

□ 기술개설 □

## 정보사회의 교육체제 설계와 자원배분 구조변화<sup>†</sup>

한국교육개발원 천세영\*

● 목 차 ●

1. 들어가는 말	지식에서 정보로
2. 정보사회 이행 과정상의 특징	3.2 교육제도의 패러다임 변화: 국가 중심제로부터의 탈피
2.1 인식틀로서의 생산양식과 정보양식론	4. 정보사회 교육자원의 배분 구조
2.2 기술발달의 특성	4.1 인식틀로서의 교육산업
3. 정보사회의 교육패러다임 변화	4.2 교육자원 배분구조의 변화
3.1 교육내용의 패러다임 변화:	5. 맺는말

### 1. 들어가는 말

정보사회에서는 산업활동, 문화활동 등 사회 전반의 구조적 변동이 예견되고 있으며, 이는 필연적으로 교육의 패러다임 변화와 교육체제 재설계의 추동 요인이 될 것임을 예측할 수 있다. 교육체제의 재설계 방향이 구체적으로 어떻게 구현될 지는 현재로서는 예측할 수 없다. 그러나 적어도 그것은 현재와 같이 특정의 연령층을 대상으로, 특정의 교육내용과 특정의 장소에서, 그리고 특정한 졸업증서 등을 제공하는 형태의 교육보다는 모든 측면에서 열린 형태로 교육이 이루어지리라는 점을 예상할 수 있다.

정보사회에서의 교육체제가 이처럼 열린 체제로 개편되어 나가게 되면 자원배분의 방식에 있어서도 근본적인 구조 재편이 이루어질 것으로 예상된다. 무엇보다도 먼저 공공영역과 민간영역간의 구분이 애매해질 수 있다. 1980년대 이후 신보수주의 경제체제는 공공영역의 민영화와 가장 중요한 기치로 내걸고 있으며, 이는 21세기 정보사회로의 방향 선회와도 연계되

어 더욱 가속화되고 있다. 미국의 기업가들은 교육개혁의 방향이 공립학교 체제의 점진적 개선 전략에 두어지고 있는 데 대해 근본적인 회의를 제기하고 있으며, 과감한 규제완화와 사립학교, 더 나아가서는 기업형 학교의 역할을 제시하고 있다(Gerstner, 1994). 이는 교육자원의 흐름이 종래의 사회적 공기업 부문으로서가 아니라 일반 시장부문으로 그 무대를 옮길 수 있다는 예상을 제공하고 있다.

우리 나라의 경우는 선진국에서의 민영화와는 정반대의 방향으로 오히려 공공영역을 넓혀가려는 전략을 택하고 있다. GNP 5%의 공교육 재원 확보 논의도 따지고 보면, 이와같은 교육의 공공부문 증대 전략이라고 할 수 있다. 그런데 정보사회로 향한 체제에서는 공공부문의 역할 감소가 일반적인 추세라고 할 때, 이 시점에서 우리 나라도 현재와 같은 사교육 시장 부문을 반드시 부정적 시각에서만 볼 것이 아니라 오히려 경쟁력을 바탕으로 하는 건전한 부문으로 조성 발전시킬 수도 있다고 볼 수 있다.

이 연구는 이와 같은 딜렘머들을 정보사회를 향한 길목에서 짚어보았다. 21세기는 필연적으로 '정보사회'로 향해 나갈 것이며, 그러한 사회가 몰고 올 교육체제 재편에 대한 요구는 생

† 이 논문은 한국교육개발원의 1996년도 개인학술연구지원비를 받아서 수행되었음

\*정회원

각보다는 거대한 흐름으로 예상해 볼 수 있다. 이 연구는 이와같은 변화의 시대에 교육이 어떻게 변해야 하고, 그 안에서 자원의 흐름은 그러한 변화를 어떻게 추동해 나가야 하는지를 검토해 볼 필요성에서 출발하였다. 이를 위해 먼저 정보사회의 특징과 교육체제의 재설계 방향에 대한 시론을 구성하고, 다음으로 정보사회의 교육체제의 재설계에 따라 교육과 관련한 사회적 자원의 재배분이 어떤 방식으로 전개될 것인가에 대한 전망을 하였다.

## 2. 정보사회 이행 과정상의 특징

본 논문에서는 미래사회의 교육체제가 어떤 모습을 띠고, 그 결과로서 교육자원의 배분구조가 어떻게 될 것인가를 전망하기 위한 이론적 전제로서 우선 미래사회를 정보사회로 개념화하고자 한다. 그리고 정보사회를 개념화하는 출발점으로서 위의 두가지 접근방식을 따라 먼저 사회구성체론에 입각하여 정보사회가 현대사회와 어떤 구분점을 갖는가를 살펴보고, 다음으로 정보사회를 특징짓는 기술 발달이 어떤 모습을 띠고 있는가를 검토하고자 한다.

