
미래 정보통신망 정책에 관한 연구

박 민 수*

A Study on Policy for Telecommunication Network in Future

Min-Su Park*

요 약

본 연구는 미래 정보화사회에 적합한 정보통신망을 구축하기 위하여 이용자들의 요구, 현재의 정보통신망의 실태, 정보통신 참여기업들의 비전방향을 분석하여 미래 정보통신망 발전방향을 제시하고자 한다. 본연구는 문헌적 및 설문지 조사방법에 의해 정보통신망의 중장기계획의 필요성 및 정보통신망 구조조정변화를 가져야 하며, 이에 의해 정보통신의 구조개편, 정보통신사업자의 공정경쟁확립, 선진국간 정보통신 협상시 다자간 협상 유도, 정보통신망 분야에 기술적 수준이 우수한 중소기업체의 적극지원 및 각종 세제혜택으로 정보통신망 개발을 촉진시킬수 있도록 유도하므로서 미래 정보통신망 발전방향을 제시하고자 한다.

Abstract

This paper is focused on the desirable schemes of policy on future telecommunication Network. In the scope and method of this study there must involve following two items: 1) the first item is about the telecommunication Network System. 2) the second item is about the telecommunication network policy in future. The results of study is as follow: 1) an establishment of middle-long range planning for the telecommunication network 2) an establishment of the organization of society for system telecommunication network.

1. 서 론

WTO의 통신서비스 개방압력에 대한 대처방안과 미래정보화의 조기정착을 위하여 기반산업인 정보통신망에 대한 실질적인 측면에서 분석해 보기 위

하여 다음과 같은 전제조건을 제시하여 그 바탕으로 연구하였다. 일반적으로 정책의 집행에는 많은 요인들이 작용하여 이를 촉진시키기도 하고 방해하기도 한다. 따라서 집행과정에 작용하는 모든 변수들을 한꺼번에 정리하기는 어려우므로 보다

* 경성대학교 행정학과 강사
접수일자 : 1998년 5월 12일

체계적으로 주요변수들을 정리하기 위해서는 집행요인들은 아래와 같이 몇가지의 범주로 구분하여 정리할 필요가 있다.[1]정보통신망 변화추이 분석은 현재 이용되고 있는 전신·전화·데이터통신·이동체통신·고도통신에 대한 10년간의 사업 변화추이에 따라 사업수명을 분석하여 미래의 사업에 대한 변화 추세를 연구하고자 한다.

II. 정보통신정책의 변화추이 분석

1. 정보통신망의 변화추이 분석

1) 전신의 변화추이 분석

가입전신은 1965년 12월 중앙전신국에서 최초로 시작되었으며, 1982년 전전자 자동텔레스 교환기가 도입됨으로서 가입자들은 신속하고 다양한 가입전신 특수서비스를 제공받을 수 있었으며, 1992년말 가입자 현황을 (표1)에서 살펴보면 679가입자로 1982년 초창기의 가입자보다 감소한 추세이다.

전신은 1966년부터 최초로 서비스를 제공하였으며, 1982년까지 개발기간을 거쳐 1982년부터는 기업체의 유용한 정보전달 수단으로 꾸준히 증가하여 왔으나 1987년부터 팩시밀리, 퍼스널컴퓨터 등 대체 통신수단이 보편화됨에 따라 이용이 감소하는 추세로서 쇠퇴기에 접어들고 있다.

표 1. 전신가입자현황

년 도	가입자수	년 도	가입자수
1982	748	1988	1182
1983	1091	1989	1182
1984	1140	1990	979
1985	1140	1991	894
1986	1241	1992	679
1987	1227		

2) 전화의 변화추이 분석

정통부는 가입전화시설이 국민의 가장 기본적인 통신수요의 충족수단인 동시에 각종 부가적인 통신 서비스를 제공하기 위한 통신의 기반시설임을 인식하고 1980년대부터 전기통신시설의 대량확충 및 현대화는 물론 정보사회의 조기 실현에 대비한 서비

스의 고도화 등을 추구해 왔다.

