

## 미국의 정보통신시장 현황과 전망

우리의 전자산업은 빠른 속도로 변하고 있다. 과거에는 컴퓨터, 통신, 반도체를 전자산업의 핵심으로 보고 있었으나 최근에는 양상이 바뀌고 있다. 과거에는 컴퓨터는 컴퓨터 산업대로 성장을 해왔고, 통신은 통신대로 성장을 해왔으나 최근에는 컴퓨터와 커뮤니케이션이 통합이 되어 어떤 것이 컴퓨터고 어느 것이 커뮤니케이션인지 구분이 가지 않을 정도로 통합이 되고 있다.

손 중 형 데이터퀘스트 한국지사장

우리의 전자산업은 빠른 속도로 변하고 있다. 과거에는 컴퓨터, 통신, 반도체를 전자산업의 핵심으로 보고 있었으나 최근에는 양상이 바뀌고 있다.

과거에는 컴퓨터는 컴퓨터 산업대로 성장을 해왔고, 통신은 통신대로 성장을 해왔으나 최근에는 컴퓨터와 커뮤니케이션이 통합이 되어 어떤 것이 컴퓨터고 어느 것이 커뮤니케이션인지 구분이 가지 않을 정도로 통합이 되고 있다.

이로 인해 생겨난 산물이 온라인 서비스이다. 온라인 시대에 돌입하면서 컴퓨터와 커뮤니케이션은 온라인 서비스를 지원하는 하나의 부분적인 역할을 수행하는 분야로 바뀌게 되었다. 온라인이 등장하면서 온라인의 핵이 되는 인터넷이 다시 자리를 잡아가고 있는 그런 변환기에 살고 있다. 인터넷으로 많은 것이 바뀌고 있다.

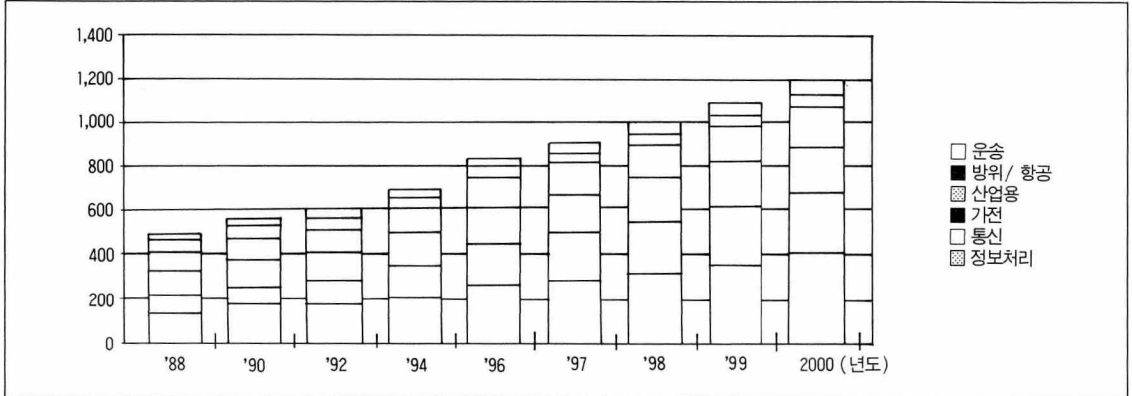
누구나가 정보화사회의 일원으로 참여하게 되기 때문에 정보가 모든 사람에게 유용하고 장차 우리사회에는 상당히 큰 변화가 올 것이라고 생각된다. 전자산업은 잘 아시다시피 과거 60년대에는 방위산업을 중심으로 성장을 했다. 그리고 70년대는 메인프레임이나 전자계산기와 같은 극대나 극소에 의한 양분화된 시장이 전자산업을 주도해 왔다. 80년대에는 가전산업이 전자산업을 이끌었다. 그래서 일본의 등장이 압

