21세기 전자산업의 발전 과제와 비전(II)

박 기 홍 실장 (산업연구원 디지털 경제실)

목 차

Ⅰ. 지식기반 경제와 전자산업

Ⅱ. 전자산업의 위상과 최근 동향
1. 전자산업의 현주소
2. 전자산업의 최근현황
3. 90년대 중반이후의 저성장과 구조변화

Ⅲ. 우리나라 전자산업의 경쟁력 개관
1. 산업경쟁력 강화방향
2. 전자산업의 경쟁력강화 방향

Ⅳ. 주요부문별 경쟁력 현황과 정책과제
1. 전자산업의 지식기반 강화
2. 기술개발의 효율성 제고
3. 멀티미디어 산업의 기반 조성
4. 전자산업의 구조조정
5. 전자부품산업의 육성
6. 전자산업의 세계화
7. 유통 및 마케팅 체제강화

Ⅴ. 우리나라 전자산업의 발전비전
1. 발전가능성 및 방향
2. 우리나라 전자산업의 발전비전

본 내용은 지난해 12월 15일 전자부품연구원 주최로 서울 올림픽파크텔에서 열린 「뉴 밀레니엄과 전자산업의 발전 비전」심포지엄에서 발표된 내용 중 일부를 발췌한 것임(편집자)

3. 멀티미디어산업의 기반 조성

(1) 멀티미디어산업과 전자산업 경쟁력

멀티미디어산업의 발전은 멀티미디어기기에 대한 수요 창출을 통해 전자산업의 발전 및 고도화를 선도할 수 있다.

(2) 우리나라 멀티미디어산업의 현황과 문제점

멀티미디어란 음성, 문자, 영상 등의 다양한 정보를 하나의 미디어 또는 기기에서 수용·처리하는 것으로 정의되고, 이에 따라 멀티미디어산업은 디지털 정보를 쌍방향으로 유통하는데 필요한 관련 하드웨어, 멀티미디어 컨텐츠 및 응용서비스, 네트워크를 포함한다.

■ 네트워크

현재 우리나라의 네트워크는 고속화 및 고도화가 미진한 상황이고, 멀티미디어서비스가 가능한 네트워크의 구축은 대부분 계획단계에 있다.

정부는 1995년부터 초고속정보통신망 구축을 추진하기 시작하여 2010년까지 완료할 계획이고, 디지털 방송은 2000년 시험서비스를 거쳐 2001년에 본 방송을 개시할 계획이다.

또한 네트워크 고속화 및 고도화 계획을 실현하는데는 막대한 자금이 소요된다. 이 자금을 충당하기 위해서는 민간의 적극적인 투자가 필수적이다. 그러나 네트워크사업을 둘러싼 규제 등이 민간기업들의 진출을 제약하고 있다.

■ 멀티미디어 컨텐츠

국내 멀티미디어 컨텐츠 시장규모는 멀티미디어산업중에서 가장 성장성이 높음(2003년까지 약47%씩 성장)에도 불구하고, 경쟁력이 취약하다.

■ 멀티미디어 응용서비스

국내 정보통신서비스는 음성전화서비스, 셀룰러서비스, CATV 등 기존의 정보통신서비스 중심으로 이루어지고 있고 멀티미디어 응용서비스는 초보 단계에 있다.

멀티미디어 응용서비스부문이 활성화되지 못하고 있는 것은 수요와 네트워크 기반(전송량 및 속도)이 취약하고, 생활 및 작업 방식에 큰 변화를 초래하게 됨으로써 기존의 법·제도와 충돌되는 부문이 많기 때문이다.

■ 하드웨어

국내 멀티미디어기기산업은 가전 및 정보통신기기를 기반으로 하고 있으며, 시스템 구축 장비는 내수중심적이고 단말기는 수출지향적이다.

국내 멀티미디어기기산업은 부품·소재산업의 취약, 소프트웨어기술(embedded software)취약, 설계기술 등을 포함한 요소기술 취약 등으로 경쟁력이 취약하다.

(3) 멀티미디어산업의 발전을 위한 정책과제

① 창업 활성화 및 벤처기업 성장을 위한 기반 조성

발전초기 단계의 멀티미디어산업에서는 개인의 창의력과 아이디어를 통해 새로운 시장과 제품을 창출할 수 있도록 기반을 조성하여야 한다.

현재 창업에 대한 지원이 하드웨어중심으로 이루어지고 있으나, 교육·훈련, 경영 및 기술자문, 정보제공 등 소프트웨어 중심으로 정책의 기조가 전환되어야 한다.

② 소프트웨어전문 인력의 양성

정보통신분야 중에서도 향후 소프트웨어부문에서의 인력 부족이 가장 심각할 것으로 예상된다. 따라서 소프트웨어 전문인력의 육성은 멀티미디어산업의 인력정책에서 가장 중요한 이슈이다.

게임소프트웨어, 멀티미디어컨텐츠 등 산업적인 요소가 큰 부문의 전문가를 체계적으로 양성할 수 있도록 소프트웨어공학과, 소프트웨어 경영학과, 게임산업과, 멀티미디어컨텐츠공학과 등을 신설·확대한다.

또한, 지리, 건축, 의상, 디자인, 농업 등 소프트웨어기술 응용이 많은 분야의 전공자나 하드웨어에 체화된 소프트웨어를 개발하는 기술자들을 위하여 소프트웨어 활용 능력을 키울 수 있는 프로그램을 체계화하여야 한다. 여기에 여성전문인력을 활용하기 위하여 비전공 고급 여성인력의 멀티미디어 분야 전환 교육 등을 실시하고 또한 미취업 대학졸업자들을 대상으로 컴퓨터 교육과 관련된 프로그램을 마련하여 초등학교 등에서 교육을 담당하도록 한다.

