

지역정보통신망의 개선방안에 관한 연구

-부산·경남지역을 중심으로-

박민수*·김광현**·김기문***

A Study on Improvement for Local Telecommunication Network

-A case of Pusan & Kyungnam Province-

Min-Su, Park · Kwang-Hyun, Kim* · Ki-Mun, kim***

<목 차>

Abstract

I. 서론

II. 지역정보통신망 실태분석

1 지역정보통신망의 관리체제 분석

2 지역정보통신망의 실태분석

III. 지역정보통신망의 개선방안

1. 관리체제의 개선방안

2. 지역정보통신망의 개선방안

IV. 결론

參考文獻

Abstract

This paper is focused on the desirable improvement schemes of the local network of information and telecommunication network. In this study, we examined whether policies of information and telecommunication of government have been carried out a desirable programme to meet the public interest, found out several problems in the these policies.

Such problems as follows : (1) a system of local information & telecommunication is developing by a Model of Top-Down. In the present management system, an interest of the public of local society about the local telecommunication network is a much lower level, (2) there is no general controlling roll of the local information & telecommunication, (3) there is no service controlling system of local telecommunication, and (4) there is no organic coordinating system of inter-departments in the central government level.

* 박민수 : 경성대학교 행정학과 강사

** 김광현 : 한국통신 구포전화국 국장

*** 김기문 : 한국해양대학교 전자통신공학과 교수

In order to resolve these problems, this study suggests a few desirable schemes for the local telecommunication : (1) an establishment of middle-long range planning for the integrated future network of info-telecommunication, (2) an organizing of telecommunication network being suitable for the local characteristics toward B-ISDN.

I. 서 론

현대사회를 정보화사회, 후기산업사회, 혹은 초산업사회 등으로 부르고 있다. 이러한 사회의 특징은 정보통신기술이 사회 각 부문에 급격한 변화를 가져오고, 산업구조의 변화로 인하여 사회적 중요 가치가 자본으로부터 정보로 바뀌어지고 있다. 물질자원과 에너지 고갈, 자연훼손과 공해 그리고 환경오염 등 산업사회가 초래한 제문제는 정보통신 혁명에 의한 초산업사회가 이를 해결하고 인류의 생활과 환경을 풍요롭고 쾌적한 사회로 만들 것으로 기대하고 있다.

본 연구는 정부의 정보통신정책에 따른 지역정보통신망의 실태를 파악하고 그 개선방안을 모색 하려고 한다. 즉 정부의 정보통신정책은 94년 종합정보통신망을 완성하고, 95년에는 모든 국민이 이를 이용할 수 있을 것이라고 발표하였으나 아직 그 실행은 미비하고 2001년부터는 실현이 가능할 것으로 예상한다. 또한 정부는 정보통신망이 통합되면 모든 국민은 자택에서 홈쇼핑·홈뱅킹·채택근무 등이 가능하다고 했다. 그러나 실제 이를 이용한 국민은 극소수에 한정되었다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 지역정보통신망의 실태를 파악하고, 그 문제점을 도출하여, 광역행정 서비스와 지역주민이 요구하는 정보통신서비스를 지역정보통신망을 통해 제공할 수 있는 바람직한 방향을 제시하고자 한다.

II. 지역정보통신망의 실태분석

1. 지역정보통신망의 관리체제분석

1) 정보통신 사업자 관리체제 분석

(1) 정보통신 사업자 관리체제
전기통신사업법 제4조에 의하면 전기통신사업은

크게 셋으로 분류하고 있는 바, 전기통신회선설비를 자체 보유하고 전기통신서비스를 제공하는 기간통신사업과 회선을 임차하여 전기통신서비스를 제공하는 부가통신사업으로 크게 나누고 기간통신사업은 전신·전화, 통신망 제공 등 기본적인 전기통신 역무를 제공하는 일반통신사업과 무선전화, 무선통신 등 기술적 또는 지역적으로 제한된 전기통신 역무를 제공하는 특정통신사업으로 세분하고 있다. 일반통신사업, 특정통신사업 또는 부가통신사업을 경영하도록 지정 또는 허가 받거나 등록한 자를 각각 일반통신사업자, 특정통신사업자, 부가통신사업자라고 한다. 따라서 한국전기통신공사, 데이콤(주)이 일반통신사업자이고 이동통신·항만통신 등과 같이 기술적·지역적으로 제한된 전기통신서비스를 제공하는 한국이동통신(주), (주)신세기통신, 한국항만전화(주), 신규 무선통신사업자가 특정통신사업자로 분류된다.

한편, 종합유선방송법에 의하면 전송망사업은 전송선로시설을 설치 운영하는 영업이라고 정의하고 있으며, 전송망사업을 하고자 하는 자는 정보통신부장관의 지정을 받도록 규정하고 있다. 정보통신부(이하 "통신부"라 한다.)는 1993년 12월에 종합유선방송과 관련하여 전송선로시설의 설치운영 및 유지보수를 담당하는 6개의 전송망사업자 지정대상자를 선정하였으며, 이 중에서 3개업체는 전송망사업의지가 없는 것으로 판단되어, 지정대상자에서 제외하였다. 따라서 전송망사업자로 지정된 3개업체는 한국전기통신공사, 한국전력공사, (주)데이콤 등이다. 이와같이 정보통신 관련법령상의 관점에서 보면 한국전기통신공사, (주)데이콤은 일반통신사업자이면서 전송망사업자이고 한국전력공사는 종합유선방송법에 의한 전송망사업자로서 통신사업분야에 새로이 참여하게 되었다.¹⁾

1) 체신부, 『전기통신에 관한 연차 보고서』, (서울 : 체성회, 1994), p. 36.

(2) 일반통신사업자의 관리체제

가. 한국전기통신공사

한국전기통신공사법에 의해 1981년 12월 10일에 설립된 한국전기통신공사는 우리나라 최대의 통신사업자로서 설립목적은 전기통신사업의 합리적 경영과 전기통신기술의 진흥을 도모함으로써 국민생활의 편익을 증진하고 공공복지의 향상에 이바지하는 것이고, 주요 임무는 전기통신시설의 설치 및 운용, 전기통신에 관한 영업, 연구 및 기술의 개발, 인력의 양성, 전기통신기자재의 시험 및 검사업무, 전기통신에 관한 학술·연구기관 및 단체의 육성 지원 등이다.²⁾

한국전기통신공사는 전신·전화 등 기본통신역무는 물론 위성통신서비스를 비롯한 다양한 정보통신역무를 제공하고 있으며 1993년 12월에는 종합유선방송 전송망사업자로 지정되었다.

1993년도 주요실적은 국민부담경감 및 중소기업 육성지원으로 인접대역 통화권의 시내요금화 등 4차례에 걸쳐 요금을 인하하였으며 연간 총 3800억원의 국민부담을 경감하였고, 예산절감을 통하여 중소기업육성을 위한 기금조성채권 900억원을 인수하였다. 1993년 11월 전화교환회선의 2000만회선 돌파로 1가구 2전화시대를 열게 하였으며, 지능망 서비스 개통으로 고부가가치의 다양한 서비스를 신속하고 적은 비용으로 제공할 수 있는 통신망 구조를 구축하였고, ISDN시대 개막에 따른 하나로 서비스를 상용화하였다. 그리고 임차위성에 의한 위성통신서비스를 상용화하여 1996년 무궁화위성사업의 기반을 조성하였다.

정보이용촉진 및 대중화에 역점을 두면서 패킷데이터통신망, 고속디지털전용망 등 정보통신망을 전국적으로 확대 구축하여 정보사회의 기반을 마련하였으며, 정보통신의 하부구조인 광대역 종합정보통신망의 기반조성을 위해 가입자 광케이블망 구축을 추진하였다.

연구개발비를 매출액 대비 5.3%인 2,569억원을

투자하여 국내 최초로 신경망칩, ISDN단말기, 광CATV시제품 및 위성통신용 소형지구국 설비 등을 개발하였고, 교환·전송 등 18개 개발기술을 151개 산업체에 이전하였다.

