『행정전산화』 발전을 위한 소고

– 서울시 은평구청 LAN 활용 사례에 비추어

행정전산화란 일반 행정 업무, 예를 들면 각종 인, 허가 민원업무외 복잡한 사무를 기존의 서류 처리 형태에서 전산화하고, 수기고지(手記告知) 하던 세외수입금 관리업무를 종합 전산화하여 OCR 처리하는 것, 또는 전자 우편이나 전자결재 같은 전형적인 사무자동화(OA) 업무조차도 업무 과정이 아닌 행정전산화의 법제화된 부문으로 취급하여 활용하는 것 등으로 볼 수 있을 것이다.

김 숙 희 은평구청 전산운영개발팀장

머리말

현재 민간 부문 전산 시스템이 통신, 금융, 무역, 물류 및 제조 등 각 부문에서 선진국형 기업 모델로 발전, 활용 되어 가고 있는 추세에 비추어 행정관리 부문은 날로 높아가는 시민의 욕구에 양질의 서비스를 제공하지 못하고 있는 것이 사실이다.

특히, 민원인과 직접 대면해야 하는 지방자치단체의 경우 행정 서비스 제고는 행정기관의 책임과 의무, 열린 행정을 지향해야 하는 시대적 요구 외에도 원가 개념이 도입되어 손익을 따져야 생존할 미래의 지자체를 훌륭하게 경영하기 위한 기본 전략이라 하겠다.

서울시 은평구는 행정전산화 부문에 있어 전국 지자체중 가장 앞서가고 있는 행정서비스 제고를 제1의 목표를 두고 여러 민원 시스템을 구축하여 활용하고 있다는 평을 받아 오고 있다.

행정전산화란 일반 행정 업무, 예를 들면 각종 인, 허가 민원업무외 복잡한 사무를 기존의 서류 처리 형태에서 전산화하고, 수기고지(手記告知) 하던 세외수입금 관리업무를 종합 전산화하여 OCR 처리하는 것, 또는 전자 우편이나 전자결재 같은 전형적인 사무자동화(OA) 업무조차도 업무 과정이 아닌 행정전산화의 법제화된 부문으로 취급하여 활용하는 것 등으로 볼 수 있을 것이다.

은평구의 네트워킹(Networking)역사는 행정전산화에 목표를 두고 그 궤를 같이하여 왔는데 '성공적'이라는 수식어는 네트워킹 부문에 중점을 두는 것이 아니라 업무 전산화와 그의 실용화에 있다고 미리 밝히는 것이 좋을 듯 하다.

네트워킹만을 고려할 때 은평구가 성공 사례로 꼽힐 만큼 그 구축 과정이나 모양새가 잘되어 있다고 말하기는 어렵다. 다만 구축된 네트워크를 활용하는 면을 강조할 때 은평구만큼 투자 이상의 효과를 거둔 지자체는 아직 찾아보기 어려운 현실이기 때문이다.

은평구 네트워크 역사

1단계(1994~1995년도) 사업

은평구 네트워크는 '94년 3월 '구정종합정보시스템'의 구축 계획 수립과 함께 출발하였다. 그 때까지는 서울시 전산정보관리소와 연결된 단말

기를 이용하여 인사, 급여, 재무회계 등 일반 행정업무와 토지대장 발급, 주민등록, 자동차등록 관리 등 국가행정전산망 업무를 관련된 부서에서 처리하는 정도였고 전산화 마인드는 워드프로세서를 이용하는 정도의 수준이었다.

기획예산과의 전산통계계에 전산직 2명뿐인 열악한 조직으로 업무분석을 한 결과 가장 시급한 업무가 인·허가민원업무로 나타났고 이 업무는 모든 부서와 동사무소가 연결되어야만 개선효과가 있다는 결론으로 주전산기 도입을 서두르게 되었다.

