

국내 컴퓨터산업 동향과 발전 방안

본회 정보산업과

① 컴퓨터산업 동향 및 전망

1) 수급동향

'96년은 컴퓨터 생산, 수출, 내수 시장이 25%~29%로 '95년에 비해 증가세가 다소 낮아질 전망이다, 반면 외국 유명 컴퓨터업체의 진출이 확대될 것으로 전망된다.

생산은 PC, 모니터 등의 생산 증가와 함께 보조기억장치 부문의 급성장으로 '95년 대비 29.0% 증가한 83억 1,500만불(64,109억원)에 이를 것으로 보이며, 수입은 외국업체 진출확대와 함께 중형 컴퓨터 및 컴퓨터 부품품 수입의 증가로 '95년 대비 33.5% 증가한 44억 1,300만불에 이를 것으로 전망된다.

수출은 컴퓨터 본체(PC) 수출은 여전히 어려움을 겪을 것으로 보이나 모니터 및 보조기억장치 등 주변기기 수출의 증가로 '95년

대비 25.4% 증가한 53억 5,600만불로 전망된다.

내수는 다소의 성장을 둔화가 예상되나 정보화 확산 및 컴퓨팅 환경의 Networking, 멀티미디어화로 Server 및 고급 기종 PC의 수요가 확대되면서 '95년 25.1% 증가한 73억 7,200만불(56,838억원)에 이를 것으로 전망된다.

2) 품목별 동향

'96년 컴퓨터 산업환경은 정보화 분위기 고조로 PC 및 중대형 시장의 지속적인 성장이 예상되며 PC수출은 '89년 이후 6년 연속

마이너스 성장으로 경쟁력이 취약할 것으로 보인다. 그러나 모니터 수출의 지속성장 및 보조기억장치 수출은 고성장이 지속될 것으로 예측된다. Notebook PC 및 레이저 프린터의 수입선 다변화 해제로 내수시장의 어려움이 가중되고 있으며 외국계 PC 업체의 국내 진출 확대가 예상된다.

가. 개인용 컴퓨터

PC의 멀티미디어화, Internet의 대중화 및 정보화 확산 등으로 국내 PC시장의 지속적인 성장이 전망되고 있는 가운데 '96년 수급동향을 살펴보면 생산이 '95년대

컴퓨터 수급동향

(단위: 백만불)

구분	'94	'95(추정)	'96(전망)	증감율(%)	
				'95/'94	'96/'95
생산	4,918	6,448	8,315	31.1	29.0
수입	2,481	3,304	4,413	33.2	33.5
수출	3,168	4,271	5,356	34.8	25.4
내수	4,231	5,891	7,372	39.2	25.1

※ 환율: '94년(804원/\$), '95년(771원/\$), '96년(771원/4)

비 10.7% 증가한 14억 7,800만 불(11,395억원)로 전망되며 수입은 외국 PC업체 진출 확대로 전년 대비 32.6% 증가한 4억 300만 불에 이를 것이며 수출은 Notebook PC 수출 증가 예상으로 전년 수준을 유지할 것으로 보인다. 내수는 전년대비 17.0% 증가한 16억 3,100만 불로 전망된다.

또 H/W 고기능화 및 다양한 S/W의 출현으로 PC의 활용성 증대, 멀티미디어 및 Internet 대중화 확산 등으로 PC 신규 수요가 확대될 것으로 예상되며 '95년 160만대에 이어 '96년에는 200만대의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

Network PC의 출현으로 기존 PC시장 잠식 우려가 있으나 Notebook PC의 수입선 다변화 해제로 '96년 부터 국내 PC시장이 전면 개방됨에 따라 외국 PC업체 (IBM, 컴팩, IPC, 펙커드벨, 후지쯔, 에이스 등)의 내수시장에 대한 공세가 강화되고 있어 기술 개발 및 원가절감을 통한 경쟁력 제고 및 마케팅 강화 등의 노력이 필요할 것으로 보인다.

나. 중대형 컴퓨터

국내 경기 활성화 및 생산성 향상을 위한 기업의 정보화 투자 확대 등으로 '95년 중대형 부문 내수시장이 36% 성장했다.

이는 금융권과 정보통신업계를 중심으로 한 기업체의 정보화 투자가 확산되었고 대학을 위시한 교육기관 등의 정보 인프라 구축

이 확대됐기 때문으로 보인다.

