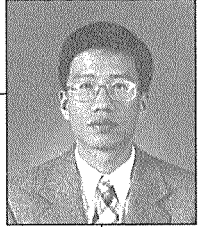

통신산업(I)



1. 우리나라 정보통신산업의 현재와 미래 ...김용규·염용섭 ·
2. 한국의 통신시장 경쟁확대와 통신산업정책김춘식 ·
3. 글로벌 정보통신 시장의 현황 및 변화김병근 ·
4. CDMA 이동통신 시장전망김진기 ·



우리나라 정보통신산업의 현재와 미래

김용규 통신개발연구원 정보통신산업연구실
염용섭 통신개발연구원 시장경쟁 연구실

1. 세계 정보통신산업의 현황 및 전망

정보통신산업의 정의는 연구자에 따라 매우 다양한데 여기에서는 통신 및 방송서비스 등의 정보통신서비스, 정보통신기기 및 소프트웨어를 지칭하기로 한다.

보다 구체적으로는 기간통신, 부가통신 및 방송서비스를 정보통신서비스로, 정보기기, 통신기기, 방송기기 및 전자부품을 정보통신기기로, 패키지 및 시스템통합(SI) 등을 소프트웨어로 정의하기로 한다.

이러한 의미에서의 정보통신산업은 전세계적으로 고부가가치의 고성장산업으로서, 각국의 경제에서 차지하는 비중과 그 역할이 점차 증가되고 있다고 보여진다.

예컨대, 최근 Business Week에 의하면 미국의 경우, 정보통신하이테크 산업의 경제성장예의 기

여도는 '96년의 경우 30%를 상회하고 있다고 하며, 미국내의 정보통신산업의 활발한 성장이 미국의 최근 경제호황의 주요 원인이 되고 있다고 분석하고 있다.

그렇다면 전세계의 정보통신산업의 생산규모는 어느정도이며, 아울러 성장도는 어느 정도일까? 세계의 정보통신산업은 '96년 1조 9천억불(1513조원) 정도일 것으로 추산되며, 약 9% 정도의 성장을 하였을 것으로 추정되고 있다.

부문별로는 정보통신서비스의 비중이 약 46%, 정보통신기기의 비중이 37%, 소프트웨어의 비중이 16% 정도를 각각 차지하는 것으로 보여지며, 성장을 측면에서는 정보통신서비스가 11%, 기기가 2%, 소프트웨어가 11% 정도를 기록하였을 것으로 보여지고 있다.

여기서 '96년 정보통신기기의

낮은 성장율은 부품 중 반도체부문의 10.5%에 달하는 마이너스 성장에 주로 기인한 것이다. 한편 '97년에는 반도체 경기의 완만한 회복(7.4% 성장) 등에 힘입어 정보통신기기는 약 5.4% 정도의 성장이 예견되고 있으며, 전체 정보통신산업은 약 10%의 성장을 할 것으로 보여지고 있다.

2. 우리나라 정보통신산업의 현황 및 전망

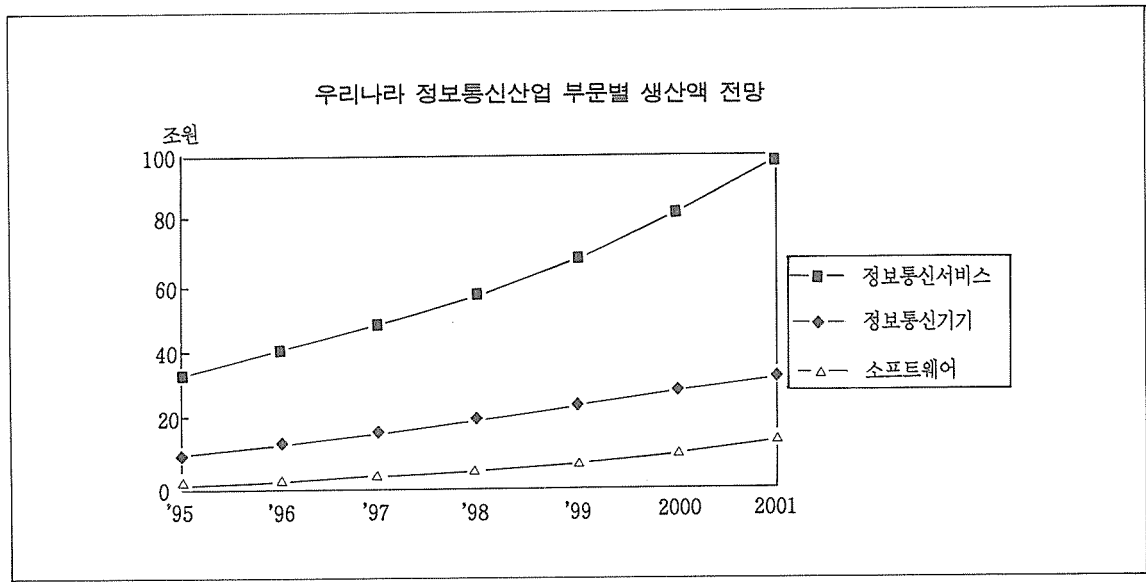
한국정보통신진흥협회의 통계에 따르면 우리나라의 정보통신산업은 '96년 약 59조원의 생산을 기록한 것으로 보여지고 있다. 부문별로는 정보통신서비스가 약 14조원 정보통신기기가 42조원, 소프트웨어가 3조원 등의 생산을 각각 보였을 것으로 추산되며, 마찬가지로 메모리 반도체부문의 마이너스 성장으로 인하여 '94년과

