



'98 한국의 컴퓨터 보급현황

〈본회 정보산업과〉

~ 목 차 ~

I. 조사개요

II. 국내 컴퓨터 보급현황

1. 개황

2. 부문별 보급현황

1)개인용컴퓨터

2)범용컴퓨터

3)워크스테이션 및 PC서버

I. 조사개요

1. 목적

국내 컴퓨터보급현황을 조사·분석함으로써 정부, 기업체 및 국민들의 정보화 추진실태 파악과 이를 통한 국내 관련업계의 경영계획 수립, 정부의 정보화 추진의 기초자료로 제공코자 한다.

2. 조사기간

- ◇조사시점: '98.1.1~'98.12. 31
- ◇조사기간: '99.2.10~'99.3. 31(50일간)

3. 조사내용

- ◇ 조사품목
 - 범용컴퓨터(대·중·소형 등)
 - 워크스테이션, PC서버, PC
- ◇ 조사기간 : 99. 2. 10 ~ 3. 31(50일간)
- ◇ 조사대상 : 컴퓨터 제조업체

4. 조사기관

- ◇ 본회와 wave21(사이버 신문)과 공동 추진

5. 조사방법

- ◇ 전화, 우편, E-mail, 설문조사
- ◇ 방문조사

구분	본회	(주)Wave21
조사대상품목	PC, PC서버, 워크스테이션	미들레인지, 메인프레임 (PC서버제외)
역할분담	세부 추진계획 수립, 조사정리·분석	조사 정리·분석

II. 국내 컴퓨터 보급현황

1. 개황

1) 범용 컴퓨터

- ◇ 중·대형 컴퓨터를 중심으로한 범용컴퓨터는 IMF라는 사상 최악의 어려움에도 '97년에 비해 1.1% 증가한 9,603대가 보급되었다.
- 2000년 연도표기(Y2K)문제
- 대기업들의 기존 설치시스템에 대한 유지 보수
- ERP(전사적 전산관리)를 통한 기업정보화 추진

2) 워크스테이션 및 PC 서버

- ◇ '90년 이후 분산컴퓨팅 방식이 도입되면서 급성장해왔던 워크스테이션 및 PC서버는 IMF 등으로 인해 격감하므로서 각각 -44.1%, -48.7%의 감소세를 나타냈다.
- 원화 가치 상승으로 인한 수요격감 (신규수요 미비)
- 기존 보급 기종 활용 대체

3) 개인용 컴퓨터

- ◇ IMF로 인한 최악의 보급으로 전년대비 -32.1% 감소한 1,304천대 보급됐다.
- 중고 PC 이용
- 이용자의 Up-grade 추세

2. 부문별 보급현황

1) 개인용 컴퓨터

가) 연도별 보급현황

- ◇ '98년 한해동안 보급된 수량은 1,304천대로 전

[국내 컴퓨터 보급현황]

구분	'97	'98	증가율(%) 97/98	실가동대수	주요업체
범용컴퓨터(대)	9,495	9,603	1.1	36,553	IBM, HP, 컴팩, NCR, 한국오라클, 인포믹스 등
워크스테이션(대)	13,590	7,599	-44.1	47,540	SUN, 실리콘그래픽스, IBM 등
PC서버(대)	12,311	6,310	-48.7	39,759	삼성전자, 삼보컴퓨터 등
PC(천대)	1,921	1,304	-32.1	6,759 (7,292)	LG, IBM, 삼성전자, 삼보컴퓨터, 대우통신, 멀티캠, 컴팩 등

※ 주 : 실가동대수는 기기의 내구연한을 감안한 것으로 범용컴퓨터 및 워크스테이션은 '92년 이후, PC는 '95년 이후 보급대수의 누계치임



조사보고

년도에 비해 -32.1% 감소하였다.

◇ 그 결과 '98년도 기업 출하기준으로 한 실가동 대수는 6,745천대가 보급되었으나 사실상 IMF 등의 경제적 어려움 등으로 인해 중고PC 재활용 및 업그레이드 등으로 이보다 36만대 가량 많은 7,292천대 정도가 보급되었을 것으로 추정된다.

