

# 교육정보화에 대하여

## Use of Educational Information

신 성 균\*

Shin, Seong-Kyoon

### 1. 정보화 사회와 그 역사적 의의

21세기를 바로 눈앞에 둔 우리는 정보화라는 거센 물결 위에 있으며, 이러한 물결과 결코 무관하지 않게 여러 분야에서 구조 변화의 격동기를 맞고 있다. 정보화 사회란 이렇게 변화된 사회를 가장 적절하게 표현한 말이라 생각된다.

정보화 사회의 특징은 세 가지로 요약될 수 있다. 첫째, 정보가 컴퓨터와 통신에 의해 대량으로 생산, 저장, 유통되는 사회이다. 각종 정보가 디지털화됨으로써 일반 재화와 달리 동보성, 무한 복제성을 갖게 된 것이 그 특징이다. 책, 신문 등은 물론 심지어 화폐까지도 전자화되어 무형의 유통이 세계 도처에서 이루어지고 있다. 둘째, 정보가 가장 중요한 재화로서의 가치를 지니게 되었다. 사회 적응을 위해 배양해야 할 기능에 있어서도, 수렵 농경 사회에서는 건장한 육체를 바탕으로 한 부지런한 노동력이, 산업 사회에서는 기술력이 각각 중요시되었으나, 정보 사회에서는 정보 능력이 중요한 덕목으로 손꼽히게 되었다. 정보 능력이라 함은 필요한 정보를 빠르고 정확하게 가공 또는 습득하여 능률적으로 관리하고 목적에 맞게 활용하여 새로운 정보를 생산하거나 의사결정에 활용하는 능력을 말한다. 셋째, 정보화 사회는 사회를 새로운 구조의 시스템으로 변화시키고 있다. 누구나 필요

에 의해 정보를 접촉하기도 하고 내보내기도 하지만, 시간과 장소에 대한 확실적인 규정을 정할 수 없다. 종래의 전통적인 시스템과 달리 정보의 네트워크는 중앙 통제부가 존재하지 않는 상태에서 발전적인 시스템으로 변할 것이다. 앨빈 토플러(1990)는 이를 권력구조 전체가 붕괴하는 체제라고 표현하였다. 그는 고차적 지식의 장악이 정보 시대의 권력투쟁의 핵심 문제라는 “권력이동”의 논리를 폈다.

우리의 역사가 여기까지 오게 된 데에는, 결코 우연의 탓으로 돌릴 수 없는, 기나긴 역사의 흐름이 있었다. 약 200억년 전 빅뱅의 팽윤에 의한 대폭발, 그 폭발 물질들은 거품처럼 떠돌다가 약 45억년 전 지구를 탄생시켰다고 한다. 지구가 그 폭발열을 내부에 갈무리하고, 표면에는 바다를 생성하고, 외부 대기는 온실과 같은 역할을 하여, 최초의 생명이 태어나게 하기까지는 다시 7억년이라는 세월이 소요되었다. 그 생명체의 진화로 인간이 탄생한 것은 약 35억년 전의 일로 추정되고 있다. 인간은 적자생존이라는 생존의 룰에 어떤 생명체보다도 훌륭하게 적응하여 왔다.

인간은 생각하고, 언어와 문자 그리고 생활도구를 사용함으로써, 문명을 창조하기 시작하였다. 기계를 발명하고, 지구상에 주어진 모든 환경을 이용하여 물질적 풍요를 얻었으며, 그 중에서 가장 획기적인 사건은 20세기 아인슈타인에 의한 상대성 원리의 발견일 것이다.  $E = MC^2$

\* 정회원, 멀티미디어 교육지원센터, 기획연구실장

로 표현된 그의 생각은, 질량 속에 잠재한 막대한 에너지를 발견한 것으로서, 인류 문명의 수준을 소리 높여 선언한 것이라 할 수 있다. 그러나 오늘의 우리는 정보화 사회의 도래로 인한, 핵폭발보다도 더 위력 있는 정보의 힘을 절감하게 되었다. 한 편의 영화가, 또는 하나의 소프트웨어가 지구촌에 미치는 영향을 우리는 최근 너무나 잘 알 수 있었고, 그것은 한 국가의 경쟁력을 좌우할 정도라 할 수 있다.