〈정보통신산업 부문별 생산액 전망〉

(명목치, 단위: 억원)

	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001	'97-2001 평균성장률
정보통신서비스	10.7	13.8	17.1	21.3	25.5	29.1	33.9	18.6
정보통신기기	35.0	42.1	50.3	58.9	69.9	83.0	98.0	18.1
소프트웨어	1.7	2.8	4.4	5.8	7.9	10.7	15.0	35.6
합계	47.5	58.7	71.9	86.0	103.3	123.4	146.9	19.6
증가율	41.7%	23.6%	22.5%	19.7%	20.1%	19.5%	19.0%	

자료: 정보통신서비스('95-'96): 통신개발연구원, 정보통신기기 및 소프트웨어('95-'96): 한국정보통신진흥협회



'95년에 비하여 상대적으로 낮은 24%의 성장을 기록한 것으로 여겨지고 있다. 성장을 측면에서 정보통신서비스의 경우 무선통신 등의 급성장에 힘입어 약 28.5%, 정보통신기기는 20.3%, 소프트웨어는 59.5%의 성장을 달성한 것으로 보여지고 있다.

'97년부터 2001년까지의 중기 전망을 하여보면 전체적으로 정보통신서비스와 소프트웨어의 성장률이 정보통신기기의 성장을 앞설

것으로 보여지며, 그 중에서도 소프트웨어부문은 30%를 넘는 초고속성장을 이룩할 것으로 전망되고 있다. '97년에는 2001년사이의 평균성장률은 정보통신서비스가 18.6%, 기기가 18.1%, 소프트웨어 35.6%로 보여지며, 이에 따라 2001년 생산규모는 약 147조 억원에 달할 전망이다. 한편, 전체에서 정보통신기기가 차지하는 비율은 '96년이 73%에서 2001년에는 67% 정도로 차지하며,

소프트웨어의 비중은 현재의 5%에서 10%로 증가할 것으로 보여지고 있다.

3. 우리나라 기간통신서비스 산업의 현황 및 전망

이제 이러한 정보통신산업 중에서 기간통신서비스부문의 현황과 전망을 살펴보면, '90년대 들어 우리나라의 기간통신서비스산업은 한마디로 비약적인 성장을 하여왔

〈표〉 서비스별 기간통신사업자 현황

		기존사업자	'9년 6월에 허가를 받은 신규사업자	부 문 별 사업자수
전화	시내전화	한국통신		1
	시외전화	한국통신, 데이콤		2
	국제전화	한국통신, 데이콤	은세통신	3
전기통신 회선설비임대		한국통신, 데이콤	두루넷, 지앤지텔레콤	4
이동전화		SK Telecom, 신세기통신		2
개인휴대통신 (PCS)			한국프리텔, 엘지텔레콤, 한솔PCS	3
주파수 공용통신		(전국) 한국TRS	(전국) 아남텔레콤 (수도권) 서울TRS (부산경남) 글로벌텔레콤 (대구경북) 대구TRS (광주전남) 광주텔레콤 (제주) 제주TRS	7
CT-2			(전국) 한국통신 (수도권) 나래, 서울 (부산경남) 부일 (대구경북) 세림 (광주전남) 광주 (대전충남) 충남 (전북) 전북 (충북) 새한 (강원) 강원 (제주) 제주	11
2무선호측		(전국) SK Telecom (수도권) 나래, 서울 (부산경남) 부일 (대구경북) 세림 (광주전남) 광주 (대전충남) 충남 (전북) 전북 (충북) 새한 (강원) 강원 (제주) 제주	(수도권) 해피텔레콤	12
무선데이터			에어미디어, 인테크무선통신, 한컴텔레콤	3
합 계		15	27	

