

정보통신망의 정책방향

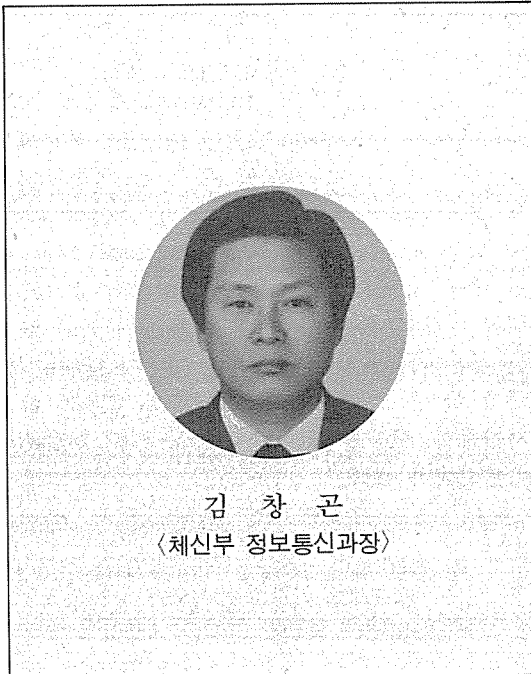
최근 컴퓨터와 전기통신기술의 비약적인 발전으로 다양한 정보통신서비스가 새롭게 출현하고 있으며 우리사회의 지속적인 고도 성장과 더불어 사회 각분야의 정보화를 가속시키고 있다.

컴퓨터기술과 전기통신기술의 결합으로 컴퓨터의 정보의 축적, 처리기능은 고도화된 정보통신망을 통하여 언제 어디서나 값싸고 효과적인 방법으로 이용가능하게 되었으며, 다양한 정보통신서비스는 정보화사회에서의 경제활동이나 사회활동의 핵심요소로서 그 중요성이 더욱 증대되고 있다.

“

基幹통신망의 확충과 高度化시급

”



김 창 곤
<체신부 정보통신과장>

이러한 기술의 발전과 사회의 변화에 따라 선진 각국에서는 전기통신관련 규제완화의 완화와 자유화를 통한 경쟁을 도입하여 정보통신분야의 획기적인 발전을 도모하고 있으며 우루과이라운드에서는 전기통신교역의 자유화에 관한 논의가 진행중에 있다.

한편 우리나라의 전기통신정책환경은 이제 전화가 1200만회선을 넘어서 기본통신 수요가 어느정도 충족상태에 도달하였으므로 지금까지 추진해 온 전화적체 해소라는 기본통신수요의 공급위주의 정책으로부터 소비자의 다양한 정보통신수요를 적극 개발육성해야할 정책의 중요한 전환점에 와 있다.

정보통신망은 정보의 생산, 유통 및 이용을 위한 종합적인 네트워크를 말하며, 이러한 정보통신망은 새롭고 다양한 정보통신서비스제공의 모체가 되는 것으로 국내 정보통신서비스의 발전을 좌우하는 중요한 관건이 되는 것이다.

본고에서는 이러한 지속적인 혁신과 선진 각국의 개방화 추세에 효율적으로 대응함과 동시에 국내 정보통신서비스의 활성화를 통한 대국민서비스의 향상을 위한 정보통신망에 관련된 정책방향에 대하여 검토하고자 한다.

먼저 정보통신망에 관련된 국제적인 동향을 개관하고 국내 정보통신망의 현황을 고찰한 다음 국내 정보통신망과 관련하여 현재 추진중이거나 앞으로 추진되어야 할 정책방향에 대하여 기술하고자 한다.

국제적인 정보통신망의 동향

시장규모 및 기술발전추세

정보통신망과 관련된 세계 각국의 정책은 매우 다양하다.

주요 선진국에서는 통신기술과 컴퓨터기술의 결합에 따라 정보통신 기술발전이 가속화 되고 있으며 정보통신의 자유화 내지 개방화 정책이 진전되어 기업내 및 기업간 정보통신망의 구축과 새로운 서비스 산업으로서 정보통신 산업이 활성화되어 고도정보화사회를 앞당기는 역할을 하고 있다.

반면, 대부분이 개도국 또는 후진국등은 전신·전화와 같은 기본통신수요도 충족되지 못한 상태에서 정보통신에 대한 수요도 이렇다 할 것이 없어 아직은 전통적인 기본통신 서비스공급 위주의 정책을 견지하고 있으며 자유화 또는 개방화에 대한 정책에 부정적인 시각을 가지고 있다.