### 2.1 인식틀로서의 생산양식과 정보양식론

사회발전 단계에 대한 구분은 사회구성체들의 의해 가능해졌다. 정치경제학에서 발전된 사회구성체론은 기본적으로 생산양식(mode of production)에 따라 인류 사회의 발전단계를 원시 공산사회에서 노예제 농경사회, 귀족봉건사회를 거쳐 현대의 산업자본주의 사회로 구분한다. 여기서의 생산양식은 인간의 필요를 충족시키는 대상의 생산과 교환방식이라고 요약될 수 있는데, 이는 생산수단의 소유 방식과 그에 의해 규정되는 생산관계를 중심으로 사회의 모든 지배와 권력관계가 파악될 수 있다는 논의 방식이다.

현대 자본주의 사회가 미래 정보사회로 전이 또는 이행한다고 하는 의미는 적어도 생산양식이 달라진다는 것을 의미한다. 즉, 자본주의 사회적 생산양식이 아닌 '정보사회적 생산양식'이 출현하고 있다는 인식이라고 할 수 있다. 만약에 문자적으로 이를 해석하면 이제 정보가 생

산수단이 되기 때문에 정보의 소유 형태가 새로운 생산관계를 결정하게 될 것이다. 즉 과거에 자본을 소유한 자본가가 생산의 모든 것을 장악했던 것과는 다르게 '정보인'이 생산의 모든 것을 장악하는 사회로의 이행을 예견해야 할 것이다. 그러나 포스터(1989)에 따르면 자본주의 사회와 정보사회간의 구분에 있어서 생산양식의 준거는 적합치 않으며, 오히려 푸코의 언설/실체의 논의에서 시사되고 있는 정보양식(mode of information)이 보다 적합한 개념이라고 제안하고 있다. 정보사회에서는 정보망이 존재한다는 사실과 대중들이 그 정보망의 존재를 알고 있다는 사실로 해서 새로운 형태의 권력관계가 생성된다고 한다(포스터, 1989: 183). 정보사회에서의 지배는 봉건제도의 개인적인 통치나 자본주의의 구조적인 행동취급의 형태가 아니라 언어의 복잡한 분화(articulation)라는 형태를 띠게 된다고 분석한다. 요컨대 정보사회에서는 정보의 특성에 의해 사회적 지배관계가 결정되며, 나아가서는 생산의 양식, 분배의 양식 등 사회구조의 측면이 결정된다고 볼 수 있다.

이같은 논의를 통해 우리는 정보사회가 자본주의 사회와는 생산양식이나 정보양식 측면에서 분명히 다른 모습을 띠게 될 수도 있음을 유추해볼 수 있다. 그러나 현재까지로서는 생산양식과 정보양식의 개념은 정보사회의 특성을 구체화시켜줄 수 있는 만큼 충분한 논의의 기반을 갖추지 못한 것 같다. 그러므로 여기서는 시론적인 문제인식 수준에서 유보하기로 하고, 그보다는 구체적으로 정보사회로의 이행을 대표할 만한 특징적인 현상만을 예거함으로써 '사회구성체로서의 정보사회론'이 성립가능할지 여부에 대한 시사점만을 얻기로 한다.

첫째의 두드러진 양상은 자본중심 경제체제(capital based economy)가 지식정보중심 경제체제(knowledge based economy)로 옮겨가고 있는 현상이 뚜렷하다는 점이다. Forey와 Lundvall(1996: 15)에 따르면 1960년대 이후 R&D와 인간자원 분야 산업가 전체 산업에서 차지하는 비중이 급격하게 늘었다는 것을 알 수 있다. 즉, 미국의 경우는 1958년에 이 분야가 GNP에서 차지하는 비중이 29%에 불과하

던 것이 1980년에는 34%로 늘어났으며, 일본의 경우는 1960년에 29%였던 것이 1979년부터 35%를 넘어섰다는 것이다.

두 번째의 양상은 생산방식면에서 종래와 같이 대규모의 사회적, 공장제적 생산보다는 개별화된 소규모 생산으로 바뀌어갈 조짐을 보인다는 것이다. 이른바 상품의 형태면에서도 소품종 대량화를 통해 이윤율을 높이려했던 방식이 다품종 소량화로 복잡다단해져가는 소비자의 선호를 맞추어나가 있다. 이로 인해 생산이 자본주의적 생산양식의 근간으로 확립되어 온 생산의 사회화와 그것을 통한 이윤의 자본가 전유가 더 이상 어렵게 될지도 모른다. 즉, 생산과 이윤 분배 단위가 소단위내로 통합되면서 종래와 같이 대규모 자본에 의해서 이루어졌던 생산의 사회화 경향이 반전되고 있는 것이다.

이와같은 생산구조상의 변화는 무엇보다도 정보통신기술의 발달로 인해 가속된다고 볼 수 있다. 산업혁명기의 기술 발전이 자본주의 사회로의 이행을 촉진했듯이 정보통신기술의 발전은 생산구조상의 변화에 이어 정보사회로의 사회변동을 촉진하는 관건이 되고 있다. 그러므로 정보사회를 향한 기술발전이 가지고 있는 특징이 어떠한가에 대한 이해는 정보사회의 모습에 대한 구체적 파지를 함에 있어서 매우 유용한 기반이 된다.