③ 표준화 등에서 국제 협력 활동의 강화

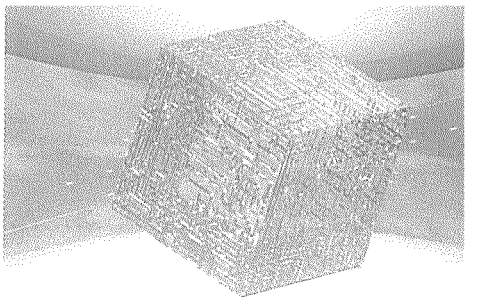
표준화활동은 지속적인 참여를 통하여 인적네트워크를 구축하고 정보를 수집해야만 효과를 발휘할 수 있다. 기업입장에서 표준화활동은 단기적으로 가시적인 효과를 나타내지 않기 때문에 표준화활동에 대한 지원은 지속적으로 이루어져야 한다.

또한 국가간 협력프로그램을 개발하여 양국의 기업간 연결서비스를 제공하고, 전략적 제휴 대상 기업을 물색하기 위한 서비스를 제공하여야 한다.

④ 법·제도의 정비

■ 규제완화에 의한 경쟁 촉진

우리나라 통신서비스시장은 최근들어 규제완화가 상당히 이루어졌지만 사업영역 제한 등 경쟁을 저해하는 부분들이 남아 있고, 기업간의 경쟁구도가 효율적이지 못한 측면이 많다. 민간기업의 투자를 최대한 유도할 수 있는 규제 정책의 정립



이 필요하다.

■ 방송과 통신의 융합에 대한 대비 필요

디지털기술의 발달로 기술의 융합화가 진전되면서 방송과 통신처럼 정보의 형태 및 전송 매체의 구분이 무의미해짐에 따라 정보형태 및 전송방식의 구분없이 컨텐츠가 제작되어 최종소비자에게 전달되는 과정에 초점을 두는 통합된 규제 체계로의 전환이 요구된다.

■ 지적재산권 제도의 정비

디지털 환경에서는 정보의 대부분이 통신망을 통하여 디지털 형태로 전달되고 멀티미디어 정보를 융합·변경하여 새로운 정보를 창출하기 때문에 이에 적합하도록 저작권 제도를 정비하여야 한다.

■ 멀티미디어 응용서비스의 개발·보급 확대를 위한 법·제도의 정비

원격의료, 원격재판, 재택근무 등 멀티미디어 서비스의 제공은 이에 따른 행위의 효력, 범위, 절차 등에 관한 기존의 법·제도를 정비해야 한다.

■ 다원화·중복화되어 있는 관련 규제의 조화·개선

기존의 정보관련 제품 및 서비스 등은 유통경로, 표현형태에 따라 각기 다른 법률과 심의기관, 소관부처의 규제를 받아왔지만 멀티미디어화의 진전에 따라 이들이 통합되면서 다원화·중복화되는 현상이 나타나고 있다.

따라서 관계 부처와 협의하여 멀티미디어화 추세에 걸맞게 관련 법령을 정비함으로 멀티미디어 산업이 성장할 수 있도록 하여야 한다.

4. 전자산업의 구조조정

(1) 구조조정의 필요성과 기본방향

우리나라 전자산업도 그동안 세계시장 및 산업환경의 변화에 맞추어 구조 고도화를 꾸준히 추진하여 왔으나 최근 디지털기술의 급속한 확산에 따른 품목구조 변화에의 대응에는 한계가 나타나고 있다.

따라서 전자산업이 새로운 발전의 계기를 마련하기 위해서는 제품구조 고도화, 기업의 사업재편 등의 구조조정이 필요하다.

즉 21세기 전자산업계의 사업구조는 무차별식 사업다각화를 통한 대기업 위주의 산업구조에서 탈피하여 핵심역량 위주, 그리고 대기업과 중소벤처기업의 균형발전 형태의 수평적 사업구조로 전환하여야 하며 품목구조는 가전 등 개별 제품산업 중심에서 멀티미디어 등 디지털기술을 근간으로 하는 네트워크산업 중심으로 변화되어야 한다.

(2) 우리나라 전자산업의 구조적 문제점

■ 지나친 대기업 중심의 생산구조

국내 전자산업은 대기업에 의한 시장지배와 중소기업의 영세성이 동시에 공존하는 이중구조적 산업조직을 형성하고 있다.

■ 재무구조의 취약

성장성 및 생산성은 1995년을 정점으로 하락 추세에 있으며 수익성 또한 기업경상익률이 차입금리를 훨씬 하회하고 있으며 안전성도 단기채무지불능력이 매우 취약하다.

〈국내 전자산업의 기업규모별 경쟁구조(1997년)〉

(단위:10억원, %)

	전체	중소기업		대기업	
		5~99명	100~299명	300~499명	500명이상
사업체수(개)	3,842	3,497	228	51	66
비 중	100.0	91.0	6.0	1.3	1.7
생산액	58,285	5,877	5,748	3,213	43,447
비 중	100.0	10.1	9.9	5.5	74.5

자료:통계청, 「광공업통계조사보고서」, 1998. 12

■ 대기업의 일괄생산체제 집착

국내 전자산업의 대기업들은 완제품생산과 함께 이에 필요한 모든 부품을 자체기업 또는 계열사를 통해 일괄생산하려는 경향이 매우 강하다. 이는 외부 환경 변화에 유연성 있게 대처하기 어렵고, 제품표준의 급속한 변화와 소프트기술 등의 다양화 추세에서는 그 발전에 한계를 보일 수 있다.

(3) 국내 전자산업의 구조조정 현황

경제위기 이후 전자업계도 사업구조조정을 추진하여 왔으나 대부분 기업내 구조조정인 분사 및 계열사에의 사업이관 형태로 진행되었으며 M&A등 기업관 구조조정을 거의 없었다.

〈국내 전자업계의 구조조정 변화〉

IMF 이전	IMF 이후
· 외형확장적 성장전략을 통한 무차별적 사업다각화 추진 · 출자 및 채무보증으로 방만한 계열사 지배	· 기업구조조정의 5대 기본과제 의무이행 · 인력조정, 조직개편, 자산매각, 증자, 사업철수, 기업분사 등 기업내 구조조정 중심

자료:산업연구원

(4) 전자산업의 구조 고도화 방안 및 정책과제

■ 업체의 핵심역량과 제품특성을 고려한 차별화 전략

전자업계가 보유하고 있는 핵심역량과 제품시장의 특성을 고려하여 제품구조 고도화 전략을 차별화하고, 경쟁력 강화를 위한 장기적인 사업전략을 마련해야 한다.

