국내 대학 41% 원격교육 솔루션 도입

효과적인 사용이 최대 관건이자 목표

IT시장분석기관인 KRG(Knowledge Research Group)가 국내 300개 대학을 대상으로 조사해 발표한 '국내 대학 원격교육 도입 현황 보고서'에 따르면 국내 대학(2년제 포함)의 원격교육에 관한 관심이 날로 높아지고 있음을 알 수 있다. 네트워크 성능의 발달과 쌍방향 비실시간 교육에 대한 수요확대에 힘입어 국내 대학들은 절반 가까이가 원격교육 시스템을 도입하고 있으며, 비 도입 대학들도 60% 이상이 원격교육 시스템을 도입하거나 도입을 검토하고 있다. 특히 텍스트 중심의 교육보다는 동영상과 연계된 멀티미디어 원격교육에 대한 관심이 높아지고 있는 것으로 보인다. 국내 대학들의 원격교육 솔루션 도입 실태를 살펴보고, 앞으로 원격교육 시장의 발전을 예측해 보고자 한다.

「편집자 주」

원격교육(e-Learning)은 컴퓨터와 통신기술을 이용해 교육의 시간적, 공간적 제약을 극복하는 교육방법이다. 특히 컴퓨터와 네트워크 기술의 발달로 인해 인터넷을 통한 멀티미디어 교육이 가능해짐으로써 원격교육의 수요는 폭발적으로 늘어나고 있다. 이미 원격교육은 국내 교육을 넘어서서 외국대학 및 고등학교 과정까지 이수할 수 있는 서비스가 선을 보이고 있는가 하면 기업들도 사내교육의 한 방법으로 원격 교육 시스템을 도입하고 있다. 그러나 원격 교육 도입이 가장 활발한 분야는 역시 대학이다.

국내 대학들이 원격 교육에 많은 관심을 쏟고 있는 이유는 다음의 두 가지이다.

첫째는 한정된 강의 공간과 교수진을 넘어 보다 더 많은 학생들에게 쌍방향의 교육을 실시할 수 있다는 점이다. 특히 지방에 자리잡고 있거나 방송통신대학교 같이 많은 학생을 가지고 있는 대학의 경우 이런 이점을 이용해 한계를 극복할 수 있는 가능성을 발견하고 있다.

둘째는 사회교육의 필요성 증대이다. 평생교육의 개념이 도입되면서 각 대학은 기존의 정규 교육 과정 이외에 사회인들이 이수할 수 있는 교육과정을 개발할 필요성을 느끼고 있지만 직장인들에게 맞는 직접 교육 프로그램을 개발하기에는 많은 비용과 한계를 느끼고 있다. 그러나 인터넷을 이용한 원격 교육은 비용 절감과 함께 시공간적 제한을 극복할 수 있는 가능성을 제공하고 있기 때문에 국내 대학들의 관심이 고조되고 있는 것이다.

국내대학 41%…원격교육 시스템 도입

보고서에 따르면 국내대학의 41%가 이미 원격교육 시스템을 도입해 학생들의 교육에 활용하고 있으며 2%가 현재 도입중인 것으로 나타났다. 특히 비도입 대학들도 39.2%가 이미 도입 계획을 가지고 추진하고 있으며, 21.1%가 도입을 검토하고 있어 1-2년 내에 국내 대학의 70% 이상이 원격교육 시스템을 도입할 것으로 보인다.

원격교육 도입률은 4년제 대학이 49.7%로 30.7%에 머물고 있는 2년제 대학에 비해 상당히 높게 나타나고 있으나 도입 예정/검토 비율은 각 60%, 60.5%로 나타나 이후 학년제 구분에 관계없이 원격교육 도입이 크게 확대될 것으로 전망된다. 그러

나 이처럼 도입열기는 높지만 당장 그 도입 열기가 실제적인 수요로 전환될 것인가에 대해서는 부정적이다.

실제로 70% 이상의 대학이 원격교육 시스템을 도입할 계획을 가지고 있거나 검토하고 있지만, 도입시기에 대해서는 47.6%가 아직 시기를 결정하지 못하고 있으며 2003년 이후에야 도입하겠다는 대학의 비율도 26.2%에 달해 2003년 이후에야 본격적으로 도입에 나설 것으로 분석된다. 특히 4년제 대학들은 일단 구축을 시작하면 상대적으로 큰 시스템을 구축해야 한다는 부담 때문에 2003년 이후 도입 예정이거나, 도입 시기를 결정하지 않은 비율이 79.2%에 달했다. 따라서 원격교육과 관련해 대학 시장이 본격적인 활황기에 접어드는 것은 기존 예상보다 조금 늦은 2003년쯤이 될 것으로 KRG는 전망했다.

