

ISDN 추진 정책 방향

朴 成 得
(체신부 통신정책국장)

■ 차례 ■

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. 서 론 | 마. 통신망의 고도화 확장 |
| 2. 정보화사회를 향한 통신정책 기초 | 3. ISDN 구축 추진방향 |
| 가. 정보화사회의 촉진 | 가. ISDN 추진 정책방향 및 계획 |
| 나. 복지위주 통신서비스의 확대 | 나. 주요 추진사업 |
| 다. 기술진흥 및 산업육성 | 4. 맺는 말 |
| 라. 통신사업 경영체제의 개편 | |

Ⅰ 서 론

정보화사회의 도래와 함께 전기통신은 이제 국제적으로 가장 각광을 받는 산업분야 중의 하나로 부각되어 있습니다.

이제 전기통신은 어느 특정계층이나 어느 특정지역만이 누릴 수 있는 서비스로부터 전 인류가 자유롭게 누려야만 할 필수불가결한 서비스로 확산되고 있으며, 이로 인하여 세계 전기통신 시장도 더욱 확장되고 있습니다.

이미 미국, 일본 등 통신분야 선진국은 점차 다양화 되어가는 통신요구를 하나의 통신망에 의하여 경제적으로 제공하고 정보의 원활한 유통과 이용을 위한 사회 기반구조를 조기에 구축함으로써 정보화사회의 선진국으로 변신하기 위하여 중장기 정보통신망 즉 ISDN의 구축기반 조

성에 총력을 기울이고 있습니다.

이와 함께 이미 국제경쟁력에 있어서 우위를 확보하고 있는 통신사업등 서비스 분야에 대한 개방 및 자유화 정책을 추진하고 있으며, 우루과이 라운드등 국제협상을 통하여 우리나라 통신시장의 개방 및 자유화도 추구하고 있습니다.

한편 우리나라는 80년대에 들어서 부터 전자교환기의 대량공급 및 통신시설의 현대화 시책과 관련기술의 개발정책을 강력히 추진한 결과 87년에는 전화 1,000만 회선 돌파로 1가구 1전화 시대를 맞이하게 되었습니다.

또한 전자교환기인 TDX-1을 세계에서 10번째로 개발하고 64K DRAM에 이어 1M 및 4MDRAM을 세계에서 3번째로 개발하는 국가로 부상하게 되었습니다. 통신분야 무역수지에 있어서는 81년도에 약 2억불의 적자상태로 부터 87년에는 약 5억불의 흑자를 실현하는 국가

로 부상하게 되었습니다.

이와같이 우리나라의 통신분야는 그간 많은 발전을 거듭하여 서비스면에서 국민이 원하는 기본통신 수요를 충족하게 되었으며, 기술면에서도 정보화사회의 선진국으로 발전하기 위한 기반을 조성하게 되었다고 볼 수 있습니다.

앞으로의 통신정책은 이와같은 기본 통신수요의 양적 충족에 만족하지 않고 통신서비스의 질적 고도화를 추진하며 이용자 중심의 복지통신을 실현하기 위하여 그간 우리가 축적한 기술을 바탕으로 우리의 실정에 맞는 종합정보통신망을 적기에 구축함으로써 2000년대 미래 정보화 사회에서는 선진국으로 도약하는데 초점을 두어야 할 것 입니다.

2] 정보화사회를 향한 통신정책 기초

미래 정보화사회에서 선진국으로 도약하기 위한 제신부가 추진하고 있는 통신정책의 기초는 다음과 같습니다.

가. 정보화사회의 촉진

첫째, 정보화사회를 조기구현하기 위하여 사회환경개발을 먼저 조성해 나가는 것입니다.

정보화사회에서의 과학기술의 발달과 생활양식의 변화 특히 새로운 통신 서비스의 변화에 국민이 제대로 적응하지 못한다면, 우리가 추진하고 있는 정책은 결국 실패하고 말기 때문에, 정보화사회에 대한 국민의식 제고는 무엇보다도 중요한 것 입니다.

이를 위해 미래 정보화사회의 모습에 대하여 다양한 홍보활동을 전개하고 각종 전시장, 시범장을 설치운영하는 등 정보문화의 확산사업을 적극 추진할 계획입니다. 이미 정보문화센터가 설립되어 88년 6월을 정보문화의 달로 정하여 각종 기념행사, 학술강연 및 전시행사와 홍보활동 등 정보문화 확산운동을 대대적으로 추진하고 있으며, 앞으로 어린이와 일반인들이 많이 들리는 장소를 선정하여 전기통신미래관을 설치하는

계획도 수립중에 있습니다.

