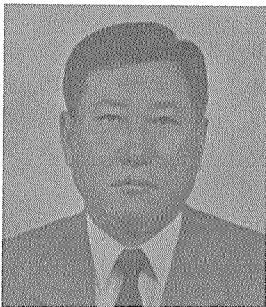


주변기기 산업의 경쟁력 제고방안



윤 장 진
현대전자산업(주)/전무

1. 주변기기산업의 중요성

국내 정보기기산업은 '70년대 후반기 CRT터미널의 OEM생산으로 출발하여 '80년대 세계적인 PC생산기지로 부상되기도 하였으며 '90년대 초 워크스테이션 및 중대형 컴퓨터의 국산화에 이르기까지 괄목할만한 성장을 지속해 왔다. 아울러 국내 전산화 또한 급격히 확산되어 '91년말 현재 범용 컴퓨터 약 15,000대, PC 150여

만대가 보급, 활용되고 있어 본격적인 정보화 시대에 접어들었다.

지난 10여년간 국내 정보기기산업이 급속한 성장을 해 왔지만 최근 들어 대내외 시장환경이나 여건의 변화에 경쟁력을 상실하고 해외수출의 부진은 물론 내수시장에서조차 일부시장을 잠식당하는 허약한 구조를 노출시키고 있어 이에 대한 근본적이며 종합적인 대책이 절실한 실정이다.

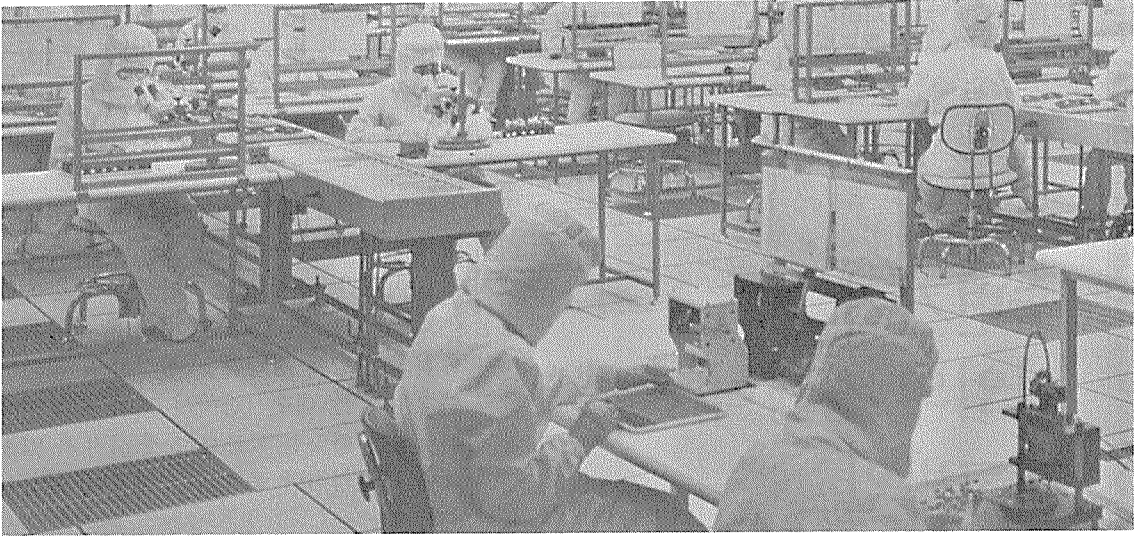
국내 컴퓨터업체가 미국, 일본 등 선진외국이나 대만보다도 경쟁력을 상실하게 된 이유는 기술력, 품질, 원가경쟁력 등 여러가지 요인에 기인하겠지만 마더보드, FDD, HDD 등 핵심부품, 중간재 및 주변기기의 육성이 미흡한데서 큰 원인을 찾을 수 있을 것이다. 특히 주변기기의 기술이나 산업기반이 매우 취약하여 주변기기 자체로서의 시장을 놓치고 있음은 물론 원가비중이나 기술파급 효과가 큰 한 부품으로서 시스템의 경쟁력까지 잃게 되는 결과를 가져왔다.

세계 주변기기 시장은 <표-1>에서처럼 '91년 1,522억불로서 컴퓨터 H/W 총시장 2,352억불 중 약 65%를 차지하고 있다.