KRG는 이번 조사에서 네트워크 성능 증대에 따른 동영상 강의에 대해서 도입현황과 스트리밍 엔진 사용 현황, 그리고 선호도를 함께 조사했다. 조사결과 국내 대학들이 동영상 강의에 대한 요구가 가장 높은 것으로 보인다.

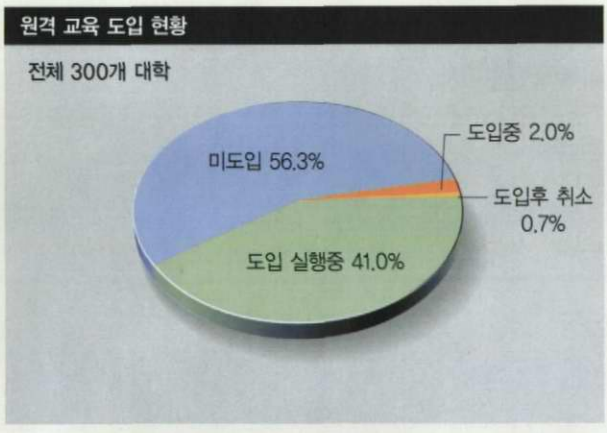
현재 원격교육 시스템을 도입해 원격교육을 실시하고 있는 129개 대학 중 62.8%인 81개 대학이 스트리밍 엔진을 사용하는 동영상 교육을 실시하고 있다고 KRG는 밝혔다. 또한 원격교육을 도입했거나 도입중인 대학 중 동영상 강의를 하고 있지 않은 대학들도 67.4%가 스트리밍 엔진도입을 통한 동영상 강의 실시를 검토하고 있다.

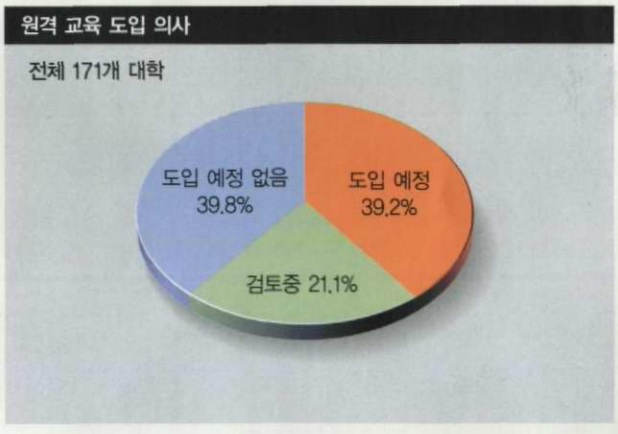
이렇게 각 대학들이 동영상 강의에 관심을 보이는 것은 텍스트 전달 위주의 강의보다 교육효과가 뛰어나다는 판단 때문이다. 또한 대학내외를 막론하고 네트워크의 성능 증대 및 동영상을 위한 S/W인 스트리밍 엔진의 기능향상도 동영상 강의 확대의 주요 요인으로 꼽히고 있다.

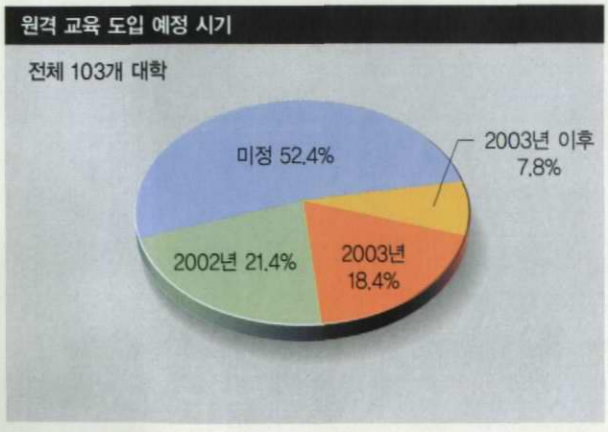
81개 대학…스트리밍 엔진 사용 '동영상 교육'