[연도별 PC 보급현황]

(단위 : 천대)

구 분	'95	'96	'97	'98	연평균증감률(%) ('95/'98)
당해년도 보급대수 (증가율, %)	1,654 (11.0)	1,866 (12.8)	1,921 (2.9)	1,304 (-32.1)	-10.5
실가동대수	5,349	6,304	6,931	6,745 (7,292)	7.4 (12.0)

- 주1) 실가동대수는 당해년도를 포함한 4년간의 누계치이며, 이는 PC제조업체에서의 출하 기준임
- 주2) 실가동대수의 '98년중(7,292천대)는 중고PC, Up-grade 등을 포함하여 본회에서 추정한 수치

나) 기종별 보급현황

- ◇ '98년 보급대수 1,304천대중 88.4%를 데스크탑PC가 차지했고, 동보급기종은 '97년 이후 공급되었던 펜티엄급 586PC가 주류를 갖고, 이런 가운데 펜티엄II processor의 공급으로 686급 PC도 18%에 달하고 있다.
- ◇ Note Book을 중심으로한 휴대용PC는 전체 보급대수의 11.6%로 대부분 586급 보급이 이루어졌다.
- ◇ 아직까지 NoteBook의 가격대가 300만원대 이상인 관계로 휴대용 PC의 보급이 지연되고 있다.

[기종별 보급현황]

(단위 : 천대)

구 분	'95	'96	'97	'98	증가율(%)
합 계	1,654(100)	1,866(100)	1,921(100)	1,304(100)	-32.1
데스크탑	1,523(92)	1,691(90.6)	1,711(89.1)	1,153(88.4)	-32.6
80486이하	783(47)	34(1.8)	-	-	-
80586	740(44.7)	1,657(88.8)	1,642(85.7)	918(70.4)	-44.1
80686	-	-	67(3.5)	235(18)	250.7
휴대용	131(8)	175(9.4)	210(11.0)	151(11.6)	-28.1
80486이하	124(7.5)	14(0.8)	-	-	-
80586	7(0.5)	161(8.6)	210(11.0)	137(10.6)	-34.8
80686	-	-	-	14(1.0)	-

주 : ()는 구성비임

다) 수요처별 보급현황

- ◇ '98년 수요처별 보급현황을 보면 민수용이 전년대비 -34.7% 감소한 769천대로 전체의 59%를 차지하고 있으며 공공부문은 -31.1% 감소한 496천대로 나타나고 있다.
- ◇ 민수용에서는 개인 및 가정용이 -30.6% 감소한 469천대로 36%의 비중을 차지하고 있고 기

[수요처별 보급현황]

(단위 : 천대)

구 분	'96	'97	'98		증가율 (97/98)	누적 실가동대수
			수 량	구성비		
합 계	1,866	1,921	1,304	100	-32.1	6,745
민수용	1,145	1,178	769	59	-34.7	3,980
개인 및 가정용	616	676	469	36	-30.6	2,428
기업체용	529	502	300	23	-40.2	1,552
공공용	676	720	496	38	-31.1	2,563
정부기관	315	350	183	14	-47.7	944
교육기관	78	273	274	21	0.03	1,416
기타	283	97	39	3	-59.8	365
기타(불명)	45	23	39	3	69.6	149

주 : 공공용의 기타 부문은 금융, 연구, 의료기관 등이 포함됨

업체용은 경기의 어려움 등으로 개인 및 가정용 보다 감소의 폭이 큰 -40.2% 감소로 30만 대에 달하고 있다.

◇ 선진국의 PC보급률은 '95년 OECD 자료 기준 으로 미국 25.5%, 영국이 20%, 일본이 15.6%, 독일이 25%로 나타나고 있다. [한국:17%('98년 기준)]

라) PC당 사용가구 및 보급률 현황

◇ '98년 실가동대수를 업그레이드 및 중고PC 사용 등을 포함하여 추정한 7,292천대를 기준으로 하여 PC당 사용인원을 환산해본 결과 '97년 PC당국민 6.6명에서 '98년에 국민 6.3명으로 PC사용인구가 늘어났고 개인 및 가정용으로 실가동대수 2,428천대를 기준으로 PC당 사용가구를 환산해본 결과 '97년 PC당 6.3가구에서 '98년에는 5.9가구로 전년대비 PC 사용 가구가 증가함을 보여주고 있다.

◇ 미국의 경우 최근에 연봉 3만\$ 수준의 저소득층이 PC구매를 성향을 보이고 있으며, 이러한 현상은 TV와 같은 가격 수준을 목표로한 저가격PC(399\$, 499\$)의 출현 등으로 더욱 가속화될 것이다.