주 : '96년도 말 현재 기간통신사업자 총수는 31개임.

다고 할 수 있다.

WTO 기본통신협상 타결에 따른 통신사업자의 국경없는 경쟁상황에 대비하여 정부는 수차례에 걸쳐 통신서비스산업에 신규사업자의 진입을 허용하였으며, 이에 따라 시내전화를 제외한 거의 모든 통신서비스에 경쟁이 도입되었

다.

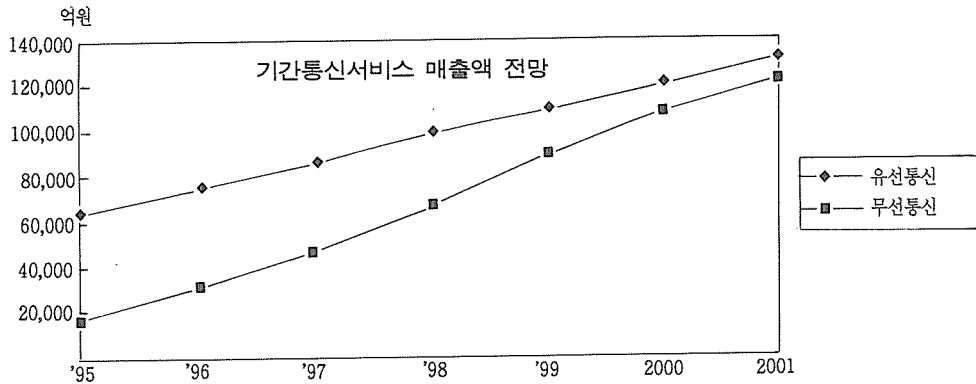
그 결과 '96년 초 15개이었던 사업자수는 '96년 말 현재 31개로 늘어났으며, 또한 '97년 6월에는 신규 시내전화 및 시외전화사업자 등이 확정될 전망이어서, 이제 모든 통신서비스에 경쟁이 도입될 전망이다.

아울러 정부는 전기통신사업법을 개정하여 빠르면 '97년 후반에 전용회선의 공중망 접속을 통한 시외 및 국제전화, 인터넷전화 및 콜백서비스 등의 틈새형 서비스를 허용할 전망이어서 많은 추가사업자의 자유로운 진입이 이루어질 전망이다.

(단위 : 억원, %)

	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001	'97-2001 평균성장률
유 선 통 신	64,300	74,509	85,622	99,013	108,912	120,170	131,730	11.4%
무 선 통 신	17,097	31,317	46,962	66,531	89,094	107,419	122,326	27.0%
합 계	81,398	105,826	132,584	165,544	198,006	227,589	254,056	
증 가 율	22.3%	30.0%	25.3%	24.9%	19.6%	14.9%	11.6%	17.7%

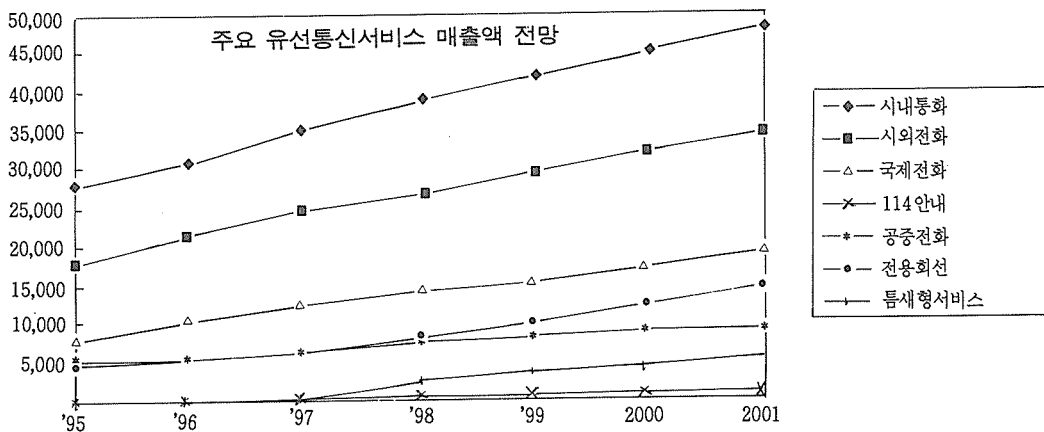
주 : 자료 및 예측 : 통신개발연구원



(단위 : 억원, %)

