

조직협력을 통한 전자정부 고도화 전략 연구

[변미리]



시 정 연
2007-R-43

조직협력을 통한 전자정부 고도화 전략 연구

2007

연구진

연구책임 변 미 리 • 디지털도시부 연구위원
연구원 서 윤 정 • 디지털도시부 위촉연구원

자문위원 노 승 용 • 서울여자대학교 행정학과
(가나다순) 문 명 재 • 연세대학교 행정학과
정 광 호 • 서울대학교 행정대학원
장 혁 재 • 서울시 정보화기획담당관

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

I. 연구의 개요

1. 연구배경 및 목적

1) 유비쿼터스 패러다임으로의 변화와 전자정부 고도화 시도

- 전자정부의 조직과 구조를 재편하여 조직 생산성을 높이는 한 측면과 행정서비스의 최종 단계인 시민 이용자들의 수요와 이용행태에 맞는 차별화된 서비스를 제공하는 또 다른 측면이 자리 잡고 있음.
- 조직의 효율성을 제고하고 조직 생산성을 높이기 위해서는 전자정부가 고도화되는 과정에서의 조직변화에 대한 분석적 접근이 필요함. 전자정부 고도화란 궁극적으로 조직업무와 기술, 조직 행위자들의 상호작용을 통한 조직 구조의 변화를 의미하며, 이는 정보기술의 도입과 기술 실행을 둘러싼 업무 프로세스들간의 연계성을 어떻게 확보할 것인가 하는 문제와 연관되어 있음.
- 서울시 전자정부는 정보시스템 통합, 인터넷 통합을 통한 단일 인터페이스 서비스 제공 등 정보기술 확산에 따른 인프라의 표준과 체계적 관리 등 다양한 전자정부 고도화 사업을 진행하고 있으며, 도시정부의 조직목표를 IT 거버넌스 체계 강화로 설정하여 지금까지의 단위업무 중심의 물리적 통합 차원의 행정업무를 프로세스 중심의 논리적 융합으로 변화시키고자 함.

2) 전자정부 고도화 단계에서의 네트워크 협력의 최적화 모델 제시

- 서울시의 전자정부 고도화 단계에서 필요한 조직 네트워크 협력의 형태를

분석하여 현재 조직 업무 프로세스의 효율성 제고방안의 최적화 형태가 무엇인지를 밝히는 것이 본 연구의 목적임. 이를 위해 조직 업무 고도화 단계(디지털 행정 구현)에 있는 서울시 전자정부의 정보시스템 진화 과정에 대한 분석, 정보시스템이 디지털 행정 내로 체화되는 과정에서의 제한 요소들을 파악하고, 외국 도시 전자정부의 조직 협력 사례와 비교 분석을 근거로 서울시 전자정부 고도화라는 디지털 행정 조직 혁신을 위한 네트워크 협력의 최적화 행태를 도출함.

2. 연구 내용과 연구방법

1) 연구내용

- 전자정부 고도화를 위한 디지털 행정조직과 기술 연관성에 관한 이론적 논의
- 국내·외 전자정부 조직·네트워크 협력 사례 분석
- 서울시 디지털 행정 현황 리뷰 : 조직업무와 정보시스템 현황 분석
- 서울시 전자정부의 조직 협력 관련 조직문화 조사
- 조직 네트워크 협력을 통한 전자정부 고도화 방안

2) 연구방법

- 문헌연구
 - 정보기술과 정부조직 변화에 대한 이론적 리뷰
 - 전자정부 조직, 정보시스템, 조직관행 관련 이론적 리뷰

- 사례연구

- 외국 전자정부의 조직 협력 사례 분석

- 조사연구

- 서울시 전자정부 정보시스템 활용현황 및 업무 내용 분석
- 서울시 조직업무 수행행태, 조직문화 등에 대한 공무원 서베이

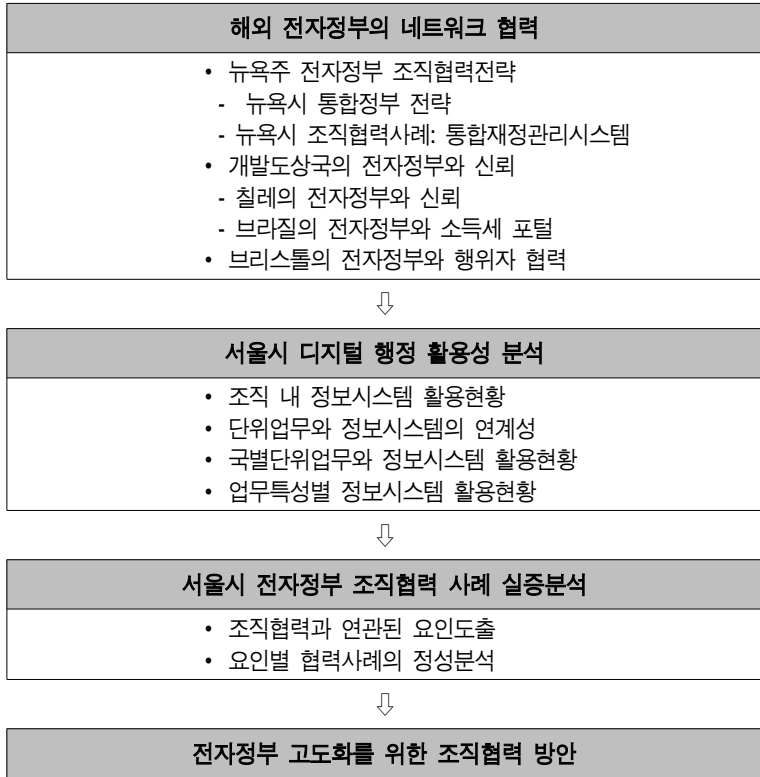
3. 연구 문제와 연구체계

1) 연구문제와 분석단위

<표 1> 연구문제와 분석단위

연구영역	연구문제	분석 단위
정보기술과 조직 적응	- 정보시스템과 조직 업무는 어느 정도 연관되어 있는가? - 정보시스템은 업무의 효율성을 제고하기 위해 잘 디자인되어 있는가?	- 단위업무 - 정보시스템
정보기술과 조직 업무 행태 변화	- 정보시스템 도입 이후 기존 업무가 폐지, 통합되었는가? - 정보시스템을 매개로 한 정보공동활용은 잘 이뤄지고 있는가?	- 단위업무 - 정보시스템
정보기술과 조직문화	- 조직 내 조직협력의 문화 정도는 어떠한가? - 혁신문화에 대한 허용성 정도는 어떠한가?	- 조직 구성원

2) 연구체계



<그림 1> 연구체계

II. 연구내용

1. 정보기술과 전자정부 조직에 관한 이론적 논의

1) 전자정부 진화 모델과 행정서비스의 변화

- 전자정부 발전단계는 전자정부의 출현부터 발전, 상호작용, 거래, 유기적 결합의 5단계 발전단계에서부터 기본인프라 제공, 온라인 정보제공, 통합

서비스 제공이라는 좀 더 단순화된 3단계 발전모형까지 다양함. 그러한 현실 세계에서 이러한 단계는 선형적이라기 보다는 영역에 따라 때로는 중첩적으로 나타나기도 함

- 전자정부 1단계에서는 공급자적 관점에서 웹사이트를 개설하고 일방향으로 정보를 제공함. 온라인을 통한 시민과의 관계가 형성된 듯 보이지만 정보제공의 수단이 오프라인에서 온라인으로 바뀌었을 뿐 정보제공의 방식, 필요성에 대한 관점 등은 공급자적 관점이 그대로 유지됨. 전자정부 1단계를 넘어서면 약간 진전된 전자정부 서비스를 고려하게 되는 '선언적 고객 중심' 단계인 2단계로 접어들게 됨. 제공되는 콘텐츠의 내용은 좀 더 다양해지고 행정기관별 포털(portal)을 통해 정보가 제공되고, 양방향 정보처리를 가능하게 하는 시스템 구축과 제한적인 상호작용이 가능한 채널을 통해 시민들의 의견을 수렴·반영하고자 하는 시도들이 나타남.
- 고객중심의 3단계 전자정부의 특성은 네트워크 상에서 업무처리가 이뤄지면 여러 서비스가 통합된 개인화된 포털을 구축하고, 다양한 양방향 채널을 통한 적극적인 시민의견을 수렴하려는 시도가 이뤄짐. 이 단계에서 비로소 시민중심적(citizen-centric) 전자정부라는 용어가 등장하게 됨. 마지막 4단계인 고객주도 단계는 아직은 실현되지 않은 이념형적 단계로 CRM기반의 지능형 포털로 기존 포털이 변화되어야 할 뿐 아니라 정보기술적 개념으로는 유비쿼터스화된 업무처리 방식이 보편화되며, 정책개발 및 행정서비스 전 과정에 시민의 실질적 참여가 보장되는 고도화된 전자정부 단계라고 할 수 있음.

2) 정보기술과 조직적응

- 정보사회의 출현으로 기존 조직은 새로운 환경에 적응하도록 환경적 강압을 받음. 조직이론은 변화된 환경에 조직이 적응하기 위해 조직의 유연성

과 신축성을 극대화시킬 수 있는 수평적으로 연결된 네트워크 조직 (network organization)이나 가상조직(virtual corporate)을 다루기 시작함.

- 기술과 조직적응 혹은 조직에서의 기술 채택과 조직구조의 변화라는 문제는 조직론 논의에서의 조직과 환경이라는 개념을 둘러싼 문제의식에 맞닿아 있음. 좀 더 원론적인 조직이론에서는 조직의 분석단위가 거시차원인지 혹은 미시차원인지에 따라, 그리고 인간본질에 대해 결정론적 가정을 갖고 있느냐 아니면 자원론(voluntarism)적 가정을 가지느냐에 따라 4가지 이론적 패러다임으로 구분함.¹⁾

<표 2> 조직분석의 이론적 논의

분석단위	인간본질에 대한 가정	
	결정론	자원론
거시(macro) 수준	자연선택론(III)	집합행동론(IV)
미시(micro) 수준	체제구조론 (I)	전략적선택론(II)

3) 정보기술과 네트워크 조직

- 네트워크 조직이란 상호의존적인 조직 사이의 협력관계이며 업무상 상호 의존성이 크어도 불구하고 내부화하거나 자본으로 강하게 연결된 없이, 서로 독립성을 유지하는 조직들이 상대방이 보유하고 있는 자원을 마치 자신의 자원인 것처럼 활용하기 위해 수직적, 수평적, 공간적 신뢰관계로 연결된 조직형태를 의미함.²⁾ 여기서 조직간 네트워크 체제는 “네트워크 조직들의 네트워크”로서 크랩스(1990)³⁾는 조직간 네트워크를 일반적 유형

1) Astley, W.Graham and Van de Ven, Andrew H, 1983, p.245

2) 김인수, 「거시조직이론: 조직설계를 중심으로」, 무역경영사, 1999

3) G.L.Kreps, 「Organizational Communication: Theory and Practice」, White Plains: Longman, 1990, p 67

의 상호행위에 참여하는 조직들의 집단이라고 정의하고 있다. 즉 각 조직 단위들로 상호작용을 하면서 일정한 관계를 형성하고 개별 조직의 목표와 동시에 관련 조직들의 공동목표를 추구하는 시스템임.)⁴⁾

- 조직간 네트워크 체제의 행위자들은 전통적 조직 행위자들에 비해 상대적으로 자율적이며 다음과 같은 두 가지 특징을 가짐. 첫째, 네트워크 체제의 개별 조직이 자율성을 가지고 참여하기 때문에 명확한 권한관계의 설정이 어려움. 따라서 역할과 책임에 대한 규칙에 따르는 합리적 체계로서의 조직이론으로는 명확한 설명이 쉽지 않음. 둘째, 네트워크체제는 참여자들의 멤버십에 대한 의식이 약하기 때문에 조직 관리상의 결합이 매우 어려워지는 경향이 있음. 이런 이유로 네트워크 체제에서는 조정과 통합의 문제가 중요한 요인으로 대두됨. 따라서 참여 멤버들이 상호작용에 의한 이익을 크게 인식하는 경우 네트워크 체제의 참여도가 증대됨. 전통적인 입장에서는 이런 조직 간 관계를 조직들 사이의 경쟁이라는 측면에서 연구했으나, 최근에는 조직간 협력적 관점으로 전환되고 있음. 행정조직의 생존과 발전을 위해서도 다른 조직간 관계를 유지하는 문제는 필수적이며, 실제로 현대행정의 기능 확대 이후 정부의 정책적 영역이 광범위해졌고, 이런 정책은 하나의 부서만으로는 해결이 어렵기 때문에 부서간 협력이 필요함.

4) 전자정부의 조직 협력

- 조직간 협력⁵⁾이란 조직 간 위험의 공유, 책임성, 보상을 포함하는 조직의 전략으로, 갈등을 겪는 조직들 또는 공통적인 비전을 공유하는 조직들이

4) 김석현, 「조직간 네트워크 체제의 발전방안에 관한 연구」, 동국대학교 박사학위논문, 1999, p 35

5) 남원석, 「지방정부와의 협력을 통한 주민운동조직의 권능강화에 관한 연구」, 서울대학교 환경대학원 학위논문, 2001 p27

공통적인 목표를 달성하기 위해 상호작용하며 관계를 지속시키려는 행동으로 정의할 수 있음.

- 정보기술을 채택한 디지털정부가 기존 관료제 하의 조직 협력과는 어떻게 다른 방식으로 변형되어가는 지를 설명하고 있는 파운틴(Fontaine, 2002)은 정보기술을 통한 조직 협력과 조직 혁신에 관한 요소 분석에서 상호협력, 사회적 자본, 조직간 연결망, 전략적 제휴 등에 대한 실증적 분석들이 이뤄져야 한다는 점을 강조함. 파운틴은 특히 조직 신뢰란 측면에서 사회적 자본 개념은 연결망 작동성, 신뢰, 규범 등을 포괄하여 범 제도간 협력을 설명할 수 있다고 봄.
- Mechling(2005) 역시 전자정부의 조직 협력의 문제에 대해 논의하고 있다. 그는 정부영역의 대민 서비스 업무나 기업관련 서비스 업무의 전자적 통합 과정에서 범부처간 협력이 공식적, 비공식적 채널을 통해 필요하다는 점을 강조함. 정부조직에 전자적 기술 체계를 도입하여 기존의 서비스를 효율적이고 효과적으로 구현하고자 하는 전자정부는 만일 조직구조 자체, 업무 과정, 조직 문화, 부서간 네트워크 협력 체계 등 오프라인 상의 변화가 수반되지 않으면 정보기술체계는 기존 업무 조직 과정과는 별개로 단지 부가될 뿐이라는 점이 여러 사례들에서 보여 지고 있다는 점을 강조함.

2. 해외 전자정부의 조직·네트워크 협력

1) 뉴욕주 통합전자정부 추진 전략

- 뉴욕주의 사례에서 알 수 있듯이 전자정부 추진의 중요 요소로는 리더십, 기술환경, 정보보완, 이를 활용할 인적자원, 정부의 재정적 지원, 전략적 계획과 평가, 정부간 의사소통 등이 강조되었음. 특히 뉴욕주는 전자정부 추진의 여러 과정을 통해 정부의 여러 조직간 의사소통의 채널을 확보하고 그것을 다양화하는 요소들이 전자정부 추진의 효율성을 제고한다는 점

을 보여주었음. 여러 조직의 다양한 조직업무들이 전자정부라는 정보기술을 매개로 한 정보시스템으로 통합, 재편되기 위해서는 그 추진 과정에서 무수히 많은 접촉과 커뮤니케이션이 일어나고 여러 가지 문제들을 둘러싸고 조직내부와 조직과 조직들간의 갈등이 야기된다는 것임.

- 또한 전자정부를 추진하는 여러 조직들은 각기 서로 다른 문화를 지니므로 응집력 있는 조직문화를 갖기도 어려움. 또한 계약관계를 갖고 있는 외부 기관에 대한 직접통제가 어려워 협력 과정에서 주인·대리인문제가 발생하기 쉬워 조정비용이 커질 수 있으며, 이런 문제를 원활하게 해결하기 위해서는 조직간 의사소통이 원활해야하고, 이를 통해 각 기관간의 갈등을 해결할 수 있어야 함.
- 뉴욕주 장애인 복지지원정책사업인 OMRDD사업과 뉴욕주 노인청의 통합 데이터사업인 Uni-Form프로젝트사업을 통해서도 조직간 의사소통의 문제와 갈등해결의 리더십이 중요성을 확인할 수 있었음. 특히 OMRDD 사업은 시스템개발은 성공적이었으나 정보시스템을 업무 프로세스와 연계하는 과정에서 부서간 협력이 적절하게 이뤄지지 않아 전자정부 추진과정이 연기되었던 사례로서 조직간 협력의 문제가 전자정부 추진의 성공과 긴밀한 관계임을 알 수 있게 함.

2) 뉴욕주 통합재정관리시스템 추진과정과 조직협력

- 뉴욕시는 재정운영의 시초인 재정계획에서부터 재정운용결과에 대한 성과평가까지 일괄관리 하기 위한 통합재정관리시스템을 추진하였음. 이 시스템의 기술적 특성은 웹환경에서 EPR(전사적 자원관리)이 가능하다는 점에 있음. 2004년에 뉴욕재정관리시스템(New York Financial Management System ;이하 NYFMS)프로젝트팀이 만들어졌고, 이 시스템에 대한 비용편익분석, 표준화된 재정관리체계를 위한 연구가 시작되었음. NYFMS는

각기관별 재정에 대한 정보 공유와 공동기획, 조정작업을 통해 재정연계 방안을 협의하고 중장기적으로 재정의 전문화 방안을 마련하고자 하였음.

- NYFMS는 시스템의 기술적 지원을 위해 딜로이트컨설팅(Deloitte Consulting LLP)과 파트너십을 유지하였음. 추진과정을 좀 더 구체적으로 보면, 11개의 핵심 재정관리 시스템을 위한 포커스 그룹인터뷰를 2006년 2월에 시작했는데, 우선 현행의 제반 기술조건을 알아보기 위해서 300개 기관에 설문조사를 실시하였음. NYFMS는 사전실험을 통하여 각 기관이 공동으로 사용하는 정보를 입력, 수정, 보관할 수 있는 하드웨어적인 기술환경을 조사하기 위한 설문을 실시하였음. 즉 통합재정관리를 시행했을 때 실제 발생할 수 있는 문제점을 예상하고 이를 해결할 수 있는지에 대한 기술환경을 조사한 것임.
- 이 시스템의 성공적인 정착을 위해서는 여러 조직간의 협력의 네트워크가 원활하게 작동해야 한다. 전자정부 추진과 고도화 과정에서 사업과 관련된 조직간의 공식, 비공식적 네트워크나 협력이 전제되지 않으면 기술적 우월성에도 불구하고 문제가 발생할 수 있다. 즉, 정보시스템 자체의 문제가 아니라 정보시스템이 조직 내 정착하는 과정에서 조직 내, 외부 요인들에 의해 사업이 중단되는 경우도 발생한다는 것임.

3) 칠레의 전자조세시스템과 신뢰

- 칠레의 전자조세제도가 성공을 거둘 수 있었던 요인에는 정부가 전자정부와 정보기술에 대한 강력한 의지를 가지고 있다는 신뢰를 민간에 형성한 점이 크게 작용함.⁶⁾ 시민과 SII의 변화하는 관계는 최근 칠레가 획득한 민

6) 2004년도에 칠레 정부가 발표한 디지털 아젠다는 이런 일련의 과정을 합법화하고 조직화했다. 또한 칠레의 정치적 상황역시 전자조세제도가 성공을 거둘 수 있었던 것과 무관하지 않다. 칠레는 2000년 라고스 대통령 취임 이후 범죄율 증가 및 피노체트 헌법개정을 둘러싼 군부와

주정부의 정치적인 노력의 일부였음. 이런 정치적인 노력은 정부기구에 대한 신뢰를 형성하는데 도움을 주었음. 칠레는 부가가치세율이 19%나 되지만 조세행정이 철저해 구멍가게에서도 영수증이 일반화되어 있음. 카를로스 에두아르도 칠레 외국인투자유치위원회 부위원장은 칠레의 진정한 경쟁력이 공공부문의 투명성과 청렴성에 있다고 말함.⁷⁾ 실제로 2006년 국제투명성기구 발표 부패인식지수에서 칠레는 세계 20위(한국 42위)에 올랐고 국민들 역시 칠레정부의 투명성에 대한 신뢰가 높음.

4) 브라질 전자소득세 포털과 신뢰

- 브라질은 재정부소속의 연방수입세관(SRF)에서 소득세를 관리함. SRF는 현재 모든 납세서비스를 데이터베이스화 했으며, 1996년부터 작업에 착수하여 납세에 관한 정보를 포털로 제공하고 있음. 1997년부터는 소득세 신고를 포털사이트상에서 하도록 하였고, 2002년에는 포털상에서 디지털 증명서 사용을 엄격히 통제하여 정보보완상의 문제에도 관심을 갖고 있음.⁸⁾ 현재 정보누출로 인한 개인정보피해를 최소화하려는 노력을 하고 있음.
- 칠레와 브라질의 전자정부 추진 사례는 네트워크에 내재되어 있는 불확실성, 통제 불가능성의 문제를 신뢰의 기제를 통해 해결할 수 있음을 말해주는 것임. 신뢰는 상대방이 나에게 치명적인 위협을 가할 수 있는 기회주의적 행위의 가능성을 감소시켜준다. 칠레와 브라질의 경우 정부가 전자정부

의 갈등으로 어려운 국면을 맞기도 했으나, 현재 꾸준한 경제자유화정책을 추진하고, 군부와의 원만한 관계를 유지하는 등 민주제도의 정착이 공고화되고 있다. 또한 칠레정치는 합의에 의한 처리라는 오랜 전통을 가지고 있으므로 정국이 안정을 앞으로도 계속 유지될 것으로 전망된다.

7) 서울신문, 2007. 4. 24, 이젠 포스트 BRICs, 칠레.

8) Crisanthi Avgerou, Claudio Gborra, Antonio Cordella, "E-government and trust in the state: lessons from electronic tax systems in Chile and Brazil, Department of Information Systems", London School of Economics and Political Science, *May Working Paper Series*, 2006

와 정보기술에 대한 강력한 의지를 가지고 있다는 신뢰를 민간에 형성하여 전자조세제도를 정착시킬 수 있었음. 칠레와 브라질 정부는 국민들이 전자조세제도에 적응할 수 있는 환경을 만들었고, 이를 관리하는 기관의 투명한 운영과 지원으로 인해 조세행정비용을 절감하고, 국민에게 직접적인 정보행정서비스를 전달하는 등의 효율적인 전자정부를 구현할 수 있었음.

5) 브리스톨시 전자정부 추진과 조직 협력

- 브리스톨시 전자정부 추진과정은 여러 행위자들(기업, 공공, 대학 등에 소속된 개인)의 연결망의 성과라고 할 수 있음.⁹⁾ 디지털 브리스톨의 초기 개념화 단계에서는 이외의 다른 요소들이 더 많은 영향을 주었음. 이 중 유럽의 패러다임인 “De Digital Stad(DDS) in Amsterdam” 프로젝트가 가장 큰 역할을 함. DDS의 시장인 Marlene Stikker를 브리스톨의 HP연구실로 초청하여 강연케 함으로서 연구소 고위층에게 이러한 사업에 투자하도록 유도했음. DDS는 상호과정(interaction)과 참여(participation)에 매우 큰 강조점을 두고 있는데, Geelhoed은 디지털 브리스톨에서도 의사소통의 중요성을 강조하였음.
- DDS사례에 고무된 HP는 네덜란드에 있는 Delft 기술대학과의 협력 네트워크를 구축하였으며, 대학은 디지털 브리스톨에 대한 기본 개념, 아이디어, 인터페이스 등을 제시하였음. 이는 DDS에 대한 사례조사를 바탕으로 디지털 브리스톨에 대한 최적의 사용자 인터페이스와 커뮤니케이션 툴을 구체화시키는 것이었음.
- 디지털 브리스톨에 관한 초기연구는 매우 안정된 인터넷 사이트를 창조하

9) Alessandro Aurigi, “Urban Cyverspace as a Social Construction: Non-technological Factors in the Shaping of Digital Bristol”, *Digital Cities III*, Springer, 2005, p97-112

는 방법을 연구하는 다국적 회사의 R&D 프로젝트로 시작하였으나 여러 협력의 네트워크를 통해 ‘디지털 시티의 지향점이 사람’인 점을 강조하였으며 이는 디지털 공공영역에서의 사람들 간의 상호작용과 그 권리의 중요성을 부각시켰음.

3. 서울시 전자정부의 조직업무와 정보시스템 현황 분석

1) 조직 업무와 정보시스템 현황 및 활용성 분석

- 현황 분석을 위해 서울시의 조직 단위업무와 정보시스템 활용성에 대한 현황 데이터를 입수하였음. 이 현황 데이터는 정보화기획단의 자체 조사를 통해 수집된 것임¹⁰⁾. 조사내용은 각 조직부서의 업무에 대한 파악, 단위업무의 정보시스템화 유무, 정보시스템화 하지 않은 업무에 대한 이유, 단위업무의 정보시스템화 필요성 정도 등을 포함함.
- 분석과정에서 단위업무를 크게 네 가지 유형으로 분류하였음. 즉, 첫째, 정보화 시스템을 보유하고 있으며 제대로 활용하고 있는 분야, 둘째, 정보화시스템을 보유하고 있지만 개선이 필요한 분야, 셋째, 정보화시스템을 보유하고 있지 않으나 시스템화가 필요한 분야, 넷째, 정보화시스템 자체가 필요 없는 분야임. 이를 표로 나타낸 것이 <표 3>임.

<표 3> 정보시스템 사용유무와 개선/개발 필요성

	정보시스템 사용	정보시스템 미사용
개선/개발 필요	제 1영역	제 2영역
개선/개발 불필요	제 3영역	제 4영역

- 제1영역은 현재 업무를 정보시스템을 통해 활용하고 있으나 정보시스템

10) 이 조사는 2007년 3월 5일부터 2주간 서울시 내부 인트라넷을 통해 진행되었다

자체의 개선이 필요한 영역임. 이 경우 시스템과 업무의 연계성이 낮거나 정보시스템간 연결성을 확보해야 하는 등의 해결책이 제시되어야 할 것임. 이 경우 특히 조직간 관련된 업무들이거나 여러 부처에 걸친 정보시스템일 개연성이 높으므로 이 영역에 대한 세밀한 분석이 필요함. 제2영역은 현재 업무가 정보시스템을 사용하지 않은 채 진행되고 있으나 정보시스템 개발이 필요하다고 인지되는 영역으로 신규 시스템 도입을 통해 문제를 해결해야 하는 영역임. 제3영역은 정보시스템을 사용하고 있으며 개선점이 필요 없는 영역으로 별 문제가 없이 디지털행정이 이뤄지는 부문이며, 제4영역은 현재 정보시스템을 사용하지 않으며, 앞으로 개발할 필요도 없다고 인지되는 영역임. 이 영역 역시 주목할 필요가 있는데, 왜냐하면 업무의 특성 상 정보시스템화가 정말 필요 없는 영역인지 아니면 다른 조직 관행 상 정보시스템화를 꺼리는 조직 구성원들의 문제인지를 파악할 필요가 있기 때문임.

2) 조직업무와 정보시스템 연계성

- 우리는 현재의 조직업무와 정보시스템의 연계성 정도를 파악해 보기 위해 현재의 정보시스템 개선 필요성 정도를 분석하였음. 현재 시스템 개선이 필요한 이유는 어떤 형태로든 조직 업무와 시스템의 연계성이 부족하거나 미진하기 때문이기 때문임. 대부분의 실국들은 현재 사용하고 있는 시스템에 대한 개선이 필요하다고 응답하였음.
- 현재 사용하고 있는 시스템 중에서 개선이 필요하다고 응답한 부서 중 가장 높은 비율을 차지한 것은 감사관임. 감사관의 경우 총 7건의 정보화시스템을 사용하고 있는데 이중 6건을 개선할 필요가 있는 것으로 나타남. 경영기획실의 경우에는 12개의 시스템을 사용하고 있는 가운데 9개의 시스템에 대한 개선이 필요한 것으로 나타났으며, 비상기획관의 경우 5개의 시스템 중에서 3개의 시스템을 개선할 필요가 있다고 응답함. 정보화기획

단 역시 개선 필요성에 대한 응답비율이 높음. 개선필요성에 대한 이유들이 대부분 여러 업무들의 비연계성을 지적하고 있음.

3) 현장중심 업무와 정보시스템

- 현장업무과약을 손쉽게 하기 위해 정보시스템이 필요한 경우로 실사업무가 많은 환경국의 사업이 대부분을 차지함. 교통국의 경우 교통지도단속과에서 대민업무를 많이 담당하고 있어서 시민들이 과태료 부과와 같은 행정업무를 편리하게 처리할 수 있는 시스템설계를 요구하였음. 복지국에서는 시민편의의 측면에서 복지대상자 수요를 파악하기 위해 시스템이 필요한 경우가 많음.

4) 표준유형 업무와 정보시스템

- 내부양식의 표준화를 위해 정보시스템이 필요한 경우로 교통국의 각종지시사항수행사업이나 성과관리계획사업, 시의회 및 국회시정건의사항관리 등의 사업을 들 수 있음. 이 사업들은 정보시스템을 도입하여 내부양식의 표준화를 통해 지속적인 통계관리가 가능함. 복지국은 정보시스템을 통해 내부양식을 표준화할 경우, 전국에 같은 업무를 처리하는 공무원이 질의 내용과 회신내용을 실시간으로 확인할 수 있어 검색에 의한 유사한 사례 시 바로 적용을 할 수 있음.

5) 다부서 관련 업무와 정보시스템

- 부서간 연관중심 업무가 점차 증대하는 상황에서 업무 효율성을 위해 다부서 관련업무를 어떻게 정보시스템과 연동시킬 것인가하는 문제가 주요하게 등장함. 정보시스템간 상호 연계가 부족하여 정보단절현상이 발생하면 불

필요한 업무가 증가하고, 기존의 시스템 활용도도 떨어지기 때문임. 교통국의 교통관리시스템과 온라인납부시스템, 원클릭전자민원시스템을 연계할 경우 행정내부 업무 단순화와 과태료 납부율의 제고를 도모할 수 있음.

4. 서울시 전자정부의 조직협력 관련 실증조사 분석

1) 조사 설계

- 서울시 조직구성원(공무원)을 대상으로 정보시스템을 매개로 업무정합성, 업무수행에서의 협력의 정도, 전반적인 조직 문화, 전자정부의 생산성과 정보공유의 문제 등에 대해 조사하였음. 조사방법은 질문지를 이용한 유차식 면접조사임.

2) 조직업무 수행 특성

- 현 정보시스템의 생산성과 관련해서는, 대체적으로 정보시스템의 생산성에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났음. 우선 정보시스템을 활용하여 업무처리비용이 감소(M=3.79)하였다고 인식하는 것으로 나타났고, 동일업무시간이 단축(M=3.96)되었다고 평가하는 것으로 나타남. 정보시스템을 활용하여 업무수행과정에서 개인의 실수가 감소(M=3.71)했다는 인식도 높았으며, 정보시스템을 활용하여 업무수행성과향상(M=3.89)과 문제해결능력향상(M=3.74)에 대한 인식도 높은 것으로 나타남.

3) 조직부서 업무협력

- 조직 네트워크 협력의 문제에 대해 응답자들은 상대적으로 부서내 협력(M=4.05)을 부서간협력(M=3.96)보다 약간 더 중시하는 경향을 보였음. 정보시스템을 사용하여 업무를 수행할 때 부서내 협력이 먼저 뒷받침되어

야 하고 이에 못지않게 부서간의 협력도 중요함을 알 수 있음. 정보시스템을 매개로 한 정보공유의 문제에 대해서는 여러 가지 측면에서 정보공유가 증가 된 것으로 분석되었음. 우선, 현 정보시스템을 활용하여 타 직원과 공유하는 정보의 양이 증가(M=4.02)하였다고 인식하였으며, 또한 공유하는 정보의 품질역시 증가(M=3.87)하였다고 인식하는 것으로 나타남.

- 정보시스템의 활용으로 기관 내 직원의 정보공유가 증가(M=4.00)하였다고 평가하였고, 기관 간 직원의 정보공유역시 증가(M=3.82)하였다고 평가하였음. 정보시스템의 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상(M=3.76)되었다고 평가 하고 있음.

4) 개인문화와 집단문화 비교

- 개인문화 · 집단문화에 대한 인식을 보면 기관내에서의 경쟁(M=2.54)이나 다양성(M=2.74)보다는 기관내의 조화나 통일성을 더 중시함을 알 수 있음. 반면에 기관의 분위기가 가족적인 분위기(M=2.99)인지에 대한 질문에서는 ‘보통’정도로 인식하는 것으로 나타남. 상대적으로 기관내 구성원간 또는 관리자간의 신뢰도(M=3.21)가 높았음. 기관 내에서 개인과 집단의 의견차가 발생할 경우 집단의 결정에 따르겠다는 태도(M=3.65)가 가장 높은 평균값을 보이는 것으로 보아 아직까지 행정조직에서는 개인주의 문화보다는 집단주의 문화적 경향이 강함을 알 수 있음

5) 혁신문화에 대한 인식 차이 비교

- 외부환경에 대한 변화지향성과 신축성을 기반으로 조직의 성장과 발전에 관심이 높은 혁신문화에 대해서는 우선 기관에서 바람직한 방향으로 의사결정이나 업무과정을 개선하려는 노력(M=3.71)이 전반적으로 이루어지고 있음을 알 수 있었음. 또한 아이디어개발을 통한 조직분위기 환기

(M=3.80)도 강조하고 있는 것으로 나타남. 현재 행정기관에서는 고객인 서울시민에 대한 인식이 높은 것으로 보이고, 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 인식(M=3.66)과 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있다는 인식(M=3.74)이 높게 나타남. 상대적으로 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집(M=3.37)하고 있다는 인식의 평균값이 가장 낮았으나, 이 값도 '보통'을 넘어서고 있으므로 전반적으로 혁신문화에 대한 인식이 높은 것으로 보임.

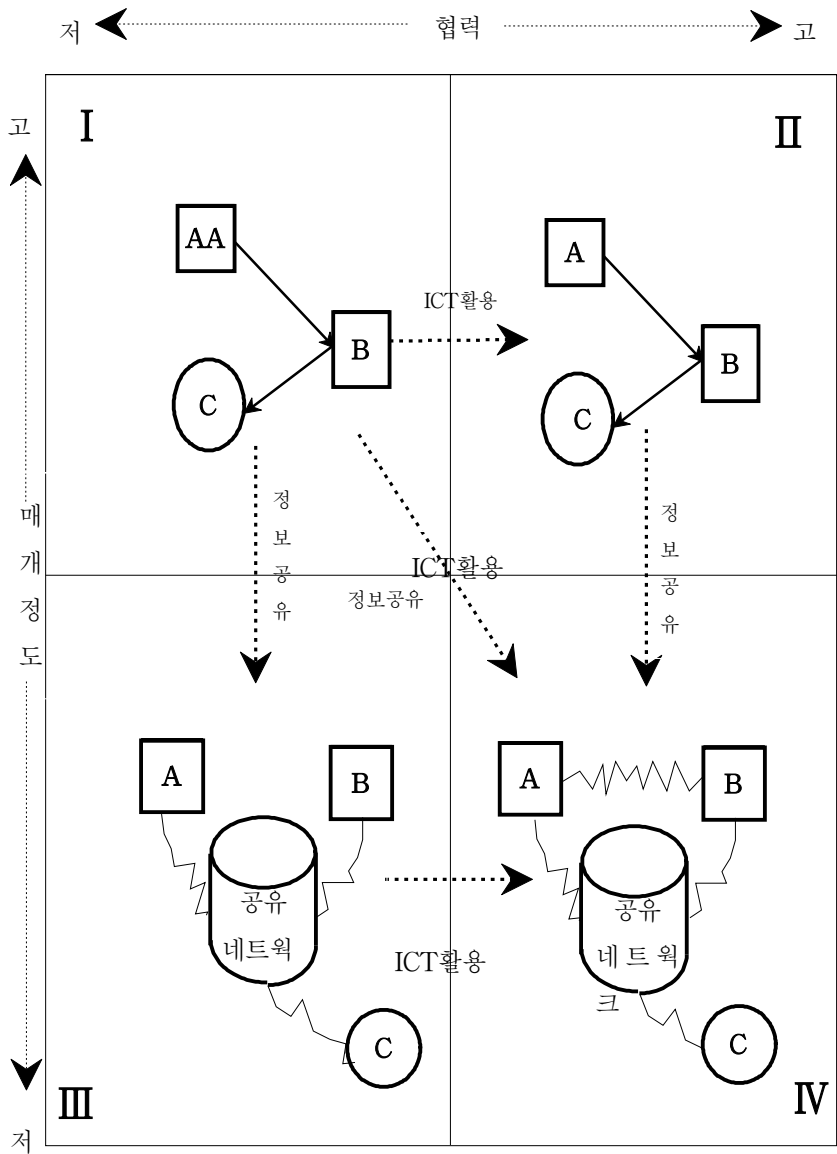
III 정책건의

1. 정보시스템과 업무 프로세스의 연계성 강화 구조 구현

- 서울시 전자정부가 고도화된 디지털 행정을 구현하기 위해서는 그 첫 번째 단계로서 현재 업무의 프로세스 분석을 기반으로 정보시스템과의 연계성을 제고해야 함. 업무 프로세스는 '업무의 매개정도'(degree of meditation)와 '업무의 협력 정도'(degree of collaboration) 의 측면에서 파악할 수 있음. 즉, 특정 업무를 분석할 때 '업무의 매개정도'란 투입에서 최종산출물이 만들어지기 까지 거치게 되는 '단계의 수'를 의미하며, '업무의 협력정도'는 자료의 교환 등 물질적 협력에서부터 의사소통을 위한 문의, 회의 등의 참여자 수를 의미함.
- 우리가 일반적으로 업무 프로세스를 개선한다고 할 때 업무의 매개 정도는 축소시키고 업무의 협력정도는 향상시키는 방향을 의미함. 따라서 현재 서울시의 업무 프로세스를 분석하여 이러한 업무 프로세스와의 연계성 있는 정보시스템으로 개선하는 방향으로의 정책이 필요함.
- 이러한 정책을 수행할 때의 유형분류는 다음 페이지의 <그림 1>을 기준으로 전략수립이 가능함. 즉, 유형I에 있는 직선적이고 단계적인 업무를

업무의 협력정도를 강화시켜 유형II로 변화시키거나, 여러 단계를 매개하는 업무를 정보의 공동 활용과 공유를 통한 유형 III으로 변형시키는 전략임. 또한 이 두가지 전략을 동시에 적용하여 유형I의 업무를 유형IV로 나아가게 하는 것임.

- 이러한 각각의 전략들은 업무유형에 대한 분석에 기반하여, 협력의 정도를 높이고 업무매개의 정도를 줄이는 방향을 의미함. 따라서 이는 네트워크 협력의 확장으로서의 정보공동활용과 공유 네트워크로의 전환, 그리고 네트워크형 개방조직 문화의 확산과 중첩되어 있는 문제임.



<그림 1> 업무매개와 업무 협력 정도에 따른 업무 개선 유형

2. 네트워크 협력의 확장 : 정보공유, 공동활용 시스템 구축

- 우리가 앞에서 행정서비스의 전달방법이 시민고객의 니즈를 중심으로 접근성과 활용성을 제고하는 방향으로 나아가야 한다면, 이러한 서비스가 효율적으로 산출될 수 있는 조직구조의 변화가 필요하며, 이는 조직 측면에서는 업무 프로세스를 변화시키면서 조직들간의 조정과 통합 인프라구조를 마련하는 것임을 강조하였음. 이러한 인프라 구조를 구축하기 위해 정보공유의 데이터베이스와 정보의 공동활용의 측면을 고려한 시스템 구조도를 그려야 함.
- 단절 없는 내부 행정체계 구축이라는 서울시 전자정부 목표를 고려하면 현재 서울시 행정에서는 시스템 연계를 통한 업무 협력이 상당부분 필요한 것으로 나타났음. 일차적으로는 물리적인 개별 시스템의 연계구조를 마련하고, 그 시스템이 제대로 작동하기 위한 정보공유 프로세스의 표준화 작업도 동시에 진행되어야 함. 이를 위해서는 데이터 생성, 수집, 품질 관리와 유지 등 각 단계에 맞는 정보공유 및 활용의 표준 프로세스가 만들어져야 함.
- 이 과정에서 조직 내외의 협력 채널을 확보하는 것이 필요함. 과거에는 관료조직의 특성 상 조직부서내의 주요 정보와 지식을 공유하게 되면, 정체성이 떨어져 조직이 소멸될 것을 염려하여 지식을 공유하지 않으려는 저항이 존재하였음. 하지만 정보시스템의 도입으로 조직 부서내·외 정보공유의 양이 증가하고 정보 품질 역시 향상된 것으로 인식되고 있음. 이러한 인식변화는 네트워크의 물리적 연계 가능성을 더욱 확대시킬 수 있는 기반이 됨.

3. 네트워크형 개방적 조직문화 확산

- 전자정부는 발전단계가 심화될수록 전자정부의 개념이 포괄하는 범위가 확장됨. 따라서 이런 단계별 변화를 파악하고, 각 단계에 맞는 전자정부

목표와 성과를 정확하게 설정하는 것이 필요함. 이를 위해서는 전자정부의 조직 내 변화가 병행되어야 함. 공공서비스의 행태변화를 지원하는 조직변화가 동반되지 않을 경우 그 조직의 효율성과 생산성이 저하될 수밖에 없기 때문임. 정부조직의 변화가 가능하기 위해 필요한 것은 조직간의 정보공유를 통해 각 부분별 경쟁력을 확보할 수 있는 네트워크 조직과 조직문화의 확산이 필요함.

- 네트워크 조직은 서로 독립성을 유지하는 조직이 상대방이 보유하고 있는 자원을 마치 자신의 자원인 것처럼 활용하기 위해 수직적, 수평적, 공간적 신뢰관계로 연결된 조직형태를 의미함. 조직간 네트워크는 네트워크의 네트워크로서 각 조직단위들이 상호작용을 하면서 일정한 관계를 형성하고 개별 조직의 목표와 동시에 관련 조직들의 공동목표를 추구하는 체제임.
- 조직간 네트워크 체제는 기존의 계층제적 수직관계보다 수평적인 상호간의 협력관계를 더 중시하게 되므로 다양한 참여자간 상충된 이해관계를 조정할 협력의 문제가 대두하게 됨. 그러나 관료제적 위계적 조직을 특성으로 하는 행정조직의 구조에서 네트워크 조직으로의 전면적 변화는 그리 용이해 보이지는 않음.
- 따라서 조직 형태의 전면적인 변화로 나아가기 이전에 조직의 관료제적 문화를 네트워크 조직의 특성을 담은 조직문화로 변화시키려는 노력이 필요하며, 이를 위해 정보시스템을 매개로 한 조직 협력을 제고 시키려는 여러 방안을 고려할 필요가 있음. 조정의 리더십, 조직업무와 조직간 연결 업무에 긴밀하게 연결되어 체계화된 정보시스템, 전체 업무 흐름과 정보시스템의 구조적 결합, 이를 위한 커뮤니케이션 채널의 확산 등이 필요함. 이러한 과정을 통해 e거버넌스 체계는 더욱 공고화될 수 있을 것임.