도적이었다. 90년대에 이르러서는 양상이 바뀌어서 주력제품이 PC로 모아졌다. 메인프레임은 점점 줄어들고 전자계산부문이 점점 커지면서 만나는 지점이 PC가 되어 전자산업은 상당한 변화를 가져왔다. 그 다음에 이제 한 4년 남은 다가오는 2000년대는 무슨 산업일까? 그것은 두말할 것 없이 통신산업이다. 통신사업이 전자산업을 리드할 것이라고 장담하고 있다. 세계 전자산업을 대분류하기를 데이터프로세싱, 즉 컴퓨터와 주변기기를 합쳐서 말하는 데이터 프로세싱과 그리고 유·무선기를 다 통합한 커뮤니케이션, 가전, 산업용, 그리고 방위산업과 우주항공산업 그리고 운송 등 6가지 분야로 나눈다. <그림>은 각 분야별 시장을 나타내는데 맨 아래 것이 데이터프로세싱이다. 이 데이터프로세싱은 전체 그림중에서도 큰 비중을 차지하고 성장률도 빠르다. 그 다음 커뮤니케이션 부문으로 2000년대에 보면 데이터프로세싱시장 다음으로 더 커지는 시장이 될 것이다. 그 다음이 가전, 산업용, 방위산업, 운송 순으로 마켓셰어를 차지할 것으로 조명되고 있다.

이같이 컴퓨터, 통신, 가전 등 3가지가 전자사업에서 가장 큰 핵심으로 등장한다. 우리가 지금 주목해야 할 분야가 이 3가지이다. 서로 독자적으로 성장해왔던 시장들이 같이 통합하면서 멀티미디어라는 새로운

<그림> 세계전자시장

(단위 : 10억달러)



산물을 탄생시키기도 했다. 이들 6개분야를 시장의 크기와 성장률을 비교해 보면 1995년도 시장기준으로 데이터프로세싱과 커뮤니케이션이 가장 좋은 사업으로 보여지고 있다. 가전은 시장은 크지만 성장률에서 보면 비교적 커뮤니케이션과 데이터프로세싱에 비하여 떨어지는 것을 볼 수 있다.

운송 시장은 작지만 성장률에 있어서는 상당히 큰 지역별로는 1995년만해도 그 순위가 미국, 일본, 유럽, 아시아 태평양 정도였는데, 2000년대가 되면 순위가 완전히 바뀌게 된다. 미국은 그냥 세계 1위의 마켓쉐어를 유지하고 있지만 일본이 세계위 자리를 내주고, 아시아 태평양지역이 전자시장으로는 생산면이나 시장 크기 면이나 2000년대에 들어서는 각광을 받을 것이다. 미국의 시장은 96년을 기점으로 전체 미국 생산량이 2,860억불이었고, 그중에서 데이터프로세싱이 770억불, 커뮤니케이션이 730억불으로서 이 두 부문이 주류를 이루었고, 그 다음으로 산업용이 되겠다. 2000년대에까지도 그 성장이 이어져서 통신시장이 10.3%로서 빠른 성장을 이루고, 데이터프로세싱이 9.2%가 되겠다. 그 세계 GNP성장률이 발표되는 것을 보면 2.5%, 많은 해가 3.5%정도밖에 안되는데 비해서 전자산업에서 평균 7.8%성장률이라면 상당히 높은 것이다. 이것은 GNP 성장률의 2~3배가 되는 것이다. 커뮤니케이션의 10%나 데이터프로세싱의 9%정도는 상당히 큰 것이라 하겠다. 컴퓨터도 PC, 워크스테이션, 미드레인지, 메인프레임, 슈퍼컴 등 5개 분야로 구분을 하는데 이중에서도 PC가 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 워크스테이션, 미드레인지,

메인프레임과 슈퍼컴 같은 경우에는 과거에는 상당한 시장을 차지하고 있었으나 94년서부터는 성장이 멈추어졌다. 성장을 한다면 미드레인지가 약간의 성장을 하고 워크스테이션이 약간의 성장을 하는데 PC에 비해서 너무 미미하기 때문에 2000년대에 가면 한 80% 이상이 PC가 될 전망이다. 앞으로 우리가 어느쪽에 포커스를 뒤야 할 것인가는 이 그림을 보아도 자명할 것이다.

PC를 다시 이동용과 데이스탑, 휴대용으로 다시 구분해보면, 데스크탑이 가장 많다. 물론 이동 PC나 더 작은 소형PC도 시장이 있으나 2000년도 까지는 데스크탑이 전 PC시장을 석권할 예정이다. 지역별 PC 성장률을 보면 일본이 70%로서 많은 성장을 기록하였으나 전년도에 시장이 워낙 축소되었기 때문에 고 성장을 기록 하였다. 전반적으로 보면 아시아 태평양이 25.8% 성장을 하였고 유럽이 24%, 미국이 21% 등이다. 95년도의 세계 PC시장을 지역별로 보면 미국이 39%로 가장 많고, 유럽이 24%, 아시아퍼시픽이 11%정도의 쉐어를 갖고 있다.