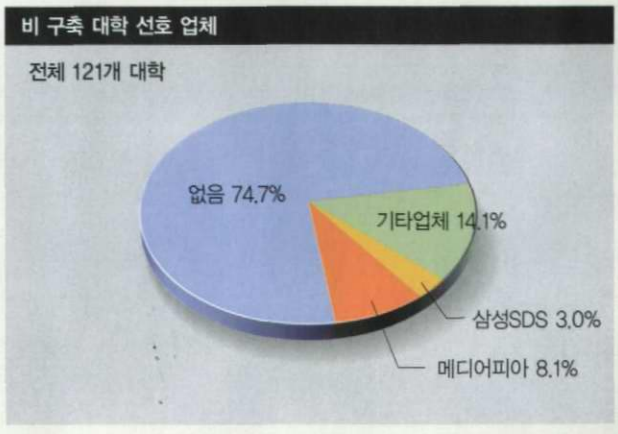
현재 국내 대학이 가장 많이 사용하고 있는 스트리밍 엔진은 Microsoft사의 Windows Media Player로 나타나고 있다. 동영상 강의를 실시하고 있는 대학의 58.5%가 윈도 미디어 플레이어를 사용하고 있다고 응답했으며, 2위인 Real Networks는 11.0%의 레퍼런스 점유율을 기록했다.

국내 기업으로는 유일하게 영산GVA의 스트리밍 엔진이 7.3%의 점유율로 3위를 차지했다. 그러나 기타 제품으로 인식하고









있는 경우에도 실제로는 윈도 미디어 플레이어와 Real Networks 제품이 상당수 포함돼 있는 것으로 추정되어 양 사의 실제 점유율은 더 높은 것으로 분석된다. 또한 동영상 강의를 준비하거나 도입 필요성을 느끼는 대학 담당자들이 가장 선호하는 제품 역시 윈도 미디어 플레이어로 나타났다.

KRG는 국내 대학이 윈도 미디어 플레이어를 선호하는 이유를 친숙한 인터페이스 환경과 함께 기존 멀티미디어 소프트웨어 영역에서 가지고 있는 브랜드 파워를 들고 있다. 동영상 강의의 확대와 교육 콘텐츠 량의 증대에 따라 시스템이 점점 더 복잡해지면서 DB 및 솔루션 업체에 대한 국내 대학들의 선택도 까다로워지고 있다.

DB 분야는 오라클 DB가 50% 이상을 점유하고 있으며, Microsoft사의 SQL이 이를 추적하는 양상을 보이고 있다. 강좌수가 늘어나고 관리해야 할 콘텐츠가 늘어나면서 DB의 중요성이 점점 증대되고 있어 이 분야에서 두 기업의 경쟁이 좀더 치열해질 전망이다.

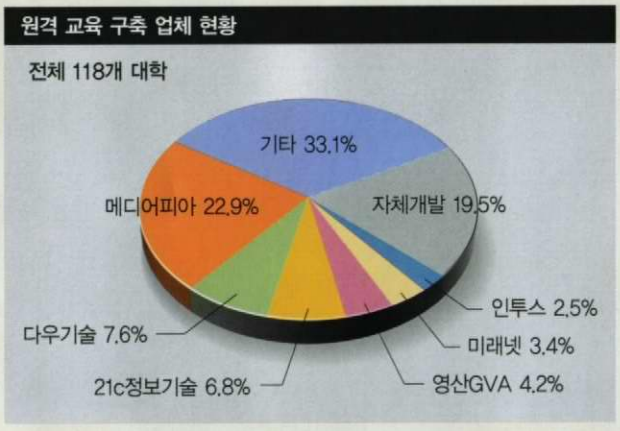
원격교육 실효성 검증 단계

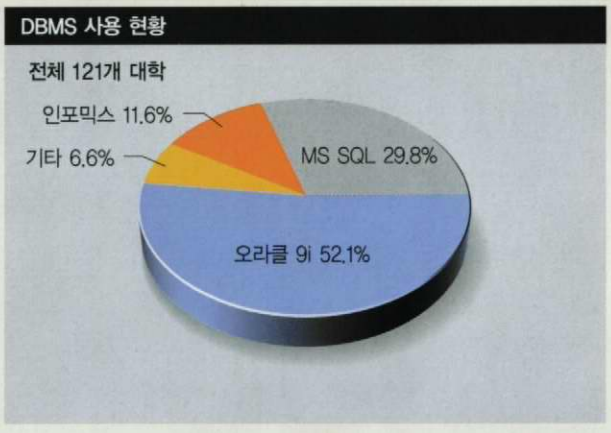
솔루션 구축기업은 국내 기업이 절대 강세를 보이고 있어 다른 애플리케이션 분야와는 좀 다른 양상을 보이고 있지만, 아직 시장의 절대강자가 있다고 보기 어려워 앞으로 경쟁이 치열할 것으로 보인다.