목 차

제1장 연구개요	3
제1절 연구배경 및 목적	3
제2절 연구내용 및 연구방법	5
1. 연구내용	5
2. 연구방법	5
3. 연구문제와 분석수준	6
4. 연구체계	7
5. 연구추진일정	8
제2장 정보기술과 전자정부 조직에 관한 이론적 논의	11
제1절 정보기술과 전자정부	11
1. 전자정부 진화와 정보기술의 상호작용	11
2. 전자정부 진화 모델과 행정서비스 변화	14
제2절 정보기술과 조직 변화	17
1. 정보기술과 조직 적응	17
2. 정보기술과 조직 문화	21
제3절 정보기술과 조직 협력	25
1. 정보기술과 네트워크 조직	25
2. 전자정부의 조직 협력	26
제4절 소결	29
제3장 해외 전자정부의 조직·네트워크 협력	33
제1절 전자정부의 조직협력	33
1. 뉴욕주 통합전자정부(Integrated e-government) 전략	33

2. 뉴욕주 통합재정관리시스템 추진과정에서의 조직 협력	40
제2절 전자정부와 행위자 신뢰	50
1. 칠레 전자조세시스템과 신뢰	50
2. 브라질 전자소득세 포털과 신뢰	53
제3절 전자정부와 조직행위자 협력	55
1. 브리스톨시 전자정부 추진 과정	55
2. 브리스톨시 전자정부 조직 협력 과정	57
제4절 소결	60
제4장 서울시 전자정부의 조직업무 행태 분석	65
제1절 전체 조직업무와 정보시스템 활용 및 연계성	65
1. 조직업무와 정보시스템 현황 및 활용성 분석	65
2. 조직업무와 정보시스템 연계성	69
제2절 조직단위별 업무와 정보시스템	72
1. 교통국 조직업무와 정보시스템	72
2. 복지국 조직업무와 정보시스템	74
3. 환경국 조직업무와 정보시스템	76
제3절 업무특성에 따른 업무유형과 정보시스템	79
1. 현장중심 업무와 정보시스템	79
2. 표준유형 업무와 정보시스템	83
3. 다부서 관련 업무와 정보시스템	86
제4절 소결	90
제5장 서울시 전자정부의 조직협력 관련 실증조사 분석	95
제1절 조사 개요	95
1. 조사 설계	95
2. 조사 내용	96

3. 응답자 특성 및 문항 타당성 검증	96
제2절 조직업무의 수행 행태	100
1. 조직업무 수행특성	100
2. 조직부서 업무협력	114
제3절 조직업무와 조직문화	128
1. 개인문화와 집단문화 비교	128
2. 혁신적 조직문화 인식 분석	138
제4절 소결	148
1. 수행업무행태에 대한 평균비교	149
2. 개인문화·집단문화에 대한 평균비교	149
3. 혁신문화에 대한 인식의 평균비교	150
제6장 조직 협력을 통한 전자정부 혁신 전략	153
제1절 연구결과 요약	153
제2절 정책 제언	158
1. 정보시스템과 업무 프로세스의 연계성 강화 구조 구현	158
2. 네트워크 협력의 확장 : 정보공유, 공동활용 시스템 구축	161
3. 네트워크형 개방적 조직문화 확산 노력	161
참고문헌	163

표 목 차

<표 1-1> 연구문제와 분석단위	6
<표 1-2> 연구일정	8
<표 2-1> 전자정부의 정보기술과 조직 업무 혁신의 연관성	13
<표 2-2> 전자정부와 행정 패러다임의 변화	13
<표 2-3> 조직분석의 이론적 논의	18
<표 2-4> 거시/미시 수준과 결정론/자원론에 의한 조직이론 특징	19
<표 4-1> 정보시스템 사용유무와 개선/개발 필요성	66
<표 4-2> 서울시 단위업무 현황	67
<표 4-3> 단위업무의 정보시스템화 개발 필요성 현황	68
<표 4-4> 기존사용정보시스템의 개선필요성 현황	69
<표 4-5> 환경국의 시스템이 필요한 단위사업	79
<표 4-6> 교통국의 시스템이 필요한 단위사업	80
<표 4-7> 복지국의 시스템이 필요한 단위사업	81
<표 4-8> 교통국의 시스템이 필요한 단위사업	83
<표 4-9> 복지국의 시스템이 필요한 단위사업	85
<표 4-10> 환경국의 시스템 연계가 필요한 단위사업	87
<표 4-11> 교통국의 시스템이 연계가 필요한 단위사업	88
<표 5-1> 설문문항의 구성	96
<표 5-2> 설문 응답자의 특성	97
<표 5-3> 측정문항의 요인분석	99
<표 5-4> 컴퓨터를 사용하여 업무를 처리하는 시간의 비율	100
<표 5-5> 정보시스템의 도입으로 인한 전자자료 대체정도 비율	101
<표 5-6> 정보시스템과 수기의 이중 작업 비율	101
<표 5-7> 정보시스템과 담당업무와의 정합성 정도	102

<표 5-8> 현 정보화시스템의 생산성에 대한 인식	103
<표 5-9> 성별, 연령, 재직년수별 업무처리비용이 감소에 대한 인식차이	104
<표 5-10> 직급별에 따른 업무처리비용이 감소되었는지 대한 인식 차이	104
<표 5-11> 정보시스템을 활용하여 동일업무를 더 빨리 처리하는지에 대한 인식	105
<표 5-12> 성별, 연령, 재직년수별 동일업무를 더 빨리 처리하는지에 대한 인식	106
<표 5-13> 직급별 동일업무를 더 빨리 처리하는지에 대한 인식차이	106
<표 5-14> 업무수행과정에서 개인의 실수가 감소했는지에 대한 인식 ..	108
<표 5-15> 성별, 연령, 재직년수에 따른 개인실수가 감소했는지에 대한 인식차이	108
<표 5-16> 직급별에 다른 개인의 실수가 감소했는지에 대한 인식차이	109
<표 5-17> 업무수행성고가 향상되었는지에 대한 인식	110
<표 5-18> 성별, 연령, 재직년수별 업무수행성고가 향상되었는지에 대한 인식차이	110
<표 5-19> 직급별 업무수행성고향상에 대한 인식차이	111
<표 5-20> 문제해결능력향상에 대한 인식	112
<표 5-21> 성별, 연령, 재직년수별 문제해결능력향상에 대한 인식차이	112
<표 5-22> 직급별 문제해결능력향상에 대한 인식차이	113
<표 5-23> 업무수행행태의 평균비교	114
<표 5-24> 성별, 연령, 재직년수별 부서내 협력필요성 평균차이 비교 ..	115
<표 5-25> 직급별 부서내 협력의 필요성 평균차이 비교	115
<표 5-26> 성별, 연령, 재직년수별 부서간 협력의 필요성 평균차이 비교	116
<표 5-27> 직급별 부서간 협력의 필요성에 대한 인식 차이도	117
<표 5-29> 현 정보시스템의 정보공유에 대한 인식	118
<표 5-30> 타직원과 공유하는 정보의 양이 증가하였는지에 대한 인식	119
<표 5-31> 성별, 연령, 재직년수별 공유하는 정보양의 증가에 대한 인식 차이	120
<표 5-32> 직급별 타직원과 공유하는 정보양의 증가에 대한 인식 차이	120
<표 5-33> 타직원과 공유하는 정보품질의 향상에 대한 인식	122
<표 5-34> 성별, 연령, 재직년수별 공유정보품질의 향상에 대한 인식차이	122
<표 5-35> 직급별 공유하는 정보품질의 향상에 대한 인식차이	123

<표 5-36> 기관내 직원의 정보공유 증가에 대한 인식	123
<표 5-37> 성별, 연령, 재직년수별 기관내 정보공유증가에 대한 인식 ..	124
<표 5-38> 직급별 기관내 직원의 정보공유증가에 대한 인식차이	124
<표 5-39> 기관간 직원의 정보공유증가에 대한 인식	125
<표 5-40> 성별, 연령, 재직년수별 기관간 정보공유증가에 대한 인식 차이	125
<표 5-41> 직급별 기관간 정보공유증가에 대한 인식 차이	126
<표 5-42> 다른 조직과의 업무연계향상에 대한 인식	127
<표 5-43> 다른 조직과의 업무연계향상에 대한 인식 차이	127
<표 5-44> 직급별 다른 조직과의 업무연계향상에 대한 인식 차이	128
<표 5-45> 개인문화·집단문화의 인식에 대한 평균비교	128
<표 5-46> 경쟁이 조화보다 중요한지에 대한 인식	130
<표 5-47> 성별, 연령, 재직년수별 경쟁이 조화보다 중요한지에 대한 인식차이	130
<표 5-48> 직급별 경쟁이 조화보다 중요한지의 인식 차이도	131
<표 5-49> 개인의 다양성이 통일성보다 중요한지에 대한 인식	132
<표 5-50> 성별, 연령, 재직년수별 다양성이 통일성보다 중요한지 인식	132
<표 5-51> 직급별 다양성이 통일성보다 중요한지에 대한 인식차이	133
<표 5-52> 기관의 분위기가 가족적인지에 대한 인식	133
<표 5-53> 성별, 연령, 재직년수별 기관분위기가 가족적인지에 대한 인식	134
<표 5-54> 직급별 기관분위기가 가족적인지에 대한 직급별 인식	134
<표 5-55> 기관구성원간 신뢰가 높은지에 대한 인식	135
<표 5-56> 성별, 연령, 재직년수별 기관구성원간 신뢰가 높은지에 대한 인식	136
<표 5-57> 직급별 기관구성원간 신뢰가 높은지에 대한 인식	136
<표 5-58> 개인과 집단의 의견차 발생시 집단결정에 순응하는 정도	137
<표 5-59> 성별, 연령, 재직년수에 따른 집단의 결정에 순응하는 정도	137
<표 5-60> 직급별에 따른 집단결정에 순응하는 정도의 차이	138
<표 5-61> 혁신문화에 대한 인식의 평균비교	139
<표 5-62> 바람직한 방향으로 업무과정을 개선노력에 대한 인식	140

<표 5-63> 성별, 연령, 재직년수별 업무과정개선노력에 대한 태도	140
<표 5-64> 직급별에 따른 업무과정을 개선하려 노력하는지에 대한 태도	141
<표 5-65> 아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기강조에 대한 인식	142
<표 5-66> 성별, 연령, 재직년수별 조직분위기 환기강조에 대한 인식 ..	142
<표 5-67> 직급별 조직분위기 환기강조에 대한 인식차이	143
<표 5-68> 고객만족이 조직의 최우선 과제라는 공감대 형성에 대한 인식	144
<표 5-69> 성별, 연령, 재직년수별 고객만족에 대한 공감대 형성의 인식	144
<표 5-70> 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집하고 있는지에 대한 인식	146
<표 5-71> 성별, 연령, 재직년수별 고객요구사항을 수집하는지에 대한 인식	146
<표 5-72> 직급별 고객요구사항을 체계적으로 수집하는지에 대한 인식	147
<표 5-73> 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하는지에 대한 인식	147
<표 5-74> 성별, 연령, 재직년수별 고객불만을 업무에 반영하는지의 인식	148
<표 5-75> 직급별 고객불만을 업무에 반영하는지에 대한 인식차이	148
<표 6-1> 전자정부의 정보기술과 조직업무 혁신의 연관성	154

그림목차

<그림 1-1> 연구체계	7
<그림 2-1> 전자정부의 정보기술 수준별 행정서비스 내용	16
<그림 3-1> 인적서비스 외부망 홈페이지 화면	35
<그림 3-2> NYCSEV 홈페이지 화면	36
<그림 3-3> 범도시 행정서비스국 홈페이지 화면	37
<그림 3-4> New York City's Public Hospital System 홈페이지 화면 ...	38
<그림 3-5> Survey Instrument	44
<그림 3-6> 뉴욕주 장애인지원국 홈페이지 화면	47
<그림 3-7> 칠레 전자조세시스템	51
<그림 3-8> 브라질 연방세무국	54
<그림 4-1> 기존 사용 정보시스템의 개선필요성 현황	71
<그림 4-2> 교통국의 시스템 보유현황	73
<그림 4-3> 교통국의 기존 사용시스템의 개선필요성 현황	73
<그림 4-4> 교통국의 기존 사용시스템의 개선필요성 현황	74
<그림 4-5> 복지국의 시스템보유 현황	75
<그림 4-6> 복지국의 보유시스템 개선여부	75
<그림 4-7> 복지국의 시스템 개발필요성 여부	76
<그림 4-8> 환경국의 정보화시스템 보유현황	77
<그림 4-9> 환경국의 정보시스템 개선필요성 여부	78
<그림 4-10> 환경국의 정보시스템 개발필요성 여부	78
<그림 5-1> 현 정보화시스템의 생산성에 대한 인식	103
<그림 5-2> 업무처리비용이 감소되었는지 대한 직급별 평균비교	100
<그림 5-3> 동일업무를 더 빨리 처리하는지에 대한 직급별 평균비교 ..	105
<그림 5-4> 개인의 실수가 감소했는지에 대한 직급별 평균비교	109

<그림 5-5> 업무수행성과가 향상되었는지에 대한 직급별 평균비교	111
<그림 5-6> 문제해결능력이 향상되었는지에 대한 직급별 평균비교	113
<그림 5-7> 부서내 협력의 필요성에 대한 직급별 평균비교	116
<그림 5-8> 부서간 협력의 필요성에 대한 직급별 평균비교	118
<그림 5-9> 타직원과 공유정보양의 증가인식에 대한 직급별 평균비교	121
<그림 5-10> 개인문화·집단문화의 인식에 대한 평균비교	129
<그림 5-11> 직급별 기관분위기가 가족적인지에 대한 직급별 평균비교	135
<그림 5-12> 혁신문화에 대한 인식의 평균비교	139
<그림 5-13> 조직분위기 환기강조에 대한 인식의 직급별 평균비교	143
<그림 5-14> 고객만족에 대한 공감대 형성의 직급별 평균비교	145
<그림 6-1> 업무매개와 업무 협력 정도에 따른 업무 개선 유형	160

제 I 장 연구의 개요

제1절 연구개요

제2절 연구내용 및 연구방법

제1절 연구배경 및 목적

사회 전 영역에서 정보기술의 유비쿼터스 패러다임으로의 변화가 나타나는 가운데 도시정부들은 전자정부 고도화를 위한 다양한 시도를 하고 있다. 이러한 시도의 핵심에는 전자정부의 조직과 구조를 재편하여 조직 생산성을 높이는 한 측면과 행정서비스의 최종 단계인 시민 이용자들의 수요와 이용행태에 맞는 차별화된 서비스를 제공하는 또 다른 측면이 자리 잡고 있다. 다시 말하면 전자정부의 고도화란 정부 조직 내 효율성과 생산성을 높여 전자정부 서비스의 최적화라는 성과물을 만들어 시민 중심적 행정서비스를 실현해야 하는 두 가지 목적을 달성해야 함을 의미한다.

조직의 효율성을 제고하고 결과적으로 조직 생산성을 높이기 위해서는 전자정부 고도화 과정에서의 조직변화에 대한 분석적 접근이 필요하다. 전자정부 고도화를 위한 조직 내의 변화란 조직업무와 기술, 조직 행위자들의 상호작용을 통한 조직 구조의 변화를 파악해야 하며, 이는 기술 도입과 기술 정착을 둘러싼 조직 업무 프로세스와의 연계성을 어떻게 확보할 것인가 하는 문제와 연관되어 있다. 이런 맥락에서 최근의 전자정부 고도화를 위한 조직 변화는 조직 간 네트워크 협력으로서의 신뢰, 사회자본, 상호 운용성, 통합자원, 정보공유, 지식접근성 등의 요소들이 제도적 장치들(조직 문화적, 인식론적 장치)과 결합되어야 한다는 논의들이 활발하게 이뤄지고 있다.¹¹⁾ 다시 말하면 기존의 조직 관행이 전자정부의 진화과정에서 어떤 형태로 변화하는지, 그리고 그러한 변화에 영향을

11) J Mechling, 2005; J Fountain, 2002; D Lazer, 2007

미치는 요소들이 무엇인지를 분석하여 전자정부 고도화 단계에서의 업무조직 프로세스의 최적화 형태를 찾고자 하는 것이다.

2007년 서울시 전자정부는 정보시스템 통합, 인터넷 통합을 통한 단일 인터페이스 서비스 제공 등 정보기술 확산에 따른 인프라의 표준과 체계적 관리 등 다양한 전자정부 고도화 사업을 진행하고 있다. 조직 목표를 IT 거버넌스 체계 강화로 설정하여 지금까지의 단위업무 중심의 물리적 통합 차원의 행정업무를 프로세스 중심의 논리적 융합으로의 변화에 도달하고자 한다.¹²⁾ 오늘날 전자정부를 둘러싼 정보기술 환경은 웹2.0이라는 참여와 공유, 개방을 특징으로 하는 새로운 패러다임을 제시하고 있다. 'IT 발전에 따라 정보공유와 시스템 연계가 자유로워지면서, 다양한 조직의 연관업무가 큰 비용을 들이지 않고도 필요에 따라 통합됨으로써 조직간 경계가 무의미해지는 상태'가 웹2.0하에서의 정부형태일 수 있다. 정부조직에서의 가버넌스의 중요성이 부각되는 측면이다. 또한 도시환경은 '보이지 않는, 그러나 언제 어디서나 존재하는' 유비쿼터스 도시로의 지향으로 나아가고 있다. 이렇듯 진화하는 정보기술 환경은 디지털 정부의 작동방식에 전면적인 변화를 초래할 것이다. 시민들은 인터넷을 통해 혹은 정보단말기(모바일 폰, PDA 등)를 통해서 다양한 행정정보를 좀 더 쉽게 이용하며(교통정보서비스, 문화정보서비스, 민원정보서비스 등), 여러 가지 채널을 통해 행정부처에 가지 않고서도 행정서비스를 이용할 수 있으며(온라인 민원행정서비스 등), 행정에 직접적으로 참여할 수도 있는 등(온라인 정책포럼, 온라인 시민의견 제안 등) 정보활용, 정보서비스, 정보참여 측면에서의 심화가 이뤄질 것이다. 이러한 변화의 핵심은 '보이지 않는 정부'라는 네트워크 정부의 최종적 형태를 의미한다. 다시 말하면 기술 패러다임의 진화에 조응하여 전자정부는 이제 유비쿼터스 패러다임으로의 환경변화에 직면하고 있다. 아직 기존의 전자적 환경 하에서의 정부조직에 대한 전면적인 혁신이 이뤄지지 않은 상태인데, 이미 정보기술은 새로운 환경을 제시하고 있는 것이다.

12) 서울시 정보화기획단 업무보고 내부 자료(2007.2) 참조

이러한 배경 하에 본 연구는 서울시의 전자정부 고도화 단계에서 필요한 조직 네트워크 협력의 형태를 분석하여 현재 조직 업무 프로세스의 효율성 제고방안의 최적화 형태가 무엇인지를 밝히고자 한다. 이를 위해 조직 업무 고도화 단계(디지털 행정 구현)에 있는 서울시 전자정부의 정보시스템 진화 과정에 대한 분석, 정보시스템이 디지털 행정 내로 체화되는 과정에서의 제한 요소들을 파악하고, 외국 도시 전자정부의 조직 협력 사례와 비교 분석을 근거로 서울시 전자정부 고도화라는 디지털 행정 조직 혁신을 위한 네트워크 협력의 최적화 행태를 도출하고자 한다.

제2절 연구내용 및 연구방법

1. 연구내용

- 전자정부 고도화를 위한 디지털 행정조직과 기술 연관성에 관한 이론적 논의
- 국내·외 전자정부 조직·네트워크 협력 사례 분석
- 서울시 디지털 행정 현황 리뷰 : 조직업무와 정보시스템 현황 분석
- 서울시 전자정부의 조직 협력 관련 조직문화 조사
- 조직 네트워크 협력을 통한 전자정부 고도화 방안

2. 연구방법

1) 문헌연구와 사례분석

- 문헌연구
 - 정보기술과 정부조직 변화에 대한 이론적 리뷰
 - 전자정부 조직, 정보시스템, 조직관행 관련 이론적 리뷰

- 사례연구
 - 외국 전자정부의 조직 협력 사례 분석

2) 조사연구

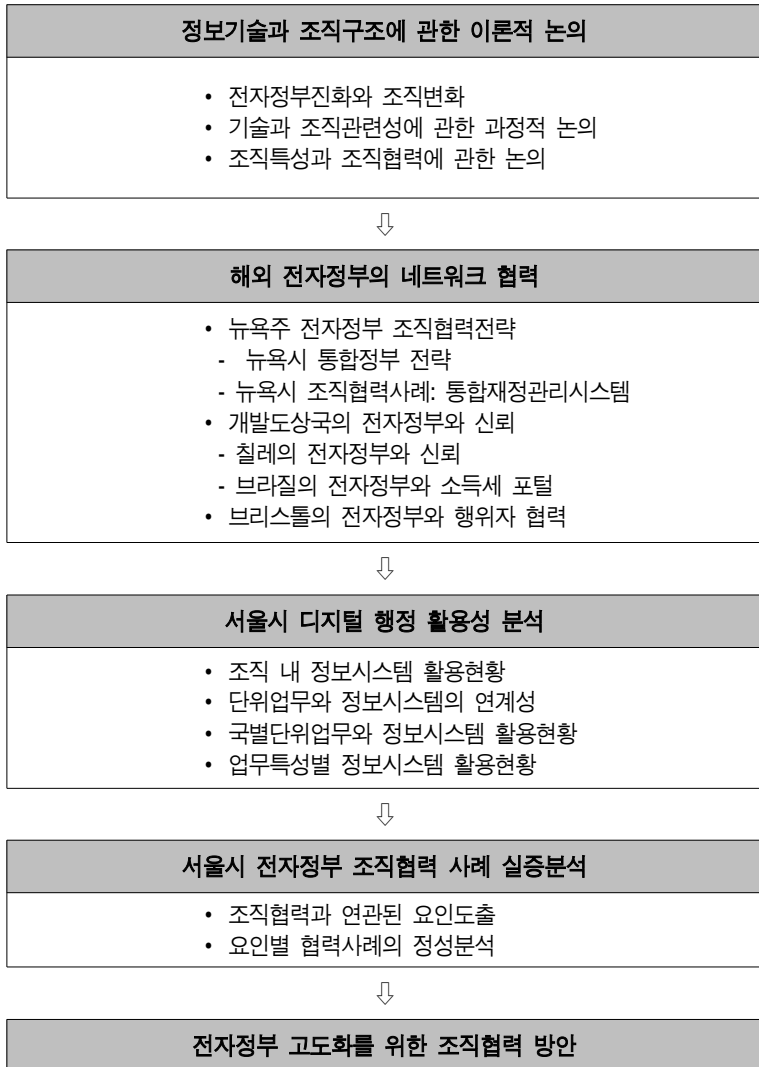
- 서울시 전자정부 정보시스템 활용현황 및 업무 내용 분석
- 서울시 조직업무 수행행태, 조직문화 등에 대한 공무원 서베이

3. 연구문제와 분석수준

<표 1-1> 연구문제와 분석단위

연구영역	연구문제	분석 단위
정보기술과 조직 적응	<ul style="list-style-type: none"> - 정보시스템과 조직 업무는 어느 정도 연관되어 있는가? - 정보시스템은 업무의 효율성을 제고하기 위해 잘 디자인되어 있는가? 	<ul style="list-style-type: none"> - 단위업무 - 정보시스템
정보기술과 조직 업무 행태 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 정보시스템 도입 이후 기존 업무가 폐지, 통합되었는가? - 정보시스템을 매개로 한 정보공동활용은 잘 이뤄지고 있는가? 	<ul style="list-style-type: none"> - 단위업무 - 정보시스템
정보기술과 조직문화	<ul style="list-style-type: none"> - 조직 내 조직협력의 문화 정도는 어떠한가? - 혁신문화에 대한 허용성 정도는 어떠한가? 	<ul style="list-style-type: none"> - 조직 구성원

4. 연구체계



<그림 1-1> 연구체계

5. 연구추진일정

- 연구기간 : 2007년 2월 1일 ~ 11월 30일
- 연구예산 : 24,586천원
- 활용부서 : 서울시 정보화기획담당관

<표 1-2> 연구일정

연구일정	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
연구과제 일정	착수 간담	착수 보고		중간 자문	중간 보고				최종 자문/ 보고
문헌연구 : 기술과 환경, 기술과 조직, 조직간 네트워크 등									
해외전자정부 기술과 조직협력 사례 분석									
서울 전자정부 디지털 행정 현황 분석									
서울 전자정부에서의 조직 업무 행태, 조직문화 서베이									
조직협력 강화요인과 저해요인 분석									
전자정부 고도화를 위한 조직 네트워크 협력 방안									

제Ⅱ장 정보기술과 전자정부 조직에 관한 이론적 논의

제1절 정보기술과 전자정부

제2절 정보기술과 조직변화

제3절 정보기술과 조직협력

제4절 소결

제Ⅱ장 | 정보기술과 전자정부 조직에 관한 이론적 논의

제1절 정보기술과 전자정부

1. 전자정부 진화와 정보기술의 상호 작용

전자정부는 행정서비스의 대 시민중심의 서비스 개선을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 행정서비스 추진 주체로서의 행정조직 변화와 혁신이라는 조직내부의 개혁을 전제하고 있다. 행정조직 내부 관리와 행정서비스 전달에 디지털 기술을 사용하는 정부(Edmiston, 2003)로서의 전자정부는 따라서 행정조직 개혁과 혁신 전략의 일환으로 정보기술을 이용한 행정조직의 경쟁력 향상을 의미하는 것이다(Gartner, 2002). 행정조직의 혁신을 위한 전자정부 구성요소로는 하드웨어 차원에서의 행정조직의 재구조화(restructuring)와 소프트웨어 차원의 조직 리엔지니어링을 포괄하며, 이 과정에서 정보기술을 도구적으로 이용한다. 따라서 전자정부는 행정조직의 경쟁력 향상과 효율성 제고를 통해 생산력있는 행정 조직을 만들고자 하는 것이며, 이러한 조직 경쟁력을 바탕으로 네트워크 공간에서의 최적화된 대시민 서비스를 구현하는 것이다. 물론 전자정부의 실현은 개별 국가나 도시가 처한 행정조직의 현황과 경쟁력 정도, 전체 사회의 정보화 수준 정도와 긴밀하게 연관되어 있다.

따라서 전자정부의 정의는 개별 국가마다 약간씩의 차이를 보이고 있다. 미국(1996)은 정보기술을 이용하여 정부의 행정조직·업무·시스템을 효율적으로 개혁하고 정부의 행정능률을 최고로 하며, 국민에 대한 정부의 각종 정보 및 행정서비스가 언제, 어디서나, 어떤 방법으로든 효과적으로 제공될 수 있도록 하는 정부를 전자정부로 정의하고 있다. OECD(2001)의 경우 전자정부를 정부 기능 전체영역에 정부가 새로운 정보기술 및 통신기술을 사용하는 것으로 정부 기능 전체의 전자적 구현이라는 포괄적 의미로 사용하고 있으며, UN의 전자정부 역시 이와 유사한 맥락에서 사용하고 있다. 2002년 4월 UN과 이탈리아 정부가 공동개최한 ‘발전을 위한 전자정부’에서는 전자정부란 능률성, 효과성, 권한부여,

경제사회발전 모두를 포괄하는 것으로 정의하고 있다(UN/DESA, 2002). 이러한 UN의 정의는 OECD의 전자정부 정의와 유사한 맥락이며, 단순히 행정서비스의 전자적 구현을 통한 경쟁력 있는 정부개혁이라는 목표를 넘어서 전자적 서비스의 보편적 확산과 민주주의 증진, 경제적 발전 등 정보사회를 구현하는 포괄적인 목표를 달성하는 것으로서의 전자정부의 의미를 강조한다.

민간연구소나 기업 등에서 정의하는 전자정부는 주로 정보기술적인 측면을 강조하고 있다. Andersen Consulting은 정부가 서비스를 제공하는 국민과 기업을 위해서 전자상거래의 도구와 기법을 정부 업무에 적용한 것이라는 협소한 개념으로 전자정부를 정의하며, IBM의 경우, 전자정부란 인터넷기술이 정부의 업무 프로세스를 변혁시키는 방법이라고 본다. 이에 비해 Accenture나 Gartner Group 등에서는 보다 포괄적으로 전자정부를 정의하고 있는데, 즉, 행정서비스가 수요자인 시민에게 어떻게 효율적으로 제공되며, 시민의 의견이 어떤 방식으로 반영될 수 있는가 하는 측면을 중심으로 전자정부 진화 모델을 구분하여 단계별 성숙도 측면을 중심으로 전자정부를 이해하고 있다. 이러한 전자정부 개념은 행정서비스 제공조직이 정보기술을 통해 조직변화를 겪는 과정 뿐 아니라 고객관계중심 경영이라는 CRM 개념을 중심에 둔다는 측면에서 시민 중심적 전자정부 개념으로 이해할 수 있다.

이상의 전자정부에 대한 다양한 정의를 종합해보면, 전자정부란 행정조직의 정보기술 도입을 둘러싼 조직내, 조직간, 조직과 시민 간 관계 전체를 포괄하면서, 행정조직 내부를 중심으로 분석하는 조직내부 측면(백오피스)과 조직과 시민이 맞닿는 대시민관계 측면(프론트오피스)으로 나뉘질 수 있다. 따라서 전자정부는 행정효율성 영역(efficiency), 행정의 투명성 영역(transparency), 효율성과 투명성의 과정과 결과로 나타나는 행정조직 내부의 조직변화(Change Management), 그리고 마지막으로 대시민관계에서의 서비스(use), 시민의 전자적 참여(participation) 등을 균형 있게 구현한 정부를 의미한다(Bertelsmann Stiftung, 2002). 이러한 전자정부의 다양한 정의는 결국 정부조직 내에 정보기술이 시스템으로 구축되어 조직 혁신으로 나아가게끔 하는 기제를 의미한다. 다음

의 <표 2-1>은 전자정부에서의 정보기술과 조직업무의 혁신이 어떻게 연관되어야 하는지를 보여주고 있다. 다시 말하면 전자정부가 진화하기 위해서는 이에 상응하는 정보기술이 구현되어 업무의 행태등이 변화하는 것을 말한다.

<표 2-1> 전자정부의 정보기술과 조직 업무 혁신의 연관성

행정서비스 영역		정책참여 영역	
정보접근성 - 웹페이지 - FAQ - 검색 - 웹서비스	행정처리 가능성 - 웹문서 - 전자서명 - 실시간 대응성	참여와 의사표현 - 이메일 - 웹블로그 - 토론게시판 - 채팅 - 버추얼환경	정책참여 - 온라인미팅 - 웹컨퍼런스 - 푸시기술 - 지능형 시민 (smart mobs)

이는 다시 말하면 행정의 패러다임의 변화를 의미하며 지금까지의 행정서비스 제공자 중심 모델이 시민고객 중심의 시민 주도적 모델로 변화되어 가는 것을 의미한다(<표 2-2> 참조)

<표 2-2> 전자정부와 행정 패러다임의 변화

기존 행정조직 모델		전자정부 모델
행정조직 주도적	→	시민 주도적
단절적 상호작용	→	지속적 관계 형성
원거리 대시민 관계	→	대시민 관계
정보 중심 센터 중심	→	지능형 보고자
과정 중심적	→	경쟁력 중심적
영역 중심적	→	공유된 서비스

출처 : Deloitte Research, 2001

이러한 기존 행정조직 모델에서의 전자정부 모델로의 변화는 전자정부 발전

단계별 행정서비스의 내용 역시 변화되어야 함을 의미한다. 다음에서는 전자정부 진화 모델에 따른 행정서비스 변화의 내용을 중심으로 살펴 보자.

2. 전자정부 진화 모델과 행정서비스 변화

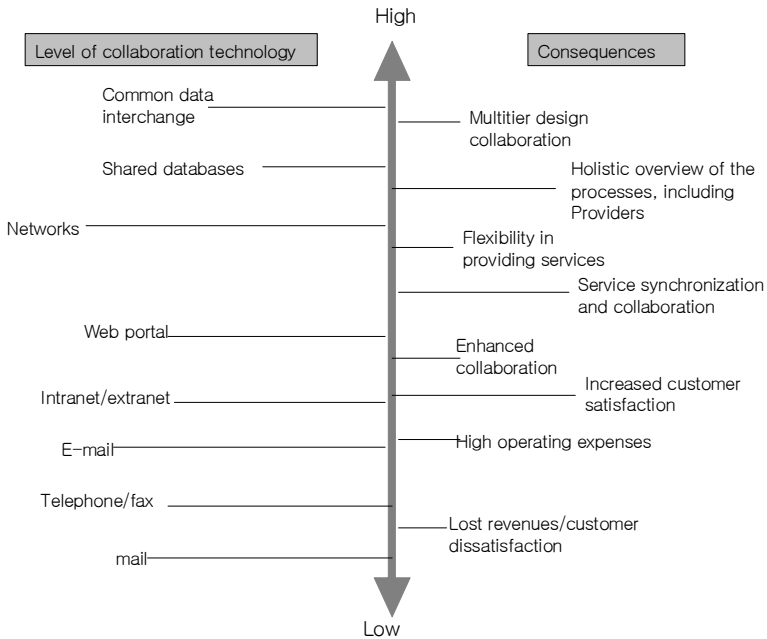
전자정부 발전단계는 전자정부의 출현부터 발전, 상호작용, 거래, 유기적 결합의 5단계 발전단계에서부터 기본인프라 제공, 온라인 정보제공, 통합서비스 제공이라는 좀 더 단순화된 3단계 발전모형까지 다양하다. 그러한 현실 세계에서 이러한 단계는 선형적이라기 보다는 영역에 따라 때로는 중첩적으로 나타나기도 한다. 전자정부 1단계에서는 공급자적 관점에서 웹사이트를 개설하고 일방향으로 정보를 제공한다. 온라인을 통한 시민과의 관계가 형성된 듯 보이지만 정보제공의 수단이 오프라인에서 온라인으로 바뀌었을 뿐 정보제공의 방식, 필요성에 대한 관점 등은 공급자적 관점을 그대로 유지하고 있다. 전자정부 1단계를 넘어서면 약간 진전된 전자정부 서비스를 고려하게 되는 '선언적 고객 중심' 단계인 2단계로 접어든다. 제공되는 콘텐츠의 내용은 좀 더 다양해지고 행정기관별 포털(portal)을 통해 정보가 제공되고, 양방향 정보처리를 가능하게 하는 시스템 구축과 제한적인 상호작용이 가능한 채널을 통해 시민들의 의견을 수렴·반영하고자 하는 시도들이 나타난다.

한편, 고객중심의 3단계 전자정부의 특성은 네트워크상에서 업무처리가 이뤄지면 여러 서비스가 통합된 개인화된 포털을 구축하고, 다양한 양방향 채널을 통한 적극적인 시민의견을 수렴하려는 시도를 한다. 이 단계에서 비로소 시민중심적(citizen-centric) 전자정부라는 용어가 등장한다. 3단계에 이르면 전자정부 서비스의 핵심이 시민과의 상호작용(interaction)에 있으며 온라인 민원처리를 포함하여 네트워크상에서 행정서비스가 별다른 제약 없이 이뤄질 수 있게 된다. 이 단계의 전자정부는 전산화, 온라인화를 넘어서 행정조직 내부와 외부, 시민서비스의 통합(integration)이 이뤄지는 단계로 볼 수 있다. 따라서 여기서는 업무재설계(BPR)와 시스템 통합 등을 통한 인프라의 고도화가 필요하다.

마지막 4단계인 고객주도 단계는 아직은 실현되지 않은 이념형적 단계로 CRM기반의 지능형 포털로 기존 포털이 변화되어야 할 뿐 아니라 정보기술적 개념으로는 유비쿼터스화된 업무처리 방식이 보편화되며, 정책개발 및 행정서비스 전 과정에 시민의 실질적 참여가 보장되는 고도화된 전자정부 단계라고 할 수 있다. 유비쿼터스 컴퓨팅의 발전과 함께 머지않은 미래에 실현될 전자정부의 모습이지만, 이 단계에 이르면 기술 자체의 발전, 시스템의 경제적 효용성 가치 못지않게 기술의 사회적 수용성 측면이나 개인의 정보통제권 등 사회적 이슈들이 전자정부 실현에 주요 쟁점으로 등장하게 될 것이다.

이렇듯 전자정부의 발전단계가 심화될수록 각 단계 전자정부 개념이 포괄하는 범위는 확장, 발전된다. 따라서 이러한 단계별 변화를 파악하고, 각 단계에 맞는 전자정부 목표와 성과를 정확하게 설정하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 이러한 변화된 서비스를 제공할 수 있는 전자정부의 조직 내 변화가 병행되어야 한다. 공공 서비스의 형태변화를 지원하는 조직 변화가 동반되지 않을 경우 그 조직의 효율성과 생산성이 저하될 수밖에 없기 때문이다.

<그림 2-1>은 전자정부에서의 정보기술 형태에 조응하는 행정서비스 내용을 나타낸 것이다.



<그림 2-1> 전자정부의 정보기술 수준별 행정서비스 내용1)

즉, 전자정부 진화 과정에서의 행정서비스 내용이 단순 정보제공에서 웹포털이나 네트워크 형태의 협력수준에 이르면 조직성과는 서비스의 동시성(synchronization)과 협력의 형태로 드러나야 하며, 시민에게 제공되는 서비스는 유연성이 증가해야 한다는 것이다. 이러한 정보기술 협력 수준이 데이터베이스를 공유하거나 공통의 정보교환이 이뤄지는 형태에 도달하게 되면 이제 조직업무의 프로세스는 전체적인 조망이 가능해야 하며, 통합적이고 좀 더 다중적인(multitier) 조직 협력의 설계로 나타나야 한다는 것이다. 이러한 논의는 결국 전자정부 고도화에 따라 조직 변화와 동시에 진행되어야 함을 의미한다. 이러한 맥락에서 다음 절에서는 정보기술과 조직 변화에 대한 논의를 중심으로 살펴보도록 하겠다.

제2절 정보기술과 조직 변화

1. 정보기술과 조직 적응

정보사회의 출현으로 기존 조직은 새로운 환경에 적응하도록 환경적 강압을 받는다. 조직이론은 변화된 환경에 조직이 적응하기 위해 조직의 유연성과 신속성을 극대화시킬 수 있는 수평적으로 연결된 네트워크 조직(network organization)이나 가상조직(virtual corporate)을 다루기 시작한다. 전통적인 산업 경제에서 정보기술은 조직의 업무수행, 관리, 의사결정 등 조직의 운영에 필요한 정보를 수집, 생성, 가공, 처리, 저장, 분석, 전달하는 모든 관련 기술을 총칭하는 것을 의미했다. 이와 같은 전통적인 정보기술은 기업내부 중심 업무 혹은 사무 자동화, 일상적인 거래의 처리, 설비의 유지 등과 직접적인 관련을 맺고 있다.¹³⁾ 그러나 인터넷으로 대표되는 정보기술의 급속한 확산은 조직구조와 경쟁전략, 그리고 조직성장에 중대한 영향을 미치고 있다. 정보기술은 조직구성원들의 상호작용에 따른 조정비용을 급진적으로 감소시키고, 시간과 공간의 제약을 초월하여 조직간 상호작용을 할 수 있게 함으로써 효율적인 조직경계의 설정에 중대한 영향을 미친다.¹⁴⁾ 조직과 정보기술의 상관관계를 이해하려는 노력은 조직구조와 조직환경에 관심을 둔 사회학과 조직구성원의 심리현상을 중심으로 조직행동을 연구하는 심리학, 그리고 정보기술의 발전과 조직에 미치는 영향을 연구하는 경영정보학 등 다양한 분야에서 일어났다. 특히 정보와 기술 중에서 어느 것을 주요 동인으로 생각하여 사회현상을 이해하느냐에 따라서 이론적 시각은 달라진다.¹⁵⁾ 여기서 조직기술은 조직의 투입물(자원)을 산출물(상품 및 서비스)로 전환하는데 쓰이는 도구, 기법, 활동을 의미한다.

13) Gerstein.M.S, *The Technology Connection: Strategy and Change in the Information Age*, Addison-Wesley Publishing Company, 1987.

14) 신동엽, "IT네트워크와 조직형태의 변동", *준계학술연구발표회논문집 한국인사조직학회*, 2000, P5,

15) 박경미·황재원·권구혁, "경쟁전략, 조직구조, 정보기술 활용도간의 적합성이 조직성장에 미치는 영향에 관한 연구", *전략경영연구*, 8권 1호, 2001 p 113-135

여기서 우리는 기술과 조직적응 혹은 조직에서의 기술 채택과 조직구조의 변화라는 문제는 조직론 논의에서의 조직과 환경이라는 개념을 둘러싼 문제의식에 맞닿아 있음을 알 수 있다. 좀 더 원론적인 조직이론에서는 조직의 분석단위가 거시차원인지 혹은 미시차원인지에 따라, 그리고 인간본질에 대해 결정론적 가정을 갖고 있느냐 아니면 자원론(voluntarism)적 가정을 가지느냐에 따라 네 가지 이론적 패러다임으로 구분한다.¹⁶⁾ 즉, 체제구조론, 전략적 선택론, 자연선택론, 집합행위론의 네 가지 이론적 논의들이 조직을 설명하는 이론 틀이다(<표 2-3> 참조).