FDD, HDD 등의 보조기억장치, 인쇄장치(프린터) 및 모니터, 터미널 등 표시·단말장치 등으로 구분되고 있는 주변기기는 절대적으로 시장규모가 클 뿐만 아니라 한 시스템 구성중에서도 상당한 원가비중을 갖는다.

국내 컴퓨터산업이 경쟁력을 회복하여 수출확대와 내수진작을 기하기 위해서는 본체, 주변기기 및 S/W 등 시스템 측면에서 대응을 해야겠지만 기술파급 효과와 원가비중이 큰 주변기기산업의 기반이 없이는 어려울 것이다.

사업가능성이 있는 유망 주변기기를 찾아 이를 집중육성하여 세계적인 품목으로 키울 수 있다면 주변기기 자체만으로도 단위 사업화는 물론 시스템 경쟁력제고에 커다란 도움을 줄



첨단제품의 경쟁요인은 신제품개발에 달려있다고 볼 수 있다.

〈표-1〉 품목별 세계 컴퓨터 시장 (단위: 억불)

구 분	'89	'90	'91	연평균 성장률	
				'90/'89	'91/'90
컴퓨터H/W계	1,919	2,153	2,352	12.2%	9.2%
본 체	673	756	830	12.3%	9.8%
주 변 기 기	1,246	1,397	1,522	12.1%	8.9%
보조기억장치	533	597	646	12.0%	8.2%
프린터	166	200	214	20.5%	7.0%
터미널	116	123	127	6.0%	3.2%
기타	431	477	536	10.7%	12.2%

자료: Infocorp

수 있을 것이다.

2. 국내 주변기기 수급 현황

'90년 우리나라 컴퓨터 생산은 2조 2,000억원으로 '89년에 비해 불과 0.2%의 성장에 그쳤는데 이는 수출의 감소에 기인한다. 급격한 원화 절상, 노사분규 및 임금상승 등으로 경쟁력을 상실하였으며, 고급기종으로의 시장변화에 적기 대응하지 못함으로써 수출은 마이너스 성장을 기록하였다. 내수시장 또한 '90년까지 연평균 50%이상의 급성장을 지속해 왔으나 '91년들어 시장정체를 맞고 있다.

국내 주변기기 수급은 〈표-2〉에서 보듯이

〈표-2〉 국내 주변기기 수급현황 및 전망

(단위: 10억원/백만불)

구 분	'88	'90	'95	연평균 성장률	
				'90/'88	'95/'90
생산(원)	918	1,260	2,530~3,130	17.2%	15~20%
수출(\$)	925	1,334	2,150~2,680	20.1%	10~15%
수입(\$)	454	570	1,150~1,420	12.0%	15~20%
내수(원)	574	719	1,822~2,238	11.9%	20~25%

생산은 '90년 12,600억원에서 '95년 25,300~31,300억원 규모로 연평균 15~20%의 성장이 전망된다. 향후 5년간 수출은 연평균 10~15%로 종전과 같은 고도성장은 기대하기 어려우며 당분간 수입은 연평균 15~20% 증가가 예상된다. 내수시장은 컴퓨터 시스템(본체)의 증가율을 앞서 '90년 7,190억원에서 '95년에는 18,220~22,380억원 규모로 연평균 20~25%의 성장이 기대되고 있다.

위와 같은 수급구조로 볼때 우리나라 주변기기는 수출산업으로 더욱 적극적인 육성 필요하며, 수입의존도가 높기 때문에 수입대체 산업으로서의 국산화 또한 시급하다.

3. 제품별 주변기기 산업 현황

국내 주변기기 산업은 기술수준, 생산능력

및 시장개척 활동 등 전반에 걸쳐서, 선진외국보다 상당히 뒤져 있지만 국제경쟁력을 갖출 수 있는 사업품목으로의 육성이 어려운 것만은 아니라고 본다. 지난 10여년동안 많은 업체들이 FDD, HDD, 프린터 등의 주변기기 사업에 참여하여 부침을 거듭해오면서 국내 주변기기 산업을 발전가능성이 가시화 된 현 단계에 까지 이끌어왔다. 우리나라 주변기기 산업의 육성방향 및 경쟁력 제고 방안을 강구하기 위해서는 각 제품별 시장흐름, 기술·제품의 성숙도 각 국간의 수급현황 및 현실적인 여건을 고려해야 할 것이다.

