

한국경제에서 정보통신산업의 비중과 역할(II)

목 차

1. 서언
2. 정보통신산업의 개념과 범위
3. 국내 정보통신산업의 비중과 위치
4. 한국경제에대한 정보통신산업의 영향과 효과
5. 향후 기대되는 정보통신산업의 역할
6. 결론

박석지 박사 / 한국전자통신연구소 기술정책연구실장

DB Focus

4. 한국경제에 대한 정보통신산업의 미친 영향과 효과

'80년대 후반들어 정보통신산업이 국민경제에 미치는 영향이 증대하고 있음이 실증적으로 분석되고 제시됨에 따라 거시경제를 나타내는 또다른 설명함수로서 정보통신 부문의 투입을 사용하는 움직임이 나타나고 있다. 이러한 현상은 '90년대 이후 사회구조가 정보통신망을 기반으로 하여 사회경제활동 영역내에서 정보의 이동을 촉진함으로써 사회제기능을 효율화하고 국민편익을 증진시키게 된다는 사고의 반증으로 보인다. 즉 향후 정보통신산업이 경제성장의 주역이 될 것이라는 예상을 낳고 있다.

이와같이 한국경제에서 정보통신산업의 영향과 효과를 파악하기 위한 방법의 일환으로 통계적 및 실증적인 증거를 제시하고자 한다.

먼저 1963년부터 1991년에 걸친 전기통신투자가 경제성장을 유인하고 있는지 분석하는 유인관계의 분석을 통하여 전기통신의 투자가 국민경제 성장에 중요한 역할을 하고 있음을 밝히고 과거

1980, 1985, 1990년의 산업연관분석표의 분석을 통한 정보통신산업과 타산업과의 연관관계를 분석한 결과를 이용하여 설명한다. 이 분석은 한국 전자통신연구소 기술정책연구실에서 발간한 '한국의 전기통신투자와 경제성장간의 유인관계 분석', '정보통신산업의 파급효과분석' 결과를 이용한다.

가. 전기통신투자와 경제성장간의 관계

일반적으로 한국에서 지난 30여년에 걸쳐 이룩된 경제성장은 매우 경이적인 것으로 평가되고 있다. 이러한 성장은 몇가지의 요인, 예를 들어 노동생산성의 향상, 저축과 투자율의 변화, 기술 변화 기록 자본 및 노동의 생산성을 증가시키는 다른 요인들에 의해서 영향을 받은 것으로 볼 수 있다. 여기에서는 이러한 요인 중에서 충전기통신 투자액이나 충전화교환회선수 등으로 측정될 수 있는 전기통신 투자액의 한국 경제성장에서의 역할로서 설명될 수 있다.

몇명의 학자들은 전기통신 하부구조(telecommunications infrastructure)와 경제성장과의 관계는 서로 깊은 관계가 있다고 주장한다. 하디(Hardy)는 1년 지체된 자료를 이용하여 국내총생산(GDP)과 전화기수와와의 관계를 규명하였고, 크로닌(Cronin)등은 2년 지체된 자료를 이용하여 총생산(total output)과 전기통신 투자와의 관계를 연구하였다. 이러한 실증적인 연구를 뒷받침해 줄 수 있는 이론적인 근거를 제시해보면, 경제가 성장함에 따라 경제적인 거래 건수가 증가하는데 이는 전기통신 기자재에 대한 수요를 증가시킨다. 따라서 경제 수준의 증가는 전기통신 투자를 진작시키는 것으로 이해되고 있다.

일반적으로 산업화 초기에는 하부구조 투자가 전기통신부문 보다는 운송이나 에너지부문에 집중된다. 경제수준 자체가 고도의 전기통신 서비스를 요구하지 않을 뿐만 아니라 전기통신 부문

에 투자할 여유재원도 부족하기 때문이다. 그러나 1970년대 말부터 사정이 달라졌는데, 이때 나타난 현상으로 전화가입에 대한 초과수요의 발생을 들 수 있다. 이러한 초과수요는 한국통신공사와 체신부의 노력으로 100만회선 이상이 설치된 1982년대에 해소되었는 바, 이 이후 계속 진행된 전기통신 투자가 한국의 경제성장에 기여한 것으로 볼 수 있다. 이러한 노력 가운데 특이한 것 중의 하나는 한국전자통신연구소가 상용 디지털 교환기(TDX)를 개발하여 회선당 단위비용을 대폭 절감시킨 것이다. 이로 인하여 한국통신공사는 전기통신시설의 확장을 대대적으로 확대시킬 수 있었다.