1994년도 주요계획으로는 통신시장환경의 급변하는 추세에 대응하여 선진형 통신사업자로의 전환을 모색하고자 하며, 정부의 국제화 정책에 의한 국가 경쟁력 제고에 역점을 두면서 국제화 전략을 추진하였다. 한편 고객 만족을 위한 서비스 개선 및 이용규제완화를 통하여 수익력을 강화하고자 하며, 기본통신수용의 완전충족 및 서비스 수준을 제고하고 정보사회의 핵심 통신기반으로서의 첨단통신망을 구축함으로써 통신시설의 확충 및 고도화를 촉진시켰으며, 정보통신사업을 본격화함으로써 정보통신의 대중화 및 지역 정보화를 선도하고, 연구개발 투자확대 및 연구생산성을 향상시키며, 경쟁력 있는 비교 우위의 핵심기술을 중점 개발하여 세계첨단수준의 통신기술력을 배양시키고자 한다. 또한 경영사과의 민영화를 경영혁신의 기본 바탕으로 인식하여 경쟁구도에 대응하는 경영체제의 구축을 지속적으로 추진해 나갈 것이다.³⁾

나. (주)데이콤

1982년 3월 29일 정부와 민간이 합동으로 출자 설립하였으며, 첨단기술의 전문성을 살릴 수 있도록 상법상의 주식회사로 발족되었다. 1991년 11월 회사의 명칭을 한국데이터통신(주)에서 (주)데이콤으로 변경하였다.⁴⁾

(주)데이콤은 한국전기통신공사와 같이 일반통신사업자로 지정되어 1991년 12월부터 국제전화서비스를 제공하기 시작하였으며, 기존에 수행하여 오던 공중정보통신망, 특정통신회선사업 및 각종 부가통신사업과 행정전산망사업을 포함한 소프트웨어 용역사업도 병행하고 있다. 그리고 1994년 5월에 종합유선방송 전송망사업자로 지정되어 한국전기통신공사와 같이 일반통신사업자이면서 종합유선방송 전송망사업에 참여하게 되었다.

2) 전기통신공사 사규집, 공사법제10조.

3) 체신부, 앞의 책, pp.37-39.

4) 박민수, "지역정보통신의 발전방향에 관한 연구", (경남대학원, 박사학위논문, 1995), p. 86.

1993년도 주요실적으로는 국제전화서비스 개통 2주년인 1993년말 서비스국가를 전세계 110개국 118개지역으로 확대하였으며, 국제전화를 구내전화처럼 편리하게 사용할 수 있는 국제가상사설망 서비스를 신규로 제공하여 총10종의 국제전화서비스를 제공하는 한편, 요금 5%인하 및 요금할인시간대 확대로 고객의 요금부담을 경감하는 등 대고객서비스를 획기적으로 향상시킴으로서 시장점유율이 1992년 29%에서 1993년 25%로 증대하였다. 또한 서비스의 품질을 증진시키기 위하여 국제 해저광케이블 1,110회선을 추가하여 총4,380회선을 확보하고 위성회선 340회선을 추가하여 총1,002회선을 확보함으로써 충남아산의 위성지국국과 해저 광케이블 이원화로 백업체계를 구축하였다. 한편 서울, 부산 등 주요 도시에 디지털 전송망을 구축하여 고속, 고품질의 서비스를 제공하는 디지털 전용회선서비스는 1992년 2,350회선에서 1993년 4,350회선으로 85%증가하였다. 또한 국제 디지털 전용회선서비스는 대상국가를 지속적으로 확대하여 13개국 19개 사업자에게 서비스를 제공하고 있으며, 미국방성 태평양 지역통합통신망을 단기간 내에 구축하여 운영하고 있고 1993년 12월에는 서울의 서초구, 강남구, 송파구, 강동구 등 4개구역에 대한 종합유선방송 전송망사업권을 확보하였다.

데이콤종합연구소를 중심으로 추진하고 있는 첨단통신 기술개발을 위하여 1993년에는 매출액의 6%에 해당하는 212억원을 연구개발비로 투입하여 국제전화 통신망 관리시스템 및 멀티미디어 정보 처리시스템 등을 개발하였고, 1994년에는 연구개발 투자를 매출액대비 7%인 238억원으로 확대하는 등 지속적인 투자를 통하여 국제수준의 종합통신 연구소로 발돋움할 것이다.

통신산업의 개방화 및 국제화 추세에 대응하고 국제사업의 효율적 추진을 위하여 1993년 12월 자회사인 데이콤 인터내셔널(주)을 설립하였으며, 향후 글로벌스타 사업 및 연해주 투자진출 등의 사업에도 적극적으로 참여할 계획이다.

1994년에는 사업의 다각화, 업무체계의 혁신, 해외통신 시장에서의 적극진출, 인재의 전문화 및 국제화, 고객 즉시대응체계확립, 핵심통신기술의 자체 개발능력 향상 등을 중점 경영전략분야로 추진하고 있다.⁵⁾

(3) 특정통신사업자

가. 한국이동통신주식회사

1980년대에 들어서면서 국내 이동통신의 수요가 급격히 증가됨에 따라 이동통신을 전담하는 회사의 설립이 요청되었다. 이에 따라 1984년 3월 29일 한국이동통신서비스(주)를 설립하게 되었으며, 설립 초기에는 한국전기통신공사로부터 차량전화와 무선호출사업을 수탁처리해 왔으나, 1988년 6월 공중전기통신사업의 전문화 육성정책에 의거, 독립된 공중통신사업자로 지정되어 회사명칭을 한국이동통신(주)로 변경하였고, 이때부터 차량전화와 무선호출분야의 이동통신서비스 사업을 독자적으로 경영하기 시작하였다.⁶⁾ 1992년 4월부터는 관계법령의 개정으로 특정통신사업자로 변경되었으며, 1993년 12월 정부투자기관의 민영화시책으로 선경그룹이 한국이동통신(주)의 경영권을 인수하게 되었다.

주요 업무로는 차량 및 휴대전화사업, 무선호출사업, 이동통신에 관한 연구 및 기술의 개발, 기타 위와 관련된 망설비 수출입업 및 부대사업을 수행하고 있다.

1984년 말 3,000회선의 시설과 2,658가입자 규모이던 이동전화사업은 폭발적인 수요증가로 연평균 100%이상의 교환기를 증설하여 1993년말 785,000회선의 시설과 471,433가입자를 수용하고 있으며, 전국 74개 시 전역과 주요 고속도로 주변지역을 대상으로 서비스를 제공하고 있다. 또한 1984년말 2만여회선의 시설과 16,000여명의 가입자이던 무선호출사업은 서비스가 도입된지 10년만인 1992년에 무선호출가입자가 100만명을 넘어섰고, 그후 불과 1년 3개월 후인 1993년 7월에 200만 가입자를 돌파하는 수요증가로 1993년말 443만여 회선의 시설과 227만 가입자를 보유하게 되었다.

5) 체신부, 앞의 책, pp. 40-41.

6) 이창수, "한국의 이동통신정책에 관한 연구"(경남대학교 행정대학원, 석사학위논문, 1994), pp. 55-114.

한편, 국내 통신기기 생산업체와 공동으로 이동통신장비 국산화를 위한 연구개발을 추진하여 1992년말 국산무선호출전용교환기를 개발·완료하였는데 이 시스템은 국산전전자교환기를 응용하여 개발한 것으로 100만가입자 이상의 수용능력을 보유하고 있으며 1993년말 5개지역에 설치·운용하고 있다. 그리고 대전 엑스포 93행사 기간중 대전지역에 16개소 임시기지국 및 3대의 이동기지국을 설치·운용하여 행사기간중 하루평균 20만호의 통화량을 원활히 처리하였으며, 행사요원 및 관광객의 편의를 위하여 이동전화 및 무선호출 임대 단말기를 지원함으로써 동 행사를 위해 성공적인 통신지원활동을 수행하였다.