그러나 세계적인 정보통신시장 규모는 선진국 등의 정보통신분야의 눈부신 성장에 힘입어 계속적인 증가 추세에 있으며, 특히 기본통신망을 활용하여 새로운 부가가치를 창출하는 부가가치통신은 매우 급속하게 시장규모가 확대될 전망이다. <표-1> 참조.

정보통신망의 국제적인 추세로서 매우 중요한 것은 관련기술의 급속한 발전으로 네트워크인 지능화와 통합화등이 가능하게 되고 있으며 통신망의 경제성이 향상 되었다는 점이다.

<표-1> 세계 부가가치통신시장 규모

연 도	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'95
규모(억불)	47	65	97	140	193	246	300	392
증가율(%)		38	49	44	38	27	22	31

즉, 근거리통신망(LAN), 부가가치통신망(VAN), CATV등의 통신망 기술이 발전되고 있어 이기종 컴퓨터 단말기간의 상호접속이 가능한 OSI 표준화 및 제품화가 실현되고 있으며 이기종간의 파일전송, 메세지전송 및 가상단말등의 서비스가 제공되고 있다. 또한 광통신과 위성통신 기술의 발전으로 전송속도가 고속화되고 광역화되고 있으며, 이동체 통신서비스나 데이터베이스 및 데이터처리등을 위한 부가가치 통신서비스가 확대될 전망이다. 단말기 환경에서도 음성과 비음성의 통합단말기술이 발전함으로써 여러가지 단말기의 출현이 예상된다.

정보통신의 개방화

정보통신망 정책에서 가장 중요하게 고려해야 될 사항은 전기통신의 규제 완화를 통한 정보통신의 개방화 및 자유화 추세이다. 근본적으로 통신망의 확충에 의한 기본적인 정보통신 수요의 충족과 정보통신의 고도화에 의한 경제적 효율증대라는 공익성과 경제성을 동시에 달성하기 위하여 선진 각국에서는 그들 나라의 실정에 부합한 정보통신의 개방화를 추진하고 있다.

미국의 경우에는 서비스별로 구분하여 고도서비스와 기본서비스로 나누어 고도서비스는 자유경쟁을 하고 기본서비스는 장거리 통신의 경우에는 규제하에 경쟁하고 시내통신의 경우는 규제하에 독점하는 개방화 정책을 수행하고 있다.

일본의 경우에는 통신망 보유 유무에 따라 통신망을 보유하고 있는 제1종 사업자와 통신망을 임대하여 서비스를 제공하는 제2종 사업자로 구분하여 제1종 사업자는 강력한 규제하에 경쟁하며, 제2종 사업자는 등록 및 신고절차에 따라 사업을 개방하였다.

이외에도 영국의 경우에는 통신망 유무와 서비스 구분에 따라 기본서비스는 통신망을 가지

고 있는 2개회사(BT, 머큐리)에게 독점시키고, 부가서비스는 개방화하는 정책을 수행하고 있다.

이와 같은 세계 각국의 개방화를 <표-2>에 나타내었으며, 이것을 보더라도 각국이 자국의 실정에 맞는 개방화 정책을 수행하고 있다고 판단된다.

국가별	개 방 화 형 태	
	기 준	규 제 방 법
미 국	서비스별 구분	· 고도서비스는 자유경쟁 · 기본서비스는 규제하의 경쟁 및 독점
일 본	통신망 보유유무	· 제 1종사업자는 규제하의 경쟁 · 제 2종사업자는 자유경쟁
영 국	통신망 보유유무 및 서비스별 구분	· 기본서비스는 규제하의 독점 (2개사) · 고도서비스는 민간참여 허용

정보통신산업의 중요성은 사회의 정보화가 많이 진전되어 있는 선진국일수록 더욱 강조되고 있으며, 국가경쟁력의 제고측면에서 전략산업으로 육성하고 있다.

정보통신망과 관련된 선진국의 주요정책방향을 대별하여 보면 통신망을 고도화하여 지능화하고 종합통신망으로 발전시키는 한편 통신망을 개방화하는 것으로 집약될 수 있다.

대부분 이러한 개방화 정책을 추진하는 선진국의 통신망은 이미 전신·전화와 같은 기본통신 수요가 충족된 상태에 있으며 잘 발전된 기본통신망을 토대로 정보통신산업의 발전을 촉진하기 위하여 경쟁을 유도하고 있으며 실질적인 경쟁의 효과를 극대화하기 위하여 ONA 또는 ONP와 같은 통신망의 개방을 적극 추진하고 있는 것이다.

나아가 이들 선진국들은 자국이 상대적으로 경쟁우위에 있다고 판단되는 정보통신분야에서 세계시장의 선점을 위하여 모든 노력을 경주하고 있으며 GATT 우루과이라운드에서는 서비스 교역의 자유화 대상에 통신서비스를 포함시켜

타국의 통신시장 개방을 요구하고 있다.