은평구는 비교적 조기에 주전산기를 도입한 기관에 속한다. 통신망 구축에 대한 참조사례도 충분하지 않았고 적은 예산으로 전부서를 연결해야 했으므로 경험있는 통신 컨설팅이 절대적으로 필요하였으나 주전산기 4사에 문의를하여 이론적인 도움을 받는 정도였다. 다행히 성실한 업체를 만났고 주전산기 도입전에 이미 활용할 업무가 명확하게 정의되어 있었으므로 시급한대로 구청은 80여 노드의 LAN으로 묶어 30여개 부서에 업무량에 따라 1~2노드씩 할당하여 문제가 없었다. 그러나 20개 동사무소는 주전산기와 별도로 발주하여 9600bps급 모뎀으로 2라인씩 연결하였는데 단말기 업무 처리시 계속 장애가 발생하였다. 저가 입찰이다 보니 품질이 불량하고 조악한 장비가 시설되었고 선로공사도 주전산기의 특성을 고려하지 않은 채 포설되어 공사후 3년이 지난 지금까지도 하루에 2~3건의 장애를 유발하는 원인이 되었다. 통신 장애로 인하여 대민 업무 지연과 장애 복구에 투입된 통신직 직원의 불필요한 시간낭비는 운영해 보아야만 알 수 있는 통신 공사에 대한 주의를 환기시키는 계기가 되었고 정보 통신 인프라(Infla) 구축 사업의 경우 품질을 보증 받을 수 없는 단순 저가 입찰 방식이 얼마나 위험하고 무모한가를 알게 되었다.

주전산기와 LAN의 도입과 함께 『민원(인허가)종합관리시스템』을 개발하여 가동하였는데 『민원종합관리시스템』은 프로그램 본수만도 2000여본이 넘는 방대한 시스템으로서 이후 전국을 통틀어서 대표적인 주전사닉용 프로그램으로 자리매김하게되는 시스템이었다. 그동안 문서로 서류 처리르 해오던 방식을 탈피하여 전산 프로그램에 의해 청내 통신망을 타고서 정보자료가 유통되게 하였다. 개인용컴퓨터(PC)의 문서 작성 작업이 전산화의 대명사처럼 인식되던 당시에는 이와 같이 통신망을 이용한 정보의 이동과 공유는 정보통신인프라의 효용가치를 단적으로 보여주는 예가 되었다.

2단계 (1996년도) 사업

1차 정보화 사업에서 구현한 『민원종합관리시스템』에 이어 2단계로 각종 수입금을 관리하는 『세외수입금종합관리시스템』을 개발하였다. 『세외수입금종합관리시스템』은 과태료, 사용료, 수수료 등의 각종 수입을 고지서 발행부터 체납에 이르기까지 전과정을 일괄 관리하는 전산처리 시스템으로 『민원종합관리시스템』과 마찬가지로 구청전부서와 동사무소에서 수시로 발생하는 업무이므로 네트워크 트래픽(Network Traffic) 상승을 초래하였다. 더욱이 1995년에 설치된 서울시의 『지방세체납관리시스템』의 자료량이 방대해 지면서 동사무소의 접속 빈도가 더욱 증가하였다. 이에 주전산기의 성능을 증설하고 고속스위칭허브(Switching Hub)를 설치하여 트래픽 감소를 유도한 결과 전산 처리 병목현상(Bottle neck Effects)을 상당히 감소시킬 수 있었다. 이 시기엔 세외수입금에 대한 수납자료를 수신하기 위하여 상업은행 주전산기와 전용선을 포설하여 라우터(Router)를 통해 자료를 주고받았다. 민선자치단체 출범에 따라 전산정보담당관으로의 과단위 승격과 함께 전산운영개발팀 조직이 만들어져 전문화된 업무처리에 박차를 가할 수 있게 되었다. 이와 함께 외부로 나가는 10라인의 별도 네트워크를 구축하여 터치스크린 방식의 키오스크 2대와 인터넷 홈페이지(http://www.unpyong.seoul.kr)를 개설하는 '구정홍보시스템'을 구축하여 구청장실, 문화공보담당관 등 관련부서에서 직접 대민업무를 처리할 수 있게되었다.

3단계(1007년도) 사업

은평구의 전산화 3단계 사업은 기 개발된 프로젝트의 안정화와 완성에 주안점을 두고 시스

템 보완과 운영조직 보강에 나섰다. 기존 『민원종합관리시스템』에서 처리하는 건축 민원 업무를 확대 재개발 계획을 수립하여 CAD도면과 래스터이미지(Raster Image)도면을 처리할 수 있는 모듈(Module)을 추가하여 『주택/건축행정종합관리시스템』을 완성하였다. 이미 한계 수용능력을 초과하여 버린 주전산기 '타이컴'외에 '울트라 I 급 워크스테이션'을 도입하여 시스템을 확장하였고 따라서 사용 노드수도 120여 노드로 늘어났다.