<표 2-3> 조직분석의 이론적 논의

분석단위	인간본질에 대한 가정	
	결정론	자원론
거시(macro) 수준	자연선택론(III)	집합행동론(IV)
미시(micro) 수준	체제구조론 (I)	전략적선택론(II)

Astley(1983) 등은 오늘날 조직 복잡성이 증가함에 따라 조직에 관한 다원주의 시각이 점점하고 있다는 점을 지적하면서 조직의 구조, 행위, 특성 등에 관한 조직론 내의 여섯 가지 중요 이슈를 다음과 같이 제시하고 있다. 첫째, 조직이 기능적으로 합리적이고 기술적으로 제약받는 것인지 아니면 조직이란 개인행위에 의해 사회적으로 구성되고 의미주관적인 실체인가? 둘째, 조직형태의 변화는 내적 적응에 의한 것인지 아니면 환경적 선택인가? 셋째, 조직생명은 환경 내 제약에 의해 결정되는 것인지 혹은 전략적 선택을 통해 조직이 적극적으로 창출하는 것인지? 넷째, 환경이란 외적 경제에 지배되는 단순한 조직적 축적인지 아니면 조직 간 정치적 사회적 힘에 지배되는 조직들 간 통합된 집합체인가? 다섯째, 조직행위는 원칙적으로 개인적 행위를 의미하는가 아니면 집합적 행위인가? 여섯째, 조직의 중립적이고 기술적인 도구는 조직목표를 달성하기 위해 고안된 것인지 아니면 보다 광범위한 사회의 이익구조나 권력구조로서의

16) Astley, W.Graham and Van de Ven, Andrew H, 1983, p.245

제도화된 발현인지? 이러한 논점에 입각하여 Astley 등이 네 가지 이론의 특징을 다음 <표 2-4>와 같이 서술한다. 먼저 개별 조직을 분석 단위로 결정론적 입장을 취하고 있는 구조적 기능주의와 시스템이론은 조직론에서 가장 지배적인 이론이다. 이 이론은 관리론과 관료제론 영향을 받았으며, 상황구조론으로 발전해 나갔다.¹⁷⁾

<표 2-4> 거시/미시 수준과 결정론/자원론에 의한 조직이론 특징

(거시)	결정론 자연선택론(III)	자원론 집합행동론(IV)
학파들	· 개체군생태론 · 산업경제론 · 경제사	· 인간생태론 · 정치경제론 · 다원주의
구조	· 환경의 경쟁과 능력이 시장에서의 니드를 결정함. 산업구조는 경제적, 기술적으로 결정됨	· 반자동적 분파의 공동체 혹은 네트워크 · 네트워크는 집합환경 규칙 조건을 수정하고 구성하기 위한 상호작용을 함. 조직이 집합행동을 통제하거나 개인행위를 확장함
변화	· 환경적 변이, 선택, 지체에 따른 자연진화. 경제적 환경이 조직성장의 방향과 정도를 결정함	· 집합적 거래, 갈등, 협상이 네트워크의 상호조정을 통해 이뤄짐
행위	· 무작위, 자연적 경제적 환경적, 선택	· 합리적이고 집합적으로 구성되며 정치적 협상에 의해 이뤄짐
관리역할	· 피동적	· 상호작용적
(미시)	체제구조론(I)	전략적 선택론(II)
학파들	· 시스템이론 · 구조기능주의 · 상황이론(contingency theory)	· 행위이론 · 의사결정론 · 전략적 관리론
구조	· 위계적 지위역할이 시스템에 효과적임	· 행위자와 행위자간 관계는 권력에서의 선택과 목적을 위해 조직되고 사회화됨
변화	· 하위체제를 환경, 기술, 규모, 자원에서의 변화에 적응시키기 위해 조직의 분화와 통합과정에서 변화가 발생	· 환경과 구조는 권력에 대한 행위자들의 의미관계로 체화되고 상호작용함
행위	· 결정론적, 통제적, 적응적	· 구성되는, 자율적인, 상호작용하는 (enacted)
관리역할	· 반응(수동적)	· 적극적 반응(proactive)

17) 관료제론은 배버에서 출발하여 머튼(1940), Blau and Scott(1962)의 이론이며, 상황구조론의 대표적 이론가는 Woodward(1965), Lawrence and Lorch(1967), Thompson(1967) 등이다.

시스템 구조론의 핵심적 논의는 조직행위란 비인격적인 일련의 체계에 의해 결정되며, 이는 행위자에 대한 외적 제약으로서 구조적 요소들은 조직목적을 달성하기 위해 도구적이고 기능적으로 기여한다는 것이다. 역할지위는 일련의 기대 행위, 의무, 책임 등을 동반하며, 역할 자체가 구조이며 인간 행위자는 그 역할을 수행하며, 이를 위해 선택, 훈련, 통제받는다. 조직목표는 일관성, 일치성을 부과하며 개인은 상호의존적인 집합체의 구성요소의 일부일 뿐이다. 조직변화는 적응 형태를 취하여 이는 환경의 외적 변화의 부산물이다. 관리자는 환경변화를 인지, 그에 따른 조직 프로세스, 그리고 대응하는 등의 역할을 해야 하며 또한 조직의 생존이나 효과성을 확보하기 위한 조직 내적 구조의 재배치를 통해 적응해야만 한다. 관리자의 의사결정은 선택이 아니라 환경변이에 관한 정확한 정보를 모아 기술적으로 대안들을 모색하는 것이다.

상황구조론(contingency theory)은 환경의 조건과 조직의 형태에 대해 관심을 갖고 조직을 둘러싼 환경조건이 상이할 때 조직은 다른 형태의 구조화가 필요하다는 점을 강조한다. 안정적 환경과 변화하는 환경 각각에는 기계적 조직과 유기적 조직의 적합하며, 조직을 효과적으로 구조화하기 위해서는 환경변화의 복잡성 조건에 의존(contigent)해야 한다는 점을 강조하여 조직-환경 관계에 대한 상호적응성에 주목하고 있다. 전략적 선택론은 시스템 구조론에 대한 비판에서 비롯되어 ‘행위 준거틀’의 형태로 인간의 자원성(voluntarism)을 강조한다. 행위이론으로 불리는 이 이론의 특성은 조직이란 행위자의 상황정의에 의해 지속적으로 구성, 유지, 변화한다고 본다. 행위자의 주관적 의미와 해석이 조직환경을 구성하는 것이라고 주장하는 이들 논의는 블라우의 교환이론, 상징론, 고프만의 상징적 상호작용론, 현상학, 민속지학 등의 흐름 선상에 있다. 행위이론은 의사결정 상황에서의 ‘전략적 선택’으로 발전했다(Child, 1972)¹⁸⁾.

전략적 선택론(strategic choice perspective)은 선택이란 조직 구조 내에서

18) John Child, "Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice", *Sociology*, Vol6, 1972, p 12

가능하며 이때 조직구조란 정치적으로 구성된 것이지 기술적 영역은 아니라고 본다. 전략적 선택론자들이 보기에 조직이란 모호성을 갖고 있으며(March and Olsen, 1976), 전략적 선택이란 조직 환경을 확장시키며, 자원의존론자들이 주장처럼 조직환경은 제약보다는 정치적 협상에 의해 변화되고 조작할 수 있는 것이다(Pfeffer and Salancik, 1978). 전략적 선택론은 개별적 의도, 상호작용, 사회적 구성, 자율성, 선택 등의 개념을 강조한다. 환경과 구조는 단위 행위자들이 조직 환경에 부여하는 의미가 구체화되기 위해 부단히 상호작용하며, 조직에서의 관리자 등은 적극적인 역할을 부여받는다. 전략적 선택론은 상황이론이 조직이나 조직리더십의 적극적인 태도의 중요성을 충분히 고려하지 못한다고 판단하고 특히 조직의 최고관리자의 판단이나 전략에 따라 기술을 적극적이고 선택적으로 개발하고 수용한다는 입장을 강조한다. 또한 환경에 의해 조직의 구조가 결정되는 환경결정론적인 시각을 부정하고 조직이 생존하고 발전하기 위해서 환경에 적극적으로 대응하며 필요한 기술을 도입한다는 입장을 가진다. 이 이론은 조직 관리자와 환경간의 관계에 관심을 가지며, 전략을 선택하는 의사결정자로서의 능력은 조직성과를 달성하면서 얼마나 자율성을 보전할 수 있는가에 달려있다고 보았다. 이는 조직설계의 문제가 단순히 상황적응의 문제가 아니라 창조적 행위자로서의 조직관리자의 자유재량에 의한 의사결정의 산물내지는 조직 내에서 권력을 가지고 있는 관리자 등의 이해관계나 가치를 반영하는 정치적 과정의 산물로서 파악하는 것이다.

2. 정보기술과 조직문화

정보기술의 도입의 결과로 기존의 조직의 문화는 어떻게 변화하는가? 그리고 이러한 변화가 정보기술의 조직 내 배태성을 증가시키는데 어떤 방식으로 기여하는지를 다룬 이론들을 살펴보자. 레빗트(H.Leavitt)와 휘슬러(T.Whisler)에 따르면 컴퓨터 시스템이 조직에 도입되면, 일상적인 의사결정은 컴퓨터가 수행하고, 그 외의 의사결정은 최고관리자로 옮겨가게 되므로 컴퓨터는 의사결정자

인 인간을 기계로 대체하고 최고관리자의 통제를 증대시켜서 조직내 의사 결정을 집중화 시킨다고 본다.¹⁹⁾ J.L.King 역시 의사결정에 사용되는 중요한 정보의 처리 및 저장에 중앙이 독점함으로써 중앙집권적인 의사결정이 나타난다고 보고 있다. 한편, 정보기술 사용에 따른 조직구조의 권력의 분화와 분산화를 지지하는 입장으로는 Oettinger Bingham이 있다. 그는 정보기술의 등장으로 단기적으로 하위직에 속한 사람들이 할 일이 없어서 하위직 업무의 진공상태(vacuum)가 발생하고 최고 경영층은 이러한 진공상태를 제거하기 위해 지금까지 상위계층에 속한 결정권을 하위계층에 폭포처럼 내려주는 현상, 즉 폭포현상(cascade effect)을 가져와 권력이 분산된다는 논의를 견지한다. 한편 C.A.Myer가 보기에는 조직의 정보기술 자체의 도입만으로는 집권화나 분권화의 효과를 가져오지 못하며, 특정 조직이 가진 역사와 조직문화와 같은 조직상황적 요인이 결합되어 정보기술의 조직내 영향이 발현된다는 주장을 펼친다. 그가 보기에는 정보기술 자체가 아니라 기술을 채택한 조직 문화 자체가 변화의 주요한 원인이라고 보는 것이다.

정보기술과 조직문화의 관계를 분석한 정국환의 연구²⁰⁾를 살펴보면, 조직관행요소들 중 신뢰성, 책임성, 혁신지향성, 관료적 권위주의 등으로 측정된 조직문화가 정보기술의 도입 및 성과에 영향을 미친다고 점을 강조한다. 이는 조직에 정보기술을 도입할 때, 하드웨어나 소프트웨어 등과 같은 정보기술의 기술에만 초점을 맞추고 조직문화를 소홀히 여기는 경우 정보기술의 잠재적인 역할을 충분히 이끌어내지 못할 것이라는 점을 시사한다. 특히 위험수용에 대한 정도가 높은 조직일수록, 레드테이프이 적은 조직일수록 정보통신기술의 수용에 대해 더욱 적극적으로 되며, 조직의 조직구성원의 목표에 대한 인식과 자율성, 조직구성원간의 신뢰가 높은 조직일수록 새로운 정보통신기술에 대한 저항이 낮고 수용

19) Leavitt, Harold J.& Thoms L.Whisler. Management in the 1980's. *Harvard Business Review*. 36(6) , 1958.

20) 정국환외, “공공정보화 관련 조직적· 관행적요소의 분석”, 정보통신정책연구원, 2006, p. 53.

에 따른 기대가 높고 긍정적이라고 평가한다. 그 외에 노화준(1998)²¹⁾, 유평준·김도훈·유병무(1994)²²⁾ 등의 연구결과도 정보기술 자체만으로 주요한 변화의 동인이 아니라는 점을 강조한다. 한편, 이창원, 임영제(2004) 등은 정보기술의 관리하는 조직계층에 따라 정보기술의 사용행태, 사용기능이 다르다는 점을 강조한다.²³⁾ <표 2-3>에서 설명하고 있듯이 정보기능과 관련된 관리계층의 특성에 따라 정보화에 따른 조직의 기능을 다르게 나타낸다는 것이다. 최고관리층의 경우 외부정보를 사용하여 창조적이고 혁신적인 일을 수행하게 되고 전체 부서간의 상호작용을 담당하게 된다. 반면에 중간관리층의 경우 내부정보를 가지고 조직내 기능적 부분에서 활동하며 하위부서간을 조정하고, 설득하며, 성과에 대한 통제를 한다. 마지막으로 하위관리층은 내부정보를 가지고, 최종재화나 서비스를 생산하게 되며 능률성과 효과성을 도모한다.

정보기술의 도입으로 인한 조직문화의 변화를 야기할 수 있는 것 중의 하나가 정보기술 도입으로 인한 업무의 변화 형태이다. 정보기술은 조직구성원의 업무의 일부를 대행함으로써 기존 업무의 분할 통합, 기존업무의 폐지, 새로운 업무의 추가 등의 형태로 변화한다.²⁴⁾ 단순반복적인 업무가 대체되어 업무량이 줄고, 시간적 여유가 늘어남에 따라 상대적으로 복잡하고 분석적이며 창조적인 업무의 수행이 가능해져 업무내용이 질적으로 향상된다. 또한 정보기술의 발달은 조직간 네트워크를 형성하는데 거래비용을 줄임으로서 조직간 연결망에 의한 통합도 강화하게 된다. 산업사회에서는 구매, 제조, 유통, 판매, 서비스 관리로 이어지는 기업의 활동이 정보기술의 발달로 인해 거래비용이 줄어들게 되면서 네

21) 노화준, “우리나라 행정에 있어서 컴퓨터의 실용화에 영향을 미친 요인과 컴퓨터의 활용성 제고방안”, 한국행정정보, 22(1), 1988.

22) 유평준·김도훈·유병무, “행정전산화에 따른 행정조직상의 변화분석”, 한국행정정보, 28(4), 1994.

23) 이창원, 임영제, “정보기술도입이 행정조직의 변화와 조직효과성에 미치는 영향”, 한국행정정보, 38권 제1호, 2004, p 72.

24) 임영제, 「행정조직내 정보기술의 활성화방안에 관한 연구」, 경희대학교대학원박사학위논문, 1997, p 97.

트위크를 매개로 하나의 가치사슬(value chain)을 구성하게 되고, 통합성을 유지하는 경향을 보이게 된다. 이와 같이 조직단위들의 네트워크가 강화되고 상호의존성이 높아지면서 조직내·조직간의 수평적 교류가 활성화 될 것이다.

한편, 이러한 수평적 네트워크의 형성은 정보의 공동활용을 가능케도 하지만 정보이용을 둘러싼 여러 가지 갈등을 야기하기도 한다. 이 때 발생하는 갈등은 기존 조직에서 나타나던 갈등과는 다른 유형일 경우가 많다.²⁵⁾ 개인적인 수준의 갈등요인은 조직구성원들의 직무수행에 있어 정보의 수집·분석 능력이 부족할 때 발생하는 심리적 요인과 정보의 창조와 활용에 제대로 적응하지 못해 개인의 목표와 조직의 목표 간에 괴리가 발생할 때 발생할 수 있다. 집단 수준의 갈등요인으로서는 정보교환에 있어 신뢰성 부족으로 상호교환이 이루어지지 않을 때 발생할 수 있고, 변화하고 유동하는 정보에 대해 집단의 통제력이 상실될 때도 갈등이 과생될 수 있다. 정보기술의 발달에 의해 비약적으로 보편화된 인터넷은 과거의 규범과 문화로서는 유능한 인력을 유지하고 관리 할 수 없는 한계에 봉착하였고, 전통적으로 경직적이며 강한 문화를 지닌 조직은 정보화사회에서 생존의 문제에 직면하게 되었다. 이에 따라 조직문화는 강한 문화에서 여성적인 유연한 문화로 변화해가고 있다. 또한 계층적인 조직구조가 수평적이며 네트워크 구조로 바뀌면서 조직내 개인의 자율성이 현저하게 향상되었다. 개인의 조직의 간섭이나 통제를 벗어나 자유롭게 자신의 업무를 수행하게 되었을 뿐만 아니라 창의성을 발휘할 수 있는 여건을 갖게 된 것이다. 개방, 자율, 창의를 공유가치로 하는 네트워크 문화, 열린 문화로의 변화가 정보사회의 조직문화가 될 수 있다.²⁶⁾

25) 이석재 외. “공공기관의 CIO제도 도입에 있어서의 현안문제와 대응방안”, 한국전산원, 1998.

26) 이종수 외, 「새행정학」, 대영문화사, 2003, p. 245.

제3절 정보기술과 조직협력

1. 정보기술과 네트워크 조직

정보기술의 발전으로 인해 질적·양적으로 우수한 정보를 실시간으로 전송할 수 있게 됨으로써 원거리조직의 정보 공유 및 의사소통이 가능해졌다. 따라서 기업의 기존 협력 구조가 국가와 지역의 한계를 벗어날 수 있게 되었고, 세계화에 따라서 각 부문별로 경쟁력을 확보할 수 있는 자원의 공유가 가능해지는 이른바 ‘조직 네트워크(organization network)’가 발달하게 되었다. 조직네트워크 하에서는 전략적인 협조가 필요한데, 이는 타 조직들과의 협력 증진과 신뢰구축이 거래비용 감소와 전략적 중요성으로 점차 인식되기 시작했음을 의미한다.

먼저, 네트워크 조직이란 상호의존적인 조직 사이의 협력관계이며 업무상 상호의존성이 큼에도 불구하고 내부화하거나 자본으로 강하게 연결됨 없이, 서로 독립성을 유지하는 조직들이 상대방이 보유하고 있는 자원을 마치 자신의 자원인 것처럼 활용하기 위해 수직적, 수평적, 공간적 신뢰관계로 연결된 조직형태를 말한다.²⁷⁾ 여기서 조직간 네트워크 체제는 “네트워크 조직들의 네트워크”로서 크랩스(1990)²⁸⁾는 조직간 네트워크를 일반적 유형의 상호행위에 참여하는 조직들의 집단이라고 정의하고 있다. 즉 각 조직단위들로 상호작용을 하면서 일정한 관계를 형성하고 개별 조직의 목표와 동시에 관련 조직들의 공동목표를 추구하는 시스템이라고 할 수 있다.²⁹⁾ 환경의 변화에 신속적 대응을 목적으로 하는 동적 네트워크(dynamic network)라고 할 수 있는데, 단위 조직간의 협조에 의해 움직이는 새로운 조직형태이다. 오늘날 사회가 직면한 복잡하고 쉽게 파악되지

27) 김인수, 「거시조직이론: 조직설계를 중심으로」, 무역경영사, 1999.

28) G.L.Kreps, 「Organizational Communication: Theory and Practice」, White Plains: Longman, 1990, p. 67.

29) 김석현, 「조직간 네트워크 체제의 발전방안에 관한 연구」, 동국대학교 박사학위논문, 1999, p. 35.

않는 문제들을 조직단독으로 해결하기란 쉽지 않으므로 이해관계를 갖는 관련 조직들이 공동으로 목표를 달성하기 위한 조직간 협력체제가 요청되는 것이다. 특히 정보통신기술의 발달은 조직간 정보공유의 기술적 기반을 제공함으로써 조직간 네트워크 체제의 가능성을 강화시키고 있다. 하지만 우리나라 행정조직들은 부처간 또는 산하 행정조직간 정보교류와 상호작용에 문제를 가지고 있다. 여전히 부처이기주의가 존재하고, 책임회피를 위해 정보공유 및 정보공개를 꺼리고 있다. 또한 상호간의 공동사업을 추진할 때 조직의 축적된 노하우를 제대로 활용하지 못하고 있어 정부조직의 효과성이 저해되고 있는 실정이다.

조직간 네트워크 체제의 행위자들이 전통적 조직의 행위자들에 비해 상대적으로 자율적인 존재이기 때문에 다음의 같은 두 가지 특징을 가진다. 첫째, 네트워크 체제의 개별 조직이 자율성을 가지고 참여하기 때문에 명확한 권한관계의 설정이 어렵다. 따라서 역할과 책임에 대한 규칙에 따르는 합리적 체계로서의 조직이론으로는 설명이 어렵다. 둘째, 네트워크체제는 참여자들의 멤버십에 대한 의식이 약하기 때문에 조직 관리상의 결합이 매우 어려워지는 경향이 있다. 이런 이유로 네트워크 체제에서는 조정과 통합의 문제가 중요한 요인으로 대두된다. 따라서 참여 멤버들이 상호작용에 의한 이익을 크게 인식하는 경우 네트워크 체제의 참여도가 증대된다. 전통적인 입장에서는 이런 조직 간 관계를 조직들 사이의 경쟁이라는 측면에서 연구했으나, 최근에는 조직간 협력적 관점으로 전환되고 있다. 행정조직의 생존과 발전을 위해서도 다른 조직간 관계를 유지하는 문제는 필수적이다. 실제로 현대행정의 기능 확대 이후 정부의 정책적 영역이 광범위해졌고, 이런 정책은 하나의 부서만으로는 해결이 어렵기 때문에 부서간 협력이 필요하다.

2. 전자정부의 조직 협력

조직간 협력³⁰⁾이란 조직 간 위험의 공유, 책임성, 보상을 포함하는 조직의 전략으로, 갈등을 겪는 조직들 또는 공통적인 비전을 공유하는 조직들이 공통적

인 목표를 달성하기 위해 상호작용하며 관계를 지속시키려는 행동으로 정의할 수 있다. 조직이론에서 협력 행동을 설명하는 논의로는 Smith(1995)등이 있다. 이들은 기존 논의에서 협력 행동을 설명하기 위한 5가지 범주에 대해 논의한다. 첫째, 교환이론(Exchange theory, Blau, 1964)에서는 협력행동이 경제적, 심리적 이득을 극대화하기 위해 발생한다고 본다. 즉 협력을 함으로써 발생하는 손실이 얻게 되는 이득보다 작으면 협력이 발생하게 된다. 둘째, 매력이론(Attraction theory, Hollinghead, 1950)에서는 친밀성에 의해 협력이 발생한다고 보고 있다. 가치의 유사성, 상호보완적 욕구, 성격 등이 협력에 영향을 미치는 요인이라고 본다. 셋째, 권력과 갈등이론(Power and conflict theory)에서는 개인이나 집단간의 목표, 자원, 가치 등에서 갈등이 발생하는데 갈등의 반대현상으로 협력을 설명하고 있다. 갈등을 해소하기 위해 권력이 개입되며, 의사소통이 발생하는 과정에 초점을 두어 협력의 발전적인 과정을 설명하고 있다. 넷째, 사회학습이론(Modeling theory)은 사회 학습의 과정으로 협력행동을 설명한다. 이 이론에 따르면 참조대상이나 협력행동을 하는 것을 학습하게 되는데 주로 규범이나 조직 문화에 따른 학습이 일어난다고 보고 있다.

한편 정보기술을 채택한 디지털정부가 기존 관료제 하의 조직 협력과는 어떻게 다른 방식으로 변형되어가는 지를 설명하고 있는 파운틴(Fontaine, 2002)은 정보기술을 통한 조직 협력과 조직 혁신에 관한 요소 분석에서 상호협력, 사회적 자본, 조직간 연결망, 전략적 제휴 등에 대한 실증적 분석들이 이뤄져야 한다는 점을 강조한다. 파운틴은 특히 조직 신뢰란 측면에서 사회적 자본 개념은 연결망 작동성, 신뢰, 규범 등을 포괄하여 범 제도간 협력을 설명할 수 있다고 본다. 그러면서 디지털 정부가 조직 혁신으로 나아가기 위해서는 다음과 같은 점을 인지해야 한다는 점을 강조한다. 첫째, 정보기술은 공공관리의 수단이지 정보기술 자체가 목적이 되어서는 안되며, 기술이 조직 내 체화되어 조직 변화를

30) 남원석, 「지방정부와의 협력을 통한 주민운동조직의 권능강화에 관한 연구」, 서울대학교 환경대학원 학위논문, 2001, p.27.

야기하기 위해서는 업무 프로세서, 의사소통 채널, 협력과 조정 수단, 조직 문화, 정당성 구조 등과 통합되어야 한다는 점이다. 둘째, 정보기술은 정부조직의 하부 구조로 일단 도입되고 나면 그것은 통제와 기회라는 제도 구조의 일부가 된다는 점을 인식해야 한다는 것이다. 다시 말하면 정보기술은 조직 내 들어오면 다른 제도와 마찬가지로 다양한 방식으로 기존 조직에 영향을 미친다. 셋째, 정보기술은 조직변화의 촉매제 역할을 한다는 것인데, 디지털 정부의 웹포털은 어떤 형태로든 기존 조직 제도의 변화를 야기시키는 촉매제 역할을 하면서 관료제의 조직 원리로 운영되던 기존 행정조직은 네트워크의 출현으로 기존 부처 내에서만 움직이던 구조적 행위를 조직 간 영역으로 확장시키고 있으며, 이러한 정보기술을 매개로 한 조직간 협력 네트워크가 성공적이기 위해서는 채택된 기술이 효율적으로 구조 내에 스며들 수 있는 조직문화, 정치 등의 제도적 배치와 조직 형태 자체의 변화가 수반되어야 한다는 점을 강조한다.

Mechling(2005) 역시 전자정부의 조직 협력의 문제에 대해 논의하고 있다. 그는 정부영역의 대민 서비스 업무나 기업관련 서비스 업무의 전자적 통합 과정에서 범부처간 협력이 공식적, 비공식적 채널을 통해 필요하다는 점을 강조한다. 정부조직에 전자적 기술 체계를 도입하여 기존의 서비스를 효율적이고 효과적으로 구현하고자 하는 전자정부는 만일 조직구조 자체, 업무 과정, 조직 문화, 부서간 네트워크 협력 체계 등 오프라인 상의 변화가 수반되지 않으면 정보기술체계는 기존 업무 조직 과정과는 별개로 단지 부가될 뿐이라는 점이 여러 사례들에서 보여지고 있다는 점을 강조한다. 그러면서 정보시스템의 도입 그 자체가 모든 행정 업무의 전자적 전환을 자동적으로 보장해주지 않을 뿐 아니라 정보시스템을 도입하여 기존 업무를 변화시키는 과정 자체도 기술적으로 결정되기 보다는 기존 조직 문화와 제도적 요인들이 포괄적으로 작용하여 채택되는 것임을 염두에 두어야 한다는 점을 미국 내 전자정부 사례를 들어 설명하고 있다.

전자정부는 공공조직의 특성 상 많은 다양한 이해관계자들로 구성되어 있다. 더욱이 기존의 조직에서 전자정부 모델로 변화하는 과정에서 조직 협력은 기존의 방식과는 달라져야 함을 많은 논의들이 강조하고 있다. 조직 특성에 따른 조

직협력의 최적화가 이뤄지지 않는다면 조직 효율성은 떨어질 수밖에 없다. 네트워크 형태 조직으로의 이행과정에 있는 전자정부는 기존의 조직 협력의 형태를 어떤 방식으로 바꾸나갈 것인지, 그리고 그 과정에 영향을 미치는 요인들을 파악하여 조직 생산성을 높여야 하는 과제에 당면해 있는 것이다. 다음 장에서는 해외 전자정부에서 조직 협력의 형태가 어떻게 나타났는지를 검토해 보기로 하자.

제4절 소결

행정의 정보시스템화를 통한 전자정부의 구축의 궁극적인 목표는 대민 서비스의 향상이다. 정부는 시민의 다양한 행정서비스 욕구를 충족시키기 위해 내부 업무프로세스를 정보시스템을 매개로 개선하여 대외적으로 행정서비스를 빠르고 쉽게 제공하고자 한다. 이러한 전자정부의 실현은 개별 국가나 도시가 처한 행정조직의 현황과 긴밀하게 연결되어 있어 개별 정부에서 구현되는 전자정부의 구체적 형태는 상이할 수 있다. 따라서 전자정부의 발전단계에 따라 단순 행정서비스의 전자적 구현이라는 행정업무 프로세스의 개혁이 강조되기도 하고 또 다른 경우에는 전자정부를 매개로 한 행정 투명성 제고를 통해 사회 전체의 민주주의의 확산이라는 측면에 무게 중심이 두어지기도 한다.

앞서 살펴 본 것처럼 전자정부의 발전단계별 특성을 살펴보면 공급자 중심의 단계에서 고객주도의 단계로 발전한다. 전자정부의 고도화단계인 고객주도 단계는 유비쿼터스화 된 업무처리방식이 보편화되어 정책 개발 및 행정서비스 전 과정에서 시민의 실질적 참여가 보장되는 단계이다. 전자정부는 발전단계가 심화될수록 전자정부의 개념이 포괄하는 범위가 확장된다. 따라서 이런 단계별 변화를 파악하고, 각 단계에 맞는 전자정부 목표와 성과를 정확하게 설정하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 전자정부의 조직 내 변화가 병행되어야 한다. 공공서비스의 행태변화를 지원하는 조직변화가 동반되지 않을 경우 그 조직의 효율성과 생산성이 저하될 수밖에 없기 때문이다. 정부조직의 변화가 가능하기 위

해 필요한 것은 조직간의 정보공유를 통해 각 부분별 경쟁력을 확보할 수 있는 네트워크 조직의 확산이다. 네트워크 조직은 서로 독립성을 유지하는 조직이 상대방이 보유하고 있는 자원을 마치 자신의 자원인 것처럼 활용하기 위해 수직적, 수평적, 공간적 신뢰관계로 연결된 조직형태를 말한다. 조직간 네트워크는 네트워크의 네트워크로서 각 조직단위들이 상호작용을 하면서 일정한 관계를 형성하고 개별 조직의 목표와 동시에 관련 조직들의 공동목표를 추구하는 체제이다. 조직간 네트워크 체제는 기존의 계층제적 수직관계보다 수평적인 상호간의 협력관계를 더 중시하게 되므로 다양한 참여자간 상충된 이해관계를 조정할 협력의 문제가 대두하게 된다.

그러나 관료제적 위계적 조직을 특성으로 하는 행정조직의 구조에서 네트워크 조직으로의 전면적 변화는 그리 용이해 보이지 않는다. 따라서 조직 형태의 전면적인 변화로 나아가기 이전에 조직의 관료제적 문화를 네트워크 조직의 특성을 담은 조직문화로 변화시키려는 노력이 필요하며, 이를 위해 정보시스템을 매개로 한 조직 협력을 제고 시키려는 여러 방안을 고려할 필요가 있다. 조정의 리더쉽, 조직업무와 조직간 연결 업무에 긴밀하게 연결되어 체계화된 정보시스템, 전체 업무 흐름과 정보시스템의 구조적 결합, 이를 위한 커뮤니케이션 채널의 확산 등이 그러한 예들이다. 다음 장에서는 이러한 전자정부의 구축 과정에서 정보시스템이라는 정보기술을 매개로 정부조직내의 조직협력이 어떻게 이뤄지고 있는지에 대해 외국의 전자정부 사례를 통해 살펴 볼 것이다.

제III장 해외 전자정부의 조직 네트워크 협력

제1절 전자정부의 조직협력

제2절 전자정부와 행위자 신뢰

제3절 전자정부와 조직행위자 협력

제4절 소결

제Ⅲ장 | 해외 전자정부의 조직 네트워크 협력

이 장에서는 외국 전자정부의 고도화 과정에서 조직간 장벽을 최소화하면서 조직 효율성을 제고하기 위한 조직 협력이 어떻게 이뤄지고 있는지를 몇 개 도시의 전자정부 추진 과정을 중심으로 살펴보고자 한다. 뉴욕주의 전자정부의 경우 재정통합시스템 구축 과정에서 나타난 조직간 협력이 원활하게 이뤄지기 위한 여러 조건들을 분석하였으며, 개발도상국가인 칠레와 브라질의 경우 시민과의 신뢰라는 조건이 전자정부의 효율성을 어떻게 제고했는지를 네트워크 확장의 측면에서 살펴보았다. 마지막 절에서는 전자정부 추진 과정에서 행위자들의 협력에 의한 상호 합의과정과 그 이후 전개되는 네트워크 협력, 합의과정을 살펴보기 위해 영국의 브리스톨 시의 전자정부의 사례를 분석하였다.

제1절 전자정부와 조직협력

1. 뉴욕주 통합전자정부(Integrated e-government) 전략

뉴욕시는 ‘장벽이 없는 정부(government without a wall)’라는 전자정부를 구현하여 효율적이고 민주적이며 안전한 정부서비스를 통해 시민들의 삶을 질을 향상시키기 위해 노력하고 있다. 뉴욕주 전자정부의 4가지 목표는 다음과 같다. 첫째, IT 조달(procurements) 사업을 조정하여 기술투자와 투자의 가치를 최적화하며, 둘째, 정보기술 표준화를 통한 투자, 정보 공유, 보안상의 문제를 해결하기 위한 시스템의 개발이다. 셋째, 주정부가 공유하는 정보를 시민에게 포괄적으로 제공할 수 있도록 조직 내부의 문화 기반을 조성하고자 하는 것이며, 마지막으로 숙련된 기술 인력들을 전자정부의 인적 자원으로 활용하는 것이다.

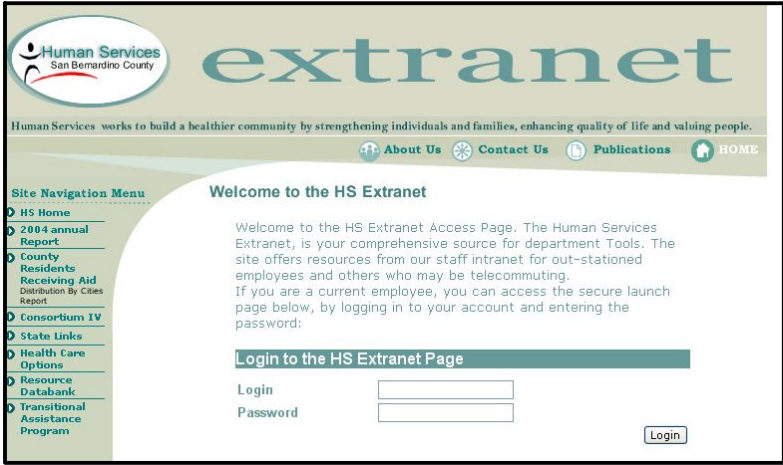
뉴욕주의 정보화 조직도에서 가장 중요한 역할은 최고정보화책임관협의회(Chief Information Officer Council Committees)³¹이다. 이 조직은 지난 4년간

뉴욕주를 정보도시로 다시금 태어나게 한 일등공신이다. 최고정보화책임관은 7개의 위원회로 구성되는데, ① 리더십위원회(Leadership Committees) ② 기술위원회(Technology Committees) ③ 보안위원회(Security Committees) ④ 인적자원위원회(Human Resources Committees) ⑤ 재정/정부조달위원회(Fiscal/Procurement Committees) ⑥ 전략적 계획 및 모니터링위원회(Strategic Planning and Monitoring Committees) ⑦ 정부간 의사소통위원회(Intergovernmental communications Committees)등이다. 이 협의회에서는 뉴욕주의 IT 전략계획을 발전, 이행하기 위한 가장 중요한 요소로 리더십, 기술환경, 정보보완, 이를 활용할 인적자원, 정부의 재정적 지원, 전략적 계획과 평가, 정부간 의사소통의 일곱 가지 점을 들고 있다. 여기서 우리가 주목하는 것은 이 협의체에서 특히 강조한 정부간 의사소통요소이다. 협의체에서는 주정부와 지자체 간의 협력을 강조하면서 각 기관의 정보화에 대한 협력 및 의사소통이 뉴욕주의 IT사업의 성공여부를 좌우하게 된다는 점을 강조하고 있다.

그렇다면 조직내, 조직간 의사소통을 기반으로 한 조직협력이 잘 드러난 뉴욕의 전자정부 사업을 살펴보자. 먼저, 인적서비스 외부망사업(Human Services Extranet)이다. 인적서비스외부망(Human Services Extranet)³²⁾은 인적 서비스계약자와 시의 8개 인적서비스 기관을 연결하기 위한 사업이다. 이 네트워크를 통해 정부는 인적서비스 공급자와 수요자간의 정보를 교환하는 협의수단을 재정립하고 향상시켰다. 인적서비스 외부망은 공적, 사적, 비영리기관 사이에서 의사교환에 따른 관리기술을 사용할 수 있도록 한다. 이와 같은 외부망은 다양한 기관과 조직이 하나의 협력적인 구매시스템을 구축하는데 가상의 멀티미디어 네트워크를 사용하게 하는 역할을 한다.

31) George E. Pataki and Michael R. Mittleman, 「New York State Information Technology Strategic Plan」, 2006.

32) 경기개발연구원, 「뉴욕시장의 관리보고서(preliminary fiscal 2001 summary volume)」, 2001.



<그림 3-1> 인적서비스 외부망 홈페이지 화면

둘째, 뉴욕다기관통합기술프로젝트(multi-agency consolidation technology project)³³⁾이다. NYCSERV 프로젝트는 여러 기관을 통한 지불, 면허교부, 징수, 판결과정을 통합하는 시스템이며, 이를 통해 납세자는 세금고지서를 받고 주차비와 재산세를 납부한다. 2001년 11월, 재정국은 주차 소환과 견인 문의인터넷(Tow Inquiry Internet)적용을 구축했고, 이를 통해 견인된 차량의 차적과 같은 자료뿐만 아니라 주차소환지불에 대한 온라인상의 접근이 가능해졌다.

33) 경기개발연구원, 「뉴욕시장의 관리보고서(preliminary fiscal 2001 summary volume)」, 2001.



<그림 3-2> NYCSERV홈페이지 화면

셋째는 범도시 행정서비스국(Department of Citywide Administrative Service s)³⁴사업이다. 뉴욕시는 범도시자동인사시스템(Citywide Automated Personnel System : NYCAPS)을 구축하고 있는데, 이 인사시스템은 통합개인정보데이터베이스를 구축하여 감독기관과 여러 인사과에서 쉽게 자료를 공유하고 접근할 수 있도록 허용한다. 이 시스템은 개인관련정보의 정확성을 근거로 업무흐름과 시스템 관리를 단순화할 수 있다.

34) 경기개발연구원, 「뉴욕시장의 관리보고서(preliminary fiscal 2001 summary volume)」, 2001.



<그림 3-3> 범도시 행정서비스국 홈페이지 화면

넷째는 전자건강기록(Electronic Health Records)시스템³⁵⁾이다. 2006년 뉴욕은 의료정보통신 부문에 1억달러 규모의 예산을 투입하여, 100개의 시 운영 클리닉 및 개인병원을 구축하는 계획을 입안하였다. EHR 시스템은 당뇨에 대한 정보를 자동화하여 환자들이 자신의 상태를 보다 효율적으로 관리할 수 있도록 하며, 2005년 12월 뉴욕보건위원회(New York Board of HEALTH)는 환자의 혈당을 전자적으로 관찰하는 프로그램을 승인하였다.

35) 한국정보사회진흥원, 「IT 동향」, 2006. 4. 12.



<그림 3-4> New York City's Public Hospital System 홈페이지 화면

이상의 뉴욕주 전자정부 프로젝트들이 추구하는 행정서비스가 구현되기 위해서는 조직 내부와 조직 외부의 협력 체계가 필요하다. 뉴욕주는 이러한 문제의식을 갖고 정부 서비스의 통합적 전달과정에 걸림돌이 되는 절차들을 최소화하기 위한 다음과 같은 몇 가지 계획을 설정하였다.

첫째, 통합된 정부서비스 제공을 위해 다양한 데이터 처리를 위한 대형 컴퓨터와 서버를 한 곳에서 관리 운영할 새로운 통합 정보 센터 설립계획이다. 이는 데이터베이스의 공유와 상호운영을 의미하는 시스템 협력의 측면이다. 이 통합 정보센터는 정보의 백업과 복구 능력도 갖추게 될 것이며, 사업비용을 절감하고 효율성을 높일 수 있다. 통합설비를 마련함으로써 정보보완에 대한 안정성을 높일 수 있고 만일의 사고에 대한 회복능력도 증가시킬 수 있기 때문이다.

둘째, 전략 계획의 목표와 추진사안에 대해 잘 알 수 있도록 의사소통 확장을 위한 여러 가지 채널을 확대하였다. NYSLGITDA(New York State Local

Government Information Technology Directors Association)는 협의체로서 주정부와 로컬 정부와의 공식적·비공식적 네트워킹을 촉진하여 여러 조직간의 협력의 정도를 증진하고자 하는 것이다. 그리고 뉴욕주내의 정부 간 의사소통 정도를 평가하기 위해서 정부정보센터(the Center for Technology in Government)를 통해 조사를 수행했으며, 통합사법자문위원회(the Integrated Justice Advisory Board)에서 지방 정부에 관한 전문 기술과 지식을 제공했으며, 주 전역에 걸친 정보공유를 위해 IT 전문가 팀을 설립하여 전문기술적 협력을 수행하였다. 이러한 시도들은 조직간 협력을 통해 전자정부 추진을 원활하게 하고자 하는 제도적 노력으로 볼 수 있다.

셋째, 통합계정관리(Integrated Account Management)사업을 발전시켰다. 많은 조직들이 시스템을 상호운용하게 함으로써 직원들이 다른 기관의 서비스와 정보에 접근하는 빈도를 높였다. 이 때 IAM은 컴퓨터에 기반한 서비스와 정보를 권한 없는 접근으로부터 보호할 수 있다. 또한 이를 기반으로 한 통합재정관리시스템을 구축하여 재정의 투명성을 높이고자 하였다. 뉴욕시는 이 시스템을 통해 현재 기관별로 분리되어 있는 재정시스템들을 대체하는 새로운 중앙 회계 시스템(CAS)이라는 공통의 인터페이스를 제공하고자 한다.

넷째, 주내 무선네트워크(SWN)을 설치할 계획이다. 뉴욕시의 경찰, 소방, 긴급의료 서비스 기관 등은 뉴욕시민들의 안전을 책임지기 위해 현재의 보이스 정보 커뮤니케이션 기술에 접근할 필요가 있다. 재난이 발생해 생명을 구해야 되는 상황에서 담당공무원들이 작업을 수행하는 데 네트워킹은 필수적이다. 뉴욕 경찰네트워크와 이동학대신고전화를 담당하는 기관들은 최상급의 신뢰성 있는 정보를 이용할 필요가 있는데 이런 기관들은 기술의 통합으로 핵심적인 일에만 집중할 수 있게 된다.

다음 절에서는 뉴욕주의 통합계정관리 시스템이 추진하는 과정을 좀 더 세부적으로 살펴보면서 이 사업의 추진 과정에서 조직 협력에 영향을 미친 요인들이 무엇인지를 검토할 것이다.

2. 뉴욕주의 통합재정관리시스템 추진과 조직 협력

1) 사업의 추진배경

뉴욕시는 그동안 재정운영업무의 전산화를 위해 노력 했지만, 정보시스템 간 연계가 어렵고 정보공유가 미흡하여, 전자적 연계 및 통합필요성이 제기되어 왔다. 과거 통제위주의 재정정보 산출과 운영에서 벗어나, 정보시스템 혁신의 필요성이 제기되었으며, 이런 혁신을 완성시키기 위한 하나의 방편으로 통합재정관리시스템이 추구된 것이다. 이 사업의 주요특징은 재정운영의 시초인 재정계획에서부터 재정운용결과에 대한 성과평가까지 일괄관리 된다는 점이다. 또한, 최신 IT기술인 웹환경에서 EPR(전사적 자원관리)이 가능하다는 것이다. 즉, 뉴욕시의 예산편성, 집행, 회계결산 등 모든 재정활동의 전 과정이 하나의 시스템으로 관리되는 종합업무관리시스템인 것이다. 재정의 통합관리는 중·장기적으로 각 기관이 필요한 사업을 자유롭게 선택할 수 있으며, 통합관리가 이루어지면 사업의 특화도 가능해질 것으로 전망된다.