또한 OECD 국가에서는 통신서비스 교역의 자유화를 조속히 실현하기 위하여 Telecommunication Network Based Service(TNS: 전기통신망에 기초한 통신서비스)라는 새로운 개념을 제시하고 있으며 TNS를 제외한 모든 정보서비스의 교역을 자유화하려는 의도를 들어내 보이고 있다.

통신망 개방조건

정보통신의 개방화 정책을 실질적으로 가능케 하는 핵심적인 정책요소는 통신망의 개방조건에 관련된 정책이다.

기본통신망을 소유한 사업자와 이들로 부터 통신회선을 임차하여 정보통신서비스를 제공하는 사업자간에 공정한 경쟁을 보장할 수 있는 통신망 사용조건을 어떻게 확보할 수 있는가에 대한 문제라고 할 수 있다. 기본적인 전송설비에 공정하고 균등한 액세스를 제공하여 공공 네트워크의 공정한 경쟁조건과 요금산정을 위하여 미국에서는 ONA(Open Network Architecture), 유럽에서는 ONP(Open Network Provision)를 추진하고 있다.

● 미국의 통신망 개방구조(ONA)

미국의 전기통신사업은 주로 AT&T와 BOC에 의하여 독점공급되어 왔다. 그러나 컴퓨터기술의 진보에 따라 고도서비스(Enhanced Service)가 새로운 통신서비스분야로서 자리잡게 되었다. 이러한 고도서비스는 비규제 대상이었으므로 많은 사업자가 나타나게 되었고 이들은 AT&T나 BOC로부터 기본통신서비스를 제공받아 사업을 수행하고 있다.

이에 따라 기본통신서비스를 제공하는 AT&T와 고도서비스제공자 사이에 사업적인 위상의 재정립에 관한 문제와 기본통신망의 임차조건에 관한 문제가 제기되었다. 이에 FCC는 AT&T와 BOC가 스스로 고도서비스를 제공할 경우에는 다른 고도서비스 제공자에게도 평등한 상호접속을 보장토록 하는 ONA(Open Network Architecture) 계획을 제출토록 하여 7개 BOC

및 AT & T로 부터 각각 ONA 계획을 접수하였다.

즉, AT & T나 BOC가 고도서비스사업을 스스로 제공할 경우 일반 고도 서비스사업자에게도 동등한 요금과 기술적 조건으로 기본통신 서비스를 제공토록 함으로써 고도 서비스사업자간의 차별방지 조치와 동시에 효율성을 보장하는 공정경쟁측면에서의 통신망 사용조건이 ONA의 개념이다.

이러한 ONA 계획을 추진함으로써 얻는 효과는 ①고도서비스 사업에 대한 경쟁을 촉진할 수 있고, ②모든 고도서비스 사업자에게는 효율적인 통신망 접속기회를 제공하며, ③고도서비스 시장의 확대와 새로운 서비스의 개발을 촉진할 수 있다는 것이다.

BOC의 ONA 계획은 제안된 기본서비스를 정의하기 위하여 Bell Core와 협력하여 공통 ONA 모델은 고도서비스 제공자가 BOC의 통신망에 접속되는 기능적 수단을 나타내도록 고안 되었다.

공통 모델은 BOC의 기존 시내통신망 체계를 기본으로 시내통신망과 분리되는 기본서비스 요소(BSE)등의 기능이 공중에게 제공된다. 이 공통 ONA 모델은 회선교환망, 패킷교환망, 전용회선망 등 3가지 통신망으로 구분하여 이 통신망을 기본으로 하는 기본서비스 설비(BSA, Basic Service Arrangement)에 대하여 다수의 선택 가능한 기본서비스 요소(BSE, Basic Service Element)로 구성된다.

여기서 기본서비스 설비(BSA)는 정해진 기본적인 교환·전송서비스로서 고도서비스 제공자가 BOC 통신망을 통해서 고객과 통신이 가능토록 하는 설비를 말하며 기본서비스 요소(BSE)는 BSA를 구성하는 일부로서 사용자가 선택 사용할 수 있는 기능을 말한다.

그러나 이러한 일련의 계획은 고도서비스제공자, 이용자, 미 정보통신청등의 관계자들이 모여 개최한 청문회에서 이견이 제시됨에 따라 FCC는 각 BOC의 7개 ONA 모델에서 고도서비스사업자가 ONA를 이용하는데 따른 요금명세

가 명확하지 않은 점과 각 BOC의 ONA 계획의 통일성이 이루어지지 않은 점등에 ONA 계획을 보완 수정 제출토록 지시 하였으며 동 수정계획이 접수되어 최종검토단계에 와있다.