이러한 투자노력으로 부터 전기통신 투자와 경제발전과의 관계에 대한 증거를 찾아내기 위해 전기통신 투자를 대표할 수 있는 몇가지의 변수 - 전자교환회선수나 충전화기수의 증가율, 토지와 건물에 대한 비용을 포함한 총투자액과 이러한 비용을 제외한 총투자, 그리고 기계시설 및 선로시설에 대한 총투자-와 경제발전을 대표하기 위한 국민총생산(GNP)을 이용하였다. 1963~1991년에 걸쳐 상기의 변수들에 대한 통계자료를 이용하여 실증분석을 하였는바 전화교환회선수, 충전화기수 및 GNP는 이들이 확률추세(stochastic trend)를 내재하고 있다는 가설과 일치하고 있음을 보여주었다. 필립스-페론(Philips and Perron) 검증방법을 이용하여 일차 차분(first-differencing)된 각 시계열 자료들은 1퍼센트 유의수준 하에서 비안정(nonstationarity)이라는 귀무가설을 기각하였다. 그러나 세가지 종류의 투자 시계열 자료에 대해서는 1퍼센트 유의수준 하에서 아무것도 귀무가설을 기각하지 못했다.

공동집성(joint integration)의 특성을 파악하기 위해 모든 변수(전화교환회선, 충전화기수 및 GNP)를 이용하여 모든 가능한 경우의 공동 집성 회귀분석을 수행하였는데 다른 변수에 대해서는 동일차로 집성되지 못하므로 이러한 회귀분석을

하지 못하였다. 이 때 실행된 모든 경우에서 공동 집성의 특성이 발견되었는데 이는 전화교환회선의 증가율과 총전화기수의 증가율이 실질 GNP 성장율과 장기적인 추세관계가 있음을 보여주는 것이다. 따라서 공동집성 회귀분석을 통하여 장기적인 관계를 분석하고 공동 집성 회귀분석의 잔차(residuals)들로 부터 단기적인 불균형을 측정하였다. 상기된 변수들이 공공 집성되므로 유인관계분석을 위하여 error-correction 모델이 설정되었다. 유인관계분석 결과로는 GNP 성장율이 전화회선 증가율과 총전화기수의 증가율을 5퍼센트와 10퍼센트의 유의수준 하에서 그랜저 유인을 하였으며 GNP 성장율은 공히 10퍼센트의 유의수준 하에서 error-correction항에 의해 영향을 받은 것으로 실증되었다. 한편, 투자와 관련된 표현에서는 토지 및 건물에 대한 지출을 제외한 투자가 GNP 성장율에 의해 그랜저 유인되었고 그리고 이 성장율은 기계시설 및 선로시설에 대한 투자액에 의해 유인되었다.

이러한 증거들은 한국의 경제성장이 더 많은 전기통신시설과 투자를 필요로 했다는 것을 단적으로 입증하는 것이며 동시에 전기통신 하부구조가 경제성장에 필수적이었음을 말해주는 것이다.

이러한 결과를 볼 때 전기통신 투자와 경제발전과의 이론적인 관계가 실증적으로 확인되는 것이며 전반적인 경제에 대한 전기통신 하부구조에 대한 투자의 긍정적인 효과를 유추할 수 있게 된다.

이러한 한국의 경제성장에 전기통신 투자가 긍정적인 영향을 끼쳤다는 실증분석의 결과는 전기통신정책에 대한 긍정적인 평가를 제공하는 것이다. 물론 이 사실은 하부구조 투자의 우선순위에 대한 기준을 제공하는 것은 아니지만 전기통신 투자에 대한 과거의 정책을 평가하는 결정적인 단서를 제공하는 것이다. 전기통신정책을 결정함에 있어 한국처럼 정부가 능동적인 역할을 수행하고 있는 상황에서는 정부의 간섭이 효과적이었

다는 평가를 가능케하는 것이다.

