

主題

2002년 정보화 정책 방향

한국전산원 원장 서삼영

차례

- I. 서론
- II. 정보화 환경의 변화
- III. 세계 정보화정책 동향
- IV. 국내 정보화의 성과 및 과제
- V. 2002년 정보화 정책방향
- VI. 맺음말

I. 서론

한국은 세계에서 가장 적극적으로 국가 정보화를 추진한 나라로 평가되고 있다. 세계 최고 수준의 정보통신 인프라가 구축되어 2001년 9월 현재 인터넷 이용자가 전체 인구의 52.3%로 폭발적으로 증가하였으며, 초고속 인터넷 가입자는 704만 가구로 전체 가구의 49%를 차지하고 있다. 뿐만 아니라 2000년에는 정보통신산업이 GDP의 12.9%, 수출의 29.7%를 차지하는 핵심 산업으로 성장하였으며, 인터넷 기반의 신산업이 활성화되어 경제 전반의 활력소가 되고 있다. OECD도 한국을 초고속 인터넷 활용에 있어서 세계 최고로, 지식기반경제에 있어서는 세계 3위로 평가하였다. 이것은 1987년 5대 국가기간전산망사업을 출발로 지난 15년 동안 체계적으로 추진해 온 범국가적 정보화 프로젝트와 정보통신부, 정보화 촉진기본법, 정보화전략회의 등 세계 최고의 강력한 정보화 추진체계를 갖춘 결과에 의한 성과라고 할 수 있다.

그러나 우리의 정보화에 대해서 긍정적인 평가만 있는 것은 아니다. 정보화에 대한 세계적인 조사업체인 IDC에 의하면 우리나라의 국가정보화지수는 세계 19위로 결코 만족할 만한 수준이라고 할 수 없다. World Markets Research Center가 조사한 정부 웹사이트에 있어서도 세계 45위로 매우 낮은 수준으로 평가되었다. 우리의 정보화에 대하여 왜 이러한 극단적인 평가가 이루어지는 것일까? 물론 평가의 관점과 기준이 다양하고, 평가 자체가 갖고 있는 한계에 의해 평가가 모든 것을 정확하게 보여줄 수는 없다. 그럼에도 불구하고 이러한 평가는 나름대로 우리의 정보화가 갖고 있는 강점과 약점을 반영하고 있기에 이를 통해 우리는 지금까지 추진해온 정보화에 대해 반성하게 된다.

현재 우리의 정보화 수준을 성찰해보면 정보화를 위한 인프라는 비교적 양호하게 구축되었으나 정보화의 실질적인 효과에 있어서는 만족할 수 없는 상황이다. 정보화가 추진될지라도 정보화를 통해 가치를 창출하지 못한다면 정보화는 무용지물에 불과하다. 정

보화는 수단이지 결코 목적이 될 수 없기 때문이다. 그렇다면 우리가 정보화를 잘못 추진한 것일까? 결코 그렇지 않다. 지금까지는 정보화의 꽃을 피우기 위한 준비단계였고, 우리는 그 준비를 철저히 수행한 것이었다. 이제는 정보통신 인프라를 토대로 정보화의 가치 창출에 주력할 단계로, 가치를 창출하기 위해서는 전반적인 정보화 추세와 국내 현실을 고려하여 정보화 정책방향을 정립하여야 한다.

이 글에서는 우선 급변하는 정보화 패러다임을 검토하고 정보선진국들을 중심으로 세계 정보화정책의 동향을 살펴본 뒤, 지금까지 추진된 국내 정보화의 성과와 과제를 분석하고 이를 토대로 2002년도에 추구해야 할 우리의 정보화 정책방향을 제시하고자 한다.

II. 정보화 환경의 변화

1. 온라인과 오프라인의 결합

정보화는 우리의 삶 전체에 영향을 미치면서 사람들이 만나는 방식, 일하는 방식, 공부하는 방식, 노는 방식, 사랑하는 방식을 변화시키고 있다. 정보화 초기에는 오프라인에 기초한 삶의 방식에 온라인에 의한 방식이 추가되는 수준으로 정보화가 우리의 삶에 영향을 미쳤다. 다시 말해서 새롭게 등장한 가상 공간은 물리적 공간과는 분리되어 서로 다른 질서에 의해 운영되고 있었다. 그런데 이제 정보화는 온라인과 오프라인을 융합시키는 단계에 돌입하고 있다. 즉 인간과 기술, Click & Brick, 물리적 공간과 가상공간이 융합되어 양자를 포괄하는 일원적 질서가 수립되어 가면서 본격적인 정보사회가 전개되고 있다.