(가) 보조기억장치

FDD, HDD 등의 보조기억장치(Storage)는 컴퓨터시스템의 핵심적인 부품으로서 시장규모 또한 주변기기 중 가장 크다.

3.5인치로 이미 90%이상 수요가 전환된 세계 FDD시장은 2MB→4MB로 대용량화 되고 있으며, HDD시장 또한 40MB→80MB→100MB이상으로 3.5인치→2.5인치로 소형화, 대용량화 추세에 있다.

향후에는 노트북 PC의 수요증가로 SLPM형의 제품이 급신장 될 것으로 보이며, 아직 5.25인치 FDD가 주종을 이루고 있는 국내의 경우 3.5인치 FDD로 시장의 급변이 이루어 질 것으로 예상된다.

세계 FDD, HDD 공급은 일본 및 미국업체가 장악하고 있다. 국내의 3~4개 업체가 일부 기종 생산에 참여하고 있으나 품질, 가격 경쟁력 상 어려움을 겪고 있으며 사업단위 물량을 확보하지 못하고 있다.

내수용 및 수출용(Local용)을 합하여 세계적 인 PC생산국으로서 상당한 물량의 FDD, HDD를 수요로 하는 우리나라가 수입에만 의존할 것이 아니라 정책적인 차원에서 국산화를 앞당겨 자급자족 해야할 품목중의 하나이다.

업계 입장에서는 더욱더 신제품개발은 물론 품질향상, 원가경쟁력 확보에 많은 투자와 노력을 아끼지 않아야 겠지만, 지난 '91년 하반기 이후 FDD, 프린터 등 수입선다변화 품목에 대한 원산지 확인을 강화하는 등의 정부정책은

사업기반을 구축하고자 하는 국산화 업체들에게 좋은 활력소가 될 것이다.

(나) 인쇄장치

인쇄장치를 대표한 프린터 수요는 컴퓨터 보급에 비례하여 그 이상 증가되고 있다.

세계 프린터시장은 현재 도트매트릭스가 80% 이상의 비중을 갖고 있지만, 고속화는 물론 저소음화, 칼러처리 등의 추세에 따라 Non-Impact의 수요가 크게 신장될 것으로 전망된다. 도트매트릭스의 경우 어느정도 기술이 안정되어 있어 심한 가격경쟁에 놓여 있지만 LBP, 잉크/버블제트, 열전사 등 Non-Impact의 경우는 신기술·신제품 경쟁상태에 있다.

세계 프린터 또한 일본 업체가 기술의 중추국으로서 시장을 90%이상 주도하고 있다.

국내 프린터 업체들의 경우 몇몇 업체를 제외하고는 일본으로 부터 헤드, 엔진 등 주요부품 및 메카니즘을 도입하여 한글 개발정도에 그치면서 일본 브랜드의 판매 대리점 역할을 하고 있다고 해도 과언이 아닐 것이다.

관련산업에의 파급효과가 크며 수입의존도가 높은 특히 대일 기술 및 수입의존도가 절대적인 프린터 산업은 많은 기술개발 및 시설투자가 필요하고 사업초기 원가경쟁력이나 수익성 확보가 어렵다고 하더라도 정책적인 차원에서 근본적인 접근을 해야 할 사업품목이라고 본다.

국내 프린터 업체들은 일본으로 부터의 기술 도입이 불가피하겠지만 반제품의 Knock-Down 방식에서 벗어나 자립할 수 있는 방안을 서로 협력하여 찾아야 할 것이며, 정부는 국산화 업체를 장려하기 위한 여러가지 지원을 더욱 확대시켜야 할 것이다.