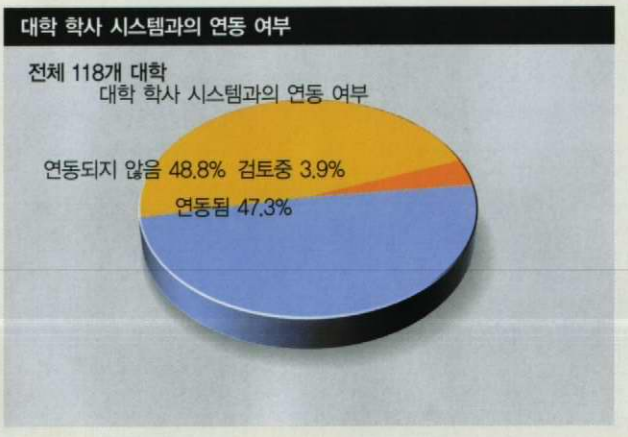
레퍼런스별로 볼 때 메디오피아가 23%를 점유하고 있고, 다른 업체들은 모두 10% 미만을 점유하고 있다. 그러나 기타 군소 업체들이 점유하고 있는 비중이 33%를 넘는 것으로 볼 때 아직도 타 업체들에게 시장 기회는 열려 있는 것으로 분석된다.

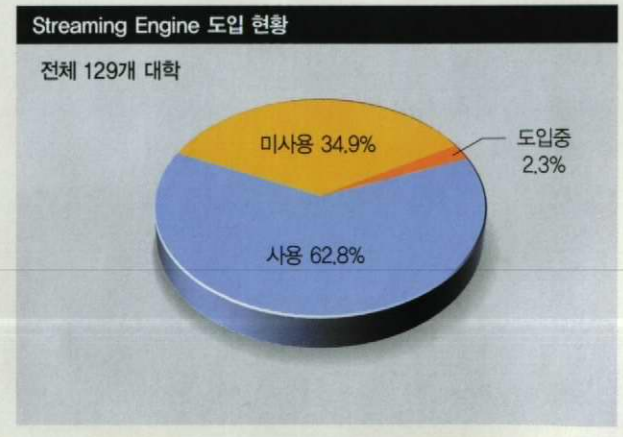
물론 국내 대학들이 자체 전자계산소를 가지고 컴퓨터 관련 학과를 보유하고 있는 경우가 많기 때문에 자체 개발 비율도 20%에 이르고 있지만 장기적으로 볼 때 보다 전문화된 솔루션에 대한 요구가 높아지면서 전문 업체의 필요성이 점차 증대될 것으로 보인다. 그러나 원격교육 시스템 도입이 활발한 데 비하여 원격 교육 실시 강좌 규모 및 대상 학생 수는 소규모가 우세해 아직은 조심스러운 태도로 원격교육의 효과를 측정하고 있는 것으로 분석된다.

원격교육 강좌수는 10개 이하를 운영하고 있는 대학이 전체의 45.7%로 절반에 달했으며, 50개 강좌 이상의 대규모 운영은









6.2%, 전체 강좌를 대상으로 실시하는 대학은 원격교육 실시대학의 2.3%인 3개 대학에 불과했다. 따라서 수강학생 수도 여전히 1000명 이하가 44.2%를 차지하였으며 3000명 이상의 대규모 학생을 대상으로 하는 곳은 14개 대학으로 전체 도입 대학의 10.9%에 머무르고 있다.