예컨대, 1999년 8월에 제정된 '평생교육법'에 따라 사이버 교육이 현장 교육과 동등하게 인정되면서 기존의 대학들도 사이버 대학교를 함께 운영하기 시작하고, 보다 많은 사람들이 대학교육의 혜택을 받을

수 있게 되었다. 또한 주 1~2회는 집이나 고객이 있는 곳에서 재택근무나 이동근무를 수행하고 다른 날들은 회사 사무실에서 근무하는 유연한 원격근무가 시도되면서 업무 생산성과 개인의 삶의 질을 동시에 향상시키고 있다. e-비즈니스의 경우 닷컴 기업의 거품이 붕괴되면서 e-트랜스포메이션을 통해 전통적인 굴뚝 기업들이 정보화사회의 주역으로 재등장하고 있다. 기존의 오프라인 업체들이 경영 활동을 정보화하여 업무 효율성을 제고함으로써 e-비즈니스의 효용이 더 크게 나타나는 것이다. 이렇듯 온라인과 오프라인의 결합은 기존 사회문제의 새로운 해결책으로 제시될 뿐만 아니라 온라인만으로는 충족되지 않는 부분들을 보강함으로써 보다 성숙된 정보사회를 구현해가고 있다.

2. 정보기술의 융합 발전

또다른 정보화 환경 변화는 정보기술의 융합 발전으로, 이것은 크게 두 가지 차원으로 구분할 수 있다. 첫 번째는 정보기술 자체의 발전에 따른 적용범위의 확대와 융합이다. 정보통신기반에 있어서 유선 네트워크의 고도화와 더불어 모바일 네트워크가 대중화 및 고속화되면서 유무선 네트워크의 융합이 이루어지고 있다. 또한 디지털 정보가전 기술이 급속하게 발전하면서 휴대전화나 개인휴대단말기 등 정보기기는 물론 냉장고, TV, 보일러 등 가정에서 사용하는 전자제품도 인터넷에 연결되어 생활 전반을 혁신시킬 전망이다. 즉, 정보단말기가 탈 PC화되어 인터넷이 가능한 기기의 수가 현재 1억 개 수준에서 2010년에는 140억 개 이상으로 증가할 것으로 예측되고 있다. 이에 따라 인터넷 주소의 고갈에 대비, 현재의 주소 체계인 IPv4(Internet Protocol version 4)의 한계를 극복하기 위하여 IPv6의 활용이 제기되고 있다. IPv6를 활용하여 정보가전, 건물, 자동차, 도로 등 모든 인공물이 네트워크로 연계되면 인터넷은 컴퓨터와 컴퓨터를 연결하는 매체에서 개인과 개인을

연결하는 네트워크로 변모하게 된다. 즉 휴먼 네트워크 시대, 언제, 어디서나 상시 온라인 시대가 도래하는 것이다. 게다가 XML 기술에 의해 디지털 콘텐츠가 제약 없이 유통과 공유가 가능해짐으로써 가용 콘텐츠 자원이 무한대로 증가하고, 콘텐츠의 지능화가 이루어지고 있다.

두 번째는 정보기술(IT: Information Technology)과 다른 첨단 기술(예, BT: Bio Technology, NT: Nano Technology, ST: Space Technology, CT: Culture Technology, ET: Environmental Technology)과의 융합이다. 예를 들면 IT-BT 결합에 의한 생체인식기술을 바탕으로 정보통신의 지능화·인간화가 이루어지고 있다. 이러한 정보기술의 융합 발전은 멀티미디어 서비스의 제공을 가능하게 하면서 그 전제 조건으로서 정보통신 인프라의 고도화를 요구하고 있다.

Ⅲ. 세계 정보화정책 동향

1. 정보화 정책의 재정립: 정보 접근에서 활용으로

미국, 유럽, 일본 등 선진국들은 정보사회에서도 국제적인 헤게모니를 유지하고 디지털 경제활동의 핵심인 전자상거래를 활성화시키기 위하여 국가 정보화 전략을 정비하고 있다. 미국은 세계 최강국으로서의 지위를 유지하기 위하여 2001년 경기침체에도 불구하고 정보화 투자를 확대하는 정책 기조를 유지하고 있다. 특히 2002년 예산안과 향후 정책 추진방안이 제시된 「A Blueprint for New Beginnings」(2001. 2)에 의하면 과거 클린턴 행정부가 주로 정보 인프라 구축, 즉 정보 접근에 초점을 맞추었는데 비하여 부시 실행정부는 정보의 활용 측면에 초점을 맞추고 있다.