## 2.2 기술발달의 특성

정보사회를 주도하고 있는 기술발달의 특징은 크게 이동성, 편리성, 초고속성, 미디어기술의 통합의 네 가지 측면에서 살펴 볼 수 있다(이옥화, 천세영, 1996).

첫째의 특성은 이동성(portability)이다. 이는 기술 발달의 추세는 장소와 시간적 제약에서 벗어나 언제 어디서나 기술을 사용할 수 있는 방향으로 가고 있음을 의미한다. 기술 제품들은 작고 가벼워 이동성이 높아지고, 장소를 어디로 옮기던지 기술의 활용에 제약을 거의 받지 않게 되었다. 이와 같은 기술 발달에 힘입어 학습이 일정한 시간에 일정한 장소에서 이루어져야 하는 기존의 노동 집약적 형태에서 벗어날 수 있게 되었다. 이러한 개념은 미국과

싱가폴에서 실행하고 있는 에듀포트(EduPort)와 같은 프로젝트를 통해 실현 가능성을 보여주고 있다.

둘째의 특성은 편리성(user friendliness)이다. 이는 사용자 편이를 고려한 기술들, 즉 기술의 사용을 돕기 위한 여러 가지 인터페이스 기술을 의미한다. 사용자의 편리성은 하드웨어와 소프트웨어의 개발 기술 모두에서 볼 수 있다. 먼저 하드웨어의 발달은 다양한 형태와 기능을 요구하며 동시에 사용이 간편한 추세로 나아가게 될 것이다. 사용자가 흔히 접하게 되는 개인용 컴퓨터 개발 기술은 정박단소를 지향하고 있다. 이와 같은 기술의 발달로 사용자의 다양한 요구를 충족시켜줄 수 있는 제품 개발이 가능해졌다. 컴퓨터 모니터의 경우 벽면을 채울 만큼 크거나 혹은 신용 카드 크기 정도로 작을 수 있고, 컴퓨터의 크기도 공책이나 손바닥만큼 작은 제품이 시판되고 있다. 한편 사용자가 보다 쉽게 정보에 접속하고 검색하여 사용할 수 있게 하는 소프트웨어 기술이 급속히 발달하고 있다. 사용자의 명령을 충실히 수행하는 심부름꾼, 즉 소프트웨어의 사용을 더욱 간편하게 하기 위하여 여러 가지 연구가 진행 중에 있으며, 컴퓨터 기술의 편리성은 그것이 충실한 인간 비서와 똑같이 모든 것을 미리 알아서 처리해 줄 수 있을 정도로 발전할 수 있을 때 비로서 완성된다고 지적되고 있다(Negrofonte, 1996).

셋째의 특성은 빠른 속도(speed)이다. 즉, 컴퓨터의 기술 발달로 강력한 컴퓨팅 파워를 개인용 컴퓨터에 탑재할 수 있게 되었고 아울러 통신의 발달로 대량의 자료가 단시간내 전달될 수 있게 되었다. 멀티미디어 시대를 맞이하여 대용량을 처리하기 위한 컴퓨터의 기능은 강력하고 속도가 빠르지 않으면 안된다. 현재는 486 PC에서 펜티엄의 시대로 가고 있으며 곧 이어 펜티엄 프로가 다시 소개되는 등, 개인용 컴퓨터의 기능 발전은 계속될 것이다. 또한 시간적 공간적 제약을 뛰어 넘기 위하여 사용되는 통신의 경우도 멀티미디어 자료를 전송하기 위하여 빠른 속도를 요구하고 있다.

마지막으로 미디어 기술이 통합되고 이른바 멀티미디어가 등장하고 있다는 점이다. 이제까

지 독립적으로 활용되던 각각의 미디어들은 다른 기술과 접목되어 그 기능이 더욱 향상되고 있을 뿐만 아니라 독립적으로 사용되던 미디어들의 기능이 통합되어 활용되는 추세이다. 이들 미디어 기술은 컴퓨터를 중심으로 통합되고 다른 미디어의 지원을 받아 더욱 고성능화되고 있다. 이른바 멀티미디어가 새 시대의 미디어 개념으로 자리잡아가고 있는 것이다.

### 3. 정보사회의 교육패러다임 변화

정보기술의 발달에 힘입어 교육의 모습은 종전과는 현저히 다른 모습으로 변화되고 이는 보다 궁극적으로는 교육의 패러다임을 변모시킬 것이다. 여기서는 교육패러다임의 변화를 크게 내용과 제도의 두 측면으로 나누어 생각해보기로 한다.

#### 3.1 교육내용의 패러다임 변화 : 지식에서 정보로

정보사회에서의 교육내용은 더 이상 고고한 지식으로만 존재하지 않고 정보로 존재함으로써 생산과 분배의 공유가 가능해질 것이다. 이는 정보기술의 발달로 인해 인류가 축적해 온 모든 지식이 디지털화(digitalization)됨으로써 가능해진다. Forey와 Lundvall(1996)은 이와 관련하여 지식을 크게 체화된 지식(tacit knowledge)과 부호화된 지식(codified knowledge)으로 구분하고 정보사회의 지식은 보다 많이 부호화될 것으로 예견하고 있다.