무에서 유를, 물질로부터 생명을, 생존에서 문명을, 그리고 물질의 에너지로부터 정신의 에너지로 전개해 왔던 일관된 역사의 흐름속에서 창의적인 지적능력의 고양은 미래의 사회에서 관건이 될 것이다.

## 2. 교육정보화라는 변화의 성격

이렇게 본다면, 우리가 처한 현실은 역사적 필연이라는 논리가 성립될 수 있다. 정신의 에너지를 보급하는 교육의 중요한 기능과 역할 속에서 이를 극대화 할 수 있는 강력한 수단인 교육정보화라는 시대적 사명에 당면하게 된다. 교육정보화는 세계 여러 나라에서 국가 차원의 중점 과제로 인식되고 있으며, 이는 보다 현실적인 이유에서이다. 정보기술이 산업 발전을 주도하고 국가 경쟁력을 좌우하는 사회에서, 국민의 교육 및 훈련을 위하여 어떤 하부구조와 수단을 갖는가는 미래의 국력을 결정할 만큼 중요하기 때문이다.

교육정보화란 어떤 특정 행위를 지칭하는 말이 아니라, 정보화 사회에서 국민 교육체제의 변화를 일컫는 말로서 교육의 내용, 방법, 대상 등에 대한 총체적인 변화를 의미한다. 정보통신 기술을 기반으로 하는, 누구나, 언제, 어디서나 원하는 교육을 받을 수 있는, 열린 교육 사회, 평생 학습 사회, 이른바 새로운 교육복지사회(Edutopia) 건설이 교육정보화의 비전이다.

이러한 국가 수준의 총체적인 변화인 교육정

보화는 정부의 힘 또는 한 두 개인이나 단체의 힘만으로 이루어지는 일이 아닌 큰 변화이다. 이는 현재의 교육을 대치하는 것이 아니라 더욱 내실 있게 보완하는 것으로서, 방방곡곡의 국민 모두에게 더 질 높은 교육을 편하고 쉽게 제공하는, 교육체제의 변화이다.

교육의 변혁이란 언제나 뿌리 깊고 다양한 이해관계로 인하여 여러 가지 문제를 내포하고 있으나, 교육정보화라는 변화의 경우에는 더욱 그러하다. 교육정보화는 단순한 물리적 변화만이 아닌, 조직의 변화, 주변 환경의 변화, 인식의 변화를 종합적으로 요청하는, 교육 시스템의 변화이기 때문이다. 하나의 시스템 내에서 그것을 구성하는 요소들은 서로 유기적 상호관계를 갖는다. 즉, 교육정보, 소프트웨어 기반, 하드웨어 기반, 인력 기반 등의 개별적 변화는 다시 이 네 가지 요소에 재조명 또는 재투입되며 발전되어 간다는 사실을 잊어서는 안 되겠다.

이러한, 각 요소간의 상호의존성이 교육정보화라는 변화의 한 가지 특성이라 한다면, 또 하나의 특성은 이러한 변화 과정에서 전문성과 통합성이 동시에 고도화된다는 점이다. 전문성이란 하나의 특정 분야에서의 뛰어난 능력을 말하며, 통합성이란 하나의 통합된 완제품을 만들기 위하여 여러 전문성이 서로 화학적으로 결합하는 것을 말한다. 전자는 한 분야에서 평범을 뛰어넘는 최고 수준의 창의성을 요하며, 후자는 시스템적 사고방식에 덧붙여 커뮤니케이션 능력, 또는 정보소양을 필요로 한다.

