

신경제(A New Economy)의 특징과 정책방향

고상원

1. 신경제의 특징

신경제의 정의

“정보기술에 의한 새로운 혁신은, 불과 5년 전만 해도 상상조차 못했던 방향으로 경영과 가치창출의 방식을 변화시키기 시작하였다.”

- 1999년 5월 미국 연방준비위원회 의장 앨런 그린스펀 -

신경제(A New Economy)는 지식의 축적, 기술변화의 가속화 등 노동, 자본이 아닌 새로운 생산요소에 의해 고성장, 저실업, 저물가를 동시에 유지할 수 있는 경제 패러다임이다. 신경제를 이끄는 주요 동인으로 작용하고 있는 정보통신기술의 발달과 전자상거래의 확산이라는 측면을 강조할 때는 디지털 경제라는 용어를 사용한다. 이 용어를 사용할 때에는 기술진보, 수확체증, 네트워크 효과, 외부성 등 경제성장을 이끄는 새로운 요인들을 강조하는 경향이 있다.¹⁾ 이에 비해 신경제라는 용어를 사용할 때에는 경제성장 자체가 강조된다. 신경제는 단기적으로는 높은 경제성장을 하면서도 물가상승을 유발하지 않을 수 있는 경제시스템, 장기적으로는 자연실업률(NAIRU: non-accelerating inflation rate of unemployment)이 떨어지는 경제시스템으로의 전환을 의미한다.

생산성 역설은 더 이상 적용되지 않는가?

1987년 솔로우(Solow)교수는 “생산성 통계를 제외한 모든 부문에서 컴퓨터를 발견할 수 있다”라는 말을 남겼다. “생산성 역설(Productivity Paradox)”이라고 불려진 이 말은 그 후 수많은 경제학자에 의해서 실증적으로 검토되어 왔다. 이들은 생산성 역설을 다음과 같은 방법으로 설명하고 있다.²⁾ i) 사실은 모든 부문에서 컴퓨터를 발견할 수 있지 않다: 컴퓨터의 가격 하락이 급속하였기 때문에 실제로 자본투자에서 차지하는 비중은 얼마 되지 않는다 (Stiroh, 1998). ii) 생산성 지표에 대한 측정의 오류가 있으며, 이러한 오류는 특히 서비스 산업에서 심각하게 나타난다(Griliches, 1994). iii) 아직은 생산성 통계에 컴퓨터가 나타나지 않았지만, 곧 나타날 것이다. 전기의 예를 보면 생산성을 향상시키는 데는 기술도입 후 오랜 기간을 필요로 한다(David, 1990). iv)컴퓨터는 사실 생산성을 향상시키는 효과가 적다. 펜티엄 II를 펜티엄 III로 업그레이드시키는 것 혹은 윈도우 98 프로그램을 윈도우 2000으로 업그레이드시키는 데는 상당한 투자가 필요하지만, 이러한 투자가 생산성을 어느 정도 향상

1) 전자적인 시장을 구성하는 요소 및 경제활동을 통칭하여 디지털 경제(Digital Economy)라 일컫는다. 디지털 경제는 실물경제와 마찬가지로 시장참여자(market agents), 상품(product), 과정(process)로 구성된다. 시장참여자는 기업, 공급자, 중간인, 점포, 소비자 등을 지칭하고, 상품은 재화와 용역을 과정은 공급, 생산, 마케팅, 분배, 소비 등을 지칭한다. 디지털 경제를 구성하는 요소인 시장참여자, 상품, 과정 중 적어도 하나 이상이 전자적, 디지털적, 가상적, 혹은 온라인화 되어있는 경우, 이를 전자적인 시장이라고 한다. 예를 들어 시장참여자가 e-mail이나 웹페이지를 이용하는 경우, 상품자체가 디지털 상품인 경우, 실물적인 상품을 팔지만 그 정보를 전자적으로 제공하는 경우 등이 모두 전자적인 시장에 포함된다.

2) Triplett, The Solow Productivity Paradox: What Do Computers Do to Productivity?, 1998, CSLS Paper

시킬지는 의문이다. v) 역설은 존재하지 않는다. 혁신과 신제품은 선형적이 아닌 지수적으로 증가하는 것을 감안하여야 한다.

1995년 이후 미국의 노동생산성은 급격히 증가하였다(<표 1> 참조). 노동생산성의 증가율 자체는 한국에서 가장 높게 나타나지만, 미국에서만 1990년대 후반 노동생산성의 증가율이 상승하는 현상이 발생하였다. 1990년대 전반기와 후반기를 비교하면 노동생산성이 2배 이상 증가하였다.