한편, 초·중·고등학교의 교육에서 정보화사회의 모습과 전기통신의 변화발전상등이 교육될 수 있도록 교과과정 및 내용을 개편하는 방향도 검토중에 있습니다.

그리고 정보이용의 대중화를 촉진하기 위하여는 통신요금제도 역시 개편해야 할 필요가 있습니다. 국민들이 통신요금의 부담을 느끼지 않고 자유롭게 통신서비스를 이용할 수 있도록 가능한 한 저렴한 요금체제가 되도록 하기 위하여 점진적으로 시내·외간 요금격차를 완화시켜 궁극적으로는 전국이 단일요금 체제가 되도록 하여 나아갈 계획입니다.

그리고 정보화사회에서의 역기능으로 예견되고 있는 컴퓨터 이용 범죄와 개인 프라이버시의 침해문제를 예방하기 위하여 정보의 보호 및 이용에 관한 법령과 제도의 정립도 추진할 계획입니다.

나. 복지위주 통신서비스의 확대

둘째는 국민복지 위주의 통신서비스를 확대해 나가는 것입니다.

지금까지의 압도적인 수요를 바탕으로한 공급 위주의 사업자 중심 통신정책 및 제도는 국민의 편익을 위주한 이용자 중심의 제도로 바꾸어 나갈 계획입니다.

대중에게 가장 많이 보급되어 국민생활과 밀접한 관계가 있는 전화이용서비스는 음성 정보 서비스, 전화사서함, 특수번호서비스, 착신자부담 자동통화서비스등 새로운 서비스를 개발 보급하여 다양하게 발전시키고, 공중전화도 대량 공급하여 국민으로 하여금 더욱 편리하게 통신 서비스를 누릴 수 있도록 할 것이며, 장애인용 특수단말기도 개발·보급하여 복지통신의 범위를 확대할 계획입니다.

그리고 새로운 정보통신서비스도 적극적으로 개발하여 적기에 보급, 확장해 나갈 것으로써 이용자의 편익을 증진시켜 나아갈 계획입니다.

다. 기술진흥 및 산업육성

세째는 통신및 정보분야 기술을 진흥시키고 관련산업의 육성을 꾀하는 것입니다.

정보·통신산업은 정보화사회에서 핵심을 이루는, 우리나라의 여건에 적합한 고부가가치 산업으로서 정보화사회의 선진국이 되기 위하여 전략적인 육성이 필요합니다.

특히, 정보·통신기술은 우리가 ISDN을 구축하기 위하여 조기 자립이 필요한 기술로서, 2001년까지 약 20조원의 투자가 전망되는 국내 통신시장을 가능한한 국내기술에 의하여 충족시킬 수 있도록 통신진흥시책을 추진함으로써, 내수시장을 기반으로 국내 정보·통신기술의 수출산업화를 유도할 계획입니다.

이를 위해, 기술개발에 대한 투자를 강화하여 공중통신사업자로 하여금 연간매출액의 3% 이상을 지속적으로 기술개발부문에 투입하도록 하고 기초기반기술 및 ISDN 관련기술을 위주로 개발해 나갈 것이며, 가급적 기업체와 공동개발을 추진하여 산업체의 기술개발을 지원해 나갈 계획입니다.

그리고, 기초기반기술 등에 대한 학계의 참여를 지원하여 산학협동에 의해 산업계에서 필요로 하는 전문인력을 양성해 나갈 수 있도록 지원해 나갈 것입니다.

한편, 국제활동도 더욱 강화하여 국제전기통신 동향 및 정보를 신속하게 입수·분석하고 국제협력 관계를 긴밀히 함으로써 선진기술을 조기에 도입하고 정보·통신산업의 해외신출을 위한 기반을 확립하여 나아갈 것입니다.

라. 통신사업 경영체제의 개편

네째는 통신사업의 경영체제를 개편해 나가는 것입니다.

정보화사회에서 국민의 다양한 통신욕구를 충족시키기 위해서는 통신사업은 그 영역에 따라 전문화하여 발전시킬 필요가 있으며 ISDN을 보다 경제적으로 구축하기 위해서도 통신 사업은 경쟁적 경영체제로 개선하고 민간의 원활한 참여를 유도해 나갈 필요가 있습니다.