체화된 지식은 내면화된 지식이라고도 할 수 있으며 전통적인 범주에서 볼 때 지식의 고유한 측면을 가리키고 있다. 말하자면 지식은 본래 인간 내면에 내재화됨으로써 아무나에게 똑같은 모습으로 전달될 수 있는 성질이 아니라 지식의 소유자마다 다른 방식으로 존재하고 있는 것으로 이해된다. Polyani(1958)는 그래서 지식의 본래 모습은 개인적 지식(personal knowledge)의 형태로 존재할 뿐이고 그 교환방식 곧 전달방식 또한 매우 개인적이어서 시장에서 교환될 수 있는 상품처럼 표준화될 수 없다고 한다. 한편 부호화된 지식이라 함은 지식의 세부적 내용들이 모두가 알아들 수 있

는 표준화된 부호로 표기될 수 있는 형태로 표현된 지식을 의미한다. 그러므로 이는 개인 바깥에 존재한다 할 수 있는, 곧 외면적 지식이라고 볼 수 있다. 이러한 지식은 원 소유자가 누구이든 상관없이 표준화된 부호만을 해석할 수 있다면 손쉽게 전달이 가능하게 된다.

지식을 사실지식(know-what), 이론지식(know-why), 방법지식(know-how), 인격적 지식(know-who)으로 구분한다고 할 때(Forey & Lundvall, 1996), 앞에서부터 순서적으로 부호화 가능성이 높다는 것을 알 수 있다. 그런데 정보사회의 기술은 바로 이와같은 경계를 허물고 모든 형태의 지식을 부호화할 수 있는 기반을 제공할 것으로 기대된다. 예컨대 인격적 지식의 경우에도 개인의 모든 것이 멀티미디어 정보데이터베이스에 담기고 손쉽게 세계 어느 곳에 있든지 검색이 가능할 뿐 아니라, 적어도 화상을 통해 직접 만날 수 있게 된다면 지식의 장벽은 쉽게 허물어질 수 있다. 정보사회에서는 이처럼 모든 지식이 코드로 변환되는, 이른바 정보로 변환되는 상황이 예견된다. 첫째로 체화된 지식이 점차 부호화됨으로써 지식이 상품화를 가속시킬 것이다. sgml(표준문서양식) 기술은 바로 이러한 기술의 한 예라고 할 수 있을 것이며, 기업들은 생산에 필요한 지식을 보다 적은 비용으로 획득하는데 용이하기 때문에 부호화된 지식을 선호하고, 정보망을 통한 'on-line' 전달의 증대로 정보의 교환이 가속화되고 궁극적으로는 지식의 발달과 축적도 가속화될 것이다. 둘째로 지식의 부호화가 야기하는 현상이 지식이 이제 더 이상 개인 차원에서 생산되고 분배되기 보다는 정보네트워킹으로 불리는 공동의 작업을 통해 이루어질 것이라는 점이다.

위와같이 정보사회의 지식이 보다 많이 표준화되고 부호화됨으로써 지식 생산과 분배 과정이라고 정의되는 교육의 내용면에서도 혁신적인 변화가 예상된다. 무엇보다도 정보사회에서의 교육내용은 국가교육과정, 교사의 지식 등에 의해 고정되어 있기보다는 무한히 확대된 생산 단위에서 필요한 다양한 형태의 지식과 정보로 존재할 것이다. 첫째로 교육 내용으로서의 정보는 교사가 독점하고 있기보다는 학

생, 학부모, 일반 국민, 교사, 전문가 등 모든 사람들에게 공유될 것이다. 그것은 교과서와 선생님의 머리 안에 단혀 존재하는 것이 아니라 공공의 데이터베이스에 아무나 채워 넣을 수 있고 아무나 언제든 꺼내 볼 수 있게 열려져 있을 것이다. 둘째, 교육 내용으로서의 정보는 국경을 초월하고 시간을 초월하여 자유롭게 흘러다닐 것이다. 그러므로 문화적으로 공간적으로 시대적으로 구속되어 있기보다는 세계 어느 곳에서든 실시간으로 접속이 가능한 상태로 존재한다. 셋째, 교육 내용으로서의 정보는 그 양에 있어서 무한하여 정보의 범람과 홍수 상태가 일어날 수도 있다. 이와같이 정보사회에서의 교육내용은 일정한 교육기간, 교육형태의 제약 속에서 교육자가 일방적으로 피교육자에게 전달하는 것이 아니라, '바로 항상 그곳에 있는' 것이 된다. 그것이 교육내용이 되는가 아닌가의 여부는 정보를 원하는 사람 자신이 결정할 수 있을 뿐이다.