2000년도를 보면 미국이 35%, 유럽이 23%, 아시아태평양이 16%에 이르는 성장을 했다. PC도 시장 중심이 아시아쪽으로 넘어오는 경향이 있다. 미국시장에서 PC마켓 리더는 콤텍이 12%, 팩카드 벨이 11%, 애플이 11%, 그 다음이 IBM이다. 잘 아시다시피 과거에는 IBM이 컴퓨터시장에서 제2위를 내놓기 싫어한 회사였다. PC만큼은 소형업체한테 자리를 내주고 있는 실정이다.

그리고 미국 PC시장에서 마이크로프로세서시장을

보면 486이 점점 없어져 가고 점점 펜티엄 시장으로 바뀌고 있다. 펜티엄 시장도 60에서 100메가보다는 96년도 접어들면서 120에서 160메가를 선호하는 경향이다. 이 펜티엄 프로시장은 아직 성숙되지 않은 것으로 보고 있다. 그리고 OS시장은 윈도우 3.1시장이 94, 95, 96년도 까지 많은 시장을 차지하고 있다. 그 다음에는 윈도우 NT시장이나 윈도우 95, 97시리즈가 윈도우 시장의 대다수를 이루게 되었다. 윈도우 NT와 윈도우 95를 비교해보면 NT는 극적인 성장률을 기록하고 있다. 95는 이동용이나 데이터를 단독으로 쓰는쪽, 홈 마케팅쪽으로 파고 들고 있다. 반면에 NT는 보완성이나 데이터의 보존성을 요구하는 환경하에서 요구되고 있다.

커뮤니케이션 시장을 보면 1996년도 프리미스(Premise) 텔레콤이 가장 크고 이동통신, 그 다음이 퍼블릭 텔레콤순으로 나눌 수 있다. 2000년도에 테크놀러지를 보면 이동통신의 성장이 엄청 크다. 이동통신쪽의 성장률이 15%쯤에 이르게 되어 있고, 그 다음이 프리미스 텔레콤이 12.5%, 퍼블릭 텔레콤은 6%의 성장이 예상되고 있다. 프리미스텔레콤하고 이동통신분야가 커가는 이유는 네트워크에 있다. 모든 사람이 원하는 것은 누구나가 이 정보화시대에 네트워크에 연결해서 사용하고자 하는 바람 때문에 네트워크의 시장이 점점 커지고 있는 것이다. 그리고 네트워크가 개발되면 개발될수록 이런 이동통신이나 위성통신, 프리마스텔레콤쪽의 시장이 점점 커질 전망이다. 이 네트워크쪽의 테크놀러지가 어떻게 바뀌는지 차트를 보면 네트워크쪽에는 WAN과 LAN과 SUB-LAN으로 나뉘어 지며 속도별로는 64Kbps부터 10KMbps까지로 나뉘어진다. 점점 갈수록 빠른 것을 원하기 때문에 네트워크쪽에서도 기술이 점점 발전해서 T1은 T3로 바뀌고 있고, LAN쪽에서는 10Base-T나 토큰링이 더 빠른 100Base-T나 VG-Any LAN으로 네트워크쪽의 틀이 굉장히 빠른 속도로 바뀌고 있다. 이 네트워크쪽의 시장을 다시보면 이것은 단어가 수천에 이른다. 금액이 아니다. 네트워크 시장은 인터넷으로 가는게 틀림이 없다. 그리고 ATM이 LAN도 커버하고 WAN에 커버할 수 있어 좋은 분야이기는 하지만 ATM은 아직은 가격이 고가이고 표준화가 되지 않아서 개발이 미미한 실정이다.

다. 어쨌든 2000년까지는 인터넷 시장으로 가는게 분명하다.

