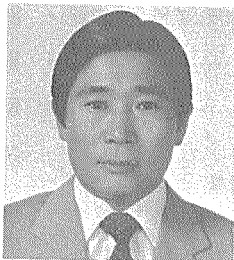


'90年代 通信機器産業의 政策 方向



朴 成 得

遞信部 通信政策局長

통신기기 산업은 90년대의 새로운 정보통신 환경과 정부의 통신발전 정책에 슬기롭게 대응하기 위하여는 무엇보다도 자체 개발 노력과 품질향상 노력을 강화해 나가도록 하고 정부도 통신진흥협회를 비롯한 각종 회의를 통하여 수시로 업계의 애로사항을 청취하여 관·산·학·연의 유기적 공동노력으로 해결해 나가도록 하겠다.

1. 머리말

통신기기 산업은 앞으로 다가올 고도 정보화 사회의 기반을 이루는 산업분야로서 최근 그 기술 수준이 급격히 향상되고 있으며 특히 이 분야의 기술발전은 컴퓨터, 디지털 통신, 광통신 및 반도체 기술로 대표되는 첨단 전자통신 기술에 의해 주도되고 있다.

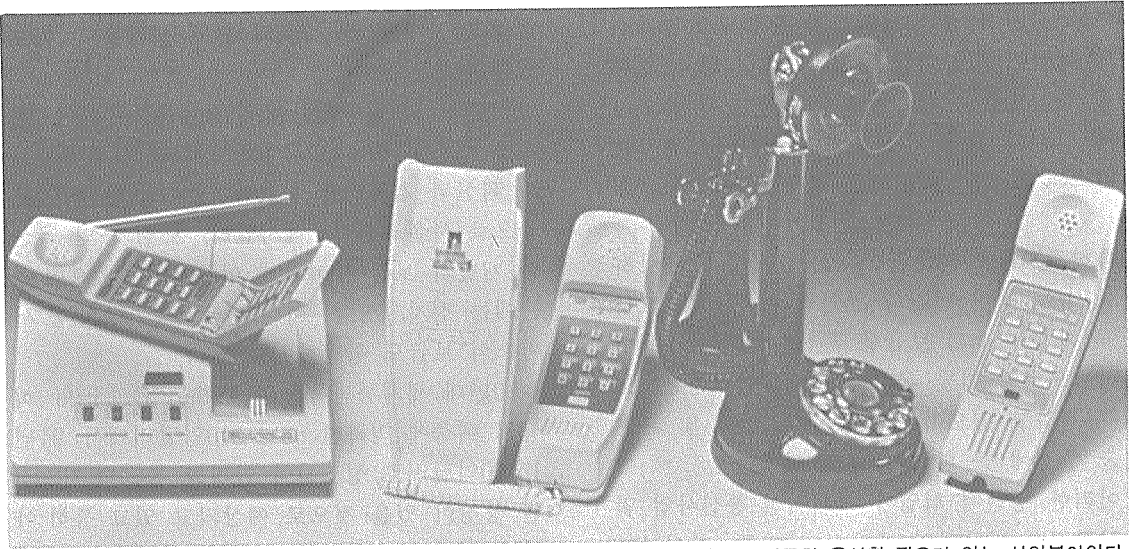
이에 따라 통신이 컴퓨터의 정보처리 기술과 자연스럽게 결합됨으로써 과거에 볼 수 없었던 문자와 화상의 전송, 저장, 처리 등과 같은 고도의 정보통신 서비스가 새로이 개발, 보급되고 있다. 그 결과 통신사업은 과거 전신, 전화 중심의 단점음성통신 위주에서 탈피하여 비음성 통신분야로 그 사업영역이 크게 확대되는 한편, 새로이 정보 통신사업의 전문화·분화현상도 일어나고 있다.