2) 사업의 기대효과

통합재정관리시스템의 도입으로 뉴욕시가 기대하는 효과는 다음과 같다. 첫째, 재정시스템의 신뢰도 향상이다. 현재 기관별 재정관리시스템은 낙후되어서 신뢰할 만한 프로그램을 제공하기도 힘들고 증가하는 정보분석을 수행하는데도 어려움이 있었다. 또한 각 기관별 사업 및 예산이 중복되어 예산이 비효율적으로 집행되고 낭비될 우려가 많았다. 이 시스템의 도입으로 기존의 기관별 관행이 재정비 될 수 있어 뉴욕주 재정프로그램의 정확성을 높일 수 있다.

둘째, 비용절감 및 부가가치 증가의 효과를 가져 올 수 있다. 기관별 실시간 재정현황이 파악되어 여유자금 및 자산의 적극적 운영이 가능하다. 종이를 대체할 전자문서화 과정을 통해 재정을 표준화시키며, 간접비를 감소시켜 부가가치를 증가시킨다.

셋째, 성과평가가 가능하다. 온라인 처리기반의 구축으로 재정업무처리의 신속성, 효율성이 향상되고, 사업별 예산체계수립을 통해 예산의 집행결과에 대한 성과평가가 가능한 기반이 조성된다.

넷째, 고객(뉴욕시민)과의 관계증진이 기대된다. 각 기관의 재정에 대한 종합 정보를 실시간으로 파악할 수 있고 이를 분석함으로써 정책결정자의 의사결정을 지원할 수 있다. 또한 전자고지제도 및 수납 등으로 뉴욕지역주민에게 편의를 제공할 수 있으며, 신속한 정보화와 정보공개로 주민통제가 활성화 될 수 있다. 시민들이 뉴욕시의 살림살이를 일반기업의 회계처리와 같은 수준으로 확인이 가능하고, 뉴욕시와 계약 체결된 사업에 대한 대금지급이 투명하고 빨라진다. 또한 인터넷기반의 업무처리로 뉴욕시 방문횟수가 줄어들게 되어 자기 민원처리과정을 실시간으로 파악할 수 있을 것으로 기대된다.

3) 추진과정

2004년에 뉴욕재정관리시스템(New York Financial Management System ;이하 NYFMS)프로젝트팀이 만들어졌고, 이 시스템에 대한 비용편익분석, 표준화된 재정관리체계를 위한 연구가 시작되었다. NYFMS는 각기관별 재정에 대한 정보 공유와 공동기획, 조정작업을 통해 재정연계방안을 협의하고 중장기적으로 재정의 전문화 방안을 마련하고자 하였다. NYFMS는 시스템의 기술적 지원을 위해 델로이트컨설팅(Deloitte Consulting LLP)과 파트너십을 유지하였다. 추진 과정을 좀 더 구체적으로 보면, 11개의 핵심 재정관리 시스템을 위한 포커스 그룹인터뷰를 2006년 2월에 시작했는데, 우선 현행의 제반 기술조건을 알아보기 위해서 300개 기관에 설문조사를 실시하였다. NYFMS는 사전실험을 통하여 각 기관이 공동으로 사용하는 정보를 입력, 수정, 보관할 수 있는 하드웨어적인 기술환경을 조사하기 위한 설문을 실시하였다. 즉 통합재정관리를 시행했을 때 실제 발생할 수 있는 문제점을 예상하고 이를 해결할 수 있는지에 대한 기술환경을 조사한 것이다.

조사에서는 다음의 네가지 사항을 고려하였다. 첫째, 각 기관이 통합 데이터베이스에 쉽게 접근할 수 있는가이다. 현장에서 공무원들이 데이터의 입, 출력이 가능하여야 하며, 이에 대한 수정, 보완이 자유로워야 한다. 둘째, 각 기관이 시행하고 있는 사업 및 예산에 대한 파악이 가능하여야 한다. 셋째, 현재 시행하고 있는 재정에 대한 접근뿐 아니라 앞으로 시행할 재정계획을 수립하는데 있어 기초자료로 사용할 수 있도록 데이터베이스의 구조와 내용을 설계해야 한다. 넷째, 통합 데이터베이스의 정확성을 확보하기 위한 관리적 요소가 고려되어야 한다. 아래에서 구체적인 고려사항을 살펴보았다.

(1) JAD(Joint Application Development)³⁶⁾의 결과

2006년 4월 13일에 NYFMS팀과 델로이트사 고문은 NYFMS RFP(Request for Proposal)에서 포함될 가능성이 있는 초안 시나리오의 콘텐츠를 논의하기 위해 그 분야의 전문가 소그룹과 여러 번의 미팅을 열었다. JAD(Joint Application Development)회의 목적 중 하나는 상업적으로 유효한 ERP(Enterprise Resource Planning) 소프트웨어의 기본적인 기능에 대한 서브프로세스를 확인하기 위한 것이다. 주요 내용은 업무과정(business process), 기술적인 분석(technical analyses), 상세 요구(detailed requirements), 업무흐름(process flows) 및 기타 지원 정보(other supporting information)등이다. 델로이트 팀은 ERP 소프트웨어를 위한 계획된 시스템기능 몇 가지를 가지고 시나리오를 개발했다. JAD II 회의는 지식 또는 전문기술이 있는 8명의 기관 참가자를 포함시켰다. 기관전문가는 시나리오를 보고, JAD II 프로그램 흐름이 선정한 서브프로세스 활동의 실현가능성에 대해 검토하였다. 이후 JAD III을 통해 ERP설계를 정치화하였다.

36) JAD는 Groups used to quickly gather information, set future to-be process visions, identify strategic or change related issues, and gain consensus를 의미함.

(2) 기관영향평가의 내용

NYFMS를 실행하기 위해 필요한 기술조건을 모으는 과정은 2006년 4월 24일 시작했는데, 기관의 CIO(chief information officers) 및 행정관료(administrative management officers)와 가진 전국적인 회의를 통해 핵심기관업무에 방해되는 요소를 제거하고자 하였다. 이 때 중요하게 고려한 항목은 다음과 같은 것들이다. 첫째, 재정시스템 상태와 재정시스템을 위한 미래의 계획(Status of agency financial system and future plans for financial systems) 둘째, 사업과 기술적인 개선을 위한 기관우선권(Agency priorities for business and technical improvements), 셋째, 새로운 CAS에 연결시킬 준비 (Preparing to interface to the new CAS), 넷째, 실시간 업무이행을 수행할 수 있는 능력 (Ability to process transactions in near real-time), 다섯째, 전자작업 흐름, 승인 및 문서를 통해서 업무를 처리하는 능력 (Ability to conduct business through electronic workflow, approvals and documents)이다.

NYFMS의 영향을 평가하여 전반적인 아키텍처를 위한 필요조건으로 시스템 안전성(security system), 재해 회복(disaster recovery), 웹 접근성(Web access), 및 자료 저장고(data warehouse)를 지적하였다. 이 문제들이 해결될 때, NYFMS가 각 기관에 효과적이고, 믿음직한 시스템이라는 것이 보증될 것이다. 다음 <그림 3-5>는 이러한 평가를 가능케 한 기관별 평가 자료이다.

6.3.2.4 Survey Instrument (System Profile)

Answer each question as it relates to a specific financial system in your agency. For the purposes of this survey a financial system is defined as a system that performs one of the functions within the NYFMS scope, or that exchanges data with CAS or another financial system.

Use the tab and arrow keys to move between data entry fields. You can mouse-over the Notes column for an explanation of a particular question.

Agency name:

System Description		Notes
1	What is the name of the system?	
2	Provide a short description of the system.	
3	Are the business and technical requirements documented? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
4	Do you maintain online historical information for this system? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
5	Is the system based on commercial off-the-shelf software (COTS) or "homegrown"? <input type="checkbox"/> COTS <input type="checkbox"/> Homegrown	
6	If the system is based on commercial off-the-shelf software, what is the software and version?	
7	If the system is homegrown, what is the development programming language?	
Adaptability		
8	Do the system data reside in a relational data base? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
9	If Yes, what is data base product and version?	
10	Is the system web based? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
11	If web based, what is the platform for the web server?	
12	If web based, what is the platform for the application server?	
Investment		
13	With the exception of regular maintenance and support fees, have you made investments in this system totaling more than \$500,000 over the last 5 years? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
Operational		
14	Is this system hosted by another organization? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
15	If Yes, who hosts this system?	
16	Is operational documentation available for the system? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
Data Sharing		Notes
17	This system exchanges data with the following systems; please check all that apply: <input type="checkbox"/> Central Accounting System <input type="checkbox"/> Another internal system Please Describe: <input type="checkbox"/> Another external system Please Describe:	
18	If this system exchanges data with another system, indicate how often the exchange takes	

<그림 3-5> Survey Instrument¹⁾

(3) 감사관(OSC)와 예산분배국(DOB)의 전략적 동맹

2007년 4월 23일, 국가 감사관(OSC)³⁷⁾과 예산 분배국(DOB)³⁸⁾은 전략적 동맹을 맺어 뉴욕 주를 위한 전국적인 재정 체계 실시를 협의했다. 이 협의를 통

해 OSC와 DOB는 아래의 사항에 동의했다. 첫째, 정부 시스템구조 창조이다. 둘째, 집행을 위한 연합구조를 개발하고 유지하는 것이고, 셋째, 통합재정관리를 위한 전반적인 예산을 유지하는 것이다. 넷째, 통합재정관리 실시의 모든 단계에 포함된 시스템 담당자간의 연합 커뮤니케이션 계획을 개발하고 유지하기 위해 일정한 회의를 개최하는 것이다. 위와 같은 협정을 통해, OSC는 새로운 중앙 회계 제도를 실행하는 노력을 계속하였고 NYFMS 프로젝트는 전국적인 FMS를 실행하도록 노력하였다. 앞으로 조달 예산을 세우거나 교부금과 같은 지역의 재정적인 필요를 충족시키는 일을 전국적인 FMS에 의하여 해결될 것이며 새로운 중앙 회계 제도를 OSC의 업무와 조화시킬 것이다.

통합재정관리시스템이 효과적이고 효율적으로 진행되기 위해서는 각 기관별 기술환경(Technical Environment)을 확립하여 기술적인 지원이 가능해야한다. 또한 매년 예산(the Annualized Development Budget)을 편성하여 다양한 관련 집단의 활동을 종합적으로 조정할 수 있어야 한다. 하지만 무엇보다도 일선기관의 활동에 대한 이해와 협조가 필요하다. 따라서 NYFMS는 정보화 추진과 동시에 뉴욕시의 관련 조직을 연결하는 정보망 구축사업을 시작했다. 이는 각 기관별로 이루어지고 있는 사업 및 재정계획에 대한 정보의 필요성 때문이다. 따라서 NYFMS는 독자적으로 사업을 추진하는 각 기관의 정보공유에 대한 협조를 통해 향후 시스템을 구축해 나갈 것이다.

4) 통합재정관리시스템 성공을 위한 요소들

우리는 지금까지 통합재정관리시스템의 진행과정을 검토하였다. 이 시스템의 성공적인 정착을 위해서는 여러 조직간의 협력의 네트워크가 원활하게 작동해야

37) OSC(office of the state comptroller)는 The State agency responsible for auditing government operations and operating the Statewide Retirement Systems 을 의미함.

38) DOB(Division of the Budget)는 Agency responsible for preparing and implementing State agency budgets, in coordination with each agency 을 의미함.

한다. 전자정부 추진과 고도화 과정에서 사업과 관련된 조직간의 공식, 비공식적 네트워크나 협력이 전제되지 않으면 기술적 우월성에도 불구하고 문제가 발생할 수 있다. 즉, 정보시스템 자체의 문제가 아니라 정보시스템이 조직 내 정착하는 과정에서 조직 내, 외부 요인들에 의해 사업이 중단되는 경우도 발생한다는 것이다. 뉴욕주의 장애인복지지원시스템(OMRDD) 사업과 Uni-Form 프로젝트 사업추진 과정에서 그러한 문제점이 나타나고 있음을 알 수 있다.

OMRDD(New York State Office of Mental Retardation & Developmental Disabilities)사업은 뉴욕주 장애인지원국(OMRDD)에서 추진한 장애인복지지원정책 사업이다.³⁹⁾ OMRDD가 독자적으로 제공하기도 하며 또는 다른 공공기관, 지방자치단체, 학교, 비영리 조직과의 협력을 통해서 이루어지기도 한다. 지난 10여년 동안 OMRDD의 활동은 대체로 ‘중앙집중적(centralized)’ 그리고 ‘기관중심적(institutionalized)’ 업무과정에 따라 이루어졌다. 즉, 모든 장애인지원서비스는 OMRDD를 중심으로 다른 기관은 보조적인 역할을 수행하였으며 각종 서비스는 OMRDD의 지역분소에서 수혜자들에게 통합적으로 제공되었다. 이러한 사업수행방식은 서비스제공장소, 즉 OMRDD 지역분소에 올 수 있는 장애인에게는 편리하지만 그렇지 못한 대상자들에게는 전혀 공공혜택이 제공될 수 없는 단점을 안고 있다. 1990년 이후 OMRDD는 기존의 업무방식을 ‘지역분권적(decentralized)’ 그리고 ‘탈기관-수혜자 중심적(de-institutionalized)’ 관리형태로 변화시키기 시작하였다. 장애인지원활동에 참여하는 다양한 기관이 자체 기관을 중심으로 서비스를 제공하고 장애인들이 OMRDD 지역분소에 가지 않고 거주지역 단위별로 서비스센터를 만들거나 일부 서비스는 장애인 가정에서 직접 제공될 수 있도록 하였다.

39) 정국환, 「미국행정정보화사업의 실패사례분석을 통한 정보화추진방안 연구」, 한국전산원, 1997



<그림 3-6> 뉴욕주 장애인지원국 홈페이지 화면(www.omr.state.ny.us)

하지만 1996년 2년간의 연구결과를 기반으로 OMRDD에 적용이 가능한 시스템을 개발하였으나 1997년 정보망 추진계획을 취소하고 사업 자체를 무기한 연기 시켰다. OMRDD의 정보시스템 추진 과정에서 타부서의 협조가 이루어지지 못한 것이 가장 큰 이유이다. 타부서의 협조가 이루어지지 못한 가장 큰 이유는 1990년 초반부터 시작된 공공예산의 삭감을 들 수 있다. 정보화 사업 예산 증가에 따른 재정적인 부담이 컸고, 정보화가 진행됨에 따라 기존의 인력이 필요 없게 되자, OMRDD의 내부에서 심각한 갈등요인으로 작용하게 되었다. 특히 이 시스템이 현장에 구축되어 활용될 경우 많은 인원이 실직하게 될 것이라는 위기의식이 절대적인 방해 요인으로 등장하였다.

이외에도 일선기관들은 정보망의 구축에 따라 업무가 효율적으로 운영될 것이라는 점에는 동의를 하지만 일선기관의 활동상황과 예산운영에 관련된 정보를

감독기관인 OMRDD에 노출하는 것에 대해 매우 부정적이고 소극적인 태도를 보였다. 이러한 조직내부, 조직간의 이해 갈등으로 인하여 사전실험에서 긍정적인 평가를 받고 정보망 사업의 지속적인 추진을 합의하였음에도 불구하고 정책을 중단하게 되었다. 여기에다가 기관장의 리더십 부족도 사업실패의 주요원인이 되었다. OMRDD의 국장은 정보화에 대한 깊은 지식과 사업추진을 위한 일관성 있는 태도를 갖고 있지 않았다. OMRDD의 기능이 분권화 되고 정보화사업이 진행됨에 따라 나타나는 조직내부의 갈등을 조정, 관리하기보다는 단순히 정보화사업을 중단시키는 정책을 편 것이다.

Uni-Form 프로젝트는 뉴욕주 노인청(SOFA: State Office for The Aging)은 노인을 위한 데이터 통합 사업을 추진하였다. 노인을 대상으로 한 다양한 사회복지보장제도와 이에 따른 행정서비스를 제공받기 위해서 노인 개개인이 관할 행정기관을 모두 방문하여 필요한 개인 신상정보를 문서로 작성하여야 한다. 이러한 불편을 해소하기 위하여 SOFA는 노인 개개인에 대한 통합데이터베이스를 마련하여 필요한 공공기관에 제공하기 위한 사업이다.⁴⁰⁾ 통합데이터베이스를 마련하기 위해서는 여러 기관들이 관련되어 있었으며, 각 기관들이 이 사업의 취지에 원칙적으로 동의했다. 그러나 사업추진 과정에서 기관별로 서로 다른 데이터베이스의 구조를 만족시키기 위해서는 한 개인이 200항목 이상의 개인 정보를 제출해야 하며, 또한 기관마다 공공서비스 제공의 판단기준이 달라 하나의 일관된 형태의 데이터베이스를 구축하고자 했던 Uni-Form 프로젝트의 목적을 달성하지 못했다. 더욱이 프로그램을 담당할 공무원이 전산화에 대한 지식과 경험이 전혀 없었기 때문에 프로그램을 적극적으로 추진하지 못하였으며, 시간이 지연됨에 따라 관련 기관들이 프로그램의 효용에 대하여 의심하기 시작하여 결국 통합 데이터베이스 프로그램은 현실화되지 못했다.

현재 Uni-Form 사업은 비공식적으로 중단되었으며, 서비스현장에서는 실무담

40)정국환, 「미국행정정보화사업의 실패사례분석을 통한 정보화추진방안 연구」, 한국전산원, 1997

당자들이 Uni-Form에 의한 수혜자방문이나 선정을 거의 하지 않고 있는 실정이다. 노인을 대상으로 이루어지는 다양한 서비스를 제공하는 개별 기관은 상이한 정보시스템을 갖고 있으며, 데이터베이스의 구조와 내용도 동일하지가 않다. 뿐만 아니라 서비스제공을 뒷받침하는 재정적인 배경도 전혀 다르기 때문에 단순하게 정보망이 구축되었다고 Uni-Form 업무가 순조롭게 진행되지는 않는다. 예를 들면, Uni-Form에 포함된 서비스 가운데 Food Stamp와 Medicaid는 연방정부의 재정적인 지원에 의해서 이루어지며, EPIC와 Supplemental Security Insurance는 주정부, 그리고 HEAP와 Lifeline는 전력공급회사(Niagara Mohwak)와 전화회사(NYNex)의 지원으로 제공되고 있다. 따라서 노인청(SOFA)이 기대하는 것처럼 참여기관의 공동노력이 용이한 것은 아니다. 현실적으로 노인청은 가능하면 서비스 수혜자의 범위를 확대하고자 하는 반면, 사기업체는 수혜 적격판정이 분명하지 않은 경우 서비스를 제공하는데 소극적인 태도를 취하고 있다. 피상적으로 모든 관련 조직이 노인복지의 중요성을 인정하지만 구체적인 서비스제공에 대해서는 상이한 입장과 태도를 갖고 있었던 것이 정책실패의 주요 요인이 되었다.

이상의 분석에서 우리는 조직간 협력을 전제로 한 통합재정관리시스템이 성공하기 위해서는 먼저 기술적인 환경이 충족되어야 함을 알 수 있었다. 또한, 정보화정책의 전 과정을 통해 조직적 요소와 정치적 요소가 중요한 장애요인으로 작용한다는 점을 기존 사례 검토를 통해 확인하였다. 정보화정책은 담당자가 여러 기관일 경우 이해갈등의 가능성이 높아 일관성 있게 추진되기 어려운 상황이 발생한다. 이는 다양한 기관이 상호작용한다는 점에서 관련 집단간의 무관심도 문제이지만, 반대로 집단간의 과잉관심이 이해갈등을 첨예화시켜 정책을 표류시킬 상황도 초래할 수 있기 때문이다.

제2절 전자정부와 행위자 신뢰

1. 칠레의 전자조세시스템과 신뢰

칠레는 1990년대에 사회경제적인 문제를 설명하기 위해 ICT의 가능성에 역점을 두었다. 인터넷은 정부조직간 뿐만 아니라 정부기관과 시민과의 상호작용을 지원하는 수단으로서 새로운 지평을 열었기 때문이다. 칠레는 현재 국민들에게 전자정부 서비스를 제공하기 위해 하드웨어 시스템 이식에 목표를 두고 있다. 하지만 칠레는 전자조세제도를 시행하면서 하드웨어 시스템 이식 못지않게 정부에 대한 신뢰가 무엇보다 중요한 것을 알았다. 칠레는 정보기술의 도입과 함께 정보 집중화의 문제, 디지털디바이드의 문제, 시민의 정부에 대한 믿음을 강화하고 이를 재생산하는 것에 공헌할 수단으로 전자정부를 택했다. ICT는 그동안 효율성 증진뿐만 아니라 부패를 감소시키고 민주제도를 강화하는 것에도 연관이 되어왔다. 전자정부의 발전은 정부에 대한 국민의 신뢰에 달려있다. 정부에 대한 신뢰가 정부조직의 개선에 대한 신뢰에 잠재적으로 공헌하기 때문이다. 칠레에서는 ICT로부터 기대되는 이익이 있지만, 이것이 제대로 실현되기 위해서 정부내에서 중요한 조직적 개혁이 필요하다는 점이 강조되었다. 또한 개발도상국의 정보 집중화의 문제, 전통적인 문화적 특징으로 인한 개혁을 방해하는 장애요인에 대한 연구도 필요하다. 특히 칠레와 같은 개발도상국에서는 정치적 신뢰의 변화가 역동적으로 나타나므로, 전자정부 서비스가 아무리 잘 조직되어도 ICT의 실행의 효과가 별개로 나타날 수 있다.⁴¹⁾

칠레는 1998년에 정보사회에 대한 전략적 구상을 본격적으로 제시하기 시작했다. 이것은 2004년에 발표되는 디지털 아젠다(Digital Agenda)의 기반을 이루고 있다. 칠레정부는 정부 및 민간부문의 전문가로 Digital Action Group을 구성

41) Crisanthi Avgerou, Claudio Ciborra, Antonio Cordella, "E-government and trust in the state: lessons from electronic tax systems in Chile and Brazil", Department of Information Systems, London School of Economics and Political Science, *May Working Paper Series*, 2006

하고 IT활용 강화를 위한 아젠다를 역점적으로 추진했다. 주요내용은 다음과 같다. 첫째, 성인 50만명 을 대상으로 IT활용학습 실시하는 것이다. 둘째, 전자세금 계산서를 개발하는 것이다. 셋째, 사법부, 입법부, 지방정부 및 시 네트워크를 통합하는 것이다. 넷째, 인터넷사용인구의 저변을 확대하는 것이다. 저소득층의 인터넷 사용을 장려하기 위해 6000개의 정보센터(Infocenter)설치하는 것을 주요 계획으로 수립하였다. 칠레의 전자조세를 기반으로 한 전자정부의 하부구조는 그 조직적인 경계를 확대하고 있다. 이는 민간부문까지 확대되어 전자정부의 기능과 유용성에 대한 민간의 신뢰를 증진시킨다.



<그림 3-7> 칠레 전자조세시스템¹⁾

칠레에서 세금징수를 맡고 있는 주기관은 SII(The servicio de Impuestos Internos)다. 소득세는 연간기준으로 책정되며, SII에서 세금 징수권을 가지고 있다. 칠레에서는 94년에 전체 소득세 관련 사항 중 83%까지 온라인으로 담당할 수 있게 내부 시스템이 조직되었다. 이는 SII가 종이서류를 제거하고 온라인 시스템을 구축하는 것을 전략적 비전으로 세우고, 실제로 6년동안 정부조직내부의 세금에 대한 문서들이 전자화 되었다. 또한 SII포털상에 납세자들이 거래하는 은

행에 대한 정보를 제공하는 링크를 걸어둠으로써 납세자들의 세금 지불 날짜와 연체 등에 관한 정보를 제공한다.

칠레의 전자조세제도가 성공을 거둘 수 있었던 요인에는 정부가 전자정부와 정보기술에 대한 강력한 의지를 가지고 있다는 신뢰를 민간에 형성한 점이 크다.⁴²⁾ 시민과 SII의 변화하는 관계는 최근 칠레가 획득한 민주정부의 정치적인 노력의 일부였다. 이런 정치적인 노력은 정부기구에 대한 신뢰를 형성하는데 도움을 주었다. 칠레에서는 부가가치세율이 19%나 되지만 조세행정이 철저해 구멍가게에서도 영수증을 내주는게 일반화되어 있다. 카를로스 에두아르도 칠레 외국인투자유치위원회 부위원장은 칠레의 진정한 경쟁력이 공공부문의 투명성과 청렴성에 있다고 말한다.⁴³⁾ 실제로 2006년 국제투명성기구 발표 부패인식지수에서 칠레는 세계 20위(한국 42위)에 올랐고 국민들 역시 칠레정부의 투명성에 대한 신뢰가 높다. 하지만 칠레에서도 빈부격차는 사회통합의 걸림돌이다. 칠레는 중산층 이하의 자녀교육수준향상을 위해 재정지원을 확대해야 한다는 요구사항이 많지만 제대로 되지 않고 있다. 여기서 정보격차의 문제가 중요하게 부각된다. 전자조세제도는 경제적 사정으로 인해 인터넷 접근이 불가능한 계층에는 직접적인 큰 영향이 없기 때문이다. 또한 소득이 있어 소득세를 낼 수 있는 국민에게만 전자조세시스템이 영향을 미칠 수 있다. 세금자체에 대한 불만도 전자조세시스템의 정착에 영향을 줄 수 있다. 대부분의 시민단체와 중간소득계층은 정부의 세금과세자체에 불만이 있다. 상류계층의 세금부담은 작고, 중산층의 세금부담은 상대적으로 무겁다고 생각한다. 국민의 자발적인 세금 의무 이행을 위해

42) 2004년도에 칠레 정부가 발표한 디지털 아젠다는 이런 일련의 과정을 합법화하고 조직화했다. 또한 칠레의 정치적 상황역시 전자조세제도가 성공을 거둘 수 있었던 것과 무관하지 않다. 칠레는 2000년 라고스 대통령 취임 이후 범죄율 증가 및 피노체트 헌법개정을 둘러싼 군부와의 갈등으로 어려운 국면을 맞기도 했으나, 현재 꾸준한 경제자유화정책을 추진하고, 군부와의 원만한 관계를 유지하는 등 민주제도의 정착이 공고화되고 있다. 또한 칠레정치는 합의에 의한 처리라는 오랜 전통을 가지고 있으므로 정국이 안정을 앞으로도 계속 유지될 것으로 전망된다.

43) 서울신문, 2007. 4. 24, 이젠 포스트 BRICs, 칠레.

서는 정부가 공정하고 정확하게 세금을 걷고 있다는 확신이 필요하다. 전자조세 시스템은 국민에게 정부의 세금 시스템이 공정하고 투명하게 이루어지고 있다는 신뢰를 증진시킬 기회를 제공하는 한편, 국민들의 정부의 세금정책에 대한 신뢰가 정부의 전자조세시스템을 공고화시킬 수 있으므로 상호 보완적인 역할을 하며 동반상승의 효과를 얻을 수 있게 한다.

2. 브라질의 전자소득세 포털과 신뢰

브라질은 1990년대까지만 해도 롤러코스터식의 경기 불안을 보였다가 실용주의 좌파대통령하에서 새롭게 변신하고 있다. 브라질 역시 전자정부에 대한 정부의 집중적인 지원으로 전자조세제도가 정부의 중요한 기반을 이루고 있고, 그것이 견고하고 이해하기 쉽게 되어 있다. 브라질은 재정부소속의 연방수입세관(SRF)에서 소득세를 관리한다. SRF는 현재 모든 납세서비스를 데이터베이스화했다. 1996년부터 작업에 착수하여 납세에 관한 정보를 포털로 제공하고 있다. 1997년부터는 소득세 신고를 포털사이트상에서 하도록 하였고, 2002년에는 포털상에서 디지털 증명서 사용을 엄격히 통제하여 정보보완상의 문제에도 관심을 갖고 있다.⁴⁴⁾ 현재 정보누출로 인한 개인정보피해를 최소화하려는 노력을 하고 있다.

44) Crisanthi Avgerou, Claudio Ciborra, Antonio Cordella, "E-government and trust in the state: lessons from electronic tax systems in Chile and Brazil, Department of Information Systems", London School of Economics and Political Science, *May Working Paper Series*, 2006



<그림 3-8> 브라질 연방세무국(<http://www.receita.fazenda.gov.br>)

SRF는 국민들에게 홈페이지를 통하여 각종 세금에 대한 민원상담사례를 제공하고 있으며, 검색엔진을 통해 원하는 내용을 검색하여 조회할 수 있고, 실제 질문내용과 상담내용을 대화식으로 정리하여 손쉽게 이해할 수 있게 하였다. 또한 추가적으로 지불해야 되는 연체료 등에 대한 계산을 포털 상에서 가능하게 하였다. 더욱이 세금에 대한 소송이 있을 경우 이에 대한 법률적, 회계적 지식에 대한 도움도 줄 수 있게 만들었다. 이는 과거 관료제 정부의 침묵과 강압에 의한 징세에 대한 전통을 깨는 것으로 세금도 일종의 서비스로서 국민이 요구하는 수준의 서비스 전달을 위해서 요구사항에 대해 능동적으로 대처하는 고객 만족의 경영이념을 적용한 것이다. 이는 정부의 조세서비스에 투명성을 주고 공정성에 대한 믿음을 높이는 개혁사례로 평가된다.

물론 브라질에서도 정보격차 문제가 있다. 컴퓨터가 없는 국민이나 인터넷을

집에서 자유롭게 접속할 수 없는 사람들은 이런 전자조세서비스에서 소외되어 있다. 이의 해결을 위해 브라질에서는 통합정보센터를 건립하였다. 인터넷 접근이 어려운 지역에 정보센터를 건설하여 직원들은 정보센터를 방문하는 시민들이 쉽게 인터넷을 쓸 수 있고 전자서류를 통해 세금을 신고하고 환급받는 것을 돕는다. 또한 포털상에 귀여운 아기 사자 캐릭터를 공공이미지로 차용하여 시민들이 세금신고를 편안하게 느낄 수 있도록 했다. 아이들은 브라질의 재정시스템을 학교에서 교육받을 수 있고, 교육은 어린아이들부터 세금양식에 익숙해지게 만든다. 정부는 또한 조세제도에 대한 만화를 간행하여, 조세제도에 대한 친근성을 높인다. 이런 브라질 정부의 노력에 기인하여 브라질의 전자조세 시스템은 성공적으로 평가받는다. 정부가 전자정부시스템이 국민들에게 편안하고 효율적이라는 인식을 심어줌으로써 시민들의 활용도를 높일 수 있었다. 그리고 이를 통한 신뢰의 축적으로 국민들이 고객으로 대우받고 있다는 자부심을 가질 수 있게 하는 동시에 조세의 공정성에 대한 신뢰를 높였다.

전자정부를 구현하고자 하는 조직 관리자는 정치적 신뢰까지 담보할 다양한 조건과 과정을 알고 있어야 한다. 즉 브라질과 칠레처럼 통합전산센터 및 복잡한 ICT의 인프라를 건설할 디지털 아젠다를 강력하게 추진하는 것 못지않게 국민들이 정부의 변화 의지를 믿고 신뢰할 수 있는 상황을 만드는 것이 중요하다. 전자정부가 활성화되기 위해서는 적절한 정보기술을 다룰 수 있는 정부의 능력이 필요하고, 시민들의 신뢰가 바탕이 되는 사회적 상황을 만들어야 한다. 이는 결국 정부기관에 대한 신뢰가 전자정부를 통해서 향상되며, 궁극적으로 정부의 정책 및 집행의 효율성을 담보할 수 있음을 의미한다.

제3절 전자정부와 조직 행위자 협력

1. 브리스틀시 전자정부 추진 과정

90년대 후반기 인터넷이 활성화되고, 그와 관련된 사업이 번창하게 되자, 영

국의 브리스톨시에는 IT산업, 대학, 지방정부등 공통의 프로젝트를 가진 참여자들이 모일 수 있는 환경이 조성되었다. ‘디지털 시티 브리스톨’이라는 프로젝트에 대한 초창기 구상은 HP(Hewlett-Packard)의 Erik Geelhoed이 창안하였는데, Geelhoed의 역할은 디지털 브리스톨시의 개념화 초기 단계에서 매우 중요했다. Geelhoed는 샌프란시스코 디지털 미디어 센터의 조 램버트와 디지털시티의 구상에 관한 논의를 계속해왔다.

브리스톨시 전자정부 추진과정은 여러 행위자들(기업, 공공, 대학 등에 소속된 개인)의 연결망의 성과라고 할 수 있다.⁴⁵⁾ 디지털 브리스톨의 초기 개념화 단계에서는 이외의 다른 요소들이 더 많은 영향을 주었다. 그러한 것 중 한 가지는 유럽패러다임이 된 “De Digital Stad(DDS) in Amsterdam”이라는 프로젝트이다. 그는 DDS의 시장인 Marlene Stikker를 브리스톨의 HP연구실로 초청하여 강연케 함으로서 연구소 고위층에게 이러한 사업에 투자하도록 했다. DDS는 상호과정(interaction)과 참여(participation)에 매우 큰 강조점을 두고 있는데, Geelhoed은 다음을 언급하며, 디지털 브리스톨에서도 의사소통의 중요성을 강조하였다.

“우리는 디지털 시티를 하나의 가능한 연구 도구로서 이해했다. 사회적 측면은 우리에게 매우 흥미로운 것이었으며, 이것은 사람들이 의사소통 할 수 있는 새로운 방법이었다. 우리의 초기 생각은 정보 그 자체에 대한 관심보다는 디지털 시티에서의 커뮤니케이션을 활성화시키는 것에 관한 것이었다.”

DDS사례에 고무된 HP는 네덜란드에 있는 Delft 기술대학의 산업디자인공학 과정에 두 개의 석사학위과정을 지원하였다. 이들은 디지털 브리스톨에 대한 기

45) Alessandro Aurigi, “Urban Cyberspace as a Social Construction: Non-technological Factors in the Shaping of Digital Bristol”, *Digital Cities III*, Springer, 2005, p97-112

본 개념, 아이디어, 인터페이스 등을 제시하였고, 후일 Sierd Westerfield에 의해 DCBI로 명명되어진 “Digital City Bristol Interactive”라는 프로젝트 보고서로 요약되어 HP에 제출되었다. 이러한 연구는 DDS에 대한 사례조사를 바탕으로 디지털 브리스톨에 대한 최적의 사용자 인터페이스와 커뮤니케이션 틀을 구체화시키는 것이었으며, 이는 HP의 주된 관심사에 부합하였다.

따라서 디지털 브리스톨에 관한 초기연구는 매우 안정된 인터넷 사이트를 창조하는 방법을 연구하는 다국적 회사의 R&D 프로젝트의 하나로 시작하였다. HP 웹사이트에 공개된 짧은 페이지에서 Geelhoed는 이전의 디지털 시티들의 여러 사례를 비교하며 ‘디지털 시티가 지향하는 바는 바로 사람’이고, 단순한 전자 쇼핑몰과 달리 오프라인에서처럼 디지털 공공영역에서의 사람들 간의 상호작용과 그 권리의 중요성을 지속적으로 강조했다. 그는 Greet Lovink의 다음과 같은 말을 인용하여 자신의 주장을 뒷받침했다.

“정부와 기업의 많은 사람들은 그들이 단순히 정보를 제공하면 충분하다고 생각하지만, 그것은 사실이 아니다. 사람들이 미디어에서 자신들의 정체성을 발견하고 동조화되며 컴퓨터 네트워크의 일부가 되는 것이 매우 중요하다. 그들은 단순히 어떤 물건을 사는 소비자로 취급되어서는 안된다.”

2. 브리스톨시 전자정부 조직협력 과정

브리스톨시의 IT 서비스 담당자가 새로 부임한 후로 브리스톨은 1996년 봄에 독자적인 지자체로 거듭났고, 이 과정에서 시는 행정체계와 방식에 대한 새로운 사고와 조직화를 고민하고 있었다. 결국 정보기술을 포함하는 구체적인 일단의 기획이 ‘IT in the Community’라는 이름으로 발족되었다. 브리스톨시 전자정부 추진의 주요 조직은 HP와 시의회, 그리고 UWE대학이었다. 비록 관점이 다르긴 하지만, 시의회 또한 도시의 활동에 관한 분명한 새로운 이미지를 가지

고 있었다. 그것은 디지털 시티 프로젝트를 그들의 보다 폭 넓은 "IT Community"라는 정책에 포함시키면서, IT의 혁신적인 어플리케이션을 통해서 새로운 지자체인 그들이 도시를 변화시키는 데 있어 매우 강력한 잠재력이 있다는 것을 보여주는 것이다. 즉 모든 주요한 행위자들이 도시를 전망 있는 새로운 이미지로 창출하는데 대한 필요성은 인식하고 있었다. 시의회가 "IT in the Community" 문서에서 "그간 행해진 많은 작업들이 브리스톨을 보다 첨단 기술 도시의 이미지로 전환하는데 기여했고 HP와 UWE와 같은 브리스톨의 신뢰 높은 파트너들과의 협업은 매우 긍정적이었다" 고 평가함으로써, 이러한 이미지 메이킹은 무엇보다도 중요하고 파트너십의 핵심적 요소로 이해되었다. 시 의회는 '지역사회 속의 IT'라는 보다 넓은 전략에 부합한 것에 대해, 그리고 의회 웹사이트가 그 디지털 Bristol시의 가시성을 증대시켰다는 사실에 만족하였다. HP는 자바 기술에 기초한 공동체 네트워킹 실험과 콘텐츠 배포를 할 수 있었다. UWE는 두 개의 중요한 행위자들과 네트워킹을 구축하였고, 뛰어난 연구와 개발에 참여할 수 있었다. 하지만 비전의 차이는 이내 심화되었고, 협력은 점점 어려워졌다. 프로젝트 관리팀의 단결력과 프로젝트 동력은 상이한 해석과 기대들로 인해 어려움을 겪게 되었다.

브리스톨을 재생시키자는 공통의 목표는 파트너간 협력을 가능케 한 중요한 이유였으나, 장기적으로 디지털 시티 내부의 각 행위자간 인식의 주요한 차이점을 해결해주지는 못하였다. 브리스톨의 재이미지화를 넘어서 디지털 시티가 어떻게 운영되어야 하는지에 대한 구체적인 관점에 대한 기대가 관련 집단별로 아주 달랐기 때문이다. Geelhoe의 개방적, 상호작용적, 활동적인 의사소통 중심의 디지털시티와 다른 참여자들이 DCBI에 기대했던 것과의 비전 차이가 계속 커지고 있었다. 'IT in the Community'라는 시의 전략문서는 정보화에 따른 정보공개 및 서비스, 교육, 경제발전 등에 대한 일련의 전망과 프로젝트를 개괄하였음에도 브리스톨 시의 정보화에 수반될수 있는 거버넌스 제고 효과에 대해 특별한 중요성을 강조하지 않았고, ICT를 통한 공공참여나 상담 등을 확대하려는 계획 또한 없었다. 지역의 신문 또한 DCBI의 발족에 대해서 비슷한 태도를 보였다.

지역신문인 The Evening Post는 이러한 이벤트에 대해 매우 긍정적인 리뷰를 보도하기도 하였으나, 그것은 새로운 매체를 통한 방송의 편익성에 국한된 것이었고, 디지털 시티가 가지고 있는 양방향 커뮤니케이션에 대한 잠재력은 거의 무시되었다.

따라서 Amsterdam DDS의 한 진화적 형태라고 할 수 있는 참여적인 디지털 시티에 대한 Geelhoed의 초기구상에도 불구하고, DCBI 내부의 참여자들은 이것을 Cyber Agora 의 형태로 만드는 것에 별로 관심을 기울이지 않았다. 몇몇 논쟁의 장소(facility)를 만들어 보려는 계획과 노력이 있었지만, 이미 DCBI는 토론과 자유언론을 지향하는 것은 아니라는 명확한 인식 속에서 한계를 가질 수밖에 없었다. 이는 결국 초기 사업에 대한 재정의의 필요성과 함께 사업이 축소되게 되었다. DCBI의 의사소통 측면에 대해 여전히 강한 의욕을 보이던 Geelhoed는 Erik's Cafe라는 새로운 건물의 가상항구를 만들었는데, 이것은 멀티미디어 중심적인 만남의 공간을 지향하였고, 짧은 운영기간 동안 MP3 뮤직박스, 독서룸, 브리스톨에 열린 지역 이벤트의 비디오클립 등을 구비하고 있었다. 디지털 시티 내에 공공 공간(public space)을 만들려는 이러한 단발적인 시도는 큰 맥락에서 고립된 채로 있었고, 그나마 오래가지도 못하였다. Erik's Cafe는 대규모 인터페이스 변화가 있었던 디지털 시티 'Version 2'에서도 없어지진 않았으나, 디지털 시티의 웹사이트는 항구라는 이미지를 간신히 유지한 채 단순한 HTML형식으로 변모하였고 기존의 Java 콘텐츠를 대부분 삭제하였다. 이는 이 사이트와 프로젝트의 이름에 있어서도 큰 변화를 가져왔는데, DCBI의 'Interactive'라는 단어가 탈락되고 'Digital City Bristol'로 개칭되었다. 그러나 카페는 좀처럼 활성화되지 않았고, 결국 세 번째의 인터페이스 디자인 변화에서 완전히 사라지게 되었다.

우리는 브리스톨시 전자정부 추진 과정에서의 행위자간 협력의 문제를 분석하면서 기술과 사회의 상호 영향성을 파악할 수 있었으며, 이는 행위자들의 협력을 매개로 해서 일어난다는 사실을 확인하였다. 다시 말하면 전자정부에서의 정보시스템의 기술적 설계와 발전의 문제, 사회 여러 행위자들 사이의 협력 등

의 문제들은 개별적으로가 아니라 포괄적으로 접근해야 한다는 것이다. 전자정부 구축을 통한 조직 변화의 문제에서 사회적, 경제적, 정치적, 기술적 요소들은 분리시켜 다루서는 안된다는 점이다.

제4절 소결

여기서 우리는 전자정부 추진 과정에서 나타났던 조직협력을 사례를 뉴욕주, 개발도상국가인 칠레와 브라질, 그리고 여러 행위자들간의 협력 네트워크를 보여주었던 영국의 브리스톨시 등의 통해 살펴보았다.

