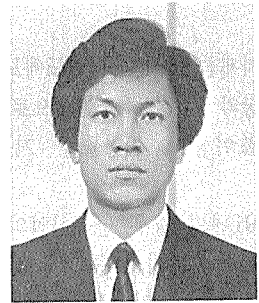


정보통신 정책 현황과 방향



임 호 기
본회 산업전자과 대리

1. 머리말

정보통신의 중요성을 저마다 강조하고 있는 시대가 왔다. 세계각국은 저마다 초고속정보통신망 구축을 위한 GII(Global Information Infrastructure)구상도 최근 미·일 등 선진국들을 중심으로 활발히 전개되고 있다.

우리나라도 정보통신부가 주관되어 초고속정보통신망 기반구축계획을 내놓은 바 있으며, 또한 통신사업 구조조정 계획 하에 추진되고 있는 전기통신기본법과 전기통신사업법들의 관계법령을 개정한 바 있다.

이후에 시행령과 시행규칙 등의 세부적인 부분까지 일부 또는 상당부분을 손질한 바 있으며, 지난해 말 정부조직의 대폭적인 개편으로 정보통신산업 정책의 주관부서가 과거와 달라졌을 뿐 아니라 TRS, CT-2, PCS 신규통신사업자 허가 등의 여러가지 관심사가 진행되고 있다.

이러한 시기에 정부의 그간의

정보통신분야정책에 대한 문제점을 짚어보고 나름대로 대안으로 제시하고자 한다.

참고로 이후에 밝힌 문제점과 대안 등에 관한 입장은 전자공업진흥회의 공식입장과는 다소 다를 수도 있음을 밝혀둔다.

2. 정보통신 산업정책의 현황과 문제점

첫째, 조기개방정책에 대한 문제이다.

80년대부터 불붙기 시작한 통신사업의 개방체제에 대해 개방초기 단계부터 정부는 선 대내 개방, 후 대외 개방이라는 점진적 개방논리로 일관해 왔다.

이는 전면개방 이전에 통신산업의 질서가 급격하게 변화함에 따른 혼란과 부작용을 방지하기 위해 먼저 대내적인 경쟁을 통해 시장선점과 국내업체의 경쟁력을 확보한 후 외국기업의 경쟁참여를 허용하여 그 피해를 최소화하겠다는 입장이었다. 이러한 점진적 개

방논리는 미국과의 협상초기에는 국내 통신사업의 경쟁력강화를 위한 시간별기라는 나름대로의 타당성을 어느정도 인정받았으나, 당국이 사실상 대내개방과 대외개방을 동시에 허용하고 국내업체의 경쟁력강화를 위한 적절한 육성책을 제시하지 못함으로써 사실상 명목에 그치고 말았다.

현재 국내 및 국제 VAN 서비스는 미국과의 협상결과에 따라 외국인에게도 완전개방이 된 상태이며 UR협상의 타결에 따라 이동통신, 시외, 국제전화서비스 시장 등 기본 통신서비스 사업은 97년 이후에는 개방하도록 되어 있다.

따라서 시내전화를 제외한 모든 통신산업부문이 경쟁체제화 되고 대부분의 분야에서 외국업체와 경쟁해야 하는 것은 시간문제로 남아 있다.

이렇게 될 경우 통신서비스도 자본의 논리에 좌우되는 하나의 상품으로 전락하는 결과를 초래하게 된다. 전국민이 고루 향유

할 수 있도록 하는 통신의 보편적 서비스 개념은 사라질 것이고 경제적 능력이 있는 사람이나 재산 지역의 주민들만이 이를 이용할 수 있게 될 것이다.

따라서 지역간의 균등한 발전이 왜곡되고 계층간의 위화감을 증폭시킬 가능성도 상당히 높은 것으로 우려된다.

또한 사회간접자본으로 공공부문에 재투자되어야 할 통신산업의 수익이 외국기업 및 국내 사기업의 이윤화되어 전체적인 통신환경이 점점 열악해질 우려 또한 피할 수 없게 된다.