EU는 인터넷 보급 확대라는 외형적 성과에도 불구하고 사회 전반의 효율성 증진과 같은 가치 창출이

미흡하고, 미국과의 정보격차가 확대되고 있다는 데 공감대를 형성하였다. 이에 2010년까지 세계 최강의 지식기반경제권을 구축하여 실업을 해소하고 3%대의 경제성장률을 유지한다는 목표 아래 매년 특별정상회담을 통해 정보화 추진상황을 점검하는 등 회원국들의 협력을 강화하고 있다. 아울러 사용자 중심의 정보사회를 구현한다는 비전을 설정하고 초고속정보통신망 구축, 전자정부 구현, 법제 정비 등 유럽의 정보화 촉진을 위한 8대 우선 정책 과제를 선정하여 적극 추진하고 있다.

일본도 장기적인 경기 침체와 첨단 기술 분야에서의 주도권 상실이라는 국가적 위기를 극복하는 전략으로 정보화를 채택하고 정보화에 국가 역량을 집중하고 있다. 정보화를 사회구조 전반의 개혁과 연계시키기 위하여 「IT전략본부」를 출범시켜 강력한 추진체계를 구축하는 한편, 세계 최강의 IT대국 건설을 목표로 고도정보통신네트워크 구축, 전자정부 구축 등 5대 과제를 제시한 「e-Japan」 계획을 발표하였다.

2. 전자정부의 고도화

정부의 생산성 제고 및 업무 효율화를 위한 전자정부 구축은 범 세계적으로 국가 정보화의 주요 과제로 채택되어 왔다. 정보화의 진전에 따라 과거에는 주로 행정업무의 자동화에 역점을 둔 반면 최근 들어서는 대국민 서비스 향상을 위한 업무 혁신에 주안점을 두고 있다. 정보 선진국들은 정부의 서비스를 온라인으로 제공한다는 목표를 설정하고 구체적인 전략으로 정부 포털사이트 구축을 추진하고 있는데, 미국의 firstgov.gov, 영국의 UK online Citizen Portal, 싱가포르의 eCitizen Centre 등이 대표적이다. 정부 포털사이트는 행정부처 및 지방자치단체의 네트워크를 연결하여 국민이 필요로 하는 행정서비스를 윈스톱·논스톱으로 처리할 수 있도록 마련한 범정부 홈페이지이다. 이는 정부가 보유한 정보 및 행정서비

스를 단순히 제공한다는 관점에서 탈피하여 정부 부처간 정보공유체제를 효율화하고 사용자 관점에서 서비스를 제공하고 국민과의 온라인 상호작용을 확대하는 등 보다 발전된 형태의 서비스를 제공하기 위한 것이다.

3. 정보화 역기능에의 대처

정보화는 효율성 향상, 편리성 증대, 다양한 서비스 제공 등 혁명적인 효과만큼이나 부작용 역시 가공할 만하다. 이에 선진국들은 정보 격차, 해킹, 불건전 정보유통 등 정보화의 역기능을 해결하기 위하여 범국가적인 대책을 마련하고 있다. 특히 정보격차와 정보보호는 사회통합과 국가안보와 직결되는 문제로 세계 각국은 이를 국가 정보화의 최우선 과제 중의 하나로 선정하고 범정부적인 차원에서 대책을 수립하고 있다. 우선 정보격차 해소를 위해서는 정보소외계층을 위한 지역정보화 센터 구축, 정보화 교육 실시, 정보통신요금 지원, 보편적 설계의 제도화 등 다각적인 노력을 기울이고 있다. 또한 기업 및 비영리단체와 정보격차 해소 사업을 협의하고, 그들의 노력에 적합한 세계 혜택을 제공하는 등 민간부문과의 파트너십 구축도 중시하고 있다.

한편, 정보보호를 위해서 각국은 대책기구의 설립, 처벌 강화를 위한 법제도 정비, 기술 개발, 사이버전에 대한 전문가 양성 등 대응 체제를 확립하는 데 주력하고 있다. 이 분야에서도 가장 앞서 있는 미국은 1998년 국가 주요 기반시설의 보호 대책을 수립한 이후 금융, 통신, 에너지, 전력 등 총 7 개 분야의 ISAC(Information Sharing & Analysis Center)를 설립하여 유사한 분야 및 업종간의 보안시스템을 통합, 공동 대처를 강화하였다. 그리고 2000년 1월에는 컴퓨터 보안 전문가 육성 등을 주요 내용으로 하는 「주요 인프라 보호를 위한 국가계획」을 발표하였다. 일본도 1999년에 경찰청 본부에 하이테크 범죄대책센터를 신설하고, 2000년 1월에는 2003년

까지 정보보안을 미국 수준으로 향상시키기 위하여 사이버 테러 관련 민·관 공조를 강화하는 행동계획을 수립하였다.