먼저 뉴욕주의 사례에서 알 수 있듯이 전자정부 추진의 중요 요소로는 리더십, 기술환경, 정보보완, 이를 활용할 인적자원, 정부의 재정적 지원, 전략적 계획과 평가, 정부간 의사소통 등이 강조되었다. 특히 뉴욕주는 전자정부 추진의 여러 과정을 통해 정부의 여러 조직간 의사소통의 채널을 확보하고 그것을 다양화하는 요소들이 전자정부 추진의 효율성을 제고한다는 점을 보여주었다. 여러 조직의 다양한 조직업무들이 전자정부라는 정보기술을 매개로 한 정보시스템으로 통합, 재편되기 위해서는 그 추진 과정에서 무수히 많은 접촉과 커뮤니케이션이 일어나고 여러 가지 문제들을 둘러싸고 조직내부와 조직과 조직들간의 갈등이 야기된다는 것이다. 또한 전자정부를 추진하는 여러 조직들은 각기 서로 다른 문화를 지니므로 응집력 있는 조직문화를 갖기도 어렵다. 또한 계약관계를 갖고 있는 외부 기관에 대한 직접통제가 어려워 협력 과정에서 주인·대리인문제가 발생하기 쉬워 조정비용이 커질 수 있다. 이런 문제를 원활하게 해결하기 위해서는 조직간 의사소통이 원활해야하고, 이를 통해 각 기관간의 갈등을 해결할 수 있어야 한다. 뉴욕주 장애인 복지지원정책사업인 OMRDD사업과 뉴욕주 노인청의 통합데이터사업인 Uni-Form프로젝트사업을 통해서도 조직간 의사소통의 문제와 갈등해결의 리더십이 중요성을 확인할 수 있었다. 특히 OMRDD사업은 시스템개발은 성공적이었으나 정보시스템을 업무 프로세스와 연계하는

과정에서 부서간 협력이 적절하게 이뤄지지 않아 전자정부 추진과정이 연기되었던 사례로서 조직간 협력의 문제가 전자정부 추진의 성공과 긴밀한 관계임을 알 수 있게 한다.

칠레와 브라질의 전자정부 추진 사례는 네트워크에 내재되어 있는 불확실성, 통제 불가능성의 문제를 신뢰의 기제를 통해 해결할 수 있음을 말해주는 것이다. 신뢰는 상대방이 나에게 치명적인 위협을 가할 수 있는 기회주의적 행위의 가능성을 감소시켜준다. 칠레와 브라질의 경우 정부가 전자정부와 정보기술에 대한 강력한 의지를 가지고 있다는 신뢰를 민간에 형성하여 전자조세제도를 정착시킬 수 있었다. 칠레와 브라질 정부는 국민들이 전자조세제도에 적응할 수 있는 환경을 만들었고, 이를 관리하는 기관의 투명한 운영과 지원으로 인해 조세행정비용을 절감하고, 국민에게 직접적인 정보행정서비스를 전달하는 등의 효율적인 전자정부를 구현할 수 있었다.

영국 브리스톨시 사례에서는 전자정부 추진과정에서 갈등을 해결하고 협력을 이끌어내는 조정의 리더십의 역할을 보여준다. 이 때 리더십은 전자정부의 입안에서 구체적인 비전을 제시하고 추진과정상에서 이를 실행할 수 있는 실행력을 갖는 리더십을 말한다. 브리스톨시의 전자정부의 효율적 추진 요인은 초기 단계에서 전자정부 추진의 비전을 설정하고 비전을 달성하기 위한 여러 방안들을 시의회, 관련 대학 등과의 공동 노력을 통해 이끌어낸 조정의 리더십을 들 수 있다. 이를 통해 전자정부의 효율적 추진 목표를 위해 인적, 물적자원과 의회의 권위와 같은 정치적 자원을 동원하고, 각 기관 조직들이 전자정부 사업에서 일체감을 느낄 수 있는 의사소통의 채널을 확보하여 전자정부 추진 초기단계에서 여러 기관들이 일체감을 느낄 수 있도록 하여 추진과정에서의 조직 적응성을 확보할 수 있었다. 이러한 여러 요소들이 전자정부 추진에서의 동기부여가 될 수 있었다. 따라서 새로운 가상도시를 건설하고자 하는 리더의 조정의 리더십, 전자정부 발전단계에서 기술적 설계와 발전, 사회연구 사이의 탄탄한 학제적 협동을 통해 초기 브리스톨시의 전자정부가 성공적으로 도입될 수 있었다.

제IV장 서울시 전자정부의 조직 업무와 정보시스템 현황 분석

- 제1절 전체 조직업무와 정보시스템 활용 및 연계성
- 제2절 조직단위별 업무와 정보시스템
- 제3절 업무 특성에 따른 업무유형과 정보시스템
- 제4절 소결

우리는 지금까지 외국 전자정부 추진 사례 분석을 통해 조직간 협력이나 신뢰, 행위자간 협력의 양상에 따라 전자정부 추진을 어떻게 지원하고 혹은 저해하는지에 대해 알아보았다. 이러한 외국의 사례를 바탕으로 이번 장에서는 서울시 전자정부의 조직업무의 성격과 조직업무와 정보시스템의 연계성을 파악하는 조직업무 행태 분석을 시도한다. 이 분석을 통해 현재 서울시 전자정부의 업무 현황이 정보시스템과 어떻게 연계되어 있는지를 파악하여 서울시의 디지털 행정 현황을 진단한다. 더불어 정보시스템과 조직업무 유형을 교차 분석하여 전자정부 내에서 포괄하지 못하고 있는 조직업무들을 밝혀내고자 한다.

제1절 전체 조직업무와 정보시스템 활용 및 연계성

1. 조직업무와 정보시스템 현황 및 활용성 분석

서울시 전자정부는 행정업무의 정보시스템화를 통해 디지털 행정을 지속적으로 추진하여 왔다. 업무의 정보시스템을 통해 중복업무를 단일화시키고, 정보시스템을 매개로 한 정보공동활용을 영역별로 추진하였거나 추진하고 있는 중이며, 많은 수기 작업을 전자적 형태로 변형시켜 데이터베이스화가 가능하게 하고, 현장업무의 실시간성을 확보하기 위해 모바일 시스템을 도입 하는 등 전체적으로 디지털 행정을 구현하기 위한 노력을 기울이고 있다.

이러한 서울시의 디지털 행정을 좀 더 고도화하기 위해서는 현재 조직업무와 정보시스템 현황을 진단하고 활용성의 다양한 측면을 분석할 필요가 있다. 서울시 전자정부 내의 적지 않은 영역에서 정보시스템과 조직업무는 유기적 연관성을 갖기 보다는 단순 참조 기능만 하거나 업무와 상관없이 존재하는 경우도 많이 발견되기 때문이다. 따라서 정보시스템과 업무와의 연관성, 업무 흐름에 따

른 정보시스템의 통합과 연결성 확보 등을 통해 디지털 행정을 한단계 진전시킬 수 있다. 현황 분석을 위해 서울시의 조직 단위업무와 정보시스템 활용성에 대한 현황 데이터를 입수하였다. 이 현황 데이터는 정보화기획단의 자체 조사를 통해 수집된 것이다⁴⁶⁾. 조사내용은 각 조직부서의 업무에 대한 파악, 단위업무의 정보시스템화 유무, 정보시스템화 하지 않은 업무에 대한 이유, 단위업무의 정보시스템화 필요성 정도 등을 포함한다.

분석과정에서 단위업무를 크게 네가지 유형으로 분류하였다. 즉, 첫째, 정보화 시스템을 보유하고 있으며 제대로 활용하고 있는 분야, 둘째, 정보화시스템을 보유하고 있지만 개선이 필요한 분야, 셋째, 정보화시스템을 보유하고 있지 않으나 시스템화가 필요한 분야, 넷째, 정보화시스템자체가 필요 없는 분야이다. 이를 표로 나타낸 것이 <표 4-1>이다.

<표 4-1> 정보시스템 사용유무와 개선/개발 필요성

	정보시스템 사용	정보시스템 미사용
개선/개발 필요	제 1영역	제 2영역
개선/개발 불필요	제 3영역	제 4영역

제1영역은 현재 업무를 정보시스템을 통해 활용하고 있으나 정보시스템 자체의 개선이 필요한 영역이다. 이 경우 시스템과 업무의 연계성이 낮거나 정보시스템간 연결성을 확보해야 하는 등의 해결책이 제시되어야 할 것이다. 이 경우 특히 조직간 관련된 업무들이거나 여러 부처에 걸친 정보시스템일 개연성이 높으므로 이 영역에 대한 세밀한 분석이 필요하다. 제2영역은 현재 업무가 정보시스템을 사용하지 않은 채 진행되고 있으나 정보시스템 개발이 필요하다고 인지되는 영역으로 신규 시스템 도입을 통해 문제를 해결해야 하는 영역이다.

46) 이 조사는 2007년 3월 5일부터 2주간 서울시 내부 인트라넷을 통해 진행되었다

제3영역은 정보시스템을 사용하고 있으며 개선점이 필요 없는 영역으로 별 문제가 없이 디지털행정이 이뤄지는 부문이다. 제4영역은 현재 정보시스템을 사용하지 않으며, 앞으로 개발할 필요도 없다고 인지되는 영역이다. 이 영역 역시 주목할 필요가 있는데, 왜냐하면 업무의 특성 상 정보시스템화가 정말 필요 없는 영역인지 아니면 다른 조직 관행상 정보시스템화를 꺼리는 조직 구성원들의 문제인지를 파악할 필요가 있기 때문이다.

먼저 업무 현황을 파악해보자. <표 4-2>는 부서별 단위업무의 비중을 보여준다. 교통국이 17.1%로 가장 많은 업무 사업 비중을 차지하고 있으며, 재무국 9.8%, 행정국 6.8%, 정보화기획단 6.7% 순이다.

<표 4-2> 서울시 단위업무 현황

부서별	업무건수(1161건)	비율(%)
홍보기획관	27	2.3
경영기획실	37	3.2
여성가족정책관	72	6.2
감사관	18	1.6
비상기획관	18	1.6
정보화기획단	78	6.7
행정국	79	6.8
재무국	114	9.8
복지건강국	48	4.1
산업국	68	5.9
문화국	9	0.8
환경국	66	5.7
푸른도시국	59	5.1
교통국	198	17.1
맑은서울추진본부	43	3.7
경쟁력강화추진본부	16	1.4
기술심사담당관	17	1.5
지역안전균형발전추진본부	38	3.3
도시계획국	44	3.8
건설기획국	44	3.8
주택국	37	3.2
소방방재본부	25	2.2

한편, 현재 서울시에서 실시하고 있는 단위업무사업 중에서 시스템 개발이 필요한 사업 현황은 다음 <표 4-3>과 같다. 정보시스템 개발이 필요하다는 응답은 산업국에서 상대적으로 가장 높았다. 산업국의 경우 시스템을 보유하지 않은 15개의 사업 중에서 7개의 사업에 시스템화가 필요하다. 즉 반수 이상의 사업에서 정보화시스템의 필요성을 느끼고 있다. 따라서 정보시스템화 사업시 우선, 산업국의 필요한 수요에 적절히 대응할 필요가 있다. 두 번째로는 소방방재국을 들 수 있다. 소방방재국의 경우 51개의 사업 중에서 시스템이 필요한 사업이 25개로서 46.7%의 사업에 정보화시스템의 필요성을 느끼고 있다. 소방방재국 역시 반수에 가까운 사업이 시스템이 필요함에도 불구하고 시스템화 되지 못해서 문제가 있는 것으로 나타난다. 세 번째로는 주택국을 들 수 있다. 주택국은 정보화시스템을 보유하지 않은 26개의 사업 중 12건의 사업에 대해 정보화시스템이 필요하다고 응답하였다. 이 역시 정보화시스템의 수요에 따른 개발이 조속하게 이루어질 필요가 있다. 반면에 현재 비상기획관의 경우 13개의 사업 중 단 1개의 사업만이 정보화시스템이 필요하다고 보고 있다. 이는 비상적인 일이 정형화되지 않고, 간헐적으로 발생하기 때문이다. 즉 사업의 성격상 정보화시스템화 되기 어려운 단위업무가 많기 때문에 시스템수요가 낮을 수밖에 없다. 이외에 기술심사담당관의 경우 정보화시스템을 가지고 있지 않은 11개의 사업 중 10개는 개발필요성이 없고, 1개는 개발 중이라고 응답하였다. 이를 통해 현재 기술심사담당관의 경우, 정보화시스템의 수요에 대한 공급이 적정하게 대응되어 있음을 알 수 있다.

<표 4-3> 단위업무의 정보시스템화 개발 필요성 현황

부서별	미시스템건수	개발필요	개발불필요
홍보기획관	21	5	16
경영기획실	26	4	21
여성가족정책관	61	14	47
감사관	11	3	8
비상기획관	13	1	12
정보화기획단	29	10	19

단위업무의 정보시스템화 개발 필요성 현황(계속)

행정국	47	19	28
재무국	49	17	32
복지건강국	31	11	20
산업국	51	25	26
환경국	54	6	48
맑은서울추진본부	36	6	30
경쟁력강화추진본부	14	4	10
기술심사담당관	11	0	11
도시계획국	28	8	20
건설기획국	35	7	28
주택국	26	12	14
소방방재본부	15	7	8
교통국	137	31	106
푸른도시국	46	9	37

주) 정보화시스템 개발 중인 단위업무는 개발 불필요에 합산함.

2. 조직업무와 정보시스템의 연계성

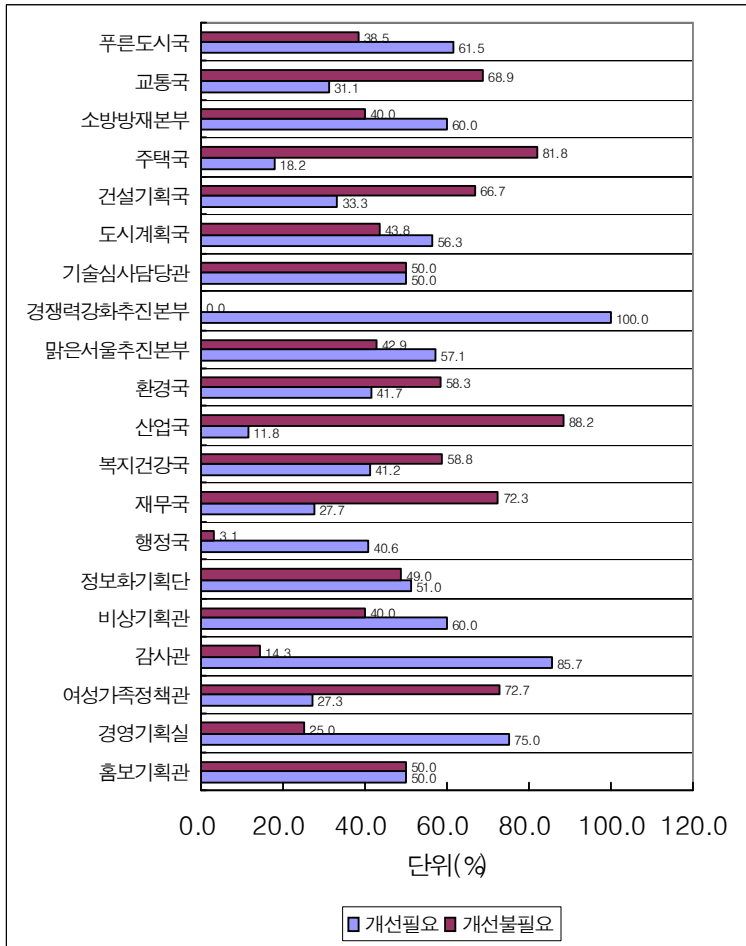
우리는 현재의 조직업무와 정보시스템의 연계성 정도를 파악해 보기 위해 현재의 정보시스템 개선 필요성 정도를 분석하였다. 현재 시스템 개선이 필요한 이유는 어떤 형태로든 조직 업무와 시스템의 연계성이 부족하거나 미진하기 때문이기 때문이다. 대부분의 실국들은 현재 사용하고 있는 시스템에 대한 개선이 필요하다고 응답하였다(<표 4-4> 참조).

<표 4-4> 기존 사용 정보 시스템의 개선 필요성 현황

부서별	미시스템건수	개발필요	개발불필요
홍보기획관	6	3	3
경영기획실	12	9	3
여성가족정책관	11	3	8
감사관	7	6	1
비상기획관	5	3	2
정보화기획단	49	25	24

기존 사용 정보 시스템의 개선 필요성 현황(계속)

행정국	32	13	1
재무국	65	18	47
복지건강국	17	7	10
산업국	17	2	15
환경국	12	5	7
맑은서울추진본부	7	4	3
경쟁력강화추진본부	2	2	0
기술심사담당관	6	3	3
도시계획국	16	9	7
건설기획국	9	3	6
주택국	11	2	9
소방방재본부	10	6	4
교통국	61	19	42
푸른도시국	13	8	5



<그림 4-1> 기존 사용 정보시스템의 개선 필요성 현황

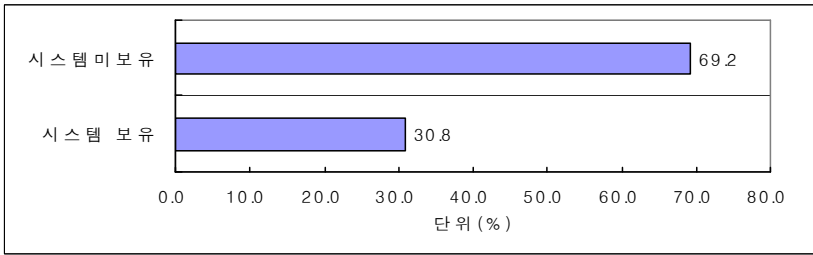
현재 사용하고 있는 시스템 중에서 개선이 필요하다고 응답한 부서 중 가장 높은 비율을 차지한 것은 감사관이다. 감사관의 경우 총 7건의 정보화시스템을 사용하고 있는데 이중 6건을 개선할 필요가 있다고 응답하였다. 즉 85.7%의 시스템이 개선이 필요하다는 것이다. 이는 감사관의 현재 시스템 활용정도가 현저히 떨어짐을 알 수 있다. 두 번째로 경영기획실의 경우에는 12개의 시스템을 사

용하고 있는 가운데 9개의 시스템에 대한 개선이 필요하다고 응답하여 75%의 시스템이 개선될 필요성이 있는 것으로 나타났다. 세 번째로 비상기획관의 경우 5개의 시스템 중에서 3개의 시스템을 개선할 필요가 있다고 응답하여 60%의 시스템이 개선될 필요성이 있는 것으로 나타났다. 특히 정보화기획단의 경우 사용하고 있는 시스템 49건 중에서 개선이 필요하다고 응답한 것은 25건을 차지하고 있어서 개선이 불필요하다고 응답한 24건을 넘어서고 있다. 정보화기획단도 현재 개선이 필요한 시스템을 반수 이상 사용하고 있는 것으로 보아 서울시의 전반적인 정보화시스템 활용도가 저조하다고 볼 수 있고 조속히 시스템이 개선될 필요가 있다.

제2절 조직단위별 업무와 정보시스템

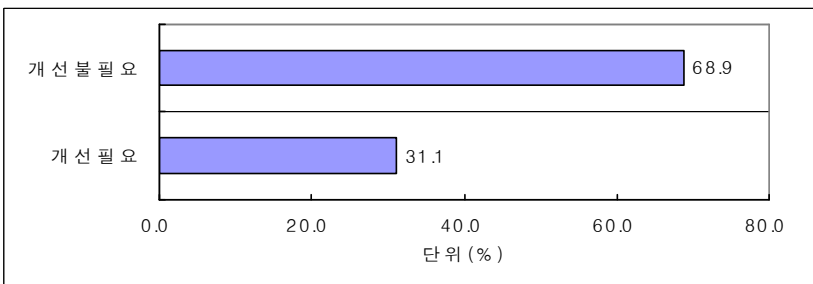
1. 교통국의 조직업무와 정보시스템

교통국은 정보시스템을 토대로 운영되는 업무보다는 정보시스템 자체가 부채한 업무가 두 배이상 많았다(<그림 4-2> 참조). 조사된 198개의 단위업무사업 중에서 시스템을 사용하고 있는 사업은 61개로 30.8%를 차지하고 있고, 사용하지 않은 사업은 134개로 69.2%를 차지하고 있다. 교통국의 경우에는 전자결제시스템이라는 용어를 일반적으로 사용하고 있다. 현재 전자결제시스템을 통해 교통국의 보완업무, 교육관련업무, 감사관련업무, 상훈관련업무를 담당하고 있으며, 운수사업통합관리시스템을 통해 렌터카 사업, 택시사업, 버스사업 등 사업용차량에 대한 총괄관리를 담당하고 있다. 그 외에 시장지시사항 관리시스템이 따로 있어서 교통시설설계에 대한 업무를 담당하고 있다. 한편, 재무측면의 단위사업이 상대적으로 세분화되어 있어 운송비 정산과 시내버스 보조금 지원, 지하철, 여객자동차 재정지원사업과 같은 경우는 독자적인 시스템을 사용하고 있고, ARS 및 전산장비 관련하여서도 BMS 운영팀이 따로 있어서 버스종합사령실에서 이를 별도로 관리하고 있다.



<그림 4-2> 교통국의 시스템 보유현황

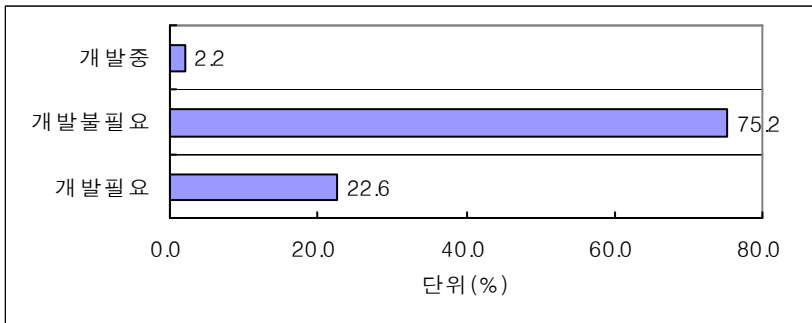
<그림 4-3>에서 보면, 현재 사용 중인 정보시스템 61건 중에서 개선이 필요한 사업은 19건(31.1%)이다. 현재 사용 중인 시스템의 개선이 필요한 원인으로 타시스템과 연계가 필요하다는 의견이 많았다. 현재 사용하고 있는 시스템에 대해 불만은 없지만 타시스템과 연계를 통해서 시스템 사용의 효율성을 높일 수 있기 때문이다. 보통 단위업무의 특성상 사용하고 있는 시스템에서 정보를 취합하여 연계된 타 부처의 시스템에 전송하는 형태를 취하고 있는데, 이를 연계하면 신고와 동시에 타 부처의 전산망에 입력되므로 업무시간이 단축되고 업무효율이 높아질 수 있다.



<그림 4-3> 교통국의 기존 사용시스템의 개선필요성 현황

<그림 4-4>에서 보면, 정보시스템을 보유하지 않은 업무 중 개발이 필요하

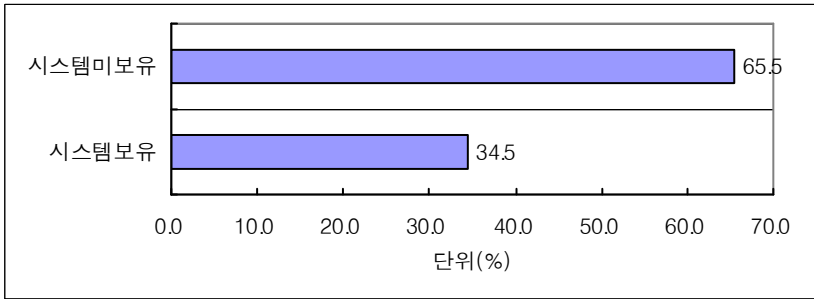
다고 응답한 경우가 141건 중 31건으로 22.6%를 차지한다. 교통국은 대부분 민원서비스 차원에서 시스템이 필요하다고 보았다. 첫째, 사업결과물에 대해 자료 제공의 편의성을 주거나, 둘째, 민원인이 직접 방문해야 하는 사업일 경우, 셋째, 민원인의 방문이 잦은 사업이나, 넷째, 실시간 의견반영이 필요한 사업일 경우에 시스템개발이 필요하다고 보았다. 반면 정보화시스템이 필요 없는 사업은 141건 중 103건을 차지하여 75.2%에 달한다. 이는 사업의 성격상 기획내용이 유동적이거나, 1회성 추진 사업일 경우가 대부분이며, 보고서식이 매년 바뀌는 경우이다.



<그림 4-4> 교통국의 기존 사용시스템의 개선필요성 현황

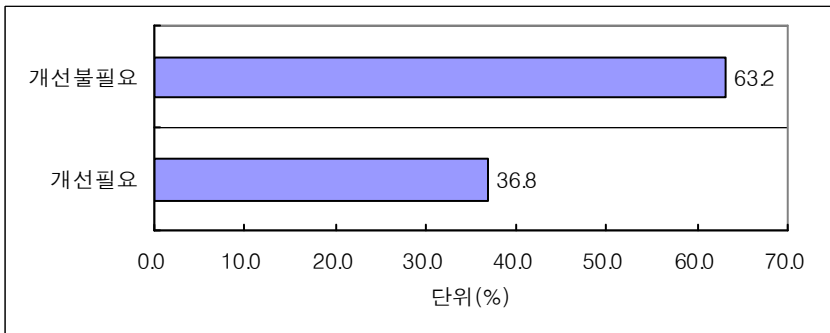
2. 복지국의 조직업무와 정보시스템

<그림 4-5>를 보면, 복지국은 교통국에 비해 상대적으로 시스템 보유정도가 낮다. 총 48건의 사업 중에서 31건(34.5%)의 경우가 정보화시스템을 보유하고 있지 않다. 현재 복지국은 서울시 보건의료정보관리시스템, 시도행정정보시스템, 복지건강국 홈페이지 등을 주로 사용하고 있어, 세분화된 시스템을 사용하기보다 이들을 통합 관리하여 표준화된 DB시스템을 구축하고 이 시스템을 연계하는 것이 더 효율적인 것으로 보인다.



<그림 4-5> 복지국의 시스템보유 현황

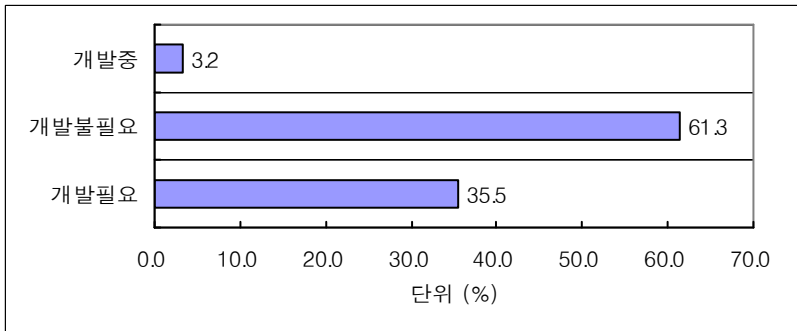
정보시스템을 갖고 있는 사업 중 개선을 필요로 하는 사업은 17건 중 7건으로서 41.2%를 차지한다. 이는 복지국에서 현재 사용하고 있는 시스템이 상대적으로 제대로 작동되고 있지 않음을 알 수 있다. 특히 개선이유에 대해서 가장 높은 비율을 차지하는 것은 타시스템과의 연계문제이다. 복지국의 경우는 복지수요자 중심의 서비스가 이루어지기 위해서 수요자에 대한 현황파악이 가장 필요하므로 타시스템과의 연계가 무엇보다도 중요하다. 또한 급성전염병관리와 같은 특수한 단위 사업의 경우에는 GIS에 기반한 실시간 네트워크 시스템과의 연계를 통해서 전염병관리 및 방역정책에 효율을 기할 수 있다.



<그림 4-6> 복지국의 보유시스템 개선여부

<그림 4-7>을 보면, 복지국에서 시스템을 보유하고 있지 않은 사업 중 개발이 필요한 사업은 31건 중 11건(35.5%)으로 가장 높았다. 이는 복지국에서 정보시스템화 설계가 지속적으로 필요함을 알 수 있다. 복지대상자 현황과약을 용이하게 하기 위해, 또는 행자부와 복지부, 서울시, 자치구가 복지수혜자를 이증으로 등록하는 비효율과 낭비를 막기 위해 시스템이 필요하다고 보인다. 복지국의 경우 업무수혜자에 따라 업무성격이 달라지기 때문에 업무수혜자별로 정보시스템화가 필요한 부분에 대한 연구가 더 필요하다.

복지국에서 정보화시스템이 불필요하다고 응답한 경우는 31건 중 19건(61.3%)이다. 여기에는 건강도시추진반이나 위생과, 장애인복지과의 단위사업이 대부분을 차지하는데, 업무의 성격상 수시로 하는 업무가 아니고 1회성에 그치는 업무가 많아서 서울시 자체의 정보시스템 설계가 불필요하다고 보았다.

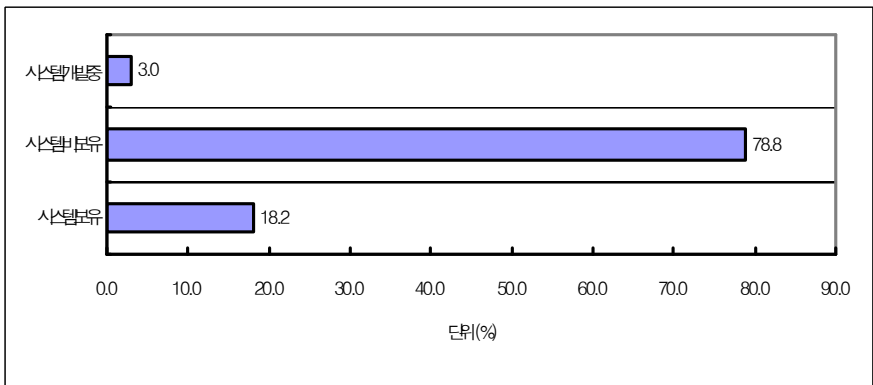


<그림 4-7> 복지국의 시스템 개발필요성 여부

3. 환경국의 조직업무와 정보시스템

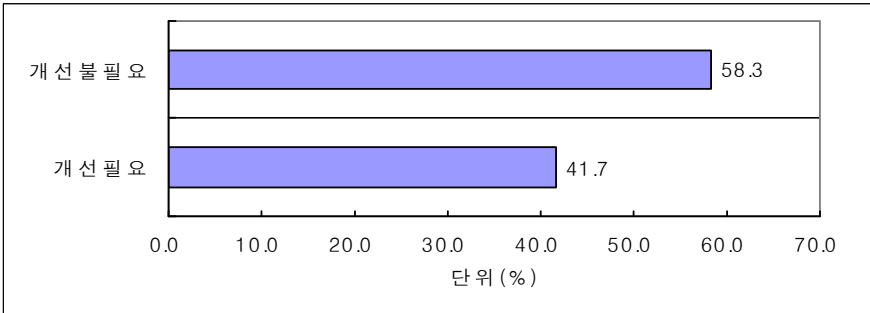
환경국은 복지국과 교통국에 비해서 시스템 보유정도가 가장 낮다. 환경국은 총 66건의 사업 중에서 12건(18.2%)에 대해서만 정보화시스템을 보유하고 있다.

나머지 52건의 사업은 정보화시스템이 없고(78.8%), 2건은 정보화시스템이 개발 중(3.0%)이다. 반면에 환경국의 사업 중 시스템이 있는 경우는 개별 업무에 대해서 개별 정보시스템이 구축되어 있다. 배출부과금 관리나 환경개선부담금의 경우에는 재정정보시스템이나 디지털예산회계시스템이 구축되어 있고, 민간단체 등록 등의 처리에는 민간단체 지원사업관리시스템이 있으며, 통계 등의 등록 처리에는 폐기물통계관리시스템이 있다.



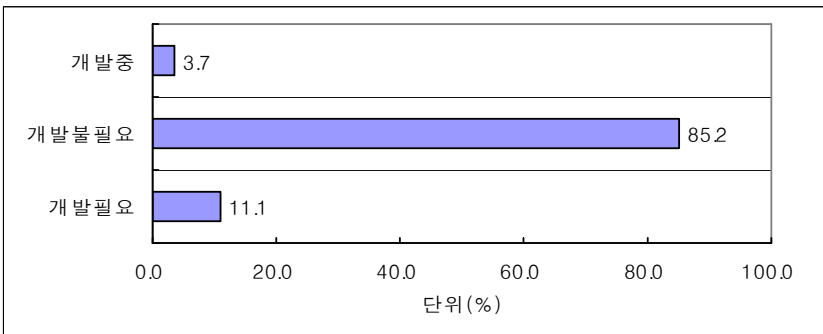
<그림 4-8> 환경국의 정보화시스템 보유현황

<그림 4-9>를 보면, 시스템을 보유하고 있다고 응답한 사업 중 개선이 필요하다고 응답한 사업이 12건 중 5건을 차지한다. 이는 정보화시스템을 보유한 사업 중 41.7%가 시스템 개선의 필요성을 느끼는 것으로 환경국의 정보화시스템이 제대로 작동하고 있지 않음을 보여준다.



<그림 4-9> 환경국의 정보시스템 개선필요성 여부

<그림 4-10>를 보면, 환경국에서 정보화시스템을 가지고 있지 않지만 개발될 필요가 있는 사업이 11.1%로서 교통국이나 복지국에 비해서 상대적으로 낮다. 이는 환경국에서 시스템을 가지고 있지 않은 사업은 상대적으로 시스템 없이도 업무를 효과적으로 처리할 수 있는 업무임을 알 수 있다. 반면, 환경국에서 시스템개발이 필요한 사업일 경우, 한글 및 엑셀에 의존하여 업무를 처리하고 있다. 한글 및 엑셀만 가지고는 기초 데이터에 대한 분류 및 통일된 양식의 적용이 어렵기 때문에 지정된 양식에 따른 자료입력 및 관리가 가능하도록 시스템 개발이 필요하다.



<그림 4-10> 환경국의 정보시스템 개발필요성 여부

제3절 업무 특성에 따른 업무유형과 정보시스템

1. 현장중심 업무와 정보시스템

현장업무과업을 손쉽게 하기 위해 시스템이 필요한 경우는 현장 실사업무가 많은 환경국의 사업이 대부분을 차지하였다. 그리고 교통국의 경우에는 교통지도단속과에서 대민업무를 많이 담당하고 있어서 시민들의 불편접수 및 과태료 부과와 같은 행정업무를 편리하게 처리할 수 있는 시스템설계를 요구하였다. 복지국에서는 시민편의의 측면에서 복지대상자 수요를 파악하기 위해 시스템이 필요한 경우가 많다.

<표 4-5> 환경국의 시스템이 필요한 단위사업

사업명	담당과	업무처리방법
갈기수질오염사고	수질과	한글, 엑셀
민방위비상급수시설유지관리	수질과	한글, 엑셀
방지시설업등록 및 사후관리	환경과	엑셀
빗물관리	수질과	한글, 엑셀
자원회수시설홈페이지운영	환경과	한글, 엑셀
조류예보제시행	수질과	한글, 엑셀

<표 4-5>을 보면, 환경국의 경우, 수질과(민방위비상급수시설유지관리 및 조류예보제시행사업), 환경과(수질오염사고, 방지시설업등록, 빗물관리, 자원회수시설사업)의 사업이 모두 현장중심의 업무이다. 이들 자료를 데이터화해서 관리하게 되면 업무상 지정된 양식을 쓸 수 있고, 유사과정을 통합할 수 있어 체계적인 관리가 가능하게 된다. 또한 현장 자료가 수시로 변동되어도 자동화된 관리방식 때문에 데이터정리가 쉬워진다.

<표 4-6> 교통국의 시스템이 필요한 단위사업

사업명	담당과	업무처리방법
가구통행실태조사	교통지도단속과	한글, 엑셀
각종보도사항수집관리	교통계획과	한글, 엑셀
교통영향평가 사전검토, 보완서 접수	교통계획과	엑셀
동남권 유통단지진입도로 지원업무	운수물류과	한글, 엑셀
시내버스평가	버스정책과	한글, 엑셀
SEOUL 견학홍보	교통정보센터	엑셀, 수기

정보화 시스템을 활용하는 것은 현장에 있는 시민들에게 행정서비스를 공급하는 측면에서도 필요하다. <표 4-6>을 보면, 가구통행실태조사사업의 경우, 과학적이고 체계적인 정책개발에 최신기준자료를 확보하기 위한 사업이다. 이 사업은 5년 단위의 대규모 교통조사이며, 국가교통DB센터의 5대 광역권 조사와 연계하여 수행한다. 현재는 교통계획과의 교통정책연구TF팀이 담당하고 있는데, 한글 및 엑셀자료에 의존하고 있어서 1,000건 이상의 용역보고서를 체계적으로 DB화하기가 어렵다. 그리고 무엇보다도 용역보고서에 대한 시민제공의 필요성이 강하며, 자료에 대한 사후관리가 중요하므로 정보시스템화가 필요하다.

각종보도사항수집관리사업은 ITS관련 보도사항을 수집·관리하는 사업으로 ITS는 첨단 시스템을 기반으로 한 유비쿼터스, 텔레매틱스, BMS, BIS, 교통카드, 교통관리시스템 등을 의미한다. 현재 교통계획과의 ITS팀이 신문 등의 보도내용을 스크랩하는 방식으로 한글과 엑셀을 통해 저장하고 있다. 시민들이 쉽게 ITS의 최근동향정보에 접근할 수 있도록 행정포털에 ITS관련 현황을 스크랩할 수 있게 하는 시스템 개발이 필요하다.

시내버스 평가업무도 시내버스를 이용하는 시민 뿐 아니라 서비스 공급자에게도 중요한 정보제공의 역할을 할 수 있다. 교통정책은 통계의 사후관리가 중요하므로 자료 확보의 측면에서 뿐만 아니라 이를 업무수혜자에게 적절하게 제

공하는 것이 중요하다. 정보시스템이 개발되면 체계적이 관리를 통한 대민서비스를 향상시킬 수 있다. 서울시 견학홍보 같은 사업의 경우에는 시민의 방문이 계속증가하기 때문에 이들을 통계시스템을 통해서 관리하는 것이 시민편리성의 측면에서 우수하다.

<표 4-7> 복지국의 시스템이 필요한 단위사업

사업명	담당과	업무처리방법
보건소치매관리사업	보건정책과	한글, 엑셀
수급자부가급여지원업무	생활보장팀	한글, 엑셀
안마사	의료관리팀	엑셀
접골사, 침구사, 안경사 사업	의료관리팀	엑셀
의료민원관계철무	의료관리팀	한글, 엑셀
지역치매지원센터설치운영	보건정책과	한글, 엑셀
처방전 집중률현황 및 우선적검사요양기관에 대한 검사실적조사	보건정책과	엑셀

<표 4-7>을 보면, 보건소 치매관리사업의 경우에는 지역사회치매관리사업의 원활한 수행을 위해 치매노인 등록·관리 및 이에 필요한 상담지원 등의 서비스를 제공함으로써 치매노인이 보다 건강한 삶을 살 수 있도록 하는 사업이다. 우선 사업계획서를 작성하여 치매검진사업을 진행하고 등록 후 지속적인 관리를 한다. 분기별로 보고를 하는데, 수기(대장)에 의존하고 있어 문제가 많다. 고령화 사회가 진행됨에 따라 치매환자의 지속적인 관리 및 병·의원연계처리 등을 위해 정보화시스템을 개발할 필요가 있다.

수급자부가급여지원사업은 수급자 부가급여의 예산 지원 및 실적 파악을 위한 사업으로 자치구에 예산 재배정후 각종 집행실적을 관리하는 것이다. 부가급여는 중고생 교복비, 교육경비, 명절위문품비, 월동대책비 등 다양하기 때문에 이에 대한 현황파악을 위해서 시스템을 개발하는 것이 필요하다. 안마사사업은

안마사자격증 교부 및 안마사 행정처분 등을 하는 사업이다. 안마사 자격증 교부시 신청서를 제출하면 서울시가 검토 및 발급하기도 하고, 특정 행정처분을 요청하면 보건소 및 보건복지부, 사업기관, 타시도 등에서 검토 처분 및 통보하는 사업이다. 현재 엑셀을 활용하여 이 작업을 하고 있는데, 관련기관(행자부, 복지부, 서울시, 보건소, 사법기관 등)에서 확인이 가능하도록 정보시스템을 개발하는 것이 필요하다. 의료민원관계철 업무는 의료민원접수 및 처리를 할 때 서울시 접수민원을 자치구 보건소에 이첩하는 사업이다. 수시로 업무가 있으며 자료량은 100건이상이다. 서울시가 접수민원을 자치구 보건소로 이첩하는 것이므로 협업부서와 연계된 시스템 개발이 필요하다. 또한 민원상당사례를 사례별로 작성하여 이를 DB화하는 것 역시 필요하다.

처방전집중률현황 및 우선적 검사요양기관에 대한 검사실적조사 업무는 약국이 특정의료기관에서 발행한 처방전을 독점적으로 유치하고 있다고 판단시 우선적으로 검사하여 약국과 의료기관의 담합을 방지하는 업무이다. 건강보험심사평가원장은 처방전집중률현황을 매분기 시작일 기준 15일전까지 서울시로 통보하고, 서울시는 우선적 검사를 실시할 의료기관과 약국명단을 작성하여 매분기 시작 전일까지 보건복지부장관, 식품의약품안전청장 및 건강보험심사평가원장에 제출한다. 현재 정보시스템이 없어 단순 엑셀작업만을 하고 있는데, 유관기관과 관계되는 업무량이 많은 만큼 유관기관과의 긴밀한 협조가 필요하므로 상호 연계할 시스템 개발이 필요하다. 지역치매지원센터설치운영사업은 지역주민을 위한 치매예방, 조기검진, 등록관리, 치료 및 재활지원 등을 체계적이며 지속적으로 관리하여 노인의료비 절감, 부양부담경감을 도모하고자 함이다. 치매지원센터의 지원계획을 수립하고 자치구를 선정하여 보조금신청서에 의거 예산을 지원한다. 연4회에 걸쳐 처리하고 있으며 자료량은 3000건이 넘는다. 현재는 한글과 엑셀에 의존하고 있으나 치매환자 DB및 관리체계구축을 위해 정보시스템 개발이 필요하다.

2. 표준유형 업무와 정보시스템

<표 4-8>의 사업들은 정보화 시스템 도입으로 내부양식의 표준화를 가져와 업무의 효율성을 향상시킨다. 각종지시사항 수행 및 총괄관리사업은 버스정책과의 운행관리팀에서 각 담당자의 업무를 총괄하여 수합하고 보고하는 사업이다. 이는 자료정리 및 보고하는 대표적인 행정내부업무로 현재는 전자결재방식으로 처리하고 있으나, 각종 지시사항처리양식의 표준화필요성이 있으므로 시스템 개발이 필요하다. 행정내부의 단순보고 절차도 시스템 도입으로 표준화 되면 오류사항을 신속하게 파악할 수 있고 이를 토대로 행정업무가 효율적으로 이루어질 수 있다.

