

# 통신기술 수출 전망

梁 承 澤  
(韓國通信技術(株)社長)

■ 차 례 ■

① 서 론	3. 기술수출 현황
② 통신기술의 현황분석	③ 통신기술 수출 전망
1. 기술개발 현황	④ 맺는 말
2. 수출시장 현황	

## 1] 서 론

'80년대의 우리나라 통신분야는 미래 정보화 사회로 진입하기 위한 도약의 발판을 구축하고 기반기술의 자립을 이룩한 10년이었다고 볼 수 있다.

기본통신 부분에서는 연간 1조원 이상의 재원을 투입하여 전화시설의 대량공급을 지속함으로써 "1가구 1전화", "전국 전화의 자동화"를 실현하여 아시아에서 2위권, 세계에서 10위권으로 통신 선진국으로 진입하였다.

또한, 산·학·연·관 간의 합동 연구체제를 구축하여 컴퓨터, 반도체 등 첨단기술을 독자개발하였고, 최첨단 통신기술의 결정체인 전전자교환기를 우리 손으로 개발하여 200백만 회선 이상을 보급하였을 뿐 아니라, 이제 해외수출을 실현할 단계에 이르게 되었다.

그리고, 정보통신 서비스 등 첨단 신규 서비스를 개발, 보급하여 국민의 다양한 서비스 욕구를 충족시키고, 국가 기간전산망의 구현, 서울올림픽 대회의 완벽한 통신·전산 운용등으로 국내기술

의 우수성을 대내·외에 과시하는등 우리나라의 통신은 양적인 성장과 질적인 고도화를 이루었다. 그러나, 상대적으로 우리 통신기술의 해외진출은 미약한 실정이다.

따라서, 우리 통신기술의 현황을 정확히 파악하고 해외시장 개척을 위한 전략 수립·추진이 필요하다.

## 2] 통신기술의 현황분석

### 1. 기술개발 현황

그동안 통신기술 개발을 위한 범국가적인 우리들의 노력은 중용량 전전자 교환기 TDX-1, 4M DRAM 개발을 비롯하여 565 Mbps 광통신 시스템, 장거리 집중운용보전 시스템, 가입자 신로 집중운용 시스템 등의 개발에 성공하여 보급되었으며, 대용량 전전자교환기 TDX-10, 고집적 반도체 16M DRAM, 종합정보 통신망(ISDN) 기술과 같은 핵심기술등이 개발되어 상용화 단계에 있다. 이와 같은 교환기술, 광통신기술, 운용

표 1. 우리나라의 기술수준

구분	확보기술	부족기술
통신망	애닐로그/디지털 시스템 기술	디지털 종합 시스템 기술
	대용량 디지털 교환기술	대용량 복합 교환기술
	고속다중 기술	복합 다중 전송 기술
단말	비디오텍스/팩시밀리 단말기술	복합단말기술
	565 Mbps 광전송 장치	광가입자, 광소자등
	지상국 설비 일부 생산	시스템설계/생산/운용 기술
	11GHz대 전화기술	20GHz대 전화기술
컴퓨터	32 비트 마이크로 컴퓨터	미니급 이상의 컴퓨터
	16M DRAM 및 주문형 LSI	64/256 M급 집적회로 기술
	포팅 기술	한글처리 및 종합체계화 기술

표 2. 세계 전기통신시장 (1981~1992)

(단위 : 백만회선)

구분	1981	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Growth(% / year)	
									1981-86	1987-92
Europe	117.4	148.0	154.5	161.2	168.2	175.6	183.3	191.4	4.7	4.4
North America	116.9	134.4	139.7	143.6	147.7	151.9	156.2	160.6	2.8	2.8
Asia	86.0	116.3	123.4	131.2	139.6	148.8	158.8	169.8	6.2	6.6
Latin America	15.3	21.3	22.7	24.3	25.6	27.6	29.5	31.5	6.8	6.7
Oceania	6.5	8.2	8.5	8.9	9.3	9.7	10.2	10.7	4.8	4.6
Africa	4.2	6.4	7.0	7.5	8.1	8.8	9.5	10.3	8.8	8.1
Total	346.3	434.6	455.8	476.7	498.8	522.4	547.5	574.3	4.6	4.7

자료 : Telecommunication Administration Data, ADL 예측

보전 시스템 기술등 기본통신 분야의 일부 기술은 선진국과 근접한 기술을 확보하였으나 정보통신 서비스 기술, 위성통신 기술등은 개발 추진중에 있다.