IV. 국내 정보화의 성과 및 과제

1. 국내 정보화의 성과

우리나라는 정보화라는 새로운 패러다임이 등장하자 “산업화는 늦었지만 정보화는 앞서 가야 한다”는 인식이 국민적 공감대를 얻으면서 다른 나라보다 앞서 정보화를 적극적으로 추진하였다. 1987년 시작된 국가기간전산망사업에 이어 1994년에는 초고속정보통신망 구축사업을 시작하였고, 세계 최초로 정보화 전담 부처인 정보통신부를 출범시켰다. 또한 지난 1997년 IMF 경제위기를 맞아 이를 극복하고 재도약의 기반을 마련하기 위해 정보화에 국가적 역량을 결집하였다. 당시 경기부양과 경제 회복을 위해서는 공공부문의 선도적 투자가 절실히 요구되었는데 정부는 통신망을 그 대상으로 선정, 대규모 투자를 감행함으로써 초고속정보통신망의 당초 목표했던 2002년보다 2년 앞당겨 구축하였다. 한편, 선투자에 의해 조기 구축된 통신망이 과잉시설이 되지 않도록 하기 위하여 이용 효율을 높이는 것이 또 다른 과제로 부각되었다. 이에 정부는 정책적으로 국민 PC 보급, 전국 학교 교실에 PC 보급 등 인터넷을 이용할 수 있는 환경을 조성하였다. 이와 더불어 보급된 PC를 활용하고 초고속정보통신망의 이용 효율을 높이기 위하여 범부처 차원에서 정보화교육을 추진함으로써 2001년 9월 현재 인터넷 사용자가 2,400만 명을 넘어서게 되었다.

이러한 하드웨어적 성과를 바탕으로 신산업 및 신규 일자리 창출, 생산성 향상 등 소프트웨어적인 성과도 가시화되고 있다. IT산업은 1998년 이후 연평균 20.7%씩 고도 성장하였으며, 지난 3년 동안

12,000여 개의 중소·벤처기업이 IT분야에서 창업하여 12만 개의 일자리를 창출하고 71억 달러의 외자를 유치하였다. 전자상거래 규모도 2000년 말 현재 7조원에 달하는 등 사이버공간에서의 경제활동도 활발해지고 있다. 공공부문에서도 정보화의 효과가 높을 것으로 기대되는 분야를 우선적으로 선정하여 업무 재설계(BPR), 정보전략계획(ISP) 수립, 응용시스템 구축 등 체계적인 행정 정보화를 추진해 나가고 있다.

2. 국내 정보화의 과제

가시적·계량적인 성과에도 불구하고 정보화에 기대하였던 효율성 증대, 구조 개혁, 투명성 확보, 삶의 질 향상 등 실질적 효과는 아직 충분히 체감되지 못하고 있다. 여기에는 여러 가지 원인이 복합적으로 얽혀 있다. 예컨대, 정보화 투자가 효과로 나타나는 데 어느 정도의 시간이 필요하기도 하고, 실질적인 정보화 효과를 측정하는 방법의 개발이 미흡한 것도 그 원인들 중 하나이다. 사회 전반의 비합리적 관행과 창조적 파괴의 문화 부재도 정보화를 실질적인 가치 창출로 연계시키는 데 장애가 되고 있다.

정보화정책에 있어서 지금까지의 정책이 정보통신 인프라 구축, 즉 정보의 접근에 초점을 맞춘 정책이었다는 점도 중요한 원인의 하나이다. 정보화를 위해서는 토대가 되는 정보통신 인프라 구축이 무엇보다도 선행되어야 하는 과제였으며, 정보의 접근에서는 세계 최고 수준을 자랑하는 성과를 산출하였다. 그러나 정보의 활용과 생산 측면에서 이미 우리는 상당한 위기감을 느끼고 있다. 경제적으로는 막대한 자원을 정보화에 투자했음에도 불구하고 아직은 생산성 향상이 미미하고, 사회적으로는 게임과 포르노그래피에 의해 인터넷이 급속히 확산되었다는 지적은 우리의 정보사회 미래를 암울하게 만든다. 따라서 이제는 정보의 생산과 활용 측면에서 건강한 수요를 촉진시키는 정보화정책으로 방향을 전환하여야 하며, 이것은

앞서 검토한 세계 정보화의 추세와도 일치하는 것이다.

