책에서 아이디어와 비즈니스 방법도 특허가 되는 지식을 기반으로 한 경쟁 시대를 맞이하는 가운데 이에 대한 준비가 필요해지고 있다. 이에 이들 분야의 정책을 담당하고 있는 정보통신부를 모시고 미래를 창출하는 정보통신정책이라는 주제를 가지고 대담의 자리를 마련하였다.

– 대담자주 –

▲ 정보통신부 김동선 차관

1. 현재 선진국을 중심으로 정보기술(IT)관련 전문인력의 수요가 증대하여 인도 등으로부터 인력을 유입하려고 노력하고 있습니다. 국내도 정보기술관련 전문인력의 수요가 증대하고 있는데 이에 대한 대책을 말씀하여 주시기 바랍니다.

정보통신부는 IT전문교육기관을 활용한 ASIC, S/W, E-business 등 특성화 기술인력양성과 카네기 멜론, 스탠포드 대학 등 해외 선진 교육 프로그램을 통한 고급인력 양성 및 제도개선 등을 통한 해외 우수인력 유치를 추진 중입니다.

특히 SW분야 인력이 많이 부족할 것으로 전망됨에 따라 향후 3년에 걸쳐 20만명을 추가로 양성한다는 계획 아래 전문대학·대학(원) 정원을 늘리는 문제를 관계 기관과 협의 중에 있습니다.

정부는 첨단 기기 및 시설 지원 등을 2000년 15억원에서 2001년 50억원 규모로 확대하는 등 지원을 계속해 나갈 계획입니다.

2. 산업에서의 정보화도 중요하지만 교육에의 정보화 활용도 매우 중요하다고 여겨집니다. 선진국들은 이에 대한 준비로 교실의 정보화를 추진하고 있는데 우리의 이에 대한 정책을 말씀하여 주시기 바랍니다

자라나는 청소년의 정보화소양을 배양하기 위하여 교육부 등 관계부처와의 협의를 통해 다양한 방안을 마련하고 있습니다.

학교정보화를 촉진하기 위해 학교별로 1인의 정보화선도교사를 양성하고, 연내에 전국의 모든 초·중·고교에 컴퓨터실습실을 구축할 계획입니다. 또한 모든 교사와 모든 교실에도 컴퓨터 1대씩을 보급할 계획입니다.

특히, 금년내에 전국의 모든 학교에 무료 인터넷을 제공하는 방안을 마련중입니다.

3. 정보화의 진전과 전자상거래를 중심으로 한 e-business가 확대되면서 보안에 대한 중요성이 절실히 요구되고 있습니다. 그리고 전자상거래 활성화를 위해 비즈니스모델에 대한 특허화 추진도 중요하다고 봅니다. 이에 대한 추진현황과 향후대책에 대해서 말씀하여 주시기 바랍니다

인터넷을 이용한 전자거래나 정보 유통에 있어서 해결되어야 할 문제점은 거래상대방과 수신된 정보의 위·변조 여부를 확인하고, 차후에

거래 사실을 부인하지 못하도록 하는 등 인터넷을 통한 결재·거래의 신뢰성을 확보하는 것입니다.

이를 위해 정부는 "전자서명법"을 제정하여, 작년 7월부터 시행중이며, 전자서명법에 따라 금년 2월 공인인증기관을 지정하였습니다.

공인인증기관이 인증한 전자서명을 이용하는 경우 이러한 문제를 걱정할 필요 없이 인터넷을 이용한 전자상거래를 안전하게 할 수 있습니다.

인터넷 비즈니스 모델 특허와 관련해서는 미국·일본 등 선진국과 마찬가지로 우리나라도 적극 수용하고 있습니다. 인터넷·통신·컴퓨터 기술을 기초로 하여 구체적인 기술로서 제시되면 특허를 인정하고 있으며, '우선심사대상'에 포함하여 2개월 이내에 특허 등록 여부를 알 수 있도록 하고 있습니다.