다음으로, 정보화나 교육정보화에서 이러한 변화 자체만으로 인간의 행복이 보장되는 것이 아니라는 사실을 이해하는 것도 중요하다. 역사는 언제나 자신의 의지를 실현하는 과정에서 인간의 희생을 수반하여 왔다. 물질의 에너지로부터 정신의 에너지로 전개해 가는 정보화사회에서, 우리는 그 열매를 향유하길 원하지, 그 희생물이 되기를 원하는 것이 아니라는 너무나도 당연한 사실을 잊어서는 안 될 것이다.

### 3. 교육정보화의 방향

간혹 교육정보화를 추진하는 일은 잘 되면 좋고 못 되어도 별 영향이 없으리라 생각하는 이들이 있는데 상황은 그렇게 한가하지 않다는 것을 지적하고자 한다. 이것은 긴박한 국가적 경쟁이며, 심각한 부작용을 초래할 수도 있으며, 우리 모두에게 관련된 대규모의 빠른 변화이기 때문이다. 이러한 일을 추진함에 있어서 고려하여야 할 점들을 정리해 보고자 한다.

먼저 교육정보화 촉진 요소들 사이의 상호 의존적 관계와 관련하여, 하나의 구조에 결합이 생기거나 충분치 못한 점이 있으면 다른 구조가 아무리 잘 되어 있어도 제한을 받게 마련이다. 따라서 이들은 서로 균형 있게 발전되어 가야 할 것이다. 이것은 국가 규모의 투자를 계획할 때 신중히 고려할 문제이다. 올해는 하드웨어 부문에 집중 투자하고 내년에는 소프트웨어쪽에 주력한다는 식의 접근보다는 각 부문을 균형 있게 육성하는 것이 바람직하다.

풍부한 교육용 콘텐츠의 지원이 없는 한, 하드웨어 환경은 제 역할을 다하기 어렵다. 이 때 가장 우려되는 것은 교육의 수단이 교육 목적 위에 균립하는 현상이다. 공학적 발달의 결과로 교육정보 기지에 접근할 수 있다고 하니 이를 어떻게든 쓰지 않으면 안 될 것 같은 강박감 때문에 사용하기 적절한 주제를 찾아서만 수업을 진행하게 되는 현상을 말한다. 무엇을 교육해야 하는지, 우리의 아이들이 어떤 지식과 기능을 갖추어야 하는지에 대한 배려를 뒷전으로 하고, 어떤 것들을 사용하는 것이 인상 깊게 보일까 하는 고려가 의식적이든 무의식적이든 작용하게 될 가능성이 크다. 그것은 마치 교통수단의 편리에 따라 행선지를 결정하는 것과 같은, 목적과 수단이 뒤바뀐 모습이다. 이러한 일이 일어나지 않도록 하기 위하여 교육자들은 과거 어느 때보다도 우리 학생들이 어떤 활동을 하여야 하는가, 어떤 모습으로 성장하여야 하는가에 대한 선명한 청사진을 갖지 않으면 안 될

것이다. 또한 학습자가 원하는 정보를 스스로 조사하여 개발하게끔 만들고, 그 사용 현황을 점검하고, 지속적으로 수정 보완하는 일을 하나 하나 실천하지 않으면 안 될 것이다.

교육정보화의 길목에 잠복한 또 하나의 위험 요소는 학생에게 주어진 선택권을 어디에 행사하느냐이다. 학생들이, 까다롭고 결과에 대한 보상이 없는 공부에 몰두하느니 쉽게 접근되고 재미있는 게임을 선택하게 되는 것은 어찌하면 당연한 일이다. 그러므로 정보화 시대에 필요한 종류의 지식과 능력을 학습하게 하기 위하여 우리는 학습 활동이 쉽고, 재미있고, 또한 강력한 보상을 가진 것으로 만들지 않으면 안 될 것이다. 이것은 교육적 배려 뿐만 아니라 사회 전반적 풍토의 조성을 필요로 하는 문제다.