한편, 정보화정책은 국가주도 발전모형의 한계 극복을 위한 도구가 되도록 해야 한다. 이 모형은 1960년대 이래 경제의 고도 성장과 사회의 근대화라는 엄청난 성과를 내기도 했지만 1990년대 들어 대내외적인 환경이 변화하면서 IMF 경제위기를 초래하였다. 그 결과 우리는 권위주의, 성장논리, 개인주의로 집약되는 한국형 발전 모델을 수정하여야 하는 불가피한 상황에 봉착하였으며, 이러한 상황을 타파할 도구로 정보화에 희망을 걸고 있다. 즉, 투명하고 합리적인 다원화되고 유연한 사회로의 전환을 위한 수단으로서 정보화를 생각해야 할 때이다. 정부가 스스로 유익하고 건전한 정보의 생산자이면서 최대의 수요자가 되게 하는 전자정부의 구축은 이러한 요구에 부응하는 일이라 할 수 있다.

이제껏 지금의 이 시기는 우리의 정보화에 있어서 가장 중요한 시기로, 건강하고 창조적인 정보의 생산과 활용에 실패한다면 우리의 정보사회는 병들고 말 것이다. 정보통신 인프라를 설치하고 집집마다 초고속통신망을 이용할 수 있는 설비를 갖추는 것은 정보사회의 골격을 세우는 것임에 틀림없으나 그것을 통해 흘러 다닐 정보가 없거나 유해 정보나 외국의 정보로만 가득 찬다면, 우리 사회는 정보화로 인해 병들 수도 있기 때문이다. 공들여 구축해 놓은 세계 최고의 정보통신 인프라에 의해 정보소비국, 최악의 경우 정보식민지로 전락할 위험을 예상할 수 있다.

여기에서 유의할 점은 한국적 상황과 특수성을 살리는 것이다. 과거의 따라잡기식(catch-up)의 전략은 지양할 필요가 있다. 왜냐하면 우리의 정보화 역량은 이제 선진국과 비교해 볼 때, 스스로 정보화 모델을 창출할 수 있는 단계에 와 있기 때문이다. 또한 한국적 정보화 모델의 창출은 우리의 정보주권을 보호하고 강화하기 위해서도 절실히 요청되고 있다. 그 이유는 정보화가 범지구적 현상으로 확산되면서 국가간 경쟁이 심화되고 있기 때문이다. 범세계적인 정보

화 진전과 정보경제의 구축에 따라 형성된 신정보질서에 각국은 주도권을 잡기 위한 경쟁 우위 확보에 국가적 운명을 걸고 있다. 미국을 선두로 하는 정보 선진국들은 민간 참여를 촉진시켜 투자 수요와 시장 창출을 확대하고 자국 산업의 국제 경쟁 우위 확보를 통하여 해외진출을 강화하고 있다. 정보선진국들의 이러한 실리추구적 정보화 노력은 다양한 정보화정책과 프로그램에 의해 가시화되고 있으며, 다른 국가의 정보주권을 위협하고 있다. 이에 우리도 국제 무대에서 우리의 입지를 선점하고, 개발도상국들의 국가 정보화를 선도해 나아가야 한다. 우리도 초기 정보화 수입국가로 얻은 소중한 경험과 15년간의 국가 정보화 역량을 결집해 쌓아온 노하우를 바탕으로 정보화 수출국가로 전환하여 세계 정보화에 기여하는 동시에 세계 무대에서 실리를 추구하여야 할 것이다.

V. 2002년 정보화 정책방향

1. 전자정부의 구현

전자정부의 구현은 21세기 새로운 국가 운영의 패러다임을 뒷받침하는 핵심과제로 행정개혁의 수단이 자 정부 재설계와 국가 경쟁력을 강화시키는 도구이다. 이에 앞서 검토한 대로 선진국들은 국가 정보화의 가장 중요한 정책 중 하나로 전자정부 구축에 총력을 기울이고 있으며, 우리 역시 국가 정보화와 함께 전자정부 구축을 추진하였다. 우리의 전자정부 구축은 상당한 성과를 산출해 왔지만 그와 동시에 여러 문제점을 노정하여 왔다. 하드웨어 측면이 우선시되어 물리적인 정보통신망의 구축사업에 치중하는 경향이 있었고, 소프트웨어 측면에서는 기존의 전근대적이고 권위주의적인 관료문화가 전자정부 구현에 가장 심각한 장애가 되어 왔다. 또한 법정부적 차원의 전자정부 구축보다는 분야별로 정보화사업이 추진되어 정보의 공유와 유통이라는 정보화의 효과가 충분히

발현되지 못하였다.