### 3.2 교육제도의 패러다임 변화 : 국가중심 제도로부터의 탈피

앞서 살펴본 바와 같은 교육의 여러 환경이 달라질 때 정보사회의 교육제도를 만들어가는 과정에서 파악이 가능한 최대의 변화는 무엇보다도 현대자본주의의 교육제도가 갖는 가장 큰 특징이라고 할 수 있는 국가중심제로부터의 해체 현상이다. 그동안 국가가 독점적으로 권한을 누리왔던 교육내용에 대한 결정권은 이른바 교육상품 표준의 다양화하려는 차원에서 더 이상의 독점을 허용하지 않게 될 것이며, 이와 관련하여 공립학교 위주의 교육체제가 갖는 관료적 경직성과 비효율성을 극복하게 될 것이다. 이는 교육상품의 소비자 주권 회복과 교육의 자유 선언 운동으로 발전하게 될 것이며, 모든 교육이 학교 중심이 아닌 일터 중심으로 바뀌어 갈 것이다.

이와같은 해체 현상은 교육의 3 주체라고 할 수 있는 학생, 교사, 학교에 있어서도 구체적인 변화로 이어질 것이다.

첫째, 수업의 객체였던 학생은 수업의 주체로 변화할 것이다.

IBM의 사장이었던 거스너(L. Gerstner)

(1994)가 주축이 되어 저술한 [교육의 재창업 (Reinventing Education)]에서 저자들은 교육체제의 생산성을 높이기 위해서는 기업 운영 방식을 도입해야 한다고 주장한다. 그리고 이러한 교육기업에서 학생들은 생산에 직접 참여하는 노동자로 규정된다. 이는 전통적인 교육체제에서와는 전혀 다른 발상법이다. 즉, 과거에는 학생은 재료이며, 이 재료를 교사라는 생산노동자가 가공을 해서 졸업생이라는 상품을 만들어 내는 것으로 비유되었다. 그러나 위 책의 저자들은 오히려 학생들이 사상, 책, 컴퓨터 소프트웨어, 네트워크, 지식 등을 이용하여 스스로를 가공해내는 노동자들이 되어야 한다고 가정한다. 학습이 일어나기 위해서는 흥미를 갖고 참여하는 학생들이 요구된다. 노동자로서의 학생들은 그 자신을 위할 뿐 아니라 학교를 위해서도 일해야만 한다는 것이다. 정보사회에서 학생은 스스로의 학습을 위해서 단말기를 통해 정보데이터베이스에 접근하여 도우미의 도움을 받으면 얼마든지 학습 계획을 세우고, 필요한 정보를 획득할 뿐만 아니라, 평가까지를 함께 받을 수 있게 된다.

둘째 수업의 주체였던 교사는 수업의 보조자로 변화할 것이다.

학생에게 지식을 전달하는 것이 교사들의 주요 역할이었는데 이는 교사가 지식을 획득하는 방법을 알고 있을 뿐만 아니라, 보다 중요하게는 교사만이 지식 곧 정보를 독점하고 있다는 패러다임 때문이다. 그런데 이제 정보는 더 이상 학교 교사의 전유물이 아니다. 정보화 사회에서의 정보는 그 양과 질에 있어서 한 개인이 무한으로 소유할 대상이 된다는 것은 불가능한 일이 되어 버린다. 이제 교사는 학생이 스스로 필요한 정보에 어떻게 접근해 갈 것인가를 도와주는 정보 항해사로, 곧 수업의 관리자로서의 역할을 하게 될 것이다.

셋째, 학교는 가상공간으로 열려질 것이다.

정인성(1995)에 따르면 정보통신공학의 발달은 개방화된 교육환경을 앞당기며, 그 특징을 접근기회, 상호작용기회, 정보활용형태의 개방으로 나타나고 있다. 교육환경의 개방은 결국 종래의 닫힌 학교공간의 벽을 허무는 것을 의미한다. 교사와 학생이 꼭 학교에서 만날 필

요가 없으며, 정해진 교과서를 매개로 만나야 할 필요도 없게 된다. 이러한 예는 미국의 차세대 학교프로젝트에서 발견할 수 있다(Gerstner, 1994). 유타(Utah)주 오렘(Orem)고등학교는 컴퓨터의 터치형 화면과 고도의 대화술(interactivity)을 활용하여 대수학 학습프로그램을 개발하고 있다. 즉, 컴퓨터들은 네트워크로 연결됨으로써 사용자를 떨어져 있는 서버에 연결시키고, 교사와 학생의 만남을 전산화하게 된다. 교사들은 대화형 네트워크를 이용하여 학생의 진도를 모니터할 뿐이다.

#### 4. 정보사회 교육자원의 배분 구조

정보사회의 교육자원 배분 방향에 대한 연구는 현재로서는 거의 없다고 볼 수 있다. 다만 최근 교육자원의 흐름을 단순히 학교교육에 묶어두지 않고, 교육산업이라는 개념으로 확대할 필요성이 있다는 지적이 이러한 논의의 출발점을 제공하고 있다. 교육산업이라 함은 학교에서의 활동, 학교외에서의 활동, 그리고 학교와 관련되어 벌어지는 모든 종류의 산업 활동을 하나의 프레임 내에서 보자는 시각이다. 이 경우 교육산업은 학교산업, 학교외 산업, 교육관련 산업으로 재개념화된다.