또한, 정보의 접근과 사용 기회가 엄청나게 확대된 시대에 이에 걸맞은 정보의 윤리적 사용에 관한 지식과 태도가 선행되지 않은 경우에도 심각한 사회 문제가 야기될 수도 있다. 이를 방지하기 위한 제도적, 기술적 장치는 물론 정보사용에 관한 사회적인 인식전환이 선행되어야 한다.

그리고, 문화적 정체성의 위기를 예상할 수 있다. 많은 나라들이 정보 서비스의 국제적 개방화가 몰고올 문화적 정체성(cultural identity)의 위기를 염려하고 있다. 정보는 일종의 서비스 상품이기에 때문에, 물질적 상품과는 달리 그것을 막을 수 있는 국경이 없다. 정보화의 정도가 높아짐에 따라 이질 문화의 침투, 확산은 더욱 가속될 것이 분명하다. 여기에 수반되는 문화적 정체성의 파괴 문제는 매우 심각하게 다루어지지 않으면 안 된다. 왜냐 하면 그것은 한 사회가 추구하는 가치의 최고 형식이기 때문이다. 먹고 살기 어려운 때는 문화고 뭐고 돌볼 틈이 없었지만 어느 정도의 부와, 안전과, 사회적 요구가 충족된 후에는 문화적 요구가 매우 중요시될 수밖에 없다. 정보화를 촉진하는 일은 우리 사회를 발전하게 하는 중요한 일이지만, 그 과정에서 문화적 정체성을 잃는다면, 후에 느끼는 정신적 빈곤감은 물질적인 그것에 못지

않게 아플 것이다. 그것은 마치 이리로부터 양떼를 지키기 위하여, 양을 몽땅 팔아 울타리를 세운 후에 느끼는 공허감과도 같을 것이다.

정보화의 또 하나의 문제는 인간적 접촉 기회의 상실이다. 사람들은 컴퓨터를 켜 상태에서만 서로 교류하고, 전기를 끄면 일체의 관계는 냉정하게 끊어지는 것을 경험할 것이다. 이것이 우리 아이들에게 어떠한 영향을 미칠 것인지 예측하기는 어렵다. 인간 관계가 소원해진 삭막한 아이들이 늘어날 것인지, 아니면 그 반작용으로 인간 관계가 중요한 가치로 떠오를 것인지 짐작하기 어렵지만, 여기에 관련하여 예측되는 문제를 분석하고 대비책을 고안하는 일도 선생님들의 중요한 과제일 것이다.

지금까지 교육정보화를 추진하는 데 있어서 바람직하지 못한 방향을 살펴보았다. 여기에서 우리가 추구하여야 할 방향은 자동적으로 도출될 수 있을 것이다. 그것은,

- 정보화 기반 위에서 상보적인 발전
- 목적이 분명한 교육 콘텐츠의 중요성 인식
- 학습 패러다임의 변화에 대한 이해
- 가능한 부작용에 대한 대비

등으로 요약될 수 있다. 이러한 내실있는 교육정보화를 추진하기 위한 주요 과제를 다음에서 살펴 보겠다.

## 4. 당면과제

### 4.1 하드웨어 인프라 구축

정보화 사회의 성패에 결정적인 역할을 하는 하나의 요소는 정보화 시대에 필요한 학습을 지원할 교육의 하부구조이다. 그 하부 구조는 학교 시스템을 어떤 형태로 구성할 것인지 등의 문제로부터 정보가 정보 고속도로 위를 질주하는 모습에 이르기까지 구체적인 청사진을 포함한다.

