

EC전자·정보기술산업 육성방안

1. 시장개요

EC의 전자·정보기술 산업은 앞으로 여러 산업에 비해 훨씬 빠른 성장률을 보일 것이며 1984년 유럽 수요는 전세계 생산의 1/4을 차지했으나 1989년에는 1/3로 증가 하여 EC 단일시장 완성으로 더 빠른 성장이 예상된다.

- 총매출 : 175 Billion ECU
('91 평균 ECU환률=US\$ 1.24)
- 총고용 : 13,000여개사-800,000명
- 규모 : GDP의 5%
- 품목 :
 - 하드웨어 & 소프트웨어
 - 전자부품
 - Office Communication Systems
 - Industrial Automation
 - Consumer Electronics

EC 전문가들은 2,000년까지 부품수요 증가율이 11%, 정보기술 11% 그리고 가전부문에서 4%의 수요증가를 전망하고 있으며 이들의 평균 정도의 성장이 통신산업부문에서 예상된다.

또한 유럽의 생산은 총수요의 75%정도에 불

과한 반면, 일본의 경우 14%를 차지해 공급 초과 현상을 보이고 있어 무역 불균형을 초래하고 있다.

전자부문에서 유럽은 적자, 일본은 흑자를 기록하고 있는데 이는 주로 부품과 IT 및 가전부문에서 비롯된 것이다. 그러나 유럽의 IT 및 전자산업은 매우 경제적이며 특히 산업자동화, 제어, 계측엔지니어링, 통신 등 전자기자재부문에서는 놀랄 만한 경쟁력을 갖추고 있으며, 소프트웨어에서는 최근 수년간 상당한 진전이 있어왔다. 이러한 전통적 강점과 기술잠재력에도 불구하고 EC 산업은 반도체와 주변기기, 정보기술(컴퓨터) 및 가전부문에서 상당한 약점을 갖고 있다.

세계시장 점유율	일본	미국	유럽
○ 반도체 생산	49.5%	36.5%	8.5%
○ 컴퓨터 주변기기 생산(하드웨어 디스크, 프린터, 스크린 등)	40%	25%	15%
○ 정보기술 (컴퓨터)에서는 유럽수요의 2/3만 유럽에서 생산되고 있으나 이중 60% 정도는 미국계 기업들에 의해 생산 되는 것이며, 최근 유럽은 이 부분에서의 지위를 상실해 왔음.			

EC의 통신산업은 Alcatel과 Siemens를 선두로 하여 전통적으로 강해왔으나 시장이 미속해 대량생산을 통한 규모경제 실현을 어렵게하고 있으며, 산업자동화부문에서는 Siemens Comaufiat, Renault, GEC社 등 주요 업체가 있다.

편집자주 : 본고는 EC 집행위의 EC 전자 및 정보기술 산업육성 방안에 대한 EC 경제사회 이사회의 보고서임을 밝힌다.

반도체부문에서는 일본이 고집적메모리 세계 생산의 90% 정도를 점하고 있으며 마이크로프로세서부문은 미국의 약80%를 담당하고 있다.

EC는 ASIC 부문에서 강세를 갖고 있으며 필립스, SGS-Thomson 그리고 지멘스가 세계 칩 생산에 10위, 12위, 14위를 각각 차지하고 있다.

IT산업(컴퓨터)은 미국이 선도하고 있으나 최근 일본이 강력한 기업인수정책(후지쓰의 IC L사 인수 등)으로 IT시장의 발판을 구축하며 활동을 강화하고 있는 반면, 유럽은 주기적인 어려움과 구조적인 문제(급격한 제품변화-Mainframes, 미니컴퓨터, PC, 워크스테이션, 랩톱 등)를 겪고 있다.

컴퓨터와 그 주변기기 제조업체들과는 달리 유럽의 소프트웨어들은 비교적 안정된 생산을 갖고 있으나, 미국이 훨씬 뒤쳐져 있으며 일본 또한 이 분야에 진출하고 있다.