1982년 전자교환기의 확산으로 연평균 100만 회선 이상의 전화시설이 대량 공급되었으며, 1993년 말 시설수는 2,014만1,000회선, 가입자수는 1,691만 8,000명으로 증가하였다.

전화회선의 매출액을 살펴보면 95년의 매출액이 94년에 비해 낮은 성장을 보이고 있으며 시외전화의 경우는 매출액이 0.4% 감소추세로 나타나고 있다.[2]

이러한 현상은 93년 이후부터는 이동통신의 발달로 인하여 성장이 둔화되고 있으며, 이동통신의 개발이 성숙기에 도달하게 되면 쇠퇴기로 전환될 전망이다.

표 2. 전화가입자현황(단위:천명)

년 도	가입자수	년 도	가입자수
1983	4809	1986	7520
1984	5594	1987	8625
1985	6517	1988	10306
1989	12792	1992	15593
1990	13276	1993	16918
1991	14574		

3) 전용회선의 변화추이 분석

전용회선서비스는 공중전기통신회선의 일부를 특정인이 독점적으로 사용하면서 용량에 관계없이 정액요금을 지불하는 것이기 때문에 통신량이 일정수준이상인 경우에는 경제적이다. 데이터통신의 수요가 증가하면서 1985년에 음성전송을 위한 전용회선사업과 데이터전송을 위한 특정통신회선사업으로 분리되어 음성 전용회선사업은 한국전기통신공사, 특정통신회선사업은 (주)데이콤에서 각각 제공하게 되었다. 그러나 1991년 12월 국제전화사업에 경쟁이 도입되면서 데이터와 음성으로 구분된 업무영역이 해제되고 음성전송을 위한 국제 전용회선사업에 경쟁이 도입되었으며, 1994년1월부터는 국내 전용회선사업에도 경쟁이 도입되게 되었다.

1993년에는 한국이동통신의 이동기지국 급증에 따른 특수수용의 발생으로 국내 전용회선 수요가 급증하여 시내전용회선 5만8,222회선과 시외전용회선 7,633회선 등 총 6만 5,855회선이 신규로 증가하였다.

표 3. 전용회선현황

년 도	가입자수	년 도	가입자수
1988	126,488	1992	316,786
1989	169,587	1993	382,641
1990	222,590		
1991	266,571		

전용회선의 변화추이는 1988년부터 높은 성장을 가지면서 성장기에 있다고 볼 수 있으나, 매출액을 분석해 보면 95년도는 94년에 비해 36.4%감소로 나타난 것으로 보면 쇠퇴기로 접어 들어가고 볼 수 있다. 이것은 타정보통신망 서비스의 발달로 인하여 둔화된 상태이며, 새로운 부가서비스의 개발없이 지속적인 성장이 어려울 전망이다.

4) 국제전화의 변화추이 분석

정통부는 국민에게 보다 저렴한 요금으로 양질의 서비스를 제공하고 통신시장의 개방화 및 국제화에 따른 통신사업자의 대외경쟁력을 높이기 위하여 1991년 12월 3일부터 국제전화사업에 경쟁을 도입한 바 있다. 데이콤의 신규참여로 국제전화사업은 복잡체제가 구축되었고, 이에 따라 국민들은 보다 고품질의 서비스를 보다 저렴한 가격으로 이용할 수 있는 계기가 마련되었다.

국제전화의 변화추이를 분석해 보면 1988년부터 1991년 사이에 년평균 26.3%의 증가가 있었으나 1992년부터는 한자리수의 증가를 나타내고 있다. 이는 경쟁체제 도입에 따른 현상으로 나타나고 있다.

5) 이동전화의 변화추이 분석

한국전기통신공사는 셀룰러방식의 현 이동전화 시스템을 미국으로부터 도입, 수도권을 중심으로 1984년 5월부터 서비스를 시작하였고, 이동전화 사업자는 1984년 3월에 설립한 SK텔레콤와 1996년 상용서비스를 시작한 신세기통신에 의해 경쟁체제를 이루고 있다.