이러한 ONA계획이 최종으로 승인되면 BOC도 고도서비스사업자와 경합여부에 관계없이 고도서비스를 제공할 수 있게 될 것이며 이 분야의 경쟁은 보다 치열해 질것으로 예상된다.

● EC의 ONP계획

EC의 전기통신사업은 전통적으로 국가에 의해 독점 운영되어 왔으며, 전기통신 사업기관이 규제자인 동시에 운영자로서 단말장비까지도 독점공급해 왔다.

이와 같이 통신서비스사업이 폐쇄되어 있어 국가간 고도서비스 공급자에 대한 통신망 접속도 상당한 제한을 받았고, 전기통신기기에 대한 EC역내 무역장벽도 대단히 높은 편이었다.

그러나 최근에 이르러 EC는 전기통신을 포함하여 정보산업분야의 기술발전을 위한 공동연구와 전기통신사업의 자유화 및 서비스 개방을 추진해 왔다. 이러한 개방계획의 일환으로 추진된 것이 EC 집행위원회에서 1987년 6월에 작성한 그린페이퍼(Green Paper)이다.

그린페이퍼의 주내용은 공중통신망의 공급독점권 인정, 음성서비스를 제외한 모든 전기통신서비스의 독점공급개방, 전기통신사업기관이 통신망사용에 대해 경쟁적서비스 공급자에게 부과하는 일반약관의 제정(ONP: Open Network Provision), 전기통신사업기관의 규제기능과 운영기능의 분리 등이다.

EC 집행위원회는 그린페이퍼 발표후 각계의 여론을 수집하여 실행계획을 수립하고 ONP의 추진을 위하여 실무추진반 GAP(Analysis and Forecasting Group)을 구성하여 전담토록 하였다.

이때 수립된 작업일정을 보면, 전송분야에 대한 ONP는 '88년 중반, PSDN에 대한 ONP는 '88년말, ISDN에 대한 ONP는 '89년 중반까지 각각 계획을 수립토록 하였다.

이 ONP의 개념은 공중전기통신망과 공중전기통신서비스에 대한 자유로운 접속과 사용에

대한 조정을 규정하는 것이다. 즉, VAN사업등의 경쟁사업분야에 대한 서비스 제공에 따른 기본통신망의 이용에 관한 일반조건을 규정하는 것으로 기술적표준, 주파수 할당, 요금원칙 등에 대한 일반적 합의사항이 포함된다.

국내통신망 현황

우리나라의 통신망은 한국전기통신공사가 운영하고 있는 일반공중전화망과 전신망 그리고 한국데이터통신주식회사가 건설 운용중인 공중정보통신망으로 대별할 수 있다.

전화망은 국내 전기통신 기간망으로서 '87년에는 1,000만회선대를 돌파함으로써 기본통신 수요를 충족하는 단계에 이르렀으며 '90년에는 1,500만회선을 돌파하여 전화보급률 면에서는 명실공히 선진국권에 진입할 것으로 전망된다.

전화망의 구성내역을 보면 교환기는 '79년부터 전자교환기를 도입하기 시작하여 '89년 8월 현재 79.5%가 전자식으로서 디지털화율은 20.1%에 달하고 있다.

또한 전송로시설은 장거리시설의 70%이상이 디지털화 되어 있으며 서울, 부산을 비롯한 전국 14개 주요구간이 광케이블로 포설되어 있으며 총 시외전송로 용량의 약1/3에 달하고 있다.

공중정보통신망은 '84년 7월 국내에 최초로 패킷교환기가 도입된 이래 현재 서울을 비롯한 부산, 대구, 광주, 대전등 5대 도시지역에 교환설비가 설치되어 있으며 가입자 수요가 적은 그외의 19개 도시지역에는 다중화 장비를 설치하여 인근지역의 패킷교환기와 접속하고 있다.

1988년말 현재 총가입자수는 3,348가입자로 규모면에서는 아직 국내 정보통신시장 기반이 형성되지 못한 초기단계에 머무르고 있는 실정이다. <표-3> 참조.

연 도 별	1985	1986	1987	1988	1989	1992
가입자수	443	921	1,495	3,348	8,000	39,000
증가율(%)		107.9	62.3	123.9	138.9	129.1

그러나 <표-3>에서 알 수 있듯이 가입자의 증가추세를 보면 거의 매년 100%에 달하는 성장세를 보이고 있으며 이러한 성장률은 당분간 지속될 것으로 전망됨으로 향후 3~5년 이내에 국내 정보통신사업이 일어설 수 있는 어느 정도의 기반은 마련될 것으로 보인다.