이 시점에서 더욱 중요한 사항은 전반적인 경제의 성과에 대한 미래 지향적인 전기통신 하부구조에 대한 역할을 결정하는 것이다. 실증분석 결과에 의하면 한국경제에 전기통신 시설이나 투자가 중요한 역할을 담당하였기 때문에 앞으로 투자가 적절한 규모를 유지 못할 경우에 이 과소 투자가 국가경제에 미치는 전향적인 부정적 효과에 주의를 기울일 필요가 있다. 미국의 경우 나타나는 경제성장이 전기통신 하부구조의 투자수요를 자극시키고 반면에 전기통신의 투자가 경제성장을 증진시킨다는 피드백 과정을 고려할 때 우리나라에서 전기통신사업의 확장은 경제성장을 성장시킬 수 있는 중요한 부문으로 평가되어져야 한다. 이는 단순히 경제발전으로 야기되는 전기통신시장에서의 긴장을 해소시키는데 전기통신 투자의 역할을 강조하는 것은 물론이거니와 이의 논리를 넘어 전기통신 투자가 경제발전을 유도하는 적극적인 역할에 초점을 두어야 한다는 근거를 정책입안자들이 고려해야만 하는 논리를 제공하는 것이다. 더우기 국가경제에서 전기통신 기기산업의 역할까지도 고려하면 전기통신 부문에 더 많은 중요성이 앞으로 두어져야 할 것이다.

나. 정보통신산업의 파급효과

산업연관표 분석상에 나타난 정보통신산업의 최종수요에 따른 생산, 수입, 부가가치, 노동유발효과 분석결과로부터 파급효과를 제시하고자 한다.

1) 생산유발효과

어떤 산업의 생산물에 대한 최종수요가 1단위 증가함에 따라 전산업에서 직·간접으로 일어나는 생산유발효과를 나타낸 것이 산업부문별 생산유발계수이다. 정보통신산업의 생산유발계수는 통

신설서비스(2.33)와 인쇄·출판업(2.19)을 제외하고는 모두 낮은 수치를 기록해 아직도 정보통신 활용이 저조하고 정보통신산업이 성숙되지 못함을 단적으로 보여주고 있다. 그러나 정보통신기기부문은 일반 제조업 수준에 미치지 못하지만 통신기기(1.89), 정보기기(1.86)의 생산유발계수 크기가 점차 증가하고 있다.

그리고 최종수요 단위당 생산유발효과를 나타내는 최종수요 항목별 생산유발계수는 평균이 1.765로, 원자재가격의 안정 및 중간투입비중이 낮아지고 완성자본재의 수입이 증가하여 생산유발효과가 해외로 누출됨에 따라 고도성장에도 불구하고 '85년과 비슷한 수치를 보이고 있다. 국내 총산출에 대한 최종수요 각 항목의 생산 유발액의 비율인 최종수요항목별 의존도는 정보통신서비스업인 우편(0.62), 전기통신(0.68), 정보처리(0.58)등은 대체로 소비의존도가 크며, 정보통신기기산업은 수출의존도가 크게 나타났다. 특히 정보기와 부품의 수출의존도는 각각 0.72와 0.77로 전체산업과 비교할 때 매우 높은 비중을 보여 실질적으로 수출확대에 기여하고 있음을 알 수가 있다. 투자의존도는 둘다 비슷한 0.15내외의 낮은 수준이나 통신기기는 0.64를 차지해 투자에 의한 생산유발효과가 매우 높게 나타났으며, 이것은 최종수요충족을 위한 통신기기의 활발한 투자가 생산유발에 크게 기여했음을 의미하는 것이다.