통신기기시장도 사정은 마찬가지이다. 그간 공공구매에 있어서는 국산개발품에 대해 어느 정도의 구매보장을 해줌으로써 국내 통신기기 제조업체를 보호해왔으나 한미통신협정에 의해 국내기술로 개발되었다고 해서 특별히 구매를 보장하는 일은 불가능해졌다.

따라서 경쟁력이 약하고 영세한 국내 제조업체는 상당수가 도산을 면치 못할 것으로 전망되고 있다.

또 한가지, 정보통신이 타산업에 미치는 파급효과가 정부의 개방정책에 고려되어 있지 않다는 것이다. 정부의 정보통신 개방정책은 시장개방에 대해서만 언급하고 있을 뿐 이것이 사회간접자본으로서 타 산업의 경쟁력에 절대적인 영향력을 행사한다는 것을 배제해 왔다.

과거 재무부, 통상부, 교통부, 농수산부 등은 각각 금융, 유통,

항공, 농수산물의 시장개방에 대해서만 머리를 써왔을 뿐 전자 이들 분야의 경쟁력이 정보통신을 통해서만 확보될 수 있다는 것을 망각해왔다.

총체적인 관점에서 시장개방 문제를 바라보고 대응전략을 마련하지는 못했을망정 정보통신을 단지 하나의 '산업'으로만 파악하고 '사회의 하부구조'라는 중요성을 일깨우지 못한 것은 중대한 실수였음이 틀림없을 것이다.

어쨌든 현재의 어려운 국면과 미래의 부정적인 우려는 정부의 조기개방 정책이 만든 자업자득의 결과이다.

정부는 이러한 정책을 추진하기에 앞서 국내 통신산업의 객관적 조건을 정책입안에 충실하게 반영되어야 했다. 광범위한 여론을 수렴하여 국민적 합의를 토대로 정책이 수립되어야 했다.

그러나 불행히도 우리의 통신정책은 이러한 고려없이 발등의 불이었던 미국의 개방압력부터 끄고 보자는 식이었고, 전자 시장개방의 부담을 고스란히 지게될 국민들은 의사결정 과정에서 무시되고 말 것이다.

둘째, 정보통신산업 육성정책에 관한 문제이다.

정보통신은 컴퓨터, 반도체, 통신, 소프트웨어 기술이 유기적으로 결합된 고부가가치산업이다. 정보통신산업은 산업기반의 생산성과 능률성 향상을 위한 핵심부문일 뿐 아니라 고도성장이 예측되는 지식집약적 첨단 기술 산업

으로서 수출의존도가 높은 국가의 산업경쟁력 강화에 필수 수단이고 있다.

더구나 최근의 상황에서는 정보통신산업을 육성함으로써 산업전반의 생산성을 증진시키고 국제경쟁력을 강화하기 위한 노력이 적극 요구되고 있다.

그러나 우리 정부의 정보통신산업 육성정책은 그동안 얼마나 통신시장 개방이라든가 하는 국내외의 상황에 시기적으로나 내용적으로 적절히 대응했으며, 아쉬운 점이 많다는 것이 중론이다.

정보통신산업육성정책의 구체적인 문제점을 살펴보면, 기술개발정책이 선진국에 비해 크게 뒤진다는 점이다.

다시말하면 정부지원자금의 양적규모도 문제려니와 금리문제, 개발과제 선정의 문제 등에서 효율적인 지원이 제대로 이루어지고 있지 않다.

최근 통산산업부가 중심이 되어 발표한 자본재산업 육성전략계획에 의하면 과거의 기계류·부품·소재의 국산개발계획을 상당히 수정하여 적은 품목을 효과적으로 집중지원하겠다는 것이 골자인데, 이렇게 될 경우 산업파급효과가 높은 품목이 주로 지원을 받게 되어 국제경쟁력이 제고될 수 있다는 기대가 될 수 있다.

그러나 이 계획에 의하면 주로 공업발전자금지원에 치중하고 있고, 공업기반기술개발자금도 일부 포함되어 있으나 정보통신부의 지원자금은 전혀 계획에 반영되어

있지 않아, 여전히 정보통신분야의 개발과제를 효율적이고 유기적으로 지원하는 체계는 구축되어 있지 않음을 나타내고 있다.

