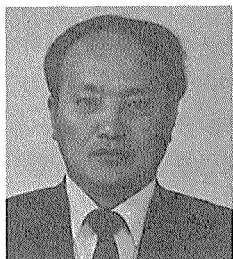


公衆電話通信網을 利用한 情報利用의 活性化



李 光 世

韓國電氣通信公社 電算計劃室長

통신공사에서는
우리나라의 기간전화망을
서비스하는 회사로서의 역할을
인식하고 1,000만 가입자와 연결되어
있는 전화망이 음성뿐만 아니라 각종
서비스에도 사용될 수 있도록 하는 것이
곧 정보이용의 대중화 및 활성화에
새로운 장을 여는 것이라 생각하고
다각적인 노력을 해 나아갈
것이다.

1. 배경

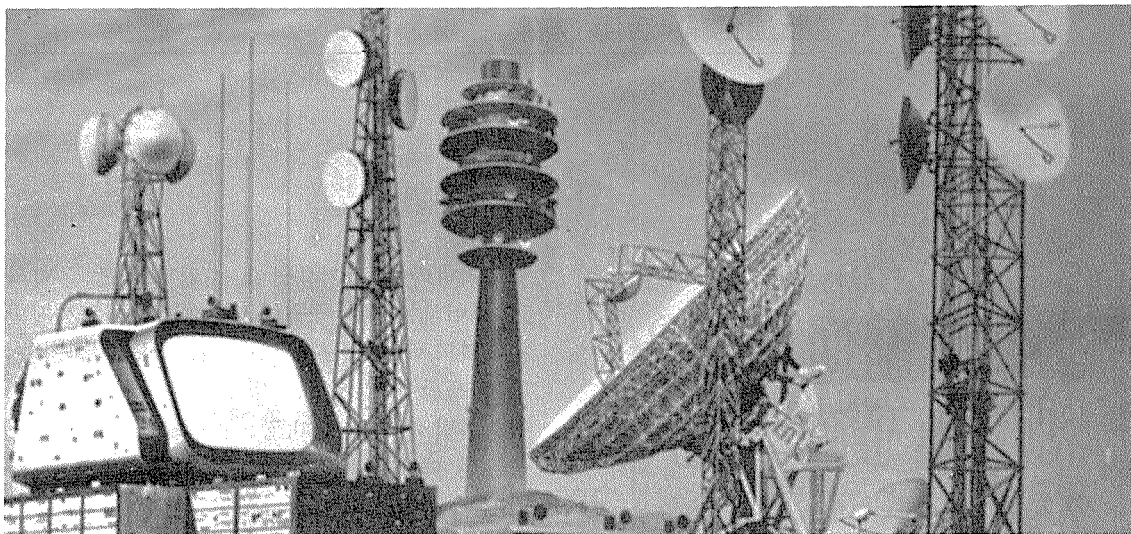
우리나라에 전기통신이 도입된 지도 벌써 100년이 넘는 긴 세월이 지났다. 얼마전까지만 하더라도 귀중한 자산으로 여겨졌던 전화가 이제는 생활에 없어서는 안될 필수품이 되었다. 전화야말로 가정과 바깥 세상을 연결하는 가장 중요한 매체로 전화보급률의 성장추세가 다른 어떤 사회지표보다도 앞서가고 있다는 것은 부인할 수 없는 사실이다.

1981년 통신공사 발족 이후 매년 100만 회선 이상의 전화시설을 공급한 결과 그 동안 만성적 적체현상을 빚어 온 전화는 단지 5, 6년 만에 그 적체가 해소되어 '89년 현재 시설수 1,100만 회선, 가입자수 1,000만을 상회하여 본격적으로 1가구 1전화 시대를 맞이하게 되었다. 또한 질적인 측면에서도 전국 자동화 완성, 전전자교환기인 TDX의 개발은 통신품질 향상과 디지털화의 재고 등 괄목할만한 성과를 거두어 우리나라 통신기술 개발에 기여함은 물론 다가오는 정보화 사회에 대비하는 통신 기반시설을 갖추어 '나아가고 있다.