2) 수입유발효과

산업별 수입유발계수는 어떤 산업의 생산물에 대한 최종수요가 1단위 증가함에 따라 전산업부문에서 직·간접으로 유발되는 수입액의 크기를 나타낸다. 이 지표는 부가가치유발계수와는 정반대의 관계에 있어서, 수입유발계수의 저하는 부가가치유발계수의 상승을 의미하며 일반적으로 제조업부문이 높고 서비스부문이 낮게 나타난다.

정보통신서비스분야의 수입유발계수를 보면,

통신설비(0.26)와 인쇄·출판업(0.17)이 높게 나타나고 우편(0.06), 전기통신(0.06) 등은 낮은 수치를 보이고 있다. 정보통신기기산업은 정보기기(0.46), 통신기기(0.36) 및 부품(0.44)에서 기초소재 및 중간재의 수입의존도가 높기 때문에 수입유발계수는 전산업을 통해 가장 높은 수준을 보이고 있다. 여기서 특징적인 것은 1차 산업 및 중공업·제조업의 수입유발계수가 '80년 이래 계속 낮아진데 반해, 정보통신산업은 '85년부터 점차 낮아지고 있다는 점이다.

총수입액에 대한 최종수요항목별 수입유발액의 비율인 수입유발의 최종수요항목별 의존도는 소비자출부문의 의존도가 비록 줄고 있지만 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 투자의존도도 '85년 고정자본이 0.22에서 1990년에는 0.25로 높아지고 있다. 그러나 정보통신기기산업의 경우 소비자출부문에서 정보기기는 '85년 0.14에서 1990년에 0.20으로, 통신기기는 0.22에서 0.24로 각각 증가하여 소비에 대한 수입의존도가 늘어났다. 이것은 소비재로 쓰이는 최종재의 정보통신기기가 해외 상품과의 기술 및 가격경쟁력에서 뒤져 상당부분 수입에 의해 충당되고 있음을 알 수가 있다.

3) 부가가치유발효과

어떤 산업의 생산물 1단위의 최종수요에 의해 직·간접으로 유발되는 부가가치의 크기를 나타내는 산업별 부가가치유발계수는 일반적으로 부가가치율이 높은 서비스업부문에서 수치가 높은 반면, 제조업부문에서는 낮다.

정보통신산업도 마찬가지로 부가가치율 및 국산투입비중이 큰 우편(0.94), 전기통신(0.93), 방송(0.92) 등 정보통신 서비스업은 모두 높은 수치를 보이고 있다. 정보통신기기 분야의 산업별 부가가치유발계수는 정보기기 0.54, 통신기기 0.64, 부품 0.63을 기록하는 등 전반적으로 낮은 수준

을 나타내고 있지만, '80년과 '85년에 비해 부가가치유발계수가 점차 높아지고 있다. 이것은 정보통신 기기분야의 국산화 등 국산투입비중이 높아지고 있다는 것을 의미하며, 해외로 누출된 생산유발효과 일부가 국내로 유입되고 있는 것이다.

최종수요항목별 부가가치유발계수는 상대적으로 낮은 편이지만 '85년에 비해 계속 향상되고 있으며, 정보통신산업에 대한 부가가치유발의 최종수요항목별 의존도는 전기통신, 정보처리, 방송 등 서비스부문이 소비지출에서, 기기부문인 정보기기, 부품 등은 수출에서 각각 더 큰 수치를 보이고 있다. 이러한 현상은 정보화의 확산으로 정보통신분야가 S/W, H/W로서 모두 원료재, 중간재, 최종재 등을 다양하게 이용됨에 따라 정보통신산업의 부가가치 창출능력이 개선되고 있음을 말해주는 것이다.

4) 노동유발효과

어느 산업부문의 최종수요가 1단위(1조원) 발생함에 따라 직·간접으로 유발되는 고용효과를 나타내는 노동유발계수(취업자기준)를 보면, 정보통신산업은 서비스업과 기기산업 모두 고도기술 및 자본집약적 산업이기 때문에 다른 산업에 비해 낮은 수치를 보이고 있다. 분야별로 정보통신서비스에서는 우편 38,532명, 전기통신 26,140명으로 매우 낮은 수치이지만, 신규업체가 급속히 늘고 있는 정보처리와 인력을 많이 필요로 하는 통신설비에서는 각각 82,222명, 76,059명으로 높게 나타나고 있다.