마) 세부 업종 및 지역별 보급현황

◇ 세부 업종별로 PC가 보급된 현황을 살펴보면 교육기관을 중심으로한 공공기관에 설치가

[PC당 사용가구 및 인원 현황]

구분		'95	'96	'97	'98(추정)	
인구(천명)/가구(천가구)		44,609/12,958	45,064/13,475	45,495/14,101	45,940/14,544	
설치보급 현황	PC당 사용인원(명)	실가동대수(천대)	5,349	6,304	6,931	7,292
		사용인원수(명)	8.4	7.2	6.6	6.3
	PC당 사용가구(가구)	개인 및 가정용 가동대수(천대)	1,637	1,893	2,255	2,428
		사용가구수(가구)	7.9	7.1	6.3	5.9

☞ 주1) PC 실가동대수 7,292(천대)는 본회 추정치임

[선진국의 PC 보급률]

구분	미 국		영 국		프 랑 스		독 일		일 본	
	'90	'95	'90	'95	'90	'95	'90	'95	'90	'95
인구(백만) 가구(백만)	249.9 93.3	236.1 98.5	57.4 21.9	58.5 23.4	56.7 21.9	58.1 22.5	79.4 34.0	81.9 36.9	123.9 41.0	125.2 43.1
PC설치규모(백만)	54.2	86.3	4.7	10.9	4.0	7.8	6.6	13.5	8.6	19.1
설치가구율(%)	15	25.5	-	20	11	14.3	-	25	11.5	15.6

☞ 출처 : OECD, Information Technology Outlook '97



조사보고

업종별	보급수량(대)	비중(%)
제1차산업	47,108	3.6
제조업	120,659	9.3
금융기관	109,837	8.4
유통업	85,944	6.6
의료기관	37,566	2.8
서비스업	79,697	6.1
공공기관	507,060	39.0
정부 및 공공기관 (행망용 포함)	180,565	14.0
교육기관 (교육망용 포함)	274,387	21.0
기타 (국공립병원, 보건소등)	52,108	4.0
기타	316,012	24.2

39.0%로 가장 큰 것으로 나타나고 있고, 그 다음으로 개인 및 가정용으로 분리되어 있는 기타 부분이 24.2%가 보급되었음

◇ 특히 노트북의 수요가 공공기관이나 제조업 등보다도 개인 및 가정용에 많이 보급된 현상을

지역별	보급수량(대)	비중(%)
서울특별시	471,197	36.1
부산광역시	106,535	8.2
광주광역시	55,650	4.3
대전광역시	56,595	4.3
대구광역시	74,341	5.7
인천광역시	44,387	3.4
울산광역시	29,100	2.2
경기도	155,991	12.0
강원도	37,884	2.9
경상남도	54,090	4.2
경상북도	37,513	2.9
충청남도	41,561	3.2
충청북도	39,114	3.0
전라남도	52,681	4.0
전라북도	36,332	2.8
제주도	10,914	0.8

나타내고 있는데 이는 IMF 경제체제 이후 퇴직자의 개인 사업화 현상이 두드러지게 나타나고 있는 것으로 보인다.

◇ 지역별 보급현황을 살펴보면 서울특별시가 전체 보급비중의 36.1%로 471,197대를 보급한 것으로 나타나고 있으며 이어서 경기도가 12.0%로 155,991대가 보급, 부산광역시가 8.2%로 106,535대가 보급된 것으로 분석되고 있다.

2) 범용컴퓨터 보급현황

가) 연도별, 기종별 보급현황

◇ '98년 당해년도에 9,603대가 보급운동되어 전년대비 1.1% 증가하였다.

- '98년말까지 누적되어 가동되고 있는 범용컴퓨터는 40,400대로 나타나고 있다.
- '98년의 경우 NT서버, 유니스 서버 등은 IMF로 인한 기업투자 위축 등으로 매우 큰폭의 마이너스 성장을 나타냈지만, 반면 중형이상은 Y2K 해결을 위한 투자가 이루어지면서 전년대비 해서 증가된 추세이다.
- 범용컴퓨터의 보급수량은 중형을 중심으로한 소형, 초소형의 시스템 등이 90%을 차지하고 있다.
- 크기 기준은 아래와 같은데
 - 대형은 25억원 이상의 시스템으로 전년대비 54.2% 증가
 - 중형은 4억원~25억원 미만의 시스템으로 전년대비 241.3% 증가
 - 소형은 1억원~4억 미만의 시스템으로 전년대비 126.5% 증가
 - 초소형은 1억원 미만의 시스템으로 전년대비 -37.8%감소한 것으로 나타나고 있다.