이렇듯 사회 기반시설로서의 역할을 담당하는 기본 통신시설이 마련되어 전국 각 가정에 거미줄처럼 전화망이 연결되게 되자, 지난해 체신부는 이 전화망을 이용하여 각종 생활 정보 등의 비음성 서비스도 필요에 따라 국민들이 손쉽게 사용할 수 있도록 2007년까지 4단계에 걸쳐 컴퓨터 단말기 1,000만대를 보급하겠다고 발표하였다. 1가구 1전화의 목표가 달성되자마자 이제 1가구 1컴퓨터라는 새로운 구호를 내걸은 것이다.

오랜 역사를 가지고 있는 전화의 현재 가입자가 1,000만명 임을 감안할 때, 우리 가정에는 아직도 낯설은 컴퓨터를 1,000만 대나 보급한다는 목표는 매우 획기적인 것임에 틀림없다.

이는 정부가 정보화사회 도래의 필연성을 확고하게 인식하고 있으며, 또한 능동적이고 적



전화보급률의 성장 추세가 다른 어떤 사회지표보다도 앞서가고 있다는 것은 사실이다

극적인 정책을 추진해 나아갈 것임을 여실히 나타낸 것이라 할 수 있다.

때를 같이하여 외국의 국내 통신시장에 대한 개방압력이 거세어지고 '88년 5월 10일 체신부의 통신사업 업무영역의 조정지침에 의거 국내 통신사업에 경쟁체제가 도입되어 통신공사에서도 비음성 통신사업이 가능하게 되었다.

따라서 통신공사는 지금까지 미약한 상태에 있는 국내 정보통신사업의 육성 및 발전의 주도적인 역할을 수행하여야 하는 시대적 상황에 직면하게 되었다.

그 동안 통신시설의 대폭 확충과 품질의 고도화에 전념하여온 통신공사는 앞으로도 지속적인 시설확충에 힘을 쏟는 것과 동시에 정보통신을 제2의 전기통신사업으로 활성화하여 정보이용의 대중화 및 컴퓨터 이용의 생활화를 통한 고도정보화 사회의 조기정착에 이바지하고 정보통신의 역무 제공, 소프트웨어 개발 및 관련 정보통신사업의 지원과 육성에 최선을 다할 것이다.

본고에서는 통신공사가 정보통신정책의 일환으로 지난해부터 계획하여 추진하고 있는 정보이용의 활성화 추진 계획을 개략적으로 살펴본 후 시범사업의 추진상황에 대하여 소개하고자 한다.

2. 단계별 추진내용

전화시설의 대량 공급으로 구축된 공중전화통

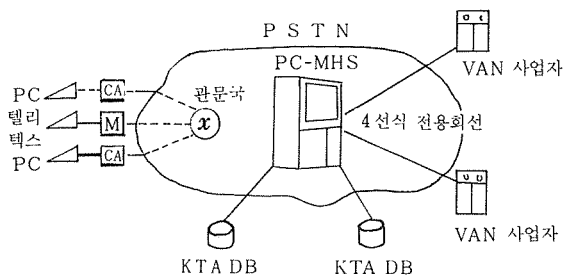
신망(PSTN)을 통하여 국민에게 공익정보 중심의 서비스를 개발하여 제공함으로써 정보통신 활성화 여건을 조성하고, 정부의 컴퓨터 1,000만대 보급계획의 적극적인 추진을 위하여 정보통신 단말기를 표준화하여 대량 공급할 계획이다.

그리고 대국민의 정보문화 확산을 위하여 생활정보 등을 데이터 베이스화하여 제공하고 국민의 다양한 정보 욕구에 충족토록 각종 정보제공자와 정보통신 역무제공자의 역할을 활성화할 방침이다.

가. 단계별 주요 추진 방향

1) 초기단계('88~'91)

초기단계에서는 전화망(PSTN)을 이용하여 이기종 PC간에 통신이 가능하도록 프로토콜 제정과 단말기 표준화, PC 아답터 등 관련기술 개발 등을 추진하고 MHS 시범망(도1)을 설치하여 운영하도록 되어 있다.