1994년도에는 이동전화 및 무선호출사업에서 예상되는 경쟁에 대비하여, 고객만족을 위한 마케팅 전개, 시설확충 및 시설운용의 현대화, 신뢰받는 기업이미지 구현, 기술자립을 위한 연구개발 투자 확대 및 경영혁신을 통한 기업번신을 지속적으로 추진해 나가고 있다.⁷⁾

나. 주식회사 신세기 통신

정통부는 이동통신분야에 경쟁을 도입하여 통신산업의 발전을 촉진시키는 한편, 산업기술 및 경쟁력을 배양시켜 선진국의 시장개방에 능동적으로 대응하기 위하여 제2이동통신사업자를 선정하기로 방침을 결정하였다. 정통부는 사업자 선정방법으로 단일 콘소시움을 구성토록 전국경제인연합회에 의뢰하여 1994년 2월 28일 포항제철을 주도사업자로 하고, 코오롱을 제2주주로 하는 콘소시움을 제2이동전화사업자로 선정하게 되었다.

제2이동전화 콘소시움에 참여한 국내기업은 240개 업체이며, 외국기업으로는 쉘컴, 사우스웨스턴벨, 에이티치사 등이 있고, 상호는 (주)신세기통신으로 결정하였다.

(주)신세기통신은 이동통신의 대중화, 통화품질의 획기적 향상을 통한 통신선전화의 선도, 국제경쟁력의 조기확보 및 해외통신시장 진출을 경영목표로 하고, 서비스 개시 년도인 1996년부터 97%

의 통화완료율을 실현하는 등 통화품질을 획기적으로 향상시킬 계획이며 1998년에는 서비스 보급지역도 한국이동통신(주)과 대등한 수준으로 확대할 예정이다. 이를 위해 1998년까지 전국에 교환국 11개소와 기지국 802개소를 설치하여 저렴한 요금수준과 고객지향의 마케팅을 전개해 나갈 계획이다. 또한, 설비비 등을 최대 60%까지 인하하는 방안을 검토중에 있으며, 이용자보호를 위해 고객대표자회의, 24시간 서비스센터, 한빛센터(고객과의 직접창구 대화)를 운영함으로써 이용자의 의견을 경영에 최대한 반영하고 다양한 서비스의 제공은 물론, 무료서비스 확대 등을 통하여 고객의 만족을 극대화할 계획으로 있다.

높은 품질 및 가격경쟁력을 토대로 서비스 개시 년도인 1996년에 국내 이동전화서비스 시장의 18%를 점유하고, 1998년도에는 시장점유율을 42%까지 끌어올릴 계획이며 이를 위해 1998년까지 전기통신설비에 9,620억원을 투입하는 등 총 1조 1,000억원의 자금을 초기에 집중적으로 투자할 계획이다. 전문인력을 1996년까지 700여명, 그리고 1998년도까지 1,500여명 수준으로 확보하고, 해외연수를 통하여 고급인력을 육성할 방침이며, 이동통신기술의 자립과 국제경쟁력을 조기에 확보하기 위해 중앙연구소를 설립하여 산·학·연 협력체제를 구축하는 한편, 매년 매출액의 12.6%를 연구개발에 투입할 계획을 세워 놓고 있다.⁸⁾

다. 한국항만전화주식회사

항만통신사업은 1962년 부산 항만지역에서 자가통신설비 허가를 받은 민간업체가 수동식교환기를 설치하여 항만전화서비스를 개시하였으며, 그 이후 점차로 울산, 인천, 포항 등 타 항만지역으로 확대되었다. 1980년대에 들어서면서 낙후된 항만통신시설 현대화의 필요성이 증대되어, 한국전기통신공사와 민간업체가 공동으로 1985년 12월 30일 한국항만전화(주)(KPT: Korea Port Telephone Co)를 설립하였으며, 설립 초기에는 한국전기통신공사로부터 수탁방식으로 항만통신서비스를 잠정적으로 제

7) 체신부, 앞의 글, pp.43-44.

8) 체신부, 앞의 글, pp.43-44.

공하였다.⁹⁾ 1988년 1월에 해운·항만사업을 전담하는 공중통신사업자로 지정되어 항만통신서비스의 품질을 향상시키고 국제관통통신업무 수행에 왔으며, 같은 해 9월에는 기존의 수동식 교환시설을 대체하여 항만통신시설의 자동화를 이룩하였으며, 1990년 1월 연안 선박자동전화서비스를 제공하게 되었다.

1991년 12월에는 부산지역에서 항만주파수 공용통신망을 개통시켰으며, 전기통신기본법의 개정으로 1992년 4월 특종통신사업자로 변경되었다.

이 회사의 임무는 항만전화업무, 회선전용역무, 데이터통신역무, 항만주파수공용통신 역무, 항만통신 관련연구 및 기술개발, 가입자용 무선단말기의 대여 및 매매업, 상가관련 무선설비 수출입업, 기타항만, 유·무선 통신역무 및 위와 관련된 부대사업이며 사업지역은 전국의 항만지역 및 해운업, 수산업 등 항만과 관련된 업무의 이용자 소재지역으로 규정하고 있다.

1993년도 주요실적으로는 주파수공용통신시설을 포함, 제주 연안해역 및 주변지역에 각각 5채널, 8채널을 공급하여 선박과 관련업체 등 가입자에게 공중교환통신망접속 및 그룹호출통화서비스를 제공하였으며, 1993년 5월 17일부터 175일간 주파수공용통신시스템 19채널, 단말기 530대를 지원하여 대전엑스포행사기관 및 업체에게 서비스를 제공하였다.

한편, 통신사업 환경변화 및 정부의 통신사업구

조개편과 관련하여 사업 다각화를 추진할 계획이며, 이를 위하여 주파수공용통신사업영역을 전국으로 확대하여 단계적으로 전국에 기지국을 건설하고 주파수공용통신의 보편적 서비스를 제공할 계획이다. 아울러 경영합리화 추진, 우수인력의 확보 및 교육훈련강화, 연구개발투자확대, 기업이미지 개선을 위한 회사명칭변경 등 경영혁신을 추진하여 건설한 주파수공용통신전담 통신사업자로 발전할 것을 목표로 하고 있다.¹⁰⁾

라. 신규무선호출사업자

정통부는 이동통신분야에 민간의 창의와 활력을 유입함으로써, 유선통신분야보다 상대적으로 낙후되어 있는 이 분야의 기술개발 및 서비스의 개선을 도모하고 통신사업의 국제화, 개방화 추세에 대비하기 위해 1992년 6월 무선호출사업 신규허가신청을 받아, 1992년 8월에 전국을 9개 지역으로 나누어 10개 사업자를 선정하였다.

수도권에는 서울이동통신(주), 나라이동통신(주), 강원권에는 강원이동통신(주), 대전·충남권에는 충남이동통신(주), 충북권에는 우주이동통신(주), 전북권에는 전북이동통신(주), 광주·전남권에는 광주이동통신(주), 대구·경북에는 세림이동통신(주), 부산·경남권에는 부일이동통신(주), 그리고 제주권에는 제주이동통신(주) 등 10개 사업자가 선정되었다. 이 사업자들의 서비스 제공지역, 자본금 인원 그리고 무선호출사업 허가일자 등을 정리하면 (표 2-1)과 같다.

(표 2-1) 신규무선호출사업자 현황

회사명	제공지역	자본금	인원	무선호출사업	
				허가일자	상용일자
서울이동통신(주)	수도권	80억	141	1992. 9.28	1993.9.15
나라이동통신(주)	수도권	90억	134	1992. 9.28	1993.9.15
강원이동통신(주)	강원	15억	30	1992.12.23	1993.11. 1
충남이동통신(주)	대전,충남	50억	40	1992.10. 1	1993. 8. 1
우주이동통신(주)	충북	20억	44	1992.10. 1	1993. 9.15
전북이동통신(주)	전북	15억	30	1992.10. 9	1993. 9.15
광주이동통신(주)	광주,전남	60억	64	1992.10. 1	1993.12. 1
세림이동통신(주)	대구,경북	55억	61	1992.10. 1	1993. 9.15
부일이동통신(주)	부산,경남	50억	91	1992. 9.28	1993. 9.15
제주이동통신(주)	제주	4억	26	1992.10. 9	1993. 5. 1

9) 박민수, 앞의 글, p. 114.