이와같이 통신기기 산업은 통신서비스를 제공하기 위한 설비 산업으로서 통신정책 방향, 통신기술의 발전추세 및 정보통신 서비스의 수요동향 등의 주변환경 요인과 상호 영향을 주고 받으며 발전하고 있는 점에 비추어 볼 때 90년대의 우리나라 통신기기 산업은 세계시장의 경쟁심화와 내수시장의 개방압력에도 불구하고 그 간의 국내 축적기술 및 생산경험을 바탕으로 지속적으 로 성장할 것으로 기대된다.

2. 향후 통신정책 방향

그간 적극적인 통신발전 정책에 따라 정부, 통신사업자, 연구기관 및 산업계가 합심하여 혼신의 노력을 기울인 결과, 87년에는 본격적인 1가구 1전화 시대가 열리게 됨으로써 정보화 사회의 구현을 위한 1단계 기반조성에 성공하였다.

이제는 정보화사회를 앞당기기 위한 전기통



통신기기산업은 성장주도 및 수출주도 산업으로 시급히 육성할 필요가 있는 산업분야이다

신의 제 2의 도약을 추진할 수 있게 됨에 따라 향후 통신정책 방향은 국민경제 발전을 위한 단순한 수단개념에서 국민경제의 발전과 복지사회 건설을 선도하는 복지통신 개념으로 그 기초를 전환시켜 나가기로 하였다.

따라서 앞으로도 매년 100만회선의 전화공급 수준을 유지하면서 통신망의 고도화를 지속적으로 추진하고 첨단 통신기술 개발에 박차를 가해 종합정보통신망(ISDN)을 조기에 구축하고, 복지 통신의 확대 차원에서 다양한 서비스를 개발, 보급하여 국민 모두가 고도화된 통신서비스의 혜택을 누릴 수 있도록 할 계획이다.

그런데 통신복지의 고른 향유를 위해서는 고도화된 통신서비스에 대한 국민의 이용능력을 함양해 주는 것이 매우 중요하므로 앞으로 정보통신에 관한 교육·훈련의 확대, 다양한 홍보 활동 전개 및 전시장, 시범장, 실습장의 전국적 설치·운영 등 정보문화 확산운동을 적극 추진해 나아갈 계획이다.

또한 정보이용이 대중화될 수 있도록 요금 및 이용제도를 국민편의 위주로 개선 보완하고 각종 DB 구축을 촉진함과 아울러 2000년대초 까지 1,000만대의 정보통신 단말기가 보급될 수 있도록 추진할 방침이다.

그리고 정보이용에 있어서의 도시·지방간 격차를 없애고 지방산업 및 경제발전을 촉진할 수

있도록 지역정보화 계획을 마련하여 지역특성에 맞는 지역정보시스템의 구축을 적극 추진해 나아갈 계획이다.

이와 함께 새로운 시대적 요구와 환경변화에 효율적으로 대처할 수 있도록 통신사업을 영역별로 분리, 전문화하고 경쟁원리의 도입을 점진적으로 추진할 것이며 VAN사업의 활성화 및 정보산업의 육성을 위해서도 많은 노력을 기울일 계획이다.

3. 통신기기산업의 환경변화

통신기기 산업의 발전과 밀접한 관련이 있는 통신기술, 서비스 동향 및 국제산업 환경 등 주변 환경요인의 최근 동향을 살펴 보면, 통신기술의 발전상은 통신용 부품의 IC화 추진, 정보통신 소프트웨어의 고도화, 교환기의 ISDN 기능 강화, 광통신의 실용화 가속, 그리고 단말기의 다양화, 지능화로 나타나고 있다. 그 결과 각종 통신기기의 소형화, 고신뢰도화가 실현되고 저가격에 의한 경제적 보급이 가능해짐에 따라 이의 활용이 급속히 증가하고 있다.

통신서비스 부문에서는 이러한 고기능의 다양화된 통신기기 보급과 각종 뉴미디어를 바탕으로 정보전송량의 증대, 정보질의 향상, 액세스(Access) 편리성의 향상이 이루어지고 있다.