<표 1> 노동생산성 증가율 추이의 국제비교

연평균 생산성(GDP/총근로시간) 증가율	1980-1990	1990-1995	1995-1998
미국	1.3	1.0	2.2
일본	3.3	2.4	1.6
독일	2.6	2.2	1.9
한국	7.2	5.5	4.1

주: 독일의 경우 1990년까지는 서독, 1991년 이후는 통독임.

자료: OECD(2000)

이와 같은 미국의 생산성 향상 추이로부터 대부분의 경제학자들은 생산성의 역설은 더 이상 적용되지 않는다고 해석하고 있다. 고든(Robert Gordon)과 같은 소수의 학자들은 생산성 향상이 호황 시 근로자들이 노동투입의 강도를 높이게 되는 경기적 요인에 의한 것이라 주장하지만, 미국의 지속적인 생산성 향상 추이를 경기변동의 영향만으로 해석하는 데는 무리가 있는 듯 하다. 데이비드(Paul David)가 주장했듯이, 생산성 향상에는 기술도입 후 상당한 기간을 필요로 하며, 이제는 컴퓨터가 생산성의 향상을 가져올 정도로 도입 후 상당한 기간이 흘렀다는 가설이 지지를 받고 있다. 데이비드에 의하면 전기는 1880년에 발명된 후, 미국 산업기계의 50%가 전기에 의해 작동되기 시작한 1920년 이후에 생산성 향상에 본격적으로 기여하기 시작하였다. 미국의 PC 보급률은 최근에 들어서 50%를 넘어섰으며, 데이비드가 주장한 것처럼 전기의 생산성 향상과 같은 효과가 나타난다면, 컴퓨터를 통한 본격적인 생산성 향상 효과는 이제부터 나타나기 시작할 것이다.³⁾

기술혁신의 가속화

미국의 생산성 향상에 가장 크게 기여한 것은, 정보통신기술의 발달이라 할 수 있다. 인텔사의 공동 설립자였던 무어(Gordon Moore)는 1965년 컴퓨터 칩의 연산처리능력이 12개월마다 배가될 것으로 예측하였다. 실제로 컴퓨터 칩의 연산처리능력은 18개월마다 배가되었는데, 이를 무어의 법칙이라고 부르고 있다. 그 결과 1970년에 1Mhz의 연산처리능력을 구입하는 데 드는 비용은 \$7,601이 들었으나, 펜티엄 III가 출시된 1999년에는 \$0.17의 비용밖에 들지 않는다. 최소한 앞으로 10년 간은 무어의 법칙이 적용될 것으로 예상된다. 현재 포드 토러스 승용차의 계산능력이 아폴로 우주계획에 쓰였던 주컴퓨터보다 더 뛰어난 사실로부터, 컴퓨터의 연산처리능력이 어느 정도 빨리 증가해 왔는 지를 단적으로 느낄 수 있을 것

3) The Economist, "Survey on Untangling e-conomics", Sep,23rd, 2000

이다.⁴⁾

수렴(Convergence)현상

신경제와 관련해서 자주 등장하는 용어가 수렴을 뜻하는 Convergence이다. 거시경제학에서 사용되는 이 용어는 네트워크 혹은 컴퓨터 기술과 관련되어 다른 의미로 쓰이고 있다. 거시경제학에서의 수렴(convergence)이론은 노동생산성이 높은 국가보다 노동생산성이 낮은 국가의 생산성 증가율이 높게 나타나, 양국의 노동생산성이 같은 수준으로 수렴하게 된다는 가설이다. 1960년부터 1990년까지 미국, 독일, 일본의 노동생산성 추이를 살펴보면, 수렴가설이 지지된다. 그러나 1990년대 특히 1995년 이후의 생산성 통계를 살펴보면 수렴가설이 지지되지 않음을 알 수 있다. 정보통신기술을 가장 효율적으로 도입하고 있는 미국에서 노동생산성 증가율이 가장 높게 나타나고 있는 것이다(<표 1> 참조). 이러한 추이가 계속 된다면, 국가 간의 생산성 격차가 점점 벌어지는 생산성의 양극화(divergence) 현상이 나타나게 된다.

네트워크와 컴퓨터 기술은 통합되어 수렴되고(convergence) 있다. 다시 말하면 지금까지 상호 호환적이지 못하던 기기 및 제품들이 호환성을 가지게 되고, 가치사슬의 여러 과정이 통합되고 있다. 네트워크와 컴퓨터 기술의 수렴현상은 제품의 수렴, 네트워크의 수렴, 시장의 수렴, 과정의 수렴현상으로 나누어 볼 수 있다.

