

96 한국의 컴퓨터 보급 현황

본회, 컴퓨터 산업 협의회

1. 국내 컴퓨터 보급현황

1) 개황

가. 개인용 컴퓨터

'95년 보급대수는 1,654천대로 전년대비 11.0%의 증가율을 나타냈고 실가동대수는 5,349천대에 이르고 있다.

나. 범용 컴퓨터

'94년까지 지속적인 증가세를 보였으나 '95년도에는 전년대비 28.5% 감소한 3,550대 보급에 그쳤다.

기종별로 보면 소형과 초소형이 40.5%와 31.8%씩 감소하였는데, 이는 W/S와 PC의 기능 향상으로 이들 수요를 대체하고 있기 때문으로 분석

다) 워크스테이션

편집자 주) 본고는 본회가 컴퓨터 보급 현황을 조사분석하여 각계의 정보화 수준을 가늠해 봄으로써 관련 업계의 경영 계획 수립과 정부의 정보화 촉진 정책 입안의 기초 자료로 제공코자 우편 설문조사를 통해 95년 한해 동안 보급된 현황을 조사한 내용이다.

워크스테이션의 기능 향상 등으로 '95년에는 11.9% 증가된 25,499대 보급된 것으로 나타났다.

2) 개인용 컴퓨터 보급설치 현황

가. 보급대수

'95년 한해동안 1,654천대의 PC가 보급되었으며, '95년말 현재 실가동대수는 5,349천대로 '91년의 2,115천대에 비해 2.5배 증가했다.

나. 기종별 보급현황(펜티엄PC

주력기종화, Note PC 높은 증가)

'94년까지는 486기종이 주종을 이루었으나 '95년부터 멀티미디어 PC 등 다기능의 펜티엄급 PC가 부각되면서 수요 또한 증가하여 펜티엄PC가 전체의 45.2%의 높은 비중을 차지했다.

휴대형 PC는 전체 PC의 8%의 비중을 차지하였으나, 성장률은 48.9%의 높은 성장률로 DESKTOP PC의 8.6%에 비해 매우 높게 나타났다.

(표 1-1) 국내 컴퓨터 보급 설치 현황

구 분	'94	'95	증 감 륜(%)		실가동대수	구성비(%)
			94/93	95/94		
범용컴퓨터(대)	4,966	3,550	23.8	-28.5	21,958	100
수 퍼	1	4	-66.7	300.0	11	-
초 대 형	100	25	69.4	-75.0	347	1.6
대 형	124	131	56.9	5.6	645	2.9
중 형	330	449	25.0	36.0	2,121	9.7
소 형	767	456	24.1	-40.5	3,419	15.6
초 소 형	3,644	2,485	21.9	-31.8	15,415	70.2
워크스테이션(대)	22,786	25,499	24.2	11.9	90,574	-
PC(천 대)	1,490	1,654	15.1	11.0	5,349	-

주 : 실가동대수는 기기의 내구연환을 감안한 것으로 범용컴퓨터 및 워크스테이션은 '89년 이후, PC는 '92년 이후 보급대수의 누계치임.

(표 2-1)

연도별 PC 보급현황

구 분	'91	'92	'93	'94	'95
당해년도 보급대수 (증감률, %)	764 (11.5)	911 (19.2)	1,294 (42.0)	1,490 (15.1)	1,654 (11.0)
실가동대수 ('91=100)	2,115 (100)	2,800 (132)	3,654 (173)	4,459 (211)	5,349 (253)

주: 실가동대수는 당해년도를 포함한 4년간의 누계치임.