또한 Internet 등장으로 Internet Server가 새로운 중대형 시장으로 부각했으며 C/S 컴퓨팅 환경에 부응한 System 도입이 활성화 될 것으로 보인다.

'96년에는 국산 주전산기 판매 저조 및 수입의 증가가 예상된다.

또한 대기업의 정보시스템 구축이 완료 단계에 있고 완만한 성장이 예상되고 있어 신규 투자 감소로 인한 중대형 시장 성장세의 둔화가 예상된다.

다. 모니터

세계 컴퓨터시장 및 내수 시장의 활성화에 따른 모니터 수요증

개인용 컴퓨터 수급동향

(단위 : 백만불)

구 분	'94	'95(추정)	'96(전망)	증 감 율 (%)	
				'95/'94	'96/'95
생 산	1,181	1,336	1,478	13.1	10.7
수 입	283	304	403	7.4	32.6
수 출	290	246	250	-15.2	1.6
내 수	1,174	1,394	1,631	18.7	17.0

국산 주전산기 보급동향

(단위 : 대)

구 분	~'92	'93	'94	'95	합 계
주 전 산 기 I	189	-	-	-	189
주 전 산 기 I UP - Grade	39	8	6	-	53
주 전 산 기 II	34	211	257	162	664
합 계	262	219	263	162	906

중대형 컴퓨터 수급동향

(단위 : 백만불)

구 분	'90	'93	'94	'95(추정)	증 감 율 (%)	
					'95/'94	'95/'90
생 산	13	26	44	61	38.6	36.2
수 입	119	224	371	504	35.8	21.9
수 출	1	4	7	10	42.9	58.5
내 수	131	246	408	555	36.0	33.5

모니터 수급동향

(단위 : 백만불)

구 분	'94	'95(추정)	'96(전망)	증 감 율 (%)	
				'95/'94	'96/'95
생 산	2,157	3,037	4,227	40.8	39.2
수 입	8	46	75	47.5	63.0
수 출	1,609	2,448	3,388	52.1	38.4
내 수	556	635	764	14.2	20.3

가로 생산, 수출이 호조를 보이고 있는 가운데 '96년 수급동향은 생산이 전년대비 39.2% 증가한 42억 2,700만불이며, 수출이 전년대비 14.2% 증가한 33억 8,800만불에 이를 것으로 전망된다.

그러나 대만과의 가격 경쟁은 더욱 심화될 것으로 보인다.

PC의 멀티미디어화와 함께 고해상도, 대형 모니터 수요증가가 예상되며 이는 15", 17" 기종의 모니터 시장의 주력으로 등장하면서 14" 기종을 대체하는 추세때문으로 보인다.

CDT. 수급 및 가격 불안정으로 어려움을 겪었으나, '96년 2/4분기를 기점으로 안정세에 접어들 것으로 예상되며 지난 몇년동안 우리 컴퓨터산업을 이끌어온 모니터는 '95년에 1,800만대를 생산 세계시장 5,000만대중 36%를 차지하며 성장을 계속하고 있으나 17" 이상 대형 모니터용 CDT의 대부분을 일본 업체로부터 공급받고 있어 국산화가 시급한 실정이다.

라. 보조기억장치

윈도우즈 '95의 등장 및 PC의 멀티미디어화로 대용량 보조기억 장치의 수요가 증가하면서 HDD, CD-ROM Drive 부문에서 높은 성장세를 보이고 있어 '96년에는 생산이 전년대비 119.5% 증가한 15억 2,800만불, 수출이 전년대비 161.7% 증가한 13억 6,600만불에 이를 것으로 추정된다.

'94년 부터 생산을 시작한 CD-

ROM Drive는 '96년에는 6배속, 8배속 기종이 주류를 이루게 될 것으로 예상되며, CD-ROM Drive는 '95년의 300만대 수출에 이어 생산이 본격화되는 '96년에는 수출이 1,000만대를 넘어설 것으로 보여 모니터에 이어 제2의 수출 주력 품목으로 부상할 것으로 전망된다.

HDD의 경우 용량 증가에 대비

한 가격하락과 제품 수명 주기가 짧아져 생산 및 수출 수량은 증가하고 있으나 금액은 답보상태이다.

