

가상대학 프로그램 시범운영을 통하여 정비된  
이상적인 가상대학의 모형을 기반으로 대학의  
종합정보시스템으로 확대 적용하며 미래지향적인  
가상대학을 구현함으로써 정보화 사회에서  
요구되는 신인류를 양성할 수 있다.

## 사이버대학으로 가는 길



**천문석**  
연세대학교 정보통신처장

21세기로 들어서는 지금, 우리의 일상생활에는 디지털 혁명이 시작되었고, 세계로 달릴 수 있는 인터넷 정보고속도로가 개통되었다. 이 거대한 흐름 앞에, 교육에 대한 정보화 요구는 절대적이 되었다.

이제까지의 교육은 일정한 시간에 일정한 장소에서 일정한 내용을 학습하는 것이었다. 하루가 다르게 신 개념이 발표되고 신 기술을 필요로 하는 정보화 사회에 이러한 교육 방식으로는 폭증하고 있는 교육에 대한 요구를 수용하기에는 역부족이다. 이에 대두된 교육방안이 인터넷과 통신위성을 통해 가상공간에서 쌍방향 학습이 진행되는 가상대학인 것이다.

가상대학은 시·공간적 한계를 극복하는 대안으로, 연계된 모든 기관의 자료를 서로 공유하고, 어느 장소와 시간에 구애받지 않고 학습하고자 하는 강의에 대한 수강이 가능하며, 어느 누구에게나 교육의 기회를 부여하는 열린 대학을 추구한다.

이에 이 글에서는 현재 시범적으

로 운영되고 있는 가상대학 프로그램 사례를 통해, 가상교육 프로그램의 효율적인 방안을 모색하고, 가상대학의 이상적인 모형을 정립하여 보기로 하자.

### 가상공간을 이용한 대학교육의 사례(연세대학교 천문대기학과 우주의 탐구 강좌)

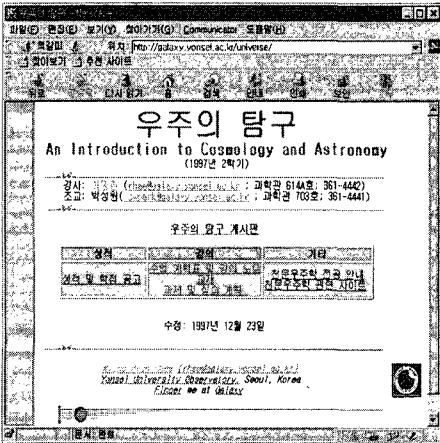
이과대학 자연과학부 1학년 전공 기초 과목인 '우주의 탐구'를 인터넷 홈페이지로 구성하여 인간의 우주에 대한 이해를 천문학적인 관점에서 강의하는 이 강좌의 특징은 기본적인 강의는 강의실에서 그대로 진행하면서, 과제물 게시, 보고서 제출관리, 학점공고 등의 기본적인 학점관리업무 수행과 수업시간에 다루지 못했던 부분을 동 영상 및 인터넷 홈페이지에 구축되어 있는 도구를 이용하여 시뮬레이션 해봄으로써 완전학습이 이루어지도록 구성되어 있다.

참고로 이 가상교육 프로그램의 운영은 수강생의 강좌에 대한 이해

도를 높이고, 강좌에 대한 관심도 높이는 데 매우 효과적임이 설문을 통해 입증되었다.

〈홈페이지주소〉

<http://galaxy.yonsei.ac.kr/universe>



〈구성내용〉

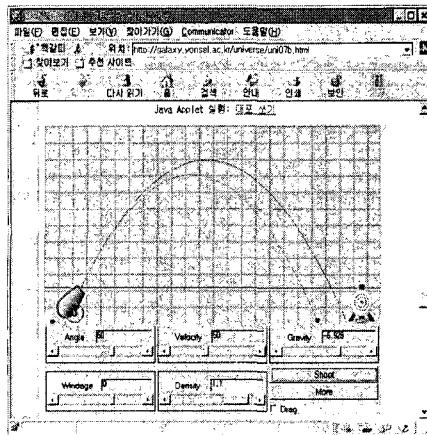
- ▶ 성적 및 학점 관리
- ▶ 수업계획표 및 강의 노트(강의노트 (HWP 파일), 슬라이드, 동영상, 시뮬레이션 도구 등으로 구성)
- ▶ 교재/부교재(참고문헌, 권장도서 목록)
- ▶ 과제 및 실습계획(과제물 게시 및 보고서 제출 관리)
- ▶ 천문우주학 전공 안내 및 천문우주학 관련 사이트 목록

〈모의실험 도구의 예〉

가상의 공간에서 중력의 차이에 따라, 발사된 대포알이 날아가면서 그리는 포물선의 모양이 어떻게 달라지는지 모의실험

해봄으로써 일반상대성의 이론의 이해를 돕는다.