(표 2-2)

기종별 보급현황

(단위: 천대, ()는 구성비)

구 분	'92	'93	'94	'95	증감률 (95/94)
합 계	911(100)	1,294(100)	1,490(100)	1,654(100)	11.0
데 스크 탑 계	871(96)	1,247(96)	1,402(94)	1,523(92)	8.6
80486 이하	871(96)	1,247(96)	1,340(90)	783(47)	-41.6
80586 이상	-	-	62(4)	740(44.7)	-
휴 대 용 계	40(4)	47(4)	88(6)	131(8)	48.9
80486 이하	40(4)	47(4)	88(6)	124(7.5)	40.9
80586 이상	-	-	-	7(0.5)	-

(표 2-3)

수요처별 보급현황

(단위: 천대)

구 분	'94	'95	증감률(%)		실가동대수	
			'94/'93	'95/'94	수 량	구성비
민 수 용	824	1,010	20.3	22.6	3,076	57.5
개인 및 가정용	407	556	29.6	36.6	1,637	(30.6)
기업체용	417	454	12.4	8.9	1,439	(26.9)
광 공 업	21	5	23.5	-76.2	48	(0.9)
제 조 업	217	243	19.9	12.4	735	(13.7)
건 설 업	43	35	16.2	-18.6	136	(2.6)
도 소 매 업	61	96	-4.7	57.4	253	(4.7)
숙 박 업	18	14	12.5	-22.2	56	(1.1)
운 수 창 고 업	13	6	8.3	-53.8	38	(0.7)
통 신 방 송 업	44	55	-	25.0	173	(3.2)
공 공 용	645	623	17.1	-3.4	2,112	39.5
정부, 정부투자	178	199	1.1	11.8	612	(11.5)
금융보험기관	131	139	3.1	6.1	457	(8.6)
교육 기관	182	163	9.0	-10.4	595	(11.1)
연구 기관	67	79	55.8	17.9	226	(4.2)
의 료 기 관	37	28	131.3	-24.3	87	(1.6)
협 회, 단 체	50	15	2.0	-70.0	135	(2.5)
기 타 (불 명)	21	21	-63.8	-	161	3.0
합 계	1,490	1,654	15.1	11.0	5,349	100

다. 수요처별 보급현황(민수용은 증가, 공공부문은 감소)

① 수요처별 보급현황

'95년의 수요처별 보급 현황을 보면 민수용이 작년보다 22.6% 증가된 101천대로 전체의 6.1%를 차지하였고 공공부문은 3.4% 감소한 623천대로 나타났다.

민수용에서는 개인 및 가정용이 전년비 36.6%가 증가된 556천대로 전체의 33.6%를 차지하여 PC시장을 주도한 것으로 나타났다.

공공부문중에서는 정부 및 정부투자기관에 199천대가 보급되어 11.8% 증가한 반면 교육기관의 보급대수는 전년대비 10.4% 감소한 163천대 보급에 그쳤다.

② 수요처별, 기종별 보급현황

'95년 보급실적을 기종별로 보면 펜티엄급 이상이 45.2%인 747천대, 486급 이하는 54.8%를 차지하며 907천대가 보급된 것으로 나타났다.

특히 제조업부문에서는 펜티엄이 차지하는 비중이 62.1%로 다른 부문에 비해 보급률이 높은 것으로 나타났으나 교육기관의 경우 펜티엄급이상 기종의 보급률이 27.6%에 불과한 것으로 조사됨

라. PC의 가구당 및 1인당 보급률 추이(가구당 보급율은 13.4%, 인구 8명당 1대꼴 보급)

'95년도 가구당 PC보급률은 13.4%(7.5가구당 1대)로 '94년의 12.0%(8.4가구당 1대)에 비해 다소 늘어났으며 PC 1대당 사용인원도 '94년 10명에서 '95년

도에는 8명으로 나타났다.

3) 범용컴퓨터 설치현황

가. 연도별, 기종별 설치현황

(증가율 감소)

범용컴퓨터의 설치는 '92년을 제외한 '90년부터 지속적인 증가를 보여왔으나 '95년에는 28.5% 감소한 3,550대가 설치 운용됐다.

기종별로 보면 중형컴퓨터는 전년에 비해 설치대수가 증가한 반면, 초대형과 소형, 초소형은 크게 감소하였는데 이는 컴퓨터 기능의 향상으로 중형컴퓨터가 초대형 및 대형컴퓨터를 고성능 PC 및 워크스테이션이 소형과 초소형을 각각 대체한데 기인한 것으로 보인다.