교육 목적의 멀티미디어 커뮤니케이션을 가능하게 할 교육의 하부구조는 그 사회의 경제적 수준을 반영한다. 그 하부구조를 설계할 때 소

프트웨어와 시설 설비와 사용자 편의성을 극대화하기 위한 노력을 기울이지 않으면 안 될 것이다. 그것은 학습에 투입되어야 할 귀중한 시간이 불필요한 곳에 낭비되는 것을 막는 방책이라는 점에서 중요성을 갖는다. 또 교육용 멀티미디어 서비스를 다양한 형태로 검색하고, 제작하고, 전달할 수 있게 해 주는 멀티미디어 네트워크 시스템이 개발, 보급되어야 한다. 이러한 교육정보화 측면에서 통신망 구축과 통신비에 관한 논의가 현재 진행되고 있다.

### 4.2 콘텐츠 개발

교육용 콘텐츠의 개발은 교육정보화의 가장 중요한 과제라 할 수 있다. 하드웨어 인프라가 생각을 세상에 전하는 틀이라면, 콘텐츠는 그 생각의 내용이라는 점에서 중요도가 앞선다. 이를 위하여 필요한 과제를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 교육정보의 체계화이다. 교육정보의 체계화가 중요한 이유는 이것이 교육용 콘텐츠를 생성하는 기본틀이 되기 때문이다. 이것은 새로이 개발되어야 하는 교육정보의 종류 및 우선순위에 대한 청사진이 되어야 한다. 이러한 작업을 주도할 기본 원리는 교육 수요자에 대한 배려, 창의성 및 고차적 지적 능력 배양의 강조, 디지털화의 효율성에 대한 배려 등에서 찾을 수 있다.

둘째, 교육과정의 개선이다. 새로운 매체와 정보통신 환경의 변화는 학습의 패러다임 자체를 변화시키고 있다. 따라서 학교 교육을 어떻게 수행할 것인가 하는 구체적인 계획도 종래와는 달라져야 할 것이다. 예컨대 어떤 원리에 대해 학습할 때, 과거에는 교사의 설명과 판서에 의한 수업으로 학생들의 이해를 추구하였으나 멀티미디어 매체를 사용한 모의실험이 가능한 현재에는 데이터를 수집 분석함으로써 그 원리를 발견하게 하는, 보다 실생활과 관계가 깊고 수준이 높은 교육 계획을 가질 수 있게 되었다. 이러한 교육과정의 청사진이 바람직한 소프트웨어의 개발을 주도하는 역할을 하여야 할 것이다.

셋째, 소프트웨어의 평가 및 개선이다. 소프트웨어 평가 체제는 양질의 소프트웨어의 개발을 유도하고, 소프트웨어에 관한 정보를 교육 수요자에게 제공하는 역할을 할 수 있다. 다시 말하자면 소비자 보호 측면과 교육정보산업체의 활성화라는 두 가지 목적을 동시에 달성할 수 있다. 이러한 역할을 충실히 수행할 수 있도록 평가의 전문성과 투명성이 보장되어야 할 것이다. 전자는 소프트웨어의 교육적 가치뿐 아니라, 눈에 보이지 않는 부수효과(side effect)까지도 읽어낼 수 있는 안목을 필요로 하며, 후자는 제도적인 뒷받침과 교육정보산업체 전반의 의식 성숙이 전제되어야 할 문제이다.

넷째, 법적, 제도적 지원이다. 이것은 저작권법의 개편과 운영을 통하여 교육 활동을 지원하고, 동시에 콘텐츠 개발 산업을 활성화하는 일과 하드웨어, 소프트웨어의 구매, 보급, 개발에 관한 방법을 포함하고 있다. 물론 앞에서 언급된 소프트웨어 품질인증제도와 바로 뒤에 나올 교원의 정보소양 인증제도도 포함될 것이다.