<표 4-8> 교통국의 시스템이 필요한 단위사업

사업명	담당과	업무처리방법
각종지시사항수행	버스정책과	한글, 기타
교통유발부담금	교통계획과	한글, 엑셀
기업체교통수요관리	교통계획과	엑셀
보행자안내판정비사업	운수물류과	한글, 엑셀
서울시내버스노선조정	버스정책과	한글, 엑셀
성과관리계획	교통계획과	엑셀
시기별교통대책	교통계획과	한글
시의회 및 국회시정건의사항관리	교통정보센터	엑셀, 수기
어린이 보호구역개선사업	교통운영과	한글, 엑셀
운수과징금현계보고	버스정책과	한글
시내버스정류소막차시각기능추가	교통시설반	한글, 엑셀
자동차관리사업	교통계획과	한글
지역대소관재산유지관련업무	교통지도단속과	한글, 엑셀
차없는 거리조성사업	교통운영과	한글, 엑셀
혼잡통행료 징수	교통계획과	한글
자동차등록관련자료제공	교통계획과	기타전자결재

교통유발부담금의 경우는 교통유발원인자에게 경제적 부담을 과하여 대중교통개선사업의 재원을 확보하는 사업이다. 현재는 25개 자치구에서 시행되고 있는 교통유발부담금 부과 징수현황을 월별, 분기별, 연도별로 정보시스템 없이 한글, 엑셀을 통해 파악하고 있다. 이중 등록으로 인해 불필요한 행정업무가 증가하고 있으므로, 이를 통합관리 할 정보시스템의 필요성이 제기된다.

기업체교통수요관리사업도 교통유발부담금과 연계하여 25개 자치구단위로 바닥면적의 1000제곱미터이상 시설물 소유자에게 부담금을 부과하는 사업이다. 현재 대상기업체 파악에 한글과 엑셀을 활용하고 있는데, 과학적이면서 체계적인 기업체 수요관리를 위해서 정보화시스템이 필요하다. 남산 1·3호터널 위탁 운영비지급사업의 경우, 청구서 접수 후 내부결재(재무과 경유)후 지급을 하는데, 전자회계시스템과 연계할 필요가 있다. 운수과징금 현계보고와 같은 재정사업은 자치구청에서 보고하는 사항을 시금고 현황표와 단순비교 후 교통계획과로 보고하는 절차로써 이 역시 시스템 도입 시 오류사항을 자동적으로 체크할 수 있다.

어린이 보호구역 개선사업과 같은 경우는 어린이 보호구역이 필요한 사업을 적재적소에 연결함으로써 업무프로세스의 향상을 가져온다. 자동차관리사업의 경우에는 각 구청에서 자동차현황에 대한 분기보고를 하는데 이에 대한 자료 축적의 시스템 개발이 필요하다. 자동차등록관련자료제공사업은 운수물류과의 자동차관리팀이 담당하고 있는데, 자동차 등록관련 자료를 타기관에서 요청시, 자료제공여부를 판단하여 제공하는 사업으로 타기관이 업무수혜자의 입장이다. 현재 기타전자결재를 이용하고 있는데, 자료제공 내역을 기간별, 업무수혜기관별로 통계관리 할 필요가 있으므로 시스템화가 필요하다.

<표 4-9> 복지국의 시스템이 필요한 단위사업

사업명	담당과	업무처리방법
지역사회복지협의체운영	사회과	한글, 엑셀
병상수급	보건정책과	엑셀
사회복지법인관리업무	보건정책과	수기(대장)
업무별질의회신	위생과	기타
자활사업예산집행실적	복지과	엑셀
정신의료기관사업	보건정책과	엑셀

<표 4-9> 의 복지국 사업들도 정보화 시스템 도입으로 업무처리시 행정내부 업무의 프로세스가 개선된다. 지역사회복지협의체운영사업은 관할지역내 사회복지사업에 관한 중요사항과 지역사회복지계획을 심의하여 서비스 부문 간 연계기능을 강화하기 위한 사업이다. 관할지역내 사회복지사업에 대한 중요사항에 대해 회의를 한 후 이를 시스템에 등록시키고 복지서비스의 부문 간 연계로 복지서비스를 제공한다. 현재 한글과 엑셀을 사용하고 있으나 지역사회복지협의체를 활성화하고 지역사회복지협의체 운영 및 지역사회복지서비스 제공을 위해 통합 홈페이지 개설이 필요하다.

병상수급사업은 연차별 서울시병상수급계획서 및 집행실적을 작성하여 보건복지부에 서울시병상수급계획서를 통보하고 실적을 보고한다. 연 1-2회의 보고를 하는데, 현재는 엑셀을 사용하고 있다. 향후 시스템을 개발하여 행정자치부와 보건복지부, 서울시, 자치구와 연계가 가능하도록 개발할 필요가 있다.

사회복지법인관리업무는 사회복지법인의 설립허가, 정관변경인가, 기본재산 처분허가, 설립허가 취소 등의 업무를 담당한다. 주사무소 소재지구청에서 신청하면 구청장이 검토하여 시·도에 전달하고 이를 토대로 설립허가 등을 하게 된다. 수시로 처리해야 하며 자료량이 7만건이 넘으나, 수기(대장)에 의존하고 있으므로 이를 통일해서 입력할 내부 양식의 표준화 시스템이 필요하다. 또한 행정자치부에서 시군구행정정보망에 법인관리시스템을 구축하였으나 광역단위

시·도정보망과의 연계가 이루어지지 않아 이에 대한 보완조정도 필요하다.

업무별질의회신사업은 행정기관에서 업무처리시 법령에서 규정되어 있지 않거나 법해석이 상이한 경우 관련내용을 질의하고 회신을 받아 업무에 활용하고 다시 같은 사례발생시 회신내용에 의거 처리하는 것이다. 하지만 이를 문서로 함으로써 질의에서 회신, 업무적용까지 오랜 시간이 소요되는 문제점이 발생한다. 지방자치단체로 인해 기초자치단체에서 직접 중앙정부로 질의하여 회신을 받는 경우 다른 지방자치단체는 해당내용을 알지 못해 업무처리의 일원화에 문제가 있게 된다. 보통 처리주기는 1개월 이상이 걸리므로 정보시스템이 조속히 도입되어야한다. 정보시스템이 개발될 경우 전국에 같은 업무를 하는 공무원이 질의내용과 회신내용을 실시간으로 확인이 가능하므로 회신내용이 데이터로 저장되어 검색에 의한 유사한 경우 바로 적용이 가능해진다.

정신의료기관사업은 정신의료기관 법령 및 통계에 관한 사업을 담당한다. 보건복지부, 서울시, 자치구보건소가 법규개정 및 행정지도 등에 대한 조치사항을 서로 통보하면서 현황 및 작성보고를 한다. 현재는 엑셀을 사용하고 있으나 행정자치부, 복지부, 서울시, 자치구 보건소가 통계자료를 공동 이용할 수 있게 시스템 개발이 필요하다. 이를 통해 집행실적과약 및 예산흐름의 파악이 쉬워지게 된다.

3. 다부서 관련 업무와 정보시스템

정보시스템의 개선이 필요한 사업의 대표적인 것이 다부서 관련 정보시스템이다. 이 유형은 타시스템과의 연계가 부족하다는 점이 가장 큰 문제이다. 전산화이후에도 시스템 상호간 연계성이 부족하여 정보의 단절 현상이 발생하면, 불필요한 업무가 증가하고, 기존의 시스템 활용도도 떨어지기 때문이다.

<표 4-10> 환경국의 시스템 연계가 필요한 단위사업

사업명	담당과	업무처리방법
수질측정망운영	수질과	환경국홈페이지
친환경상품구매촉진	환경과	www.ecoproducts.or.kr
환경오염행위신고 및 포상금제도 운영	수질과	시·도행정정보시스템

<표 4-10>을 보면, 환경국에서 정보화시스템을 보유하고 있으나, 시스템연계가 필요한 단위사업을 알 수 있다. 수질측정망 운영사업의 경우, 한강 및 한강지류천에 대한 수질현황을 종합적으로 분석하여 수질변화추세를 파악하고 이미 집행된 주요정책사업의 효과를 분석하는 사업이다. 조사 시기는 매월 1회이고 서울시 보건환경연구원, 서울시상수도사업본부, 한강유역환경청등이 협조하고 있다. 업무절차는 수질측정결과를 수합(환경부 수질관리시스템에 입력)하여 수질측정결과를 서울시에 통보하면 서울시에서 수질현황을 분석하여 서울시 홈페이지에 수질현황을 공표하는 것이다. 이 과정에서 환경국홈페이지를 이용하는데, 현재 한강 및 지천 측정지점의 수질현황 자료를 서울시홈페이지 및 서울시행정포털통계정보시스템에 별도로 입력하고 있다. 이를 서로 연계시킨다면 불필요한 이중절차를 줄이고 현황파악이 쉬워서 업무의 효율성이 증가한다.

친환경구매상품촉진사업은 공공기관의 친환경상품구매를 촉진하는 사업이다. 연초에 공공기관의 친환경상품구매 계획과 전년도 구매실적을 조사하여 공표하고 환경부에 제출하게 되어 있다. 연 2회사업으로 구청환경과, 서울시 본청각과, 사업소 해당과가 협업부서이다. 현재 사용하고 있는 정보시스템을 타시스템과 연계시킴으로써 친환경상품에 대한 광고효과가 증가하고 구매가 촉진될 수 있다. 또한 협업부서가 많기 때문에 당해 협업부서와의 시스템 연계가 중요하다.

환경오염행위신고 및 포상금제도 운영사업은 환경오염 및 환경훼손행위에 대한 시민들의 감시와 신고활동에 시민들의 참여를 유도하기 위한 사업이다. 서울시는 환경신문고 및 신고포상금제도를 96년부터 운영하고 있다. 신고방법은

환경신문고(128), 일반전화, 우편, 인터넷 등을 이용한다. 주된 업무는 시민이 환경오염행위를 신고할 경우 관할 담당자에게 신고가 이첩되어 확인된다. 이후 담당자가 행정처분 등을 부과하여 처리결과를 회신하고 포상금을 지급한다. 연중 처리 하는 사업으로 연계된 협업부서에는 자치구 및 환경관련부서(맑은 서울관리반, 자원순환과)등이 있다. 이 업무를 시·도행정정보시스템을 사용하여 처리하고 있는데, 자치구 환경오염신고전화(128번)로 접수가 들어오면 서울시 25개 자치구가 현지출장점검을 하고 점검결과 자치구로 회신을 한다. 이런 내용을 기록한 시·군·구 행정정보시스템과 시·도 행정정보시스템을 연계시킨다면 현지출장업무가 데이터베이스화되어 포상금업무 및 우수구 ARS사례선정 등 각종 업무의 효율성이 높아지게 된다.

<표 4-11> 교통국의 시스템 연계가 필요한 단위사업

사업명	담당과	정보시스템명
교통불편민원신고접수처리	교통지도단속과	교통위반단속통합시스템
교통처리대책협의 업무등	교통시설과	교통국홈페이지
버스전용차로위반차적조회	교통지도단속과	교통위반단속통합시스템
무인단속카메라 단속사항자료관리업무별질의회신	교통지도단속과	무인감시카메라시스템
TOPIS상황실운영계획수립	교통지도단속과	무인감시카메라시스템
수송동원	운수물류과	동원관리시스템
자동화장비에 의한 교통법규위반차량단속	교통지도단속과	무인감시카메라시스템
CCTV 운영계획	교통지도단속과	무인감시카메라시스템

<표 4-11>을 보면, 교통국에서 시스템간 연계가 필요한 단위사업을 알 수 있다. 교통불편민원접수처리는 교통불편신고를 접수하여 교통수단을 이용하는 이용자의 불편을 해소시켜주는 사업이다. 이는 불편사항을 접수받아 운수통합관

리시스템에 입력하고 이를 관할 자치구에 이첩시켜 행정처분등을 한 후 처리결과를 민원인에게 통보한다. 이 사업에 사용하는 시스템은 교통위반단속통합시스템인데, 이메일을 통해 교통민원신고를 접수 받아 소관관청으로 이첩시키고 있어 중복절차를 거치게 된다. 운수통합관리시스템과 원클릭전자민원시스템을 연결시켜 중복 절차를 생략할 수 있게 기술적인 설계가 필요하다.

교통처리대책협의 업무는 교통영향평가의 사전검토 및 교통안전시설검토 등을 통해 교통운영 상황을 개선하고자 하는 사업이다. 교통국 전부서 및 서울지방경찰청 교통관리과, 교통안전과와 연계된 업무를 하고 있다. 현재 교통국 홈페이지를 사용하고 있는데, 서울지방경찰청과 연계된 시스템개발이 필요하다. 교통신호운영실 데이터베이스 접속을 통해 연계가 되면 교통운영 개선안 도출 및 처리현황을 확인하는데 효율적이다.

버스전용차로위반차적조회사업은 버스전용차로 위반자에게 정확한 과태료고지서 송달을 위해 자동차망과 주민망을 이용하여 조회를 한 뒤 위반사실에 대한 통보서 및 고지서를 발송하는 사업이다. 주 2회 사업으로서 자료량은 5000건 이상이다. 현재 교통위반단속통합시스템과 자동차민원행정종합시스템을 사용하고 있다. 이 시스템은 개발이 되어 있으나 서로간의 연계가 부족하여 자동차민원을 통한 전용차로 위반차적의 면제사유 및 운행구간 문제제기가 지속되고 있다. 우선 두 시스템을 연계시켜 과태료부과의 합리성을 기하고 이들 시스템을 온라인 납부시스템과 연계시킬 수 있다면 납부문제에 있어서 효율성을 높일 수 있다. 결국 행정내부의 업무 간소화 및 과태료 납부율을 높일 수 있다.

무인단속카메라단속사항자료관리사업은 버스전용차로 통행위반차량을 단속하기 위해 총 34대의 무인단속카메라를 설치한 사업이다. 시간제로 17대, 전일제로 15대, 24시간제로 2대를 설치하였다. 이 업무는 무인카메라가 교통정보센터로 자료를 보내면 교통지도단속과에서 단속자료를 대사하고 과태료를 부과하는 것이다. 처리주기는 매일이고 년 8만건이상의 자료를 처리한다. 현재 무인감시카메라 시스템을 사용하고 있는데 교통위반관리시스템과의 연계가 필요하다. 교통위반단속자료를 무인감시카메라에서 전송받아 자료를 판독한 후 교통위반 관리시스템

으로 다시 전송하고 있기 때문이다. 이들 시스템간의 논스톱 연계가 필요하다.

TOPIS상황실운영계획수립사업은 교통지도단속과 사업으로 불법주정차 위반을 단속하는 사업이다. 단속시스템 관리를 민간용역업체에 위탁 운영하여 2007년 2월 1일에 용역을 시행하였다. 현재 무인감시카메라시스템을 사용 중인데, 교통관리시스템과의 연계를 통해 부과대상자료를 손쉽게 전송할 수 있도록 시스템 연계가 필요하다. 수송동원사업은 국가비상사태시 자동차 등 물자를 군작전 지원과 국민생활안정을 도모하는데 활용하기 위한 사업이다. 연 1회 처리하고 자료량은 2만건 이상이다. 버스정책과, 주차관리과, 교통계획과 기타 군부대와 협업하고 있다. 현재 동원관리시스템을 사용하고 있는데, 자동차 등록 정보가 필요하므로 자동차종합정보망과 연계가 필요하다. 자동화장비에 의한 교통법규위반 차량단속사업은 불법주정차단속 및 전용차로 불법운행을 단속하는 사업으로 무인감시카메라시스템을 사용한다. 현재 불법주정차 단속카메라는 168대이며, 이 카메라가 CCTV서버로 단속자료를 보내면, 서울데이터센터의 교통관리시스템에서 시·군·구의 과태료부과시스템으로 전송된다. 이 사업도 무인감시카메라시스템과 교통위반관리시스템과의 시스템연계를 통해 업무 효율성을 높일 수 있다. CCTV 운영계획사업역시 위의 사업처럼 168대의 카메라 설치 및 단속사업을 하고 있으며, 무인감시카메라시스템을 사용하고 있는데, 부과대상자료 전송문제로 교통관리시스템과의 연계가 필요하다.

제4절 소결

이상에서 우리는 서울시 전자정부의 행정업무와 정보시스템의 연계성이 아직은 전체적으로 긴밀하게 연관되어 있지 않음을 알 수 있었다. 전자정보의 구현으로서의 업무의 정보시스템화가 실현되었지만 많은 정보시스템이 조직내, 조직간 업무와 유기적으로 연관되기 보다는 단순 참조의 기능만 하거나 업무와는 상관없이 존재하는 문제점이 있었다. 따라서 전자정부의 고도화를 위해서는 여

전히 남아있는 비정보시스템 업무를 시스템화하고, 시스템간 연결성을 확보하여 업무 흐름의 경계를 최소화해야 할 필요가 있다.

우리가 분석 사례로 삼은 교통국, 복지국, 환경국은 대민서비스부분에서 다른 부서에 비해 정보시스템과의 연관성이 필요한 업무가 많은 부서이다. 교통국은 198개의 단위업무사업 중 시스템을 사용하고 있는 사업이 61개로 그 중 19건(30.8%)을 개선이 필요한 사업으로 보았다. 시스템 개선이 필요한 원인으로 타시스템과의 연계가 필요하다는 의견이 많았다. 보통 단위업무 특성상 사용하고 있는 시스템에서 정보를 취합하여 연계된 타부처의 시스템에 전송하는 형태를 취하고 있는데, 이를 연계하면 신고와 동시에 타부처의 전산망에 입력되므로 업무시간이 단축되고 업무효율성이 높아질 수 있다. 정보시스템을 보유하지 않는 업무 중 개발이 필요하다고 응답한 경우는 141건 중 31건으로 22.6%를 차지하고 있는데, 시스템 개발로 인해 민원인의 직접방문을 줄일 수 있고, 실시간 의견 반영으로 대민서비스를 향상시킬 수 있다고 보았다. 반면 정보화시스템이 필요 없는 사업은 141건 중 103건(75.2%)에 달했는데, 이는 사업의 성격상 기획내용이 유동적이거나, 1회성 추진사업이 많았다.

복지국은 총 48건의 사업 중에서 31건의 경우가 정보화시스템을 보유하고 있지 않다. 정보시스템을 갖고 있는 사업 중 개선을 필요로 하는 사업은 17건 중 7건으로 36.8%를 차지했다. 특히 개선이유에서 가장 높은 비율을 차지하는 것은 타시스템과의 연계문제이다. 복지국의 경우 서울시 보건의료정보관리시스템, 시도행정정보시스템, 복지건강국 홈페이지 등을 주로 사용하고 있어 세분화된 시스템을 사용하기보다 이들을 통합관리하여 표준화된 DB 시스템을 구축하고 이들을 연계하는 것이 더 효율적으로 보인다. 복지국에서 시스템을 보유하고 있지 않은 사업 중 개발이 필요한 사업은 31건 중 11건(33.3%)으로 가장 높았다. 복지국에서는 복지대상자 현황과약을 용이하게 하기 위해 또는 행자부와 복지부, 서울시, 자치구가 복지수혜자를 이중으로 등록하는 등의 비효율과 낭비를 막기 위해 시스템이 필요하다고 보인다.

환경국은 복지국과 교통국에 비해 시스템 보유정도가 가장 낮았다. 환경국은

총 66건의 사업중 12건(33.3%)에 대해서만 정보화시스템을 보유하고 있었다. 시스템을 보유하고 있는 사업 중 개선이 필요한 사업은 5건으로 41.7%를 차지하고 있다. 현재 한글 및 엑셀만 가지고는 기초데이터에 대한 분류 및 통일된 양식의 적용이 어렵기 때문에 지정된 양식에 따른 자료 입력 및 관리가 가능하도록 시스템 개발이 필요하다.

우리는 3개 부서의 업무와 정보시스템의 연관성을 업무 성격과 관련하여 다시 분류하여 보았다. 첫째, 현장업무과약을 손쉽게 하기 위해 정보시스템이 필요한 경우로 실사업무가 많은 환경국의 사업이 대부분을 차지하였다. 그리고 교통국의 경우에는 교통지도단속과에서 대민업무를 많이 담당하고 있어서 시민들이 과태료 부과와 같은 행정업무를 편리하게 처리할 수 있는 시스템설계를 요구하였다. 복지국에서는 시민편의의 측면에서 복지대상자 수요를 파악하기 위해 시스템이 필요한 경우가 많았다. 둘째, 내부양식의 표준화를 위해 정보시스템이 필요한 경우로 교통국의 각종지시사항수행사업이나 성과관리계획사업, 시의회 및 국회시정건의사항관리등의 사업을 들 수 있다. 이 사업들은 정보시스템을 도입하여 내부양식의 표준화를 통해 지속적인 통계관리가 가능하다. 복지국은 정보시스템을 통해 내부양식을 표준화할 경우, 전국에 같은 업무를 처리하는 공무원이 질의내용과 회신내용을 실시간으로 확인할 수 있어 검색에 의한 유사한 사례시 바로 적용을 할 수 있다. 셋째, 부서간 연관중심업무의 효율성을 위해 정보시스템의 연계가 필요한 경우가 있다. 정보시스템간 상호 연계가 부족하여 정보단절현상이 발생하면 불필요한 업무가 증가하고, 기존의 시스템 활용도도 떨어지기 때문이다. 교통국의 교통관리시스템과 온라인납부시스템, 원클릭전자민원시스템을 연계할 경우 행정내부 업무 단순화와 과태료 납부율의 제고를 도모할 수 있다.

이러한 현황 분석을 토대로 정보시스템과 조직업무와 유기적 연관을 맺으면서 서울시 전자정부의 고도화 방안을 도출하기 위해서는 서울시 조직문화에 대한 진단이 필요하다. 다음 장에서는 서울시 전자정부의 조직문화를 조직협력에 관한 문제를 중심으로 조사, 분석할 것이다.

제 V장 서울시 전자정부의 조직협력 관련 실증조사 분석

제1절 조사개요

제2절 조직업무의 수행행태

제3절 조직업무와 조직문화

제4절 소결

제1절 조사개요

1. 조사설계

1) 조사대상과 조사방법

지금까지의 조직업무와 정보시스템 현황, 연계성 등의 분석을 토대로 우리는 서울시 전자정부의 현재 모습을 분석하였다. 한편 이러한 전자정부의 디지털 행정이 고도화 단계로 나아가기 위해서는 현재의 조직문화에 대한 진단이 필요하다는 판단하에 서울시 조직구성원(공무원)을 대상으로 정보시스템을 매개로 업무정합성, 업무수행에서의 협력의 정도, 전반적인 조직 문화, 전자정부의 생산성과 정보공유의 문제 등에 대해 조사하였다. 질문지를 이용한 유치식 면접조사를 수행하였다.

2) 자료의 수집 및 처리

자료수집은 서울시청의 해당국에 직접 설문지를 배포하고 설문지를 회수하는 방법으로 9월에 실시하였다. SPSS 통계프로그램을 사용하여 분석하였으며 구체적 분석 기법은 다음과 같다. 첫째, 문항별 단순응답분포를 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 빈도와 백분율을 제시하고, 5점척도인 경우에는 매우 그렇다는 5점, 그렇다는 4점, 보통이라는 3점, 그렇지 않다는 2점, 매우 그렇지 않다는 1점을 부여하여 평균(M)과 표준편차(SD)를 계산하여 분석하였다. 둘째, 응답자의 반응에 있어 배경변인인 성별, 연령별, 근무년수별 정보시스템의 활용현황 및 인식에 대한 집단간 차이를 검증하기 위

해, T-검증을 실시하였으며, 직급별, 근무연수별에 따른 집단간 차이를 검증하기 위해 일원변량분석(Oneway ANOVA)분석을 실시하였다.

2. 조사 내용

<표 5-1> 설문문항의 구성

범주	분석지표
배경변수 질문	<ul style="list-style-type: none"> • 성별 • 연령 • 현 소속 • 현 직급 • 총 공무원 재직년수
수행업무특성	<ul style="list-style-type: none"> • 컴퓨터와 수기의 비율 • 수기작성업무의 전자문서로의 대체성 • 정보시스템과 수기의 이중 작성 비율 • 정보시스템과 업무와의 정합성 • 현 업무에서 기관 내 협력정도 • 현 업무에서 기관 간 협력정도
조직문화	<ul style="list-style-type: none"> • 개인문화/집단문화 정도 • 혁신문화 정도
현 정보시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 생산성 • 정보공유

3. 응답자의 특성 및 문항 타당성 검증

설문의 응답자는 총 114명이었으며, 이들을 성별, 연령대, 소속부서, 직급, 재직년수로 분류한 분포는 아래와 같다.

<표 5-2> 설문 응답자의 특성

		사례수	빈도(%)
전체		114	100
성별	남자	68	59.4
	여자	46	40.4
연령대	20대	11	9.6
	30대	49	43.0
	40대	37	32.5
	50대이상	17	14.9
직급	4-5급	16	7.9
	6급	32	28.1
	7급	49	43.0
	8급	19	16.7
	9급	5	4.4
재직년수	1년이상- 5년미만	27	23.7
	5년이상-10년미만	30	26.3
	10년이상-15년미만	23	20.2
	15년이상-20년미만	19	16.7
	20년이상	15	13.2
소속부서	정보화기획단	73	64.0
	환경국	20	17.5
	문화국	16	14.0
	기타	5	4.4

응답자의 특성을 구체적으로 살펴보면 아래와 같다. 성별로 살펴보면 남성은 전체 응답자 114명중 68명으로서 59.6%를 차지하고 있다. 여성은 전체응답자 114명 중 46명으로 40.4%를 차지하고 있다. 나이별로 살펴보면, 20대가 11명으로 전체 응답자의 9.6%를 차지하고 있고 30대가 49명으로 43.0%를 차지하고 있으며 40대가 37명으로 32.5%를 차지하고 있다. 50대이상은 17명으로 14.9%를 차지하고 있다. 직급별로 살펴보면, 4급은 전체 응답자수 114명중 2명으로 1.8%를 차지하고 있다. 5급은 7명으로 6.1%를 차지하고 있으며 6급은 32명으로 28.1%를 차지하고 있다. 7급은 49명으로 43.0%를 차지하고 있으며 8급은 19명으로 16.7%를 차지하고 있다. 9급은 5명으로 4.4%를 차지하고 있다. 재직년수에 따른 비율을 살펴보면, 1년이상 5년미만으로 근무한 사람이 전체 응답자 114명중 27명으

로 23.7%를 차지하고 있다. 5년이상 10년미만으로 근무한 사람은 30명으로 26.3%를 차지하고 있다. 10년이상 15년미만으로 근무한 사람은 23명으로 20.2%를 차지하고 있고 15년이상 20년미만 근무한 사람은 19명으로 16.7%를 차지하고 있다. 20년이상 근무한 사람은 15명으로 13.2%를 차지하고 있다.

한편 조사결과의 전체 분석에 앞서 문항 타당성 검증을 실시하였다. 각 영역별로 요인분석을 실시하였으며 두가지 이상의 측정지표로 이루어진 측정도구의 신뢰도를 알아보기위해 Cronbach α 값을 이용하였다. 요인분석에서는 주성분분석(principal component analysis)을 사용하였으며 요인적재값(factor loading)이 0.4 이상인 것을 추출하였다. 요인분석을 통해 척도에 포함된 문항은 다음과 같다.

업무수행 행태의 부서협력 영역은 ‘현업업무수행에 부서 내 다른 직원과의 협력이 얼마나 필요합니까?’와 ‘현 업무수행에 다른 부서와의 협력이 얼마나 필요합니까?’의 두 문항으로 구성되었다. 개인문화/집단문화라는 조직문화 특성을 파악하기 위한 질문으로 개인조직문화 정도는 ‘우리기관은 개인 간 경쟁이 조직내 조화보다 더 중요하다’라는 문항과 ‘우리기관은 개인의 다양성이 기관의 통일성보다 더 중요하다’의 질문으로 구성되었으며, 집단적 조직문화 측정 질문은 ‘우리기관의 분위기는 가족적인 측면이 강하다’와 ‘우리 기관은 구성원간 신뢰가 높다’는 질문이 타당성이 있었다. 혁신문화 정도를 측정하기 위한 질문은 “보다 바람직한 방향으로 의사결정이나 업무과정을 개선하려고 노력한다’와 ‘아이디어의 개발을 통한 조직분위기의 환기를 강조한다’, ‘고객만족이 조직의 최우선과제라는 공감대가 형성되어 있다’, ‘고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집한다’, ‘고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있다’의 다섯 문항이 문항 타당성이 있는 것으로 판명되었다. 정보시스템의 생산성을 측정하기 위해서는 ‘업무처리비용의 감소’, ‘동일업무를 더 빨리 처리하게 되었는지 여부’, ‘업무수행과정에서 실수감소’, ‘업무수행성과의 향상’, ‘문제해결능력향상’이라는 다섯문항으로 구성하였다. 정보시스템을 통한 정보공유 현황을 측정하기 위해서는 ‘타직원과 공유하는 정보의 양이 증가하였는가’, ‘ 타직원과 공유하는 정보의 품질이 좋아졌는가’, ‘기관내 직원의 정보공유가 증가하였는가’, ‘기관간 정보공유가 증가하였는가’, ‘다른 조직과의 업무

연계가 향상되었는가'의 다섯가지 질문문항이 적절한 것으로 분석되었다.

<표 5-3> 측정문항의 요인분석

변수명	측정문항	요인적 재량	공통성	Cronbach's alpha(α)
업무수행행태	부서내 다른직원과의 협력의 필요성	.812	.678	$\alpha=0.87$
	다른 부서와의 협력의 필요성	.754	.687	
개인문화와 집단문화에 대한 인식	개인간경쟁이 조직내 조화보다 중요한지에 대한 인식	.870	.761	$\alpha=0.74$
	개인의 다양성이 기관의 통일성보다 중요한지에 대한 인식	.823	.776	
	기관분위기가 가족적인 분위기가 강한지에 대한 인식	.933	.894	$\alpha=0.67$
	기관구성원간 신뢰가 높은지에 대한 인식	.802	.828	
혁신문화	업무과정을 비림직한 방향으로 개선하려 노력하는 정도	.583	.675	$\alpha=0.82$
	아이디어의 개발을 통한 조직분위기의 환기를 강조하는지 정도	.562	.637	
	고객 만족이 우리 조직의 최우선과제라는 공감대가 형성되어 있는지 정도	.863	.803	
	고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집하는 정도	.831	.797	
	고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하는 정도	.850	.803	
정보시스템 생산성	정보시스템을 활용하여 업무처리비용이 감소되었는지 정도	.895	.839	$\alpha=0.86$
	정보시스템 활용으로 동일업무를 더 빨리 처리하게 되었는지 정도	.819	.743	
	정보시스템 활용으로 업무수행과정에서 개인의 실수가 줄었는지 정도	.641	.584	
	정보시스템 활용으로 업무수행성과가 향상되었는지 정도	.794	.832	
	정보시스템 활용으로 문제해결능력이 향상되었는지 정도	.802	.802	
정보공유	정보시스템 활용으로 타직원과의 정보공유하는 양이 많아졌는지 정도	.906	.865	$\alpha=0.88$
	정보시스템 활용으로 타직원과 공유하는 정보의 품질이 좋아졌는지 정도	.802	.694	
	정보시스템 활용으로 기관내 보공유가 증가하였는지 정도	.821	.807	
	정보시스템 활용으로 기관간 정보공유가 증가되었는지 정도	.662	.757	
	정보시스템 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상되었는지 정도	.702	.828	

제2절 조직업무의 수행 행태

1. 조직업무 수행 특성

1) 수기업무와 정보기기 사용 업무의 비중

응답자들에게 ‘귀하의 하루 업무시간 중 컴퓨터와 수기로 업무를 처리하는 비중’에 대해 알아본 결과, 전체 응답자의 과반수가 약간 넘는 51.8%가 90%이상의 업무를 컴퓨터 등 정보기기를 이용하여 처리하고 있었으며, 26.3%는 ‘80%이상- 90%미만’으로 컴퓨터를 이용하고 있었으며, 80%미만이 라는 응답자는 10명 중 2명 정도였다.

<표 5-4> 컴퓨터를 사용하여 업무를 처리하는 시간의 비율

구분	빈도	퍼센트
80%미만	25	21.9
80%이상-90%미만	30	26.3
90%이상- 100%미만	59	51.8
합계	114	100

2) 정보시스템의 도입으로 인한 전자자료 대체정도 비율

정보시스템의 도입으로 인해 수기로 작성하던 자료가 어느 정도의 비율로 전자자료로 대체되었는지를 알아보기 위해 ‘수기로 작성하던 업무가 어느 정도의 비율로 전자자료로 대체되었는가’를 질문하였다. 이에 대해 전체 응답자 114명 중 72명인 63.2%가 ‘80%이상-100%미만’의 비율로 전자자료로 대체하였다고 응답하였다. ‘60%이상-80%미만’의 비율로 전자자료로 대체하였다고 응답한 사람은 19명으로 16.7%를 차지하였고, ‘60%미만’이라고 응답한 사람은 23명으로 전체의 20.2%를 차지하였다. 따라서 현재 수기로 처리되던 자료의 60%이상이 전

자자료로 대체되었음을 알 수 있다.

<표 5-5> 정보시스템의 도입으로 인한 전자자료 대체정도 비율

구분	빈도	퍼센트
60%미만	23	20.2
60%이상-80%미만	19	16.7
80%이상-100%미만	72	63.2
합계	114	100

3) 정보시스템과 수기의 이중 작업 비율

‘정보시스템은 있지만 수기로 이중작업하는 비율을 전체업무의 100으로 보았을 때 어느 정도인지’를 물었다. 이 문항은 정보시스템이 효율적으로 작동하지 못할 경우 수기로 이중작업하는 비효율의 문제가 생긴다는 점을 고려하여 이에 대한 현황을 파악하고자 질문하였다. 그 결과, 전체응답자 114명중 80명이 ‘0% 이상- 20%미만’으로 수기로 이중 작업을 한다고 응답하였다. 다음으로 ‘20%이상 - 40%미만’으로 수기로 이중작업을 하고 있다고 응답한 사람은 16명으로 전체 응답자의 14.0%를 차지하고 있었고 수기로 이중작업을 하는 비율이 ‘40%이상’이라고 응답한 사람도 18명으로 15.8%나 차지하고 있었다. 결론적으로 약 30%의 사람이 수기로 이중작업을 하는 정도가 전체업무의 20%이상이라고 보아 정보시스템이 부분적으로 비효율적으로 운영되고 있음을 알 수 있었다.

<표 5-6> 정보시스템과 수기의 이중 작업 비율

구분	빈도	퍼센트
0%이상 20%미만	80	70.2
20%이상40%미만	16	14.0
40%이상	18	15.8
합계	114	100

4) 정보시스템과 담당업무와의 정합성 정도

현재 사용하는 정보시스템과 담당업무와의 정합성 정도에 대해, 정합성이 ‘높다’는 응답이 39.5%를, ‘매우높다’ 37.7%로 긍정적 응답이 77.2%로 나타났다. ‘보통’의 평가는 17.5%였으며, 정합성이 ‘낮다’는 응답은 5.3%에 불과했다. 전체적으로는 정보시스템과 업무의 정합성은 높은 것으로 나타났지만, 여전히 20%가 넘는 비율로 정합성 정도가 ‘보통’이하라고 응답한 것으로 보아 이 부분에 대한 보완이 필요할 것으로 보인다.

<표 5-7> 정보시스템과 담당업무와의 정합성 정도

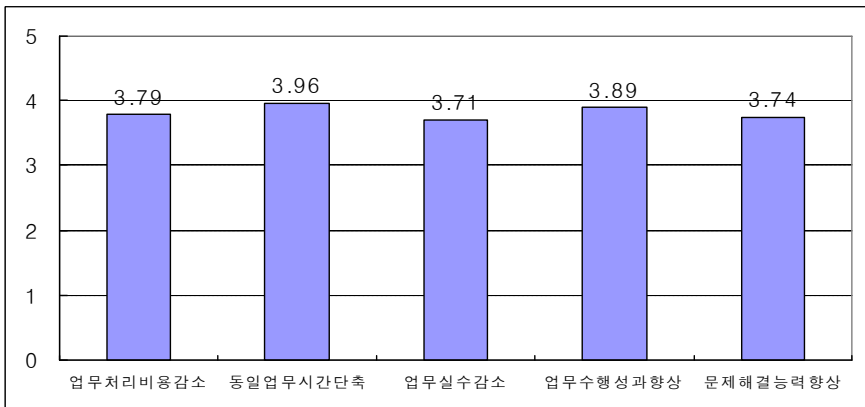
구분	빈도	퍼센트
낮다	6	5.3
보통	20	17.5
높다	45	39.5
매우높다	43	37.7
합계	114	100

5) 현 정보화시스템의 생산성에 대한 인식

현 정보시스템의 생산성 정도를 파악하기 위해, 첫째, ‘정보시스템을 활용하여 업무처리비용이 감소되었는가’, 둘째, ‘정보시스템을 활용하여 동일업무를 더 빨리 처리하게 되었는가’, 셋째, ‘정보시스템의 활용으로 업무수행과정에서 개인의 실수가 줄었는가’, 넷째, ‘정보시스템의 활용으로 업무수행성고가 향상되었는가’, 다섯째, ‘정보시스템 활용으로 문제해결능력이 향상되었는가’라는 다섯가지의 질문을 물었다. 각 질문에 대한 평균을 비교해 보면 아래와 같다.

<표 5-8> 현 정보화시스템의 생산성에 대한 인식

구분	평균	표준편차
업무처리비용감소	3.79	0.722
동일업무를 더 빨리 처리할 수 있는지에 대한 여부	3.96	0.637
업무수행과정에서의 실수감소	3.71	0.713
업무수행성과의 향상	3.89	0.614
문제해결능력의 향상	3.74	0.675



<그림 5-1> 현 정보화시스템의 생산성에 대한 인식

분석결과 대체적으로 정보시스템의 생산성에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 우선 정보시스템을 활용하여 업무처리비용이 감소(M=3.79)하였다고 인식하는 것으로 나타났고, 동일업무시간이 단축(M=3.96)되었다고 평가하는 것으로 나타났다. 정보시스템을 활용하여 업무수행과정에서 개인의 실수가 감소(M=3.71)했다는 인식도 높은 것으로 나타났다. 또한 정보시스템을 활용하여 업무수행성과향상(M=3.89)과 문제해결능력향상(M=3.74)에 대한 인식도 높은 것으로 나타났다.

(1) 업무처리비용이 감소되었는지 여부

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-9>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-9> 성별, 연령별, 재직년수별 업무처리비용이 감소에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.79	0.083	0.934
	여자	46	3.78		
연령별	30대이하	60	3.78	-0.095	0.924
	40대이상	54	3.80		
재직년수별	10년미만	57	3.86	1.038	0.302
	10년이상	57	3.72		

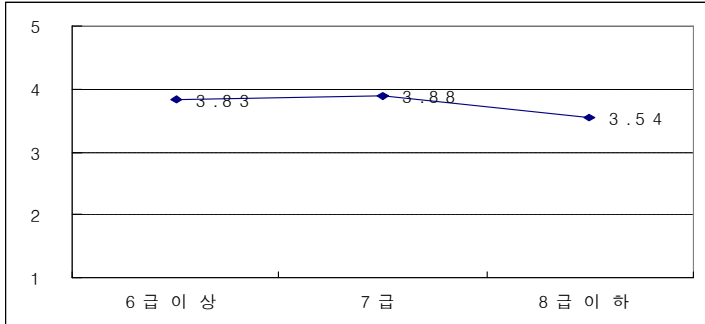
각 분류변수에 따른 평균을 살펴보면, 남성(M=3.79)과 여성(M=3.78)이 비슷하게 정보시스템을 활용하여 업무처리 비용이 감소되었다고 평가하는 것으로 보인다. 30대이하(M=3.78)보다 40대 이상(M=3.80)의 집단에서 정보시스템을 활용하여 업무처리 비용이 감소되었다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.86)이 10년이상 근무한 집단(M=3.72)보다 정보시스템을 활용하여 업무처리 비용이 감소되었다고 평가하는 것으로 보인다.

직급별에 따른 분석은 아래의 <표 5-10>과 같다. 직급별 분석에서 유의수준 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이고 있지 않다.

<표 5-10> 직급별에 따른 업무처리비용이 감소되었는지 대한 인식 차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.83	1.867	0.519
	7급	49	3.88		
	8급이하	24	3.54		

마지막으로 직급별 평균차이를 살펴보면, 모든 직급에서 ‘보통’이상의 긍정적인 답변을 하고 있어 정보시스템을 활용하여 업무처리비용이 감소된 것으로 보인다. 하지만 상대적으로 8급이하(M=3.54)의 집단에서 다른 직급에 비해 정보시스템을 활용하여 업무처리비용이 감소되었음을 낮게 평가하는 것으로 보인다.



<그림 5-2> 업무처리비용이 감소되었는지 대한 직급별 평균비교

(2) 정보시스템을 활용하여 동일업무를 더 빨리 처리하게 되었는지에 대한 인식

‘정보시스템을 활용하여 동일업무를 더 빨리 처리하게 되었는지’에 대한 질문에서는 전체 응답자 중 74명인 64.9%가 ‘그렇다’라고 응답하였고, ‘보통’과 ‘매우그렇다’라는 응답이 각각 19명씩 16.7%의 비중을 차지하였다. 설문결과 약 80%의 응답자가 정보시스템을 활용하여 동일업무를 더 빨리 처리하게 되었다고 긍정적으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

<표 5-11> 정보시스템을 활용하여 동일업무를 더 빨리 처리하는지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	2	1.8
보통	19	16.7
그렇다	74	64.9
매우 그렇다	19	16.7
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-12>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-12> 성별, 연령, 재직년수별 동일업무를 더 빨리 처리하는지에 대한 인식

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.96	-0.183	0.855
	여자	46	3.98		
연령별	30대이하	60	3.92	-0.851	0.396
	40대이상	54	4.02		
재직년수별	10년미만	57	4.05	1.478	0.142
	10년이상	57	3.87		

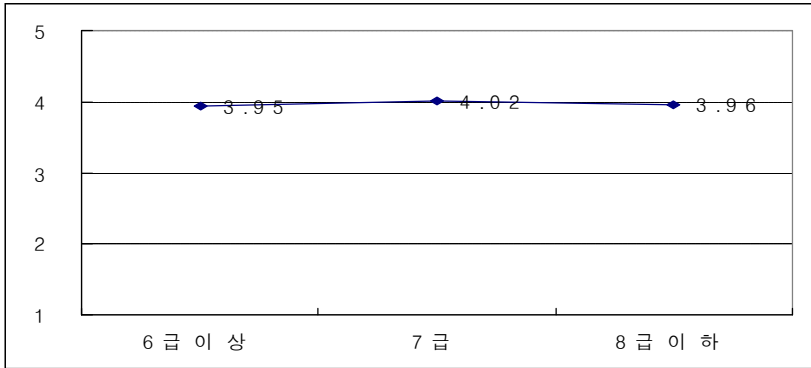
각 분류변수에 따른 평균을 살펴보면, 남성(M=3.79)이 여성(M=3.78)보다 정보시스템을 활용하여 업무처리 비용이 감소되었다고 평가하는 것으로 보인다. 30대이하(M=3.78)보다 40대 이상(M=3.80)의 집단에서 정보시스템을 활용하여 업무처리 비용이 감소되었다고 평가하고 있고, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.86)이 10년이상 근무한 집단(M=3.72)보다 정보시스템을 활용하여 업무처리 비용이 감소되었다고 평가하고 있다.