정보통신 기기산업에서는 정보기기가 46,747명, 통신기기는 51,94명, 그리고 부품이 46,871명으로 비교적 낮게 나타나 노동유발계수의 변동추이로 볼 때 단위당 취업인원 감소율이 낮기 때문에 실질적으로는 타산업에 비해 노동유발효과가 증가하고 있는 것이다.

1990년중 총취업자 1,589만명의 최종수요항목

별 취업유발인원을 보면 소비부문이 가장 많지만 '85년에 비해 줄어든 것이며, 수출신장과 설비투자 확대에 의한 수출과 투자에 의한 노동유발효과는 증가한 것이다. 최종수요가 백만원 증가할 때 전산업에서 직·간접으로 유발되는 노동자수를 나타내는 최종수요항목별 노동유발계수도 '85년 0.121(명/백만원)에서 1990년은 0.067(명/백만원)으로 낮아졌다.

정보통신산업의 최종수요항목별 취업유발인원은 산업의 특성상 서비스업의 경우 소비지출부문에, 기기산업은 투자와 수출부문에서 훨씬 많은 취업유발인원을 나타내고 있다. 이에따라 고용유발의 최종수요항목별 소비의존도는 전기통신서비스(0.68), 정보처리서비스(0.57), 방송서비스(0.89) 등이 크며, 수출의존도가 많은 부문은 정보기기(0.72), 부품(0.77) 등 주로 기기분야인 것으로 나타났다. 여기서 특징적인 것은 정보기기의 최종수요항목별 수출의존도가 '85년 0.86에 비해 크게 줄어든 것으로서, 즉 소비와 투자부문에 비중이 늘어난 것을 의미하기 때문에 정보화의 선도산업인 PC 등 컴퓨터기기의 내수확대 및 고용증대가 이루어지고 있음을 알 수가 있다.

5) 분석결과의 시사점

이상과 같이 산업연관분석을 통한 정보통신산업의 파급효과는 1990년 시점에서 볼 때, 아직까지 전체산업에서 차지하는 비중도 적고 성장과정에 있는 산업으로서 산업간 파급효과는 제조업에 비해 미약하다고 볼 수 있다. 후방연쇄효과를 나타내는 영향력계수를 볼 때 정보통신서비스업이 대체로 낮은 수치를 기록하고 있으나, 정보통신 기기산업은 높게 나타나고 있다. 전방연쇄효과를 나타내는 감응도 계수로는 정보통신기기중 부품에서만 높게 기록하고 있을 뿐 다른 정보통신산업 부문은 모두 낮게 나타났다. 따라서 정보통신 기기분야가 서비스분야보다 산업간 파급효과가 더 큰 산업이라고 말할 수 있으며, 특히 정보통

신서비스분야는 아직까지 최종재 성격이 강하고 국가·기업의 정보화 확산 지체 및 민간의 정보활용이 저조하여 산업간 연관효과가 낮게 나타난 것이라고 볼 수 있다.

정보통신산업의 최종수요항목별 생산유발계수는 비교적 낮은 편이며, 의존도는 정보통신서비스업은 소비의존도가 크고 정보통신기기산업은 수출의존도가 크게 나타나, 전자는 내수에 후자는 수출에 기반을 두고 있음을 보여주고 있다. 그리고 수입유발효과는 정보통신기기산업이 기초소재 및 중간재의 수입의존도가 높기 때문에 수입유발계수도 높은 편이다. 부가가치유발효과는 '85년에 비해 크게 높아 졌으며, 1990년 부가가치유발액은 9조6,792억원을 기록하여 전체산업중 정보통신산업이 5.43%를 점유하고 있다. 최종수요항목별 부가가치유발계수는 생산유발계수와 마찬가지로 낮은 편이며, 수출의존도가 높은 수치를 기록해 정보통신산업이 대외의존도가 강함을 알려주고 있다. 최종수요항목별 노동유발효과는 정보통신산업이 고도의기술 및 자본집약적 산업이기 때문에 낮은 노동유발계수를 나타내고 있다.