'95년 국산 컴퓨터는 -50.4% 감소한 670대가 설치 운용됐다.

이는 범용컴퓨터 보급의 감소 추세에 더불어 국산 컴퓨터의 경쟁력 약화로 외국산을 더 선호하고 있는데 기인하며 이에 따라 국산 비중은 '94년에 27%에서 '95년에는 19%로 크게 감소됐다.

한편 행정 전산망용 주전산기는 '95년에 162대가 설치된 것으로 조사됐다.

'94년까지 대형부문은 국산제품이 전무하였으나 '95년에 들어서는 15대가 설치되어 9.3%를 차지했다.

나. 수요처별 설치현황(정부 및 정부투자기관 크게 감소)

수요처별 보급현황을 보면 정부 및 정부투자기관과 기업부문이 높은 감소율을 보였는데, 정부 및 정부투자기관은 정보화 예산과 무

(표 2-4)

'95년 수요처별, 기종별 보급현황

(단위: 천대)

구 분	합 계	80486이하	펜티엄 이상
민 수 용	1,010	527	483
개 인 및 가 정 용	556	313	243
기 업 체 용	454	214	240
광 공 업	5	3	2
제 조 업	243	92	151
건 설 업	35	19	16
도 소 매 업	96	54	42
숙 박 업	14	4	10
운 수 창 고 업	6	4	2
통 신 방 송 업	55	38	17
공 공 용	623	367	256
정부, 정부투자	199	85	114
금융보험기관	139	87	52
교육기관	163	118	45
연구기관	79	49	30
의료기관	28	17	11
협회, 단체	15	11	4
기 타 (불 명)	21	13	8
합 계	1,654	907	747

(표 2-5)

가구 및 1인당 PC보급률

구 분	'92	'93	'94	'95
PC 실 가 동 대 수 (천 대)(A)	2,800	3,654	4,459	5,349
개 인 및 가 정 용 실 가 동 대 수(B)	1,018	1,241	1,441	1,637
인 구 수 (천 명)(C)	43,663	44,056	44,453	45,092
가 구 수 (천 가 구)(D)	11,801	11,907	12,044	12,217
가 구 당 보 급 률 (%) (B/D)	8.6	10.4	12.0	13.4
PC 당 사 용 인 원 (수) (C/A)	16	12	10	8

관하지 않은 것으로 보이며, 기업은 컴퓨터 다운사이징 영향을 많이 받은 것으로 분석된다.

다. 수입기종 현황

HP는 매년 큰 폭으로 성장해 '95년에는 1,302대의 보급실적을 보이며 1위를 차지했다.

Unisys 경우 수량면에서 전년도와 같은 2위인 763대와 금액은

119백만불 실적을 보였다.

IBM은 '93년까지 감소세를 보였으나 그 이후에 증가세로 접어들어 '95년에는 374대를 판매하여 금액면으로는 1위인 158백만불을 기록했다.

4) 워크스테이션의 보급설치 현황

가. 연도별 보급현황

〈표 3-1〉 연도별, 기종별 설치현황

(단위 : 대, 백만불)

구 분	'90	'91	'92	'93	'94	'95
합 계	2,033	3,133	2,623	4,011	4,966	3,550
	(23.8)	(54.1)	(-16.3)	(52.9)	(23.8)	(-28.5)
수 퍼	10,689	13,439	15,451	18,408	21,804	21,958
	1	-	2	3	1	4
초 대 형	(-)	(-)	(-)	(150)	(-66.7)	(300.0)
	2	2	4	7	8	11
대 형	41	47	60	59	100	25
	(173.3)	(14.6)	(27.6)	(-)	(69.4)	(-75.0)
중 형	175	206	237	273	362	347
	40	112	107	79	124	131
소 형	(-23.1)	(180.0)	(-4.5)	(-26.2)	(56.9)	(5.6)
	253	335	419	471	571	645
초 소 형	505	230	144	264	330	449
	(153.7)	(-54.5)	(-37.4)	(83.3)	(25.0)	(36.0)
합 계	1,109	1,299	1,392	1,609	1,858	2,121
	194	578	612	618	767	456
대 형	(-)	(197.9)	(5.9)	(0.9)	(24.1)	(-40.5)
	1,672	2,137	2,596	3,046	3,605	3,419
중 형	1,252	2,166	1,698	2,988	3,644	2,485
	(5.9)	(73.0)	(-11.7)	(75.9)	(21.9)	(-31.8)
소 형	7,478	9,460	10,803	13,002	15,400	15,415