1988년 이후부터는 매우 급속한 신장세를 보이고 있다. 서비스개시 8년만인 1993년까지 가입자수는 (표5)에서 보는바와 같이 서비스 개시 첫해인 1984년 이후 연평균 78%씩 증가하였고 47만 1,433명에

표 4. 국제전화현황

년도	발신통화량	년도	발신통화량
1988	10,438	1992	24,458
1989	14,351	1993	26,481
1990	18,240		
1991	22,914		

이르고 있다. 이동전화는 1984년부터 개발하기 시작하여 1988년부터 매년 70%정도의 증가를 나타내고 있으며, 이는 성장기로서 고도의 증가를 나타내고 있다. PCS사업이 활성화되면 감소추세에 접어들 수도 있다

표 5. 이동전화 가입자 현황

년 도	가입자수	년 도	가입자수
1988	20,353	1992	271,868
1989	39,718	1993	471,433
1990	80,005		
1991	166,198		

6) 부가통신의 변화추이 분석

부가통신서비스란 전기통신회선설비를 보유한 기간통신사업자로부터 전기통신회선설비를 임차하여 전기통신역무를 제공하는 사업자가 제공하는 정보통신서비스를 지칭하는 것으로서, 국내의 부가통신 서비스는 부가통신사업자외에 한국전기통신공사, 데이콤 등 일반통신사업자도 제공하고 있다. 우리나라의 부가통신서비스는 1984년 9월 공중전기통신사업법시행령에 정보통신역무제공업이라는 조항을 최초로 신설함으로써 시작되었으며, 1991년에는 전기통신사업법이 개정됨에 따라 정보통신역무제공업이 부가통신사업으로 명칭변경되었고 등록만으로 서비스의 제공이 가능하게 되었다. 1994년 하반기에는 등록제를 신고제로 전환하였으며, 부가통신서비스는 전체적으로 (표6)에서 보는 바와 같이 1988년 이후 연평균 73%의 고성장추세를 보이고 있다.

부가통신망은 원격검침통신망·근거리통신망·원격의료통신망·재택근무통신망·홈쇼핑통신망등으로서, 최초로 개발된것은 근거리통신망으로 특수 이

표 6. 부가통신가입자 현황

년 도	가입자수	년 도	가입자수
1988	19,353	1992	462,850
1989	64,083	평균증가	320.3%
1990	263,718		
1991	350,209		

용자에게만 필요성을 느끼게 하였지만 점점 일반인들이 필요로 하는 통신망서비스를 개발하므로서 통신망중에서 미래에 가장 비전있는 것으로 나타나고 있으나, 아직 기술적 개발 및 소프트웨어 개발이 미흡한 것으로 초기단계에 있는 상태이다.

표 7. 정보통신서비스 이용료

00님께서서는 정보통신서비스의 이용료를 어떻게 생각하십니까?

	매우비싸다	조금비싸다	보통이다	저렴한편이다	매우저렴
전화	1	2	3	4	5
무선호출기	1	2	3	4	5
휴대폰전화기	1	2	3	4	5

내 용	구 분	1	2	3	4	5	기 타	계
전화	응답수	25	121	50	2		2	200
	비 율	12.5	60.5	25	1		1	100
무선호출기	응답수	23	96	61	12	3	5	200
	비 율	11.5	48	30.5	6	1.5	2.5	100
휴대폰전화	응답수	46	119	21	10	2	2	200
	비 율	23	59.5	10.5	5	1	1	100

표 8. 정보통신서비스망 필요성 분석

	아주많이	약간많이이용	보통이용	약간이용	이용없음
이동전화	1	2	3	4	5
종합정보통신망	1	2	3	4	5
주파수공용통신	1	2	3	4	5
영상정보서비스	1	2	3	4	5
원격검침서비스	1	2	3	4	5
원격의료검진서비스	1	2	3	4	5
재택근무서비스	1	2	3	4	5