[연도별, 기종별 보급현황]

구분		'93	'94	'95	'96	'97	'98
합계	설치대수	4,011	4,966	3,550	8,775	9,495	9,603
	증가율	(52.9)	(23.8)	(-28.5)	(147.2)	(8.2)	(1.1)
	가동대수	18,408	21,804	21,958	29,091	36,553	40,400
대형이상	설치대수	141	225	160	354	345	532
	증가율	(-16.6)	(59.6)	(-28.9)	(121.3)	(-2.5)	(54.2)
	가동대수	751	941	1,003	1,290	1,553	1,757
중형	설치대수	264	330	449	660	780	2,662
	증가율	(83.3)	(25.0)	(36.0)	(47.0)	(18.2)	(241.3)
	가동대수	1,609	1,858	2,121	2,582	2,857	5,145
소형	설치대수	618	767	456	779	912	2,066
	증가율	(0.9)	(24.1)	(-40.5)	(70.8)	(17.1)	(126.5)
	가동대수	3,046	3,605	3,419	4,004	4,722	5,598
초소형	설치대수	2,988	3,644	2,485	6,982	8,118	4,343
	증가율	(75.9)	(21.9)	(-31.8)	(181.0)	(16.3)	(-37.8)
	가동대수	13,002	15,400	15,415	21,215	28,081	28,560

주: 설가동대수는 내구년한 7년 기준

나) 수요처별 보급현황

◇ 수요처별 보급현황을 살펴보면

- 기업부문은 3,809대가 도입되어 전년대비 -

27.1%로 큰폭의 감소세를 나타내고 있는데 이는 IMF로 인한 투자위축 등으로 대형제조 업체의 투자심리 저하가 그 원인이다.

- 공공부문은 교육망 구축과 정부 및 공항 등의 2000년도 표기(Y2K)문제, 시스템 업그레이드 등의 신규수요 발생으로 인해 5,794대가 보급되어 전년대비 35.6%의 증가세를 보이고 있다.
- 특히 연구 및 의료기관 등은 지속적인 대형 프로젝트 수행과 병원 원무처리 등의 사무자동화에 대한 투자 수요가 발생함에 따라 전년대비 118.6%가 증가한 1,869대를 보급하였으나,
- 금융 및 보험기관의 경우에는 구조조정을 통한 통폐합 등으로 전년대비-10.4%의 감소한 2,042대가 보급되었다.

다) 세부 업종 및 지역별 보급현황

◇ 업종별로 살펴본 결과 '98년에는 공공기관 보급가 35.8%를 차지하고 있으며, 제조업이 23.9%, 금융기관이 16.1% 등 2000년도 표기 문제와 직접적인 관계가 있는 기관 등의 보급 비중이 높은 것으로 나타나고 있다.

[범용컴퓨터의 수요처별 보급현황]

(단위 : 대)

구분	'94	'95	'96	'97	'98	합계	증가율(%)	
							'97	'98
합계	4,966	3,550	8,775	9,495	9,603	36,389	8.2	1.1
기업부문	2,980	2,189	4,968	5,222	3,809	19,168	5.1	-27.1
공공부문	1,986	1,361	3,807	4,273	5,794	17,221	12.2	35.6
정부 및 정부투자기관	993	440	1,008	1,139	1,883	5,463	13.0	65.3
교육, 연구 및 의료기관	248	244	565	855	1,869	3,781	51.3	118.6
금융 및 보험기관	745	677	2,234	2,279	2,042	7,977	2.0	-10.4



조사보고

◇ 지역별로 보급된 비중은 서울특별시가 전체 보급 수량의 56.3%를 차지하여 가장 많이 시스템 운영을 하고 있는 것으로 나타나고 있으며, 부산광역시(6.6%), 대전광역시(5.0%), 대구광역시(4.4%), 인천광역시(3.5%), 경기도(3.0%), 경상남도(3.0%)순으로 보급·운영중에 있다.

업종별	보급수량(대)	비중(%)
제1차산업	3	0.03
제조업	2,298	23.9
금융기관	1,542	16.1
유통업	839	8.7
의료기관	313	3.3
서비스업	669	7.0
공공기관	3,439	35.8
정부 및 공공기관 (행망용 포함)	1,883	19.6
교육기관 (교육망용 포함)	1,338	13.9
기타 (국공립병원, 보건소등)	218	2.3
기타	500	5.2

지역별	보급수량(대)	비중(%)
서울특별시	5,404	56.3
부산광역시	638	6.6
광주광역시	337	3.5
대전광역시	481	5.0
대구광역시	423	4.4
인천광역시	336	3.5
울산광역시	818	1.9
경기도	284	3.0
강원도	177	1.9
경상남도	288	3.0
경상북도	205	2.1
충청남도	174	1.8
충청북도	167	1.7
전라남도	203	2.1
전라북도	175	1.6
제주도	148	1.5

3) 워크스테이션, 서버의 보급 현황

가) 연도별, 수요처별 보급현황

◇ '98년 워크스테이션 및 PC서버는 전년대비 -46.3% 감소된 13,909대가 보급되었다.