10) 체신부, 앞의 책, pp. 45-46.

무선호출사업분야는 명실상부한 경쟁체제에 돌입하게 되었으며, 1993년도 한해의 무선호출가입자수는 119만 7,044명으로 이중에서 신규 무선호출사업자에 가입한 가입자수는 37만 6,498명으로 약 31%의 시장점유율을 차지하고 있으며 앞으로 더욱 늘어날 전망이다.

정통부는 기존 사업자인 한국이동통신(주)와 신규 무선호출사업자간의 선의의 경쟁을 통한 균형적 발전을 도모하고, 당초 경쟁도입의 취지대로 통화품질과 서비스 수준을 향상시키기 위하여 기술개발의 촉진 등 여러 가지 시책을 수립하여 추진해 나갈 방침이다.

마. 부가통신사업자

부가통신사업은 고도 정보사회에서 산업전반의 생산성 향상은 물론, 국가경쟁력을 강화하기 위하여 세계 각국이 전략적으로 육성하고 있는 분야로서, 컴퓨터와 통신의 결합으로 그 사업영역이 점점 넓어지고 있다. 국내에서도 컴퓨터의 보급이 급격히 확산되고 있고, 기업의 전산화 수준이 높아 감에 따라 부가통신사업에 참여하는 기업들이 꾸준히 증가하여 왔다. 정통부에 등록된 사업자수를 연도별로 살펴보면 (표2-2)와 같다.

(표 2-2) 정통부에 등록된 부가통신사업자수

연도	1990	1991	1992	1993	1994	비고
등록업체	5	29	56	156	219	

정통부는 국내의 부가통신사업자의 취약한 사업기반의 확충을 도모하기 위하여 부가통신사업에 대한 관리 및 지원제도를 개선하기로 하였으며, 부가통신사업의 활성화를 위한 규제완화, 정보이용 활성화를 위한 이용자부담의 경감 및 세제지원 등을 관련법령의 개정을 추진할 방침이다. 이에 따라 1994년 1월부터 부가통신사업을 활성화시키고 국제 경쟁력을 갖추기 위하여 부가통신사업의 등록조건을 완화하였고, 궁극적으로 신고제로의 전환을

추진하고 있으며, 데이터단순전송역무, 국제 부가통신사업, 음성전송이 가능한 회선재전용역무 등을 허용하였으며, 또한 등록제로 운영하던 사업을 자유화하고 음성사서함 사업자의 등록기준 중 기술자격자 보유조건을 완화한 바 있다.

또한 기간통신사업자의 패킷망에 접속되는 부가통신사업자의 접속료 감면을 검토하고 있으며, 정보통신 선택요금제 도입을 추진 중에 있고, 특히 부가통신사업자의 특정설비투자도 투자세액공제 대상에 포함하는 등 세제지원을 강화해 나갈 계획이다.¹¹⁾

바. 종합유선방송전송망사업자

정보화시대에 부응하는 다양한 정보 및 방송서비스를 제공하기 위해 1989년 종합유선방송 추진계획을 수립하여 1990년 4월 체신부와 공보처를 중심으로 종합유선방송 추진위원회를 구성하였으며, 체신부는 전송선로시설의 설치운영 및 유지보수를 담당하는 전송망사업자를 지정하기로 하였고, 공보처는 종합유선방송국 허가 및 프로그램 공급자를 선정하기로 상호업무를 조정하였다.

이에 따라 종합유선방송법과 동법시행령 및 동법시행규칙을 제정하였으며, 종합유선방송국시설

의 기술기준에 관한 규칙 및 종합유선방송용전송장치 등의 기술적 조건 등을 마련하여 종합유선방송 도입을 위한 제반 법령을 정비하였다. 1995년 종합유선방송 실시를 위해 정통부에서는 1993년 12월 6개 전송망사업자 지정대상자를 선정하였고, 공보처에서는 11개 분야 20개 프로그램공급업자와 51개 종합유선방송국사업자를 허가하였다.

1993년 12월 전송망사업자를 신청·접수한 결과, 한국전기통신공사, 한국전력공사 등 8개 법인의

11) 체신부, 앞의 책, pp.47-49.

이 신청하였으며 심사의 공정성과 투명성을 확보하기 위하여 관계, 법조계, 학계의 관련 전문가 11명으로 구성된 전달반에서 심사하였다. 그 결과 6개법인(한국전기통신공사, 한국전력공사, (주)데이콤, 금성통신(주), 강남텔리콤, 금양통신)을 종합유선방송 전송망사업자 지정대상자로 선정하였고, 한국전기통신공사와 한국전력공사, (주)데이콤에게는 지정서를 교부하였으며, 나머지 3개법인은 전송망사업 의지가 없는 것으로 판단되어 지정대상자에서 제외시켰다.

전송망사업자의 초기 전송선로는 동축케이블로 구성하여 1995년 종합유선방송 실시에 차질이 없도록 하고 1996년 이후 종합정보통신망 구축에 대비하여 점차 광케이블로 전환할 계획이다. 정통부는 1994년 6월에 전송망사업자간의 공정경쟁 환경 조성을 위한 전송망사업자 이용약관 승인지침을 마련하고, 1994년 7월 공보처와 협의하여 사업자별 이용약관을 승인하였다.

동 승인지침의 주요내용은 첫째, 전송망사업자가 방송사업자로부터 받는 전송망 이용요금의 상한선과 하한선을 설정, 이 범위 내에서 전송망사업자가 방송사업자와 협의해 결정하도록 하였고, 둘째, 중계유선전송로의 절단이나 신규증설을 억제

하기로 하였다. 셋째, 수신료수납대행, 주문형비디의 영역이 아닌 업무에 대해서는 이용약관에서 모두 삭제하기로 하였다.¹²⁾

2) 지역정보통신망의 관리체제분석

정보통신망을 위한 정부의 기본정책방향은 정보통신이 국가전략 사업화되면서 시장경제원리를 도입하여 통신시장 개방에 대비한 국제 경쟁력을 강화하기 위하여 기존의 정보통신망 관리체제(표 2-1)에서 대규모 설비가 소요되는 시내전화사업을 독점체제로 유지하고, 기술 변화가 급속한 장거리·국제·이동통신분야에는 점진적 경쟁을 허용하고, 다양한 서비스 개발이 요구되는 고도통신분야 및 뉴미디어 분야에는 조기경쟁체제로 전환을 계획하고 있다. 참여 예상 기업은 (표 2-2)와 같다.¹³⁾

대다수의 기업들이 미래 정보통신 사업에 참여를 희망하고 있다는 것은 올바른 현상이다. 그러나 참여 기업들이 영리목적을 위해 참여를 희망한다면, 공익적 측면에서 모순이 될 수 있다. 따라서 국가적 차원에서 정보통신 사업자 선정보다는 지역적 차원에서 정보통신 사업자 선정도 고려되어야 한다.

(표 2-1) 기존의 정보통신망 관리체제

구 분		정보통신망 관리체제
일 반 통 신 사 업	시 내	한국통신독점
	국 제	한국통신 및 데이콤의 독점
	장거리	한국통신
특정 통신 사업자		무선전화사업은 전국 독점 무선호출사업은 지역적 독점

자료 : 한국통신, 『장기전략 경영계획』, (서울 : 한국통신, 1993) p. 81.

12) 체신부, 앞의 책, pp. 49-50.

13) 한국통신, 『중장기 개발계획』(서울 : 한국통신, 1993), p. 312.