내 용	구 분	1	2	3	4	5	기타	계
이 동 전 화	응답수	32	60	71	35	2		200
	비 율	16	30	35.5	17.5	1		100
종 합 정 보 통 신 망	응답수	43	73	71	13			200
	비 율	21.5	36.5	35.5	6.5			100
주 파 수 공 용 통 신	응답수	2	35	39	119	5		200
	비 율	1	17.5	19.5	59.5	2.5		100
근 거 리 통 신 망	응답수	3	21	38	136	2		200
	비 율	1.5	10.5	19	68	1		100
원 격 검 침 서 비 스	응답수	36	74	86	4			200
	비 율	18	37	43	2			100
원 격 의 료 검 진 서 비 스	응답수	13	48	96	42	1		200
	비 율	6.5	24	48	21	0.5		100
재 택 근 무 서 비 스	응답수	78	65	56	1			200
	비 율	39	32.5	28	0.5			100

2. 정보통신 필요성에 관한 분석

1) 정보통신 이용료에 관한 분석

정보통신서비스 이용료 대해 (표7)에서 분석해 보면 대체로 요금에 비싼 편으로 평가하고 있으며, 가장 비싼 서비스는 휴대폰전화로 나타나며, 가격이 낮은 것은 전자교환 특수서비스로 나타나고 있다. 그러나 사용자들은 휴대폰전화를 많이 사용하고 있으며, 이는 요금에 관계없이 편리성 위주의 서비스를 제공받고 싶어하는 일반인들의 욕망으로 분석할 수 있다. 응답자들의 대다수가 정보통신 이용 요금이 비싸다는 것으로 나타나고 있으며 이는 미래 정보통신 요금수준 개선정책을 수립해야 한다.

2) 정보통신망의 필요성 분석

정보통신망은 이동전화·종합정보통신망·주파수 공용통신망·근거리통신망·영상정보서비스망·초고속통신망 등이 현재 제공하고 있는 서비스망이며, (표8)에서 필요성을 분석해 보면 종합정보통신망을 가장 많이 이용하고자 하며 가장 낮은 것은 주파수공용망으로 나타나고 있다.

앞으로 제공될 서비스망은 원격점침서비스망·원격의료검진서비스망·재택근무서비스망·유선방송 서비스망·홈핑망 등으로 나타나며, 이중에서 앞으로 가장 많이 이용하고 싶은 서비스망은 재택근무 서비스망으로 나타나고 있다.

3. 분석의 결과

1) 정보통신망의 수명주기 분석

정보통신망 변화주기분석에서 살펴보면 정보통신망의 개발기간은 3-6년사이에 개발되었으며, 개발후 40%-200%에 가까운 급성장으로 사용자에게 필요성에 부합되었으며, 타정보통신망의 개발로 인하여 급격한 이용저하로 쇠퇴기로 접어드는 빠른 변화의 추세를 보이고 있다. 이는 앞으로 개발변화에 대하여 많은 변화를 일으킬 수 있다는 것이며, 유선 부분보다 무선부분의 급격한 성장으로 나타나고 있으며 이러한 분류에 의해 정보통신망의 수명주기를 분석해 보면 (그림1)와 같이 나타날 수 있다.

개발기	성장기	성숙기	쇠퇴기
1990	부가통신 이동체통신	전화 전용회선 국제전화	전신
1995 위성통신 PCS	부가통신 이동체통신	전화 전용회선 국제전화	전신
2000 종합정보 통신망	부가통신 위성통신 PCS	국제전화 이동통신	전신 전화 전용회선

그림 1. 정보통신망의 수명주기 분석

2) 년차별 변화주기 분석

가) 1990년대 변화주기 분석

1990년대에 전화, 이동통신, 부가통신, 전신, 국제전화부분이 독점체제에 의하여 경쟁력이 없이 고도의 수입을 올릴 수 있는 매력으로 국가가 독점적으로 운용해 왔다.