이와 같이 다양한 서비스가 출현되고 경제적 대량 보급이 가능해짐에 따라 미국, 영국, 일본 등을 중심으로 선진각국에서는 통신서비스 사업에 민간의 활력을 도입하여 각종의 편리한 서비스의 보급을 확대하는 정책을 시도하고 있다.

특히 VAN을 비롯한 정보통신시장을 개방하여 경쟁을 통한 민간의 창의력과 경제적 보급을 통해 서비스의 보급을 확산시키려는 정책이 실시됨으로써 이들 국가의 정보통신시장은 크게 성장하고 있으며 정보통신기기산업 및 관련 기술 발전에 큰 활력이 되고 있다.

이러한 정책에 힘입어 세계적인 통신사업 및 산업환경은 자유화와 개방의 시대를 맞이하고 있으며 이에 즈음하여 미국 등 선진 각국으로부터 우리나라를 비롯한 주요 통신시장에 대하여 개방요구의 목소리가 점차 커지고 있는 실정이다.

4. 국내 통신기기 산업의 현황과 전망

우리나라 통신기기 산업은 '80년대 들어 가입전화의 대량 확충, 단말기의 자급제 실시, 전자식 교환기의 공급, 데이터 통신의 서비스 개시 및 형식승인제도의 실시 등 적극적인 통신진흥정책에 힘입어 급성장을 이룩하게 되었다.

이에 따라 전화기, 팩시밀리, 차량전화 등 각종 단말기의 기술개발과 보급이 활발해지고 그 종류와 기능도 다양해졌으며 수출도 크게 늘어나 '85년 무역수지면에서 흑자로 전환된 후 87년 5억달러에 이르는 흑자를 기록하게 되었다.

생산규모에 있어서도 유무선통신기기의 경우 83년 5억7,000만달러에서 87년 14억 3,000만

표 1. 국내 통신기기 생산규모

(단위: 億弗)

구분 \ 년도	년도				
	1983	1984	1985	1986	1987
유선통신기기	4.67	4.64	6.89	7.50	11.78
무선통신기기	1.04	1.40	2.21	2.01	2.54
계	5.71	6.04	8.10	9.51	14.32

달러로 연평균 약 27%의 고도 성장을 보이고 있다(표 1 참조).

또한 83년 공중전화망에 정보통신기기의 접속을 허용한 이후 민간기업에서의 사무자동화의 확산과 컴퓨터를 이용한 데이터 통신의 보급으로 사실교환기, 팩시밀리, 모뎀 등의 국산화 개발과 보급이 빠르게 이루어지고 있으며 최근에는 전자사서함, 비디오텍스 및 VAN 등 서비스의 보급도 활발해지고 있다.

90년대 세계통신시장은 Arthur D. Little 회사의 예측에 의하면 86년 910억달러에서 91년 1,360억달러로 성장하여 연평균 8%의 지속적인 성장이 있을 것으로 예상되고 있고 특히 아시아 지역이 연평균 11%의 높은 성장을 보일 것으로 예측되고 있으므로 우리의 경우 그동안 지속된 기술개발투자 및 시설투자, 산업체의 국제경쟁력 향상, 수출 및 내수증가 추세로 보아 그 전망이 아주 밝다고 볼 수 있다.(표 2 참조)

표 2. 세계통신기기 시장

(단위: 10億弗)

종 류	1985	1986	1991	'86-'91년간성장률(%)
전 화	61.0	67.7	98.1	8
데이터통신	12.4	14.3	25.6	12
위성통신/ Broadband Cable	1.8	2.0	3.1	9
Mobile Radio/ Radio Paging	6.6	7.0	9.2	5
계	81.8	91.0	136.0	8

자료: Arthur D. Little Decision Resources 예측

특히 광통신, 무선통신, PC 등 정보통신단말기기 분야는 그 기술발전과 이에 따른 다양한 서비스의 보급이 90년대 들어 두드러지게 나타날 것으로 예측되고 있어 그 성장이 주목받을 것으로 예상된다.