2002년에는 이러한 문제점을 해결하고 전자정부 구현을 위한 기본틀을 완성하는 것을 목표로 다음의 네 분야에서 중점과제를 선정하여 추진할 계획이다. 첫째는 G2G(Government to Government)로, 전자행정의 고도화이다. 모든 행정기관에서 전자결재를 의무화하는 제도를 시행함으로써 기관간, 그리고 기관내 전자문서 유통을 정착시키며, 궁극적으로는 범정부적 지식관리시스템을 구축하고 종이없는 사무실을 조성한다. 이 과정에서 업무 재설계를 필수적으로 선행시켜 행정내부의 업무처리력을 효율화한다. 두 번째는 G2B(Government to Business)로, 전자거래의 활성화를 들 수 있다. 조달청 전자입찰시스템의 전체 공공부문으로의 확산과 전자청구·지불기법을 이용한 세금신고·고지·납부의 일괄처리시스템의 구축이 대표적인 사례이다. 세 번째는 G2C(Government to Citizen)로, 국민생활과 직접 관련된 분야의 정보화이다. 민원서비스업무를 단일 창구화한 전자민원시스템을 구축함으로써 언제, 어디에서나 전자민원처리가 가능하도록 하고, 교육·의료·복지부문의 정보화도 확대할 계획이다. 네 번째로 전자정부 기반 조성이다. 현재 부처·기관별로 운영하고 있는 전산실을 청사·지역별로 통합하고, 보다 전문적·경제적으로 국가 정보자원을 개발·관리하기 위하여 내·외부위탁을 시행하며, 전자민원처리, 전자문서유통, 전자상거래 등의 활성화를 위한 공개키(PKI) 기반의 안전한 정보유통시스템을 구축할 방침이다.

2. 한국형 정보화 모델의 개발

선진국의 정보화 모델이 정보화의 방향, 추진방식 등 우리나라 정보화정책의 준거틀이 되어 왔음은 부인하기 어렵지만 그것이 우리 정보화정책의 모든 것을 설명할 수는 없다. 정보선진국과는 매우 다른 정보화 환경, 예컨대 민간부문의 정보화 수요, 기술력,

정보산업의 발전, 정보화에 대한 인식, 기타 사회적 관행 등이 우리의 정보화정책 수립에 또다른 독립변수로 고려되었다. 다시 말해서 우리의 정보화정책은 정치·행정적, 경제적, 사회적, 기술적, 국제적 맥락들이 국가행정에 직·간접적으로 영향을 미치면서 생성되었다. 그럼에도 불구하고 우리 현실의 반영이 미흡하고 선진국의 정보화 정책을 모방했다는 인상을 주는 이유는 정책의 형성과 결정과정에 국민과 시민 사회의 참여가 부족했기 때문이며, 이러한 폐쇄된 정책과정이 정보화의 실질적인 가치 창출에 가장 큰 걸림돌이 되었을 수 있다.

그러므로 이제는 정보화정책 형성 및 결정과정에서 국내의 요구사항을 수렴·투입하는 비중을 증대시키면서 한국적 특성을 살린 정보화 모델을 개발하여야 한다. 이를 위해 먼저, 정책공동체의 활동을 촉진하고자 한다. 정책공동체는 실무자, 학자, 정책 담당자 등 여러 방면의 전문가들이 모인 자유로운 공론의 장으로, 정보의 공동활용 및 상호접촉을 통해 정책대안을 개발하고 평가한다. 그런데 지금까지는 정보화정책 형성 과정에 참여할 수 있는 전문가 풀이 절대적으로 빈곤하였으며, 이들간 수평적 상호작용도 제약되어 있었다. 게다가 공론의 장에서 논의된 주장들이 정책과정에 반영되는 정도도 미약하였다. 두 번째로 정책 형성과정에 일반 국민의 참여를 확대한다. 지금까지도 국민의식조사 등 여론조사를 통하여 국민들의 이해와 주장이 표출되기는 하였지만 다양한 국민들의 의견들을 수렴하기에는 역부족이었다. 정보통신분야는 변화가 빠르고 기술적으로 복잡하기 때문에 전문적 지식이 부족한 국민들이 정책과정에 참여하는 것은 쉽지 않다. 하지만 이해관계가 있거나 관심 있는 국민들의 의견이 정책과정에 투입될 수 있는 메커니즘을 시급히 마련하여야 할 것이다.