이밖에도 정보통신산업과 관련된 정책의 문제점은, 정보통신시대 추진과 수요창출을 제대로 수행해나가지 않은점, 정부부처간 협력체제의 문제, 지역정보화 정책 및 지방정보산업육성대책의 미흡, 중소기업정보통신업체의 적절한 육성 미흡, 기술인력 양성부족 등을 들수 있겠으나 구체적인 내용들에 대해서는 지면관계상 생략하겠다.

3. 정보통신정책의 대안

전기 통신은 한 나라의 중추 산업이자 다른 산업의 기반이 되는 국가기간적인 산업이라는 점은 누누히 강조한 바와 같다.

더우기 컴퓨터와 전기통신 기술을 중핵으로 하는 '정보통신기술'이 후기산업사회의 핵심적인 '사회적 기술'로서 자리매김이 이루어지고 있는 오늘날 정보통신의 정책은 매우 중요하게 고려되어야 한다.

오늘날 급격한 변화를 강요받고 있는 정보통신정책은 21세기 우리 민족의 생존과 직결되어 있는 문제이기 때문에 다음과 같은 사항을 충분히 고려해서 추진되어야 할 것이다.

첫째, 개방정책에 대해 전면적인 재검토를 해야 한다.

국민적 합의도 없이 정부에 의

해 일방적으로 추진되어온 오늘의 정보통신정책은 전문가들뿐 아니라 민간업체에서도 우려할 만큼 파행적으로 추진되고 있다는 지적이 많다.

이는 현재의 정보통신정책이 국내의 요구에 의해서나 정보통신산업의 경쟁력 강화를 위한 것이라기보다는 일차적으로 한미통신협정의 합의사항에 정해져 있는 수순을 밟아가는 것에 불과하다고 보기 때문이다.

개방정책의 근본적인 배경이자 현재 국내 통신정책 전반에 걸쳐 강력하게 영향력을 발휘하고 있는 미국과의 통신협정은 폐기되어야 한다.

그렇지 않으면 우리의 기간통신망까지 외국자본의 소유물로 전락하여 통신주권마저 빼앗기게 될 것은 물론이려니와 우리의 경제자립은 영원히 불가능할 수도 있기 때문이다.

국내기업들마저 우려하는 현재의 급속한 개방정책은 지양되어야 한다.

국내의 시장규모, 기술수준을 총체적으로 고려하여 개방일정을 전면적으로 재조정해야 한다고 본다.

둘째, 통신복지를 구현해야 한다.

전기통신에 관한 정책은 그것이 지니고 있는 '전략적인 중요성을 보호'하고 국민 대중에 대한 '보편적인 서비스 제공'이라는 공공성을 보장하는 데 목적을 두고 수립, 시행되어야 한다.

즉 정보통신은 정책 당국이나

통신 사업자 등 소속인의 전유물이 아니라 모든 국민이 고루 향유할 수 있도록 그 보편성과 공공성이 보장되도록 정부가 제도적 장치를 마련함으로써 통신복지를 실현하는 수단으로 사용되어야 한다.

아울러 대기업 도시 위주의 요금정책을 지양하고 이제 갓 싹이 트는 전 국민들의 정보통신이용욕구를 이끌어내기 위한 특별요금제도를 도입하여 사회전반의 정보화를 촉진시키는 촉매역할을 할 수 있도록 해야 할 것이다.

셋째 정보통신산업의 하부구조에 대한 효율적인 정책방안을 강구해야 한다.

통신망을 건설하고 운용하는 데는 엄청난 비용이 소요된다. 일단 건설된 망이라 하더라도 새로운 서비스 수요에 대처하고 기술적 발전에 발맞추어 기존 통신망을 확장시키고 새로운 통신망을 건설하는 데에도 마찬가지로 많은 투자를 필요로 한다.

서비스 산업시대의 통신망은 상품경제시대의 도로나 철도 등과 똑같은 역할을 담당한다. 단지 유형의 상품에서 무형의 상품을 수송하는 차이뿐이다. 철도나 도로가 기간설비인 것과 같이 통신망도 한 국가의 모든 경제활동의 중심이 되는 기간설비이다.