### 4.3 교원 연수

교원에 대한 정보화 연수는 대상 교원으로 하여금 학교 환경의 변화에 대해 이해하게 하고, 정보기기 및 소프트웨어를 수업과 행정업무에 활용할 수 있도록 지원하는 과정을 말한다. 교원은 학교 현장에서 학생들에게 일차적인 영향력을 갖는, 교육환경의 주역인 동시에 개인적으로는 급변하는 사회에 적절히 대처할 수 있는 재충전의 기회를 필요로 하는 이들이다. 더욱이 교육정보화 촉진을 위해 소프트웨어 및 하드웨어의 발달과 더불어 이를 활용하는 능력과 정보소양이 사회 전구성원에게 요청되는 바, 교사의 영향력과 개인적 필요를 고려할 때 그들에게 연수의 우선순위가 두어져야 할 것으로 판단된다.

정보화에 관한 교원 연수는 1993년부터 시작되었다. 이 당시에는 컴퓨터 운영의 기초를 다루었고, 점차 내용이 심화, 확대되었다. 현재는 기초, 심화, 전문과정 및 교육용 소프트웨어 개

발과정이 있고, 전문직을 위한 자격연수 과정으로 운영되고 있다. 그럼에도 불구하고, 교원 연수는 정보화 사회가 양산하는 연수의 수요에 그 공급량을 맞추지 못하고 있으며, 연수효과의 질적 측면에서도 시대적 요구를 충족시키기에 미흡한 실정이다. 이러한 문제를 풀기 위해서는 다음과 같은 과제가 수행되어야 한다. 첫째, 연수 수용 능력의 확대이다. 이를 위하여 시설 설비를 늘리고 개선하는 일과 강사요원 확보의 과제가 있다. 둘째, 연수교육과정의 체계화, 정보화이다. 여기에는 과거의 환경 속에서 규정되었던 연수내용을 현시점에 적합하도록 개정하고, 원격연수 등 정보화 사회에 걸맞는 연수 시스템을 구축하는 일과, 연수를 받은 이가 학교로 돌아가서 동료에게 전달연수를 할 수 있을 정도로 깊이 있고 완전한 연수 계획을 수립하는 일이 포함된다. 셋째, 교원에게 연수에 대한 동기를 부여하는 일이다. 이것은 예산지원 및 인센티브 제도의 실시를 필요로 한다. 교원 정보소양인증제도도 고려해 볼 만한 제도인 것이다.

교원 정보화 연수의 목적은 일차적으로 교원에게 교단선진화 기자재 및 정보활용 능력을 배양하고, 이를 교육활동과 학사행정에 활용할 수 있도록 지원하는 데 있으며, 궁극적으로는 교육정보화의 주역인 본인과 학생의 의식의 변화를 유발하는 데 있다. 다음의 주제인 의식의 전환도 같은 맥락에서 논의될 것이나, 교원연수의 비중이 크고 이 과제의 특성이 뚜렷하기 때문에 먼저 언급하였다.

### 4.4 의식의 전환

의식의 전환이란 교육의 패러다임 전환에 걸맞는 학습 방법의 인식, 정보에 대한 가치관과 태도의 변화를 뜻한다. 이를 몇 가지로 나누어 보면 다음과 같다.

첫째, 학습 활동에 있어서 학습자에게 능동적 역할이 부여된다. 특히 컴퓨터 네트워크를 사용하는 수업에 있어서 교사는 학습자에게 지식을 전수하는 것이 아니라, 학습자의 탐구를 돕거나

