



정보화 시대에는 질적으로 향상되고 모든 대학이 특성화되어 시장 가치 창조가 이루어질 것이다. 또한 시설·규모 중심의 대학이 정보와 지식제공, 그리고 봉사 중심의 대학으로 변모할 것이다. 앞으로는 정보화시대의 창의성·비전·전문성을 지닌 지도자가 보직을 겸하게 될 것이다.



대학 정보화와 캠퍼스의 변화

다 가오는 21세기는 정보화와 더불어 시작된다고 볼 수 있는데, 국가 경쟁력을 좌우하는 핵심기술은 그 나라의 정보화 수준으로 결정될 것이다.

최근 정부, 학교, 민간 기업에서도 정보화가 최고의 관심사로 떠오르고 있다. 정보사회에서는 가상공간에서 비즈니스가 일어나고, 생활과 문화와 교육이 있기 때문에 정보화의 질적 발달은 21세기에 선진국이 되기 위한 필수 조건이라 할 수 있다.

대학의 정보화를 구축하고자 할 때 우리는 슈퍼 컴퓨터(super computer)와 빠른 네트워크(ATM) 그리고 크고 육중한 S/W를 구축해야만 정보화를 다 이룩한 것처럼 생각할 수 있다. 그러나 이러한 H/W와 S/W의 구축만으로 대학의 정보화가 끝나는 것은 아니다.

정보화란 기존의 업무 처리 방식

의 조직을 정보시스템 기반으로 재구성(reengineering)하여 업무기능을 향상시키는 것을 정보화라 한다. 전산화란 수작업으로 처리하는 방식을 전산처리 방식으로 전환하는 것을 전산화라 한다. 즉, 전산화 보다는 정보화가 더욱 고차원적 개념인 것이다.

이래서 핵심적인 차이점은 정보화는 결과(정보)를 먼저 설계하고 후에 입력·처리 과정 설계를 하는 반면에 전산화는 처리수단·중간과정을 중시하고, 결과물의 산출에 주력하게 된다. 이러한 원인 때문에 정보화는 팀 구성을 BPR 전문가, 경영평가전문가, 전산전문가로 구성하게 되고, 전산화는 팀 구성을 전산전문요원 중심의 개발자들로 구성하게 된다.

정보화는 경영적 관점에서 정보경영의 목표이지만, 전산화는 기술적관점에서 경영의 수단일 뿐이다. 이러한 이유에서 정보화의 책임자는



오 해 석 부총장
숭실대학교

CIO(지도자)가 되며, 전산화는 전산실장(관리자)이 되는 것이다.

대학을 기능별로 나누어 보면 크게 4가지로 나누어 볼 수 있다.

대학기능의 근본이 되는 연구기능 있고, 연구의 결과를 바탕으로 학생을 가르치고, 교육환경을 개선하고, 새로운 교육환경을 만들어 주는 교육기능이 있으며, 또한 나라와 사회에 일원으로서 사회에 봉사하는 사회 봉사기능이 있다. 마지막으로 이러한 기능들을 지원하는 행정기능이 있을 수 있을 것이다.

위 네가지 기능을 정보화에 적용하고자 할 때는 연구분야에는 연구를 늘 지원할 수 있는 인프라가 구축(컴퓨터 통신망, PC, 서버)되어 있어야 하며 이러한 서비스를 위해 전자도서관(Digital Library)을 구축하고 분야별 연구용 S/W를 구입하게 된다. 또한 VOD, LOD, CATV, 인터넷을 구축하여 연구분야를 지원하게 된다.

대학 기능의 핵심이 되는 교육 분야의 정보화는 매우 중요시 된다. 왜냐하면 학생을 위한 서비스와 학생에게 정보화를 직접적으로 체험케 하는 분야이기 때문이다. 이 분야에서도 교육 지원 인프라를 구축하게 되고 연구분야와 같은 학생들에게 전자도서관 서비스를 제공하게 된다. 또한 CD-Network를 구축하여 학생들에게 백과사전 서비스를 제공하게 된다. 또한 학생들에게 가상대학, 재택교육을 받아들일 수 있도록 화상교육 On-Line 강의, 초고속 정보통신망 이용의 첨단 강의실, VOD와 On-Line 수강신청을 할 수 있게하여 교육 정보화 분야를 구축하게 한다.