년차별 변화주기를 살펴보면, 전화와 전용회선 부분은 기업들이 참여하고 싶었으나 막대한 시설투자와 손익계산의 불투명과 미래 이동통신의 급격한 증가로 인해 쇠퇴될 수 있다고 보고 경쟁력은 있으나 참여를 기피하며, 이동통신과 부가통신분야는 높은 매력을 가지고 있으나 기술적 미비와 정부의 규제에 의해 참여를 못하는 실정이다. 따라서 많은 기업들이 고도의 수입과 미래 전망있는 정보통신분야에 참여하고 싶었으나 참여의 기회가 없고 정부의 규제완화 정책만 기대하고 있는 상태의 시기로 볼 수 있다.

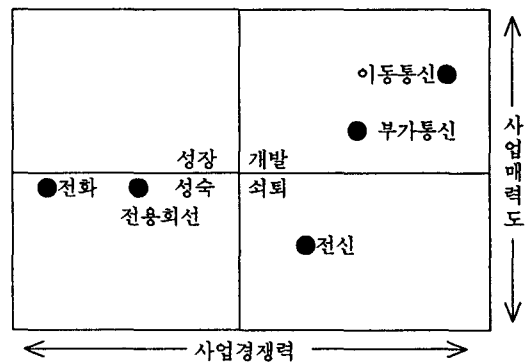


그림 2. 1990년대 변화주기 분석

나) 1995년대 변화추이 분석

GATT의 정보통신분야 개방압력과 WTO의 개방 압력에 의해 정부의 정보통신분야 규제 완화 정책이 발표되면서 많은 기업들이 정보통신분야에 참여를 희망하고 있었으며, 외국의 개방압력에 대비하여 시외·국제전화·무선호출·부가통신분야를 민간기업에 참여시키면서 상당한 경쟁력을 가지게 되었고, 이러한 형태에 의해 (그림3)에서 분석해 보면 이동통신·부가통신분야는 정부의 규제완화로 인하여 민간기업들이 미래 정보사회의 기업성장 초석으로 인식하고 높은 사업 매력을 가지고 있으며 경쟁력도 매우 높은 편이다. 시외전화·국제전화·전용회선의 민간기업 참여로 인하여 경쟁이 활발한 편이며, 과다경쟁으로 인한 전화요금의 단계적 인하계획에 의해 수익성이 줄어 들었으며, 이동체 통신의 성장으로 인하여 사업의 매력은 조금 낮은 편이다.

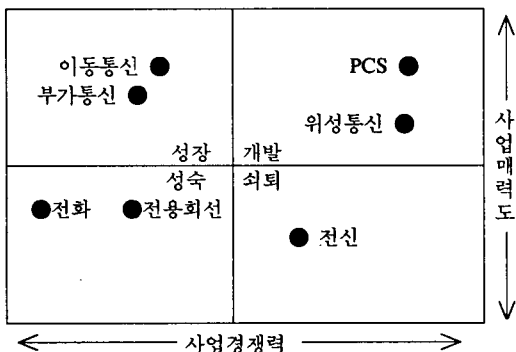


그림 3. 1995년대 변화추이 분석

다) 2000년대 변화추이 분석

1990년과 1995년대의 변화추이에 의해 2000년대의 정보통신망 변화추이를 분석해 보면, 개발기에는 2000년까지 종합정보통신망이 개발 완료되며, 따라서 일반인들이 많이 필요로 하는 원격검침·홈쇼핑·홈뱅킹·재택근무 등의 부가통신망이 성장기에 접어들게 될 것이며, 종합정보통신망의 개발로 인하여 이동통신사업의 성장이 둔화되면서 성숙기에 접어들 것이며, 전화사업은 종합정보통신망과 이동통신, PCS 등으로 인하여 쇠퇴기로 전환될 것이다.[2]