다만, 밝은 시장전망에도 불구하고 통신기기 산업계의 현실을 보면 우리 산업은 주로 통신공사의 수요를 바탕으로 음성통신 위주로 성장해 왔고 수출도 전화기, 코드레스폰 등 단말기 위주인데 비하여 교환기, 전송장치 등 네트워크장비나 뉴미디어의 개발은 아직도 기술도입

과 전자통신연구소의 개발에 의존하고 있다는 점 등이 취약점으로 지적되고 있다.

이렇게 볼 때 우리 통신기기산업은 앞으로는 국내수요와 단순기능단말기 수출에 의존하는 단계에서 탈피하여 부가가치가 높은 복합기능단말기와 시스템 기술위주의 본격적인 수출추진 단계로 전환하고 새로운 ISDN 관련 수요에 대응할 수 있는 첨단기술능력을 확보하는 방향으로 꾸준히 그 구조와 체질을 개선해 나가는 것이 무엇보다도 중요하다고 하겠다.

5. 90년대 통신기기산업정책의 주요방향

앞서 본 바와 같이 복지통신국가 건설을 목표로한 정부의 통신정책방향, 경쟁이 치열해지고 자유화 되는 국내외 통신시장환경, 그리고 우리 통신기기 산업계의 실정 등을 종합해 볼 때, 통신기기산업에 대한 체신부의 정책방향은 점차 통신시장에 자율성, 경쟁성 및 민간활력을 부여하는 한편, 첨단핵심 기술의 확보, 세계 시장 진출여건의 조성, 건전한 중소기업의 육성 등과 같이 민간업체가 독자적으로 수행하기 어려운 부문에 대해서는 적극 지원하는 방향으로 나가게 될 것이다.

이에 따른 몇가지 주요한 정책방향을 살펴보면,

첫째, 통신공사 등 공중통신사업자의 연구개발투자를 점차 확대해 감으로써 산업체 단독개발이 곤란한 대형 첨단기술 및 기반기술의 개발과 국가적 차원의 기초 및 응용연구를 강화해 나아갈 방침이다.

통신기기 산업분야에서는 기술능력의 우열이 바로 국제경쟁력의 확보와 직결되는 만큼 특히 외국 선진국이 기술이전을 기피하고 있는 첨단 원천기술의 국내개발 축적에 중점을 두어 디지털 교환기, ISDN, 컴퓨터, 반도체, 복합기능단말기 및 위성통신기술 등과 같은 첨단 핵심기술의 국내개발에 주력할 계획이다.

둘째, 정보이용의 대중화와 정보통신관련 산업의 발전을 촉진하기 위하여 추진중인 정보통신단말기 1,000만대 보급계획의 일환으로 우선

전화번호 정보와 공공성이 강한 생활정보 데이터 베이스(DB)를 검색할 수 있는 기본형 단말기를 개발하여 보급할 계획이다.

초기에는 통신공사 및 데이터통신(주) 등이 전화가입자에게 정보통신 수요를 유발할 수 있는 규모의 기본형 단말기를 시범적으로 공급하여 전산망과 연결시켜 정보이용의 활성화를 촉진토록 하고 이어서 자연스럽게 관련 DB의 구축과 정보제공자(IP)의 증가가 이루어지게 되면 연쇄적으로 정보통신단말기의 보급이 가속화 될 수 있을 것이다.

또한 기본형 단말기에 PC기능 등을 부가한 지능형 단말기는 이용자가 필요에 따라 확보하여 전산망에 연결될 수 있도록 할 계획이다.

셋째, 세계 통신시장의 자유화와 개방화 추세에 맞추어 기술규격제정 및 표준화에 민간의 자율적 참여를 높이고 형식승인제도를 계속 확대 개선해 나아갈 계획이다.

미국의 T1위원회나 일본의 TTC와 같이 관련 생산업체가 중심된 민간단체를 설립하여 국제 표준화기구 등과 협력을 강화하여 신기술 통신단말장치에 대한 조기표준화를 추진하고 정해진 표준화 방식에 따라 민간주도로 자율적인 규제가 이루어지도록 할 방침이다.