2. 수출시장 현황

세계 전기통신 시장은 (표 2)에서 보는 바와 같이 88년 4억 7,700만 회선에서 92년 5억 7,400만 회선으로 연평균 4.7% 성장을 보일 것으로 예상하고 있다. 지역별로는 북미가 2.8%, 유럽지역이 4.4% 성장할 것으로 전망되고 있으나 아시아 지역 및 남미지역은 각각 6.6%, 6.

7%에 이르는 고성장을 보일 것으로 예상되고 있다.

또한, 지역별 점유율은 (표 3)에서 보는 바와

표 3. 공중전기통신의 지역별 점유율

국 가	비 율(%)
Europe	33.9
North America	30.6
Asia	27.1
Latin America	5.0
Oceania	1.9
Africa	1.5

표 4. 지역별 통신기기에 대한 지출액 (단위: 10억불, %)

지역	1984	1989	1994	상향률(%/년)	
				1984-89	1989-94
미 국	28.6(37.6)	38.0(35.8)	46.0(34.4)	5.8	3.9
캐 나 다	1.7( 2.2)	2.2( 2.1)	2.8( 2.1)	5.3	4.9
북 미	30.3(39.8)	40.2(37.9)	48.8(36.5)	5.8	4.0
EC	18.0(23.7)	26.0(24.5)	34.0(25.4)	7.6	5.5
COMFCON	4.2( 5.5)	5.4( 5.1)	7.9( 5.9)	5.2	7.9
EFPA, 기타	3.8( 5.0)	4.6( 4.3)	5.6( 4.2)	3.9	4.0
유 럽	26.0(34.2)	36.0(31.0)	47.5(35.6)	6.7	5.7
일 본	6.6( 8.7)	8.5( 8.0)	9.8( 7.3)	5.1	2.9
중 동	1.4( 1.8)	2.4( 2.3)	3.3( 2.5)	11.4	6.6
인 도	1.0( 1.3)	1.9( 1.8)	2.6( 1.9)	13.7	6.5
중 국	1.1( 1.4)	1.8( 1.7)	2.8( 2.1)	10.1	9.2
A S E A N	0.9( 1.2)	1.5( 1.4)	2.0( 1.5)	10.8	5.9
기 타	3.0( 3.9)	4.0( 3.8)	4.9( 3.7)	5.9	4.1
아 시 아	14.0(18.1)	21.0(19.8)	25.4(19.0)	7.5	4.8
중 남 미	3.0( 3.9)	4.4( 4.2)	5.1( 3.8)	8.0	3.0
오 세아니아	1.2( 1.5)	2.9( 2.7)	3.8( 2.8)	19.3	5.5
아 프 리 카	1.6( 2.1)	2.4( 2.7)	3.0( 2.2)	8.4	4.6
총 계	76.1(100.0)	106.0(100.0)	133.6(100.0)	6.8	4.7

<참고>: ( )안은 세계 소비액중 차지하는 비율

같이 유럽 33.9%, 북미 30.6%, 아시아 27.1%의 분포를 보이고 있다.

최근 동구·공산권 국가의 자유화와 개방의 물결, 개발도상국의 정보화 사회로의 진전 의지와 더불어 동유럽 및 아시아 지역의 통신 시장은 타지역에 비교하여 빠르게 성장하고 있다.

표4 참조).

그러나, 통신 시장은 대체적으로 시스템으로 이용되고 있기 때문에 그 규모가 크고, 각 요소 기술간 기술적 연계성이 높으며, 응용분야도 넓어 전후방 파급 효과가 큰 산업기술로서 고부가가치 산업 기술인 통신 기술은 선진 기술국이 많은 시장을 선점하였을 뿐 아니라 앞으로의 정보화사회에서도 기술선진국의 위치를 계속 유지하기 위하여 통신기술 개발을 전략적으로 육성하고 있고, 단순 제품 기술 수출에서 시스템

및 Know-how 수출의 경향이 두드러지고 있으며, 개발된 기술에 대한 보호장벽도 더욱 강화하고 있으며, 기술을 이전할 경우 막대한 기술 이전료를 요구하고 있다.

### 3. 기술수출 현황

현재 우리나라의 통신기술은 '80년대 이룩한 기반기술의 자리를 바탕으로 부품 및 장비등 단순제품 기술 수출은 실현되고 있으나, 통신 시스템은 초기 수출 단계로서 올해 수출이 이루어질 것으로 예측된다.

또한, 우리의 통신기술 발전에 따른 축적된 Know-how를 최초로 인도네시아에 수출하는 쾌거를 이루기도 하였지만 Know-how 수출은 아직도 미약한 단계를 벗어나지 못하고 있다.