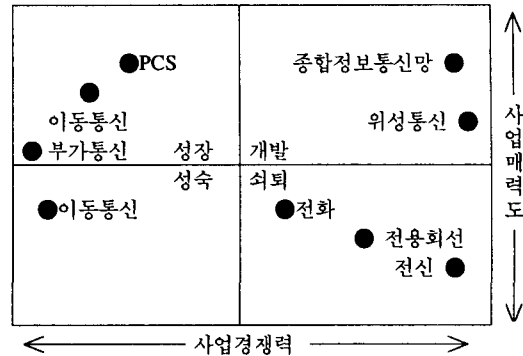


그림 4. 2000년대 변화추이 분석

Ⅲ. 정보통신망 정책의 발전방향

1. 정보통신사업의 규제완화 정책

세계무역기구(WTO)에 의한 한국의 통신시장에 대한 미국을 비롯한 선진국의 개방압력이 강화되고, 통신사업의 국제화·자유화·개방화 추세가 가속화될 전망이므로 국내통신사업의 경쟁력을 제고하고 신규서비스의 사업화를 위한 정보통신사업구조 조정의 필요성이 대두되고 있다. 즉 일반통신사업과 특정통신사업의 구분방식을 재검토하여야 하며, 통신사업자별 업무영역을 제조정하는 것과 통신서비스별 사업자수 제한과 허가기준·참여자격 제한등 진입조건을 완화하여 전화·전용회선 등 기본통신사업에 대하여 점진적으로 경쟁을 추진하도록 해야 한다.

그리고 통신사업의 국제화·자유화·개방화 추세에 적극 대응하기 위하여 통신사업의 민영화를 지속적으로 추진하여 민간의 활력과 창의력을 도입하고 경영효율을 제고 시켜 나가야 할 것이다.

2. 정보통신사업의 경쟁체제 확립

1) WTO에 대한 다자협상

WTO 기본통신 최종협상에서 선진국들은 우리나라에 대해 외국인 지분제한 완전 철폐와 제1통신회사인 한국통신의 시장독점정책을 폐지 하는 등 통신시장 완전개방을 강력히 요구해 왔다. 요구조건이

수용되지 않을 경우 참가국의 WTO양허 계획을 수용하지 않고 앞으로의 협상을 다자간 협상보다는 양자간 개별적 협상으로 진행하려는 전략임으로 우리는 양자간 협상보다는 모든 국가가 참여하는 다자간 협상으로 방향을 설정해야 할 것이다.

2) 경쟁체제의 확립

통신사업의 민영화와 경쟁도입에 따른 통신사업자간의 건전한 경쟁을 촉진하기 위해 데이터망 상호접속기준 및 원가계산 규정, 사업자의 공동선 신호망간 상호접속 식별번호 부여기준 등 통신망간 상호접속 관련제도를 마련해야 하며, 사업자 이용약관 심의, 사업자간 분쟁조정, 이용자 보호 등에 관한 심의·의결 사항이 늘어 날 것에 대비하여 통신위원회 기능을 강화해야 하며, 신규 무선호출사업자의 본격적인 서비스 제공과 건전한 경쟁체제를 구축하기 위하여 무선호출사업의 공정경쟁 여건을 조기에 마련하고 무선호출사업의 공익성과 수익성의 조화로 공공복리를 증진시키고 신규사업자와 기존사업자간의 불공정행위를 예방하며, 상호간의 균형 발전을 유도해야 할 것이다.

3. 신규 정보통신망의 개발지원

1) 신규정보통신사업자의 지도·육성

순수민간기업인 신규 정보통신사업자에게 정보통신사업분야의 공정경쟁여건 조성의 일환으로 신규사업자가 조기에 기반을 다질 수 있도록 각종 조성정책을 수립하여 안정적인 성장을 유도해야 하며, 여러 가지 현안 발생시 수시회의를 통하여 문제를 해결함으로써 신규사업자가 조기에 사업기반을 조성할 수 있도록 지원할 수 있는 협의회 등의 구성이 요구된다.

2) 정보통신요금체제 개편

가입전화의 시내전화요금은 인상하고 시외 및 국제전화 요금은 인하하는 정책으로 정부가 유도하고 있으며, 시내전화요금은 한국통신 독점에 의하여 정부가 책정하고 있으나 시외 및 국제전화 요금은 각 업체간 요금요율의 격차가 발생하도록 규정하고 있으며, 이는 불공정거래상태이며 또한 국토면적에 비

하여 요금거리 단계수가 과다하게 산정되어 요금격차가 심화되고 있으며, 이러한 모든 것 들은 정부의 요금규제정책에 의한 것으로 정부의 요금규제 정책이 시급히 완화되어야 할 것이다.