이러한 과정을 통해 개발된 한국형 정보화 모델은 국내에 적용되어 정보화의 효과를 창출할 뿐만 아니라 우리나라의 국제적 역량을 제고하는 데에도 적극적으로 활용되어야 한다. 즉, 이 모델을 토대로 우리

의 정보화 역량을 국제화시키고, 나아가 아시아의 정보통신 중심국으로 자리잡기 위하여 국제 교류 및 협력을 강화하여야 할 것이다.

3. 지식정보기반의 고도화

2002년에는 초고속정보통신망을 고도화하는 데 역점을 둘 계획이다. 초고속정보통신망은 크게 초고속선도시험망(KOREN: KOREa advanced REsearch Network), 초고속국가망, 초고속공중망으로 구분된다. 초고속선도시험망은 초고속기술의 타당성과 적합성을 사전에 검증하고 고도 통신서비스의 시험을 위한 것이다. 2002년에는 초고속 광대역 서비스 제공 및 대역폭 확장이 용이한 광통신망(가칭 KOREN II)을 구축하여 현재 연구전용망 서비스를 제공중인 KOREN의 안정성을 제고하고 국내 최상위 연구 백본망 역할을 수행하도록 할 것이다. 초고속국가망은 전국 주요 도시와 중·소도시간을 광케이블 중심의 ATM 교환망으로 연결하여 국가·지방자치단체, 학교 및 연구기관 등 공공기관에게 저렴한 요금으로 이용할 수 있도록 공공재원을 투자하여 구축한 기간망이다. 농어촌, 중소도시 등 전국 모든 공공기관에 원하는 초고속서비스를 즉시 제공할 수 있도록 ATM장비를 전국적으로 균형 있게 확대·설치하고, 대도시 구간의 전송망을 고속화하여 가입자당 최대 622Mbps 급의 서비스를 제공할 계획이다.

초고속공중망은 기업, 가정 등 민간부문에서 초고속서비스를 보편적으로 이용할 수 있도록 민간 사업자가 자체 재원을 투입하여 고속 대용량의 정보전송이 가능하도록 구축한 전국적인 망으로, 시내전송망과 가입자망 중심으로 되어 있다. 초고속공중망 사업의 정책방향은 다수의 통신사업자들이 구축한 설비 경쟁과, 그 설비를 효율적으로 활용하기 위해 제공되는 다양한 서비스 경쟁을 동시에 촉진시키고자 한다. 또한 다양한 유·무선 신기술을 가진 신사업자들의 초고속시장 진입이 용이하도록 통신 사업에 대한 규

제 구도를 혁신할 것이다. 다시 말해서 정부는 특정 기술방식을 지지, 지원하기 보다 최대한 자유로운 시장을 조성함으로써, 다양한 기술이 시장에서 선택되도록 할 방침이다. 이러한 방침하에 가정에 20Mbps 이상의 초고속정보통신서비스를 제공하며, 이동시에도 초고속정보통신서비스에 접근할 수 있도록 2Mbps급 이상으로 멀티미디어 무선통신기반을 확충할 목표를 수립·추진하고 있다.

한편 인터넷이 국가사회 정보화의 핵심 수단으로 부상함에 따라 차세대 인터넷 인프라 구축을 위한 교환·전송기술, QoS(Quality of Service) 보장기술, IPv6 등 관련 기반기술 및 응용기반기술을 연구·개발하고 있다. 이와 더불어 원격학습·원격진료·실감협동 작업 등 국내 여건에 적합하고 파급효과가 큰 차세대 응용서비스를 개발, 시험하여 널리 보급하는 것을 목표로 하고 있다. 특히 응용서비스의 성공적인 개발 여부는 국가 전체 차세대 인터넷 사업의 성공을 가늠하는 척도이므로 국내 기술개발 및 Test-bed 환경에 적합한 응용서비스를 발굴하고, 평가하는 데 정책의 초점을 맞추고 있다. 또한 정보보호, 해킹·바이러스 대응 등 차세대 인터넷의 안전과 신뢰성을 제고하기 위하여 정보 보안에도 중점을 두고 있다. 수행체계 면에서 유관기관들의 협력체계를 공고히 하는 동시에 각 기관들의 특성을 살려 시너지 효과를 충분히 살리고자 한다. 즉, 활발하게 추진되고 있는 개별 기술개발 결과의 종합적 적용·구현·테스트·평가 및 피드백이 본 사업의 기본 방향이다.