(표 2-2) 정보통신망 참여예상기업

분야 \ 기업	통신기업	공기업	민간기업	외국기업
전용회선	한국통신 데이콤	한전 철도청 도로공사	다수기업	
국제,장거리	한국통신 데이콤	한전 철도청 도로공사		ATT
고도통신분야	데이콤 한국통신	한전 철도청 도로공사	다수기업	ATT,IBM, CITY BANK VAN사업자
이동통신분야	이동통신	포철	다수기업	MOTOROLA
위성통신분야	한국통신 데이콤			
뉴미디어 (CATV등)	한국통신 데이콤	KBS MBC	다수기업	

자료 : 한국통신, 『장기전략 경영계획』, (한국통신,1993) p. 83.

2. 지역정보통신망의 실태와 분석

1) 지역정보통신망의 실태분석

(1) 기본통신망

기본통신망은 패킷통신망과 고속회선 교환망으로 구분하고 있으며, 비음성트래픽을 효율적으로 처리하는 패킷교환망 구축은 (표 2-3)와 같이 비디오텍스, EDS학습정보 데이터베이스 제공 및 PSTN에 접속된 비음성 데이터베이스를 연차적으로 수용하여 양질의 서비스를 제공하는데 있다. 고속회선교환망(CSDN)은 디지털 전송로와 전자교환시설을 이용하여 56Kbps급의 회선교환망을 구축하여 화상전화, 컴퓨터간 통신 등의 고속데이터 서비스 제공을 목적으로 하고 있으며, TDX-1B형 전화기에 디지털 가입자정합장치(DSLB)를 부가시켜 고속회선교환망을 구성하여, '95년까지는 전국적으로 확산할 계획을 수립하고 있다.¹⁴⁾

'95년 현재 전국적으로 확대·실시할 예정이었으나 현재로서는 대도시에서만 이용할 수 있게 되었다.

었다. 이는 당초 계획과는 다른 것으로서 서비스 내용과 연계시켜 구축할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

(표 2-3) 패킷교환망 구축 계획

	'90	'91	'92	'93 - '95
망구축착수		대도시지역패킷 망구축(교환설치)	패킷교환기설치 지역확대(중소도시)	전국망 확대 통신처리장치도입

자료 : 한국통신, 『중기설비 투자계획』, (서울 : 한국통신, 1991), p. 103.

(2) 부가통신망

팩시밀리 전용망은 급속히 증가하는 팩시밀리 이용자에게 다양한 부가통신 서비스가 제공되도록 추진되고 있으며, 팩시밀리 메시지의 축적, 전송서비스, 동보통신, 친전통신, 착신과금, 송당통지 등의 서비스를 제공하게 된다(표 2-4).

14) 위의 책, PP.103-104.

(표 2-4) 팩시밀리 전용망 구축계획

'90-'91	'92-'94	'95
대도시지역망 구성(6대도시)	대도시지역 상용서비스제공(6대도시)	전국확대

자료 : 한국통신, 『중기설비 투자계획』, (서울 : 한국통신, 1991), p. 104.

PC통신망은 PC이용자에게 MHS(기계-가정용 연결하는) 기술을 이용하는 다양한 PC를 제공하기 위하여 E-MAIL, PC - FAX통신, PC - PC 통신, DB검색 등의 서비스를 제공할 수 있도록 구축계획(표 2-5)을 수립하고 사업자망과 공중망간의 관문기능을 서비스 할 수 있도록 구성한다.

공중기업통신망은 가입전화 선로에 음성과 비음성을 동시 사용할 수 있는 전송장치 와 데이터 교환기를 전화국에 설치하여 독자적인 LAN구성이 어려운 기업체 · 대학 · 병원 · 연구소를 대상으로 서비스를 제공할 목적으로 '94년도에 서울 · 부산 · 대구 · 대전 · 전주에 서비스를 제공하고 있다.¹⁵⁾ 대도시에 편중된 이러한 현상이 지역간 격차를 심화 시키는 원인이 된다.

(표 2-5) PC 통신 전용망 구축계획

'90 - '91	'92	'93 - '94	'95
연구개발시스템 시범운용	대도시지역상용 서비스제공(6대도시)	중소도시지역사용 서비스제공	전국확산

자료 : 한국통신, 『중기설비 투자계획』, (서울 : 한국통신, 1991), p. 104.

종합유선방송망은 서울의 목동, 상계동의 10000 세대에 1단계적으로 시범운용하고 있으며 TV방송 10채널, FM방송 5개채널을 제공하며 정보통신서비스는 방범 · 방재 · 원격검침 등의 서비스를 제공하고 있다. 2단계 유선방송망 공급은 '95년부터 실시되고 있으며, 정보통신망서비스는 홈쇼핑 · 전화

· 데이터 등 여러가지 서비스를 제공하게 되는 것이다.¹⁶⁾ 이러한 계획이 가속화 되기 위해서는 각 가정에 광케이블의 구성 및 유선방송국설치의 필요성이 요구된다. 그러나 현재의 상태로는 일방향의 서비스만 제공할 수 있는 실정이다.

(3) 종합정보통신망(ISDN)

초기단계는 1987년 1월 13일 “종합정보통신망 구축기본계획”에 의해 1987 - 1991년간을 정하고 이 단계는 통신망구성방법 · 번호계획 · 과급계획 · 유지보수 등 통신망연동화를 위한 세부추진계획수립과 관련 장비의 표준화 및 기술기준제정과 통신망간의 연동화시행을 위해 전화망과 패킷망, 전화망과 텔렉스망, 텔렉스망과 패킷망 등을 연결 시행하고 이단계를 다시 제1단계와 제2단계로 구분해 볼 수 있다.¹⁷⁾

제1단계는 1987-1989년으로 한국통신, 한국전자통신연구소, 통신개발연구원, 데이콤 등 학계간에 관계전문가로 구성된 종합정보통신망사업추진위원회를 구성하고 기존통신망의 개선대책수립을 위해 교환 · 선로 · 전송단말기종 등 활용방안과 기술기준, 설비기준규격제, 개정여부 및 신규 서비스 호응도 분석과 국내 개발장비기능확인 실시단계로 추진되었다. 제2단계는 시험운용단계로써 ISDN관련 단말기 기능시험과 기술종합적인 시험 및 시범기간중 대상서비스 선정, 이용제도검토, 시범지역 선정, 시험결과종합분석의 단계로 구분하여 시행하였다.¹⁸⁾

초기단계의 제1·2단계에 의해 시범운용단계로서 전국적인 시범망을 구축하여 시범결과를 종합분석해 문제점 확인 및 대책수립, 상용화에 대비한 이용제도, 요금제도등 각종 규정제정 및 시범사업 실시에 따른 국민 호응도 분석과 신규서비스 창출에 역점을 두어야 할 것이다.

종합정보통신망의 연도별 추진계획을 보면 '93년에 서울 · 대전 · 제주 · 부산 · 대구 · 광주 · 인천 · 수원 · 청주 · 춘천 · 전주 등에 상용서비스가 제

15) 위의 책, p. 107.

16) 위의 책, p. 108.

17) 박민수, 앞의 글, pp. 83-84.

18) 한국통신 사업개발단, 『ISDN 시범망 운용보전 성과 종합분석』(서울 : 한국통신사업개발단, 1994), pp. 5-23.

공되었으며, '94년에는 31개 통화권에 ISDN 노드를 확보하고, 의정부등 20개 지역에 추가지정할 계획이며, '95년에는 73개 통화권에 ISDN 노드를 확보하고 42개 지역을 추가로 지정할 계획이었다. 그리고 '96년에는 100개 통화권에 ISDN 노드를 확보할 계획으로 추진하였다.¹⁹⁾

종합정보통신망의 완성단계로써 1997년에는 146개 통화권에 ISDN 노드를 확보하며, 2001년에는 전 교환국소에 ISDN 노드를 확보하여 전국적인 종합정보통신망을 구축할 계획 하에 모든 서비스를 제공하는 완전한 종합정보통신망을 추진하고 있다.²⁰⁾

그러나 종합정보통신망 계획이 모든 통신망과 어떤 방법으로 통합시킬 것이며, 어느 통신망과 언

제쯤 통합이 이루어 질 수 있는 지에 대한 구체적 계획이 수립되어 있지 않다.