### [3] 통신기술 수출 전망

기술발전 속도가 빠르고 협소한 국내 통신규모를 극복하고 전략산업으로서 통신산업의 발전을 이끌어 나가기 위해서는 적극적인 해외시장 개척이 요구된다. 통신산업의 국제화, 특히 해외시장 개척에는 기반기술의 미약, 기술 및 가격경쟁력 부족, 선진국의 수출시장선점등 우리가 넘어야 할 많은 장애가 가로막고 있다.

그러나, 정보통신 기술은 자원의 소모가 적은 자원절약형 산업기술로서 부존자원이 부족한 우리의 여건에 적합하며 아울러 그 개발에서 생산, 판매에 이르기까지 대부분의 과정이 두뇌의 활용을 필요로 하는 고도의 지식집약형 기술이므로 교육열이 높고 상대적으로 기술 인력 비율이 높은 우리에게선 산업구조상 타 국가와의 경쟁에서 우위를 점할 수 있는 분야이다.

또한 부가가치가 다른 산업기술보다 월등히 높기 때문에 투자효과를 극대화시킬 수 있어 수출 주종상품으로 유력시되고 있다.

이러한 통신산업의 기술 수출을 전략적으로 추진하기 위하여는 무엇보다도 먼저 기술자립을 이룩하는 것이 필수 불가결하다.

통신산업의 경우 제품의 라이프 사이클이 짧기 때문에 기술력의 확보를 바탕으로 해서 해외시장을 개척해야 하며 기술력 확보를 위하여는 연구 개발에 대한 과감한 투자의 확대가 필요하다.

또한, 세계통신기술 발전 동향에 따라 핵심기술 개발을 전략적으로 추진하고 다양한 종류의 제품과 기술 및 가격 경쟁력이 있는 고부가가치 기술을 개발하도록 하여야 한다.

둘째로는 동구권 및 개발도상국을 중심으로 수출대상국을 발굴하여 중점 수출 추진하는 한편 대외경제협력기금(EDCF) 지원 및 개발도상국에 대한 기술협력 강화로 수출환경을 조성하고 각종 국제회의의 국내개최, 국제기구 활동에의 적극 참여등을 통하여 국내 통신 발전상을 해외에 홍보하고 해외 협력관계를 돈독히 하여 우리나라의 통신기술에 대한 국제 인식도를 높여

통신시스템 산업을 수출 전략산업으로 발돋움 시켜야 한다.

그리고, 시스템 수출 및 그에 따르는 Know-How 수출등 고부가가치 수출상품에 대한 인식제고와 함께 중점 지원이 필요하다.

통신기술의 수출은 우리가 극복하여야 할 많은 장애에도 불구하고 통신관련 부품 및 장비수출은 지속적인 증가가 예측되며 통신시스템 수출은 전전자교환기 TDX, 광통신장비등이 동구·공산권 및 개발도상국을 중심으로 수출이 실현되고 뚜렷한 수출 증가세를 이룰 것으로 생각된다.

특히 전전자교환기 TDX는 현재 30여개국 이상에서 활발한 수출상당이 진행되고 있으며 올해 2개국 이상에 수출이 이루어질 것으로 예상된다.

또한 운용보전기술, Engineering 기술등을 중심으로 한 Know-how 수출이 실현되고 증가할 것이다.

### [4] 맺는말

이상에서 살펴본 바와 같이 통신기술의 수출은 핵심기술을 개발하기 위한 연구개발에 대한 투자 확대 및 관·산·학·연의 협조체제가 강화되어야 할 것이며 통신 시스템 및 Know-how 기술등 고부가가치의 수출에 대한 적극적인 지원과 수출 전략 산업화를 이루어야 한다. 이러한 우리의 노력이 결실을 이룬다면 통신기술 수출국으로 도약하고 나아가 세계 7대 통신 선진국으로의 진입은 멀지않을 것이다.



梁 承 澤

---

### 저자약력

- 1939년 10월 24일생
- 1961년 : 서울대학교 전기공학과 학사
- 1968년 : 미국 Virginia Polytechnic Institute 석사
- 1976년 : 미국 Polytechnic Institute of Brooklyn 박사
- 1979년~1981년 : 삼성반도체통신(주) 상무이사
- 1981년~1986년 : 한국전자통신연구소 (ETRI) 개원년  
단장
- 1986년~1989년 : 한국통신전흥(주) 사장
- 1989년~현재 : 한국통신기술(주) 사장