지식정보기반을 고도화하기 위하여 통신망의 고속화, 기술 및 이용기반의 표준화 등 물리적 기반을 확충하는데 주력함과 동시에, 보편적 서비스 제공 등 정보사회에 적합한 법·제도 환경을 정비하여 통신망의 활용 가치를 극대화하는 정책도 병행하여 추진하고 있다.

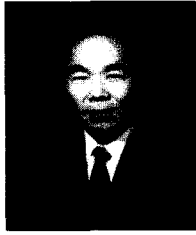
VI. 맺음말

정보화의 효과, 다시 말해서 정보화에 의한 가치 창출은 네트워크 효과에서 비롯된다. 네트워크의 효과란 이더넷을 고안하고 3com이란 회사를 만들었던 메켈프(Metcalfe)가 지적한 것으로, 네트워크에 연결된 노드 수의 제곱만큼 네트워크 효과가 발휘된다는 것이다. 그런데 이 법칙이 적용되려면 두 가지 조건이 만족되어야 한다. 첫 번째 조건은 n 개의 노드가 각기 다른 개성적인 것들로 이루어져야 한다는 것이다. 똑같은 발상과 관점을 가진 사람들은 아무리 네트워크로 연결되어도 네트워크 효과를 창출하지 못한다. 따라서 '남과는 달리'라는 새로운 방식이 정보사회의 좌우명이 될 것이다. 그런데 남과는 다른 생각을 하고 그것을 토대로 양질의 정보와 지식을 만드는 것은 다름 아닌 우리 사회의 구성원들이다. 결국 정보사회의 핵심은 정보기술이 아니라 이를 이용하는 사람 자체로, 인간을 중심에 둔 정보사회의 구현, 창의적인 인적 자원의 육성이 정보화정책의 가장 중요한 과제로 주어진다.

메켈프 법칙의 두 번째 전제조건은 n 개의 노드를 서로 소통하게 만드는 커뮤니케이션의 통로가 만들어져야 한다는 점이다. 물리적으로 n 개의 개성적인 노드를 갖추고 있어도 이들을 이어줄 의사소통 구조나 공유의 문화가 없다면 네트워크의 효과는 나타나지 않기 때문이다. 얼핏 생각하면 정보사회에서는 협동보다 개인의 능력이 중요해 보이지만 네트워크 효과는 개인의 능력만으로는 창출되지 않는다. 정보사회의 경쟁력은 n 의 합이 아니라 n 의 제곱에서 출발하기 때문이다. 다시 말해서 '남과 달리'와 더불어 '남과 함께'라는 공동체 윤리가 형성되어야만 네트워크 효과가 발휘될 수 있는 것이다. 그러므로 정보화정책은 서로 다르면서 협동할 수 있는 의사소통 구조를 제도화하고 협력과 공유의 문화를 형성하는 데에 주력하여야 한다.

창의적인 인적 자원의 육성과 협력과 공유의 문화 형성은 정보화의 전제조건으로, 이것이 충족되지 않은 상황에서의 정보화는 사상누각에 불과하다. 우리

는 이러한 전제조건을 토대로 전자정부의 구축, 한국형 정보화 모델의 개발, 지식정보기반의 고도화라는 당면한 정보화 과제 달성에 최선을 다해야 할 것이다.



서 삼 영

2001년 5월~{현} 한국전산원 원장, 2001년 2월~{현} 전자정부특별위원회 위원 겸 공동실무단장, 2001년 1월~{현} 한국정책학회 연구부회장, 사이버교육학회 부회장, 1999년 4월~

2001년 5월 한국교육학술정보원 원장 (교육정보화추진분과위원회 부위원장), 1999년 3월~1999년 3월 한국전산원 정보화평가분석단장, 1998년 9월~1999년 2월 한국전산원 정보화지원단장, 1998년 6월~1999년 6월 서울시정개혁위원, 1998년 1월~1998년 8월 한국전산원 부원장, 1996년 7월~1997년 12월 교육부 교육정보관리국장, 1987년 12월~1996년 07월 한국전산원, 연구위원, 기술지원본부장, 초고속사업단장, 1987년 9월~1997년 06월 고려대학교, 성균관대학교, 이화여자대학교, 서울대학교 행정대학원 강사, 1981년 1월~1984년 12월 Busch Center 연구원, 1975년 6월~1978년 6월 육군제3사관학교 교수