가전부문에서 유럽은 필립스와 톰슨이라는 거대 다국적기업을 갖고 있으나 이와는 별도로 일본과 한국기업들에 시장을 점유당하고 있다. 이 중 TV는 기술적 전환기를 맞고 있는데 HDTV의 경우 향후 수십년 안에 ECU 100 Billion 이상의 거대한 시장을 형성할 것이다. 가전시장은 부품과 반도체의 거대 수요자로서의 역할을 하기 때문에 전체 전자산업에서 중요한 전략산업이며, 일본과 달리 유럽의 가전산업은 생산의 수직적 통합이 부족하여 그렇기 때문에 가전부문의 손실은 여타 전자산업에 나쁜 영향을 줄 것이다.

1) 수요시장

미국과 일본의 거대시장과 비교하여 그 역사성 때문에 유럽시장은 매우 미숙하며 따라서 규모의 경제가 제한되어 단위비용이 높다.

2) 생산구조

미국과(특히) 일본에 비해 전자산업의 수직통합성이 부족하여 생산의 수요·공급구조가 뒤떨어진다.

3) 기업전략

유럽기업들은 고도의 첨단기술력을 갖고 있음에도 불구하고 시장에 신제품(Innovative Product)출하를 빨리하지 못하고 있다. 이노베이션과 생산에서 유럽들은 EC의 주요 기술계획에 충분히 협력하지 않아 왔으며 이로인해 장기 전략도 조기에 시행해 오지 못했다.

즉, 경쟁단계 이전에 P&D정책이 너무 제한되어 왔다는 것이다.

4) R&D

미국과 일본은 정부에 의한 R&D 장기 추진계획을 갖고 있는데 일본의 경우 MITI(Ministry International Trade & Industry)가 미국의 경우 전자산업은 Pentagon(국방성)이 후원하고 있는 반면 EC는 1980년대 중반 EC차원에서 그 중요성이 인정되어 공동계획들로 추진되었으나 국별 이해관계에 따라 약화되어, 국별 차원의 연구계획들의 조정과 연구기금의 효율적 사용 등의 문제점들을 갖고 있다.

5) 경쟁의 왜곡

미국과 일본은 자국산업을 진흥키 위한 여러 정치적 조치들을 채택해 왔는데, 미국은 국방성에 의한 대형 보상계획 등이 이에 속하며, 일본의 경우 외국기업들은 공공조달부문에서 거의 제외되고 있다.

또한 우호적인 조건하의 재정지원과 장기계획 추진시 우려되는 위험을 담보해 주는 등의 보호조치들도 있다.

유럽의 경우 역시 경쟁을 왜곡해 온 다양한 국별 지원조치들이 있어 왔으나 역내 시장통합으로 국별 시장경쟁 조건들이 조화를 이룰 것이며 동시에 시장도 역외국들에게 좀더 개방될 것이다.

이러한 분석과 배경에서, EC집행위는 IT와 전자산업의 경쟁력提高에 필요한 조치들이 일차적으로 기업들의 책임아래 發議되어야 한다는 전제하에 다음과 같은 5가지 측면의 기업보조 시행안을 제시했다.

① 수요측면

조속히 공공 행정기관들간에 컴퓨터화한 통신망을 구축하고 정보시스템의 상호 호환성을 극대화 Infrastructure 프로젝트에 역점을 둔다.

② 기술측면

EC 집행위는 기초 연구에서부터, 시장성을 반영하는 실용연구에 이르는 차세대 연구 및 기술개발(R&D)案을 發議한다.

③ 교 육

주로 훈련진과 기업의 생산 및 관리계층의 교육에 초점을 두게될 것으로 집행위는 이 문제와 관련하여 EC이사회에 별도 제안을 하였다.

④ 대외관계

우루과이라운드 다자간무역협상과 관련하여 집행위는 제3국시장에 대해 동등한 조건의 접근과 경쟁을 원하고 있다.

⑤ 경영환경

금융조달, 표준화, 기업간(특히 중소기업과의) 협력증진 등 우호적인 경영환경을 조성한다.

2. 산업정책에 대한 EC 경제사회 이사회 의견

적절한 산업정책으로 유럽의 IT 및 전자산업으로 하여금 경쟁구조와 좋은 산업전망을 갖게 하도록 하는 것이 필요하다.

