

정보화본부

이번 호에서 텁방한 학내기관은 서울대학교의 정보화를 위해 노력하고 있는 정보화본부이다. 정보화본부에서 이번 학기 집중적으로 추진하고 있는 사업은 바로 서울대학교 캠퍼스에 유비쿼터스 시스템을 구축하는 것이다. 유비쿼터스 캠퍼스 사업이 학내의 교육환경에 혁신적인 변화를 가져올 것으로 예상되는 이 시점에서 교수학습개발센터의 최경애 선임연구원(교육매체지원부)이 김형주 교수(정보화본부장·공과대학 전기·컴퓨터공학부)와 이상수 서기관(정보화본부)을 만나보고 많은 이야기를 나누었다.

정보화본부의 설립동기와 목적

교수학습개발센터: 정보화본부의 설립 목적에 대하여 소개해주시기 바랍니다.

김형주: 정보화본부의 전신은 1999년 11월 학칙 제 14조에 의거 설치되었던 학술정보원입니다. 이 기관이 2003년 6월 지금의 정보화본부로 명칭을 바꾸어 지금에 이르고 있습니다. 학술정보원은 개소 당시 도서관, 교수학습개발센터 그리고 중앙전산원 세 기관을 포함하는 상위기관이었죠. 그러다가 2년 정도 지나면서 도서관과 교수학습개발센터는 다시 독립했고, 이로 인해 중앙전산원만을 하위 기관으로 둔 학술정보원은 정보화본부로 이름이 바뀌게 되었습니다. 99년 당시 학술정보원 하에 네 기관이 통합하여 출발할 수 있었던 것은 교수학습개발센터와 중앙도서관이 중앙전산원과 함께 굉장히 큰 규모의 IT 관련 사업들을 추진하게 되면서 이들을 총지휘하는 기획본부가 필요하다는 판단 때문이었습니다. 그런 판단에 따라 학술정보원 산하에 정보화기획팀을 두고 세 기관뿐만 아니라 학내에서 진행되는 모든 IT 사업에 대



정보화본부의 본부장을 맡고 있는
김형주 교수(공과대학 전기·컴퓨터공학부)

해 전반적인 청사진을 만들고 추진하려는 의도에서 시작되었던 것입니다.

그런데 일을 진행하면서 학술정보원 산하 네 기관 사이에도 워낙 다양한 목소리가 있음을 알게 되었습니다. 즉, ‘도서관은 IT 사업보다는 도서관 본연의 전통적인 업무가 더 중요한 것 아닌가’ 하는 의견이 많이 제시되었고, 교수학습개발센터 역시 나름대로 IT 사업뿐만 아니라 학내 강의 개선과 같은 업무가 더 중요하다는 주장이 제시되었습니다. 그 결과 두 기관은 독립하게 되었는데 그에 따라 학술정보원은 처음에 세 기관을 총기획하는 기관에서 지금은 중앙전산원만을 하위에 둔 상태로 축소되게 되었습니다. 하지만, 저희 본부가 다른 기관, 예를 들면 도서관, 규장각, 교수학습개발센터 등과 협의를 통해 가능하면 같은 종류의 사업에 대한 중복투자나 한 곳에서 고민한 것을 다른 곳에서 또 고민하는 등의 일을 줄이기 위해서 노력하고 있습니다. 예전보다는 관리하는 폭이 좀 작아졌다고 할 수 있겠지만 오히려 분산된 기관들 사이의 협의 및 조정의 역할은 더 중요해졌다고 할 수 있겠습니다.

정보화본부의 주요 활동 및 성과

교수학습개발센터: 지난 몇 년간은 서울대학교 IT분야에 대한 투자가 비교적 적극적으로 이루어진 기간이라고 보입니다. 그간 정보화본부의 주요 활동 및 성과는 무엇이라고 생각하십니까?

김형주: 제가 정보화본부장이 된 것은 지금으로부터 1년 반 전인 2003년 1월입니다. 현재 KT와 함께 추진하고 있는 학내 무선랜 사업이 규모 면에서 가장 큽니다. 다음으로는 행정정보 시스템 개선 준비와 기타 일상적인 사업들입니다.