이미, 체신부는 통신공사의 독점적 경영체제

에 민간의 활력을 불어 넣기 위하여 89년 중에 통신공사를 주식회사로 전환하고 92년까지 연차적으로 정부보유 주식의 49%를 매각하기 위한 준비작업을 추진중에 있으며, 앞으로 국제, 장거리등 서비스 분야별로 분리하는 방안과 지방별로 통신산업의 경쟁체제를 갖도록 발전시키는 방안도 신중히 검토하고 있습니다.

한편, 금년에 한국이 동통신서비스 주식회사와 한국여행정보 주식회사를 공중통신 사업자로 지정한 것을 계기로 앞으로도 전문서비스 회사에 대한 공중통신사업자지정을 확대하여 통신사업의 전문화 및 자율경쟁화를 계속 추구할 계획입니다.

마. 통신망의 고도화 확장

다섯째는 통신망을 고도화하고 확장하여 궁극적으로는 ISDN 즉 종합정보통신망의 구축을 추진하는 것입니다.

정보화사업에서 국민들이 원활하게 의사소통을 할 수 있도록 하고, 물질이나 에너지에 못지 않은 중요자원으로 등장하고 있으며 점차 생산량이 증가하고 있는 정보를 보다 신속 정확하게 언제 어디서나 저렴한 요금으로 이용되고 유통할 수 있도록 하기 위하여는 전국적으로 확장된 잘 짜여진 통신망 즉 ISDN을 가능한 한 조기에 구축하는 것이 무엇보다도 중요한 일입니다.

ISDN의 구축 정책방향에 대하여는 뒤에서 다시 자세히 다룰 예정이므로 여기서는 ISDN이 가져야만 할 조건만 간단히 거론하고자 합니다. 우선적으로 ISDN은 국민이 언제 어디서나 이용할 수 있는 체계가 되기 위해서 전국적으로 확산된 통신망이어야 합니다.

다음으로 ISDN은 소프트웨어 측면에서 보다 다양한 서비스기능을 가져야 하며 그 이용방식이 간편하도록 구축되어야 합니다. 하드웨어 측면에서는 통신망의 신뢰성, 정확성과 통신품질이 보장될 수 있도록 견고하게 구축되어야 합니다. 또한 ISDN은 국민들에게 저렴한 통신비용

으로 통신서비스를 제공할 수 있도록 경제적으로 구축되어야만 합니다.

3 ISDN구축 추진방향

다음은, 이상과 같은 정책기조 아래에서 ISDN을 구축하기 위한 추진정책 방향 및 계획과 현재 추진되고 있는 주요사업에 대하여 말씀드리겠습니다.

가. ISDN추진 정책방향 및 계획

ISDN추진에 있어서 많은 사람들은 아직도 ISDN은 기존 전화망을 대체한 별개의 통신망으로 알고 있으며, ISDN구축으로 인하여 통신 이용요금이 비싸지는 것을 우려하고 있습니다.

그러나 ISDN은 기존의 전화망을 단계적으로 진화 발전시키는 것으로서 상당기간을 전화망과 함께 보급하게 됩니다. 이용자가 기존의 전화서비스만을 원하는 경우에는 기존의 전화망에 수용하고 보다 고속의 다양한 새로운 서비스를 이용하는 경우에는 ISDN망에 수용하게 되며, 또한 기존전화망과 신규 ISDN망은 서로 연결되므로 진화서비스만을 원하는 이용자가 별개의 값비싼 통신이용요금을 내는 경우는 없게 될 것입니다.

또한, ISDN가입자의 이용요금 역시 가급적 기존의 전화이용요금을 크게 넘어서지 않는 수준으로 책정하여 ISDN가입자 수요를 지속적으로 창출하여 나아갈 계획이므로 ISDN구축으로 인하여 국민들이 입는 피해는 거의 없다고 할 수 있으며 ISDN의 구축은 빠르면 빠를수록 국가 사회발전에 이익이 될 것입니다.

이러한 ISDN의 국내구축 추진정책 방향은 2000년대 초까지 ISDN구축을 목표로 정보화사회에 대비하여 현 전기통신시설의 디지털화를 지속적으로 추진하고, ISDN구축에 소요되는 기술의 자립을 추진하며, ISDN 시범사업 등을 통하여 국민의 정보화사회에 대한 적응 능력을 함양하고, 새로운 서비스에 대한 수요를 창출

함으로써 기존 전화망을 중심으로 단계적으로 ISDN을 실현해 나가는 것입니다.