결론적으로, 국내 정보통신산업은 아직 성숙이 덜 되어있는 것으로 나타나고 있으나 정보화를 선도하는 첨단산업으로서 고부가가치를 창출하고 있는 것으로 볼 수 있으며, 미래 네트워크사회의 기반구조로서 핵을 이루고 있기 때문에 그의 성장 잠재력은 어떤 산업보다도 크다고 할 수 있다.

5. 향후 기대되는 정보통신산업의 역할

가. 정보통신산업의 특징

정보통신산업의 역할은 그 산업적 특징으로부터 찾아볼 수 있다. 즉, 정보처리, 통신처리를 통하여 이용자에게 정보 및 통신의 제공을 목적으로 한다는 점에서 산업적 특징을 찾을 수 있다.

이러한 산업적 특징은 정보통신망의 구축 운용하는 산업, 정보통신망의 구축운용에 유·무선 기술 뿐만 아니라 컴퓨터, 반도체기술등 첨단기술을 기반으로 하는 산업, 미래 사회 형성에 크게 영향을 미치는 사업분야가 계속 창조발굴되는 산업, 타산업 및 사회운영의 하부구조로서 활용되는 산업이라는 점 등을 들 수 있다.

첫째, 정보통신망의 구축 운용하는 산업으로서 특징은 정보통신산업이 궁극적으로 정보를 이용하고자하는 자와 정보를 제공하고자 하는자를 서로 연결하여 정보의 교류 유동이 일어나도록 하는데 기본목적이 있다는 점에서 찾을 수 있다. 결국 정보통신이용자는 정보통신이라는 수단을 이용하여 거래능력을 향상시킬 수 있게 된다. 정보통신산업은 이와같은 목적을 이루기위하여 정보통신망, 각종관련장치, S/W, DB등을 이용하여 구축된 물류, 금융, 업종별 정보통신시스템과의 상호연계를 통하여 경제활동의 기반적 역할을 수행하게된다. 이때 각종정보를 전자화하여 축적시킨 데이터베이스는 정보이용의 구체적 대상이 된다. 이와같이 정보통신산업은 제조업, 서비스업, 농수산업 분야와 행정 의료등 사회분야 그리고 가정, 교육부분등의 분야에서 정보전달, 수신에 이용됨으로써 국가경제의 활성화와 국민생활의 질의 향상에 기여하고 있다.

둘째, 첨단기술을 기반으로하는 사업으로서의 특징은 정보통신산업이 컴퓨터, 반도체, 광, 디지털 기술등 최근 혁신적인 개발이 이루어지고있는 정밀전자분야의 기술을 기반으로 하고 있는 점을 들 수 있다. 특히 셀룰러 전화에서 보는 바와 같이 신기술 개발이후 이를 이용한 서비스가 급신장하는 등 혁신적 기술개발의 영향이 크게 나타나고 있다. 앞으로도 광대역 정보통신망 기술개발, 멀티미디어기술개발, 개인휴대전화 등 새로운 기술이 계속 개발되고 있어 신기술 및 기술혁신에 대한 요구도 크게 나타나고 있다. 이러한 현상의결과로 정보통신분야의 기술개발투자가 선진

기업에서 매출액 대비 7%가 넘는 등 전체 산업 분야에서 가장 높은 비율을 차지하고 있고 기술 개발 능력에의하여 기업의 부침이 거듭하는 등 가히 기술개발전쟁이라고 일컬을만한 현상이 나타나고 있다. 이러한 점은 정보통신산업의 발전을 이루기 위하여는 지속적인 기술개발과 혁신을 위한 노력이 필요함을 보여준다.

셋째, 창조적 새로운 사업이 등장하는 산업으로서의 특징은 정보통신이 고도화, 다양화되면서 새로운 아이디어와 계속 등장하고 있는 점에서 찾을 수 있다. 즉, 미래사회가 정보의 사용을 중요시 함에 따라 인간에게 더 친숙하고 편리한 개념 및 서비스가 속출하고 있으며 정보통신산업에 힘입어 더욱 발전하고 있다. 특히 생산성 향상에 의한 경쟁력 확보가 중요해지고 있는 최근의 기업환경으로 볼 때 신속한 정보의 획득, 처리, 전달을 목적으로 하는 DB, 정보제공 및 고도 통신서비스를 제공하려는 새로운 사업이 출현하고 있다.