이외에도 통신회선 사용제도의 완화에 의해 민간기업이 공중통신사업자의 특정 통신회선을 임차하여 DB, DP와 같은 정보통신무역을 제공하기 위한 민간부가가치 통신망의 구성이 허용되고 있다.

정보통신회선 사용제도는 '85년 1월의 DP, DB업의 허용을 시작으로 '89년 7월의 정보통신회선의 타인사용허용까지 4차에 걸쳐 완화되어 왔으며 그 주요내역은 <표-4>에 그리고 이에 의한 정보통신업무 제공업자의 증가추세는 <표-5>에 나타내었다. 4차 회선개방의 주요내역은 현행 법령제도내에서 회선사용제도의 완화를 통하여 실질적인 VAN사업을 민간기업에 허용하였다는 것이다.

구 분	내 용
1 차 개방 (1985. 1)	· DB/DP업 허용 · 전기통신설비 타인제공 허용
2 차 개방 (1987. 6)	· 특정통신회선 공동사용 범위 확대 · 특정통신회선 공동사용자에 대한 제한사항 완화 · 정보통신 역무제공 승인기준 개정
3 차 개방 (1988. 12)	· 특정통신회선 공동사용 범위확대 및 특례인정 · 정보통신회선 타인사용 특례인정 · 다중화장치 사용 허용
4 차 개방 (1989. 7)	· 다중화장치 사용범위 확대 · 정보통신회선의 타인사용 특례인정 범위확대 · 이용자 편위주주의 법률 적용

즉, 종전의 DP, DB사업자의 업무영역을 대폭 확대하여 타인사용의 특례를 인정받는 경우에는 기본전송사업을 위한 전용교환망사업을 제외한 전자우편, EDI, MHS등 모든 부가가치 통신서비스의 제공을 허용하였으며 그룹 VAN

사업자의 경우에는 종전의 10/100관계와 상관없이 접속대상 제한을 폐지함으로써 체신부장관의 타인사용특례인정 조치만 받으면 실질적으로 모든 민간기업이 VAN사업을 영위할 수 있는 길을 열어준 것이다.

또한 회선이용효율의 극대화를 위하여MUX장비의 접속제한도 대폭 완화하여 64Kbps급 이하의 공중통신사업자에게 신고만으로도, 64Kbps 급 이상 2.048Kbps급 이하의 경우는 체신부장관의 승인절차만 거치면 모두 접속사용이 가능토록 함으로써 민간 VAN사업자의 통신망 구성을 원활하게 하였다.

그러나 외국인 투자제한에 대하여는 2차개방시 허용한 50%투자제한 정책을 그대로 유지하고 있다.

증진을 목표로 1983년부터 국가기간 전산망사업이 추진되고 있으며 국가기간전산망사업을 수행하는데 필요한 정부기간의 전산화 투자를 국내 정보산업 육성과 연계시키고 전산망 이용자와 기술공급자를 조직화함으로써 정보통신망의 기술축적과 국제경쟁력을 확보하는 국가적인 프로젝트가 수행되고 있다.

국가기간전산망은 행정전산망, 금융전산망, 교육전산망, 국방망 및 공안망으로 구성되는데 정보통신망의 기술축적과 표준화 등을 통한 국가경쟁력 확보에 무엇보다도 기여할 것으로 생각된다.

정보통신망관련 정책 추진방향

기간통신망의 확충 및 고도화

국내통신망 현황에서 살펴보면 전신·전화와 같은 기본통신서비스 수요는 어느정도 충족된 상태이며 전국어디서나 장거리 DDD 전화가 가능할 정도로 통신망이 고루 공급되었다.

그러나 정보통신측면에서 보면 전화망은 오랜 기간동안 음성 위주로 설계된 통신망이므로 데이터통신과 같은 비음성통신을 처리 하는데는 많은 문제를 내포하고 있다. Strogger 교환기에서 발생하는 Impulse Noise라던가 선로의 전송품질등을 고려할때 전화망에서 처리할 수 있는 데이터통신 능력은 대개 2400bps급 이하의 저속에 한정된다.

그렇다 하더라도 국내의 정보통신수요가 아직도 2400bps가 상당부분을 차지하고 있고 사회가 발전하더라도 이러한 저속 데이터통신 수요는 계속 중요한 부분으로 여전히 남아있게 될 것이므로 1200여만이 넘는 전화시설을 활용할 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

또한 정보화사회에서 정보의 편재 현상을 방지하기 위해서는 우선 통신망이 충분히 공급되어 언제 어디서나 국민이 편리하게 이용할 수 있어야 한다. 따라서 정부에서는 기간통신망을 계속 확충해나가는 한편 기존의 통신망을 고도화해 나감으로써 정보통신산업육성을 위한 기반

〈표-5〉 정보통신 역무제공자 현황(누계)
(1989. 9월 현재)

구분 \ 연도	1985	1986	1987	1988	1989
DB / DP업	33	51	72	108	134
그 룹VAN	-	-	7	10	14

이러한 통신회선 사용제도의 완화에 힘입어 정보통신역무제공을 위한 특정통신회선 수요도 급격히 증가하고 있으며 특정통신회선 가입자 추세는 〈표-6〉에 나타내었다.