4. 현재 추진하고 있는 통신위성의 국산화 사업에 대해 말씀해 주시고 초고속통신망 구축에 있어서 위성의 역할에 대해 말씀하여 주시기 바랍니다.

정부는 2005년까지 민·관 합동으로 총 775억원을 투자하여 국제경쟁력을 갖춘 통신위성을 개발함으로써 무궁화위성사업 등 국내위성통신사업에 필요한 위성제작·공급은 물론 국제 위성제작 시장 진출을 위한 기반을 마련할 계획입니다.

통신위성을 국산화하게 되면 2025년까지 2조 5천억원의 생산 유발효과와 1조 6천억원의 부가가치 유발효과가 발생될 것으로 보이며, 고용유발효과도 36천여명에 이를 것으로 전망되고 있습니다.

통신위성을 이용하게 되면 전국 어느 곳이나 수Mbps급의 고속 인터넷을 즉각적으로 제공할 수 있고, 특히 Ka대역 중계기를 이용할 경우에는 초고속 통신이 가능하므로 지역간, 계층간 정보격차 해소에 큰 도움이 될 것입니다. 이에 따라 정부는 관련기술 개발에 박차를 가하고 있으며, 초고속 국가망 구축에 위성을 이용하는 방안을 적극 검토하고 있습니다.

5. 정보화 사회의 진전에 따라 정치, 사회, 군사 및 경제 등 모든 분야에서 초고속정보통신수요가 급증하고 있습니다. 통신과 전파 자원의 효율적인 운용이 경제발전의 성패를 가늠하는 척도가 되는 만큼 전파자원 확보 등 관련 정책이 중요한데 이에 대해 말씀해 주시기 바랍니다.

정보통신기술의 급속한 발전과 더불어 초고속 정보통신의 수요가 급증함에 따라 정보를 신속하고 편리하게 전달할 수 있는 전파 자원의 중요성과 경제·사회적 가치가 증대되고 있습니다.

이에 따라 세계 각국에서는 가용 주파수자원 확대를 위해 미활용 주파수 이용 기술을 개발하거나 위성궤도를 선점하는 등 전파 자원 확보 노력을 전략적으로 추진중입니다.

우리나라도 다각적인 대책을 강구하여 추진하고 있는데, 우선 국제 협력활동을 강화하여 위성궤도 등 국제적으로 분배되는 전파자원을 최대한 확보하려고 노력하고 있습니다.

또한 미 활용 주파수 대역을 활용할 수 있는 새로운 통신방식 및 부품 기술을 적극 개발하여 산업적 활용을 촉진하고, 이미 사용중인 주파수 대역에 대한 협대역화와 공유화 기술개발을 적극 지원하여 한정된 주파수 자원의 이용 효율을 제고해 나가고 있습니다.

6. 통신과 방송의 영역이 허물어지면서 두 분야에 속한 기업들간의 치열한 경쟁이 예상됩니다. 따라서 향후에는 통신과 방송의 융합에 따른 법령의 개정이나 폐지 등 제도적 변화가 필요하리라고 예상되는데 이에 대한 정보통신부의 정책을 말씀해 주시기 바랍니다

디지털기술의 발전과 네트워크의 광대역화, 서비스의 양방향화 등으로 통신과 방송의 경계파괴와 상호영역 진출이 가속화되고 있습니다.

이에 따라 여러 선진국에서는 통신과 방송의 융합현상에 능동적으로 대처하고 관련 산업을 적극 육성하기 위하여 통신과 방송 관련 법·제도를 재정비하고자 노력중이며, 정보통신부도 수년 전부터 세계적인 통신과 방송의 융합추세를 면밀히 주시하며 관련연구를 지속 추진하는 등 준비를 해나가고 있습니다.

장기적으로는 통신과 방송의 규제기관이나 관련 법체계를 일원화하여야 할 필요가 있다는 데에 전문가들의 의견이 대부분 일치하고 있습니다만 아직은 통신과 방송의 융합으로 나타나는 서비스의 특성과 소비자들의 행태 변화 등이 가변적이므로 당분간은 현행 법·제도를 보완·대처해나가면서 새로운 규제체계를 모색해나갈 예정입니다.