■ 기업분사를 통한 사업 구조조정

기업분할은 기업구조개선과 기업의 투명성 재고, 경영자원의 효율적 배분을 통한 성과의 향상이라는 측면에서 매우 유용하며 효율적 기업분할을 위해서는 모기업과 자본적 관계에서 완전히 독립되어야 할 것이다.

이에 정부는 기업분할이 활발히 일어날 수 있도록 관련법제도를 인센티브적인 방향으로 개선하야 할 것이다.

■ M&A를 통한 사업구조조정

전자산업계에서의 M&A는 차세대기술 및 제품의 조기확보, 대규모 연구개발 투자의 위험부

〈전자제품의 시장성과 차별화 전략〉

시장규모/기업규모		
大 ↑ 小	③ 시장성 : 시장규모 大, 성장률 低	① 시장성 : 시장규모 大, 성장률 高
	차별화 전략 : M&A, 전략적 제휴, 경쟁력 유지	**차별화 전략 : 집중 육성, 글로벌경영 확대**
	· HDD · 데스크탑PC · 모니터 · 서버 · 브라운관 · 무선호출기 · 자기헤드 · 세라믹부품 · 자기테이프 · DRAM · 전자레인지 · 냉장고 · 에어컨 · 컬러TV · VTR · 캠코더	· 휴대용단말기 · 디지털TV · LCD · 디지털VTR · PDP · 휴대형PD · 2차전지 · 광통신부품 · DVD · 광통신시스템 · 네트워크장비 · 위성통신시스템 · 비휘발성메모리 · 디지털컨텐츠 · DSP · 소프트웨어 · MPU · 인터넷사업 · 정보통신서비스 · MP3
	④ 시장성 : 시장규모 小, 성장률 低	② 시장성 : 시장규모 小, 성장률 高
	차별화 전략 : 사업축소 또는 철수 고려	**차별화 전략 : 틈새시장 공략, 전략적 제휴**
	· 오디오제품 · 소형가전 · 스피커, 튜너, 저항기, 콘덴서 등 범용부품 · FDD · CT-2 전화기	· STB · 전자의료기기 · ASIC · ATM · 교환기 · 이동체통신시스템 · 칩부품 · 이동통신부품 · PCB · 정밀모터
	低 ← 성장잠재력 / 디지털화 → 高	

담, 개발기간의 단축, 지적재산권의 대응 등에 대응하기 위해 적극적으로 활용해야 할 것이다.

정부는 M&A의 활성화를 위해 법제도를 개폭 개선하였으나, 세제 등 유인 측면의 제도 개선은 미흡한 수준이므로 한시적이라도 세제 감면 등 유인책을 강화해야 한다.

■ 아웃소싱의 저극 활용

아웃소싱은 기업의 경우 구조조정의 수단으로 이용되고, 정부에게는 공공부문의 개혁의 고용창출 효과를 제공하는 수단이 되고 있다.

따라서 정부는 아웃소싱 공급업체와 수요업체 간 신뢰관계, 기밀 및 보안유지 문제 등 지식공유 및 시장규율을 명확히 할 수 있는 장치를 마련해야 한다.

■ 전자관련 벤처기업 활성화

- 전자기술전문투자조합 설립운영
- 창업보육센터 졸업자를 위한 벤처기업 집적시설의 확충
- 해외기술의 상업적 활용
- 이익분배 제도의 도입

5. 전자부품산업의 육성

(1) 전자부품산업 발전의 중요성

우리나라 전자부품산업은 그 동안 상당한 발전을 해 온 것이 사실이다. 그러나 전자산업의 발전이 완제품 위주로 이루어졌기 때문에 메모리 반도체 등 일부 부품을 제외하고는 충분한 경쟁력을 확보하지 못하고 있다.

그 결과 완제품 생산에 필요한 부품의 많은 부분을 수입에 의존하게 되어 산업발전의 과실이 해외로 누출되는 구조를 크게 탈피하지 못하였다.

특히 전자산업에서는 새로운 기술과 제품이 매우 빠른 속도로 개발되고 있고, 이는 대부분 부품에서의 기술혁신에 의해 주도되고 있다. 따라서 전자부품산업의 발전이 뒷받침되지 않으면 우리나라 전자산업이 한단계 더 도약하는 데에 한계가 있을 수밖에 없다.

(2) 전자부품산업의 현황 및 문제점

■ 현황

국내 전자부품산업은 전자제품의 호조에 더하여 축적된 공정자동화 및 제품기술력을 바탕으로 지속적인 성장세를 나타내었으나 90년대 중반 이후에는 수출확대에도 불구하고 가전산업과 컴퓨터산업의 성장둔화와 외환위기에 따른 내수시장 침체로 인해 성장세가 상당히 둔화되었다.

전자부품의 품목구조도 크게 변화하게 1990년에는 스피커, 자기헤드 같은 기능부품을 중심으로 한 일반전자부품산업이 시장을 주도하였으나, 1997년에는 전자관, 인쇄회로기판 등 대규모 투자를 요하는 대기업 주도 부품과 정보통신용 첨단부품을 중심으로 생산구조가 변화하는 추세를 보이고 있다.

기술개발도 이동화, 멀티미디어화 되어가고 있는 정보통신제품 변화에 따라 경량화, 초소형화, 칩화, 복합부품화 되는 추이를 보이고 있다.

■ 문제점

높은 수입유발구조 : 전자 및 정보통신기기의 생산이 증가할수록 전자부품의 수입이 늘어나는 수입유발구조를 지니고 있으며 또한 전자부품의 생산도 핵심기술, 소재 및 재료를 수입에 상당부분 의존하고 있다.