	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001	'97-2001 평균성장률
시 내 전 화	27,875	30,888	34,989	38,846	41,839	44,994	47,932	8.2%
시 외 전 화	17,818	21,741	24,695	26,772	29,522	32,073	34,423	8.7%
국 제 전 화	7,890	10,545	12,476	14,299	15,156	17,221	19,312	11.5%
114 안 내	-	-	640	663	684	702	719	2.9%
공 중 전 화	5,489	5,611	6,044	7,566	8,019	8,500	9,010	10.5%
전 용 회 선	4,947	5,429	6,468	8,109	10,039	12,155	14,595	22.6%
특 새 형 서 비 스	-	-	-	2,432	3,312	4,166	5,363	30.2%
기 타	281	295	310	325	341	358	376	5.0%
합 계	64,300	74,509	85,622	99,013	108,912	120,169	131,730	
증 가 율	12.7%	15.9%	14.9%	15.6%	10.0%	10.3%	9.6%	11.4%

주 : 자료 및 예측 : 통신개발연구원



그렇다면 기간통신서비스의 매출액 현황과 장기 전망은 어떠한가? '96년 기간통신서비스의 전체 매출액은 지난해 대비 약 30% 성장한 약 10조 6천억원으로 보여지며, '97년은 약 25.3% 성장하여 13조 3천억원을 기록할 전망이다.

그리고 '97년 이후 2001년까지는 연평균 17.7% 성장하여 2001년에는 25조 4천억원이 예상되고 있다.

유선통신부문은 '96년 약 7조 5천억원, 무선통신은 약 3조 천억원의 매출을 기록한 것으로 보여지며, '97년 이후 2001년까지는 각각 11.4%와 27% 성장할 것으로 전망되고 있다.

따라서 2001년 경에는 무선통신서비스가 유선통신매출액에 거의 근접할 것으로 보여지고 있다.

이제 유선통신서비스와 무선통신서비스의 주요 부문별 전망을 각각 살펴보면 다음과 같다.

가. 유선통신서비스

유선통신 중 주요 서비스로는 시내, 시외, 국제전화 등이 있으며, 그 이외에 114안내, 공중전화, 전용회선, 틈새형서비스 등을 들 수 있다.

성장을 측면에서는 틈새형서비스, 전용회선, 국제전화 등이 높은 성장을 할 것으로 보여지며, 시장 규모측면에서는 시내전화, 시외전화, 국제전화 등 전통적인 음성전화서비스가 지속적으로 큰

부분을 차지할 것으로 전망된다.

서비스별로 살펴보면 우선 시내전화의 경우 '96년 약 3조 1,000억원의 매출을 올린 것으로 보여지고 있으며, 오는 2001년에는 4조 8천억원 규모가 될 전망이다. 시내전화는 가입자가 포화점에 가까워짐에 따라 성장율은 둔화되나, 시내전화를 사용하는 서비스(PC 통신, 인터넷, 무선통신 등)의 증가와 시내전화 경쟁도입으로 매출액은 지속적으로 증가될 전망이다.

또한 설비비가 폐지될 경우 PC 통신 등을 위한 추가 가입수가 있을 것으로 보여진다.

시외전화의 경우, '96년 약 2조 2천억원의 매출을 보이고 있으며, 2001년에는 3조 4,400억원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

이 부문은 틈새형서비스의 신규 진입이 예상되며, 이러한 경쟁심화에 따라 요금은 지속적으로 인하될 경우 2000년을 전후하여 매출액 성장율은 다소 감소될 전망이다.

국제전화는 지속적인 이용량의 증가로 '96년 1조 500억원에서 2001년 2조원 규모로 2배 정도로 증가될 전망이다. 시외전화의 경우와 마찬가지로 틈새형서비스사업자의 진입으로 요금이 급속히 하락할 것이며, 매출성장율의 감소가 예상된다.