3) 부가통신망 사업의 활성화

부가통신사업은 고도 정보화사회에서 산업전체의 생산성 향상과 기업의 경쟁력 강화 및 국가경쟁력 확보에 필수적이며, 고도성장에 예측되는 유망산업 분야이므로 부가통신사업 참여업체에는 각종세제지원 방안을 강구하며, 수요기반 확충을 위해 국가기간전산망을 확충하고 지역정보화를 촉진하며, 정보통신단말기 보급사업의 효율적 추진과 함께 정보문화 홍보활동을 강화해야 할 것이다.

IV. 결 론

우리는 기본통신최종협상에서 선진국으로부터 정보통신망 분야의 개방압력이 심화되었다. 따라서 정보통신분야의 변화를 외국업체와 경쟁이 이루어 질 수 있도록 정책변화를 가져야 할 것이다.

정책변화는 미래에 정보통신이용자들의 요구하는 정보통신망을 개발해야 하며, 현재 정보통신분야에 참여하는 기업 및 참여를 희망하는 기업들의 기술수준 정도를 파악해야 하며, 참여기업들의 재원문제 등을 고려하여 정보통신 정책 방향을 제시하여야 할 것이다. 그러나 본연구에서는 연구의 한계로 말미암아 정보통신분야에 참여를 희망하는 기업에 대한 기술수준 및 재원부분은 연구범위의 광범위성으로 인하여 배제시켰고 이용자들의 요구, 현재의 정보통신망의 실태, 현재에 정보통신분야에 참여하고 있는 기업들의 비전방향을 분석하였고 이에 의하여 발전방향을 제시하고자 한다.

첫째, 통신사업의 국제화·자유화·개방화 추세에 따라 신규서비스의 사업자를 위한 정보통신사업 구조개편 및 정보통신사업자의 민영화 추진이 필요하다.

둘째, 통신사업의 민영화와 경쟁도입에 따른 통신사업자간의 건전한 경쟁을 촉진시키기 위해 공정경쟁체제 확립해야 할 것이며, 경쟁체제 도입에 따른 많은 기업들이 정보통신분야에 참여를 희망하고 있으나 사업성·기술수준·기업의 미래전망·재원

문제등 여러 가지를 면밀히 분석하여 선택적으로 참여를 시켜야 할 것이다.

셋째, 선진외국의 통신시장에 대한 완전개방압력에 대비하여 단계적 개방방향을 설정하여야 하며, 앞으로의 협상에서 양자간 협상보다는 우리에게 유리한 다자간 협상으로 정보통신정책을 설정해 나가야 할 것이다.

넷째, PCS통신·부가통신망·종합정보통신망의 분야는 고도성장이 예측되는 유망산업분야임으로 정부가 조기개발 및 명백한 단계적 정책방향을 제시하으로서 참여업체가 정부의 정책방향에 따라 기술을 개발할 수 있도록 유도해 나가야 할 것이다.

다섯째, 정보통신망분야에 기술적 수준이 우수한 중소기업체에 대한 정보통신진흥기금을 적극지원하고 각종세제혜택을 강구하으로서 각종 정보통신망 개발을 촉진시킬 수 있도록 유도해 나가야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 박민수, 지역정보통신의 발전방향에 관한 연구, 박사학위논문, 경남대학교 대학원, pp29-46, 1995
- [2] 전자신문, 1996. 3.18일 5면.
- [3] 한국통신, 장기전략 경영계획, 한국통신, pp.140-255, 1993.



1989년 12월 경남대학교 대학원
행정학 석사(정보정책전공)
1995년 6월 경남대학교 대학원 행
정학과 행정학 박사(정보통신
정책전공)
현 경성대학교 행정학과 강사