2) 지역정보통신망의 보급수준

정보통신망은 단말기·교환기·선로부분등 3등분으로 분리시킬 수 있다. 이 중에서 단말기는 가입자가 필요에 의해서 구입되지만 교환기와 선로부분은 정부차원에서 구성이 이루어져야 할 부분이다. 지역정보통신망의 보급수준을 보면 단말기·교환기·선로부분이 모두 낮은수준으로 나타나고 있다(표 2-3). 부산·경남지역의 정보통신망을 타지역과 비교해서 분석해 보면 1. 매우 충분하다(0.00%), 2. 충분한 편이다(20.5%), 3. 그저 그렇다(47.5%), 4. 충분하지 못하다(30.5%), 5. 매우 충분하지 못하다(0.5%)로 나타나 있다(표 2-4).

(표 2-3) 지역 정보통신 보급수준

내 용	구 분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(기타)	N=200
단 말 기	응답수		2	62	83	37	16	200
	비 율		1	31	41.5	18.5	8	100
교 환	응답수		3	65	92	24	16	200
	비 율		1.5	32.5	46	12	8	100
선로기준	응답수		3	62	91	32	12	200
	비 율		1.5	31	45.5	16	6	100

자료 : 통신분야에 종사하고 있는 사람(부산·경남) 200명을 대상으로 조사함(N=200)

주의 : 1) 척도 : (1) 매우 높다. (2) 높은 편이다. (3) 보통이다. (4) 낮은 편이다. (5) 매우 낮다.

2) 응답자 : (N=200)

3) 비율 : 백분율(%)

(표 2-4) 타지역과 정보통신 비교

내 용	구 분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	N=200
타도시와 정보통신 비교수준	응답수(N)	41	95	61	1	2	200
	비 율(%)	20.5	47.5	30.5	0.5	1	100

자료 : 통신분야에 종사하고 있는 사람(부산·경남) 200명을 대상으로 조사함(N=200)

주의 : 1) 척도 : (1) 매우 충분하다 (2) 충분한 편이다 (3) 그저 그렇다

(4) 충분하지 못하다 (5) 매우 충분하지 못하다

2) 응답자 : (N=200)

3) 비율 : 백분율(%)

19) 위의 책, pp. 5-73.

20) 위의 책, pp. 65-73.

(표 2-5) 정보통신서비스망의 필요적 요구

내 용	구 분	1	2	3	4	5	기타	계
전자교환 특수서비스	응답수	18	63	81	30	7	1	200
	비 율	9	31.5	40.5	15	3.5	0.5	100
700 생활서비스	응답수	31	53	76	38	2		200
	비 율	15.5	26.5	38	19	1		100
하이텔	응답수	22	46	89	42	1		200
	비 율	11	23	44.5	21	0.5		100
천리안	응답수	24	52	73	49	2		200
	비 율	12	26	36.5	24.5	1		100
케텔	응답수	24	48	79	47	1	1	200
	비 율	12	24	39.6	23.5	0.5	0.5	100
무선호출기	응답수	41	63	72	23	1		200
	비 율	20.5	31.5	36	11.5	0.5		100
휴대폰전화기	응답수	32	60	71	35	2		200
	비 율	16	30	35.5	17.5	1		100
차량전화	응답수	19	42	61	73	4	1	200
	비 율	9.5	21	30.5	36.5	2	0.5	100
항만전화	응답수	6	23	52	111	6	2	200
	비 율	3	11.5	26	55.5	3	1	100
종합정보통신망	응답수	43	73	71	13			200
	비 율	21.5	36.5	35.5	6.5			100
주파수공용통신	응답수	2	35	39	119	5		200
	비 율	1	17.5	19.5	59.5	2.5		100
가임팩스	응답수	2	26	42	126	4		200
	비 율	1	13	21	63	2		100
공중기업통신망	응답수	3	31	49	115	2		200
	비 율	1.5	15.5	24.5	57.5	1		100
근거리통신망	응답수	3	21	38	136	2		200
	비 율	1.5	10.5	19	68	1		100
영상정보서비스	응답수	12	43	73	68	2	2	200
	비 율	6	21.5	36.5	34	1	1	100
원격검침서비스	응답수	36	74	86	4			200
	비 율	18	37	43	2			100
원격의료 검진서비스	응답수	13	48	96	42	1		200
	비 율	6.5	24	48	21	0.5		100
정보검색서비스	응답수	23	48	112	16	1		200
	비 율	11.5	24	56	8	0.5		100

내 용	구 분	1	2	3	4	5	기타	계
초고속통신망	응답수	8	37	96	57			200
	비 율	4	18.5	48	28.5			100
재택근무서비스	응답수	78	65	56	1			200
	비 율	39	32.5	28	0.5			100
유선방송서비스	응답수	23	62	58	52	4	1	200
	비 율	11.5	31	29	26	2	0.5	100
홈 쇼핑서비스	응답수	17	53	85	36	9		200
	비 율	8.5	26.5	42.5	18	4.5		100
근거리통신망	응답수	3	21	38	136	2		200
	비 율	1.5	10.5	19	68	1		100
영상정보서비스	응답수	12	43	73	68	2	2	200
	비 율	6	21.5	36.5	34	1	1	100
원격검침서비스	응답수	36	74	86	4			200
	비 율	18	37	43	2			100
원격의료 검진서비스	응답수	13	48	96	42	1		200
	비 율	6.5	24	48	21	0.5		100
정보검색서비스	응답수	23	48	112	16	1		200
	비 율	11.5	24	56	8	0.5		100
초고속통신망	응답수	8	37	96	57			200
	비 율	4	18.5	48	28.5			100
재택근무서비스	응답수	78	65	56	1			200
	비 율	39	32.5	28	0.5			100
유선방송서비스	응답수	23	62	58	52	4	1	200
	비 율	11.5	31	29	26	2	0.5	100
홈 쇼핑서비스	응답수	17	53	85	36	9		200
	비 율	8.5	26.5	42.5	18	4.5		100

자료 : 통신분야에 종사하고 있는 사람(부산·경남) 200명을 대상으로 조사함(N=200)

주의 : 1) 척도 : (1) 아주 많이 (2) 약간 많이 (3) 보통 (4) 약간 필요 (5) 불필요

2) 응답자 : (n=200)

3) 비율 : 백분율(%)

우리나라의 통신 시설수준이 세계의 8위국 이라는 점에도 불구하고, 응답자들이 낮은 수준으로 보고 있다는 것은 응답자들이 통신의 특성을 잘 모르는 경우, 아니면 통신의 시설적 측면이 응답자에 부응하지 못하는 것으로 볼 수 있다. 그런데 응답자들이 통신관련 종사자임을 감안할 때, 시설적 측면이 응답자에 도움이 되지 않는다는 것으로 볼 수

있다.

부산·경남지역에 제공되고 있는 정보통신망은 전자교환특수서비스망·700서비스망·하이텔·천리안·케텔·무선호출기·휴대폰전화기·차량전화·항만전화·종합정보통신망·주파수공용통신망·가입팩스망·공중기업통신망·근거리통신망·영상정보서비스망·정보검색서비스망·초고속통신망등이

현재 제공하고 있는 서비스망이며, 정보통신망에 대한 필요적 요구정도(표 2-5)를 보면 가장 많이 이용하고자 하는 것이 종합정보통신망이며 상대적으로 필요적 요구가 가장 낮은 것은 가입팩스망으로 나타나고 있다.

앞으로 제공될 서비스망은 원격검침서비스망·원격의료검진서비스망·재택근무서비스망·유선방송서비스망·홈쇼핑망 등으로 나타나며, 이 중에서 앞으로 가장 많이 이용하고 싶은 서비스망은 재택근무서비스망으로 나타나고 있다.