직급별에 따른 분석은 아래의 <표 5-13>과 같다. 직급별 분석에서 유의수준 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이고 있지 않다.

<표 5-13> 직급별에 따른 동일업무를 더 빨리 처리하는지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.95	0.430	0.652
	7급	49	4.02		
	8급이하	24	3.96		

다음으로 직급별 평균비교를 구체적으로 살펴보면, 전반적으로 모든 직급에서 정보시스템을 활용하여 동일업무를 더 빨리 처리하게 되었다고 인식하고 있는 것으로 보인다. 특히 7급(M=4.02)의 경우는 다른 직급에 비해 동일업무를 더 빨리 처리하게 되었다고 평가하고 있는 것을 알 수 있다.



<그림 5-3> 동일업무를 더 빨리 처리하는지에 대한 직급별 평균비교

(3) 정보시스템의 활용으로 업무수행과정에서 개인의 실수가 감소했는지에 대한 인식

‘정보시스템의 활용으로 업무수행과정에서 개인의 실수가 감소했는지’에 대한 질문에서는 전체 응답자 114명 중 65명인 57.0%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. 다음으로 ‘보통’이라는 응답이 32명으로 28.1%를 차지하였다. ‘매우그렇다’라는 응답은 15명으로 9.6%를 차지하였다. 이를 통해 전체 응답자의 약 70%정도가 정보시스템의 활용으로 업무수행과정에서 개인의 실수가 감소되었다고 인식하고 있는 것으로 보인다.

<표 5-14> 업무수행과정에서 개인의 실수가 감소했는지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	6	6.3
보통	32	28.1
그렇다	65	57.0
매우 그렇다	15	9.6
합계	114	100

구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-15>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-15> 성별, 연령별, 재직년수에 따른 개인실수가 감소했는지에 대한 인식차이

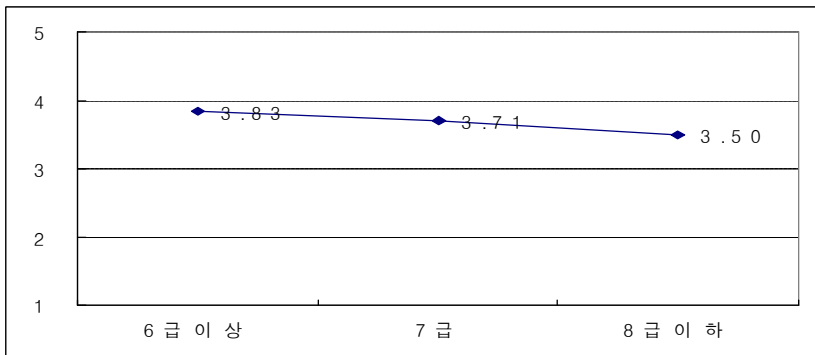
구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.79	0.083	0.934
	여자	46	3.78		
연령별	30대이하	60	3.70	-0.165	0.869
	40대이상	54	3.72		
재직년수별	10년미만	57	3.81	1.452	0.149
	10년이상	57	3.61		

구체적으로 분류 집단간 평균을 살펴보면, 남성(M=3.79)과 여성(M=3.78)이 비슷하게 정보시스템 활용을 통해 업무수행과정에서의 개인의 실수가 줄었다고 평가하고 있는 것으로 나타났다. 연령별로는 30대이하(M=3.70)보다 40대 이상(M=3.72)의 집단에서 업무수행과정에서의 개인의 실수가 줄었다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.81)이 10년이상 근무한 집단(M=3.61)보다 업무수행과정에서의 개인의 실수가 줄었다고 더 높게 평가하고 있다. 직급별에 따른 분석을 살펴보면, <표 5-16>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-16> 직급별에 따른 개인의 실수가 감소했는지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.83	1.634	0.200
	7급	49	3.71		
	8급이하	24	3.50		

즉, 직급별 평균을 비교하면 8급이하(M=3.50)의 직급이 상대적으로 정보시스템활용으로 인한 개인의 실수감소에 대한 인식이 낮은 것을 알 수 있다. 반면에 6급이상(M=3.83)의 직급이 정보시스템활용으로 인한 개인의 실수감소에 대한 평가가 높은 것을 알 수 있다.



<그림 5-4> 직급별에 따른 개인의 실수가 감소했는지에 대한 평균비교

(4) 정보시스템의 활용으로 업무수행성과가 향상되었는지에 대한 인식

‘정보시스템의 활용으로 업무수행성과가 향상되었는지’에 대한 질문에 대해 전체 응답자 114명중 73명인 64.0%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. 그리고 25명인 21.9%가 ‘보통’이라고 응답하였으며, ‘매우그렇다’라고 응답한 사람은 15명으로 13.2%를 차지하였다. ‘전혀아니다’라는 응답은 없었다. 이를 토대로 전체 응답자

중 75%가 넘는 비율의 응답자가 정보시스템을 활용하여 업무수행성과가 향상되었다고 평가하고 있음을 알 수 있다.

<표 5-17> 업무수행성과가 향상되었는지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	1	0.9
보통	25	21.9
그렇다	73	64.0
매우 그렇다	15	13.2
합계	114	100

구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-18>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-18> 성별, 연령별, 재직년수별 업무수행성과가 향상되었는지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.97	1.567	0.121
	여자	46	3.78		
연령별	30대이하	60	3.83	-1.125	0.263
	40대이상	54	3.96		
재직년수별	10년미만	57	3.96	1.221	0.225
	10년이상	57	3.82		

구체적으로 집단간 평균을 살펴보면, 남성(M=3.97)이 여성(M=3.78)보다 더 정보시스템을 활용하여 업무수행성과가 향상되었다고 평가하는 것으로 나타났다. 연령별로는 30대이하(M=3.83)보다 40대 이상(M=3.96)의 집단에서 정보시스

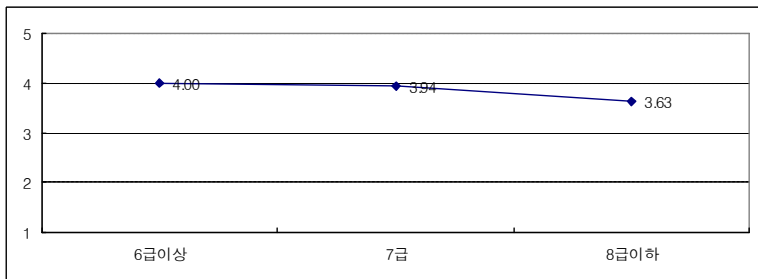
템을 활용하여 업무수행성과가 향상되었다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.96)이 10년이상 근무한 집단(M=3.82)보다 업무수행성과가 향상되었다고 높게 평가하고 있는 것으로 나타났다.

직급별에 따른 분석을 살펴보면, 유의확률이 0.047로서 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보인다. 즉 직급에 따라서 업무수행성과가 향상되었는지에 대한 인식차이가 존재한 다고 할 수 있다. 직급별 평균비교를 살펴보면, 직급이 높을수록 정보시스템을 활용하여 업무수행성과가 향상되었다고 인식하는 것으로 나타났다.

<표 5-19> 직급별 업무수행성과가 향상되었는지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	4.00	3.150	0.047
	7급	49	3.94		
	8급이하	24	3.63		

직급별 평균비교를 살펴보면, 전반적으로 정보시스템을 활용하여 업무수행성과가 향상되었다고 인식하고 있는 것으로 보인다. 하지만 상대적으로 6급이상(M=3.92)직급이 다른 직급보다 정보시스템을 활용하여 업무성과가 향상되었다는 점을 높게 평가하고 있는 것으로 보인다.



<그림 5-5> 업무수행성과가 향상되었는지에 대한 직급별 평균비교

(5) 정보시스템을 활용하여 문제해결능력이 향상되었는지에 대한 인식

‘정보시스템을 활용하여 문제해결능력이 향상되었는지’에 대한 질문에서 전체 응답자 114명중 64명인 56.2%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. ‘보통’이라는 응답은 35명인 30.7%였고, ‘매우그렇다’라는 응답도 12명으로 10.5%를 차지하였다. 이를 통해 문제해결능력이 향상되었다고 인식하는 비율이 전체응답자의 66%를 넘고, ‘전혀아니다’라는 응답이 없는 것으로 보아 정보시스템을 활용하여 문제해결능력이 향상되었다는 긍정적인 인식이 우세함을 알 수 있다.

<표 5-20> 문제해결능력이 향상되었는지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	3	2.6
보통	35	30.7
그렇다	64	56.2
매우 그렇다	12	10.5
합계	114	100

구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-21>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-21> 성별, 연령별, 재직년수별 문제해결능력향상에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.82	1.505	0.135
	여자	46	3.63		
연령별	30대이하	60	3.65	-1.063	0.112
	40대이상	54	3.85		
재직년수별	10년미만	57	3.77	0.414	0.680
	10년이상	57	3.71		

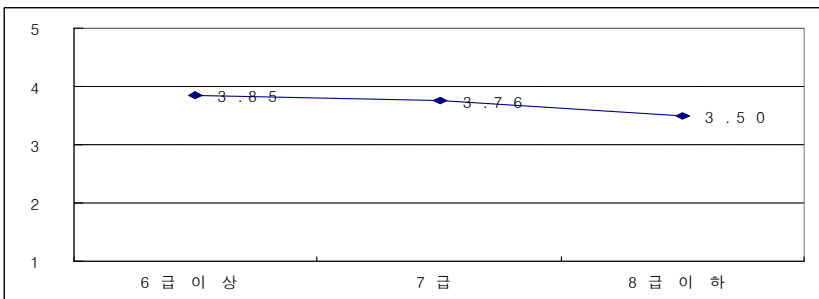
구체적으로 집단간 평균을 살펴보면, 남성(M=3.82)이 여성(M=3.63)보다 더욱 정보시스템을 활용하여 문제해결능력이 향상되었다고 평가하는 것으로 나타났다. 연령별로는 30대이하(M=3.65)보다 40대 이상(M=3.85)의 집단에서 정보시스템을 활용하여 문제해결능력이 향상되었다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.77)이 10년이상 근무한 집단(M=3.71)보다 문제해결능력이 향상되었다고 상대적으로 높게 평가하고 있는 것으로 나타났다.

직급별에 따른 분석을 살펴보면, <표 5-22>와 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-22> 직급별에 따른 문제해결능력향상에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.85	2.202	0.115
	7급	49	3.76		
	8급이하	24	3.50		

직급별 평균을 비교해보면 전반적으로 정보시스템을 활용하여 문제해결능력이 향상되었다고 인식하고 있으나 6급이상(M=3.85)의 집단에서 상대적으로 높게 평가하고 8급이하(M=3.50)의 집단에서 상대적으로 낮게 평가하고 있는 것으로 보인다.



<그림 5-6> 문제해결능력이 향상되었는지에 대한 직급별 평균비교

2. 조직부서의 업무협력

업무수행의 협력 정도를 알아보기 위해 ‘현 업무수행에 부서 내 다른 직원과의 협력이 얼마나 필요합니까?’라는 질문과 ‘현 업무수행에 다른 부서와의 협력이 얼마나 필요합니까’ 라는 질문을 하였다. 각 문항별 평균 평점은 다음과 같다.

<표 5-23> 업무수행행태의 평균비교

구분	평균	표준편차
부서내 협력	4.05	0.796
부서간 협력	3.96	0.845

분석결과, 전체 응답자들은 부서내 협력과 부서간 협력을 모두 중시하고 있음을 알 수 있다. 그러나 응답자들은 상대적으로 부서내 협력(M=4.05)을 부서간 협력(M=3.96)보다 약간 더 중시하는 경향을 보였다. 정보시스템을 사용하여 업무를 수행할 때 부서내 협력이 먼저 뒷받침되어야 하고 이에 못지않게 부서간의 협력도 중요함을 알 수 있다.

이를 좀 더 구체적으로 집단간 평균차이를 검증하였다. 즉, 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 한 결과를 보면 유의확률 0.05 수준에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-24> 성별, 연령별, 재직년수별 부서내 협력 필요성 평균차이 비교

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	4.15	1.549	0.124
	여자	46	3.91		
연령별	30대이하	60	4.13	1.142	0.256
	40대이상	54	3.96		
재직년수별	10년미만	57	4.18	1.659	0.100
	10년이상	57	3.93		

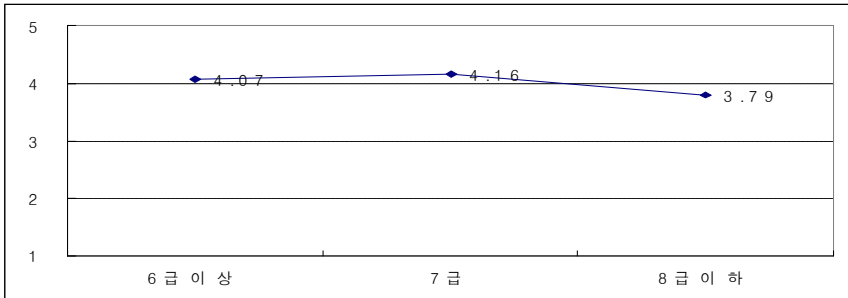
성별로는 남성(M=4.15)이 여성(M=3.91)에 비해 부서내 협력의 필요성을 더 높게 인식하는 것으로 나타났고, 연령별로는 30대이하(M= 4.13)가 40대이상(M= 3.96)보다 더 높게 부서내 협력의 필요성을 인식하는 것으로 나타났다. 재직년수별로는 10년미만을 재직한 집단(M=4.18)이 10년이상 재직한 집단(M= 3.93)보다 부서내 협력의 필요성을 더 높게 인식한 것으로 나타났다.

다음으로 부서내 협력의 필요성을 직급에 따라서 살펴보았다. 이는 세가지 집단 이상의 비교이므로 일원변량분석을 택하였다. 그 결과 유의수준 0.05하에서 부서내 협력의 필요성에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-25> 직급별 부서내 협력의 필요성 평균차이 비교

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	4.07	1.800	0.170
	7급	49	4.16		
	8급이하	24	3.79		

부서내 협력의 필요성에 대해 직급에 따른 평균을 비교해 보면, 6급이상(M= 4.07)과 8급 이하(M=3.79)에 비해 7급(M=4.16)이 상대적으로 부서내 협력의 필요성을 더 강하게 필요하다고 인식함을 알 수 있다.



<그림 5-7> 부서내 협력의 필요성에 대한 직급간 평균비교

부서간 협력에 대한 집단간 평균차이를 비교해 보면 재직년수에 따라 유의 확률 0.05하에서 유의미한 차이를 보였다. 즉 재직년수가 10년미만인 집단이 10년이상인 집단과 비교할 때 부서간 협력의 필요성에 대한 인식에서 차이가 있다고 할 수 있다.

<표 5-26> 성별, 연령별, 재직년수별 부서간 협력의 필요성 평균차이 비교

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.90	-0.906	0.367
	여자	46	4.04		
연령별	30대이하	60	4.00	0.582	0.926
	40대이상	54	3.91		
재직년수별	10년미만	57	4.25	3.876	0.000
	10년이상	57	3.67		

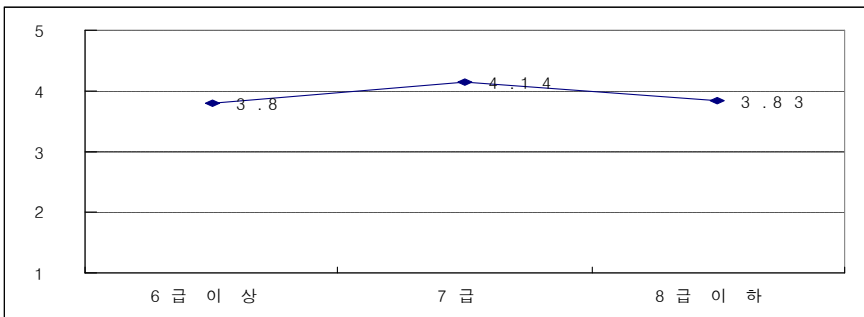
구체적으로 분류 집단별 평균을 살펴보면, 남성(M=3.90)보다 여성(M=4.04)이 부서간 협력의 필요성을 더 강하게 느끼고 있어 앞의 부서내 협력의 필요성을 남성이 더 강하게 인식하는 것과는 비교가 된다. 연령별로는 30대이하(M=4.00)

가 역시 40대 이상(M=3.91)의 집단보다 다른 부서와의 협력의 필요성을 더 강하게 인식하는 것으로 나타났다. 재직년수별 분류에서도 10년미만 근무한 집단이 10년이상 근무한 집단보다 다른 부서와의 협력의 필요성을 더 강하게 느끼는 것으로 나타났다. 이를 통해 연령이 낮은 집단과 재직년수가 짧은 집단이 부서내 협력 및 부서간 협력의 필요성을 더 인식하는 것을 알 수 있다. 즉 공직에 재직한 기간이 짧으면, 다른 조직이나 사람과의 협력에 어려움을 느껴 상대적으로 더 협력이 필요하다고 인식하는 것으로 보인다. 직급별에 따른 분석에서는 <표 5-27>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-27> 직급별 부서간 협력의 필요성에 대한 인식 차이도

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.80	2.147	0.122
	7급	49	4.14		
	8급이하	24	3.83		

부서간 협력의 필요성에 대한 직급간 평균비교를 살펴보면, 6급이상(M=3.80)이나 8급이하(M=3.83)에 비해 7급(M=4.14)의 경우 부서간 협력의 필요성을 더 강하게 인식하고 있음을 알 수 있다.



<그림 5-8> 부서간 협력의 필요성에 대한 직급별 평균비교

한편, 정보시스템을 매개로 한 정보공유 정도를 살펴보기 위해 다음 다섯 가지 질문을 하였다. 첫째, ‘정보시스템을 활용하여 타직원과 공유하는 정보의 양이 증가하였는가’, 둘째, ‘정보시스템의 활용으로 타직원과 공유하는 정보의 품질이 좋아졌는가’, 셋째, ‘정보시스템 활용으로 기관내 직원의 정보공유가 증가하였는가’, 넷째, ‘정보시스템 활용으로 기관간 정보공유가 증가하였는가’, 다섯째, ‘정보시스템 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상되었는가’에 대한 질문이다. 이 문항에 대한 응답자의 평균비교결과는 아래와 같다.

<표 5-29> 현 정보시스템의 정보공유에 대한 인식

구분	평균	표준편차
공유하는 정보량의 증가	4.02	0.623
공유하는 정보의 품질증가	3.87	0.645
기관내 정보의 공유증가	4.00	0.579
기관간 정보의 공유증가	3.82	0.747
다른 조직과의 업무연계향상	3.76	0.732

분석결과를 살펴보면, 현 정보시스템으로 인해 정보공유의 문제가 향상되었다고 인식하는 것으로 나타났다. 우선, 현 정보시스템을 활용하여 타 직원과 공유하는 정보의 양이 증가(M=4.02)하였다고 인식하였으며, 또한 공유하는 정보의 품질역시 증가(M=3.87)하였다고 인식하는 것으로 나타났다. 다음으로 정보시스템의 활용으로 기관 내 직원의 정보공유가 증가(M=4.00)하였다고 평가하였고, 기관 간 직원의 정보공유역시 증가(M=3.82)하였다고 평가하였다. 마지막으로 정보시스템의 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상(M=3.76)되었다고 평가하고 있다. 개별 항목들에 대해 구체적으로 살펴보자.

1) 정보시스템을 활용하여 타직원과의 공유하는 정보의 양이 증가하였는가?

‘정보시스템을 활용하여 타직원과의 공유하는 정보의 양이 증가하였는지’에 대한 질문에서는 전체 응답자 114명중 76명인 66.7%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. ‘매우 그렇다’라고 응답한 사람은 21명으로 18.4%를 차지하였다. ‘보통’이라고 응답한 사람은 15명으로 13.2%를 차지하고 있으며 ‘아니다’라고 응답한 사람은 2명으로 1.8%를 차지하고 있다. ‘전혀 아니다’라는 응답은 없었다. 이를 통해 약 80%가 넘는 응답자가 정보시스템을 활용하여 공유하는 정보의 양이 증가했다고 인식하고 있는 것을 알 수 있다.

<표 5-30> 타직원과의 공유하는 정보의 양이 증가하였는지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	2	1.8
보통	15	13.2
그렇다	76	66.7
매우 그렇다	21	18.4
합계	114	100

구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 재분류한 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-31>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-31> 성별, 연령, 재직년수별 타직원과 공유하는 정보양의 증가에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	4.01	-0.590	0.953
	여자	46	4.02		
연령별	30대이하	60	4.03	0.284	0.777
	40대이상	54	4.00		
재직년수별	10년미만	57	4.09	1.204	0.231
	10년이상	57	3.95		

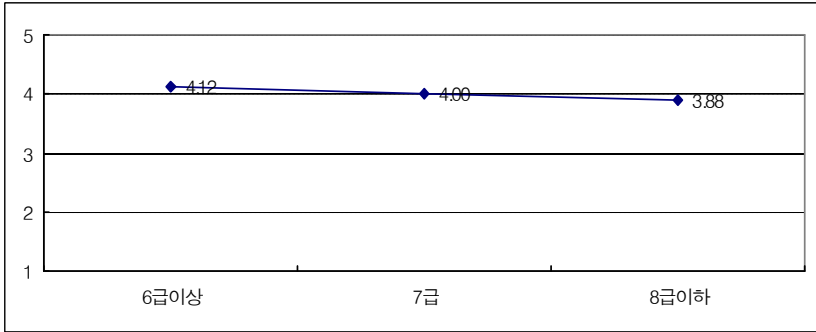
구체적으로 분류 집단간 평균을 살펴보면, 남성(M=4.01)과 여성(M=4.02)이 비슷하게 정보시스템을 활용하여 공유하는 정보의 양이 증가하였다고 평가하는 것으로 나타났다. 연령별로는 30대이하(M=4.03)가 40대 이상(M=4.00)의 집단보다 정보시스템을 활용하여 공유하는 정보의 양이 증가하였다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=4.09)이 10년이상 근무한 집단(M=3.95)보다 공유하는 정보의 양이 증가하였다고 평가하고 있는 것으로 나타났다. 직급별에 따른 분석을 살펴보면, <표 5-32>와 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-32> 직급별 타직원과의 공유하는 정보양 증가에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	4.12	1.225	0.298
	7급	49	4.00		
	8급이하	24	3.88		

직급간 평균비교를 살펴보면, 전반적으로 정보시스템을 활용하여 공유하는 정보의 양이 증가하였다고 인식하고 있는 것으로 보인다. 하지만 상대적으로 6급이상(M=4.12)이 다른 직급에 비해 공유하는 정보의 양이 증가하였다고 상대적

으로 높게 인식하는 것으로 보인다. 반면에 8급이하(M=3.88)의 직급은 공유하는 정보양 증가에 대한 평가가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.



<그림 5-9> 타직원과 공유정보양 증가 인식에 대한 직급별 평균비교

2) 정보시스템의 활용으로 타직원과 공유하는 정보의 품질이 좋아졌는지에 대한 인식

‘정보시스템의 활용으로 타직원과 공유하는 정보의 품질이 좋아졌는지’에 대한 질문에서는 전체 응답자 114명 중 74명인 64.9%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. ‘보통’이라는 응답은 23명으로 20.2%를 차지하였고, ‘매우그렇다’라는 응답도 14명으로 12.3%를 차지하였다. ‘아니다’라는 응답은 3명으로 2.6%의 비율이었다. 이를 통해 전체 응답자의 약 75%가 정보시스템의 활용으로 타직원과 공유하는 정보의 품질이 좋아졌다고 인식하는 것으로 나타났다.

<표 5-33> 타직원과 공유하는 정보품질의 향상에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	3	2.6
보통	23	20.2
그렇다	74	64.9
매우 그렇다	14	12.3
합계	114	100

구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 재분류한 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-34>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-34> 성별, 연령별, 재직년수별 공유정보품질의 향상에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.85	-0.310	0.757
	여자	46	3.89		
연령별	30대이하	60	3.86	-0.030	0.976
	40대이상	54	3.87		
재직년수별	10년미만	57	3.82	-0.724	0.470
	10년이상	57	3.91		

구체적으로 분류 집단간 평균을 살펴보면, 남성(M=3.85)과 여성(M=3.89)이 비슷하게 정보시스템을 활용하여 공유하는 정보의 품질이 좋아졌다고 평가하는 것으로 나타났다. 연령별로는 30대이하(M=3.86)와 40대 이상(M=3.87)의 집단이 비슷하게 정보시스템을 활용하여 공유하는 정보의 품질이 좋아졌다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.82)보다 10년이상 근무한 집단(M=3.91)이 공유하는 정보의 품질이 좋아졌다고 높게 평가하고 있는 것으로 나타났다. 직급별에 따른 분석을 살펴보면, <표 5-35>와 같이 유의확률

0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-35> 직급별 공유하는 정보품질의 향상에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.95	0.562	0.572
	7급	49	3.84		
	8급이하	24	3.79		

3) 정보시스템 활용으로 기관 내 직원의 정보공유가 증가하였는지에 대한 인식

정보시스템 활용으로 기관 내 직원의 정보공유가 증가하였는지에 대한 질문에서 ‘그렇다’라는 응답이 전체 응답자 114명중 82명으로 전체의 71.9%를 차지하고 있다. ‘매우 그렇다’라는 응답은 17명으로 14.9%를 차지하고 있고, ‘보통’이라는 응답은 13명으로 11.4%를 차지하고 있다. ‘아니다’라는 응답은 2명이었고, ‘전혀아니다’라는 응답은 없었다. 이를 통해 전체응답자의 약 85%정도가 정보시스템을 활용하여 기관내 직원의 정보공유가 증가하였다고 긍정적으로 인식함을 알 수 있다.

<표 5-36> 기관내 직원의 정보공유 증가에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	2	1.8
보통	13	11.4
그렇다	82	71.9
매우 그렇다	17	14.9
합계	114	100

구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 재분류한 성별, 연령별, 재직년수에

따라 T검증을 실시하였다. <표 5-37>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-37> 성별, 연령별, 재직년수별 기관내 직원의 정보공유 증가에 대한 인식

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	4.00	0.000	1.000
	여자	46	4.00		
연령별	30대이하	60	3.98	-0.322	0.748
	40대이상	54	4.02		
재직년수별	10년미만	57	4.03	0.644	0.521
	10년이상	57	3.96		

구체적으로 분류 집단간 평균을 살펴보면, 남성(M=4.00)과 여성(M=4.00)이 비슷하게 정보시스템을 활용하여 기관 내 직원의 정보공유가 증가하였다고 평가하는 것으로 나타났다. 연령별로는 30대이하(M=3.98)보다 40대 이상(M=4.02)의 집단에서 정보시스템을 활용하여 기관내 직원의 정보공유가 증가하였다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=4.03)이 10년이상 근무한 집단(M=3.96)이 기관내 직원의 정보공유가 증가하였다고 평가하고 있는 것으로 나타났다. 직급별에 따른 분석을 살펴보면, <표 5-38>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-38> 직급별 기관내 직원의 정보공유증가에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	4.07	0.882	0.417
	7급	49	4.00		
	8급이하	24	3.87		

4) 정보시스템 활용으로 기관간 정보공유가 증가하였는지에 대한 인식

정보시스템을 활용하여 기관간 정보공유가 증가하였는지에 대한 질문에서는 ‘그렇다’라는 응답이 전체 응답자 114명중 70명으로 61.3%를 차지하고 있다. ‘매우그렇다’라는 응답도 15명으로 13.2%를 차지하고 있으며, ‘보통’이라는 응답은 23명으로 20.2%를 차지하고 있다. 전체 응답자의 약 75%가 긍정적으로 응답하고 있는 것으로 보아 정보시스템을 활용하여 기관간 정보공유가 증가하였음을 알 수 있다.

<표 5-39> 기관간 직원의 정보공유증가에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	1	0.9
아니다	5	4.4
보통	23	20.2
그렇다	70	61.3
매우 그렇다	15	13.2
합계	114	100

구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-40>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-40> 성별, 연령별, 재직년수별 기관간 정보공유증가에 대한 인식 차이

구분	사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	3.84	0.388	0.698
	여자	3.78		
연령별	30대이하	3.87	0.765	0.446
	40대이상	3.76		
재직년수별	10년미만	3.96	2.165	0.033
	10년이상	3.66		

구체적으로 분류 집단간 평균을 살펴보면, 남성(M=3.84)보다 여성(M=3.78)이 정보시스템을 활용하여 기관간직원의 정보공유가 증가하였다고 평가하는 것으로 나타났다. 연령별로는 30대이하(M=3.87)가 40대이상(M=3.76)의 집단보다 정보시스템을 활용하여 기관간직원의 정보공유가 증가하였다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.96)이 10년이상 근무한 집단(M=3.66)보다 기관간 직원의 정보공유가 증가하였다고 평가하고 있는 것으로 나타났다. 직급별에 따른 분석을 살펴보면, <표 5-96>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-41> 직급별 기관간 정보공유증가에 대한 인식 차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.93	0.703	0.497
	7급	49	3.76		
	8급이하	24	3.75		

5) 정보시스템의 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상되었는지에 대한 인식

정보시스템의 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상되었는지에 대한 질문에서는 ‘그렇다’라는 응답이 전체 응답자 114명 중 65명으로 57.0%를 차지하고 있다. ‘보통’이라는 응답은 29명으로 25.4%를 차지하고 있고, ‘매우그렇다’라는 응답은 14명으로 12.3%를 차지하고 있다. ‘아니다’라는 응답은 6명으로 5.3%를 차지하고 있다. 이를 통해 전체 응답자의 약 60%정도가 정보시스템의 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상되었다고 긍정적으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

<표 5-42> 다른 조직과의 업무연계 향상에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	6	5.3
보통	29	25.4
그렇다	65	57.0
매우 그렇다	14	12.3
합계	114	100

구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-43>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-43> 다른 조직과의 업무연계향상에 대한 인식 차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.78	0.287	0.775
	여자	46	3.74		
연령별	30대이하	60	3.77	0.054	0.957
	40대이상	54	3.76		
재직년수별	10년미만	57	3.86	1.413	0.160
	10년이상	57	3.67		

구체적으로 분류 집단간 평균을 살펴보면, 남성(M=3.78)과 여성(M=3.74)이 비슷하게 정보시스템을 활용하여 다른 조직과의 업무연계가 향상되었다고 평가하고 있는 것으로 보인다. 연령별로는 30대이하(M=3.77)와 40대 이상(M=3.76)의 집단이 비슷하게 정보시스템을 활용하여 다른조직과의 업무연계가 향상되었다고 평가하고 있으며, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.86)이 10년이상 근무한 집단(M=3.67)보다 정보시스템의 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상되었다고 평가하고 있는 것으로 보인다. 직급별에 따른 분석을 살펴보면, <표 5-44>와 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-44> 직급별 다른 조직과의 업무연계향상에 대한 인식 차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.88	0.968	0.383
	7급	49	3.73		
	8급이하	24	3.63		

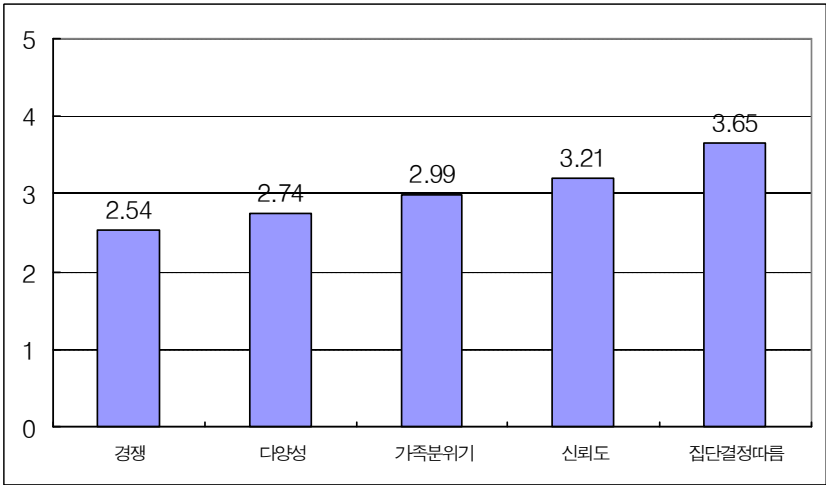
제3절 조직업무의 조직문화

1. 개인문화와 집단문화 비교

개인문화·집단문화에 대한 인식을 살펴보기 위해 다음의 다섯 가지 사항을 질문하였다. 첫째, 조직내에서 개인간 경쟁이 조직내 조화보다 더 중요한지에 대한 인식, 둘째, 조직내에서 개인의 다양성이 기관의 통일성보다 더 중요한지에 대한 인식, 셋째, 조직의 분위기가 가족적인 측면이 강한지에 대한 인식, 넷째, 조직구성원간 또는 관리자간 신뢰가 높은지에 대한 인식, 마지막으로 개인과 집단의 의견차 발생시 집단의 결정에 따를 것인지에 대한 인식을 질문하였다. 그 결과 집단간의 평균을 비교를 살펴보면 아래와 같다.

<표 5-45> 개인문화·집단문화의 인식에 대한 평균비교

구분	평균	표준편차
개인간 경쟁이 조직내 조화보다 중요한지에 대한 인식	2.54	0.932
개인의 다양성이 기관의 통일성보다 중요한지에 대한 인식	2.74	0.821
기관의 분위기가 가족적인 측면이 강한지에 대한 인식	2.99	0.814
기관 구성원간의 신뢰도가 높은지에 대한 인식	3.21	0.684
개인과 집단의 의견차 발생시 집단의 결정에 따르는지에 대한 태도	3.65	0.750



<그림 5-10> 개인문화·집단문화의 인식에 대한 평균비교

분석결과 응답자들은 기관내에서의 경쟁(M=2.54)이나 다양성(M=2.74)보다는 기관내의 조화나 통일성을 더 중시함을 알 수 있다. 반면에 기관의 분위기가 가족적인 분위기(M=2.99)인지에 대한 질문에서는 ‘보통’정도로 인식하는 것으로 나타났다. 상대적으로 기관내 구성원간 또는 관리자간의 신뢰도(M=3.21)가 앞의 문항과 비교하였을 때 높게 나타났다. 마지막으로 기관내에서 개인과 집단의 의견차가 발생할 경우 집단의 결정에 따르겠다는 태도(M=3.65)가 가장 높은 평균값을 보이는 것으로 보아 아직까지 행정조직에서는 개인주의 문화보다는 집단주의 문화적 경향이 강함을 알 수 있다.

1) 개인간 경쟁이 조직내 조화보다 중요한지에 대한 인식

‘우리기관은 개인간 경쟁이 조직내 조화보다 더 중요하다’는 항목에서는 ‘전혀 아니다’라는 응답이 전체 응답자 114명중 12명으로 10.5%를 차지하였고, ‘아니다’라는 응답이 49명으로 43.0%를 차지하였다. ‘보통’은 34명으로 29.8%를 차

지하였고, ‘그렇다’는 17명으로 14.9%를 차지하였다. ‘매우그렇다’는 2명으로 1.8%를 차지하였다. 응답자의 대부분이 ‘아니다’와 ‘보통’이라고 응답한 것으로 보아 현재 공무원조직에서는 개인간의 경쟁보다는 조직내의 조화로운 분위기를 더 중요하게 생각하는 것으로 보인다.

<표 5-46> 경쟁이 조화보다 중요한지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	12	10.5
아니다	49	43.0
보통	34	29.8
그렇다	17	14.9
매우 그렇다	2	1.8
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해서 재분류한 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-47>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05 하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-47> 성별, 연령별, 재직년수별 경쟁이 조화보다 중요한지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	2.46	-1.227	0.222
	여자	46	2.67		
연령별	30대이하	60	2.55	0.074	0.941
	40대이상	54	2.54		
재직년수별	10년미만	57	2.44	-1.208	0.230
	10년이상	57	2.65		

구체적으로 분류 집단별 평균을 살펴보면, 남성(M=2.46)보다 여성(M=2.67)이

더 개인간 경쟁보다는 집단간 조화를 중요시하고 있었다. 연령으로는 30대이하(M=2.55)와 40대 이상(M=2.54)의 집단은 비슷하게 개인간 경쟁보다 집단간 조화의 필요성을 더 중요하게 여기는 것으로 나타났다. 재직년수별 분류에서도 10년 미만 근무한 집단(M=2.44)보다 10년이상 근무한 집단(M=2.65)이 상대적으로 더 집단간의 조화를 중요하게 여기고 있는 것으로 보였다.

직급별에 따른 분석에서도 <표 5-48>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-48> 직급별 경쟁이 조화보다 중요한지에 대한 인식 차이도

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	2.61	0.994	0.373
	7급	49	2.41		
	8급이하	24	2.71		

2) 개인의 다양성이 기관의 통일성보다 중요한지에 대한 인식

‘개인의 다양성이 기관의 통일성보다 더 중요한지’에 대한 질문을 한 결과, 보통으로 응답한 비율이 54명으로 47.4%라는 가장 큰 비율을 차지하였고, 다음으로 ‘아니다’라는 응답이 33명으로 28.9%의 비율을 나타냈다. ‘그렇다’는 응답은 19명으로 16.7%의 비율이었고, ‘전혀아니다’라는 응답도 8명으로 7.0%의 비율을 차지하였다. 개인의 다양성이 기관의 통일성보다 중요하다는 인식에 부정적인 응답이 약 35%나 되는 것으로 보아 아직까지는 개인의 다양성보다는 기관의 통일성이 더 중요시되는 것으로 보인다.

<표 5-49> 개인의 다양성이 기관의 통일성보다 중요한지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	8	7.0
아니다	33	28.9
보통	54	47.4
그렇다	19	16.7
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해서 재분류한 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-49>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05 하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-50> 성별, 연령, 재직년수별 다양성이 통일성보다 중요한지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	2.75	2.07	0.836
	여자	46	2.72		
연령별	30대이하	60	2.68	-0.732	0.466
	40대이상	54	2.80		
재직년수별	10년미만	57	2.60	-1.845	0.068
	10년이상	57	2.88		

구체적으로 분류 집단별 평균을 살펴보면, 남성(M=2.75)이 여성(M=2.72)이 약간 더 개인간 다양성보다는 집단의 통일성을 중요시하고 있었다. 연령으로는 30대이하(M=2.68)보다 40대이상(M=2.80)의 집단에서 다소 개인간 다양성이 기관의 통일성보다 더 중요하다고 인식하는 것으로 나타났다. 재직년수별 분류에서도 10년미만 근무한 집단(M=2.60)보다 10년이상 근무한 집단(M=2.88)이 상대적으로 더 개인의 다양성이 기관의 통일성보다 더 중요하다고 인식하는 것으로 나타났다.

직급별에 따른 분석에서도 <표 5-51>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한

집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-51> 직급별 다양성이 통일성보다 중요한지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	2.81	0.219	0.803
	7급	49	2.70		
	8급이하	24	2.71		

3) 기관의 분위기가 가족적인 측면이 강한지에 대한 인식

‘기관의 분위기가 가족적인 측면이 강한지’에 대한 질문에서 ‘보통’이라는 응답이 전체 응답자 114명중 54명으로 47.4%를 차지하였다. 다음으로 ‘아니다’라는 응답이 29명으로 25.4%를 차지하였으며, ‘그렇다’는 응답이 26명으로 22.8%를 차지하였다. ‘전혀아니다’는 2명, ‘매우그렇다’는 3명이었다. 결국, 보통으로 응답한 사람을 제하면 가족적이지 않다는 응답자가 가족적이라는 응답자와 비슷한 비율로 나타났다. 따라서 기관에 대한 분위기를 개별 응답자마다 상대적으로 인식하는 것으로 보인다.

<표 5-52> 기관의 분위기가 가족적인지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	2	1.8
아니다	29	25.4
보통	54	47.4
그렇다	26	22.8
매우 그렇다	3	2.6
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-53>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-53> 성별, 연령별, 재직년수별 기관분위기가 가족적인지에 대한 인식

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.07	1.316	0.191
	여자	46	2.87		
연령별	30대이하	60	2.91	-0.109	0.914
	40대이상	54	3.07		
재직년수별	10년미만	57	2.91	1.131	0.290
	10년이상	57	3.07		

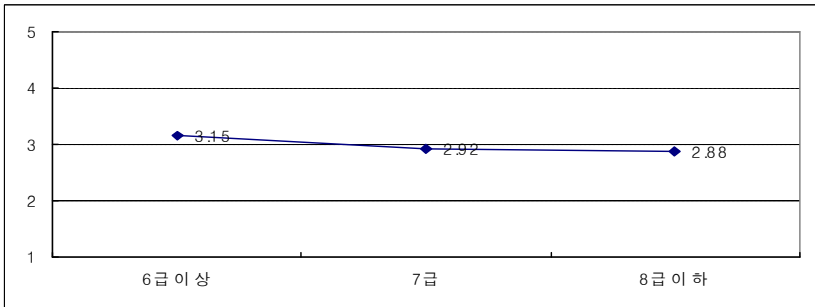
구체적으로 분류 집단별 평균을 살펴보면, 남성(M=3.07)이 여성(M=2.87)보다 조직의 분위기를 가족같은 분위기로 인식하는 것으로 나타났다. 연령으로는 30대이하(M=2.91)보다 40대이상(M=3.07)의 집단에서 조직의 분위기를 가족적인 분위기로 느끼는 것으로 나타났고, 재직년수별 분류에서도 10년미만 근무한 집단(M=2.91)보다 10년이상 근무한 집단(M=3.07)이 상대적으로 더 조직의 분위기를 가족적인 분위기로 인식하는 것으로 나타났다.

직급별에 따른 분석에서도 <표 5-54>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-54> 기관분위기가 가족적인지에 대한 직급별 인식

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.15	1.187	0.309
	7급	49	2.92		
	8급이하	24	2.88		

직급간 평균비교를 살펴보면, 6급이상의 집단(M=3.15)이 7급(M=2.92)집단이나 8급이하(M=2.88)집단에 비해 상대적으로 기관의 분위기를 가족적인 분위기로 인식하는 것으로 나타났다.



<그림 5-11> 기관분위기가 가족적인지에 대한 직급별 평균비교

4) 기관구성원간 신뢰가 높은지에 대한 인식

‘기관구성원간 신뢰가 높은가’에 대한 인식을 묻는 질문에서 ‘보통’이라고 응답한 사람이 전체 응답자 114명중 57명으로 50.0%를 차지하였다. ‘그렇다’라고 응답한 사람이 36명으로 31.6%를 차지하였고, ‘아니다’라고 응답한 사람이 10명으로 8.8%를 차지하였다. ‘전혀아니다’ 2명, ‘매우그렇다’는 1명이 있었다. 기관구성원간 신뢰가 높다는 인식이 30%가 넘는 것에 비해 신뢰도가 낮다는 부정적인 인식이 약 10%정도인 것으로 보아 전반적으로 기관구성원간 신뢰도가 높다고 인식하는 것으로 보인다.