터미널 디바이스에 대하여 알아 보도록 하자. 터미널 디바이스는 우리가 코드드폰(보통전화기), 무선전화기, 셀룰러폰, 페이저(무선호출기), 자동응답기 등 그간 무선전화기 시장이 성장하였고, 2000년대 가면 휴대전화시장이 거의 무선전화시장을 육박할 것이다. 이 휴대전화시장이 커져가는 것은 네트워크시장이 커져가는 것과 동일할 것이다. 미국의 생산을 보면 셀룰러폰쪽의 생산에 주력하고 있다. 셀룰러폰의 수요가 전체의 60%정도가 되는 것 같다. 페이저도 많이 생산하고 있고 자동응답기는 그리 많은 비중을 차지하고 있지 않다.

다음은 정보기술(IT)쪽을 살펴보도록 하자. IT쪽은 89년도에는 시장으로서의 가치는 없었다. 제품의 기술파트를 담당하는 정도밖에 되지 않았는데 90년도에 들면서 이분야가 점점 커져 2000년도가 되면 이분야가 서비스분야로서 등장할 전망이다. 세계 IT시장을 보면 1995년도에는 543억불이었던 것이 2000년도에는 시장이 840억불로 약 60%정도 성장할 것이다. 이 분야가 빨리 성장하는 분야중의 하나이다. IT시장의 구성은 컴퓨터가 25%, 스토리지가 4%, 도큐먼트 매니지먼트가 3%, 소프트웨어가 19%, 텔레콤이 13%인데 비해 IT서비스 분야가 36%로서 이 서비스 분야가 오히려 컴퓨터 분야보다 더 커지는 현상을 볼 수 있다. 이 서비스 시장이 하나의 사업분야로서 정착을 하고 있다.

고객들이 생각이 지금 바뀌어 가고 있는데 과거에는 서비스 시장이 단지 자체내에서 해결했던 분야였으나 지금은 회계분야나 교육분야, 메인テナンス 분야, 소프트웨어분야 모두를 자체내에서 해결하지 않고 외부에 용역을 주어서 해결하고 있다. 이것을 통털어서 아웃소싱이라 한다. 이 아웃소싱하는 분야가 점점 커져간다. 그 아웃소싱을 하는 그 이유로서는 자체내의 기술이 없기 때문에, 예를 들어 경험과 지식을 얻기 위한 것이 대부분이고 다음이 부족한 인력보충과 비용절감을 등 여러 가지 이유가 있다. 아웃소싱을 하는 경우가 점점 커져가고 있다. 그리고 분야별로 아웃소싱하는 경우의 예로서는 시스템지원이나 자산관리나 업무지원같은 것에는 그다지 큰 비중을 차지하고 있

지 않는다. 소프트웨어 교육이나 시스템통합, 그리고 유지보수 지원같은 것에는 아웃소싱하는 경우가 많다. 아웃소싱을 하는 이유를 보면, 시간이 가면 갈수록 기술의 발전속도가 점점 빨라지고 있는데 그 새로운 기술에 대해서 얼마만큼 소화하고 얼마만큼 응용할 수 있겠는가 하는 문제가 생긴다. 이 두가지선에 대한 차이는 아웃소싱에 해당되는 분야일 것이다. 그래서 IT서비스쪽에는 시장이 95년도에 186억불이었던 것이 2천년도에 가서는 306.4억불로 많은 성장을 하게 된다. 그 내용은 전문분야 서비스 교육훈련 보수 지원분야가 있는데 보수지원 분야보다는 전문분야 서비스쪽이 더 빠른 성장을 하게 된다. 분야별의 성장률을 살펴보면 전문분야서비스가 16.7%, 소프트웨어 지원서비스가 11.3%정도의 성장률을 기록할 것으로 전망된다.

괄목할 만한 성장을 보여주고 있는 IT분야가 새로운 서비스분야로서 정착을 하고 있다. 우리나라에서도 그런 회사가 많이 있다. SDS나 STM, 현대정보기술같은 회사들이 이 IT서비스분야에 타켓을 맞추고 있다. 마지막 주제로 온라인 서비스에 대해 알아보자. 온라인 서비스는 하드웨어와 소프트웨어를 중심으로한 컴퓨터와 텔레커뮤니케이션이 서로 상승작용을 하였고 서비스분야가 들어오면서 완전히 하나의 정보통신망을 구축하게 되었다. 정보통신망은 구축하는 것이 중요한 것이 아니라 이를 통해서 어떤 정보들이 교류가 되어야 하는데, 그렇게 되면서 무슨 데이터 정보, 보이스정보, 각종 통털어서 온라인 시장이라 한다. 그 온라인 세계에서도 인터넷이 아주 온라인 시장에서 꽃이라 보여진다. 인터넷은 60년대 미국에서 R & D형태로 개발되었다. 지금은 전세계의 15,000개 정도의 정보망에 연결되어 있는 아주 거대한 통신망이다.