체신부는 이러한 정책방향 아래 제 8차 경제사회개발 5개년계획이 완료되는 2001년까지 ISDN을 완성하기 위하여 이미 ISDN 중장기 기본 계획을 수립·추진하고 있습니다.

제 1 단계는 제 6차 경제사회개발계획이 끝나는 91년까지로서 ISDN구축 기반을 조성하는 단계입니다. 이 기간 중에는 통신망의 디지털화를 지속적으로 추진해 나감과 동시에 ISDN 관련 기술의 개발을 적극 추진하고 ISDN 시범사업의 실시를 통하여 ISDN에 대한 국민의 인식제고 및 새로운 서비스의 수요를 창출해 나가는 등 ISDN을 구축하기 위한 기반을 착실히 구축해 나아갈 계획입니다.

제 2 단계는 92년부터 96년까지로서 ISDN의 초기 보급단계입니다. 제 1 단계에서 구축한 여건을 토대로 기본서비스를 현재 국내 개발중인 TDX-10 교환기를 통하여 상용화 할 계획이며, 기존망과의 접속 및 다양한 서비스기능의 개발을 통하여 서비스의 다양화를 추진할 계획입니다.

제 3 단계는 97년부터 2001년까지로 ISDN의 보급 확장단계라 할 수 있습니다. 이 단계에서는 ISDN 기본서비스의 전국적인 확대·보급을 추진하고 광대역 ISDN 서비스에 대하여도 초기 보급을 추진할 계획입니다.

나. 주요 추진사업

ISDN추진 기반구축을 위하여 현재 추진중인 주요사업은 다음과 같습니다.

첫째는 ISDN관련기술의 개발사업입니다.

ISDN의 핵심기술이라 할 수 있는 전전자교환기술의 자립을 위하여 대용량 전전자교환기인 TDX-10의 개발을 추진하고 있습니다. 앞으로 TDX-10 교환기는 90년대 초반부터 대도시형 전화교환기로 공급될 것이며, ISDN 기능이 부가되어 국내 ISDN 표준기준이 될 것입니다.

ISDN관련기술의 자립을 위하여 광통신기술,

위성통신기술 등 디지털전송기술과 통신망간연동기술의 개발을 추진하고 있을 뿐만 아니라, 컴퓨터기술의 자립화를 위하여 국가 행정전산망용 주전산기의 개발과 음성인식 및 인공지능 기술 등의 개발을 정책적으로 추진하고 있습니다.

한편 통신망 및 컴퓨터 단말기등에 대량 소비되는 핵심부품인 반도체의 설계 및 생산기술 자립화를 위하여 이미 4M DRAM의 국내개발을 계기로 앞으로 16M 또는 64M DRAM의 개발을 추진하고 통신전용 Custom VLSI의 설계·생산기술도 계속적으로 개발해 나갈 계획입니다. 뿐만 아니라 국내기술 자립이 요구되는 기타 기술에 대하여도 산업체등의 의견을 수렴하여 개발을 지원하거나 공동개발을 추진해 나갈 계획입니다.

둘째는 ISDN 시범사업입니다.

시범사업은 국내의 기술적 여건을 고려하여 단계적으로 국민이 쉽게 이해하고 적용할 수 있도록 서비스 실현 위주로 추진할 방침입니다.

시범대상 서비스는 국내개발기술과 외국에서 도입가능한 기술을 총동원하여 TV전화, 영상회의, 디지털전화기, 고속FAX, 원격검침서비스 등 현재 실현 가능한 서비스를 우선적으로 시범하고 앞으로 점차 시범대상 서비스를 확대해 나갈 계획입니다.

시범사업은 대도시 인구밀집 지역등 홍보효과가 높은 지역에 ISDN 시범전시장을 운영하는 사업과 ISDN 서비스의 상용화 촉진을 위하여 특정지역에 시범서비스를 제공하는 사업으로 나누어 추진할 계획입니다. 이와같은 시범사업은 88년중 시범사업 종합추진계획을 수립하여 수립된 계획에 의해 단계적으로 추진할 계획이며, 현재 통신공사 본사 1층에 운영중인 전기통신전시장도 금년중으로 ISDN 시범위주의 전시장으로 개조하여 운영할 계획입니다.

세째는 2000년까지 1000만대의 컴퓨터용 정보통신단말기를 보급하는 사업입니다.