불완전한 기술이전 및 확산 체계 : 연구개발결과가 산업계에서 큰 장벽없이 활용되고 실패에 따르는 위험부담을 경감시키는 제도적 장치 부족

부품공용화의 미흡 : 대기업이 특정 부품기업들과 배타적 거래 관계를 유지하고 있어 산업 전반에 걸쳐 경쟁이 촉진되지 못하며, 부품기업의 마케팅 및 기술력 향상 측면에서도 제약을 받고 있다.

적극적인 아웃소싱 결여 : 기술의 변화주기가 빠른 전자부품의 경우 모든 품목을 내부화시키는 것보다는 핵심 역량 위주의 품목만 남겨두고 나머지 필요한 품목은 적극적으로 아웃소싱할 필요 있다.

표준화체계의 미흡 : 시장에서의 표준화동향이 국내에서 활발히 여과되고 논의될 수 있는 체계가 마련되어 있지 못한 설정이다.

(3) 전자부품산업의 발전전략과 정책과제

■ 핵심역량에 기초한 기술개발 전략

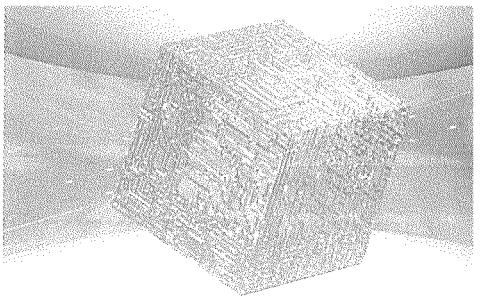
- **이원화 전략**

후발자로서 catch-up: 제품수명주기상 중기이후 기술+독자개발, 중간진입전략 선도자 준비: 제품수명주기상 초기기술+기술도입 및 공동개발, 기초과학기술

- **연구개발의 경쟁과 협력 유도**
  - 민간의 자금 참여 유도: 엔젤그룹 등을 적극 참여 허용, 성공할 경우 기술적 성과에 대한 배당을 약속하는 시스템 마련
  - Matching-Fund 제도 지속적 운용
- **역량 집중**
  - 세계 기술동향을 선도하고 기술적 파급효과가 크면서도 우리의 역량을 발휘할 수 있는 기술에 자원을 집중개발(예 : 반도체, LCD, IMT2000 등)

■ 기술의 산업화 촉진

- 기술무상양허사업의 보완
- 기술을 사고 파는 순수민간업체인 '기술거래소'를 새로운 업종으로 도입
- 출연연구기관 등에 기술이전 및 마케팅 전담



부서/인력 설치

■ **수직적 거래관계 개선 및 글로벌 네트워크 구축**

- 전략적 제휴 촉진
- 완제품기업과의 거래 및 협력관계 개선
- 모기업과 수급기관인 CALS/EC 구축(「Electrophia」 컨소시엄): 종합물류망과의 연동 필요

■ **효율적 표준화활동 체계 구축**

- 효율적 표준화시스템 구축: 정부의 역할
- 효과적인 표준화경쟁 전략 수집 : 기업 측면
- 평가 및 인증기관 설립 확대 및 역할 제고
- 부품공용화 추진

■ **전자부품 관련 집적지 조성**

전자부품기술 및 제품의 생산, 유통, 정보, 연구·개발, 교육·훈련, 각종 지원 기능 등을 집적한 중심지를 조성한다(송도미디어밸리, 수원, 구미지역 등)

■ **소재 ·재료산업의 발전**

- 신소재의 상업화 지원
- 신소재센터 설립

■ **전자부품산업관련 비효율적 규제 개선**

- 차별적 수출지원제도 개선
- 관세제도 개선

6. 전자산업의 세계화

(1) 세계화와 전자산업 경쟁력

전자산업이 경쟁력을 제고하기 위한 또다른 방편은 전세계적으로 확산되고 있는 세계화 추세를 적극적이고 효율적으로 활용하는 것이다.

따라서 해외직접투자, 외국인 투자, 전략적 제휴, 남북한간의 전자산업 협력, 그리고 대외거래의 확대 등 다양한 측면들을 활용하는 종합적이고 통합적인 세계화 전략을 추진하여 새로운 도약의 계기를 마련하여야 한다.

(2) 해외직접투자 전략

① 해외직접투자의 현황과 문제점

전자산업의 해외직접투자는 98년말 현재 허가기준(누계)으로 1,626건, 72억 달러에 달해 금액면에서 전체 제조업의 절반 이상을 차지하고 있다.

전자산업 해외현지법인의 매출구조(1996년)는 현지판매 비중이 77.8%에 달하나, 제3국 수출과 한국으로의 수출비중은 각각 17.7%와 4.5%에 지나지 않으며 매입구조에서 대 한국 수입이 64.5%로 높아 수출에 크게 기여하였다.

우리나라 전자산업의 경우 현지화를 통한 입지우위의 충분한 활용, 기술 등 고급 경쟁우위요소 확보 등의 측면에서는 한계가 있다.

② 해외직접투자 전략

기술, 마케팅, 경영, 규모의 경제 등에서의 독점적 경쟁우위 확보 및 현지화 전략을 추진하여 해외생산과 국내생산기반이 조화될 수 있도록 하고 현지법인과의 기업내 무역을 활성화하여야 한다.

③ 정책과제

■ 해외투자 애로사항 분석 자료 발간

해외투자 애로 사항은 KOTRA, 외무부 등을 통하여 접수되고 해결되는 상황을 발표하고 있으나 단순한 자료 이상의 정보를 제공하고 있지 못하다.

따라서 해외투자 애로사항에서 전자산업 관련 사항만을 선정하고 분류하고 이 자료를 축적하여 일정한 시점에서 자료집이나 백서로 출간해야 한다.

■ 투자 성공사례집 발간 지원

■ 해외투자 지원 기관의 확대 개편

(3) 외국인직접투자의 효율적 활용

① 외국인투자의 동향과 평가

전자산업부문에 대한 외국인투자는 1999년 6월말 현재 520건, 27억 달러의 투자가 이루어졌다. 금액으로 볼 때 전체 제조업부문 외국인투자에서 점하는 전기전자 부문의 비중은 21%에 이르고 있다.