도 1. MHS 시범망

표 1 초기단계 추진 내용

추진 방향	내용																				
관련기술 개발	-PC 통신용 프로토콜 제정 -PC 아답터 개발 및 MHS(Message Handling System) -기본형 단말기 표준화																				
PSTN 이용 PC 통신 확산	-MHS시설 시범 설치 -PSTN/PSDN 연동화 추진																				
DB 구축의 활성화	-생활정보 DB 구축 대역 -기구축 DB의 PSTN 접속																				
단말기 공급 활성화	-기본형 단말기 자급제 무상 공급 -기능형 단말기 자급제 공급 유도 (단위:천대)																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>'89</th> <th>'90</th> <th>'91</th> <th>계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기본형</td> <td></td> <td>10</td> <td>35</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>기능형</td> <td>10</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>10</td> <td>40</td> <td>95</td> <td>145</td> </tr> </tbody> </table>	구분	'89	'90	'91	계	기본형		10	35	45	기능형	10	30	60	100	계	10	40	95	145
구분	'89	'90	'91	계																	
기본형		10	35	45																	
기능형	10	30	60	100																	
계	10	40	95	145																	
PC 통신 시범 사업 적극 추진	-공사내 PC 이용한 시범 운용 -MHS 이용 시범 서비스																				
수요예측 조사	-연구기관에 각종 정보통신 서비스 수요조사 의뢰																				
관련제도 제정 및 개정	-관련법령 및 이용제도 등 정비 -각종 기술기준 및 규격 제정 -요금제도 정립																				

표 2 보급단계 추진 내용

추진 방향	내용
관련기술 개발	-단말기 고집적화→가격 저렴화 유도 -MHS 기능 고도화 -PC 통신망 확대 구축, DB 구축 기술 고도화
통신망 확대 발전	-Telex 및 이동체 통신망과 연동 확산 -MHS 대도시 설치 운용 • 서울, 부산, 대구, 대전, 광주
DB사업 지속적 활성화	-정보의 다양화 -MHS 설치지역 대형 DB 구축 운용 -지역별 DB 사업 추진 적극 유도
단말기 대량 공급	-104만 5,000대 공급 • 기본형 : 34만 5,000대 • 기능형 : 104만 5,000대

2) 보급단계 ('92~'96)

보급단계에서는 주로 초기단계 사업의 지속적 추진과 확산을 진행하도록 계획되어 있다.

특히 단말기를 대량 보급하기 위하여 단말기 가격을 저렴화하는 기술개발 및 Telex 및 이동체 통신망 등을 공중전화통신망과 연동시키는 것이 중요사업으로 되어 있다. 보급단계의 주요 추진내용은 표2와 같다.

3) 확산단계 ('97~2007)

도청 소재지까지 MHS를 확장하여 인근 중소도시를 지역별로 흡수하여 전국적인 PC 통신망을 구축하고 또한 고속통신을 실현하여 종합통신망인 ISDN에 통합 수용한다.

이러한 종합통신망은 보급단계에서 구축하여 서비스되는 정보의 통합을 실현하고 전문학술정보의 DB를 확장하며, PC 통신망 이용의 대중화를 위해 Home Shopping, Home Banking, Home Working 등 새로운 서비스의 대중화를 이룩한다.

확산단계의 주요 추진내용은 표3과 같다.

표 3 확산단계 추진 내용

추진 방향	내용
관련기술 지속 개발, 연구	-PC 통신망의 ISDN으로의 통합 -분야별 DB의 종합기술 개발 -PC 통신의 고속화 관련기술 개발
통신망 확산 발전	-MHS 확장 -비디오텍스 시스템의 전국망 확장 -ISDN과의 연동
다양한 서비스 지속 개발	-MHS 이용 신규 서비스 개발보급 -정보제공사업자 활성화 -비디오텍스 시스템의 DB 다양화
단말기 보급 확산	-881만대 공급 • 기본형 : 351만대 • 기능형 : 530만대
각종제도 보완	-이용제도, 요금 제정립 -관련규격, 기준 등 확정

3. 시범사업의 추진

공중전화통신망을 이용하여 정보이용을 활성화하기 위한 계획의 일환으로 현재 시범사업을 추진하고 있다.