『주택/건축행정종합관리시스템』은 10월부터 본격적인 운영이 시작되었는데 이미지데이타(Image Data)를 효율적으로 전송하기 위해선 동사무소의 LAN 공사가 필수적으로 필요하다. 현재도 구청과 동사무소간의 9600bps급 모뎀으로는 과부하가 발생하고 있고 동사무소간의 처리 업무도 상당히 증가한 만큼 예산이 허락하는대로 먼저 거리가 멀고 장애빈도가 높은 10개 동사무소부터 공사하기로 결정하였다. 그리고 구청과 동사무소는 T1급 전용선으로 연결하여 구간 병목현상을 방지하기로 하고 진행중에 있다.

이상이 은평구가 정보통신인프라를 구축해 온 약사(略史)인데, 구청의 네트워크 규모라는 것은 장비도 그러하고 관리 측면에 있어서도 작은 NMS 조차 없는 소박한 네트워크일 수 있다. 그러나 전산인프라는 확대일로에 있고 이에 따라 네트워크도 커질 수밖에 없으며 기존의 호스트 대 터미날(Host vs Terminal)전산 환경에서 서버 대 클라이언트(Server vs Client) 환경으로 이동하는 추세이므로 네트워크 관리의 중요성은 한층 커진다고 할 수 있다. 또한 다음의 4단계 정보화 계획에서 보듯이 서울시를 비롯한 타지자체 네트워크와의 연계 등을 고려할 때 각 구청의 네트워크는 더욱 효율적으로 구축되어야 하고 그 관리도 한결 정밀해지지 않으면 안 될 것이다.

4단계(1988년도) 사업

3단계 까지는 은평구 자체의 행정정보화에 목적을 두고 추진해 왔으나 '98년도부터는 서울시와 타구청과의 광역통신망 연계에 따라 지방세 종합관리, 민원행정관리 등 본격적인 행정정보화 확장과 관련한 사업이 본격화될 예정이다. 또한 내무부나 총무처를 비롯한 중앙 정부의 데이터베이스 연계, 공보처의 『열린정부·알림마당』과의 연계 등 은평구의 네트워크와의 연동 작업이 활발하여 질 전망이다. 무엇보다도 은평구는 그동안 행정 업무 중 급한 대로 민원 처리 업무에 우선을 둔 것을 『내부사무자동화』 부문에 눈을 돌릴 계획으로 있다. 『내부사무자동화』란 전자우편. 전자결재. 문서저장관리 등의 사무처리흐름(Workflow)을 자동화하는 인트라넷(Intranet) 구축을 말한다. 민원처리 분야에 이어 내부 사무처리 분야도 정보화 되면 은평구의 전산인프라는 어느정도 안정화되었다 할 수 있으며 더불어 네트워크도 짜임새 있게 활용되어 갈 것이다.

맺는말

은평구의 네트워크 역사는 단적으로 말하여 성공작이라 말할 수 없다. 은평구 규모의 정보인프라는 서울시 어트 구청에서도 볼 수 있으며 오히려 네트워크 인프라 규모와 짜임새는 뒤떨어져 있다. 다만 네트워크 구축과정이 단계적인 업무전산화 발전계획에 따라 사업계획을 짜고 이행해 왔으며 사업규모가 커질 때 마다 예산을 염두해 두고 네트워크를 확장시켜 나가는 방법을 택하다 보니 인프라 규모나 투자비용에 비해 네트워크를 가장 많이 활용하여 실무에 적용하고 있어 각 지자체의 행정전산화 모델이 되어 알려진 계기가 되었는데 그 이유는 네트워크에 다고 있는 정보(Loaded Informations)의 유통량이 많고 실무를 맡고 있는 직원들의 참여도와 관심이 높은데 있는 듯 하다.

은평구는 『구정종합정보시스템』 완성을 목표로 지속적인 개발과 함께 운영중인 업무에 대한 진단과 그 결과에 따라 네트워크도 효과적으로 구축하려는 계획으로 관리자와 전직원이 정보화 시대에 적응하기 위하여 합력하고 있다.