주 : 실가동대수는 내구년한 7년 기준
당해년도 설치대수
(보급증가율(%))
실가동대수(대)

'95년말 현재까지 워크스테이션의 실가동대수는 전년비 39.2% 증가된 총 90,574대로 이런 증가추세는 W/S의 기능향상과 컴퓨터의 다운사이징 현상으로 종전의 소형 이하의 컴퓨터가 워크스테이션으로 대체되었기 때문으로 보인다.

특히 교육연구분야는 '94년의 3,751대에 비해 '95년도의 6,037대로 60.9%의 높은 증가율을 보였다.

2. 정보화 촉진 및 컴퓨터

보급확대 방안

1) 컴퓨터 보급 현황

가. PC

'95년도 보급대수 : 1,654천대

'95년까지 누계보급 대수 : 5,345천대 보급

기종별 : 펜티엄PC 주력기종화, 노트북 PC 높은 증가

가구당 보급률 : 13.4%

인구비 보급률 : 인구 8명당 1대꼴 보급

민수용에서는 개인 및 가정, 도소매업종이 가장 높은 증가율을 보임

공공부문에서는 정부 및 정부투자기관과 연구기관이 증가한 것으로 나타남

나. 범용컴퓨터

'95년 전체적으로 증가율 크게 감소(-28.5%) 한 3,550대 보급됨

정부 및 정부투자기관 크게 감소(-55.7%)

초대형, 소형, 초소형은 감소, 대형, 중형은 증가

국산 범용컴퓨터는 크게 감소(-50.4%) 한 670대 보급됨

다) 워크스테이션

교육, 연구기관의 활용이 크게 증가

2) 문제점

가. 정보화 성장세 둔화

- C

'94년 성장률 : 15.1%

'95년 성장률 : 11.5%

공공부문은 '94년 17.1% 증가에서 '95년에는 -3.4%로 감소됨

특히 교육기관의 경우는

-10.4% 감소

- 범용컴퓨터

'94년 성장률 : 23.8%

'95년 성장률 : -28.5%

기업, 공공부문 모두 감소 추세

나. 국산 범용컴퓨터의 경쟁력 약화에 높은 외국산 선호도 여전

국산 범용컴퓨터는 전년비 -50.4% 감소하였으며 아직도 높은

<표 3-2>

범용컴퓨터중 국산 비중

(단위 : 대, %)

구 분		'91	'92	'93	'94	'95	증감율 (95/94)
범 검 퓨 터	총보급대수	3,133	2,623	4,011	4,966	3,550	-28.5
	국산기종	1,420	1,107	1,103	1,351	670	-50.4
	국산비중	45	42	27	27	19	
대 이	총보급대수	159	169	141	225	160	-28.8
	국산기종	-	-	-	-	*15	
	국산비중	-	-	-	-	9.3	
중 형	총보급대수	230	144	264	330	449	36.0
	국산기종	6	41	95	263	251	-4.6
	국산비중	2.6	28.5	36.0	79.7	55.9	(162)
소 형	총보급대수	578	612	618	767	456	-40.5
	국산기종	27	64	169	208	21	-89.9
	국산비중	5	10	27	27	5	
초 소 형	총보급대수	2,166	1,698	2,988	3,644	2,485	-31.8
	국산기종	1,387	1,002	839	880	383	-56.5
	국산비중	64	59	28	24	15	

주 : ()는 주전산기, *는 대형기종에 해당

<표 3-3>

범용컴퓨터의 수요처별 보급현황

(단위 : 대)