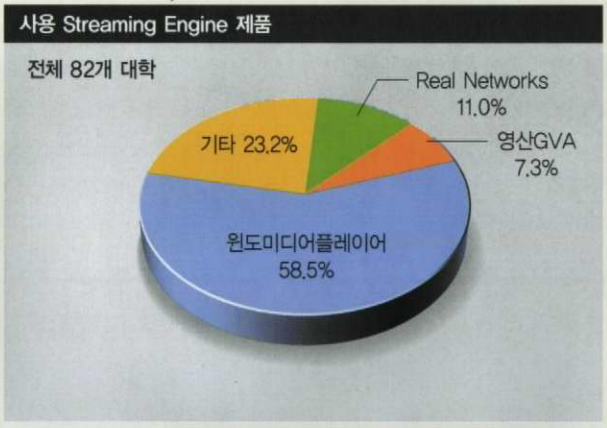
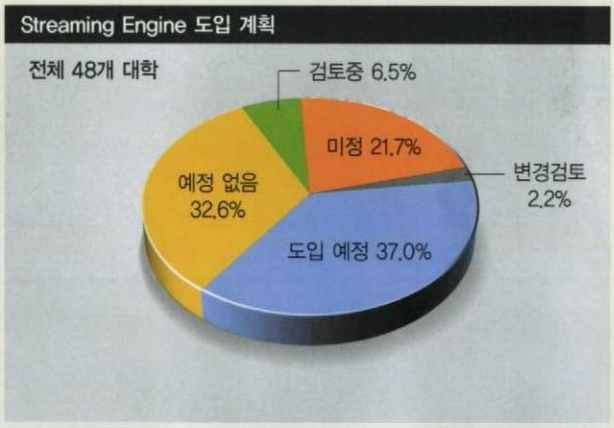
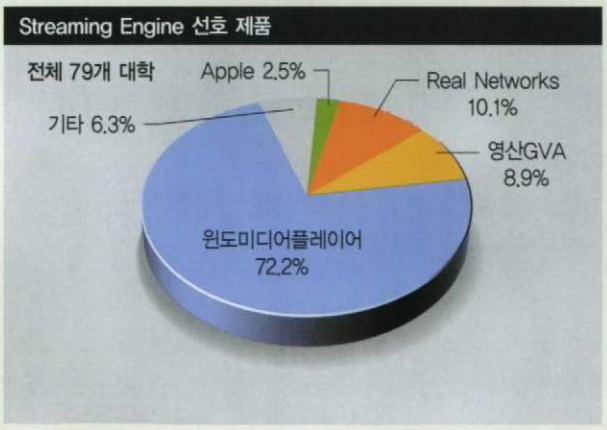
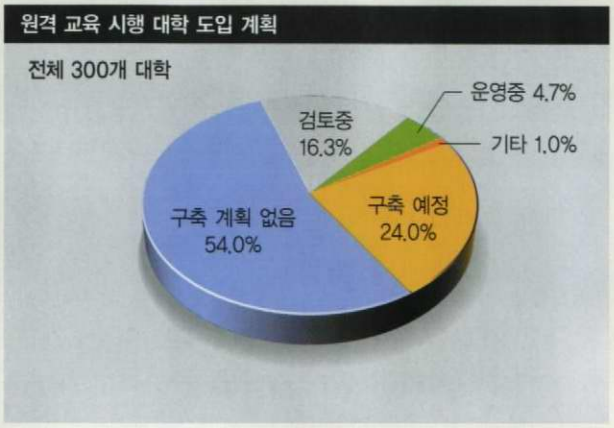
이런 결과로 볼 때 국내 대학은 아직 전면적인 실시보다는 몇몇 강좌를 대상으로 실험적으로 실시하고 있는 것으로 보인다. 실제로 대규모 강좌수를 운영하는 데는 비용대비 효과면이나 통신 인프라에서 아직은 시기상조라는 의견이 지배적이다.

모 대학의 원격교육 담당자는 "전면적으로 실시하기에는 시스템 구축비용도 비용이거니와 초고속 통신망이 보편화되었다고는 하지만 아직 교내 전산실이나 PC방을 이용해야 하는 학생들도 생각해야 할 것"이라며 "특히 지방 대학의 경우는 통신 인프라 문제가 더욱 커서 소규모 강좌를 실험적으로 운영하는 것 이외에는 좀 어려울 것"이라고 말했다.

더욱이 기술 표준화 수준도 아직은 미흡한 수준이라 구축 방식에 따라 콘텐츠 호환이 되지 않는 등 문제가 산적해 있어 국내 대학들이 대규모 시스템을 본격적으로 도입하기에는 어려운 실정이다.

전망 밝은 원격교육 시장

사이버교육협회는 2001년 원격교육 시장이 4000여억원으로 추정된다는 조사결과를 발표하면서 2002년에는 그 2배가 넘는 시장을 형성할 것으로 예측했다. 물론 이 수치가 하드웨어 및 기타사항들을 포함하고 있기는 하지만 국내에 원격교육이 본격적으로 도입된 것이 길게 잡아도 5-6년이라는 점을 감안한다면 본격적인 개화기에 접어들었다고 보아도 큰 문제는 없다.

조사결과를 볼 때 원격교육 시장을 주도해 온 대학 시장이 2-3년 동안 확장기를 맞을 것이며 동시에 기업 시장도 기지개를 펴고 있다는 점에서 원격교육 시장의 전망은 상당히 밝다고 하겠다.

특히 대학의 학사관리 시스템 또는 기업 KM 시스템과의 통합, 동영상 강의의 확대로 보다 큰 규모의 시스템 구축 수요가 늘어나고, LCMS 등 새로운 컨셉의 솔루션들이 등장하면서 업그레이드 수요도 발생할 것으로 보여 시장 확대가 좀더 가속화될 전망이다.