- (i) 제품의 수렴(Product Convergence): 디지털 제품은 음성, TV 방송, 음악 CD, 비디오, 책, 잡지를 포함한 모든 종이에 기록되는 정보, DB, 소프트웨어, 게임 등을 포괄하고 있다. 신상 명세, 개인정보, 열쇠, 화폐 등도 디지털 형태를 띠고 있다. 모든 디지털 제품은 0과 1로 구성되어 있으며, 네트워크를 통해 쉽게 이동될 수 있다.
- (ii) 네트워크의 수렴(Network Convergence): 전화선, 케이블 TV용 동축선, TV 방송, 위성방송, 무선 네트워크 모두가 디지털 신호를 주고받을 수 있다.
- (iii) 시장의 수렴(Market Convergence): 전화사업자와 케이블 TV 사업자가 경쟁관계에 놓이게 되고, 인터넷 서비스 제공사업자(ISP: Internet Service Provider)와 TV방송 사업자에게 인터넷 접속시장에서 경쟁을 하게 되는 등 제품과 네트워크의 수렴은 기존의 시장간의 경계를 허물게 되었다.
- (iv) 비즈니스 프로세스의 수렴(Process Convergence): 비즈니스 프로세스의 수렴이란, 기업이 가치를 창출하는 여러 과정들이 일관된 하나의 과정으로 통합되는 것을 의미한다. 예를 들어 온라인 광고는 인터넷의 쌍방향적인 속성 덕분에 소비자들로부터 즉각적인 반응을 받을 수 있으며, 이 결과를 반영하여 일종의 주문 생산을 할 수 있다. 이에 비해 TV와 같은 매체를 통한 광고는 다른 비즈니스 프로세스와 독립되어 있다.

디지털 제품으로의 수렴은 제품의 성격을 바꾸어 편리한 속성을 갖게 하였다. 예를 들어 CD-ROM 백과사전은 검색 및 연결(link)기능을 제공하여 이용이 매우 편리하다. 가격도 인쇄된 백과사전의 1/10이하의 수준이며, 이동성도 높으며, 네트워크를 통해서 최신 정보를 추가로 제공한다. 또한 음성, 화상 등 인쇄된 매체는 제공할 수 없는 형태로 정보를 제공한다. 이와 같은 새로운 성격의 디지털 제품은 새로운 시장을 창출한다. 하지만 제품의 디지털화는 재화나 서비스의 가격책정을 어렵게 만든다. 디지털 재화는 재생산, 전달, 배포비용이 매우 낮아, 보통 재화와 같이 한계비용에

4)The Economist, "Survey on Untangling e-economics", Sep23rd, 2000

따라 가격을 책정하면, 가격이 0에 수렴되기 때문이다. 최근 주목을 받고 있는 냅스터(Napster)와 유사 프로그램을 통한 mp3 음악의 불법적 배포, 스테판 킹의 전자책 소설 무료 배포 등은 모두 한계 비용이 미미한 것과 관련이 있다.

네트워크의 수렴과 시장의 수렴은 타업종 기업 간의 인수·합병을 촉진시켰다. AOL은 Time Warner와 합병을 발표했으며, 독과점 규제에 의해 여러 전화회사로 분리되어 Ma Bell이라고 불리던 AT&T는, TCI, Mediaone 등의 유선방송업자들을 합병하여 Ma Cable로 불리우고 있다.

수렴현상은 불확실성을 증대시키기도 한다. 예를 들어 통신 하부구조의 수렴은 전화사업자, 케이블 TV 사업자, 위성사업자의 구분을 어렵게 만들고 있다. VOD, 인터랙티브 TV, 케이블 모뎀, 온라인 쇼핑, 비디오 폰 등 새로운 제품과 서비스가 소비자가 호의적인 반응을 보일 것이라는 기대 하에 시도되고 있다. 통신하부구조가 어떠한 식으로 통합될 것인지에 대해 예측하기가 어렵기 때문에, 특정 기술 혹은 분야에 투자하는 것이 매우 위험해 졌다. 그러나 위험성의 증가에도 불구하고 투자는 이루어지고 있다.

2. 신경제하의 기업 모델

정보통신기술의 도입과 기업의 생산성 향상

정보통신기술의 발달과 전자상거래의 확산은 생산 및 거래를 담당하는 조직에 대한 새로운 모델을 제시하고 있고, 이에 따라 기존의 기업들이 자신들의 비용 구조와 경쟁 전략을 재검토하게 만들고 있다. 이러한 변화에 대응하여 기업은 효율화된 업무 절차, 수평적인 조직 구조, 지속적인 훈련, 조직 내에서의 협동 등의 변화를 도입할 필요가 있다. 기업이 신경제하와 수반된 환경 변화에 적합하도록 재조직화 할 수 있는냐의 여부는, 인력의 유연성 및 적응성 보유 여부와 기업이 혁신을 위해서 얼마나 많은 노력을 추진하느냐에 달려 있다. <표 2>는 정보통신기술의 적용과 기업의 생산성 향상과의 관계를 분석한 연구들을 정리한 것이다.