미·일·EC로 세계시장이 형성될 때는 개별국 차원의 조치는 적당치 않으며, 미래의 자립적이며 경쟁적인 IT와 전자산업을 위해서는 다양한 사회단체들 간에 합의되어 조화된 EC 차원의 조치들이 요구된다.

주요 목적은 현행 단일시장 설립정책의 튼튼한 기반을 위해 특정한 산업정책 수단들을 이용하여 소분야와 기업들의 전략적 환경을 개선하는 것이다.

전자산업과 그 종사자들을 위해 생산 Capa

및 교육훈련 등의 효율성을 提高하여 연구, 기술, 資本材(Infrastructure) 등의 분야에 이러한 전략적으로 중요한 환경을 제공해야 하며, 역내 또는 제3국 기업들과의 협력기회도 증진해야 한다.

그러나 놀랍게도 집행위의 5가지 측면에서의 시행안에는 고용정책이나 사회·환경적으로 받아들일 만한 기술의 실용성 등에 대해서는 거의 언급이 없으므로 다음과 같은 문제에 대한 조치가 요구된다.

1) 무역정책

무역정책은 소비자와 생산자의 균형된 이익을 추구해야 하므로 전자분야의 문제점 분석 및 미국의 경우에서의 경험에서 보면 무역정책 수단 자체에만 의지하기 보다는 수요, 생산, 기술 등을 증진하는 광범위한 정책을 혼용하여야 할 것이다.

① Anti-dumping

일본이나 동남아 국가들의 가격정책이 명백히 경쟁을 왜곡한 경우, 현행 반덤핑 조치들을 적용해야 하며 GATT 규정에 따라 강화되어야 할 것이다. 반덤핑 절차와 결정도 보다 명백하고 사후 모니터링이 되어야 한다.

② Reciprocity(상호주의)

이는 특별히 일본을 겨냥한 것인데 기술, 투자, 금융, 유통 등에 대한 상호 동등한 시장 접근을 보장하는 것이다.

③ Local Content(현지 부품조달율)

이는 경쟁적인 측면과 고용측면에서 유용한 규정인데 먼저 경쟁적인 측면에서, 반덤핑 규정은 단순한 현지 조립공장(Screwdriver factories)에 대한 직접투자를 통하여 계속 회피되어 오고 있어 경쟁 문제를 해결하지 못한다. 더욱이 고용문제에 대해서는 단순한 조립 공정만을 수행하기 때문에 고용효과가 적으며 또한 그리 높은 생산기술도 필요치 않다.

따라서 지역적 균형을 고려하여 장기적으로 역내에서의 부가가치를 높일것을 요구함이 바람직할 것이다.

④ GATT Rules

EC는 GATT 일반규정의 준수를 강조해야 한다.

이상과 같은 무역정책들의 사용은 장기적인 부문별 문제점 해결에 적당치 않으며 단지 2차적인 제제조치로서의 역할 뿐이다.

2) 장기수요의 안정

유럽의 Infrastructure와 공공 조달정책 그리고 공공기관들은 IT와 전자제품의 장기수요 안정화에 최선을 다 하여야 한다. 유럽 역내시장의 발전을 우선적으로 유럽의 Infrastructure를 개선시킬 것이며, 통신의 통일은 이의 중요한 부분이 될 것이다. 공공조달 계획은 통신네트워크, 수송, 보건, 환경, 교육, 문화 등 유럽 산업들에 주요 시장을 제공할 것이다. 또한 이 계획들은 지역적 균형발전을 도모할 것이다.

3) 기업과 생산성

다음과 같은 조치들을 통한 기업 및 생산 효율성 재고해야 한다.

- ① 수직적 협력증진-중소기업의 창의력 육성
- ② 신제품개발 협력 증진 및 기술계획 이용 증진
- ③ 국제 표준화 추진
- ④ 개발 및 생산 Capa의 최적화-자본집약적 전자산업 구축-반도체 HDTV 개발 협력증진
- ⑤ 금융조달환경 개선-은행대출 및 보험자본 조달을 원활케 하는 Banking시스템-창의적 중소기업 육성

3. 기술 및 이노베이션 정책

급격한 제품 혁신이 IT 및 전자산업의 특징인데 현재 시장에 출하된 제품의 60~70%가 지난 10년 이내에 개발된 것들이다.