국내 정보통신역무제공업자의 네트워크 구성형태는 아직 초기형태의 네트워크로서 일반공중전화망을 이용한 Dial-up 형태와 특정통신회선에 다중화장치를 접속하여 회선의 부가가치를 부여하는 형태가 대부분이나 증권전산(주), 한국정보통신(주)와 일부 그룹 VAN업체들은 상당한 규모의 네트워크를 구성하고 있으며, 점차 루팅기능을 부여하여 네트워크기능을 고도화하려는 움직임을 보이고 있다.

〈표-6〉 특정통신회선 가입자 추세

연 도	1987	1988	1989	1990
회 선 수	23,951	38,930	54,000	68,000
증가율(%)		63	39	26

또한 작고 효율적인 정부와 국민생활의 편익

을 확고히 하고자 한다.

먼저 전화망측면에서는 국내기술로 개발한 디지털 교환기인 TDX를 내년에는 120만회선이상 설치하는 등 국설교환기의 주력기종으로 공급하여 통신망을 고도화해 나가고 전송로 특성의 고품질화를 계속 추진하고 주요 시외구간에 대한 광케이블설치를 확대해 나갈 예정이며 가입자 선로의 품질향상을 위하여 폼스킨 케이블의 공급을 확대해 나갈 방침이다.

뿐만 아니라 공중전화망(PSTN) 기능을 점차 보강하여 음성위주의 통신기능을 음성과 데이터 통신기능을 함께 갖추도록 할 예정이며 ISDN 교환기의 개발을 적극 추진하여 점차 통신망을 종합적인 통신서비스의 제공이 가능한 종합정보통신망으로 발전시켜 나갈 예정이다.

공중정보통신망의 확충계획에 대하여는 현재 서울, 부산등 5대도시에 설치되어 있는 교환기 설치지역을 '93년까지 15개 주요도시로 확대하고 패킷교환기를 설치하기에는 그 수요가 충분하지 못할 것으로 예상되는 전국 시급이상 도시와 공단등 지역에는 다중화 장비를 설치토록하여 '94년까지는 최소한 전국 시급이상 지역에서는 패킷교환서비스가 제공될 수 있도록 할 방침이다. 또 현재 추진중인 IBS(Intelsat Business Service)를 조기에 도입하여 정보통신수요의 국제화와 고속화에 대비토록 할 예정이다. 그리고 공중정보통신망(PSDN)과 공중전화망(PSTN)간의 연동방식을 개선하여 정보통신의 효율을 극대화 할 예정이며, 다른 통신망과의 연동도 계속추진해 나갈 방침이다.

개방화 정책의 지속추진

정보통신망은 컴퓨터기술, 통신망기술 그리고 소프트웨어기술들이 서로 결합되는 기술집약체로서 정보통신산업의 모체가 되는 것으로 제조업은 물론 금융, 유통 및 기타서비스산업에 까지 미치는 산업연관효과가 큰 미래 정보화사회의 핵심 기반구조이다.

한편 그동안 대내적인 통신정책의 환경도 많은 변화를 보여주고 있다. 우선 전신·전화와

같은 기본통신 수요가 충족되고 통신공사의 민영화 계획이 확정되어 추진중에 있으며 그동안 이렇다할 수요기반이 없어 애로를 느껴왔던 정보통신분야도 사회의 정보화가 진전됨에 따라 새로운 다양한 정보통신 수요가 나타나고 있어 공중통신사업자만의 독점체제로서 효과적으로 대처할 수 없는 시점에 와 있는 것이다.

정보통신역무제공업에 참여하고 있거나 이에 관심이있는 많은 민간기업들은 정보통신사업 참여기회와 사업영역을 대폭 확대해 달라는 요구가 증대하고 있으며 미국으로부터의 국내 통신시장 개방요구는 금년 2월 우리나라를 우선협상대상국으로 지정하여 통신협상을 진행중에 있다. 이러한 대내외적 통신정책환경의 급속한 변화에 능동적으로 대응하기 위해서는 지금까지의 독점사업자에 의한 기본통신수요공급위주의 정책에서 탈피하여 통신시장의 개방화와 국제화를 겨냥한 과감한 제도의 개혁이 검토되어야 할 것이며, 체신부에서는 통신개발연구원을 통하여 통신사업의 구조개편을 위한 연구를 추진중에 있다.