대학 기능의 핵심이 되는

교육 분야의 정보화는

매우 중요시 된다.

왜냐하면 학생을 위한

서비스와 학생에게

정보화를 직접적으로

체험케 하는 분야이기

때문이다.

사회봉사분야에서는 봉사 인프라를 구축하게 하여 정보화 교육시설 개방, 서비스 조직(교수, 직원, 조교) 그리고 지역 정보화 추진위원회로 사회에 봉사할 수 있도록 지원하게 된다.

마지막으로 행정분야에서는 행정지원 인프라를 구축하여 종합 정보 서비스 체제화 전자문서 교환, 전자결재, 정보화 기획단으로 행정 서비스를 하게 된다. 이러한 행정분야의 목표는 One-Stop 서비스를 하게 하는 것이다. 즉, 한번의 요구로

모든 행정 처리를 하게 된다.

보통 대학정보화를 구축하고자 할 때 항상 등장하는 대안을 요약해 보면 CIO제 도입, 1인 1대 PC, 전학생에게 ID번호 부여, One-Stop 서비스, 인트라넷 기반 종합 정보 시스템, 가상대학, 원격교육, 전자도서관 구축, 정보화에 100억 이상 투자, ATM망 구축, 정보화 기획단, 정보화 추진 위원회, 홈페이지 구축 등의 10가지로 요약할 수 있다.

이 밖에도 전자결재, 전자재산소 명칭을 전산원으로 개명, 가상 취업 정보센터, 원격 증명서 발급, 전자 메일, 교내 CATV 방송국 설치, VOD 설치, 테크노 파크 설립등을 들 수 있다.

대학 정보화를 설명할 때 우리는 다음과 같은 허점을 보이게 된다. 이러한 허점으로 인해 자칫 잘못하면 거품 정보화가 될 수도 있다. 아래와 같이 7가지의 주요 허점을 제시해본다.

첫째, 문어발식 학과 백화점식 강의에 한술 더 뜬 장판깎기식 정보화를 하게 되는 것이다. 즉 모든 대학이 모든 분야에 정보

화를 하고자 하는 실수를 범하게 된다.

둘째, 책 사는데만 치중하고, 읽고 소화하는데는 소홀히 하는 브리टे니커 정보화 정책을 하게 된다. 즉 정보화 사업을 시작만 했지 그 정보화를 가지고 활용방안에 대해서는 준비를 하지 않는다는 것이다.

셋째, 정보화와 전산화를 구분하지 못하는 정책을 하게 된다. 즉 앞에서 설명했듯이 전산화만 했지 종합적인 정보화를 하지 못하게 되는 것이다.

넷째, 정보화추진위원회는 주요 보직자의 말잔치 모임으로 전락하게 될 수 있다.

다섯째, 4차선 대학 고속도로에 달리는 건 자전거밖에 없는 정책이 될지도 모른다. 즉 초고속 통신망에 적은 정보밖에 흐르지 않는다면 이 또한 큰 낭비가 아닐 수 없다.

여섯째, 정보화에도 Zero Sum 게임을 적용하게 된다. 즉 PC의 인터넷을 잘 쓰면 모든 것이 해결되는 것처럼 생각할 여지가 있다.

일곱째, 교수는 무조건 CIO 자격이 있는가. 즉 교수면 모두 CIO 교수라 하여 과학기술 마인드가 없는 교수를 CIO 부총장으로 임명하게 되는 과오를 범할 수 있다.

대학 정보화를 실현하기 위해서 대학 당국의 강력한 의지가 필요한데, 우선 정보화 기획관(추진위)을 구성하여 대학 정보화에 내지해야 하는데 원장에는 CIO를 두고, 실무급 교수와 직원으로 위원을 구성한다. 정보화 기획단에서는 목표지향적 정보화 정책을 수립하고 단계별로 효율적인 투자와 필요시 UPR(University Performance Review)을 구성하여 특성화된 정보화 대학으로의 방향을 정하고 BPR과 병행하여 정보화를 추진함으로써 최종적으로 정보화의 성공을 이루어야 한다.

대학 정보화의 중심이 되어야 하는 분야로는 다음 다섯가지가 있는데,

첫째, 문화적 측면으로, 정보문화를 활성화하여 시민들에게 많은 정보문화의 혜택을 누릴 수 있게 함으로써 대학 문화 창달의 밑거름이 되도록 해야 한다.