마. 프린터

잉크젯프린터 가격인하, 저가의 보급형 레이저프린터 보급 확대 등으로 '96년에는 생산이 전년대비 6.1% 증가한 5억 3,800만불, 수입이 전년대비 26.7% 증가한

CD-ROM, Drive 세계시장 규모

'95	'96	'97	'98	'99	2000
4,000만대	5,000만대	6,000만대	7,500만대	8,000만대	8,500만대

보조기억장치 수급동향

(단위: 백만불)

구 분	'94	'95(추정)	'96(전망)	증 감 율(%)	
				'95/'94	'96/'95
생 산	349 (33)	696 (314)	1,528 (923)	99.4 (852)	119.5 (193.9)
수 입	338 917	418 (55)	523 (85)	23.7 (223)	25.1 (54.5)
수 출	221 (24)	522 (297)	1,366 (850)	136.2 (1,138)	161.7 (186.2)
내 수	476 (26)	520 (72)	685 (158)	9.2 (177)	31.7 (119.4)

※ ()은 CD-ROM Drive 관련 Data임

'95년 프린터 기종별 점유율

구 분	Dot프린터	모노 잉크젯	컬러 잉크젯	레이저프린터	합 계
수량(천대)	131	309	299	196	935
점유율(%)	14	33	32	21	100

프린터 수급동향

(단위: 백만불)

구 분	'94	'95(추정)	'96(전망)	증 감 율(%)	
				'95/'94	'96/'95
생 산	428	507	538	18.4	6.1
수 입	252	352	446	39.7	26.7
수 출	49	58	62	18.4	6.9
내 수	631	801	922	26.9	15.1

4억 4,600만불, 내수는 전년대비 15.1% 증가한 9억 2,200만불(7,109억원)에 이를 것으로 전망된다.

프린터는 사무용에 이어 DTP, Home-Use 등으로의 수요 확대와 함께 저가격화 되고 Network 환경에 대응하여 기능이 복합화되는 추세이다.

고기능, 고품질의 프린터 Needs에 따라 Dot 프린터 및 모노 잉크젯 프린터의 수요가 감소하고 있는 반면, 컬러 잉크젯 시장이 증가하고 있으며 레이저 프린터의 시장 점유율도 높아지고 있다.

'96년에는 세계 프린터 시장을 장악하고 있는 HP에서 가격 인하와 함께 국내시장 진출을 강화하고 있고 LBP(Laser Beam Printer)엔진의 수입선다변화 해제로 Printer 업계의 어려움이 예상되고 있어 산업발전을 위해 LBP 엔진 업계와 Set 업계 협력이 요망된다.

2) 세계 컴퓨터 산업 동향

세계 컴퓨터 시장 환경은 경기가 호황 국면에 들어선 유럽·아시아 컴퓨터 시장이 활성화 될 것으로 보이며 경제 활성화로 중국을 비롯한 아시아지역의 PC 시장이 27% 성장할 전망이다.

Client/Server 컴퓨팅 환경의 확산으로 중형 컴퓨터 시장 성장세가 둔화될 것이며 3-D와 멀티미디어 기능을 갖춘 PC가 주종을

이룰 것으로 전망된다.

또한 팬티어 시장 성숙 및 가격 인하가 가속화될 것이며 신기술 마이크로 프로세서 부재로 PC 수익성 저하가 예상된다.

1) 미국

미국은 PC 가격경쟁 심화로 PC 성장세 둔화가 예상되며

LCD 관련부품 공급확대 및 Desktop PC를 능가하는 기능을 갖춘 Notebook PC 시장의 고성장이 예상된다. 또한 팬티엄프로 베이스 시스템이 Network Server가 등장할 것으로 전망되며 가격대비 기능이 향상된 PC의 Workstation 시장 잠식이 예상된다.