먼저 행정정보 시스템의 개선에 대한 기획부터 말씀드리자면 서울대학교의 지금 행정정보 시스템은 97년에 만들어졌기 때문에 지금 벌써 7~8년차에 접어들고 있습니다. 이런 관계로 시스템이 굉장히 낙

후되어 있고 현재의 여러 상황들을 반영하기에 여러 가지 제약이 많은 상황이라 어렵게 끌고 가는 형편이라고 할 수 있겠습니다. 그래서 이것을 개선하기 위해 작년에 차세대 행정정보시스템(Enterprise Resource Planning)으로 옮겨가는 작업을 열심히 기획했습니다. 차세대 행정정보시스템(ERP)를 통해서 학내 행정정보시스템의 세대 변화(Generation Change)를 가져오는 것입니다. 검토 결과 예산 문제도 있고, 지금까지 우리들이 일해 왔던 방식과는 상당한 차이가 있어 시작을 미루고 있습니다. 작년에는 기획만 했고, 실제 업무는 2~3년 뒤에 추진할 것입니다.

다음으로는 정보화 예산을 어떻게 효율적으로 활용할 것인가에 대한 기획 사업입니다. 지난 4~5년 동안은 BK사업을 통해 학내의 IT 인프라에 많은 투자를 한 기간입니다. 그래서 현재 인프라 자체는 좋은 편입니다. 유선 네트워크 인프라도 좋고, 단과대학 별로 PC 검색실도 모두 보유하고 있고, 슈퍼컴퓨터도 도입했습니다. 그러나 지금처럼 그런 큰 사업을 진행할 수 있는 예산 지원이 약속되지 않은 상황에서, 정보화본부의 역할은 줄어든 예산을 가지고 어떻게 학내기관 간의 연계성을 유지할 것인가와 지금까지 투자된 인프라를 어떻게 효율적으로 활용하는지를 준비하는 것입니다. 그래서 작년에 이 부분에 대해 기획한 것이 바로 서울대학교 IT Master Plan입니다. IT Master Plan은 향후 3~4년 동안에 예산이 뒷받침된다면 진행될 일의 내용과 순서가 포괄적으로 들어있습니다.

가장 큰 규모인 무선 랜 사업은 IT Master Plan의 첫 번째에 해당하는 것으로, 캠퍼스를 유비쿼터스 캠퍼스로 전환하는 사업의 일환입니다. 연세대학을 포함한 몇몇 대학이 이미 진행 중이니, 서울대학은 좀 늦은 편이라고 할 수 있겠습니다. 이 사업은 서울대학교 캠퍼스를 유비쿼터스 시스템화 하는 한편, KT로서는 초기투자 후 무선 랜 사용료를 받아간다는 점에서 상생의 비즈니스 모델을 구현하고 있습니다.

끌으로, 슈퍼컴퓨터와 관련된 것입니다. 지금의 슈퍼컴퓨터가 들어온 지 4년이 되었는데, 슈퍼컴퓨터 경우 4년이 지나면 수명을 다하기 때문에 벌써 교수님과 연구원들이 사용을 안 하십니다. 다른 것에 비해 상대적으로 느리니까요. 그런 점에서 올해 안에 슈퍼컴퓨터를 사야 하지만 예전처럼 예산이 여유롭지 못하기 때문에 예전과 같은 SMP 방식의 슈퍼컴퓨터는 들여오지 못하고 30억 정도의 예산으로 저렴하게 살 수 있는 PC-Cluster 방식의 슈퍼컴퓨터 도입을 추진하고 있습니다. 그것은 올해 8월 이전에 모습을 드러낼 것으로 생각됩니다.

교수학습개발센터: 교수학습과 관련해서는 유비쿼터스 캠퍼스 사업이 아주 중요한 변화를 일으킬 것으로 예상됩니다. 이 사업에 대해 좀 더 구체적으로 설명해 주십시오.