둘째, 사회적 측면에서는 정보화 사회에 빠르게 적응할 수 있는 교육이 이루어지게 함으로써 정보문리실천 및 정보범죄예방에 효율적으로 적용해야 한다.

셋째, 목적지향(학생중심) 교육이 활성화되어 고객만족대학 및 고객갈등 대학 중



심으로 발전해야 한다.

넷째, 환경적 측면으로, 대학의 캠퍼스를 재구성하여 기존의 전통과 개혁의 조화로운 대학이 되어야 한다.

다섯째, 행정적 측면으로, BPR 기반의 행정 정보화가 구축되어 조직개편의 효율성에 이용되어야 한다.

이와같이 대학정보화의 중심이 되는 다섯가지가 조화롭게 구성이 된다면 대학정보화의 앞날은 밝을 것이다.

대학 교육 패러다임의 변화를 살펴보면 대학은 교육산업화되어 갈 것이고, 교육시장은 특성화되고, 광역화되고, 세계화 되어 갈 것이다. 또한 대학 정보화로 인하여 입시경쟁과, 취업경쟁이 심화될 것이다. 그리고 학벌파괴로 인한 학벌 인식의 변화가 생기고 교육시장이 세계화됨에 따라 마침내 대학의 위기가 도래하게 될 것이다.

정보화가 이루어짐에 따라 현재의 캠퍼스가 어떻게 변모되는가를 알아보면, 강의실 중심의 건물이 연구중심의 건물로 변하고, 비대한 행정조직이 극소화된 행정조직으로 변하고, 독서실같은 도서관이 미디어 센터의 역할을 하게 되고, 판서위주의 강의 방식이 원격강의와 토론식 수업으로 바뀌어질 것이다. 그리고 축구장같은 운동장이 종합스포츠센터 형태로 변하고, 동아리 중심의 학생회관이 종합복지센터로 변모하여 학생들에게 쾌적한 환경을 제공할 것이다. 이 모두는 예상치원을 넘어 대학 경영자의 의무조항이라고 보아야 할 것이다.

현재 대학 규모는 양적으로 팽창되어 시장을 지배하고 있는데, 정보화 시대에는 질

**대학의 위기가
도래하고 있다. 이
위기를 두려워하기
보다는 적극 대처하는
슬기가 필요한
때이다. 위기극복의
첫번째 대응 전략은
대학교육이다.**

적으로 향상되고 모든 대학이 특성화되어 시장 가치 창조가 이루어질 것이다. 또한 시설·규모 중심의 대학이 정보와 지식제공, 그리고 봉사 중심의 대학으로 변모할 것이다. 관료조직의 행정조직은 수평네트워크로 변하고, 현재 관리자가 보직교수를 겸하고 있으나, 앞으로는 정보화시대의 창의성·비전·전문성을 지닌 지도자가 보직을 겸하게 될 것이다. 애교심이나, 공부를 강조하는 방식에서 자율적이고 자기만족의 결과를 초래하게

될 것이다. 또한 모든 학과를 대학내에서 설치하고 학내 교류를 하고 있는 현 상황에서, 교육개방으로 인해 정보화 시대에는 대학간 연대가 이루어질 것이다. 기존의 권위적, 폐쇄적 사고를 가진 교수들은 정보화 시대에는 봉사적이고 개방적 사고를 가지고 진취적으로 대응해 나가야 할 것이다.

결론으로 대학의 위기가 도래하고 있다. 이 위기를 두려워하기 보다는 적극 대처하는 슬기가 필요한 때이다. 위기극복의 첫번째 대응 전략은 대학교육이다. 개혁방법론은 다양하지만 두가지 키라고 주장하고 싶다.

첫째는 대학입시의 자율화를 통해 각 대학마다 다양한 학생선발방법을 개발하여 대학을 특성화하고 취업시장수요를 각각 창출해나가는 것이다.

두번째는 교육자의 개혁이다. 10년 전 강의방식이나 사고의 발전없는 교육자에게 개혁을 기대하기는 어렵다.

21세기를 목전에 둔 지금 대학은 위기를 몸으로 느끼고 있다. 이 위기를 정보화 기반 개혁으로 대처하자.