미국 컴퓨터 시장동향

(단위 : 백만불, %)

구 분	'94(실적)	'95(추정)	'96(전망)	증 감 율 (%)	
				'95/'94	'96/'95
휴 대 형 PC	9,754	14,285	17,923	46.6	25.5
Notebook	8,419	12,922	15,131	53.5	17.1
SubNotebook	497	1,054	2,537	112.1	140.7
Laptop	670	225	132	-66.4	-41.3
기타	168	84	123	-50.0	46.4
Desktop PC	37,113	45,418	48,213	22.4	6.2
Workstation	5,888	7,081	7,388	20.3	4.3
중대형 컴퓨터계	31,014	26,385	28,888	-14.9	9.5
컴퓨터계	83,769	93,169	102,412	11.2	9.9

유럽 컴퓨터 생산동향

(단위 : 백만불, %)

구 분	'94(실적)	'95(추정)	'96(전망)	증 감 율 (%)	
				'95/'94	'96/'95
컴퓨터시스템계	23,121	24,821	26,324	7.4	6.1
독 일	3,416	3,634	3,826	6.4	5.3
프 랑 스	3,423	3,712	3,983	8.4	7.3
영 국	5,077	5,336	5,554	5.1	4.1
이 탈 리 아	2,419	2,648	2,864	9.5	8.2
기 타	8,786	9,491	10,911	8.0	6.4
주변기기및부품계	19,534	20,575	21,434	5.3	4.2
독 일	3,274	3,390	3,479	3.5	2.6
프 랑 스	3,045	3,145	3,216	3.3	2.3
영 국	5,246	5,606	5,936	6.9	5.9
이 탈 리 아	3,909	4,059	4,179	3.8	3.0
기 타	4,060	4,375	4,624	7.8	5.7
컴퓨터계	42,655	45,396	47,758	6.4	5.2

2) 유럽

(1) 생산동향

유럽은 독일 경제가 회복 국면에 들어섬에 따라 컴퓨터 시장이 활성화될 전망이다이며 OECD 국가의 원자재 및 중간재 가격상승세 둔화로 생산이 회복세로 돌아설 것으로보여 신규투자 확대 및 소비지출 증가가 예상된다.

(2) 시장동향

'95년 유럽의 PC시장은 독일, 영국, 이탈리아를 주축으로 24% 성장, '96년에는 22%의 성장이 예상되며 영국 및 프랑스 시장은 안정적 성장세를 유지할 전망이다.

3) 일본

일본은 고성능 범용 컴퓨터의 수요증가가 예상되는 가운데 일본 컴퓨팅 환경이 미니컴퓨터에서 Client/Server로 바뀔에 따라 미니컴퓨터 수요는 둔화될 것으로 보인다.

'96년에는 기업의 저엔지니어링을 위한 수요 및 가정용 수요확대로 PC 수요는 증가할 것으로 보인다.

4) 대만

'95년 대만 컴퓨터 생산은 전년 대비 34.9% 증가한 196억6,700만불이 예상되는 가운데 모니터 생산은 72억7,100만불(전년대비 37.6% 증가) PC생산은 56억5,300만불이 될 것으로 전망된다.

③ 컴퓨터산업동향 및 전망

○ 미국, 유럽, 아시아 경기 활성화로 컴퓨터 시장 확대

1) 컴퓨터산업 주변환경 및 문제점

○ 기술보후 주의 확산으로 기술이전 기피 및 지적재산권 분쟁 심화

【세 계】

○ 기술 및 가격경쟁의 심화

○ 기업간 전략적 제휴의 세계

유럽 컴퓨터 시장동향

(단위 : 백만불, %)

구 분	'94(실적)	'95(추정)	'96(전망)	증 감 율 (%)	
				'95/'94	'96/'95
컴퓨터시스템계	28,473	29,993	31,608	5.3	5.4
독 일	4,643	4,773	4,954	2.8	3.8
프 랑 스	3,774	4,041	4,286	7.1	6.1
영 국	4,034	4,279	4,539	6.1	6.1
이 탈 리 아	2,104	2,231	2,354	6.0	5.5
기 타	13,918	1,669	15,475	5.4	5.5
주변기기및부분품계	35,640	37,335	39,114	4.8	4.8
독 일	9,128	9,411	9,797	3.1	4.1
프 랑 스	6,029	6,448	6,833	6.9	6.0
영 국	8,297	8,668	9,056	4.5	4.5
이 탈 리 아	4,894	5,117	5,325	4.6	4.1
기 타	7,292	7,691	8,103	5.5	5.4
컴 퓨 터 계	64,113	67,328	70,722	5.0	5.0

일본 컴퓨터 생산동향

(단위 : 억엔, %)