정보통신서비스망의 필요시기에 대한 응답자들(표 2-6)에서 분석해 보면 대다수의 응답자들이 5년 이내에 모든 서비스망을 제공받기를 원하고 있는 것으로 나타나고 있다. 따라서 정보통신망의 구축은 응답자들이 5년 이내에 모든 서비스를 제공받기를 원하며, 응답자들의 요구에 의해 종합정보통신망, 재택근무서비스망, 원격검침망으로 구성이 완성되어야 할 것이다.

III. 지역정보통신망의 개선방향

1. 관리체제의 개선방안

1) 지역정보통신망 관리체제의 개선방안

정부의 미래 정보통신망에 대한 정책은 종합정보통신망(ISDN) 구축과 광대역종합정보통신망(B-ISDN) 구축으로 양분해서 개발 추진 중에 있는 실

정이다. 따라서 2가지 구축방향을 개발한다면, 막대한 기술비용과 경제비용이 뒤따르게 됨으로 미래에 가장 적합한 통신망을 선택해야 할 것이다. 선택의 방법은 모든 정보통신망을 통합할 수 있는 통신망체제를 선택해야 할 것이다. 따라서 모든 정보통신망을 통합하기에 가장 적합한 통신이 B-ISDN으로 나타나고 있다. B-ISDN을 구축하기 위해서는 통신망기반기술·교환장치·전송장치·단말장치를 개발해야 하는 어려움이 있으나 미래 지향적으로 전세계화를 위하여 B-ISDN 구축의 정책결정으로 모든 정보통신망을 통합할 수 있도록 추진해야 한다. 또한, 교환기 및 선로망에 대한 디지털화가 추진되어야 할 것이다. 그러기 위해서는 교환기의 대체 및 선로의 대체가 원활하게 이루어질 수 있도록 추진되어야 하며, 추진계획이 없는 가입자의 광케이블화가 선급과제가 될 것이다.

2) 지역정보통신망 구축의 발전방안

부산·경남지역에 알맞은 정보통신망 구축방안이 필요하게 되며, 따라서 부산·경남지역의 정책방향에 의하여 정보망을 구성하여야 할 것이다.

부산·경남지역을 크게 6개 권역으로 나눌 수 있는데 기계공업지역·석유화학공업지역·신발섬유공업지역·자동차선박공업지역·농업지역·수산업지역·관광문화지역·교육문화지역으로 등분할 수 있으며, 이들 권역별로 정보망을(표 3-1)와 같이 구성할 수 있을 것이다.

(표 3-1) 부산·경남지역 정보망 구축

권역	중심지역	정보망범위	사용 가능한 정보통신망
기계공업지역	창원	부산, 울산, 양산	- 비디오 텍스
석유화학공업지역	울산	울주	- 가입팩스
신발섬유공업지역	부산	양산	- PC망
자동차선박공업지역	울산	부산, 마산, 거제	- LAN, VAN망
농업지역	김해	거창, 밀양, 창녕, 의령, 합천	- TELETEXT, VAN - FAX
수산업지역	삼천포	남해, 진해, 장승포	- 위성통신 - 비디오 텍스
관광문화지역	진주	진해, 합천, 부곡, 충무	- FAX, 비디오 텍스 - PC망
교육문화지역	부산	진주, 마산, 창원	- TELETEXT, 비디오 텍스 - PC망

2. 지역정보통신망 발전방향

1) 공중데이터 통신망

1983년 비음성정보통신 서비스의 제공을 위해 국내 공중정보통신망(PSTN)에 전화기 외에 팩시밀리·텔레텍스 등 데이터 단말기를 접속할 수 있도록 추진되었다.

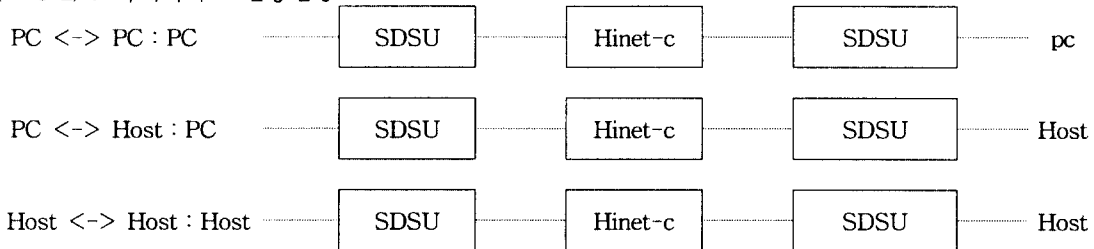
1995년 한국통신에서는 고속전송이 가능한 고속데이터교환망(CSDN: Circuit Switching Data Network)을 시범 운용한 후에 상용화시키고, 고속데이터교환망을 이용하여 56kbps이상의 고속 데이터 전송이나 영상회의·고속 팩시밀리 등의 고속통신 전송의 매체를 이용할 수 있다. 제공하는 서비스로는 고속 컴퓨터 통신의 M/T·DISC 등의 화일 정보전송·CAD/CAM 등 도면 전송, 각종 컴퓨터간 고속통신, 56kbps 전용회선의 Back-Up용 및 화상통신의 화상전화, X-Ray 등의 화상전송, 고속팩스 통신 등의 서비스 제공이 가능하게 된다. 부산지역은 통신망이 구성되어 있으나 경남지역은 구성되어 있지 않아 부산과 경남이 차별화 되어 있으나, 정보통신의 차별화가 나타나며, 구성망도는 (표 3-2)와 같다.

보급되리라는 것은 자명한 일이며, 현재 1995년 CATV망을 위해 한국통신·한국전력·철도청 등이 사업에 참여하고 있으며, 부산·경남지역에는 한국통신·한국전력이 경쟁상태에서 계약에 임하고 있다.

광 CATV시스템의 구성에 있어 기본적인 개념은 첫째, 성형구조의 망 둘째, 가입자의 자택에까지 광섬유 사용 셋째, 디지털 전송방식 넷째, 단일모드의 광섬유 사용 다섯째, 경제적인 시스템에 의한 구성이 이루어 져야 할 것이다.

이 중에서 이 서비스를 제공함에 있어 CATV 전송로의 공급이 중요한 과제로 떠오른다. 광 CATV망의 전송기술의 적용은 크게 두 가지로 접근할 수가 있다. 첫째는 기존의 간선 또는 초간선 부분에 광통신방식을 적용하는 방법이다. 이 방법은 영상품질과 경제성을 적정선에서 고려한 방식이다. 둘째는 동축 CATV에서 성능감소는 주로 간선 증폭단보다 분기선 증폭단에서 더욱 심하므로 가입자 영역까지 광통신 방식을 사용하는 것이다. 현재 미국의 경우 이미 동축케이블에 의한 CATV가 보급이 되었기 때문에 광케이블에 의한 광 가입자망을 구축하는데 걸림돌이 되고 있다는 사실을

(표 3-2) 고속데이터 교환통신망



주의 : SDSU(Subscriber Data Service Unit)

2) CATV 망

CATV망은 초기에는 방송을 중심으로한 서비스를 주로 제공하지만, 궁극적으로는 광대역 ISDN 서비스를 위한 사전 단계가 된다. 미국에서는 이미 CATV의 보급이 전체 TV수상기의 절반을 넘어섰다. 이런 사실에서 볼 때, 우리나라의 경우도 상용 서비스를 개시하자마자 급속도로 CATV서비스가

직시해야 할 것이다.

3) 종합정보통신망(ISDN)

정부의 종합정보통신망 구축계획에 의하면 1993년은 ISDN이 상용화 단계로 나타나고 있으나 현 단계에서 상용화 하기에는 너무 많은 문제점을 가지고 있으며, 따라서 종합정보통신망의 계획을 수

정·보완하여야 할 것이다.

현단계에서 초기단계의 제2단계인 시험운용단계 즉, ISDN관련 단말기 기능시험과 기술종합적인 시험 및 시범기간중 대상서비스 선정, 이용제도검토, 시범지역선정, 시험결과종합분석을 행하는 단계로 시행하여야 하며, 따라서 도입단계·완성단계까지의 연차적 계획을 수정하여 실행해야 할 것이다.