<표 2> 정보통신기술, 기업의 조직변화와 생산성에 관한 대표적 연구

연구자	샘플	연구주제	연구의 결론
Hitt and Brynjolfsson(1997); Brynjolfsson and Hitt(1997)	미국내 600개 대기업 1987-1994	정보통신기술의 도입과 직무분 권화가 생산성에 미치는 효과	두가지를 동시에 도입한 기업의 생산성이 한가지 만을 도입한 기 업의 생산성 보다 5%이상 높음. 새로운 직무수행방식을 도입하거 나, 인력의 교육수준이 높거나, 정보통신기술을 도입한 경우 생 산직 인력의 생산성이 높음.
Black and Lynch(1997, 2000)	1987-93, 1993-96	작업장내의 직무수행방식, 정보 통신기술, 인력자본이 생산성에 미치는 효과	회사의 정보통신관련 자본은 회사의 기타 자본과 같은 시장가치를 가지고 있음. 이러한 차이는 정보통신기술과 관련된 무형투자의 가치를 반영하는 것이라 할 수 있음.
Brynjolfsson and Yang(1998)	Fortune 1000대 미국기업, 1987-94	정보통신기술과 무형자산이 생산성에 미치는 효과	회사의 정보통신관련 자본은 회사의 기타 자본과 같은 시장가치를 가지고 있음. 이러한 차이는 정보통신기술과 관련된 무형투자의 가치를 반영하는 것이라 할 수 있음.

자료: OECD(2000)

기업 간 전자상거래의 비용절감 효과

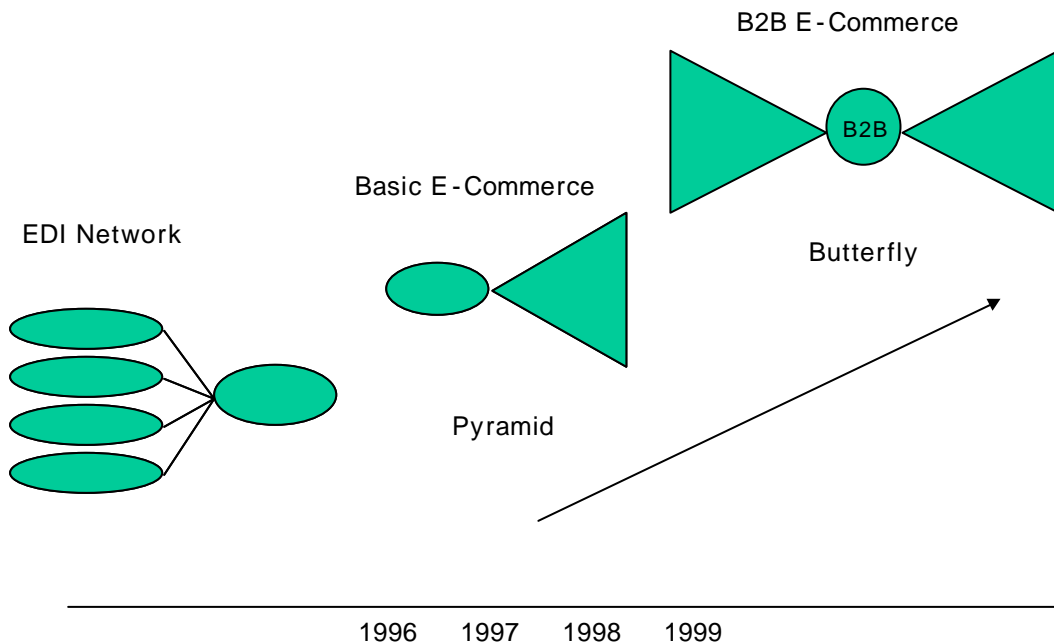
Goldman Sachs(1999)는 기업 간 전자상거래(B2B e-commerce)의 도입으로 미국 내 산업의 비용절감효과가 크게 나타날 것이며, 그 규모는 산업에 따라 적게는 2%부터 많게는 39%에 이를 것으로 전망하고 있다. 이러한 전망치는 기업 간 전자상거래의 도입으로 인한 비용절감의 영향으로 미국의 GDP가 5% 상승할 수 있음을 의미한다. <표 3>은 미국 내 기업 간 전자상거래의 도입의 비용절감 효과 추정치를 산업별로 정리한 것이다.