전자산업 외국인투자기업의 매출 비중(1995년)은 현재 판매와 투자 모국 수출이 각각 53.5%와 41.7%로 거의 대부분을 차지하고 있으며, 제3국에 대한 수출은 미미하다.

전자산업의 외국인투자는 생산기술 및 경영노하우의 이전을 통해 국내산업의 생산성을 향상시키고 경쟁을 활성화시켜 산업경쟁력을 제고하였을 뿐만 아니라 수출창구 역할도 담당하였다.

② 외국인투자 활성화 및 효율적 활용 방안

투자지역 정보의 정비 및 체계화, 우리 나라의 비교우위 요소 강화 및 홍보, 탄력적인 인센티브 운용 등으로 외환위기 이후 정비된 투자유인책을 효율적으로 시행하는 데 중점을 두어야 한다.

외국인 투자기업의 리스트와 소재지 분포도를 작성하여 외자유치 촉진단 파견이나 신규 외국인 투자기업을 위한 참고자료로 활용하여야 한다.

(4) 전략적 제휴 활성화 방안

① 전략적 제휴의 세계적 동향 및 국내 현황

전자산업에서의 전략적 제휴는 거대기업 혹은 특정품목 선도기업간의 연구 개발형 제휴, 신규시장 진출과 사업 구조조정 차원의 제휴가 가장 활발히 이루어지고 있다.

② 전략적 제휴의 성공을 위한 정책방안

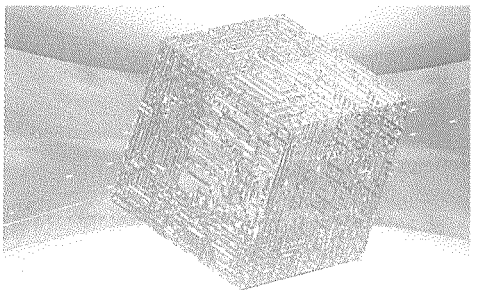
기업은 핵심역량을 축적하고 제휴의 목적을 명확히 설정하며 제휴기업의 문화를 이해하고 조화시켜야 하며 정부는 국내외기업간 공동연구개발의 활성화, 고부가가치 산업구조로의 이행, 국내 중소기업에 대한 지원 확대화 대기업과 중소기업간 협력관계 활성화 등으로 전략적 제휴를 위한 여건을 조성한다.

(5) 남북한 협력 방향의 모색

① 전자산업 남북경협 현황

전자전기제품의 남북교역은 다른 제품에 비해 상대적으로 증가하고는 있지만 1998년 중 900만 달러에 불과하고, 남북협력 사업은 사실상 시행되고 있지 않다고 할 수 있다.

② 남북한 전자산업 협력 방향



전자산업에서의 남북경협은 세계화의 과정에서 북한의 지리적인 이점을 최대한 활용하기 위하여 위탁가공교역과 협력사업 중심으로 진행하여야 한다.

산업 입지적 관점에서는 남북관계가 불확실하고 투자위험도가 높은 현 단계에서는 나진·선봉지대를 투자대상지역으로 삼아야 할 것이다.

(6) 전자산업 수출의 세계화전략

① 전자산업 수출동향 및 특징

1995년을 정점으로 침체되기 시작한 전자산업의 수출이 1999년에는 회복세를 나타냈으며, 특히 1995년 이후 세계 정보통신시장의 급격한 성장과 더불어 국내업체의 정보통신기기의 수출이 호조를 보이고 있다.

② 수출의 세계화 전략

수출 확대를 위해 추진하였던 기존의 전략인 해외시장 개척, 경쟁력 제고 방안 등의 기본적인 전략에서 일보 나아가 해외직접투자, 외국인 직접투자 그리고 전략적인 제휴 등을 이용하는 방안을 강화할 필요가 있다.

■ 현지법인과의 기업내 무역 활성화

통관제도를 간소화하고 국내적인 애로사항을 파악할 뿐만 아니라 기업 내무역에 장애요소로 작용하는 투자대상국의 제도를 파악하여 시정하는 통상 외교를 강화하여야 한다.

■ 외국인 투자기업의 현지화

외국인투자기업이 국내기업과 같이 현지화함으로써 생산 및 연구개발 거점으로 성장하여 수출을 늘릴 수 있도록 정보, 협력 등을 통한 간접적인 지원을 강화하여야 한다.

7. 유통 및 마케팅 체제 강화

(1) 국내외 전자 마케팅 시스템 변화

① 세계적인 변화 추세

- 할인업태 및 무점포 판매가 전자 유통업 성장 주도
- 공급체인관리(SCM) 등 물류혁신기법의 활용

② 국내 전자제품 유통시스템의 변화

- 유통시장 개방과 전자제품 유통구조 변화
- 수입선다변화제도 및 권장소비자가격제도의 폐지

(2) 국내 전자 유통 및 마케팅 체제의 현황과 문제점

■ 중소 전자대리점의 경쟁력 상실

유통시장 개방으로 중소 영세대리점의 도산이 심각하다. 즉 막강한 자본력을 바탕으로 저가격과 다양한 제품구색에 소구하는 대형할인점에 밀려 중소영세 대리점의 경쟁력이 급속히 고갈되고 있다.

■ 제조물책임법 시행 예정

제조물의 결함으로 인한 소비자의 생명, 신체 또는 재산상의 손해에 대해 제조자 등이 무과실 책임 원칙에 따라 직접 손해배상 책임을 지도록

하느 제조물책임(PL)법이 곧 시행될 예정이다.

■ 폐가전제품의 회수 • 재활용 미흡

회수, 재자원화 및 처리가 특히 곤란하고 배출량이 많은 폐가전제품은 92년부터 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」과 「폐기물관리법」에 의해 폐기물예치금품목 및 대형생활폐기물품목으로 관리되고 있으나 활성화 미흡하다.