넷째, 타산업의 하부구조를 이루는 산업의 특징은 정보통신이 국가, 사회, 및 타산업에서 활용되어 그 산업의 효율성, 생산성, 부가가치를 향상시킨다는 점에서 찾을 수 있다. 제조업을 볼 경우 각 기업은 시장에서의 경쟁우위를 확보하기 위하여 비용선도전략, 제품차별화전략, 집중화전략 등 각종 경영전략에 의한 기업활동을 하고 있다. 이러한 전략이 성공을 거두기 위하여는 얼마나 효율적으로 소비자 욕구에 대응할 수 있으며 설비를 운용할 수 있느냐에 달려있다. 기업은 이를 효율적으로 달성하기 위한 수단으로서 정보통신망과 서비스를 이용하게 된다. 서비스업의 경우는 금융, 유통 등 대부분의 서비스에서 보듯이 소비자와 직접대면을 통하여 판매가 이루어지게 되므로 정보통신을 이용할 경우 저렴하고 빠른 속도로 소비자에게 필요한 정보를 제공할 수 있게 된다. 그 결과 소비자와의 거래능력을 향상시킬 수 있게되고 기업활동의 생산성과 효율성을 향상

시킬 수 있게된다. 이외에도 교육, 행정 등 각종 활동에서도 정보통신을 이용하여 생산성을 향상시킬 수 있다. 이와같이 정보통신산업은 사회 경제활동의 각 분야에서 활용되고 있고 그 효용성이 크게 증대됨에따라 새로운 형태의 사회간접자본이며 사회의 주요한 하부구조로서 인식되고 있다.

나. 정보통신산업의 역할

정보통신산업의 기대되는 역할은 산업적 특징에서 나타나는 바와같이 다음 4가지 측면으로 요약할 수 있다.

첫째, 국가사회의 정보화기반을 구축하는 중심 산업으로서 정보통신산업 현재의 나타나고 있는 사회경제적 현상은 정보통신 이용이 확대되고 있고 정보통신산업의 비중과 위치도 크게 증대되고 있는 현상에서 볼 수 있듯이 정보사회로 급속히 이행되는 양상을 보이고 있다. 그러나 정보사회의 이전에는 국가사회의 정보화 달성이 필수적이다. 아직 우리의 정보화수준은 선진국과 비교하여 볼때 저조한 수준에 머물러 있어 정보이용 수준면에서나 정보통신단말기 보급 수준면에서 취약한 모습을 보이고 있다. 정보통신산업은 이와 같이 취약한 정보화 수준을 선진수준으로 향상시키는 주역을 담당할 중심산업으로서 역할이 기대된다. 즉 정보화를 통한 국제경쟁우위를 유지하고 생산성 및 경영효율성의 향상을 이룰 수 있도록 국가 정보통신하부구조의 확충, 정보통신이용의 활성화, 정보통신 데이터베이스의 확충 등 정보통신 환경을 정비하여 정보화 기반을 구축하는 중심산업이 되어야 할 것이다.

둘째, 기술격차를 해소할 수 있는 기술선도산업으로서 정보통신산업은 정밀전자, 디지털, 광기술 등 첨단기술에 의하여 발전하고 있으며 또한 이들 기술의 응용범위를 확대시키고 기술개발을 촉진시킴으로써 기술발전을 선도하고 있다. 이렇

게 개발 발전된 기술은 단순히 정보통신산업에만 적용되는 것이 아니라 타 산업에도 널리 활용되어 생산성 및 효율성 증대를 통한 기술경쟁력 향상에 중요한 역할을 하고 있다. OECD 보고서의 정보통신기술의 파급효과, 기술적 중요도에 대한 최고 평가에서 볼 수 있듯이 정보통신산업의 이러한 기술선도적 역할은 잘 활용되어야 할 것이다.