이 사업은 ISDN구축을 위한 새로운 서비스의 수요창출에도 큰 영향을 미칠뿐만 아니라 국내 정보통신산업을 육성시킬 수 있는 중요한 원

동력 역할을 수행할 수 있으므로 더욱 중요합니다. 체신부는 본 사업의 추진에 있어서 통신공사로 하여금 전자전화번호부 서비스 및 컴퓨터통신서비스등을 제공토록 하고 이에 소요되는 컴퓨터 단말기등을 통신공사부담 또는 저렴한 비용으로 공급하는 방안을 강구토록 함으로써 새로운 정보통신서비스 창출의 촉진역할을 수행하도록 해 나갈 계획입니다.

네째는 ISDN 관련기술의 표준화 사업을 추진하고 있습니다.

이미 ISDN 구축을 위한 전송로의 디지털화 이라키에 대한 표준화 문제가 심층 검토중에 있으며, PCM방식을 기존의 24채널 다중화 방식으로 부터 CEPT 방식으로 전환할 필요성에 대해서도 신중히 검토하고 있습니다.

그리고 앞으로는 ISDN 관련 기술의 표준화를 가급적이면 민간자원에 의해 추진토록 하기 위하여 일본의 전기통신기술위원회(TTC ; Telecommunications Technology Committee)와 같은 기능을 수행하는 가칭 전기통신기술기준협회의 설립을 추진하고 있습니다.

이 기술기준협회는 CCITT 등 국제 및 외국의 표준화기구와의 협력기능도 포함토록하여 국제기술기준의 국내표준화를 조기에 추진하도록 함으로써 국내 기술품의 국제화를 이끌어 나가도록 할 계획입니다.

다섯째는 ISDN분야에 대한 국제협력을 강화해 나가는 것입니다.

ITU 및 APT 등 전기통신국제기구의 활동에 적극 참여하고 관계직원을 상주시키는 사업을 추진하여 국내 전기통신사업의 국제진출을 위한 교두보 역할을 수행토록 할 계획입니다.

또한 선진통신국가들과 전기통신기술 협력을 더욱 강화하여 선진 ISDN 기술의 국내 조기도입을 추진하고 선진국들과 공동으로 개발도상국가 등에 진출하는 방안도 강구할 계획입니다. 특히 금년 1월 체신부장관의 일본방문을 계기로 한·일간 전기통신기술 협력을 강화하여 일본의 선진 ISDN 기술을 조기에 흡수하고, 국제 ISDN 표준화 활동 및 해외 통신시장 진출에

있어서 상호 공동협조해 나아가는 방법도 검토 중에 있습니다.

한편, 금년 4월말에 발족된 아시아 ISDN협의회 활동에도 적극 참여해 나아가갈 계획입니다. 우리나라는 이미 13개 국내 전기통신관련기관 및 몇 업체가 아시아 ISDN 협의회에 정회원으로서 참여키로 하였으며, 우리나라 사람이 협의회 기술분야 연구위원회인 WG1의 의장직과 서비스·정책분야 연구위원회인 WG2의 부의장직을 맡기로 하였습니다. 그리고 89년 5월에 개최 예정인 제2차 총회 및 이사회와 제3차 워킹그룹회의를 서울에서 유치하였습니다. 앞으로 우리나라는 본 협의회에서 수행하는 ISDN에 관한 국제 공동연구활동 및 회원국간 기술협력 활동에 적극 참여하여 ISDN 기술의 조기 자립과 동남아시아 전기통신 시장의 개발에 힘

쓸 계획입니다.

[4] 맺는말

지금까지 정보화사회를 향한 체신부의 통신정책 기초와 ISDN 구축추진방향에 대하여 설명 하였습니다. 그러나, 이와같은 정부의 추진정책 및 계획은 산·학·연·관이 서로 협력하여 공동보조를 취하여야만 성공적 수행이 가능한 것입니다.

특히 통신학회는 앞으로 우리나라가 조기에 정보화사회가 되도록 이끌어 나가고 ISDN의 구축을 직접 수행하여야 할 사람들이 모인 전문가들의 집단으로서 결국 ISDN 구축 및 정보화사회 조기 구현의 주역이 되어야 합니다.



朴 成 得

서자약력

- 1939년 7월 20일생
- 1966 : 성균관대학교 졸업
- 1968 : 한양대학교 산업대학원 (공학석사)
- 1977. 8 : 강릉전신전화건설국장
- 1979. 9 : 중앙통신지원국 지원계획관
- 1979. 10 : 체신부 보신국 통신지원과장
- 1984. 2 : 중앙전파감시소장
- 1987. 8 : 체신부 통신정책국장