(3) 전자산업 유통시스템의 혁신방안

① 전자제품 유통구조의 개선 방안

■ 유통채널의 다변화 유도

전자제품 유통업체들의 조직화, 협업화 확대와 전속대리점의 신유통업태로의 전환을 유도하면서 도매배송업과 공장직매장의 육성을 통해 유통경로를 다양화할 필요가 있다.

■ 대형전문점으로의 전환 유도 및 전속대리점의 도매법인화

② 전자산업의 물류 혁신 방안

■ 물류시설의 정비 및 전략적 확충

- 공동집배송단지, 집배송센터 등의 물류시설 확충을 위한 정책적 지원자금(유통합리화자금 등)은 수요지 밀착형 시설로서 지원효과가 극대화될 수 있는 지역·건립사업에 대해 우선 지원하여 도시권 물류난을 조기 해소토록 해야한다.

■ 물류공동화 • 표준화의 확충

유통경로가 유사한 전자업체간의 물류공동화, 즉 수배송차량 및 물류거점시설의 공동 이용이 확대될 수 있도록 민·관 협동으로 지역(산업단지, 대도시 등)별 물류공동화 시범사업을 추진해야 한다.

전자업계의 물류·유통정보화사업은 산업 내(종적), 산업간(횡적) 물류정보가 원활하게 호환·유통될 수 있도록 상품·물류표준 바코드(KAN코드, EAN코드 등), EDI 시스템 등의 정보화 요소기술을 확충에 주력해야 한다.

③ 전자제품 소비자보호·환경관련 제도개선

■ PL법 도입에 대한 대응방안

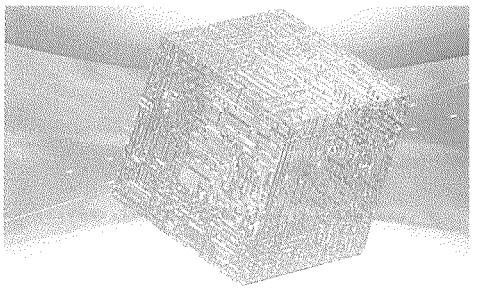
PL법 도입에 따른 부정적 효과를 최소화할 수 있도록 관련 인프라(제조물책임보험제도, 종립적 검사·분석체제 완비, 신속·공정한 분쟁처리체제 정비 등)를 추진하는 한편, 현행 형식승인제도(전기용품안전관리법 등)의 안전규격 및 기준을 국제적 수준으로 재정비해야 할 것이다.

■ 전자제품 품질보증제도의 개선

PL법 도입(예정: 2001년) 이후 전자제품에 대한 현행 품질보증제도를 폐지하여 사업자 자율에 의해 다양한 보증서비스의 개발, 연장품질보증제도의 도입이 실현될 수 있도록 관련제도의 개선이 필요하다.

■ 폐가전제품의 회수 • 재활용 촉진

현재 이원화되어 있는 폐가전제품관리제도(폐기물예치금제도, 대형생활폐기물 배출수수료 부과제도)를 일원화하고, 또 폐기물예치금 미반환액의 일정비율을 폐가전제품의 효율적인 회수·



처리를 위한 인프라 확충사업에 활용하여 폐가전 회수·재자원화의 실효성을 높이도록 해야 한다.

(4) 해외 유통 및 마케팅 현황과 개선방안

① 선진국시장의 전자제품 유통 시스템

■ 미국 및 일본 시장

미국은 세계 최대의 전자제품 시장으로 97년말 기준으로 658억 달러 규모다. 유통채널(업태)별 시장점유율을 살펴보면 전자제품 전문할인점이 약 23.3%로 가장 높고 대형할인점(19.9%), 컴퓨터 스토어(16.3%), 홈오피스 스토어(9.3%), 전자제품 전문점(8.8%)등의 순서이다.

또, 일본 전자 유통채널은 전자전문점인 가전계열점. 가전전문양판점을 비롯한 백화점, 수퍼, 할인점, 홈센터 등으로 다양화되어 있음. 도매단계는 연평균 4.2%로 증가 추세인 반면 소매업은 대규모화 경향으로 계열점 수가 급격하게 감소하고 있다.

■ 선진국시장의 특성과 한국브랜드의 위상

선진국 소비자의 특징은 가치를 중시하는 합리적인 소비이다. 구매행위시 전자제품의 구매가치는 제품의 품질, 서비스 보증(A/S), 가격, 제품특성 및 원산지 순으로 제품정보를 평가하며 상품별, 소득 수준별, 인종별, 지역별, 연령별, 성별 등에 따라 다양하게 세분화되어 있다.

국내 가전 브랜드는 전자레인지와 C-TV를 제외한 모든 분야에서는 마이너브랜드로 위치하고 있으며 품질인식수준에 비해 가치가 저평가되어 마케팅노력이 절실한 실정이다.

② 전자제품 해외마케팅 강화 방안

■ 브랜드 이미지의 구축과 시장 세분화에 충실

21세기에는 보다 적극적인 광고전략을 통해 브랜드 인지도를 계속 높이고 특정제품군을 선택하여 프리미엄 가격을 받을 수 있는 초일류의 글로벌 브랜드의 창출하는 것이 시급한 과제이다.

글로벌 브랜드를 창조하여 2005년까지는 자가브랜드 비율을 90% 수준으로 올리는 노력이 필요하다.

■ 국가 이미지의 전략적 관리

「국가이미지」란 소비자들이 어떤 특정 국가에 대해 가지고 있는 인식으로 특정제품(대표제품)과 대형 이벤트와의 연관성이 매우 강하다.

국가 이미지의 향상 노력은 전 산업에 걸쳐 긍정적인 이미지 자산을 구축하는 인프라 구축작업으로 인식되어야 하며 21세기 이미지 시대를 맞이하여 정부의 중요한 과제이다. 대만정부가 90년대에 추진하고 있는 "Well Made in Taiwan" 캠페인을 벤치마킹할 필요성이 크다.