온라인 시장은 인터넷 말고도 여러 가지가 더 있다. 우리는 그것을 컨슈머 온라인이라 하는데 이것을 아메리카 온라인, 컴퓨서브, 리프티서브, 유럽피언 온라인 등의 이름을 가진 컨슈머 온라인들이 많다. 과거에는 컨슈머 온라인 서비스 회사들이 많았고 그 사람들이 주를 이루었는데 시간이 갈수록 인터넷 시장이 더 커지고 인터넷 가입자가 더 많아지는 실정이다. 그리고 그 온라인이 더 개발되면서 이 부산물로 마켓이 일어날 수 있는데 전자출판이나 도는 컨슈머 온라인 같은 홈쇼핑, 상거래 온라인이나 상거래 인터넷같은 새로운 시장이 생겨날 수 있다. 이런 잠재력있는 시장

을 우리는 약 130억불 정도로 보고 있다. 누가 인터넷을 쓰는가를 산업쪽에서 보면 서비스쪽에서 26%, 매뉴팩처얼에서 19%, 교육분야에서 17%로 골고루 사용하고 있다.

그 다음에 인터넷이 오늘날 우리 사회에서 어떻게 스며드는가를 보면 정보를 공유하고 분배해서 사용할 때와 고객지원, 판매지원, 기술지원, 판촉, R & D등 안쓰는 분야가 없다. 통신을 필요로 하는 다른 사람과 정보를 교류하거나 교류하고자 할 때 인터넷을 많이 사용한다.

우리의 정보화사회가 점점 바뀌고 있는데 온라인 시대에서 어떻게 해야 살아남을 수 있고 어떻게 해야 성공할 수 있을지 살펴보려면 먼저 무엇이 가치이고, 무엇이 상품인지 정확하게 알아야 한다. 흔히들 정보를 쉽게 얻는 것으로 보고 있는데 그렇지 않다. 정보도 상품이고 가치이다. 이런 정보가 실물보다 더 비싼 시대가 올 것이다. 그래서 어떤 것이 가치이고 어떤 것이 상품인지를 명확하게 구분할 필요가 있다. 어떠한 서비스들이 유익한 서비스가 있고 영양가있는 서비스가 있는지 그 서비스의 질에 대해서도 생각해야 한다. 또 어떤 서비스를 개발하는데 유저가 사용하기 쉽고 편리한 서비스, 제품을 창출해야 한다. 또 어떤 제품들이 우리산업을 더 번창하게 하고 어떤 제품이 우리 사업에 해를 줄 것인가 정확한 지식이 요구되는 그런 실정이다. 이런 여러 가지 정황을 봤을때 온라인 세계가 당신의 어떤 사업에 어떤 영향을 미칠지를 이해하는 것이 가장 중요하다. 인터넷 시대가 오면 어떤 미디어의 혁명이라고 볼 수 있는데 누가 빨리 미디어에 쉽게 접하고 누가 빨리 그 세계를 이용할 수 있는지가 아프로를 살아가는데 있어서 중요하다.

결론을 말하자면 우리는 과거의 하드웨어 중심적인 생활을 많이 했다. 앞으로는 소프트웨어적인 생활로의 변환이 되고 있고 앞으로도 계속 그렇게 될 것이다. 그렇게 되게되면 어떤 인포메이션이 누구에게나 유용하게 돼서 어떤 미디어의 혁신이 일어나게 되는데 이렇게 되면 사회에 많은 변화가 일어나게 될 것이다. 쇼핑도 우리는 시장에 가서 하지 않고 집에서 할 수 있고, 교육도 학원같은 곳에 가지 않고도 되고 대학도 국내에서 미국의 유명한 강의도 들을 수 있고 생각할 수 있는 여러 가지 요인들이 있는데 그러한 변화되는 시기에 우리가 어떻게 행동해야 할지 어떻게 생각해야 할지가 우리가 살아가는데 중요한 이슈가 아닌가 생각된다. ●