구 분	'94(실적)	'95(추정)	'96(전망)	증 감 율 (%)	
				'95/'94	'96/'95
컴퓨터본체	30,805	33,060	35,220	7.3	6.5
범용컴퓨터	11,436 (3,517)	10,860 (3,700)	10,100 (3,960)	-5.0 (5.2)	-7.0 (7.0)
미니컴퓨터	1,609 (12)	1,660 (14)	1,750 (16)	3.2 (16.7)	5.4 (14.3)
워크스테이션	4,194 9166)	4,280 (177)	4,370 (190)	2.1 (6.6)	2.1 (7.3)
P C	13,566 (3,468)	16,260 (5,321)	19,000 (7,621)	19.9 (53.4)	16.9 (43.2)
주 변 기 기	17,533	19,290	28,830	10.0	8.0
단 말 기	2,769	2,840	2,840	2.6	4.6
컴 퓨 터 계	51,107	55,190	59,020	7.9	6.9

※ ()은 수량

※ 환율 : 104¥/\$('94), 97¥/\$('95), 105¥('96전망)

적 확산

【국 내】

- 정보화 확산으로 국내 컴퓨터 시장 활성화
- 핵심기술 부족 등에 의한 PC의 국제 경쟁력 약화로 수출 어려움 지속
- Notebook PC 수입선 다변화 해제로 PC 시장 전면 개방
- 외국의 대형컴퓨터 업체의 국내시장 진출 확대
- LBP 수입선 다변화 해제
- CD-ROM Drive 수출 본격화

2) 컴퓨터산업 발전 방향

- PC 부품 국산화에 의한 경쟁력 제고를 통한 수출 활성화
- PC업체간 협력 강화로 내수기반 확대
- 국산 중형 컴퓨터 내수기반 강화 및 수출 촉진
- CD-ROM Drive 수출 전략화

○ 모니터의 세계시장 점유율 확대를 위해 대만과의 협력체제 유지

- 핵심기술 확보를 위한 개발 촉진 및 국제협력 강화
- 지적재산권 분쟁에의 효율적 대응

3) 발전방안

- PC 경쟁력 제고를 통한 내수기반 강화 및 수출촉진
 - CPU 등 주요 핵심부품의 관세인하

- LCD, Battery 등 핵심부품 국산화
- 부품 표준화 공용화를 통한 원가절감
- 국가 정보화 사업에 참여 확대를 통한 내수기반 확충
- 국산제품 대국민 홍보 강화
- 업체간 협력체제 구축 및 협력 강화
- 국산 중형컴퓨터 내수기반 강화 및 수출 촉진
 - 응용 S/W 개발촉진을 통한 활용성 증대
 - 국내의 컴퓨터 전시회 참가 및 시연회 등을 통한 국산 주전산기 이미지 제고
 - 정보화 사업에의 참여 확대
 - 전문 리스사 설립을 통한 판매 지원
 - 모니터 및 CD-ROM Drive 수출 전략화
 - 시장 다변화 및 생산 현지화

를 통한 해외 마케팅강화

- 시장 선도형 제품개발 강화
- 한·대만 정보산업 협력 추진
 - 핵심기술개발 및 국제협력 강화
 - 한·미 컴퓨터 산업협력을 통한 기술력 제고
 - 국산화 기술개발 과제 도출 및 개발 추진(공업발전기금, 공업기반기술개발자금, 응용기술 개발기금 활용)
 - 지적재산권 분쟁에의 효율적 대응
 - 미국 등 주요국 특허 동향 조사 및 대응방안 모색
 - 업체간 협력을 통한 특허 분쟁에의 대응력 제고

대만의 컴퓨터 생산 동향

(단위 : 백만불, %)

구 분	'94	'95(추정)	증감율('95'94)
PC	4,301 (5,147)	5,653 (7,159)	31.4 (39.1)
Desktop	1,564 (3,090)	2,314 (4,567)	48.0 (47.8)
Notebook	2,737 (2,057)	3,339 (2,592)	22.0 (26.0)
모 니 터	5,283 (24,028)	7,271 (31,329)	37.6 (30.4)
마 더 보 드	1,691 (11,529)	2,046 (13,113)	21.0 (13.7)
CD-ROM Drive	-	305	-
기 계	3,304	4,392	32.9
계	14,579	19,667	34.9

※ ()은 수량(단위 : 천대)