이러한 기간시설에 대한 투자는 효율을 극대화하면서 낭비는 최대한 배제되어야 한다.

특히 통신망은 도로나 철도와 달리 다른 통신망과의 호환성이 절대적으로 요구된다. 호환성이

없는 통신망은 발전할 수 없으며 그런 망에 호환기능을 부여하는 경우, 경우에 따라서는 새로 통신망을 건설하는 것보다 더 많은 비용이 소요될 수도 있다.

따라서 자체적인 통신망을 보유하는 기간통신산업자의 난입은 통신망의 난립과 중복투자로 인한 국가자원의 낭비를 초래할 우려가 크게 때문에 신중하게 고려해야만 한다.

넷째, 정보통신산업의 경쟁력 확보를 위해 정책적 지원을 강화해야 한다.

상기에서도 강조한 바 있지만 21세기 우리의 기간산업이 될 정보통신산업의 토대를 강화하고 국제 경쟁력을 갖추기 위해서는 기간설비에 대한 투자를 대폭 늘리고 영세업체에 대한 각종 금융, 세제지원을 통해 이들이 스스로 설 수 있도록 지원해야 한다.

이것은 개방정책을 유도한 정부가 반드시 책임을 져야하는 가장 큰 정부의 역할이다.

통신기기 시장의 개방으로 지금까지 기술여 온 장비국산화 노력조차 물거품이 될 가능성이 크다. 더구나 통신서비스 시장의 개방이 몰고 올 서비스 부문의 대외종속은 필연적으로 통신기기에 대한 대외의존을 더욱 심화시킬 것이다.

또 국내 기기시장을 목표로 외국자본이 진출할 경우 열세에 있는 국내업체들은 고전을 면치 못하게 될 것이다.

기기부문의 경쟁력 확보를 위한

지속적인 노력과 더불어 국산개발품에 대해 일정기간 정책적으로 보호해줌으로써 외국제품과의 경쟁력을 키워나갈 수 있는 시간적 여유를 보장해 주어야 한다.

다섯째, 정보통신기술 개발에 대한 투자를 대규모로 확대해야 한다.

선진 각국의 세계적인 기업들은 기술보호주의의 강화로 상호 기술교류가 어려워지자 자체기술확보를 최대의 관건으로 삼고 연구개발(R & D)에 사활을 건 투자경쟁을 벌이고 있다.

세계시장의 배타적 주도권을 확보하기 위한 각국 기업들의 이러한 경쟁적인 노력은 연구개발에 보이고 있는 지대한 관심과 이에 대한 투자의 양에 비례하여 나타나고 있다.

이미 미국과 일본 등의 기업들은 자사 총 매출액의 10% 이상을 R&D부문에 투자하고 있으며 그 비중은 해마다 증가하는 추세를 보이고 있다.

대부분의 선진국에서는 민간기업 차원에서는 수행하기 어려운 기초기술이나 초대형 프로젝트를 국가적 차원에서 적극적으로 수행 또는 지원하고 있다.

이들 국가가 R&D부문에 있어 국가나 공공부문이 담당하는 비중이 우리와는 상대가 안될 정도이다.

현재 20% 이하로 되어 있는 정부, 공공부문의 R & D 부담비율을 대폭 확대시키고 GNP의 5% 이상을 기술개발에 투입하여 만성적인 대외기술의존도를 점차

극복해 나가야 할 것이다.

여섯째, 정보통신부문의 인력을 양성해야 한다.

정보통신분야는 기술발전을 선도하는 부문으로서 다른 어떤 분야보다도 고도의 기술능력을 갖춘 전문연구집단이 필요하다.

특히 산업의 정보화가 심화되고 정보통신기술이 고도화됨에 따라 연구인력의 양적, 질적 수준의 심화, 확대는 필수적으로 요청된다 할 것이다.

정부의 정보통신부문의 인력수급 상황에 따르면 인력양성을 위한 별도의 계획이 마련되지 않을 경우 2000년 이후까지도 심한 인력난이 예상되는 것으로 나타나 있다.