김현주: 유비쿼터스 캠퍼스 사업은 9월 초 서비스 개시를 목표로 하고 있습니다. 서울대학교의 경우 다른 대학의 4~5배의 규모이기 때문에 굉장히 큰 사업이에요. 관악 캠퍼스의 경우 30만평이 넘고 건물도 전체 200개 정도이기 때문에 이중 70~80개의 건물 내에 물리적인 장치를 하고, 캠퍼스 곳곳에 기지국을 몇 개 세워야 하기 때문에 매우 큰 사업이라고 할 수 있을 것입니다. 때문에 사업이 좀 늦어지는 경향이 있지만 9월 정도면 관악과 연건캠퍼스에서 무선 랜을 사용할 수 있을 것 같습니다. 유비쿼터스 캠퍼스가 되게 되면 학내 어디서나 휴대폰이나 노트북으로 무선통신이 가능합니다. 또한 적정 크기의 화면을 가진 PDA를 이용하면 그것으로 학내 어느 곳에서든 이메일 확인, 수업 및 학사 행정, 정보 검색 등을 수행할 수 있습니다. 따라서 학생들은 이 같은 일을 하기 위해 전산원이나 PC 정보검색실을 찾는 일은 하지 않아도 될 것입니다. 학내의 IT 환경 변화가 캠퍼스의 문화변화로 이어질 텐데, 그 모습이 구체적으로 어떤 모습을 띠게 될지 지켜봐야 할 것입니다. 아마도 온라인 콘텐츠에 대한 요구가 좀 더 많아질 것입니다. 올 9월쯤 무선 랜이 완성되면 처음 몇 달간은 재미 삼아 이메일 전송 등에 사용하다가 6개월 내지 1년이 지나면 ‘무엇도 보

게 해 달라,’ ‘왜 이건 안 되느냐,’ 또는 ‘어떤 강의내용을 온라인으로 해서 어디서든지 보는 게 좋지 않겠느냐’ 등의 요구가 많이 발생할 것으로 보입니다. 이 점에서 교수학습개발센터의 역할이 그 방향으로 더욱더 강화되어야 할 것 같습니다.

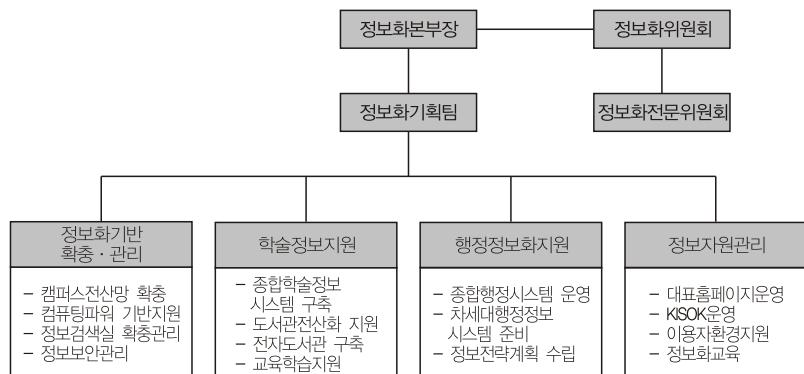
교수학습개발센터: 그 외 추진하고 계시는 사업 좀 설명해 주십시오.

김형주: 그 외 정보화본부에서는 인터넷 방송국도 준비하고 있습니다. 인터넷 방송국은 예산 면에서 10~20억 정도 들기 때문에 지금 당장 서비스를 시작하기는 힘듭니다. 하지만 기초적인 연구를 통해 서버나 랜 등의 정보인프라가 그런 인터넷 방송을 할 때 잘 견딜 수가 있는지, 그 외 다른 문제는 없는지 분석할 것입니다. 이 일은 언론정보학과의 인터넷방송 전공 교수님 몇 분의 도움을 받아 인터넷 방송에 대해서 초기작업을 하고 있으며, 1~2개월 후면 전산원에 공간을 마련하여 초기형태의 인터넷 방송을 시작할 예정입니다. 처음에는 하루에 1시간 정도의 콘텐츠를 만든다던지 하는 방식으로 시범 운영할 예정입니다.