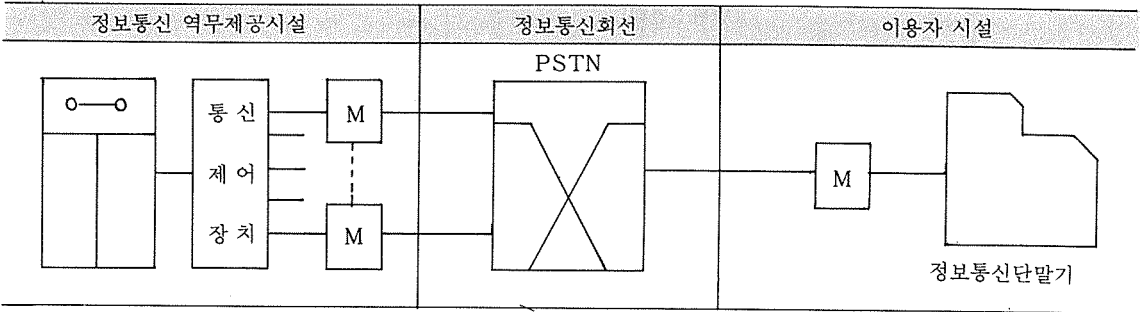
시범사업 추진 기본방침은 우선 대중성있는 공익정보를 중심으로 제공하며, 정부에서 승인한 정보통신 역무제공사업자에게 일반 교환회선을 일정기간 제공하여 정보통신 단말기를 이용한 정보이용의 활성화를 유도하기 위한 것으

로 다음과 같은 내용을 추진하고 있다.

가. 시범사업용 시설

가능한한 다수의 정보통신 역무제공사업자에게 동등한 기회를 부여하는 것을 원칙으로 하며 시범사업의 시행기간은 '88. 10~'91. 12 까지로 한다.

시범사업용 시설의 구성은 도2와 같다.



*M : Modem

도2 시범사업용 시설

나. 시범사업용 시설 확보 및 운용

시범사업을 추진하기 위한 시설확보 계획은 다음과 같다.

우선 정보통신 역무제공에 소요되는 시설인 컴퓨터(통신제어장치 포함), DB 제공 S/W 등 통신에 필요한 부대시설은 정보통신 역무제공사업자가 확보하고 정보를 이용하는 이용자가 필요로 하는 단말기, 모뎀 등 부대시설은 역무제공사업자 또는 이용자가 확보하는 것으로 한다.

그리고 통신공사는 역무제공사업자가 시범사업에 참여할 경우 정보통신 기본시설로서 공중 시범사업용 시설의 운용은 공중전화통신망은 물론 통신공사에서 운용하여 회선 상태관리를 양호하게 유지하도록 하며, 역무제공사업자는 자신의 제공시설의 유지보수는 물론 제공정보의 내용을 관리하고, 정보이용량을 조사, 분석 전화통신망을 사업용으로 1년간 무상으로 제공한다.

역무제공 초기에는 대상 이용자수의 5% 이내(2회선 이상)로 최대 20회선 이내에서 제공하

며, 제공기간중의 회선수 조정은 월 1회 조정하여 최대 수용 회선수는 200회선 이하로 제한한다.

이 때 설치에 필요한 비용과 사용요금 등을 면제하여 역무제공사업자 및 이용자가 부담없이 정보를 주고 받을 수 있는 환경을 조성한다. 하는 것으로 되어 있다.

다. 시범사업 참여 사업자의 선정

통신공사의 정보이용의 활성화 시범사업에 참여할 수 있는 사업자의 조건은 다음과 같다.

첫째, 체신부의 승인을 득한 정보통신 역무제공사업자. 둘째, 정보통신 역무를 시범기간(회선제공기간) 동안 이용자에게 무료로 제공하는 사업자. 셋째, 시범적 정보통신 역무제공에 참여코자 사업계획서를 제출하는 사업자 등이다.

그리고 시범사업자 선정기준은 주로 제공정보의 공익성, 사용빈도, 다양한 정보의 검색, 통신회선 증설의 용이성, 이용현황 조사의 용이성 등이 고려될 것이다.