■ 중소기업과 벤처기업의 해외마케팅 인프라 구축

매년 1월 미국 라스베가스에서 열리는 「consumer electronics show」와 같은 해외 전자제품 전시회에 중소·벤처기업 제품이 지속적으로 참여, 전시할 수 있는 기회를 확대, 지원하고 해외시장에서의 공동 판매·마케팅을 활성화 해야 한다.

Ⅴ. 우리나라 전자산업의 발전비전

1. 발전 가능성 및 방향

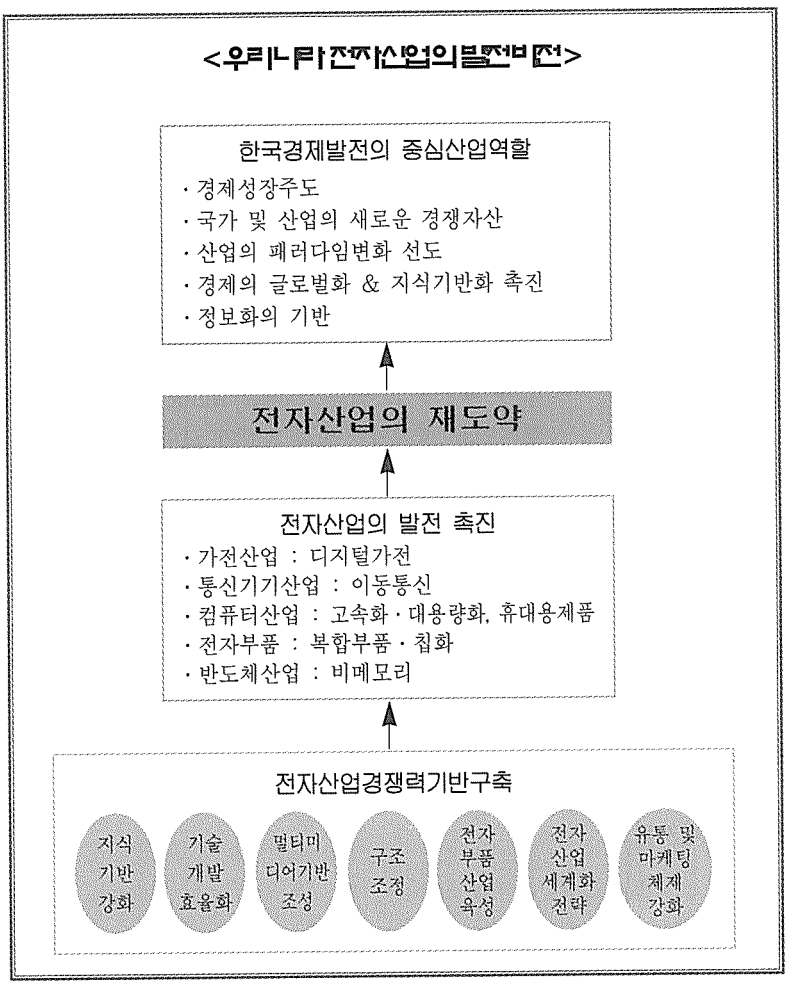
(1) 전자산업의 성장 가능성

우리 나라 전자산업의 발전 비전은 타 산업에 비해 비교적 밝은 편이라 할 수 있다.

정보화의 진전으로 국내시장의 수요여건이 성숙되어 있는 가운데 정보통신기술의 발전과 정보화의 진전에 대한 국민적 관심도는 그 어느 나라보다 높으며, 신제품·신기술의 파급속도도 빠르다.

이미 상당한 생산기반과 일정 수준 이상의 기술력과 인력을 확보하고 있으며, 그 동안 새로운 제품으로의 구조고도화와 기술개발도 꾸준히 진행시켜 왔기 때문에 타 산업에 비해 높은 경쟁력을 확보하고 있다.

대기업 중심의 대규모 생산체제 구축은 활용 여하에 따라서는 네트워크화에 의한 규모의 경제 확대추세 속에서 상당한 강점으로 작용할 수 있으며, 여기에 창의적인 중소·벤처기업의 육성이 이루어지면 매우 효율적인 산업구조를 갖출 수 있을 것이다.

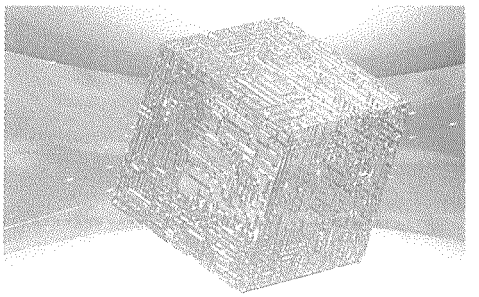


우리나라 전자산업은 여전히 많은 문제점을 가지고 있지만 이상의 강점을 바탕으로 문제점들을 개선하고 새로운 산업환경 변화에 신속하게 대응한다면 국내 전자산업은 자체의 성장은 물론 우리나라 경제 발전을 견인해 나갈 것이다.

(2) 발전 방향

전자제품의 발전과 변화는 근본적으로 디지털화, 개별 기능들의 융합화를 통한 소형화 및 고기능화, 초고속 데이터 처리를 위한 고속화, 다량의 정보를 동시에 처리할 수 있는 대용량화 등의 기술발전에 의해 가능하다.

이러한 기술발전의 결과 전자산업은 새로운 서비스를



지속적으로 창출하고 이에 이용되는 각종 기기들이 상호 통합되면서 기능이 점차 고도화되는 방향으로 발전하면서 산업의 영역이 점차 확대될 것이다.

가정용 전자기기는 디지털기술을 응용하여 통신, 방송, 컴퓨터의 통합이 확대되는 디지털가전, 또는 정보가전의 형태로 변화할 것이며, 컴퓨터 역시 멀티미디어로의 진화가 이루어지는 가운데 고급화, 고성능화, 대용량화, 그리고 휴대성 확보 등의 방향으로 급속히 발전하고 있다.

또한 통신기기는 소형화의 진전으로 보다 간편한 멀티미디어 일체형 단말기 또는 입체 대화형의 실감형 단말기로 발전하고, 위성통신 및 IMT-2000과 같은 글로벌 통신서비스와 인터넷을 지원할 수 있는 시스템장비 및 단말기의 중요성이 커질 것이다.