위의 사례는 인터넷 홈페이지에 구축되어 있는 교육 프로그램으로 강의시간에 다 하지 못했던 부분을 가상의 공간에서 보충 교육함으로써, 수강생들이 한정되어 있는 강의시간 및 공간(강의실)에서 탈피하여 원하는 대로 더욱더 많은 학습을 할 수 있는 가상의 장을 제공하고 있다. 이렇듯 인터넷 및 인공위성 정보통신 서비스가 제공하여 주는 가상공간은 하루가 다르게 변화하는데 대량의 정보를 감당해낼 수 있는 대학교육의 탈출구를 마련해 주고 있다.



사이버대학으로 가는 길

가상대학으로 가는 길은 위의 사례와 같이 단순하지는 않다. 힘들게 넘어가야 할 많은 문제들이 있는 것이다. 여기서 이 문제점들을 하나씩 짚어보고 가상대학의 이상적인 모형을 정립하여 보기로 하자.

첫째, 가상의 공간에서 이루어질 수 있는 교육프로그램의 개발이 우선적인 문제이다. 보통의 문자화되어 있는 교재로는

가상공간에서의 프로그램 운영은 의미가 없어진다. 단순한 교재로 만들어 인쇄하여 주는 것과 다름이 없는 것이다. 가상공간에서의 교육에 의미를 부여하기 위해서는 양방향의 교육이 이루어져야 할 뿐만 아니라, 시청각을 충분히 활용할 수 있는 멀티미디어 교육교재의 개발이 필수적인 것이다. 또한 이러한 투자가 선행되어야만 교육의 질을 보장할 수 있을 뿐만 아니라 우수한 수강생을 확보하고 유지할 수 있게 되는 것이다. 교육프로그램의 개발을 위한 아낌없는 투자가 가상대학으로 가는 첫걸음이 되어야 할 것이다.

두번째, 가상대학에서 이루어지는 교육에 대한 학점을 제도적으로 인정할 수 있는 학칙 마련이 핵심 문제이다. 아무리 열심히 공부한다 해도 그에 대한 인정을 받을 수 없다면 그 교육프로그램은 수강생들에게 외면을 당하게 될 것이다. 가상교육에 대한 세부적인 학칙 마련과 행정적인 업무처리가 가상대학 프로그램 수행에 앞서서 반드시 마련되어야 할 것이다.

세번째, 현재 운영되고 있는 교육프로그램과 정보시스템 환경과의 연관관계를 규명하여 조직을 개편하고 통합실행 계획을 수립하여야 한다. 지금까지의 교육은 기본적인 문자와 단순한 도구로 이루어져 왔다. 하지만 이제부터는 가상공간에서 그 모든 것을 진행하여야 할 뿐만 아니라 더 나은 서비스를 수강생들은 요구하고 있다. 이에 대응하기 위해서는 미래지향적으로 개발된 교육프로그램을 요구하고 있다. 이에 대응하기 위해서는 미래지향적으로 개발된 교육프로그램을 신뢰성 있게 전달하고, 양방향성 교육진행을 위한 정보통신 서비스 질의 확실한 보장이 필요한 것이다. 이에 교육은 교수가, 행정은 직원이, 수강은 학생이라는 틀에서 벗어나, 가상대

학을 위한 한 시스템 안에서 모두가 조직적으로 움직여 주어야 하는 것이다. 이를 위해서는 기존의 조직을 크게 개편할 필요가 있다. 가상대학을 위한 효율적인 교육 프로그램 개발에 있어서의 주안점을 현실적으로 실현 가능한 통합실행계획 방안을 마련하고 이를 추진하는데 있다 할 것이다.

넷째, 시범운영을 위한 가상대학 시나리오를 마련하여 이를 운영해 봄으로써 도출되는 문제점을 보완하고 개선·가상대학 시나리오는 선진대학의 사례를 수집하고 위에서 언급된 정보시스템과의 연관관계를 정확히 규명하여 실현 가능한 방안으로 마련되어야 할 것이다. 가상대학으로 가는 길에 있어서 시범운영을 통한 문제점 분석 및 개선안 마련 사이클은 완성된 결과를 가져올 때까지 계속해서 재수행 되어야 할 중요한 과제이다. 성급한 판단과 준비로 가상대학을 실현한다는 것은 반복되는 시행착오를 가져오고 가상대학 실현을 포기하게 되는 결과를 낳게 될 것이다. 이는 다가오는 미래를 포기하는 것과 다를 바가 없다.

마지막으로 가상대학 프로그램 시범운영을 통하여 정립된 이상적인 가상대학의 모형을 기반으로 대학의 종합정보시스템으로 확대 적용하여 미래지향적인 가상대학을 구현함으로써 정보화 사회에서 요구되는 신인류를 양성하고, 지역사회에 평생교육의 기회를 제공한다. 또한 교육선진국으로서의 최첨단 교육매체 제작 및 정보통신 기술의 발전에 적극적인 동기를 부여하여 선진 한국의 미래를 이끌어가야 할 것이다.