4) 광대역 종합정보통신망 (B-ISDN)

정부는 B-ISDN 을 구성하기 위하여 국책과제와 연계하여 기술자립 추진과 단말기·전송로·교환기·신호망 등의 총괄관리 전담체제에 의한 일원적관리방안 그리고 방송과 통신의 통합망을 추진하고 있으며, 이와 같은 B-ISDN망의 개발계획(표 3-3)과 서비스 제공일정(표 3-4)을 보면 2001년에 모든 일반가입자에게 서비스할 수 있다고 나타나 있다. 그러나 현재의 교환기를 2001년까지 교체할 수 없으며, 선로케이블 역시 광케이블로의 교체가 현실적으로 어려운 상태이므로 현재의 상황과 여건을 고려하여 서비스일정 및 개발계획을 수정하여야 할 것이다.

특히 중요한 것은 정보통신망을 연동시킬 수 있는 프로토콜 부분에는 개발계획이 없는 실정이며, 어떤 정보통신망 부터 어떻게 연동시킬 것인지에 대한 계획 수립이 선행되어야 할 것이다.

IV. 결 론

현대사회를 정보화사회라고 칭하게 되면서 사회 전반에서 정보 가치의 중요성이 확산되고, 모든 정보활동은 정보시스템에 의존하며 정보에 대한 요구도 정보화의 진전에 따라 개별화·다양화 되어 간다. 이와 함께 국내에서는 지방자치제의 실시로 지방화 시대가 시작되며 각 지역특성에 따른 지역발전의 추구 및 지역주민의 기대 또한 높아지게 된다. 이 두흐름이 합해지면서 닥쳐올 정보화사회 및 지방화시대에 맞는 지역정보통신망의 정책방향에 관한 연구가 필요한 실정이다.

따라서, 본 연구는 현재의 지역정보통신망 관리체제, 정보통신망의 구축에 대한 실태를 분석하였다. 이 분석결과는 지역정보통신체제는 하향식 통제모형에 의하여 이루어지고 있다는 것과 지역정보통신망구축의 부재로 인해 지역주민들이 지역정보통신에 대한 인지도가 매우 낮은 것으로 나타났다.

이러한 문제는 현재의 지역정보통신망의 추진 노력에 대한 실제효과를 감소시키고 있으며, 장기적으로는 지역정보통신 정책의 실패로까지 이어질 가능성이 높다고 하겠다.

문제점으로 발견된 것은 첫째, 중앙차원의 관련 부처간 상호 유기적 조정능력의 부재 둘째, 지역정

(표 3-3) B-ISDN 망 개발계획

분 야 별	시 스템	목 표 년 도
통신망기본기술	통신망테스트 베드	94 - 98
교 환 장 치	ATT-MSS,ATM-BX,ATT교환기	95 - 98
전 송 장 치	B-NT,10G,100G 광전송장치	95 - 2001
단 말 장 치	ATT 멀티미디어	95 - 98

자료 : 한국통신, 『장기전략 경영계획』, (서울 : 한국통신, 1993), p. 299.

(표 3-4) B-ISDN 서비스 제공일정

단계	년도	제 공 서 비 스	이용자군
1	94	전용선위주의 고속데이터서비스	업무용 가입자
2	96	LAN/MAN등의 연결 서비스	업무용 가입자
3	98	고속데이터, 영상정보의 교환서비스	업무용, 대도시 일반가입자
4	2001	광대역 지능형 서비스	일반가입자

자료 : 한국통신, 『장기전략 경영계획』, (서울 : 한국통신, 1993), p. 299.

보통신 정책조직의 부재 셋째, 하향식 지역정보통신망 구축정책 넷째, 지역정보통신서비스의 통제 부재이다.

이러한 문제를 해결하기 위하여 지역정보통신 관리체제의 실태와 정보통신망을 상호관련시켜 유기적으로 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 중앙정부의 정보통신정책은 미래의 정보통신통합망을 설정하고 통합망 구성에 관련된 분야(교환기술, 전송기술, 단말기술, 위성통신기술, 개인휴대통신기술, 망운용기술, 정보통신용소자기술, 컴퓨터기술, 소프트웨어기술)의 개발을 위해 연구개발 투자비의 확대, 산·학·연 및 통신관련 기관간의 연계, 역할분담체제구성 등에 관한 중장기계획을 수립해야 할 것이다.

둘째, B-ISDN개발 구축방향을 제시해야 하며, 교환기 및 선로망의 디지털 추진이 이루어 질 수 있도록 진행되어야 할 것이다. 현재 구성되어 있는 전용통신망·공중데이터통신망·CATV망·종합정보통신망에 의해 지역특성에 맞는 정보통신망을 구성해야 한다. 부산경남지역의 지역정보통신망 구성은 기계공업지역·석유화학 공업지역·신발섬유 공업지역·자동차선박 공업지역·농업지역·수산업지역·관광문화지역·교육문화지역으로 정보망을 구성해야 한다.

지역정보통신망 발전방향에 제시된 이러한 정책 방향으로 지역정보통신을 발전시키게 되면 지역간 정보화 격차를 해소시킬 수 있으며, 고도 정보화사회에 적합한 지역정책을 개발할 수 있다.

참 고 문 헌

1. 신윤식, 정보체계론, 서울, 데이콤(주), 1992.
2. 신윤식의 공저, 정보사회론, 서울, 데이콤(주), 1992.
3. 방석현, 행정정보체계론, 서울, 법문사, 1991.
4. 안문석, 정보체계론, 서울, 학현사, 1995.
5. 이윤식, 행정정보체계론(상), 서울, 법영사, 1991.
6. _____, 행정정보체계론(하), 서울, 법영사, 1991.
7. 김기문·박민수, 전자교환기의 발전과 장래의 과제, 한국해양대학교부설 해사산업연구소 논문집(pp. 243-258),1993.
8. 김성국, 부산·경남지역 정보사회 촉진을 위한 전기통신 중장기 발전방향, 부산대학교 사회조사연구소, 1991.
9. 김영삼, 서울·부산간 정보화 격차분석과 해소 방안, 지역정보화연구 창간호, 1992.
10. _____, 지역간 정보화 격차분석에 관한 연구, 박사학위논문, 서울대학교 대학원, 1992.
11. 박민수, 한국의 전기통신정책에 관한 연구, 석사학위논문, 경남대학교 대학원, 1989.
12. 정신일, 정보통신의 지방화 촉진에 관한 연구 (부산·경남지역을 중심으로), 부산수산대학교, 1991.
13. 한국통신, 공중전화 장기발전 기본계획, 1989.
14. _____, 텔리포트 구축에 대비한 통신부문 장기발전 기본계획, 1989.
15. Bell, Daniel, *The Coming of Post-Industrial Society Adventure in Social Forecasting* (N.Y.: Basic Book, 1973).
16. Bell, Daniel, *The Social Framework of the Information Society*, The MIT Press,1981.
17. Hanneman, G. H, *The Development of Teleport, Satellite Communications*, 1987. 3.
18. Lyon, David, *The Information Society: Issues and Illusions*, New York: Polity Press, 1988.
19. Meehan, E. R, *Towards a Third Vision of an Information society, Media, Culture on Society*, Vol.6.No.3.,1984.
20. Rogers, Evertt M, *Mass Media and Interpersonal Communication, Handbook of Communication*, Chicago : Rand McNally College Publishing Co, 1973.
21. Schramm, Charles E, *Communication in Management*, rev, ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1958.
22. Schramm, Wilbur, *The Process and Effects of Mass Commuincation*, ed, Urbana : The University of Illinois, 1965.
23. Shrader, Robert L., *Electronic Communication*, New York: McGraw-Hill Book Co,1988.

18 韓國航海學會誌 第20卷 第4號, 1996

24. Slack, J. D, Surveying the Impacts of Communication Technologies, *Progress in Communication Sciences*, Vol. V., 1984.

25. U.S. Department of Commerce, National

Telecommunication and Information Administration, *The NTIA Infrastructure Report*, Washington, D.C., Government Printing Office, 1991.