대부분 제품의 라이프사이클이 너무 짧아 급속한 신제품 도입을 요구하고 있어 투자금상환과 적정이윤 확보를 위해 가격정책이 빈번히 사용되고 있는데 이러한 것은 보호주의 무역정책으로 해결할 수 있는 것이 아니라 신제품, R&D, 제품혁신 등을 통한 해결이 필요하다.

또한 과거보다 더 많은 사회적, 생태학적, 사회 대중적 이익에 비중을 두어야 한다.

- 유럽 기업들은 기술은 있으나 제품혁신과 마케팅이 부족하다.
고객 지향적 개발이 급선무이며 기업과 조직의 당면 과제이다.
可用자원과 개발잠재력의 개발 및 지역적 균형에 역점을 두고 있다.
- EC차원과 개별국차원의 연구개발이 상호 보완과 협력계획 증진 EC차원의 연구계획의 효율성 증진과 중복투자 금지(EC차원, 국별차원)
- 통합 유럽의 R&D 정책의 근간은 반도체이다. 반도체는 대부분의 자본 및 소비재의 기본부품이며, EC의 시장위상과 기술력 확보를 위해 장기 연구계획이 확립되어야 한다.
- 기술개발의 결과는 상업적 성공뿐만 아니라 사회적, 환경적으로도 인정되어야 한다.
- 근로자들과 노조들은 R&D 정책에 적극개입해야 한다.

4. EC 정책의 수요(Demands on EC policy)

EC는 분야별, 산업별 정책도구들을 개발하여 더욱 많이 이용해야 하며 개별회원국들은 자국의 정책을 이어 맞추어 협력을 해야하며, 여기에 사회이익단체들도 참여해야 한다.

—분야별 문제점에 대한 조치사항

- 역내 Infrastructure 조화
- 표준화 협력
- 역외국과의 교역에서 대중이익 보호
- 차세대 R&D계획구상 뿐만 아니라 신계획 설립, R&D 중복투자를 조정하며, 전략적 중요 분야에 역점
- 소프트웨어 개발 및 응용증진
제조업체, 소프트웨어 업체, 연구기관 등이 모두 참여하는 유럽 소프트웨어 연구원 설립을 위한 EC 집행위의 제안 추진

- R&D기금의 지역적 균형분배
- 교육 및 고용정책 조정

5. 고용 및 교육정책

신제품과 교육의 질, 공정의 혁신 등은 근로자의 참여와 동기에 많이 의존하기 때문에 미래지향적 교육 및 고용정책이 필요하다. 기술개발로 인한 생산비 절감과 이를 위한 개발비용 증가의 관계는 고용 및 기술 구조의 변화를 의미하는 것으로, 기업과 직업훈련은 향후 이러한 변화에 부응하는 것이어야 한다.

- 현장 직업훈련 및 외부 교육기관 활용증대를 통한 직업훈련 개선. 직무숙련도 증진을 위한 장기 계획을 위해 엔지니어링과 고등교육 훈련에 역점.
- 미래지향적 고용정책의 필요성. 기술잠재력 개발계획 및 고용의 지역적 균

형.

현재의 IT 및 전자산업에서의 생산변화는 고용구조에 변화를 가져와 여성고용문제에 영향을 주고 있으므로 여성고용증진에 역점을 두고 있다.

- 이 분야의 장래를 위한 R&D의 전략적 중요도는 근로자와 그 조직들의 EC연구계획에의 참여를 요구하고 있다.
- 기업들의 국가간 협력(cross-border cooperation)이 있을 경우 기업들은 근로자들에게 통보하여 협의해야 하며 어느 정도의 범위까지는 의사결정에 참여토록 해야 한다.
- 산업, 근로자 그리고 집행위 대표들간에 향후 고용과 생산추이에 관한 자세한 협의. 이를 위한 방법으로는 범유럽적인 실무자 단체 설립(European-wide working party)이 있을 수 있다.