또한 통신기기의 기술개발, 품질향상과 원가 절감에 크게 기여해온 형식승인 제도는 89년부터 일부 제도적용이 부적합한 통신케이블류 및 피뢰탄기반 등을 제외하고는 전 민수용 통신단말장치에 대하여 그 적용을 확대해 나갈 방침이다. 뿐만아니라 통신단말장치에 대한 승인기준 및 시험검사 조건과 방법 등을 표준화하는 등 제반 준비기간을 거쳐 생산업체의 자체 시험검사 결과에 의해 형식승인을 부여하는 제도를 도입함으로써 민간단체에 의한 통신단말장치 시험검사가 활성화 되도록 하겠다.

넷째, 통신공사가 구매하는 전기통신기자재의 신뢰성과 품질보증을 위하여 실시중인 품질보증제도를 국제공인 수준으로 발전시켜 국산 통신기자재의 품질향상을 도모함은 물론 해외 신인도를 제고하는데 도움이 되도록 할 계획이다. 아울러 품질관리 활동이 미흡한 중소기업

에 대해서는 품질기술지도를 지속 강화함으로써 국제수준의 중소기업이 육성될 수 있도록 할 계획이다.

다섯째, 정부차원의 국제협력 활동을 강화하여 우리나라 기술 및 통신기기의 해외진출을 지원할 방침이다.

ITU, APT 등 국제 통신기구 및 전기통신기술 선진국 등에 주재관을 파견하여 선진기술 동향을 조기에 입수, 전파하고 사전에 통상관련사항을 대비하여 선진외국의 통상압력에 능동적으로 대처토록 할 계획이다.

또한 국제표준제정 활동 및 아시아 ISDN 협의회의 활동에 적극 참여하여 우리 기술이 선도적 위치를 점할 수 있도록 적극 지원하는 한편, 수출유망 개발도상국에 유·무상 기술지원을 통하여 기술협력 관계를 공고히 하여 국산 통신기자재를 연계 수출할 수 있는 기반을 조성할 계획이다.

여섯째, 통신기기용 정밀부품의 개발을 계속 지원하고 정보통신분야의 전문중소기업의 육성을 지원해 나갈 방침이다. 이를 위하여 전자교환기, 광통신장치, 컴퓨터 등 정보통신기기에 소요되는 핵심 통신부품을 중점 육성대상품으로 발굴하여 기술, 자금, 판로 등 종합적 연계 지원을 실시하여 국제수준의 부품 전문기업이 육성되도록 할 계획이다.

또한 전산망사업에 대한 자금지원 전문기관인 통신진흥(주)를 통하여 특히 중소기업의 기

술개발 및 품질향상사업에 대하여 가급적 좋은 조건의 금융지원이 이루어지도록 할 계획이다.

6. 맺는말

통신기기산업은 향후 사회발전의 근간이 되는 핵심산업분야로서 기술집약적인 고부가가치 산업이므로 국가적 차원에서 장래 성장주도 및 수출주도 산업으로 시급히 육성할 필요가 있는 산업분야이다.

따라서 우리 산업체들도 이제 스스로 과감한 기술개발투자, 적극적인 수출시장개척 및 전문인력 양성에 주력하여 경쟁력과 체질을 강화하고 정부는 정부대로 향후 서비스 도입계획과 중장기 기술개발 전략을 포함하여 통신정책을 단계적으로 구체화하여 나가고 업계에서 개발한 기술은 정부가 새로운 서비스로 조기에 도입하여 내수기반을 마련해 주는 등의 연계 협력체계를 발전시켜 나가야 할 것이다.

결국 우리 통신기기산업은 90년대의 새로운 정보통신환경과 정부의 통신발전 정책에 슬기롭게 대응하기 위하여는 무엇보다도 자체개발 노력과 품질향상 노력을 강화해 나가도록 하고 정부도 통신진흥협회를 비롯한 각종 회의를 통하여 수시로 업계의 애로사항을 청취하여 관·산·학·연의 유기적 공동노력으로 해결해 나가도록 하겠다.