구 분	'91	'92	'93	'94	'95	합 계	증감률(%)	
							'94	'95
합 계	3,133	2,623	4,011	4,966	3,550	18,283	23.8	-28.5
기 업	1,438	1,151	2,233	2,980	2,189	9,991	33.4	-26.5
공 공 부 문	1,695	1,472	1,778	1,986	1,361	8,292	11.7	-31.5
정 부 및 정 부 투 자 기 관	674	499	749	993	440	3,305	32.5	-55.7
교 육 및 연 구 기 관	197	397	260	248	244	1,356	-4.7	-1.6
금 용 및 보 험 기 관	824	626	769	745	677	3,641	-3.2	-9.1

외국산 선호로 어려움 가중
아울러 주 수요처인 정부 및 정부투자기관의 수요감소도 큰 요인
다. 정부 및 정부투자기관의 정보화 성장세 둔화
PC보급면에서 민수용 성장률

22.6%의 절반인 11.8% 증가에 그침
범용컴퓨터의 도입도 타부문보다 높은 감소율을 보임
3) 개선방안
가. 정부 및 공공부문의 정보화

축진

정부 및 정부투자기관, 교육기관의 정보화 예산 확충

국산 범용컴퓨터 보급 확대를 위해 리스제도 활성화 및 정보화 촉진 세제 도입

나. 교육 정보화 촉진

컴퓨터 과목을 독립된 정규교육 과정에 포함

학교의 컴퓨터 구입예산 확충
교과목별 컴퓨터 활용도 증대를 위한 학습내용 개선

학생들의 컴퓨터 활용 생활화 장려

다. 국산 중대형 컴퓨터 보급 확대
국산 중대형 컴퓨터용 응용 S/W 개발 촉진

국산 중대형 컴퓨터 구입 우대 세제 도입

국산 중대형 컴퓨터 운영 인력 육성

라. 보급 활성화 장애 요인 제거
관세 영세율화

일본, 대만등 외국의 CPU등 주요부품 관세율이 0~1%인데 비해 우리나라의 경우 8~15%의 관세를 부과하여 컴퓨터가격 상승으로 구매 부담.

컴퓨터 관련 제품의 정부 구매제도 개선

최저가 낙찰제 시행으로 원가이하의 가격으로 납품인계되고 있는 현행 정부 구매제도로 인해 컴퓨터업계 경영 부담 가중 및 기술개발 여력 약화 요인이 되고 있다.

〈표 4-1〉

수요처별 보급현황

구 분	기 업			교육·연구			정부기관			합 계		
	'94	'95	증감률	'94	'95	증감률	'94	'95	증감률	'94	'95	증감률
당해년도보급 (대)	17,838	18,045	1.2	3,751	6,037	60.9	1,197	1,417	18.4	22,786	25,499	11.9
실가동 대수 (대)	50,033	68,078	36.0	11,315	17,352	45.3	3,727	5,144	38.0	65,075	90,574	39.2
구 성 비 (%) (실가동대수)	77	75	-	17	19	-	6	6	-	100	100	-

〈표 3-5〉

수입기종 현황

(단위 : 대, 백만불)

구 분		'91	'92	'93	'94	'95	구성비
I B M	수 량	473	292	293	370	374	13
	금 액	173	151	112	142	158	30.3
H P	수 량	233	276	449	883	1,302	45.3
	금 액	59	80	53	103	93	18
UNISYS	수 량	239	270	291	646	763	27
	금 액	45	89	115	191	119	23
FUJITSU	수 량	78	123	34	42	123	4
	금 액	26	4	27	33	33	6.4
S U N	수 량	-	150	398	407	69	2.4
	금 액	-	6	14	14	5	1
MOTOROLA	수 량	-	134	156	140	26	1
	금 액	-	5	16	14	7	1.3
TANDEN	수 량	-	21	70	31	66	2
	금 액	-	29	22	10	42	8
기 타	수 량	690	248	1,217	1,096	153	5.3
	금 액	274	48	214	220	63	12
합 계	수 량	1,713	1,514	2,908	3,615	2,876	100
	금 액	577	412	573	727	520	100