이러한 사업체제의 전면개편은 일부 선진국의 사례가 있다고는 하나 해외에서도 충분히 성공했다고 보기에는 아직 이른감이 없지 않으므로 국내통신환경을 고려할 때 정책의 실패 가능성을 가급적 최소화하기 위해서는 단계별 접근방법이 시도되어야 할 것이라고 생각한다.

또한 전기통신사업 전반에 걸친 구조개편작업은 지금까지의 공공성 위주의 독점 공급체제에 대한 근본적인 문제를 내포하고 있으며 산업전반에 걸쳐 그 영향이 어떻게 나타날 것인지 신중한 검토를 요하는 문제이므로 이에 대한 깊은 연구와 각계 각층의 폭넓은 의견수렴이 있어야 할 것이다.

그러나 현 시점에서 가장 시급한 분야로 생각되는 정보통신망정책방향에 대하여는 우선 정보통신망의 구축에 따르는 여러가지 제한사항을 완화함으로써 민간 VAN사업의 활성화를 도모하고자 한다. 현재까지 추진해온 현행 법령체제내에서의 회선사용제도 완화에 의한 정보통신사

업의 허용은 민간 VAN사업자의 통신망 구성상 여러가지 제한사항이 존재하고 번거로운 절차를 요구하고 있는 것이 현실이다.

따라서 관계법령을 개정하여 정보통신역무제공자에게 법적인 사업자의 지위를 부여하고 그에 상응한 사업자로서의 관리만을 받도록 하고 회선사용제도를 대폭 자유화함으로써 통신망 구성상의 제한사항을 대폭 완화할 예정이다.

즉, 공중통신사업자로서부터 입차한 통신회선에 컴퓨터등 정보통신기기를 접속하여 불특정 다수인에게 다양한 정보통신역무를 제공하는 사업자와 단순한 DP·DB서비스 제공자를 별도로 구분하여 단순 DP·DB서비스 제공자는 승인제를 폐지하여 자유롭게 참여할 수 있도록 하고 다양한 정보통신역무를 제공하는 사업자는 실질적인 부가가치통신사업자로서 등록을 받아 육성할 예정이다.

아울러 부가가치통신사업자와 기본통신사업자간의 공정한 경쟁을 확보하기 위하여 미국이나 EC에서 검토중인 ONA와 ONP와 같은 기본통신망 개방조건과 기본통신사업과 부가가치통신사업간의 회계분리등을 검토 추진할 예정이다. 그리고 단말기접속의 자유화정책을 계속적으로 추진할 예정이다. 우리나라는 1981년 전화기의 접속을 자유화하고 '82년 FAX, 데이터단말기등 정보통신단말기의 통신망접속을 자유화함으로써 이 분야에 있어서는 세계적으로 매우 앞서가는 정책을 견지해 왔으며 그 결과 국내 단말기 시장이 획기적으로 성장하였으며 국제경쟁력도 확보하여 해외시장에 대한 수출도 활발히 전개되고 있다.

따라서 단말기 접속의 자유화 정책은 앞으로도 계속 유지됨은 물론 이와 관련된 형식승인제도도 보완하여 보다 발전시키도록 함으로써 단말기 제조업체의 창의력이 발휘될 수 있도록 하여야 할 것이다.

정보통신망간의 상호접속 및 기술의 표준화 추진

4 차 VAN 개방에 따라 국내에도 보다 많은

다양한 정보통신망의 출현이 예상된다. 여러개의 다양한 정보통신망의 출현은 정보통신 수요 자체가 매우 다양하므로 당연하다 하겠으나 궁극적으로 정보통신망은 정보의 유출을 원활히 하여야 하는 것이므로 이를 통신망간에도 통신 수요가 발생하게 마련이며 이때 이들간에 어떠한 방법으로 정보유통을 원활하게 확보할 수 있을 것인가 하는것이 중요한 문제로 등장한다.

따라서 체신부에서는 국내정보통신망의 건전한 육성을 위하여 정보통신망간의 상호접속에 대한 제도를 구축하고 정보통신관련 기술의 표준화를 적극 추진해 나갈 방침이다. 통신망간의 상호접속제도에 있어서는 앞으로도 당분간은 정보화사회에 기반구조의 조기확보측면에서 공중망 우선 정책이 견지될 전망이다.

그러나 공중망의 효율적 활용을 위하여 일반 공중전화망(PSTN), 공중정보통신망(PSPDN) 등 공중망과 민간 VAN사업자의 통신회선과의 접속제도를 명확히 할 것이며 PSTN과 PSPDN간의 상호접속 방법도 개선해 나갈 예정이다. 또한 민간정보통신망과 민간정보통신망간의 상호접속제도도 가급적 조속한 시일내에 검토를 추진할 예정이다.