##### 4.1 인식틀로서의 교육산업

‘교육산업’은 교육을 이해하는 하나의 준거로서 교육적 가치의 경제적 측면, 곧 교육재화의 흐름을 중심으로 분석하기 위한 개념이다. 현대사회에 들어와서 교육의 일차적 영역은 학교로 굳어져 왔다. 학교는 국가교육제도하에서 ‘교육기관’과 거의 같은 의미로 쓰여져 왔다. 그러므로 교육산업의 분류는 일차적으로 학교를 중심으로 이루어지는 교육재화의 흐름과 이에 관련된 학교외 교육활동, 그리고 학교 및 학교외에서의 교육활동과 관련된 기타 부분 관련활동에 필요한 재화 시장으로 개념화된다.

따라서 교육산업은 학교교육산업, 학교외교육산업, 그리고 교육관련산업으로 구분이 가능하다. 이는 각각 공교육시장, 사교육시장, 교육부대 시장이라고 볼 수 있다. 각 세부 부분의 특성과 규모, 그리고 각각의 상대적 비중은 사

회마다 시대마다 달라져왔다.

##### 4.2 교육자원 배분구조의 변화

정보사회의 교육자원 배분구조의 재편은 교육산업의 특성변화와 그에 따른 산업정책 변화에 의해 촉진될 것이다.

###### 1) 교육산업의 요소특성 변화

정보사회에서는 우선적으로 교육상품의 특성이 변화할 것이다.

아래 그림 1을 통해 정보사회에서의 교육상품의 총화라고 할 수 있는 정보와 지식이 생산되고 분배되는 흐름에서 유추해보자. 교육상품으로서의 지식/정보는 우선 일터와 관리자 차원에서 지식이 소비되며, 가정 곧 학생과 교육기관에서 생산된다. 반면 조직화된 측면에서 살펴 보면 일터(노동자)와 가정(학생)은 비공식 조직, 사적영역으로 분류되며 관리자와 교육기관은 공식조직, 공적영역으로 존재한다. 그런데 정보사회로 향해 가면서 이 각각의 산업주체들은 상호간의 교차영역을 점점 넓혀 가고 있다. 즉 지식의 생산과정에는 학생만이 아니라 직무에 종사하는 노동자까지 참여한다. 또한 교육기관인 학교만이 생산하던 것을 관리자인 기업에서도 지식을 생산한다. 물론 그 반대의 소비적 측면에서 상호 교차 영역이 넓혀져 가고 있다.

이렇게 지식의 생산과 소비 과정을 이해한다는 것은 교육산업적 측면에서 볼 때 교육상품으로서의 지식의 생산과 소비에 참여하는 주체들이 전통적 관점으로부터 변화될 것임을 시사한다. 교육상품은 곧 교육내용 또는 교육적 지식이라고 할 수 있는데, 지식이 이제는 더 이상 개인에게만 고착된 신비로운 것이라기 보다는 누구나 쉽게 이용할 수 있는 부호화된 정보로 표준화되고 시장에서 교환이 가능한 상품으로 변화될 것이다. 그러므로 교육상품은 네트워크상의 데이터베이스와 같은 개념을 갖게 될 것이며 그것은 시장이나 백화점에서 돈을 주고 얼마든지 쉽게, 선호에 맞게 고를 수 있는 것이 될 것이다.

한편 교육공급자와 교육소비자의 경계가 허물어질 것이다. 전통적으로 교육공급자는 곧

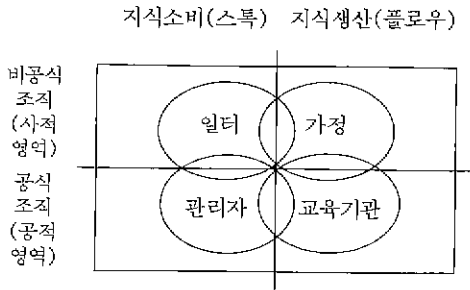


그림 1 정보사회의 지식생산 및 분배의 흐름

교사를 의미하고, 교육소비자는 학생을 의미했다고 볼 수 있다. 그러나 이제는 교사는 지식의 전문가로 군림하기 보다는 교육적 기업가들로서 소비자의 선호를 찾아가는 사람이 될 것이다. 또한 학생도 몇몇의 제한된 그룹을 지칭하는 개념이되기 보다는 교육시장을 찾는 모든 소비자가 될 것이다.

## 2) 교육산업 정책의 변화

교육산업 요소 특성의 변화는 교육산업 정책의 변화를 예고한다.