<표 3> 기업 간 전자상거래의 도입으로 인한 산업별 비용절감 효과

산업	비용절감효과	산업	비용절감효과
전자부품산업	29%~39%	항공우주산업	11%
기계금속산업	22%	철강산업	11%
임업	15%~25%	화학산업	10%
화물운송	15%~20%	통신산업	5%~15%
생명과학산업	12%~19%	석유, 가스업	5%~15%
컴퓨터 산업	11%~20%	종이산업	10%
미디어, 광고산업	10%~15%	의료보건산업	5%
석탄업	2%	식품업	3%~5%

자료: Goldman Sachs(1999)

<그림 1> 기업 간 전자상거래의 변화 추이



자료: Morgan Stanley Dean Witter(2000)

기업 간 전자상거래는 기업이 다른 기업으로부터 중간재 혹은 서비스를 개방된 인터넷에 구축된 전자적 시장(e-marketplace)을 통해 구매하도록 하여, 가격(price), 입수가능성(availability), 공급자(supplier), 제품(product) 등에 대한 투명한 정보를 확보할 수 있게 해 준다. 이러한 정보의 투명성은 비용절감으로 이어지게 된다. 다수의 공급자와 단일 구매자가 연결되었던 폐쇄적인 EDI(Electronic Data Exchange)와 단일 공급자와 다수의 구매자가 연결되는 피라미드형(pyramid) 기업 간 전자상거래를 거쳐, 다수의 공급자와 다수의 구매자가 하나의 시장에서 연결되는 나비형(butterfly) 기업 간 전자상거래로 발전하면서, 앞에서 언급된 네 가지 투명성이 제고되어 기업의 비용절감효과가 크게 나타날 것으로 기대된다(<그림 1> 참조).

기업-소비자간 전자상거래와 기업의 유형

전자상거래는 소비자, 생산자, 유통업자의 관계를 소비자를 중심으로 재편시킨다. 전자상거래의 발달은 소비자의 탐색비용을 현저하게 감소시켜 소비자는 그 동안 접할 수 없었던 정보를 얻게 된다. 이러한 상황에서는 많은 정보를 가지고 있는 소비자가 기업의 마케팅, 유통, 상품 및 서비스의 종류를 선택하게 된다. 그 결과 주문형 제품, 시장의 세분화, 경매 등을 통해 보다 많은 제품의 가격 차별화가 심화되고 가격을 변경하는 것이 용이해짐에 따라, 가격 구조를 변화시킬 것이라는 것은 분명한 사실이다. 이러한 변화는 일반적으로 경제의 효율성을 향상시키는 동시에 소비자에게 혼돈을 가져다 줄 수도 있다. Priceline사와 같이 소비자가 결정한 가격에 의해 공급자가 공급을 하도록 하는 역경매가 등장하는 등 가격 결정체계 자체가 변하는 형태도 나타나고 있다. Morgan Stanley Dean Witter(1999)는 전자상거래 기업 모델을 다음과 같은 8가지로 구분하고 있다.

- 실물재화의 판매를 위한 Website: Dell, Cisco, The Gap 등
- 쇼핑을 위한 곳: Amazon.com
- 쇼핑을 제공하는 포털: AOL, Yahoo!, Microsoft 등
- 상인간의 경매 중개업자: Onsale
- 개인간의 경매중개업자: eBay
- 최저가 보장: Buy.com
- 역경매업자: Priceline.com
- 비교구매 중개업자: Jungle, Jango, MySimon

실제로 이 수익모델들 중에서 어떠한 유형이 주도적인 위치를 차지하게 될 지는 시간이 말해 줄 수 있을 것이다. 다만 시장구조는 선점자의 이점(First Mover's Advantage), 충성적인 고객 효과(Loyalty Effect) 등이 매우 크게 나타나 큰 기업이 더욱 크게 되는 수확체증이 적용되고 있다.

신경제와 기업규모

수확체증(increasing returns to scale)에 의한 효율성 상승에 기반을 두고 있는 신경제 하에서 기업 간의 인수합병(M&A)은 매우 활발하게 진행되고 있다. 최근에는 인터넷 기업들이 현금 확보에 어려움을 겪는 과정에서 인수합병이 가속화되고 있다. 인터넷 기업과 관련된 대표적인 인수합병은 다음과 같다.

Vodafone/ Mannesman : 영국의 Vodafone이 유럽의 무선전화 서비스 시장에서 우위를 점하기 위해 독일의 Mannesman을 합병.

AT&T/TCL, Mediaone: CATV를 통한 인터넷 접속 서비스 제공을 위한 합병임. 이 합병으로 AT&T는 Ma Cable를 불리우게 됨.

AT&T/ Net2Phone: AT&T의 Internet Telephony업체 인수계획

Disney/Infoseek(Go Network): Disney의 인터넷 네트워크, ABC, ESPN, ZDNet과도 전략적 제휴를 맺고 콘텐츠를 공급함.

AOL/Netscape, Time Warner, Tivo: Netscape를 인수한 AOL은 Time Warner, Tivo를 인수하여 콘텐츠 공급에 대한 독점력을 높이려 하고 있음.