급증하는 기술인력의 수요에 대비하기 위해서는 체계적이고 종합적인 인력양성 프로그램이 시급히 마련되어야 한다.

일곱째, 정보공개법, 개인정보보호법 등을 제정해야 한다.

정보사회는 정치적 운용여하에 따라 국민의 복리증진에 기여할 수도 있고 국민의 기본권을 침해하는 방향으로 나아갈 수도 있다. 첨단 기술이 무조건 긍정적인 결과를 가져다 주는 것만은 아니라는 것이다.

오히려 이것이 비도덕적인 세력에 의해 이용될 경우 훨씬 더 조직적이면서 내용에 있어서는 더욱 심각한 결과를 초래할 수가 있게 된다.

따라서 이의 방지를 위해서는 개인정보의 상업적 유통을 엄격히

제한하고 통제할 수 있도록 개인 정보실천법을 제정해야 하며, 아울러 국민이 행정기관이 소유하고 있는 각종 공문서 등에 관한 열람을 청구할 수 있도록 정보공개법이 제정되어야 할 것이다.

여덟째, 정보통신산업 종합발전계획을 수립해야 한다.

정보통신산업을 21세기의 기간산업으로 육성한다고 하면서 아직

장기적인 발전계획조차 마련하고 있지 못하다는 것은 지금까지의 산업육성정책이 제대로 되고 있다고 보기 어려운 단적인 사례일 것이다.

발등에 떨어진 불끄기 식 또는 한미통신협정의 과급효과를 우려하는 여론 무마용이었다는 것을 증명하기에 충분하다.

벌써 오래전부터 개방정책을 추

진해오면서 이에 대한 장기적인 전망도 보여주지 못한 것은 책임방기의 비난을 받아 마땅할 것이다.

더 늦기 전에 국민적 공감대를 바탕으로 장기적이고 체계적인 정보통신산업 종합발전계획을 수립하여 21세기의 전망을 관련 산업계와 국민들에게 제시해야 할 것이다.

용어해설

HDLC

HDLC란 high level data link control의 약어로 동기식 고속데이터전송을 능률적으로 실행하기 위한 제어방식을 말한다.

통신을 제어하는 순서·절차는 통신회선을 통해서 컴퓨터와 컴퓨터, 컴퓨터와 단말, 단말과 단말과 같이 대항하는 장치사이에서 정보를 정확하게 송수신하기 위한 통신규약(프로토콜)에 따라 실행하게 되는데 그 통신규약은 회선은 접속, 데이터링크의 확립, 정보의 전송, 데이터링크의 종결, 회선의 절단이란 다섯가지 위상(phase)으로 구성되며, 데이터송수신의 신뢰성과 전송효율을 높이

기 위한 효율적 상호접속의 제어 순서·절차가 ISO표준으로서의 「기본형 데이터 전송제어절차」와 「하이레벨 데이터링크 제어절차(HELC)」이다.

HDLC는 정보프레임, 감시프레임, 비번호제프레임의 모든 프레임에 대해 CRC(cyclic redundancy check)에 의한 오동작제어를 하고 있기 때문에 신뢰성이 높으며 나아가 양방향 동시전송, 동시감시, 비선별 홀드 오퍼레이션에 의해 높은 전송효율을 달성할 수 있으며 전반지연시간이 긴 회선이나 고속의 회선에서도 전송효율을 높일 수 있다.

HDLC는 정보처리측 입장을 대표하는 ISO와 통신측 입장을 대표하는 CCITT가 네트워크에 관한 공통의 논리구조를 정해 각종 표준 프로토콜을 체계화한 것이 개방형 시스템간 상호접속(OSI)인데 HDLC는 7계층으로 구성된 OSI프로토콜의 하위계층에 속하는 데이터링크층의 대표적인 프로토콜이다.

HDLC의 특징은 임의의 비트열을 양방향으로 동시에 연속적으로 확실하게 전송할 수 있다는 것으로 범용성 데이터링크층의 최적 프로토콜이다.