우선 공교육시장의 주역인 학교의 기능이 재편될 것이다. 전통적으로 학교는 직업훈련기관이기 보다는 교양교육기관으로서의 기능을 선호해왔다고 할 수 있다. 이것은 교육이 비록 미래의 사회성원들에게 직업을 준비하는 기능을 담당하고 있기는 하지만 그렇다고 해서 특정 직업을 위해 집중적인 훈련을 하기보다는 직업소양을 개발하고 바른 진로를 찾아갈 수 있게 하는 일반교양기능을 담당하기를 기대되어 왔다. 그러나 실제에 있어서는 복선형 교육제도와 중등교육단계의 직업기술학교의 예에서 보듯이 이와같은 이상은 지대엘리트의 양성에 봉사하는 고등교육까지 이어지는 인문교육계열에 해당될 뿐이라는 비판이 제기되어 왔다. 그래서 최근에 들어서는 직업교육과 인문교육간의 경계를 허물어야 한다는 논의가 진전되어 왔다. Unesco와 OECD는 이와같은 교육체제 변화요구를 반영하기 위해 여러 국제기관들과 공동으로 교육제도표준분류체계(ISCED : International Standard Classification of Education)의 개정작업을 진행하고 있다. 특히 고등교육이 특정 집단에게만 접근이 허용되던 데

서 이제는 대중화 단계로 접어들고 있으며 그 주된 이유가 노동시장의 자격요건 상승 때문이다. 결과적으로 학교는 직업시장과의 연계를 보다 강화해야 한다는 요구에 직면하고 있으며, 이를 위해 학교교육의 여러 측면에서 교양교육과 직업교육간의 경계를 해체해 나가야 할 것이다.

그 첫째의 노력은 학교교육안에 직업훈련 요소를 보다 강화하는 것이다. 한국의 2+1 제도 또한 이와같은 노력의 일환이며, 독일의 샌드위치 과정은 이 분야의 매우 성공적인 제도로 알려져 있다. 대학원은 전통적으로 최고의 인문교양교육기관으로 분류되어 왔으나, 이제는 R&D분야와 기초과학분야의 연구자 혹은 지식노동자를 훈련하는 기관으로서 받아들여지는 것이 보다 바른 이해이다(OECD, 1995). 다음으로는 보다 적극적인 방법으로 학교로서의 기업모델을 추진하는 경우이다. 싱가포르의 학교공장(teaching factory)(Stern, 1996:197)이 이러한 경우이다. 이와같은 제도에서는 기업이 자사 직원들의 직업교육을 직접 담당하고 있다. 우리 나라도 최근 사내대학제도를 도입하고 있는데, 이는 직무연수만으로는 부족한 직원교육을 보다 체계적인 제도를 통해 해야하겠다는 필요에서 접근되고 있다.

그러나 기업으로서는 이와같은 학교기능의 소극적 개편만으로는 만족할 수가 없다. 미래의 노동시장은 임금의 고하에 의해 직업이 선호되기 보다는 각 개인의 직무능력을 얼마나 향상시킬 수 있는 기회가 주어지는가에 따라 선호되는 양상으로 변모될 것이다. 또한 개별노동자의 임금 결정도 생산량의 과다에 의해 결정되기 보다는 직무능력의 수준에 따라 결정될 것이다. 그래서 기업은 여러 형태로 직원의 직무능력 향상을 위해 여러 가지 제도를 도입하고 있다. 이러한 제도들로는 직장동료간의 상호훈련, 직무교류를 통한 훈련, 직무기술능력 본위의 임금구조로의 개편, 공식, 비공식 조직을 활용한 직무훈련, 각종 제안제도를 통한 훈련 등을 들 수 있다.

학교와 기업의 이러한 기능개편 경향에 부응하기 위해서는 정부의 교육산업 정책이 변화될 것이다. 정부는 학교와 기업의 이러한 노력을

지원해주어야 한다. 요컨대 그 방향은 교육에 대한 각종 규제의 철폐로 나타날 것이다. 교육산업 정책이 그동안 지나치게 학교위주로만 운영되어 왔던 사실을 인식하고 이제는 기업과 학교의 통합적 노력을 위한 정책도 수립되어야 할 것이다.

### 3) 교육산업과 자원배분 구조 재편의 방향

교육산업의 구조와 관련하여 두 가지의 상반된 주장이 있다. 하나는 사교육 시장 곧 학교의 교육산업을 모두 학교로 흡수하자는 주장이며, 또 다른 하나는 반대로 사교육시장을 양성화하여 공교육시장을 보완하자는 주장이다. 전자는 그 근거로 사교육은 교육의 상업주의화를 통한 사적 이윤을 추구하는 비교육적 활동이며, 학교와 학교외 시장간의 과도한 경쟁으로 투자 효율성이 저하된다는 것이다. 이른바 우리 나라에서의 사교육비의 공교육비로의 전환 주장이 이러한 맥락에 연결되어 있다. 한편 후자의 주장의 근거는 공교육의 신뢰도에 관한 불신이 날로 증대되고 있고, 특히 공교육제도의 관료적 경직성과 비효율성에 관한 불신을 이유로 학교에만 교육을 의지할 수 없다는 것이다. 이를 위해 민간의 교육 참여를 정부에서 지원해주어야 하며, 학교경영에 기업경영방식을 적극적으로 도입하는 것도 허용해야 한다는 방안을 제시하고 있다.