Webvan/Homegrocer: 음식료품 직판매 업체간의 합병

Vivendi/Seagram: Canal + 유료TV를 소유하고 있는 프랑스 Vivendi와 Universal/MCA사를 소유하고 있는 캐나다 Seagram이 합쳐짐. AOL/ Time Warner와 경쟁하게 될 것임.

정보통신기술의 발달 이전에도, 수확체증이 적용되는 산업은 등장하였었다. 가스, 전기, 정유, 철도, 전화 등의 산업은 고정비용이 높고, 가변비용이 낮아 규모의 경제가 적용되는 산업이다. 다만 경쟁기업보다 기업규모가 2배 크다면, 정유산업의 경우 가변비용 절감효과가 10% 정도이지만, 소프트웨어 산업의 경우는 절감효과가 50% 이상일 수 있는 것으로 나타난다.⁵⁾ 신경제 하에서 진입장벽이 더욱 더 높아진 것이다.

소프트웨어 산업의 경우 규모의 경제가 공급측면 뿐만 아니라 수요측면에서도 존재한다. 네트워크 효과(network effect)와 고착효과(lock-in effect)에 의해 수요자는 시장지배적인 제품에 대한 수요를 늘리게 된다. 네트워크 효과는 정보통신제품의 가치가 사용자의 수에 비례해서 높아지는 현상을 지칭한다.⁶⁾ 많은 사람이 마이크로소프트사의 워드(Word)라는 프로그램을 사용할수록, 개인이 이 프로그램을 사용함으로써 얻을 수 있는 효용이 올라가게 된다. 구산업 중에서는 전화산업이 네트워크 효과가 적용되는 대표적인 산업이라 할 수 있다. 고착효과는 수요자가 특정 프로그램을 사용하는 데 익숙해지면, 계속 이 프로그램을 사용하게 되는 효과이다. 이 효과는 "쿼티(QWERTY)의 경제학"이라고 불리는데, 타자기 자판이 비효율적으로 배열되어 있음에도 불구하고, 현재까지도 바뀌지 않는 것이 고착효과의 대표적인 예이기 때문이다. 소프트웨어 회사들이 불법복제에 대한 단속을 적극적으로 하지 않는 것은 네트워크 효과를 높이려는 의도를 포함하고 있고, 학생들에게 할인된 가격으로 소프트웨어를 공급하는 것은 고착효과를 통해 제품의 가치를 높이기 위한 전략을 포함하고 있는 것이다.

앞에서 설명된 효과들 때문에 마이크로소프트사의 프로그램이 실질적인 표준(de facto standard)으로 자리잡고 있으며, 다른 산업의 어떤 기업보다도 높은 시장지배력을 가지고 있다. 그 결과, 미국 법무성은 마이크로소프트사를 윈도우 프로그램 관련회사와 그 외의 응용프로그램 관련회사의 둘로 나누는 독과점 규제를 추진 중이다. 1910년대에 록펠러(Rockefeller)의 스탠다드 오일(Standard Oil)사를 분할하고, 1970년대에 AT&T사를 분할하였듯이, 2000년대에

5) The Economist, "Survey on Untangling e-conomics", Sep.23rd, 2000

6) 메트칼프(Metcalfe)에 의하면, 상호 정보교환에 의한 외부효과 때문에 네트워크의 가치는 이용자의 제품에 비례한다.

는 마이크로소프트사를 분할하는 것을 추진하고 있는 것이다. 1910년대에 분할되었던 스탠다드 오일사의 일부인 Exxon과 Mobil은 최근 합병되었고, 1970년대 분할되었던 AT&T는 유선방송사들을 인수 합병하여 최대의 유선방송사업자로 부각되고 있다. 구경제부터 존재하던 독과점 기업들에 규제는 완화되는 반면, 신경제 하에 등장한 독과점 기업에 대한 규제는 강화되는 경향이 나타난다고도 할 수 있다.

AT&T를 분할할 때 엇갈린 의견이 제시되었던 것처럼, 마이크로소프트사의 분할에 대해서도 반대되는 의견들이 제시되고 있다. 내생적 성장이론을 제시해 신경제 이론의 효시로 불리는 로머(Paul Romer)교수는 경쟁적 시장구조가 혁신을 배양한다는 의견을 제시하고 있다. 독점적 기업이 독점력을 유지하려는 과정에서, 진입가능 기업의 혁신을 저해하는 효과가 매우 클 수 있음을 지적한다. 이에 비해, 매우 높은 고정비용의 투입이 요구되는 신경제 하에서는 일시적인 독점력의 추구를 통해서만 기업이 혁신활동을 수행할 유인이 있음을 강조하는 반대의견도 제시된다.