교수학습개발센터: 임기가 2개월 정도 남았다고 하셨는데 차기 정보화본부장에 거는 기대 및 정보화본부의 향후 사업에 대한 계획을 말씀해 주시기 바랍니다.

김형주: 유비쿼터스 캠퍼스가 되면 기존의 서울대학교 구성원들이 IT 사용에 대한 문화가 아주 다르게 형성될 것으로 보입니다. 서울대학교 캠퍼스는 다른 대학 캠퍼스에 비해서 넓고 구성원 수가 대단히 많습니다. 3만 명이 넘는 구성원과 3백 개가 넘는 기관의 수는 바로 옆에서도 무엇을 하는지조차도 모르는 것이 특징입니다. 이런 환경에 무선 통신이 가능한 유비쿼터스 캠퍼스가 되면 기관들의 관계가 보다 유기적으로 변할 것이라고 생각합니다. 그와 관련해서 유비쿼터스 캠퍼스를 운영하는 동안 캠퍼스의 변화된 모습을 연구하는 것이 필요할 것입니다. 또한 그러한 인프라를 실제적인 교육 서비스의 개선으로 연결시키기 위해 무엇을 준비해야 될지 연구해야 할 것으로 생각됩니다.

다. 그리고 서울대학교 정보화예산이 줄고 있는 상황에서 예산의 효율적인 활용 방안 즉, 선택과 집중에 대한 전략이 나와야 할 것 같습니다. 현재 서울대의 IT 분야가 침체기 초기 국면에 접어든다는 점에서 볼 때 차기 정보화본부장의 역할이 더욱 중요할 것으로 생각됩니다. 정보화 부문에 대한 투자는 다른 부문에 대한 투자보다도 그 효과가 금방 두드러지기도 하고, 뒤쳐지는 것도 눈에 확 띠는 것이 특징입니다. 서울대학교 전체가 어려운 상황인 만큼 상황에 맞는 혁명한 사업들을 발굴해서 추진할 수 있어야 할 것입니다.



이것은 정보화본부의 조직도를 기능별로 제시한 것이다. 정보화본부는 정보화 기 본계획 및 정보화 사업을 총괄·조정하는 기관으로서 그림과 같은 네 가지 영역의 업무를 담당하고 있다. 교수학습개발센터와는 학술정보지원 차원에서 많은 협조 관계를 이룰 수 있을 것이다.

교수학습개발센터와의 업무 협조

교수학습개발센터: 교육의 정보화 사업을 통해 교육의 질을 개선한다는 점에서 교수학습개발센터와 많은 연계가 필요할 것으로 생각됩니다. 구체적으로 어떤 협력이 필요하다고 생각하십니까?

김형주: 앞서 말씀드렸듯이 유비쿼터스 캠퍼스에 의한 무선 랜 서비스가 시작되면 콘텐츠 이용에 대한 요구가 높아질 것입니다. 그것에 대한 준비가 교수학습개발센터에서 이루어졌으면 합니다. 또 정보화본부가 지난 몇 년 동안 BK 사업을 통해 갖춰 놓은 인프라 중에서 특히

자랑스럽게 여기는 것이 학내 랜의 백본(Backbone)이 10G라는 것입니다. 10G면 학내의 많은 동영상 강의 자료나 화상회의가 오가는 데도 충분히 견딜 수 있는 것으로, 2008년~2009년까지 길게는 2010년까지도 현재의 인프라로 충분히 사용할 수 있다고 판단합니다. 이에 비해 이것을 활용하는 학내의 동영상 콘텐츠나 수업 및 세미나의 콘텐츠들은 굉장히 부실합니다. 콘텐츠 부분은 교수학습개발센터나 도서관 쪽에서 기획 개발하는 것으로 정리되어 있기 때문입니다. 앞으로 적극적으로 도서관과 교수학습개발센터가 그런 온라인 콘텐츠를 많이 만들고 그것을 실제로 운영하는 데 필요한 인프라와 기술 지원을 해드릴 것입니다.