셋째, 개방화된 체제에 걸맞는 국제화 산업으로서 정보통신산업 세계정보통신시장은 개방화 자유화가 진전되면서 지구화되고 있으며 세계기업간의 경쟁도 더욱 치열해지고 있다. 국내 정보통신시장도 이러한 개방 자유화된 체제의 형태로 급속히 전환되고 있다. 그러나 국내 산업수준은 아직 세계 유수의 기업들과 경쟁하기에는 산업구조면에서나 경쟁력면에서 취약한 상태에 있어 세계시장에서 경쟁우위를 유지할 수 있는 전문기업이 아쉬운 실정이다. 따라서 정보통신산업의 기술선도형 산업적 특징을 이용하여 첨단기술의 개발육성을 통한 세계화된 전문기업의 육성산업으로서의 역할이 기대된다.

넷째, 경제성장의 견인차로서 정보통신산업

앞에서 본 바와 같이 정보통신산업은 평균 20%가 넘는 고성장을 보여 전산업 평균성장율보다 훨씬 높은 성장율을 보이고 있으며 국내산업에서 차지하는 비중도 크게 향상되고 있다. 이러한 추세는 정보통신시장이 확대고 있는 추세에 따라 앞으로 더욱 촉진되어 2000년에는 약 8% 수준의 주력산업으로 성장할 것으로 전망되고 있다.(한국전자통신연구원 기술정책연구실 “정보통신산업의 동향분석과 시장전망” 참조) 이와같이 정보통신산업은 정보화 진전과 더불어 멀티미디어 정보통신, 무선정보통신이 급진장할 것으로 예상되고 있으며 정보이용 또한 급확산할 것으로 전망됨에 따라 서비스산업외에도 정보통신 장비 및 단말기 등 관련산업이 크게 성장할 것으로 기대되고 있다. 따라서 정보통신에 대한 하부구조의 정비와

고도화를 위한 투자도 증가하여 산업생산, 고용 창출 등 경제 활성화에 기여하여 국가 경제성장의 견인차로서의 역할이 기대된다.

6. 결론

정보통신산업은 정보화의 진전에 따라 새로운 국부창출의 중심산업으로서, 타산업의 생산성과 경쟁력향상의 기반이 되는 산업으로서, 차세대를 지향하는 고성장산업으로서의 역할이 크게 기대되는 산업이라는 인식이 국내외적으로 크게 확산되고 있다. 선진국은 물론 NIES로 대표되는 개도국들도 이러한 정보통신산업에 대하여 중요성을 인식하고 효율적인 산업발전을 위한 전략적 기술개발 및 산업정책을 추진하고 있다. 미국 클린턴 정부에서 적극 추진하고 있는 정보고속도로(Information Superhighway)계획 및 유럽의 레이스(Race), 유레카(Eureka), 일본의 멀티미디어산업정책을 비롯하여 싱가포르의 “IT2000”, 대만의 “통신교통 인프라스트락처개발”계획 등 세계 각국에서는 미래 정보사회를 대비한 정보통신산업발전을 위한 전략적인 계획들이 추진되고 있다. 우리는 이미 국내의 경우 정보통신투자가 경제성장을 유인하고 있고 정보통신산업의 중요성과 비중이 갈수록 더욱 증가하고 있음을 알 수 있었다. 또한 아직 우리의 정보통신산업은 성장과정에 있어 선진외국에 비하여 타산업에 대한 영향과 효과가 생산, 부가가치, 고용구조면에서 크지 않다는 것도 알 수 있었다. 그러나 고성장을 보이고 있는 국내 정보통신산업은 정보화추진과 더불어 미래 정보사회의 기반산업으로서 그 잠재력은 어떤 산업보다도 크다고 할 수 있을 것이다.

따라서 정보통신산업은 국제화, 개방화, 자유화로 재편되고 있는 세계 경제질서에 맞추어 효율적인 대응을 하고, 미래사회의 기반산업으로 성장할 수 있도록 우리 모두 총력을 기울여야 할 것이다.