- 이 중 교육, 연구기관이 IMF의 어려운 환경속에서도 13.3% 증가세를 보였지만 기업과 정부기관은 각각 -53.4%, -60.2%로 크게 감소하였다.
- 이는 2000년 표기 문제 등 현안이 되는 과제를 제외하고는 대부분 투자를 보류했고 기존 보급된 것을 최대한 활용하는 방법으로 기업경영을 유도 했기 때문이다.
- 서버의 경우 Network 회사 혹은 SI업체의 서버 임대 활용도가 매우 높아진 것으로 추정되고 있다.

[수요처별 보급현황]

(단위 : 대, %)

구 분	'96	'97	'98	합계	증가율 '98/'97
기 업	17,609	19,943	9,289	46,841	-53.4
교육·연구기관	1,321	1,295	2,763	5,379	13.3
정부기관	3,081	4,663	1,857	9,601	-60.2
계	22,011	25,901	13,909	61,821	-46.3

나) 세부 업종 및 지역별 보급현황

워크스테이션

◇ '98년에 워크스테이션이 7,595대가 보급된 가운데 업종별로 살펴보면 제조업계에 보급된 비중이 38.6%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 는 공공기관이 32.0%, 유통업 6.5%, 금융기관 6.0% 순으로 나타나고 있다.

◇ 지역별로는 서울특별시가 44.3%로 가장 많고 그 이외에 부산광역시를 비롯한 기타 광역시는

'98 한국의 컴퓨터 보급현황

금융기관이 16.1%, 제조업 이 14.1% 순으로 보급되어 있다.

- ◇ 지역별 보급현황을 살펴보면 서울특별시 42.4%, 그 다음 순으로 경기도가 11.7%로 부산 등 광역시보다 높은 보급 비중을 보이고 있으며 기타 광역시는 10% 이하의 보급비중을 나타내고 있다.

업종별	보급수량(대)	비중(%)
계	7,599	100
제1차산업	-	-
제조업	2,928	38.6
금융기관	459	6.0
유통업	494	6.5
의료기관	280	3.7
서비스업	236	3.1
공공기관	2,427	32.0
정부 및 공공기관 (행망용 포함)	1,604	14.0
교육기관 (교육망용 포함)	1,341	17.7
기타 (국공립병원, 보건소등)	22	0.3
기타	772	10.2

업종별	보급수량(대)	비중(%)
계	6,310	100
제1차산업	303	4.8
제조업	889	14.1
금융기관	1,015	16.1
유통업	578	9.2
의료기관	474	7.5
서비스업	333	5.3
공공기관	2,193	34.8
정부 및 공공기관 (행망용 포함)	793	12.6
교육기관 (교육망용 포함)	1,272	20.2
기타 (국공립병원, 보건소등)	128	2.0
기타	525	8.2

지역별	보급수량(대)	비중(%)
계	7,599	100
서울특별시	3,365	44.3
부산광역시	745	9.8
광주광역시	297	3.9
대전광역시	319	4.2
대구광역시	419	5.5
인천광역시	215	2.8
울산광역시	93	1.2
경기도	705	9.3
강원도	184	2.4
경상남도	249	3.3
경상북도	90	1.2
충청남도	182	2.4
충청북도	198	2.6
전라남도	313	4.1
전라북도	160	2.1
제주도	65	0.8

지역별	보급수량(대)	비중(%)
서울특별시	6,310	100
부산광역시	2,678	42.4
광주광역시	544	8.6
대전광역시	234	3.7
대구광역시	324	5.1
인천광역시	321	5.1
울산광역시	171	2.7
경기도	87	1.4
강원도	738	11.7
경상남도	146	2.3
경상북도	222	3.5
충청남도	101	1.6
충청북도	152	2.4
전라남도	152	2.4
전라북도	256	4.0
제주도	133	2.1
계	51	0.8

대부분 10% 미만의 보급비중을 차지하고 있다.

PC 서버

- ◇ '98년에 PC서버는 6,310대가 보급된 가운데 업종별로 살펴보면 공공기관이 34.8%로 가장 많이 차지한 것으로 나타나고 있고 이중 교육기관의 비중이 20.2% 차지하고 있으며, 다음으로