수확체증 이외의 신경제의 특징은 투명성과 거래비용의 감소효과이다. 투명성과 거래비용의 감소효과는 수확체증과는 달리 경쟁을 촉진시켜 기업의 규모를 감소시키는 효과가 있다. 불완전한 정보(imperfect information) 하에서는 거래비용을 감소시키기 위해 기업이 자체적으로 많은 업무를 수행하는 것이 바람직 하지만, 정보의 투명성은 이러한 필요성을 낮추어 기업이 많은 부문을 외주(outsourcing)에 의존할 수 있게 되었다. 인터넷은 중소기업도 <그림 1>에 나비형(butterfly)으로 그려진 기업 간 전자상거래(B2B e-commerce)에 참여하여, 대기업과 동일한 조건에서 경쟁할 수 있는 여건을 만들어 주었다. 가격(price), 입수가능성(availability), 공급자(supplier) 혹은 구매자(buyer), 제품(product) 정보에 대한 투명성은 대기업보다는 중소기업에게 새로운 여건으로 작용하고 있다.

결론적으로 신경제는 네트워크효과 및 수확체증이 높은 산업에서는 기업규모를 크게 하고 있으나, 그 외의 대부분의 산업에서는 기업의 적정규모를 줄이고 있다.

3. 신경제와 정부정책

정부는 신경제의 성장 잠재력을 극대화하기 위한 정책을 수립하고, 이를 집행하여야 한다. OECD(2000)는 신경제의 성장요인을 다음과 같이 분석하고 있다.

- (1) 호주, 덴마크, 아일랜드, 네덜란드, 미국과 같이 신경제 하에 높은 성장률을 기록한 국가들은 규제개혁과 경쟁촉진 정책을 지속적으로 추진하여 왔다.
- (2) 인터넷과 전자상거래의 적극적인 활용은 서비스 산업을 중심으로 경제성장에 상당한 기여를 하고 있는 것으로 나타난다.
- (3) 네트워크와 개방적 기업 환경이 혁신을 촉진하는 데 중요한 요소로 작용하고 있으므로, 기업이 기술제휴, 인수합병 등의 네트워킹을 할 수 있도록 규제개혁이 필요하며, 해외직접투자를 적극적으로 유치할 수 있도록 개방성을 유지하여야 한다.
- (4) 기술적, 경제적 위험도가 높은 신생기술기업의 성장여건, 즉, 세제, 행정규제 등이 기술혁신에 큰 영향을 미치고 있는데, 미국, 호주, 덴마크 등이 대표적인 모범사례이다.
- (5) 위험도가 높은 연구개발에 투자하고 그 성과를 보상해 줄 수 있는 금융체제가 중요하다. 미국, 영국, 캐나다, 네덜란드 등이 성공사례이며, 일본, 독일 같은 은행중심의 금융체제는 기술혁신에 효과적이지 못한 것으로 나타난다.

- (6) 과학과 산업과의 관계강화를 통해 지식의 개발, 유통, 활용체제의 원활히 하는 것이 중요하다. 생명공학분야, 정보통신분야는 과학이 산업에 직접적으로 연결되어 혁신의 원천이 되고 있는데, 미국, 덴마크, 핀란드 등이 모범사례이다.
- (7) 기초연구투자를 통해 급속한 기술혁신을 흡수할 수 있는 과학적 능력 배양이 중요하다.
- (8) 인적자원의 부족이 기술혁신의 제일 중요한 장애요인으로 작용하고 있는데, 미국, 호주 등은 부족한 인력을 보충하기 위해 해외인력활용을 추진하고 있다.

OECD(2000)의 권고를 따라 신경제의 성장잠재력을 극대화하는 것도 중요하지만, 신경제가 가져올 수 있는 부정적인 효과들을 최소화 할 수 있는 정책을 추진하는 것도 중요하다. 소비자 보호론자인 리프킨(Jeremy Rifkin)은 그의 저서 『접속의 시대』(The Age of Access: The New Culture of Hypercapitalism Where All of Life is a Paid-For Experience)에서 정보의 집중에 따른 개인정보의 보호문제를 제기하고 있다. 이 책의 제목에서 "유료경험(Paid-For Experience)"은 개인이 인터넷에 접속하는 활동 모두가 누군가에 의해 모니터 되기 때문에 사생활 정보의 유출이라는 대가를 치르게 된다는 점을 의미한다.⁷⁾ 전자상거래 서비스의 가장 큰 장점이라고 할 수 있는 대량개별화(mass customization)는 개인정보에 의존하기 때문에, 서비스의 질을 높이기 위해서 많은 개인정보를 수집되게 되고, 이러한 과정에서 사생활 정보의 유출은 일어나게 된다. 또한 수많은 개인정보를 축적한 기업은 하나의 상품을 가능한 한 많은 소비자에게 판매하려는 전략으로부터 탈피하여, 한 명의 소비자에게 가능한 한 많은 상품을 팔 수 있는 전략으로 전환하게 된다. 이렇게 네트워크의 정보가 일부에게 집중되게 되면, 이들은 선택적인 정보를 제공하여 소비자의 취향을 조절할 수도 있다. 소비자와 판매업체간에 일-대-일의 관계를 구축하여 제품을 소비자별로 개별화할 수 있는 가능성은 전자상거래의 가장 큰 장점 중에 하나이다. 그러나 리프킨의 주장처럼, 소비자의 후생이 정보를 가지고 있는 특정기업에 의해 좌지우지 될 수 있다. 정부는 동의되지 않은 사생활 정보의 유출을 방지하고, 개인정보가 특정기업에만 집중되지 않도록 하는 정책을 적극적으로 집행하여야 할 것이다.