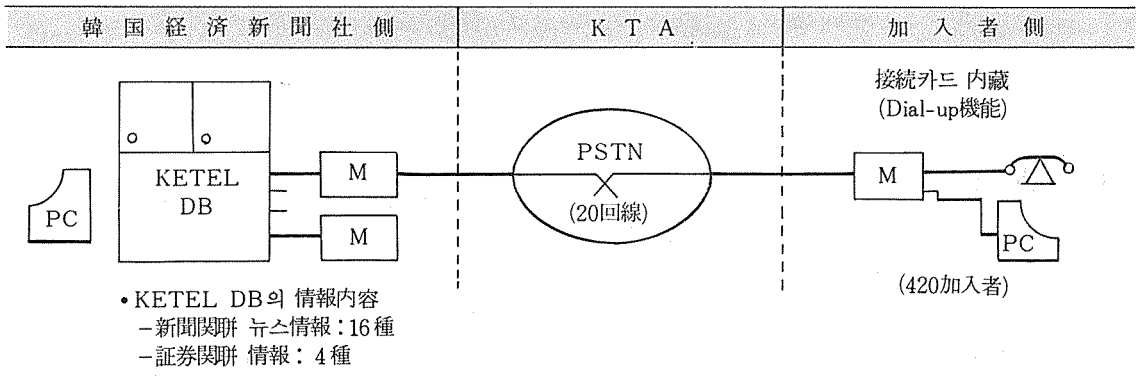
4. PC 통신망 추진현황 및 계획

'88년에 한국전자통신연구소에서 이기종 PC 통신용 아답터 개발, 표준통신방식 및 규격에 관한 사항을 통신공사 출연과제로 연구한 결과, ISO와 CCITT의 권고사항인 OSI의 Layer를 기초로 하는 PC 통신방식(안)이 작성되었으며, 이 안은 '89년도에 업계의 공청회를 거쳐 제정될 예정이다.

한편 국내 업체에서는 별도로 OSI에 근거한 PC 아답터 신제품을 개발하여 이기종 PC간 통신을 이미 실현한 바 있다.

통신공사에서는 '89년에 PC 통신망 이용을 활성화시키기 위한 사업으로, 정보화 사회의 주역이 될 초·중·고 학생들이 손쉽게 교육용 DB를 검색하여 사용할 수 있도록 교육망을 구축하여 시범 운용할 예정으로 있다.

또한 통신공사에서는 정보이용의 활성화 시범사업 추진의 일환으로 한국경제신문사에서 시범사업용 통신회선 20회선을 제공하여 한국경제신문사가 보유하고 있는 정치, 경제, 사회 및 증권정보 DB를 일반 가정의 PC를 이용하여 용이하게 검색할 수 있도록 하고 있는데, 현재 운용중인 시스템의 구성도는 도3과 같다.



도 3 KETEL 구성도

5. 맺는 말

사회가 점점 복잡해짐에 따라 너무나도 많은 정보들이 넘쳐 흐르고 있으며 또한 컴퓨터와 통신의 발달에 따라 정보의 가공, 유통방식도 다양해지고 있다.

기존의 전화망에서 제공하는 음성 서비스만으로는 고도화, 다양화하는 통신 서비스의 요구를 충족시키기에는 한계가 있을 것이다.

한편, 선진국의 통신시장 개방압력은 날로 거세어지고 있는 요즈음의 현실은 아직 미약한 우리나라 정보 서비스 사업의 수준을 고려할 때 실로 걱정이 앞서지 않을 수 없는 것이다.

이 시점에서는 여러 관계자들이 서로 의견을 교환하여, 바람직한 정책방향을 제시할 수 있는 여건을 만들고, 정보 서비스의 도입초기인 만큼 우리나라 정보문화의 확산 및 국내 정보 서비스 시장의 확대를 꾀하지 않으면 안될 처

지에 있는 것이다.

또한 정부는 정보관련산업의 기술개발 및 연구 기반조성 등 대외경쟁력 확보를 위한 여건 조성에도 주도적 역할을 수행하여야 할 것이다.

통신공사에서는 우리나라의 기간전화망을 서비스하는 회사로서의 역할을 인식하고 1,000만 가입자와 연결되어 있는 전화망이 음성뿐만 아니라 각종 정보통신 서비스에도 사용될 수 있도록 하는 것이 곧 정보이용의 대중화 및 활성화에 새로운 장을 여는 길이라 생각하고 다각적인 노력을 해 나아갈 것이다.

끝으로 통신공사의 시범사업 추진에 국내의 많은 정보통신 역무제공사업자의 적극적인 참여를 바라며, 그러한 공동의 노력이 바로 우리 모두가 직면하고 있는 현실과 다가오는 불확실한 미래를 조금 더 우리가 원하는 방향으로 이끄는 강력한 원동력이 될 것이라는 것을 확신하는 바이다.