



# 네트워크의 수호천사 “KISTI의 문을 두드려보라”

글 \_ 김 성 환 · 광주테크노파크 교육정보팀장 · whitekim@gjtp.or.kr

**지난** 2001년, 광주테크노파크는 1단계 단지 준공시기에 맞춰 내부 네트워크 및 인터넷 환경 구성을 위한 정보시스템 구축사업을 진행했다. 1단계 건축물뿐만 아니라, 향후 추가되는 단지를 고려할 때 초기 정보시스템은 확장성과 안정성 확보가 관건이었다.

그러나 30개가 넘는 기업과 센터의 네트워크를 담당하는 인원은 단 한명뿐이었기 때문에, 인력부족과 경험부족으로 네트워크는 난항을 겪고 있었다. 일반 사기업에 네트워크를 맡길 수도 있었지만, 그럴 경우 객관성이 떨어지기 때문에 네트워크 시스템이 순조롭게 잘 되었는지, 적절한 가격에 설치가 되었는지 하는 것들을 검증할 수 없다는 한계가 있었다.

이때, 정말로 우연히 한국과학기술정보연구원에서 ‘초고속망 응용기술지원사업’을 한다는 것을 알게 되었다. 국가 차원의 초고속연구망을 구동하고 있을 정도로 네트워크에 관한 한국 내 최고 수준인 기관이, 공공기관을 대상으로 네트워크를 무상으로 지원한다는 것이었다. 기술력과 경험과 공공성을 동시에 갖춘 기관의 도움을 받을 수 있는, 그야말로 하늘에서 내려온 동아줄을 잡는 것 같은 기회였다.

우리는 곧바로 ‘초고속망 응용기술지원사업’에 지원을 했고, 다행히 수혜기관으로 선정되어 KISTI 초고속연구망사업실 소속 김광호 연구원과 이행곤 연구원의 도움을 받을 수 있게 됐다. 두 연구원은 아주 구체적으로 어떤 장비를 구입해야 하며, 그 장비들을 어떻게 구성해야 하는 지에서부터 최종 기술검수에 이르기까지 네트워크에 관한 각종 컨설팅과 기술지원을 아끼지 않았고, 덕분에 1단계 단지의 네트워크는 매우 빠르고 안정적인 시스템을 갖추 수 있게 됐다.

광주테크노파크(GJTP)는 전국적으로 지정된 시범 테크노파크

13곳 중의 하나다. 산업자원부와 광주광역시, 전라남도, 지역 대학 등이 출연하여 설립된 재단법인으로 산학연공동연구개발 사업, 창업보육사업, 시험생산, 정보유통사업과 함께 기술혁신 인프라 구축 및 각종 지원사업을 병행하고 있는 곳이다.

또 광주테크노파크가 자리 잡고 있는 광주 첨단산업단지는, 광주시의 산업 클러스터 단지 조성 전략에 의해 만들어진 연구단지로, 기업과 연구소 등 현재 총 200여개의 기관이 들어서 있다. 대전으로 치면 대덕과학연구단지과 같은 기능을 하는 곳이다.

그 중에서도 광주테크노파크는 핵심적인 역할을 하는 센터 기관이다. 그렇기 때문에 테크노파크에 입주해 있는 기업이 각종 과학기술정보를 취득하기 위한 네트워크는 물론이고, 첨단산업 단지 내에 있는 각 연구기관들 사이의 원활한 네트워크를 위해서도 테크노파크의 네트워크 시스템은 매우 중요한 것이었다. 그리고 KISTI는 그런 문제들을 한 번에 해결해 준, 네트워크의 해결사였다.

2001년, 2단계 건물을 시공하는 시점에서 광주테크노파크는 두 번째로 KISTI의 도움을 받았다. 이번에는 장비구성과 네트워크 계획서까지 다 짜 놓 다음에 그것에 대한 평가를 부탁했다. 일종의 컨설팅 자문을 받은 것이다. 당시 KISTI 연구원들의 자문대로 설치한 네트워크 시스템은 지금까지도 큰 문제없이 순조롭게 운영되고 있다.