지식정보화로 특징지어지는 신경제의 또 하나의 특징은 교육수준, 기술수준 등에 의해서 소득격차가 벌어지고, 재능이 뛰어난 특정인의 임금수준이 가파르게 상승하는 현상이다. 신경제를 견인하는 지식정보화가 변화에 대한 적응력이 높은 고학력·기술 인력과는 보완관계에 있는 반면, 저학력·저기능 인력과는 대체관계에 있기 때문에, 신경제는 지식정보화와 함께 고학력·기술인력에 대한 수요를 늘리게 된다. 고학력 인력의 상대적 공급이 상대적 수요증가를 능가하는 수준으로 증가하지 않는다면, 소득격차는 벌어지게 된다. 한국의 경우, 고학력 인력의 상대적인 공급이 수요보다 빠르게 팽창하여 학력별 임금격차가 오히려 감소하였으나, 미국을 포함한 대부분의 국가에서 학력별 소득격차가 가파르게 상승하여 왔다. 얼마 전 은퇴한 GE의 최고경영자 웰치(Jack Welch)의 1999년 연봉은 GE 생산직 근로자 평균 연봉의 3,663배이다.⁸⁾

한국의 최고경영자의 상대적 임금수준은 본 고에서 조사하지 못했지만, 일부 운동선수와 연예인의 소득수준의 변화추이를 살펴 볼 때, "슈퍼스타의 경제학(Economics of Superstars)" 혹은 "승자가 모든 것을 가지는 사회(Winner-take-all society)"라는 용어의 적용가능성이 높아지고 있다. 이러한 현상은 신경제의 특징이며, 신경제를 이끄는 동인이라고 할 수 있다. 예를 들어, 인터넷이 발달되기 이전에는 국내 공중파 방송을 시청할 수 있는 자를 잠재적 시청자로 가졌던 유명 TV 코미디언은, 인터넷의 보급과 더불어 인터넷이 연결된 컴퓨터를

7) BW e.biz(2000), "Fabble-Fouser Jeremy Rifkin Takes Aim at E-Marketers", Nov 22nd

8) The Economist(2000), "Survey on Untangling e-economics", Sep,23rd

가지고 있는 전 세계인을 잠재적 시청자로 확보하게 되었다. 그 결과 최고의 코미디언의 시장가치가 올라가게 된 것이다. 신경제가 최고의 재능에 대한 보상수준을 높임으로써, 모두가 최고를 지향하는 과정에서 전체의 생산성이 올라갈 수 있다는 주장도 있다.

정부는 미래의 소득 및 빈부격차가 현재의 소득, 교육수준, 연령 등의 특성에 따른 디지털 기술으로의 접근 가능성의 차이로부터 발생하는 현상, 즉 디지털 격차(Digital Divide)를 방지하는 적극적인 정책을 집행하여야 한다. 정부는 신경제의 혜택이 극대화 될 수 있도록, 앞에서 언급된 8가지 정책을 통합적으로 수행하는 동시에, 개인정보보호와 취약계층에 대한 지원을 통해 신경제의 혜택이 일부에 집중되지 않도록 하여야 한다.

참고문헌

- BW e.biz(2000), "Rabble-Rouser Jeremy Rifkin Takes Aim at E-Marketers", Nov. 22nd
- Goldman Sachs(1999), "E2B: 2B or Not 2B?", E-Commerce/ Internet, Goldman Sachs Investment Research, 14 September,
- Morgan Stanley Dean Witter(2000), The Global Internet Primer, Morgan Stanley Dean Witter Equity Research, June,
- OECD(2000), A New Economy?: The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth,
- U.S. DOC(1998), The Emerging Digital Economy,
- U.S. DOC(1999), The Emerging Digital Economy II
- U.S. DOC(2000), The Digital Economy 2000,
- Triplet(1998), The Solow Productivity Paradox: What Do Computers Do to Productivity?, CSLS Paper,
- The Economist(2000), "Survey on Untangling e-economics", Sep. 23rd