정보통신기술의 표준화는 국내에 정보통신관련 기술이 축적되어 있고 연구가 활발히 추진되고 있다면 그렇게 어려운 일은 아니라고 생각한다. 그렇다면 정부는 각계각층의 의견을 충분히 고려하고 공정하게 수렴할 수 있는 적절한 절차와 방법을 마련하게 될것이다.

그러나 국내의 관련 기술수준은 정보통신분야의 새로운 기술을 개발하여 우리의 것으로 표준화 할 수 있는 정도에 와 있지 못하여 외국의 기술을 사실상 거의 그대로 답습하거나 외국의 기술에 전적으로 의존하고 있다해도 과언이 아닌 것이다.

국내의 정부관련 연구기관이나 민간연구소, 산업체등이 정보통신기술에 대한 충분한 연구기능을 가지고 있지 못하며 새로운 기술에 대한 적절한 시험검사 장비와 기술을 확보하고 있지 못하고 있는 실정이다. 따라서 체신부는 우선

이 분야에서 국가가 반드시 확보해야 할 표준화 대상을 정하여 중점적으로 표준기술을 연구토록 할 방침이다.

이를 위하여 60~80명 정도의 연구인력과 연간 30~40억원 규모의 연구비를 투입하여 한국 전자통신연구소내에 정보통신표준 연구센터를 설립할 예정이며 한국전산원의 인력도 대폭강화하여 국가기간전산망에 대한 표준화도 적극 추진할 예정이다.

정보통신기술의 표준화 대상은 우선 네트워크 대 네트워크, 네트워크 대 사용자기기, 나아가서 사용자기기 대 사용자기기 부분중 일부 필수적인 서비스 프로토콜등이 될 것이며 정보통신표준연구센터에서 연구된 표준안은 한국통신기술 협회를 통하여 충분한 의견·수렴과정을 거쳐 체신부가 고시할 예정이다.

또한 국가기간전산망 분야의 표준화 대상은 정부 및 공공전산망에 대한 정부의 표준규격 차원에서 추진될 것이며 전산망별 전담사업자를 중심으로 연구된 표준안을 전산원을 통하여 의견·수렴을 한 후 총괄기간이나 체신부에서 고시할 예정이다.

결 론

이제까지 정보통신망에 관련된 국내외 동향을

분석하고 국내 정보통신망의 정책방향에 대하여 간략히 검토하였다.

현시점에서 가장 시급한 통신정책과제는 정보통신산업의 육성이며 이를 위하여 기본 통신망을 이용한 정보통신사업자의 사업환경을 조성하는 것이 무엇보다 시급하다 하겠다.

따라서 정보화사회에서의 기반구조가 될 지간통신망의 지속적인 확충과 고도화가 필요하며, 4차에 걸친 VAN개방이 결실을 맺을 수 있도록 법적 제도적 후속 조치가 강구되어야 하며 국내 정보통신망의 건전한 육성발전을 위하여 정보통신망간의 상호접속제도의 구축과 정보통신기술의 개발 및 표준화가 우선적으로 추진되어야 할 것이다.

나아가서는 국내 통신사업체제의 전면개편과 관련하여 ONA나 ONP와 같은 선진국의 기본통신망의 개방구조에 대한 체계적인 연구등 공정한 경쟁여건의 조성을 위한 제도적인 장치가 마련되어야 할 것이다.

또한 본고에서는 검토되지 않았으나 정보통신망의 편리성과 더불어 사생활의 침해, 정보공해, 컴퓨터 범죄등 예상되는 사회적인 역기능에 대한 대책도 충분히 검토되어야 할 것이며 VAN사업의 국제화 개방화에 대비하여 국제간 정보유통(TDF : Transborder Data Flow)에 대한 충분한 연구가 있어야 할 것이다.

컴퓨터 우편시스템

금년 말까지 Tatom(해외 우편물 추적조사)은 영국 전역에 걸쳐 이용될 것이고, 결국에는 고객들의 편리를 위해 전세계 우체국들간의 우편 네트워크를 만들 수 있게 될 것이다. RMI의 기술진들에 의해 개발된 이 시스템은 레이저총, 바코드, 컴퓨터등을 이용하며, 우편낭의 도착과 출발, 무게, 도착지등을 포함한 일련의 과정에 대한 정보를 제공한다. 이러한 제반 정보들은 광속으로 주 컴퓨터에 전달되며, 버튼 하나로 전반적인 상황을 알아볼 수 있다.