(다) 표시·단말장치

컴퓨터 표시 또는 단말장치인 모니터와 터미널은 컴퓨터 시스템의 Man·Machine Interface 부분의 역할을 한다. 세계 모니터 시장은 이미 60~70% 이상이 칼러로 모노크롬시장을 앞서고 있으며 VGA→Super VGA→XGA로 고해상도화 및 VLMF, 정전기방지 등 인간공학적 측면이 중요시되고 있다. 향후 모니터시장은 컴퓨

터시스템의 일환으로서 같은 성장이 이루어지겠지만, CAD/CAM, EWS용 등의 대형, 고해상도와 휴대용 PC용의 LCD, 플라즈마 등 Flat Type 표시·단말장치 수요가 크게 증대될 것으로 예상된다.

세계 2,000여만대의 모니터중 90% 이상을 한국 및 대만, 일본에서 생산·공급하고 있다.

정보관련기기중 수출산업으로서의 사업특성이 매우 강하지만 아직도 고급기술 및 부품은 일본이 리드하고 있으며, 한편으로는 후발개도국들에게 추격을 당하고 있어 이에 대응할 수 있는 사업방향 설정이 절실히 요구되고 있다.

국내 모니터 업체는 VE나 생산성 향상에 의한 원가경쟁력 제고, 수요에 부응할 신제품의 적기 개발, 부가가치가 높은 High-End 기종위주의 Product M&X 조정 등 자구적인 노력으로 수출산업의 기반을 더욱 확대 발전시켜 나가야 할 것이다.

4. 경쟁력제고 및 산업육성 방향

주변기기 산업은 FDD/HDD, 프린터, 모니터 등 제품별로 사업특성이나 기술의 원천이 다르겠지만 모두 고도의 기술집약적 산업이다.

미국, 일본 등 선진외국과 격차가 심한 이 분야에서 국제경쟁력 우위의 제품을 만들기 위해서는 장기간의 연구개발 투자와 대규모의 생산 시설투자가 앞서야 한다. 그러나 전반적인 기술수준이나 생산능력이 초보단계에 있는 우리나라 업체로서는 기술혁신이 매우 빠르고 제품 수명주기가 점차 짧아지고 있는 첨단제품에의 투자에 리스크가 따른다.

사업성이나 투자효율을 고려해 볼때 많은 업체가 한정된 자원으로 전 제품에 참여하여 투자를 분산하는 것보다 한 두개 품목에 집중하는 것이 바람직하다고 생각한다. 기술개발이나 생산시설 투자가 큰 사업은 대기업이 중심이

되어 세계적인 품목으로 사업화를 기하면, 중소기업 또는 벤처업체는 특정분야 또는 핵심부품에서 충분한 전문성을 살려 나갈 수 있을 것이다.

물론 일본이나 대만에서처럼 대기업, 전문업체 또는 상호간에 균형있는 OEM수급체제가 갖추어져야 한다.

첨단제품의 경쟁요인은 앞에서도 강조하였듯이 남보다 앞선 신제품개발에 달려있다고 볼 수 있다.

핵심기술이 부족한 우리나라 컴퓨터업체가 단기간내에 선진외국에 앞서 갈 수 있는 기술을 개발하기는 현실적으로 어려운 일이겠지만, 차별화된 상품기획을 바탕으로 한 두가지 부문에서 만이라도 우위를 가질 수 있는 신제품 개발은 가능할 수 있을 것이다.

우수한 신제품개발을 촉진시키거나 원가경쟁력을 좌우하게 되는 핵심부품의 육성은 절대적으로 필요하다.

주변기기가 컴퓨터 시스템으로 볼때 중요한 부품이 되듯이 핵심부품은 각 제품 경쟁력의 관건이 될 수 있다. FDD/HDD의 Head, LBP ENG & NE, 대형LCD 등 핵심부품들은 원가문제보다 품질, 납기 등 수급상의 제품 문제로 시스템의 생산·판매에 차질을 가져오는 경우도 많다.

일부품목을 제외하고는 기술수준이나 생산능력에서 상당히 뒤떨어진 국내 주변기기 산업을 조기에 육성시켜 수출이나 내수의 활성화를 기할 수 있기 위해서는 우선적으로 신기술확보, 신제품개발과 아울러 품질 및 가격경쟁력 확보에 상당한 투자와 노력이 담보되어야 할 것이며, 이어 제품, 가격, 판매활동 등 마케팅의 제요소를 효과적으로 믹스함으로써 국내주변기기 산업으로 안정적 성장을 기대할 수 있을 것이다.