그러나 궁극적으로는 이 양자의 주장은 통합되어야 할 것이다. 궁극적으로 산업정책의 기본 원리는 자유시장의 자율성을 회복하는 일이다. 왜냐하면 교육소비자의 주권을 회복해주고 시장의 합리성에 대한 믿음을 가질 때에만 교육이 바른 모습을 가질 수 있기 때문이다. 이러한 방안들로서 공, 사교육 시장의 통합 곧 학교와 학교외 교육활동을 통합해야 하고, 국가의 규제를 대폭적으로 완화함으로써 교육시장의 공정거래 질서를 확보하는 것들이다.

## 5. 맺는말

'정보사회론'은 중세봉건사회 말에 현대 자본주의 사회를 개념적으로 구체화했던 실험을 현재 시점에서 실현시키고자 하는 문제의식이다.

그것은 단순히 시간적으로 내일이 아닌 질적인 변화를 가져오는 개념이다. 정보사회는 생산양식과 정보양식의 변화와, 사회 내의 지배방식의 변화를 동시에 가져올 것이다.

한편 정보사회의 교육은 정보기술의 발전에 의해 새롭게 구축될 교육인프라에 의해 내용 및 제도 측면에서의 패러다임 변화를 가져올 것이며, 그 결과 전통적으로 학교교육산업 위주로 운영되어 왔던 교육산업의 구조는 학교의 교육산업과 학교교육산업의 통합이 요구되어 변화를 겪게 될 것이다. 또한 학교와 기업은 교육과 직업의 연계를 보다 유기적으로 이루어 내기 위한 제도들을 도입하게 될 것으로 기대된다. 정보사회로 향한 교육산업의 구조재편은 이와같은 개념적 혼돈을 정리하는 방향에서 실현되어갈 것으로 전망된다.

## 참고문헌

- [1] 박형준(1995) "정보사회에서 사회적 불평등의 메커니즘", 아산재단 제7회 사회윤리 심포지움 정보사회와 사회 윤리 1995.10.27 p. IV-6.
- [2] 백옥인(1995) "인터넷과 정보고속도로 : 사회적 측면을 중심으로", 경제와 사회 95년 가을호 (통권 제27호).
- [3] 유영준(1995) "정보 관련 활동이 도시 공간에 미치는 영향" 경제와 사회 95년 가을호 (통권 제 27호) p. 32.
- [4] 이옥화(1994) "미래의 교육 이렇게 변해야 한다." 컴퓨터 월드, 1994년 12월호.
- [5] 이옥화(1995) "세계속의 교실 : 초.중.고등학교에서의 인터넷의 교육적 활용", 정보과학회지, 제13권 제6호 통권 제 73호 6월호 pp. 44-58.
- [6] 이옥화, 천세영(1996). "정보사회의 도래와 교육체제 재설계". 교육학연구 34권 1호.
- [7] 정인성(1995) "미래 교육 환경으로서의 재택 교육", 교육개발, 1995.3 (통권 94호), pp. 34-38.
- [8] 천세영(1995) "세계화, 정보화 그리고 미래의 교육의 전망" 교육대학원, 교육문제연구소 학술세미나 세계화와 경남교육의 발전 과제, 1995. 6. 10, 경남대학교 pp. 25-44.



[9] 마크포스터(조광재 역)(1984). 푸코와 마르크스 주의 : 생산양식 대 정보양식. 서울 : 민맥.

[10] Banathy, Beal H(1991). Systems Design of Education. NJ : Englewood Cliffs.

[11] David Stern(1996). 'Human Resource Development in the Knowledge-Based Economy : Roles of Firms, Schools, and Governments'. OECD. Employment and Growth in the Knowledge-based Economy.

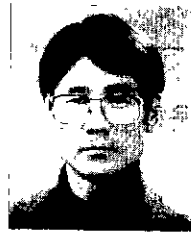
[12] Dominique Foray & Bengt-Ake Lundvall 1996. "The Knowledge-Based Economy : From the Economics of Knowledge to the Learning Economy". OECD. Employment and Growth in the Knowledge-based Economy.

[13] Gerstner. L. (1994) Reinventing Education.

[14] Jacques Delors(ed)(1996). Learning : The Treasure within. Report to Unesco of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Unesco.

[15] Negrofonte(백옥인 역, 1996). 디지털이다. 서울 : 박영률출판사.

[16] Riel Miller(1996). "Towards The Knowledge-Based Economy : New Institutions For Human Capital Accounting". OECD. Employment and Growth in the Knowledge-based Economy.



천 세 영

1981 서울대학교교육학과 학사  
 1986~현재 한국 교육개발원 부  
 연구위원  
 1996 서울대학교 교육학과 박사  
 관심분야 : 교육행정, 교육제정·  
 경제, 정보사회 교육  
 체제 설계

● 제 14회 정보산업리뷰 심포지움 ●

- 주 제 : Globalization 환경하에서의 정보산업의 대응 방안
- 일 시 : 1996년 12월 13일(금) 13:00
- 장 소 : 한국종합전시관(KOEX) 4층 대회의실
- 주 최 : 한국정보과학회
- 문 의 : 한국정보과학회 사무국 T. 02-588-9246/7