전용회선의 경우 주요 고객인 무선통신사업자의 꾸준한 진입과 정보화의 진전과 PC 통신 및 인

터넷 등의 활성화에 따라 향후 전망이 비교적 밝은 편이라 할 수 있다.

틈새형서비스의 경우 1998년부터 사업이 본격화 될 것으로 보여지고 있으며, 국제 및 시외전화시장의 일부는 점유할 것으로 전망되고 있다.

이중 인터넷 전화와 공전접속을 통한 음성재판매가 활성화 될 것으로 전망되며, 2001년 전체 시외전화시장의 10%, 국제전화시장의 9% 정도를 점유할 것으로 전망된다.

나. 무선통신서비스

셀룰러 이동전화의 경우, '96년 320만 가입자수가 향후 PCS의 경쟁활성화로 다소 완화된 증가율을 보이나 지속적으로 성장하여 2001년에는 890만명 정도의 가입자를 확보할 것으로 전망되며, 이에 따라 매출액은 2001년에는 약 6조 7천억원 규모가 될 것으로 전망되고 있다.

PCS는 매년 2배의 성장이 예상되며 2001년에는 셀룰러가입자의 1/2수준인 460만명의 가입자를 확보할 것으로 전망되며, 사업이 개시되는 '98년에는 2,000억원의 매출을 기록하며, 2001년 2조원의 규모로 성장할 것으로 전망된다.

TRS의 경우 디지털 TRS서비스에 대하여만 분석을 하였는데, 2001년에는 약 74만명의 가입자를 가질 것으로 보여지며, 매출액

(단위: 억원)

구 분	'91	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001
셀룰러이동전화	684	8,477	19,640	31,264	44,441	56,687	64,640	66,503
PCS	-	-	-	-	2,058	8,132	13,806	22,673
Digital TRS	-	-	-	172	481	894	1,411	1,850
CT-2	-	-	-	1,062	2,555	4,087	6,025	7,733
GMPCS	-	-	-	-	74	299	638	1,133
무선호출	789	8,608	11,665	14,408	16,724	18,612	20,182	21,141
무선데이터	-	-	-	43	183	369	701	1,277
기타	19	12	13	13	14	15	15	16
합계	1,492	17,097	31,317	46,962	66,531	89,094	107,419	122,326
성장율 (%)	72.5	79.9	83.2	50.0	41.7	33.9	20.6	13.9

주: 기존서비스 및 '97년에 사업을 개시하는 서비스는 '97년 요금을 기준으로 예측. 요금 수준의 하락에 따라 매출액이 다소 감소할 것으로 전망됨.

자료: 통신개발연구원

은 '97년 172억원 규모에서 2001년 약 2천억원대를 형성할 것으로 전망된다.

CT-2의 경우, 향후 사업전망이 이동전화 서비스의 단말기 가격 및 통화요금수준, CT-2서비스의 품질 등에 달려있기는 하나, 이동전화에 대한 별도의 틈새시장이 존재할 것이라는 판단에서 2001년 약 335만명의 가입자를 예상하였다.

이 경우 매출액은 '97년 천억원에서 2001년에는 7천7백억원으

로 성장할 전망이다.

GMPCS의 경우 이리디움과 글로벌스타의 2개 사업자가 사업을 시작하는 '98년 1만명에서 2001년 약 11만명의 가입자가 있을 것으로 예상되며, 매출액은 '98년 74억원에서 2001년 약 천억원 규모를 형성할 것으로 보여진다.

무선호출은 '96년 말 현재 1,270만명이 가입하여 인구 100인당 28명의 높은 보급율을 보여 주고 있는데, 향후에도 가입자는 다소 증가하여 2001년 1,900만명

수준에 달할 것으로 전망하였다. 이에 따라 '96년 1조 1,665억원의 매출액이 2001년에는 2배인 2조원으로 증가될 전망이며, 부가서비스의 개발 및 보급 확대에 가입자당 매출액은 꾸준히 증가될 것으로 보여진다.

무선데이터는 '97년 사업 첫해에는 43억원 정도의 매출액을 기록하나, 5년간 80% 이상 성장하여 2001년 천억원대의 시장을 형성할 것으로 전망하였다.