2003년, 광주테크노파크는 세 번째로 ‘초고속망 응용기술지원사업’의 수혜기관이 됐다. 이때는 1단계와 달리 2단계 건축공사를 통해 3개의 건축물이 지어진 상태였고, 추가로 규모가 있



는 1개동을 증축하는 단계였다. 2단계 건축물에 대한 네트워크는 가치를 치듯 단순 확장형태로 스위칭 장비만을 말단에 설치하였다. 그런데, 일정 시간대에 망 속도가 급격히 저하되는 문제가 생겼다. 일단 클라이언트의 증가로 인한 내부 트래픽 부하 때문이라고 생각되었지만, 근본적인 원인을 알아내는 것이 필요했고 더 나아가 3단계 신규건물을 포함한 모든 테크노파크 건물의 네트워크를 최적화 하는 해법이 필요했다.

우리는 다시 도움을 요청했고, KISTI 연구원들은 모두 세 가지 안을 해결방법으로 제시했다. 그 가운데 테크노파크가 선택한 것은 기존에 있던 것과 똑같은 백본 시스템을 하나 더 구입해 듀얼 백본시스템을 설치하는 것이었다. 이럴 경우, 기존의 것에 문제가 생겨도 3초 안에 다른 백본 시스템으로 연결되기 때문에 전체 네트워크가 중단되는 등의 사고는 발생하지 않는다. KISTI는 여기서 도움을 끝내지 않고 시중에 어떤 제품들이 있는지, 각각의 성능은 어떤지에 대한 구체적인 자료까지 제시해 우리가 제품구성을 함에 있어서 합리적인 선택을 할 수 있도록 도와주었다.

KISTI의 '초고속망 응용기술지원사업'은 소규모 조직체제, 특히 소수의 인력만으로 고도의 정보시스템을 운영해야만 하는 공공기관 또는 연구소에게 매우 적절한 지원사업이라고 생각한다.

현대 사회에서 합리적으로 조직을 운영하려면, 아웃소싱은 피할 수 없다. 특히 소수의 인력으로 움직이는 조직일 경우 믿을

만한 기관에 아웃소싱을 하는 것은 매우 중요하며, 이런 측면에서 볼 때 국내 최고 수준의 네트워크를 구현하는 KISTI에 네트워크 기획과 검수단계의 아웃소싱을 맡길 수 있었던 것은 분명 행운이라고 생각한다.

앞으로도 광주테크노파크는 KISTI와의 연계를 공고히 해 나갈 생각이며, 그 범위도 네트워크는 물론 다른 분야까지 확대해 나갈 예정이다. 그 첫 번째 사업으로 광주첨단산업단지 내 산·학·연·관 클러스터 협의체라고 할 수 있는 '첨단넷'을 KISTI의 '이노넷'과 제휴해 만들고 싶은 욕심이 있다. 첨단넷에서 주로 하는 활동은 산·학·연·관 협력 네트워크 강화를 위한 협의체 운영과 첨단산업단지의 동향과 소식을 알리는 뉴스(첨단넷 뉴스)를 온라인과 오프라인을 통해 제공하는 것인데, 이것은 이노넷의 활동과 흡사한 면이 많기 때문에, 이노넷을 벤치마킹하는 차원에서 제휴를 하는 것도 매우 긍정적이라고 생각하고 있다.

테크노파크에 근무하다보면, 많은 공공 연구기관 사람들과 유대를 갖게 된다. 개중에는 4년 전의 광주테크노파크가 안고 있던 것과 비슷한 네트워크에 관한 고민을 갖고 있는 기관도 상당수 있다. 안타깝게도 그들 가운데 KISTI의 '초고속망 응용기술지원사업'을 아는 사람은 그리 많지 않다. 그럴 때 본인은 자신 있게 그들에게 말한다. "KISTI의 문을 두드려보라"고 말이다. 

## 초고속망 응용기술지원 사업이란?

지난 2000년부터 정보통신부 지원 하에 KISTI 초고속연구망사업실이 추진하고 있는 사업으로, 국내의 연구기관과 대학 등 공공기관을 대상으로 네트워크에 대한 지식과 정보를 제공하고, 네트워크 구성 시스템, 기술 등을 지원하는 일을 하고 있다.