7. 정보통신의 급속한 발전을 따라가지 못하는 고령자와 주부들을 위한 정보통신교육의 장이 마련되어 있습니까? 있다면 어떠한 것들이 있고 추진상황과 향후의 보완사항을 말씀하여 주시기 바랍니다. 참고로 일본의 경우 각 지역에 있는 일부 우체국들에서 고령자들을 위한 정보화교육을 추진하고 있다고 합니다. 우리도 도시 중심에서 벗어나 농어촌에 있는 시민들에게도 정보화 교육이 필요하다고 보고 해당 지역의 우체국을 정보화 교육의 장으로서 활용할 계획은 없으신지요?

정부는 고령자·주부 등 정보화 취약 계층 문제를 이미 대통령께서 신년사와 제4차 정보화전략회의에서도 강조하셨듯이 반드시 해결해야 하는 국가적 현안 사항으로 다루고 있습니다.

장애인, 농어민, 노인 및 4·50대 직장인 등에 대한 정보화 교육을 확대하고, 금년 3월부터 실시중인 100만 주부 인터넷교육을 200만명으로 확대할 계획입니다. 주부 인터넷 교육의 경우 교육기간이 짧고 개인별 수준 차를 고려해야 한다는 의견이 있어 향후 이를 반영하여 교육의 내실을 기해 나갈 계획입니다.

▲ 정보통신부 김동선 차관

정부는 우체국을 정보화 교육의 장으로 적극 활용하기 위해 작년부터 인터넷 플라자와 정보화 교육장을 설치·운영하고 있습니다. 금년 말까지 유선망 설치가 어려운 도서벽지 우체국 등을 활용한 위성인터넷플라자 100개소를 추가 설치하며, 2002년까지 우체국 정보화교육장 100개소를 설치할 계획입니다.

8. 마지막으로 정보화시대에 기업과 가정은 정보화가 진전되고 있는데 정부의 정보화는 이에 뒤지고 있다고 봅니다. 대통령과 재계에서도 전자정부에 대해 언급하고 계시는데 이에 대한 구체적인 정책이나 계획을 말씀해 주십시오. 그리고 국민들에게 정보화로 인한 국민의 삶의 형태·사회의 운영 시스템이 어떻게 바뀌게 될지를 개략적으로 그려보아 주시기 바랍니다.

정부는 정보기술을 통해 행정업무처리방식을 획기적으로 개선하고 질 높고 신속한 대민 서비스 제공을 위해 전자정부 구현을 적극 추진 중입니다. 초고속국가망 구축, 본인 인증 및 위변조 방지시스템·전자지불 시스템 등 전자 민원 처리기반 구축, 지식정보관리법 등 관련 법령의 제·개정 등을 추진하고 있습니다.

앞으로 전자정부와 더불어 사회 전반의 정보화가 진전되면 대부분의 사회생활이 컴퓨터와 인터넷을 통해서 이루어질 것입니다. 관공서에 직접 갈 필요 없이 원하는 민원서류를 인터넷을 통해 받아 인터넷으로 제출하게 되고, 정해진 직장으로 출근해서 고정된 근무시간 동안 일하는 모습은 이제 시간과 장소에 관계없이 일하고 성과를 평가받는 유연한 근무 형태로 변하게 될 것입니다.

또한 개별 조직이 네트워크를 통해 유기적으로 연결되어 경계가 무너지고 외부와 직접적 상호작용을 하게 되어 사회 전반적으로 투명성이 강화될 것입니다. 시간과 공간의 제약이 극복되는 사이버 세상에서는 무한경쟁을 통해 모든 부문에서 세계 최고만이 살아남는 현상이 나타날 것입니다. 이에 따라 사회의 운영 시스템도 이를 반영하는 방향으로 변화될 것입니다.

정부는 이러한 변화에 적극적으로 대응해서 우리나라가 21세기 지식정보강국이 될 수 있도록 최선을 다할 것입니다.