이상수: 저는 교수학습개발센터가 교수들의 인식변화에도 적극적으로 유도하시는 것도 필요하다고 생각합니다. 예를 들어 지난번의 교육부의 e-learning 사업은 학교의 의사결정권자가 적극적으로 나서야 하는 사안들이 있습니다. 중요한 의사결정자가 그런 사안들에 관심이 없다면 정보화 사업에 대한 활성화는 어렵다고 판단됩니다. 그런 점에서 교수학습개발센터가 앞장서서 학내 교수님들의 인식변화를 유도할 수 있는 일들을 진행시키면 좋겠습니다.

김형주: 버클리대학의 경우 1~2학년 과목 중에서 학생들이 많이 듣는 과목들의 경우 강의를 녹화해 제공함으로써 수업을 못들은 학생이나 복습을 원하는 학생들이 이용할 수 있도록 하고 있고, 또 우리네 개념과는 달리 같은 강의라도 해마다 다시 녹화해 여러 학기의 자료를 학생들이 동시에 참조할 수 있도록 제공하는 것을 본 적이 있습니다.

교수학습개발센터: 조금 다르지만 한국의 경우에도 정보통신대학원 대학교에서는 내부 결정을 통해 대부분의 강의를 그렇게 녹화하여 제공하고 있는 것으로 압니다. 이 대학의 경우 처음에는 외부 수강생들에게 인터넷방송을 통해 동시수업을 하려는 목적에서 이 시스템을 개발하였지만 지난 몇 년간의 경험을 통해 현재는 강의력 향상 차원에서 전체 교수님들의 강의를 다 녹화해 제공하기로 했다고 합니다. 서울대

학교의 경우도 그런 서비스를 제공하기 위해서는 현재와 같은 프레젠테이션 위주의 강의실을 촬영 및 녹화가 가능한 강의실 시스템으로 개선하는 것이 필요하다고 생각됩니다.

이상수: 예산을 확보해서 멀티미디어 강의동만이라도 그렇게 할 수 있으면 좋지 않을까 생각됩니다.

교수학습개발센터: 현재 멀티미디어 강의동이란 이름으로 83동과 43-1동이 있지만, 멀티미디어 강의동이라고 부르기에는 다소 역부족입니다. 멀티미디어 강의동이라면 최소한 대부분의 강의실에서 강의 녹화가 가능해야 하겠지만, 지금의 상황은 각 건물에서 1개실을 제외하고는 모두 프레젠테이션만 가능한 기자재인 스크린과 빔 프로젝트, 컴퓨터만이 구비되어 있습니다. 녹화도 일부 가능하지만 화질이 떨어져 수업자료용으로 사용하기에는 부적합합니다. 따라서 강의 제작 및 녹화 시설은 대단히 부족하다고 할 수 있습니다.

김형주: 처음에는 멀티미디어 강의동에서 강의 스튜디오를 만든다고 했는데, 시간이 지나 내부사정을 들여다보니 다른 건물에 강의실이 모자라 보통 강의실로 운영되는 방식으로는 정보화사업의 진행이 어렵다고 판단됩니다.

교수학습개발센터: 강의 녹화 시스템이 구축된 건물이 지어졌다고 하더라도, 그것을 사용할 수 있는 강의 저작용 소프트웨어는 없는 경우도 있습니다. 과거 IMC 자리에 짓는 교수학습개발센터 신축 건물에도 그와 같은 저작용 소프트웨어 구입비가 아직 책정되어 있지 않는 것으로 보입니다. 그래서 이 부분의 예산이 빨리 지원되고 실제적으로 강의녹화가 활성화되었으면 하는 바람입니다.

김형주: 저도 새 건물이 실제적인 강의 녹화 및 인터넷 생방송 강의가 가능한 시스템으로 구축되고, 실제적인 산물이 생산되어 나오기를 희망합니다. 그래야 정보화로 인해 교수님들도 많은 혜택을 입고, 정보화에 대한 보다 긍정적인 인식도 확대 형성될 것이라고 생각합니다. ◉