안내하는 역할을 하는 것이 주된 임무가 될 것이다. 우리는 학습자들이 학습의 자율성을 신장할 것을 원하고 있기 때문이다. 이러한 취지의 수업은 교사에게는 역설적인 의미에서 부담스러울 수도 있다. 왜냐 하면 종래의 수업에서 교사는 교실 전체를 완전히 통제하는 지휘자였기 때문이다. 학생이 개별적으로 정보를 탐색하고 스스로 학습하는 활동으로 구성된 수업에서 교사는 무엇을 해야 하는가 하고 심각하게 고민할 가능성이 있다. 신문을 본다든지 우두커니 먼산을 보고 있다면 직무에 충실치 못한 것이라는 죄책감을 느낄 수도 있다. 오케스트라의 지휘자는 연주가 있는 동안 잠시도 쉴 수 없다. 그러나 정원사는 풀과 나무를 가꾸는 중간에 얼마든지 자신에게 의미 있는 활동을 할 수 있다. 누구도 이를 부도덕하다고 하지는 않을 것이다. 오히려 한시도 쉬지 않고 풀과 나무를 옮겨 심음으로써 개별적인 성장에 방해가 될 것이다. 역할의 차이를 말하는 것이다. 새로운 패러다임의 학습활동에서 교사의 역할은 과거 지휘자에서 차츰 정원사와 유사한 것으로 변형되고 있다. 유능한 교사는 적시적소에서 도움을 필요로 하는 학생에게 적절한 안내를 해줄 수 있어야 한다는 인식이 널리 확산될 필요가 있다.

둘째, 학습 과제가 아동의 일상 생활과 밀접히 관련된 형태로 조직되어야 할 것이다. 아동이 스스로 주도적인 역할을 할 수 있고, 흥미를 높이기 위해서, 학습 과제는 일상 생활과 유리된 형태가 아닌, 그것이 실제로 사용되는 환경 속에 녹아 있는 형태로 조직되어야 할 것이다. 체험을 통한 깊이 있는 학습을 통하여 활성화된 지식을 구성하는 일이 학습 패러다임 전환의 요체이다. 멀티미디어, 가상 현실, 인터넷 등은 바로 이러한 목적에서 사용할 때 사실과 매우 근접한 교육적 효과를 극대화할 수 있을 것이다.

셋째, 정보의 윤리적 사용에 대한 이해가 확산되어야 한다. 정보 접근의 기회가 크게 확장된 정보화 사회에서 타인의 정신적 생산물을 사용하는 데 필요한 정당한 방법을 알고 그것을 준

수하는 지식과 태도를 갖는 것은 새로운 시대를 살아가는 데 필요한 윤리의 문제로 부각되게 되었다. '무단복제'와 '무료'의 차이가 그 한 예가 될 것이다.

앞서 기술한 대로 하드웨어의 인프라 위에서, 풍부하고도 합당한 콘텐츠가 개발되고, 시대의 요구에 맞는 의식의 전환이 이루어진다면, 우리 교육계에서 생산하는 정신적 에너지의 위력은 물질의 에너지를 훨씬 능가할 것이다. 정신의 에너지는 바로 멀티미디어와 콘텐츠와 컨설팅의 적절한 조합에 의해 이루어질 것이며, 아인슈타인의 에너지 방정식인  $E=MC^2$ 이란 인류 문명의 선언도 이제는 교육정보화에 의한 정신 에너지라는 새로운 의미로 해석될 것이다.

$$E = MC^2$$

E : Education, M : Multimedia,  
C<sup>2</sup> : Content × Consulting

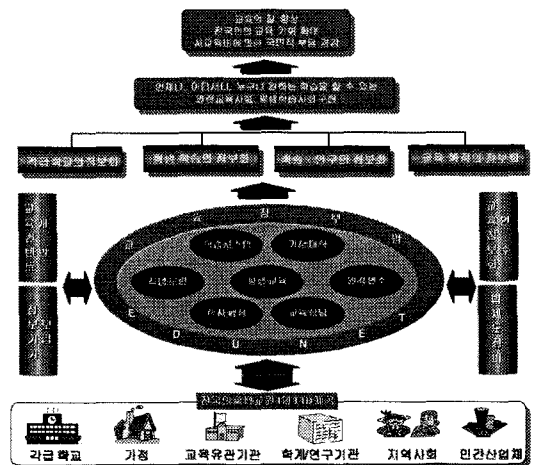


그림 1. 교육정보화 개념도