디지털시대의 핵심부품인 반도체는 그 활용범위가 더욱 확대되고 있으며, 대용량, 고속화가 더욱 빠른 속도로 진행되고 있다.

또한 일반전자부품들도 앞으로 가능한 한 칩(chip)화하는 경향이 커질 것이다.

서비스부문에서는 방송의 디지털화가 급속히 진전되는 가운데 통신과 방송의 융합화와 VOD와 같은 소비자 밀착형 서비스가 확산될 것이다. 또한 인터넷 서비스, 전자상거래, 컨텐츠 등 새로운 서비스가 빠르게 발전하고, 소프트웨어산업의 중요성은 더욱 커지게 될 것이다.

2. 우리나라 전자산업의 발전비전

(1) 수급 전망

우리나라 전자산업은 세계 5위(1998년)의 생산국으로서 그 동안 축적한 기술력에 더하여 국내업체들의 적극적인 연구개발 노력과 정부의 효과적인 정책지원이 이루어진다면 1999~2003년까지 연평균 9.8%의 생산증가율을 보일 것으로 예상되고 있다.

이와 함께 수출도 지속적으로 확대되어 2003년에는 862억 달러를 기록할 것으로 보이며, 수출비율은 80% 내외로 1990년대 말 이후 일정한 비율을 유지할 것으로 보인다. 수입은 국내 시장규모의 확대와 선진 다국적기업들의 글로벌화 전략의 가속화 등으로 동기간 연평균 13.6%의 증가가 예상되나 국내기업들의 생산기반 강화로 수입의 존도는 지속적으로 하락할 전망이다.

〈국내 전자산업의 수급전망〉

(단위:10억 원, 백만 달러, %)

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	연평균증가율 (99~03)
공 급	생 산	65,185	75,584	84,578	92,275	100,672	109,860	9.8
	수 입	22,375	29,980	36,276	40,339	44,857	49,928	13.6
수 요	내 수	42,311	49,129	55,409	62,506	66,349	72,192	10.1
	수 출	38,669	50,721	60,764	68,299	76,768	86,268	14.2

자료 : 98년 실적치는 전자산업진흥회, 전망치는 산업연구원
주 : 환율(원/달러)은 1998년 1,403, 1999년 1,150, 2000년 이후는 1,130임.

1990년대 중반 이후 소비자 욕구의 고도화·다양화 등으로 확대된 내수시장은 향후에는 지식기반사회로의 전환에 따른 관련 제품들의 등장과 그에 따른 수요 증대로 1999~2003년까지 연평균 10.1%의 성장세를 지속할 것으로 예상된다.

(2) 국민경제 및 세계에서의 위상

전자산업이 우리 나라 총 수출에서 차지하는 비중은 90년대 중반의 30% 이상 수준에서 1998년에는 29.2%로 낮아졌으나 1999년 이후 2000년대 초반까지는 30% 이상 수준으로 다시 높아질 것이다.

또한 세계시장에서 우리 나라 생산이 차지하는 비중도 동 기간동안 4.3%에서 5.4%로 증가할 것으로 예상된다.

가전부문은 디지털 TV를 비롯한 디지털 가전시장을 일본과 양분하고 백색가전 분야에서 수출호조를 보임으로써 가전 생산 세계 2위의 위상을 고수할 수 있을 것으로 예상되며 디지털 TV의 경우 기술 및 제품 개발력에 있어 일본과 대등한 위치를 유지할 것으로 예상된다.

컴퓨터부문은 주변기기분야에서는 세계적인 경쟁력을 확보하고 있어 향후 주변기기 부문에서 주도적인 위치를 차지할 것으로 보인다.

본체부문에서는 최근 저가형 컴퓨터의 수출 증가, 전략적 제휴를 통한 판매시장 확대 등으로 향후 5년내 세계 10대 컴퓨터메이커 진입이 예상된다.

또, 통신기기부문은 특히 CDMA 단말기를 중심으로 한 이동통신부문에서 어느 정도의 기술력을 확보한 가운데 IMT-2000 등 향후 등장할 서비스에 적합한 신제품 개발이 가능할 것으로 보이며, 이를 통해 코드리스폰 등 기존의 단말제품과 함께 세계 시장의 주도업체로 등장할 수 있을 것이다.

전자부품부문은 전자관 및 부분품과 LCD 등의 부품에서 세계시장을 석권할 수 있을 것으로 보이고, 다층 PCB, 고주파부품, 광부품 등에서 세계시장점유율이 꾸준히 성장할 것이다.

반도체의 경우 메모리분야는 투자단위당 수익성 저하 및 투자비의 거대화로 자금력과 기술력을 확보하고 있는 소수 거대기업의 고점체제로 전개되면서 삼성전자와 현대전자는 세계 메모리 반도체시장의 1, 2위를 유지할 것으로 보인다.

〈국내 전자산업의 세계위상 전망〉

	1998	2000	2003
국내생산/세계시장(%)	4.3	4.9	5.4

자료 : WEFA, *World Economic Outlook*, (1999. 1Q), 산업연구원

(3) 유망분야

전자산업의 미래 유망분야는 고용 및 기술파급효과, 시장성, 국내기업의 기술수준 등을 종합적으로 고려할 때 다음 표와 같다.

〈국내 전자산업의 유망분야〉

	발전방향	유망분야
가전산업	디지털가전	DTV, DVD.
통신기기산업	이동통신	CDMA단말기, IMT-2000 및 관련장비, GSM
컴퓨터산업	고속화, 대용량화 휴대용 제품	DVD-ROM/RAM 드라이브, HPC, CDRW 드라이브
전자부품산업	복합부품, 칩화	디지털 정보가전 관련 부품, 이동통신 관련 부품(고주파부품 등), 2차 전지, 광부품
반도체산업	비메모리	고속 DRAM, IMT-2000 IC, 광대역 네트워크 IC, 음성·영상 신호처리 IC.