<표 5-55> 기관구성원간 신뢰가 높은지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	2	1.8
아니다	10	8.8
보통	65	57.0
그렇다	36	31.6
매우 그렇다	1	0.9
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해서 재분류한 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-56>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05 하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-56> 성별, 연령별, 재직년수별 기관구성원간 신뢰가 높은지에 대한 인식

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.29	1.596	0.113
	여자	46	3.09		
연령별	30대이하	60	3.13	-1.251	0.214
	40대이상	54	3.30		
재직년수별	10년미만	57	3.14	-1.096	0.276
	10년이상	57	3.28		

구체적으로 분류 집단별 평균을 살펴보면, 남성(M=3.29)이 여성(M=3.09)보다 기관구성원간 신뢰가 다소 높다고 인식하는 것으로 나타났다. 연령으로는 30대 이하(M=3.13)보다 40대 이상(M=3.30)의 집단에서 기관구성원간 신뢰가 높다고 느끼는 것으로 나타났고, 재직년수별 분류에서도 10년미만 근무한 집단(M=3.14)보다 10년이상 근무한 집단(M=3.28)이 상대적으로 더 기관구성원간 신뢰가 높다고 느끼는 것으로 나타났다. 직급별에 따른 분석에서도 <표 5-57>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-57> 직급별 기관구성원간 신뢰가 높은지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.40	2.654	0.075
	7급	49	3.06		
	8급이하	24	3.21		

5) 개인과 집단의 의견차 발생시 집단의 결정에 따르는지에 대한 태도

‘개인과 집단의 의견차 발생시 집단의 결정에 따르는가’에 대한 질문에서는 전체 응답자 114명중 57명인 50%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. ‘보통’으로 응답한 사람은 40명으로 35.1%를 차지하였고, ‘매우그렇다’라고 응답한 사람은 12명으로 10.5%를 차지하였다. 이를 통해 개인과 집단의 의견차 발생시 집단의 결정에 따르는 사람의 비율이 약 60%를 넘어서는 것으로 보아 집단의 결정을 중요시함을 알 수 있다.

<표 5-58> 개인과 집단의 의견차 발생시 집단결정에 순응하는 정도

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	1	0.9
아니다	4	3.5
보통	40	35.1
그렇다	57	50.0
매우 그렇다	12	10.5
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해서 재분류한 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-59>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05 하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-59> 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단의 결정에 순응하는 정도

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.68	0.320	0.750
	여자	46	3.63		
연령별	30대이하	60	3.60	-0.867	0.388
	40대이상	54	3.72		
재직년수별	10년미만	57	3.61	-0.622	0.535
	10년이상	57	3.70		

구체적으로 분류 집단별 평균을 살펴보면, 남성(M=3.68)이 여성(M=3.63)보다 의견차 발생시 집단의 결정에 따름을 알 수 있다. 연령으로는 30대이하(M=3.60)보다 40대이상(M=3.72)의 집단에서 의견차 발생시 집단의 결정에 따르는 것으로 나타났고, 재직년수별 분류에서도 10년미만 근무한 집단(M=3.61)보다 10년이상 근무한 집단(M=3.70)이 상대적으로 의견차 발생시 집단의 결정에 따르는 것으로 나타났다. 직급별에 따른 분석에서도 <표 5-60>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-60> 직급별에 따른 집단결정에 순응하는 정도의 차이

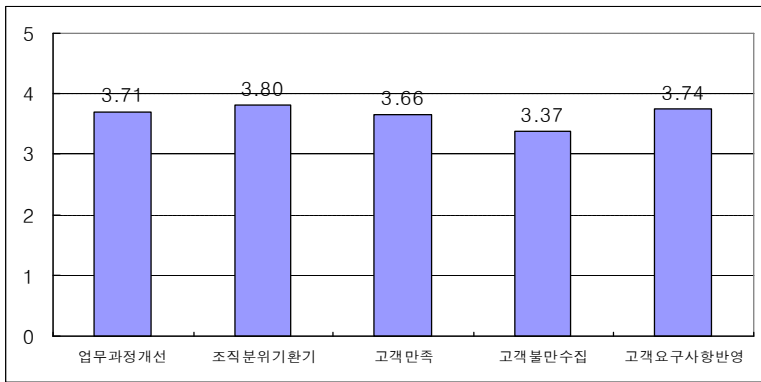
구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.59	2.176	0.118
	7급	49	3.82		
	8급이하	24	3.46		

2. 혁신적 조직문화 인식 분석

외부환경에 대한 변화지향성과 신축성을 기반으로 조직의 성장과 발전에 관심이 높은 혁신문화가 어느 정도인지를 살펴보기 위해 다음 다섯가지 문항을 질문하였다. 첫째, ‘우리기관은 보다 바람직한 방향으로 의사결정이나 업무과정을 개선하려 노력한다.’ 둘째, ‘우리 기관은 아이디어의 개발을 통한 조직분위기의 환기를 강조한다.’ 셋째, ‘고객만족이 우리 조직의 최우선 과제라는 공감대가 형성되어 있다.’ 넷째, ‘우리기관은 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집한다.’ 다섯째, ‘우리 조직은 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있다.’의 다섯가지이다. 각 질문에 대한 평균값을 비교해 보면 아래와 같다.

<표 5-61> 혁신문화에 대한 인식의 평균비교

구분	평균	표준편차
바람직한 방향으로 업무과정을 개선하려고 노력하는지에 대한 인식	3.71	0.605
아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기를 강조하는지에 대한 인식	3.80	0.702
고객만족이 조직의 최우선과제라는 공감대가 형성되어 있는지에 대한 인식	3.66	0.724
고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집하고 있는지에 대한 인식	3.37	0.824
고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있는지에 대한 인식	3.74	0.688



<그림 5-12> 혁신문화에 대한 인식의 평균비교

분석결과 혁신문화에 대한 인식이 전반적으로 높은 것으로 보인다. 우선 기관에서 바람직한 방향으로 의사결정이나 업무과정을 개선하려는 노력(M=3.71)이 전반적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 또한 아이디어개발을 통한 조직분위기 환기(M=3.80)도 강조하고 있음을 알 수 있다. 현재 행정기관에서는 고객인 서울시민에 대한 인식이 높은 것으로 보이고, 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 인식(M=3.66)과 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있다는 인식(M=3.74)이 높게 나타나고 있다. 상대적으로 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집(M=3.37)하고 있다는 인식의 평균값이 가장 낮았으나, 이 값도 ‘보통’을 넘어서고 있으므로 전반적으로 혁신문화에 대한 인식이 높은 것으로 보인다.

1) 바람직한 방향으로 업무과정을 개선하려 노력하는지에 대한 태도

외부환경에 대한 변화지향성과 신축성을 가지고 있는지를 살펴보기 위해 보다 '바람직한 방향으로 의사결정이나 업무과정을 개선하려고 노력하고 있는지'를 질문하였다. 그 결과 전체 응답자 114명중 69명인 60.5%가 '그렇다'라고 응답하였다. 다음으로 36명인 31.6%가 '보통'이라고 응답하였으며, '매우그렇다'라고 응답한 사람은 7명인 6.1%였다. '매우 아니다'라는 응답은 없었다. 이를 토대로 현재 응답자의 약 70%가 기관마다 업무과정을 바람직한 방향으로 개선하려 노력하고 있음을 알 수 있다.

<표 5-62> 바람직한 방향으로 업무과정을 개선노력에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	2	1.8
보통	36	31.6
그렇다	69	60.5
매우 그렇다	7	6.1
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-63>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-63> 성별, 연령별, 재직년수별 업무과정개선노력에 대한 태도

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.79	0.320	0.750
	여자	46	3.59		
연령별	30대이하	60	3.62	-1.706	0.081
	40대이상	54	3.81		
재직년수별	10년미만	57	3.75	0.772	0.442
	10년이상	57	3.67		

구체적으로 분류 집단별 평균을 살펴보면, 남성(M=3.79)이 여성(M=3.59)보다 더 업무과정개선에 대한 노력을 하고 있다고 평가하는 것으로 나타났다. 30대이하(M=3.62)보다 40대이상(M=3.81)의 집단에서 업무과정개선을 위해 노력하고 있다고 평가하는 것으로 보이고, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.75)이 10년이상 근무한 집단(M=3.67)보다 더 업무과정개선을 위해 노력하고 있다고 평가하고 있는 것으로 나타났다.

직급별에 따른 분석에서도 <표 5-64>과 같이 유의확률 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이지는 않았다.

<표 5-64> 직급별에 따른 업무과정을 개선하려 노력하는지에 대한 태도

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.73	0.088	0.916
	7급	49	3.71		
	8급이하	24	3.68		

2) 아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기를 강조하는지 여부

‘아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기를 강조하는지’에 대한 질문에서는 전체 응답자 114명 중 60명인 52.6%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. 다음으로는 35명인 30.7%가 ‘보통’이라고 응답하였고, 17명인 14.9%가 ‘매우 그렇다’라고 응답하였다. ‘아니다’라고 응답한 사람은 2명이었고, ‘매우 아니다’란 응답은 없었다. 이를 통해 응답자의 60%이상이 조직내에서 아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기를 강조하고 있다고 인식하고 있음을 알 수 있었다.

<표 5-65> 아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기를 강조에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
아니다	2	1.8
보통	35	30.7
그렇다	60	52.6
매우 그렇다	17	14.9
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-66>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-66> 성별, 연령별, 재직년수별 조직분위기 환기강조에 대한 인식

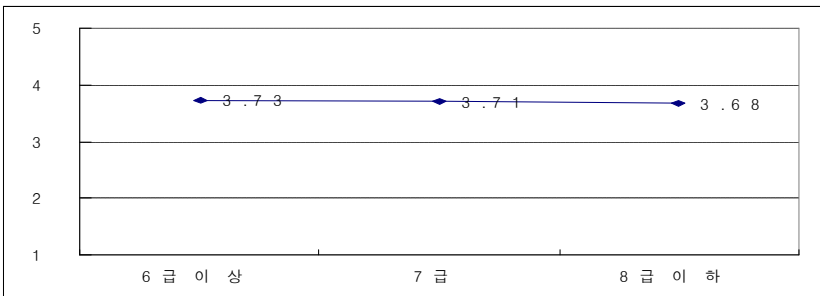
구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.85	0.848	0.398
	여자	46	3.74		
연령별	30대이하	60	3.75	-0.913	0.363
	40대이상	54	3.87		
재직년수별	10년미만	57	3.88	1.067	0.288
	10년이상	57	3.74		

각 분류변수에 따른 평균을 살펴보면, 남성(M=3.85)이 여성(M=3.74)보다 조직이 아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기를 더 강조하고 있다고 평가하는 것으로 보인다. 30대이하(M=3.75)보다 40대 이상(M=3.87)의 집단에서 아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기를 더 강조하고 있다고 평가하였고, 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.88)이 10년이상 근무한 집단(M=3.74)보다 아이디어 개발을 통한 조직분위기 환기를 더 강조하고 있다고 평가하였다. 직급별에 따라서는 조직분위기 환기를 강조하는지에 대한 인식이 유의수준 0.05하에서

유의미한 차이를 보이지 않는다.

<표 5-67> 직급별 조직분위기 환기 강조에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.73	0.328	0.721
	7급	49	3.71		
	8급이하	24	3.68		



<그림 5-13> 조직분위기 환기강조에 대한 직급별 인식의 평균비교

3) 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 공감대가 형성되어 있는지 여부

서울시의 고객인 ‘서울시민의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집하고 있는 지’에 대한 인식을 묻는 질문에서는 전체 114명의 응답자 중 62명인 54.3%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. 다음으로 ‘보통’이라고 응답한 사람이 37명으로 32.5%를 차지하였다. ‘아니다’와 ‘전혀 아니다’의 부정적인 응답은 각각 4명과 1명이었고, ‘매우그렇다’라는 긍정적인 답변을 한 사람은 10명이었다. 이를 통해 현재 고객 만족에 대한 부분이 조직의 최우선의 과제라는 공감대가 형성되어 있는 것으로 보인다.

<표 5-68> 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 공감대형성에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	1	0.9
아니다	4	3.5
보통	37	32.5
그렇다	62	54.3
매우 그렇다	10	8.8
합계	114	100

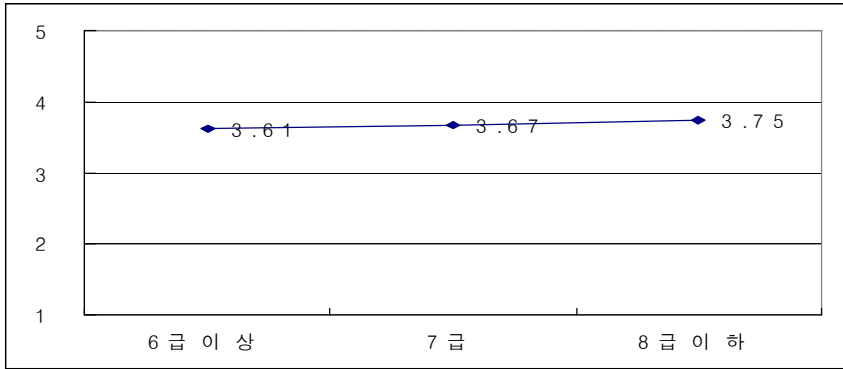
더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-69>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-69> 성별, 연령별, 재직년수별 고객만족에 대한 공감대 형성의 인식

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.65	0.052	0.156
	여자	46	3.70		
연령별	30대이하	60	3.62	-0.775	0.440
	40대이상	54	3.72		
재직년수별	10년미만	57	3.75	1.296	0.197
	10년이상	57	3.58		

각 분류변수에 따른 평균을 살펴보면, 남성(M=3.65)보다 여성(M=3.70)이 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 공감대가 형성되어 있다고 평가하는 것으로 보인다. 30대이하(M=3.62)보다 40대 이상(M=3.72)의 집단에서 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 공감대가 형성되어 있다고 평가하는 것으로 보인다. 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.75)이 10년이상 근무한 집단(M=3.58)보다 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 공감대가 형성되어 있다고 평가하는 것으로 보인다.

마지막으로 직급별 평균비교를 살펴보면, 대체로 ‘보통’을 넘어서는 긍정적인 답변을 보이고 있으나 상대적으로 8급이하(M=3.75)의 집단에서 다른 직급에 비해 고객만족이 조직의 최우선 과제라는 공감대가 형성되어 있다고 평가하고 있다.



<그림 5-14> 고객만족에 대한 공감대 형성의 직급별 평균비교

4) 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집하고 있는지에 대한 인식

‘고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집하고 있는지’에 대한 질문에서는 전체 응답자 114명 중 48명인 42.1%가 ‘그렇다’라고 응답하였고, 45명인 39.5%가 ‘보통’이라고 응답하였다. 반면, ‘아니다’, ‘전혀아니다’라는 부정적인 응답은 각각 13명, 2명으로 10%를 넘고 있다. ‘매우그렇다’라는 응답은 6명인 5.3%의 비율을 보였다. 이를 통해 약 50%의 응답자가 현재 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집하고 있다고 인식하는 반면, 나머지 약 50%의 응답자들은 이에 대해서 더욱 노력할 필요가 있다고 인식하는 것으로 나타났다.

<표 5-70> 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집하고 있는지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	2	1.8
아니다	13	11.4
보통	45	39.5
그렇다	48	42.1
매우 그렇다	6	5.3
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해서 재분류한 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-71>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05 하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-71> 성별, 연령, 재직년수별 고객요구사항을 체계적으로 수집하는지 인식차이

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.44	1.008	0.316
	여자	46	3.28		
연령별	30대이하	60	3.32	-0.825	0.411
	40대이상	54	3.44		
재직년수별	10년미만	57	3.44	0.794	0.429
	10년이상	57	3.32		

직급별에 따른 분석은 아래의 <표 5-72>와 같다. 직급별에 따라서는 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집한다는 인식이 유의수준 0.05하에서 유의미한 차이를 보이지 않는다.

<표 5-72> 직급별 고객요구사항을 체계적으로 수집하는지에 대한 인식

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.14	0.078	0.925
	7급	49	3.37		
	8급이하	24	3.33		

5) 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있는지에 대한 인식

‘고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있는지’에 대한 문항에서는 전체 응답자 114명 중 67명인 58.8%가 ‘그렇다’라고 응답하였다. ‘보통’이라고 응답한 사람은 33명으로 28.9%를 차지하였다. ‘매우그렇다’라는 응답은 11명으로 9.6%를 차지하였다. 이를 통해 전체응답자의 약 60%이상이 현재 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있다고 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

<표 5-73> 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하는지에 대한 인식

구분	빈도	퍼센트
전혀 아니다	1	0.9
아니다	2	1.8
보통	33	28.9
그렇다	67	58.8
매우 그렇다	11	9.6
합계	114	100

더욱 구체적인 집단간 차이를 살펴보기 위해 성별, 연령별, 재직년수에 따라 T검증을 실시하였다. <표 5-74>의 분석결과를 보면 유의확률 0.05하에서 성별, 연령별, 재직년수에 따른 집단간 차이는 없는 것으로 나타났다.

<표 5-74> 성별, 연령, 재직년수별 고객의 불만을 업무에 반영하는지에 대한 인식

구분		사례수	평균	t값	유의확률
성별	남자	68	3.74	-0.194	0.847
	여자	46	3.76		
연령별	30대이하	60	3.70	-0.744	0.459
	40대이상	54	3.80		
재직년수별	10년미만	57	3.82	1.226	0.223
	10년이상	57	3.67		

각 분류변수에 따른 평균을 살펴보면, 남성(M=3.74)보다 여성(M=3.76)이 고객의 불만과 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있다고 평가하는 것으로 보인다. 30대이하(M=3.70)보다 40대이상(M=3.80)의 집단에서 고객의 불만과 요구사항을 적극적으로 업무에 반영하고 있다고 평가하는 것으로 보인다. 재직년수별 분류에서는 10년미만 근무한 집단(M=3.82)이 10년이상 근무한 집단(M=3.67)보다 고객의 불만과 요구사항을 적극적으로 업무에 반영하고 있다고 평가하고 있는 것으로 보인다.

직급별에 따른 분석은 아래의 <표 5-75>과 같다. 부서별, 직급별 분석에서 유의수준 0.05하에서 유의미한 집단간 차이를 보이고 있지 않다.

<표 5-75> 직급별 고객의 불만을 업무에 반영하는지에 대한 인식차이

구분		사례수	평균	F값	유의확률
직급	6급이상	41	3.78	0.241	0.786
	7급	49	3.69		
	8급이하	24	3.79		

제4절 소결

이상의 조사 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 수행업무행태에 대한 평균비교

현 정보시스템의 생산성과 관련해서는, 대체적으로 정보시스템의 생산성에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 우선 정보시스템을 활용하여 업무처리비용이 감소(M=3.79)하였다고 인식하는 것으로 나타났고, 동일업무시간이 단축(M=3.96)되었다고 평가하는 것으로 나타났다. 정보시스템을 활용하여 업무수행 과정에서 개인의 실수가 감소(M=3.71)했다는 인식도 높은 것으로 나타났다. 또한 정보시스템을 활용하여 업무수행성과향상(M=3.89)과 문제해결능력향상(M=3.74)에 대한 인식도 높은 것으로 나타났다.

조직 네트워크 협력의 문제에 대해 응답자들은 상대적으로 부서내 협력(M=4.05)을 부서간협력(M=3.96)보다 약간 더 중시하는 경향을 보였다. 정보시스템을 사용하여 업무를 수행할 때 부서내 협력이 먼저 뒷받침되어야 하고 이에 못지않게 부서간의 협력도 중요함을 알 수 있다. 정보시스템을 매개로 한 정보공유의 문제에 대해서는 여러 가지 측면에서 정보공유가 증가 된 것으로 분석되었다. 우선, 현 정보시스템을 활용하여 타 직원과 공유하는 정보의 양이 증가(M=4.02)하였다고 인식하였으며, 또한 공유하는 정보의 품질역시 증가(M=3.87)하였다고 인식하는 것으로 나타났다. 다음으로 정보시스템의 활용으로 기관 내 직원의 정보공유가 증가(M=4.00)하였다고 평가하였고, 기관 간 직원의 정보공유역시 증가(M=3.82)하였다고 평가하였다. 마지막으로 정보시스템의 활용으로 다른 조직과의 업무연계가 향상(M=3.76)되었다고 평가 하고 있다.

2. 개인문화·집단문화에 대한 평균비교

개인문화·집단문화에 대한 인식을 보면 기관내에서의 경쟁(M=2.54)이나 다양성(M=2.74)보다는 기관내의 조화나 통일성을 더 중시함을 알 수 있다. 반면에 기관의 분위기가 가족적인 분위기(M=2.99)인지에 대한 질문에서는 '보통'정도로 인식하는 것으로 나타났다. 상대적으로 기관내 구성원간 또는 관리자간의 신뢰

도(M=3.21)가 앞의 문항과 비교하였을 때 높게 나타났다. 마지막으로 기관내에서 개인과 집단의 의견차가 발생할 경우 집단의 결정에 따르겠다는 태도(M=3.65)가 가장 높은 평균값을 보이는 것으로 보아 아직까지 행정조직에서는 개인주의 문화보다는 집단주의 문화적 경향이 강함을 알 수 있다.

3. 혁신문화에 대한 인식의 평균비교

외부환경에 대한 변화지향성과 신축성을 기반으로 조직의 성장과 발전에 관심이 높은 혁신문화에 대해서는 우선 기관에서 바람직한 방향으로 의사결정이나 업무과정을 개선하려는 노력(M=3.71)이 전반적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 또한 아이디어개발을 통한 조직분위기 환기(M=3.80)도 강조하고 있음을 알 수 있다. 현재 행정기관에서는 고객인 서울시민에 대한 인식이 높은 것으로 보이고, 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 인식(M=3.66)과 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있다는 인식(M=3.74)이 높게 나타나고 있다. 상대적으로 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집(M=3.37)하고 있다는 인식의 평균값이 가장 낮았으나, 이 값도 '보통'을 넘어서고 있으므로 전반적으로 혁신문화에 대한 인식이 높은 것으로 보인다.

제VI장 조직 협력을 통한 전자정부 혁신 전략

제1절 연구결과의 요약

제2절 정책제언

제1절 연구결과 요약

우리는 서울시 전자정부의 조직 협력을 통한 고도화 전략을 도출하기 위해 전자정부 조직과 정보기술에 대한 이론적 논의를 살펴본 다음 해외 전자정부의 조직 네트워크 협력 사례를 검토하였다. 그런 다음 서울시의 업무의 정보시스템화 현황과 업무 프로세스와 정보시스템간의 정합성에 관한 데이터를 분석하고, 서울시의 조직협력의 현황을 진단하기 위해 조직업무 수행 행태 분석, 정보시스템을 매개로 한 네트워크 협력으로서의 정보공동활용 현황과 조직 내, 조직 간 협력 행태를 분석하고, 마지막으로 서울시의 조직문화를 진단하였다. 이상의 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

전자정부 조직과 정보기술에 대한 논의들에서 알 수 있는 것은 전자정부는 진화 모델에 따라 몇 가지 단계들이 중첩되면서 발전하고 이에 따른 정보서비스의 내용이 변화하며 이러한 서비스 변화에 대응하는 정보기술이 필요하다는 것이다. 이러한 흐름은 전자정부 발전단계별로 조직구조와 조직협력, 업무 프로세스, 정보기술 수준이 상응해야 한다는 것이다. <표 6-1>는 전자정부의 정보기술과 조직 업무 혁신과의 연관성 혹은 조응성을 의미한다. 즉, 전자정부 발전단계는 행정서비스 영역에서는 정보접근성 단계에서 행정처리 가능성 단계로 나아가고, 정책참여 영역의 경우 단순 참여와 의사표현 단계에서 정책참여 단계로 나아간다. 그리고 이 각각의 영역의 서비스가 실현되기 위해서는 그에 상응하는 정보기술 수준이 가능해야 한다. 예를 들어 행정서비스 영역에서의 행정처리 가능성 단계 서비스가 심화되기 위해서는 웹문서가 일반화될 수 있는 정보기술, 전자서명이 가능한 조직 업무 프로세스, 실시간으로 대응할 수 있는 조직간 업무 협력, 정보시스템을 매개로 한 정보공동활용 등의 조직 협력 구조 등이 확보되어야 하는 것이다.

<표 6-1> 전자정부의 정보기술과 조직 업무 혁신의 연관성

행정서비스 영역		정책참여 영역	
정보접근성 - 웹페이지 - FAQ - 검색 - 웹서비스	행정처리 가능성 - 웹문서 - 전자서명 - 실시간 대응성	참여와 의사표현 - 이메일 - 웹블로그 - 토론게시판 - 채팅 - 버추얼환경	정책참여 - 온라인미팅 - 웹컨퍼런스 - 푸시기술 - 지능형 시민 (smart mobs)

이는 결국 전자정부 발전단계에 따라 디지털 행정의 고도화를 위한 전략적인 무게중심이 달라야 한다. 그렇다면 서울시의 현 단계 전자정부 현황을 진단해보자. 먼저 우리는 조직단위의 업무 현황과 정보시스템의 연계성을 중심으로 3개국의 사례를 중심으로 살펴보고, 업무 특성별 유형화를 통해 분석하였다. 분석사례로는 교통국, 복지국, 환경국을 선택하였는데, 이들 부서들이 대민서비스 부분에서 다른 부서에 비해 정보시스템과의 연관성이 필요한 업무가 많은 부서이기 때문이다.

교통국은 198개의 단위업무사업 중 정보시스템을 사용하는 비중이 61개 31%로 나타났으며, 이 가운데 1/3정도는 정보시스템 자체의 개선이 필요한 것으로 나타났다. 정보시스템 개선이 필요한 이유로는 타시스템과의 연계가 문제가 가장 컸다. 업무 프로세스 자체가 단위 과 등 조직단위에서 완결되는 것이 아니라 행정 업무에서 취합된 정보를 단위 정보시스템에 탑재한 다음 다른 부처로 전송하는 업무(업무 연결성) 특성을 보이고 있는데, 이러한 업무 특성을 반영한 정보시스템 설계나 운영이 되지 않고 있는 것을 파악할 수 있었다. 또한 현재 업무 자체에서 정보시스템을 사용하지 않는 업무 중 시스템 개발이 필요하다고 비율은 22.6%로 나타났다. 현재 업무를 시스템에 연동시킬 경우 민원인의 직접방문을 줄일 수 있고, 실시간성을 반영할 수 있어 대시민 서비스의 질을 향상시킬 수 있기 때문이다.

북지국 역시 단위업무 중 정보시스템을 보유하고 있지 않거나 현재 정보시스템의 개선이 필요한 비율은 36.8%를 차지했다. 북지국 역시 정보시스템 개선의 가장 큰 이유로 타 정보시스템과의 연계성 문제를 들고 있다. 북지국의 경우 서울시 보건의료정보관리시스템, 시도행정정보시스템, 복지건강국 홈페이지 등을 주로 사용하고 있었는데 이는 영역 특화된 정보시스템이라기 보다는 범용수준의 통합관리를 위한 표준화된 데이터베이스 구축을 위한 시스템이므로 이들 간의 시스템 연계가 필수적인 것이다. 북지국의 단위 업무 중 정보시스템을 보유하고 있지 않은 사업 중 정보시스템 개발이 필요한 사업은 31건 중 11건(33.3%)으로 다른 국에 비해 비중이 높았다. 북지국에서 업무의 정보시스템화가 필요한 이유는 복지업무 대상자의 현황 파악이라던지 여러 부서에 걸친(중앙부처로서 행정자치부, 서울시 본청, 자치구 등) 조직 간 업무 연계의 특성으로 인해 행정업무의 원활성을 확장하는 차원의 이유가 가장 크게 지적되었다. 다시 말하면 이는 결국 현단계 행정서비스를 제공하기 위해서는 조직 단위간 업무의 협력과 이를 뒷받침할 수 있는 정보시스템의 정보공동활용이라는 네트워크 협력이 필요하다는 점이다.

환경국은 북지국과 교통국에 비해 정보시스템 보유 비율 정도가 상대적으로 가장 낮았다. 조사된 환경국의 전체 66건의 단위 사업 중 12건(33.3%)에 대해서만 정보화시스템을 보유하고 있었다. 또한 현재 정보시스템 자체의 개선 필요성 정도 비율도 41.7%로 적지 않은 비율을 차지했다. 특히 환경국의 경우 업무의 표준화, 즉 기초데이터에 대한 분류 및 표준화된 양식 적용을 위해 정보시스템 개선이 필요한 것으로 파악되었다.

우리는 사례 연구 대상 부서의 업무를 기준으로 정보시스템의 연관성을 업무 성격과 관련하여 다시 분류하여 보았다. 첫째, 현장업무파악을 손쉽게 하기 위해 정보시스템이 필요한 경우로 실사업무가 많은 환경국의 사업이 대부분을 차지하였다. 그리고 교통국의 경우에는 교통지도단속과에서 대민업무를 많이 담당하고 있어서 시민들이 과태료 부과와 같은 행정업무를 편리하게 처리할 수 있는 시스템설계를 요구하였다. 북지국에서는 시민편의의 측면에서 복지대상자 수

요를 파악하기 위해 시스템이 필요한 경우가 많았다.

둘째, 내부양식의 표준화를 위해 정보시스템이 필요한 경우로 교통국의 각종 지시사항수행사업이나 성과관리계획사업, 시의회 및 국회시정건의사항관리등의 사업을 들 수 있다. 이 사업들은 정보시스템을 도입하여 내부양식의 표준화를 통해 지속적인 통계관리가 가능하다. 복지국은 정보시스템을 통해 내부양식을 표준화할 경우, 전국에 같은 업무를 처리하는 공무원이 질의내용과 회신내용을 실시간으로 확인할 수 있어 검색에 의한 유사한 사례 시 바로 적용을 할 수 있다.

셋째, 부서간 연관중심업무의 효율성을 위해 정보시스템의 연계가 필요한 경우가 있다. 정보시스템간 상호 연계가 부족하여 정보단절현상이 발생하면 불필요한 업무가 증가하고, 기존의 시스템 활용도도 떨어지기 때문이다. 교통국의 교통관리시스템과 온라인납부시스템, 원클릭전자민원시스템을 연계할 경우 행정 내부 업무 단순화와 과태료 납부율의 제고를 도모할 수 있다.

이러한 세계국 사례를 통해 우리는 조직업무와 정보시스템의 연계성, 활용성 정도를 분석하였다. 그런 다음 조직 업무 프로세스와 정보시스템이 좀 더 유관 적합성을 확보하여 디지털 행정이 고도화되기 위해서는 조직업무 자체의 특성을 구체적으로 파악하고, 조직 내부와 조직들 간의 업무 프로세스 협력의 문화, 그리고 서울시 조직의 전반적인 조직문화에 대한 조사 분석을 수행하였다.

현재 서울시의 대부분의 단위업무는 80%이상이 컴퓨터를 사용해서 처리하고 있는 것으로 나타났으나 기존 업무가 정보시스템 도입으로 디지털화로 대체된 비율이 60%미만인 경우도 업무 10건 중 2건 정도는 되는 것으로 또한 정보시스템으로 업무를 수행 할 경우 정보시스템에 입력하는 등의 업무 프로세스와 손으로 직접 수작업을 하는 수기의 이중 구조가 여전히 적지 않은 비율로 존재하고 있었다. 정보시스템과 수기의 이중 작업 비율이 40%이상 이라는 응답이 15.8%로 나타났다. 따라서 지금 현재 상태의 조직업무와 정보시스템의 긴밀한 연계성이 확보될 필요가 있다. 그렇다면 이러한 업무의 정보시스템화를 통해 업무 생산성이 증대되었는지를 파악해 볼 필요가 있다. 현재 조직구성원들은 정보시스

템 도입 이후 업무 처리의 속도성, 수행성과 향상, 처리비용 감소 등의 요인으로 해서 정보시스템이 업무 생산성을 제고한 것으로 인식하고 있다. 한편 정보시스템의 생산성 향상 효과에 대한 긍정적 평가 정도는 조직 업무에서의 조직 구성원의 정보능력과 연관성이 높은 것으로 나타났다. 연령이 높고, 직급이 중간 정도인 공무원들에 비해 상대적으로 젊은 연령층, 실무직급 구성원들의 정보시스템의 생산성에 대한 평가가 더 긍정적인 것으로 나타났다.

이러한 정보시스템의 생산성 증가가 제고되기 위해서는 조직업무 프로세스와 긴밀하게 연관된 정보시스템 구조를 만들어야 한다. 이는 조직 내부든 혹은 조직부서 들간 업무의 흐름이 이어지는 특성을 반영해야 한다는 것으로 이와 관련하여 네트워크 협력으로서의 정보공동활용/정보공유의 문제에 주목해야 한다. 업무 생산성을 저해하는 요소들로 업무의 중복성, 데이터의 중복성, 업무흐름의 분절화 등이 많이 지적되고 있기 때문이다. 현재 서울시 조직구성원들은 정보시스템을 매개로 한 정보의 공동활용 및 공유에 대해 전체적으로 정보량이 증가(평균평점 4.02점)하였으며, 공유하는 정보의 품질 역시 개선(평균평점 3.87점)되었다고 평가하였다. 이러한 정보 공유는 조직부서 단위에서도 증가(평균평점 4.00점)하였을 뿐 아니라 조직 부서들간의 정보 공유와 공동활용 역시 증가(평균평점 3.82점)한 것으로 나타났다. 이러한 네트워크의 물리적 협력으로서의 정보공동활용과 공유의 결과, 다른 조직부서와의 업무 연계가 향상되었다는 의견 역시 평균평점 3.76점으로 평균이상 이었다. 그런데 이 항목의 경우 정보공유의 결과에 해당하는 평가로서 다른 항목에 비해 '보통'정도의 개선만을 보였다는 평가가 25%, 연계가 증가하지 않았다는 평가가 5%정도로 약 30%의 응답자들은 정보공유의 양이 증가하고 공유하는 정보품질 역시 증가했지만 그 결과로서의 조직 부서간 업무 연계성은 보통정도인 것으로 평가하고 있었다.

이러한 평가는 정보시스템의 물리적 연계성 뿐 아니라 조직 내, 조직간 협력의 문화와 관련성을 보인다. 전체 조직문화를 평가해 보면, 조직 부서내 협력의 필요성(평균평점 4.05점)과 부서 들간의 협력(평균평점 3.96점)을 모두 중요하게 인식하고 있었다. 한편 지금 현재의 조직문화 자체가 개인주의 문화에 더 가까

운지 아니면 집단주의 문화에 더 가까운지를 평가하게 한 결과, 조직 내에서의 경쟁에 대한 강조(평균평점 2.54점)나 다양성(평균평점 2.54점)보다는 집단에 대한 존중(평균평점 3.65점)이나 관리자에 대한 신뢰(평균평점 3.21점)에 대해 더욱 긍정하고 있는 것으로 나타나 개인주의 문화보다는 집단주의 조직문화가 일반적임을 알 수 있었다. 한편, 외부환경에 대한 변화지향성과 신축성을 기반으로 조직의 성장과 발전에 관심이 높은 혁신문화가 조직 문화 내에 어느 정도 반영되었는지를 파악한 결과, 혁신문화에 대한 인식이 전반적으로 높은 것으로 나타났다. 바람직한 방향으로 의사결정이나 업무과정을 개선하려는 노력(평균평점 3.71점), 아이디어 개발을 통한 조직분위기를 쇄신(평균평점 3.80점)해야 하며, 고객만족이 조직의 최우선의 과제라는 인식(평균평점 3.66점)과 고객의 요구사항을 업무에 적극적으로 반영하고 있다는 인식(평균평점 3.74점)이 높았다. 그럼에도 불구하고 고객의 불만과 요구사항을 체계적으로 수집(평균평점 3.37점)하고 있는 정도는 상대적으로 낮았다.

제2절 정책제언

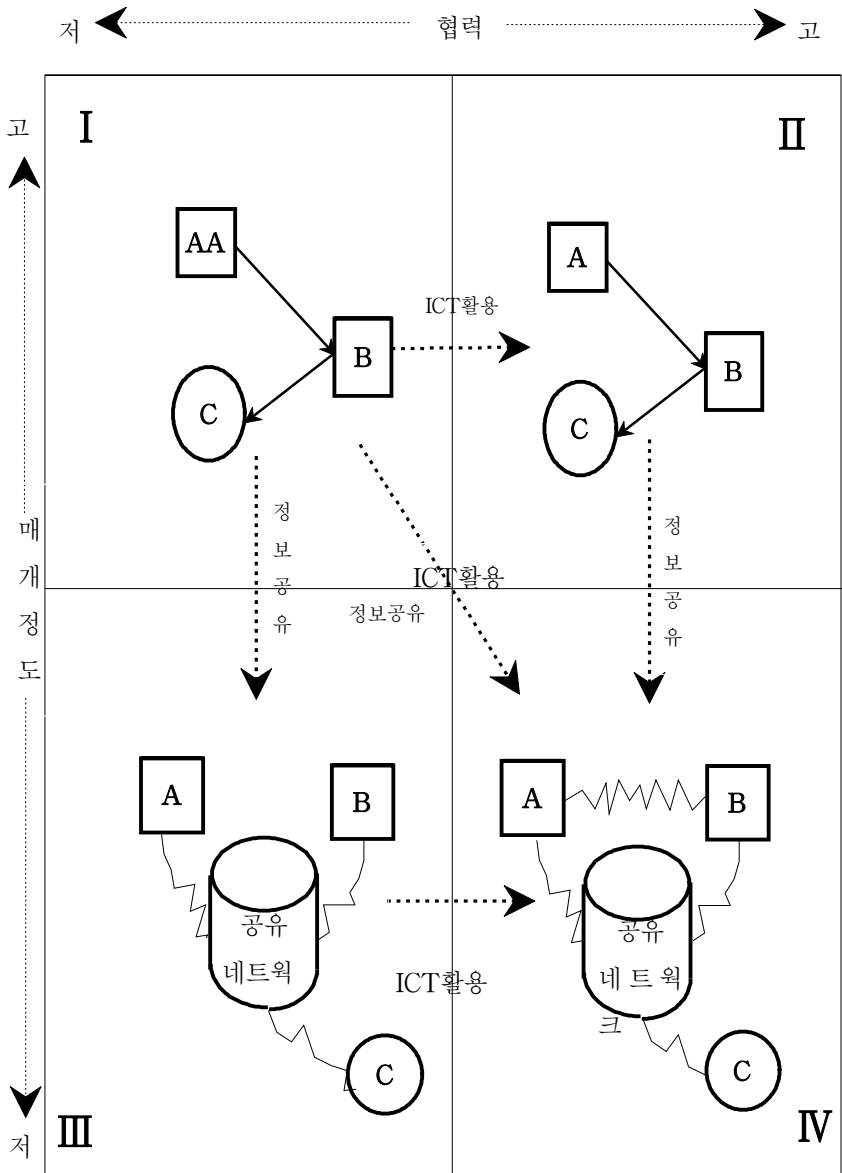
1. 정보시스템과 업무 프로세스의 연계성 강화 구조 구현

정보시스템의 생산성에 대한 인식을 살펴보기 위해 주로 업무처리 비용이 얼마나 절감되었는지 또는 업무처리시간이 얼마나 단축이 되었는지 등과 같은 업무개선 내용적인 측면을 검토하였다. 분석 결과 현재 서울시의 정보시스템의 도입으로 인해 정보공유의 양적 향상과 질적 향상이 이루어져 있음을 알 수 있다. 우리는 조직업무행태 분석을 통해 정보시스템을 활용하여 결재과정의 전자화를 통해 업무처리시간을 단축하였고, 이를 기반으로 정책의사 결정의 흐름을 간소화할 수 있었으며, 업무 실수를 줄일 수 있었다는 평가를 확인하였다. 또한 정보시스템을 활용하여 문제해결 능력도 향상된 것으로 나타났다.

그럼에도 불구하고 현재 업무의 정보시스템과 수기의 이중구조에 대한 비율

이 20%이상 존재하고 있었으며, 3개국의 사례에서 파악된 것처럼 업무의 연계성을 반영할 수 있는 정보시스템의 개선이 필요하다는 의견이 지배적이었다. 따라서 서울시 전자정부가 고도화된 디지털 행정을 구현하기 위해서는 그 첫 번째 단계로서 현재 업무의 프로세스 분석을 기반으로 정보시스템과의 연계성을 제고해야 한다. 업무 프로세스는 ‘업무의 매개정도’(degree of mediation)와 ‘업무의 협력 정도’(degree of collaboration)의 측면에서 파악할 수 있다. 즉, 특정 업무를 분석할 때 ‘업무의 매개정도’란 투입에서 최종산출물이 만들어지기 까지 거치게 되는 ‘단계의 수’를 의미하며, ‘업무의 협력정도’는 자료의 교환 등 물질적 협력에서부터 의사소통을 위한 문의, 회의 등의 참여자 수를 의미한다. 우리가 일반적으로 업무 프로세스를 개선한다고 할 때 업무의 매개 정도는 축소시키고 업무의 협력정도는 향상시키는 방향을 의미한다. 따라서 현재 서울시의 업무 프로세스를 분석하여 이러한 업무 프로세스와의 연계성 있는 정보시스템으로 개선하는 방향으로의 정책이 필요하다.

이러한 정책을 수행할 때의 유형분류는 다음 페이지의 <그림 6-1>을 기준으로 전략수립이 가능하다. 즉, 유형I에 있는 직선적이고 단계적인 업무를 업무의 협력정도를 강화시켜 유형II로 변화시키거나, 여러 단계를 매개하는 업무를 정보의공동활용과 공유를 통한 유형 III으로 변형시키는 전략이다. 또한 이 두가지 전략을 동시에 적용하여 유형I의 업무를 유형IV로 나아가게 하는 것이다. 이러한 각각의 전략들은 업무유형에 대한 분석에 기반하여, 협력의 정도를 높이고 업무매개의 정도를 줄이는 방향을 의미한다. 따라서 이는 네트워크 협력의 확장으로서의 정보공동활용과 공유 네트워크로의 전환, 그리고 네트워크형 개방조직 문화의 확산과 중첩되어 있는 문제이다.



<그림 6-1> 업무매개와 업무 협력 정도에 따른 업무 개선 유형

2. 네트워크 협력의 확장 : 정보공유, 공동활용 시스템 구축

우리가 앞에서 행정서비스의 전달방법이 시민고객의 니즈를 중심으로 접근성과 활용성을 제고하는 방향으로 나아가야 한다면, 이러한 서비스가 효율적으로 산출될 수 있는 조직구조의 변화가 필요하며, 이는 조직 측면에서는 업무 프로세스를 변화시키면서 조직들간의 조정과 통합 인프라구조를 마련하는 것임을 강조하였다. 그렇다면 이제 이러한 인프라 구조를 구축하기 위해 정보공유의 데이터베이스와 정보의 공동활용의 측면을 고려한 시스템 구조도를 그려야 한다. 단절없는 내부 행정체계 구축이라는 서울시 전자정부 목표를 고려하면 현재 서울시 행정에서는 시스템 연계를 통한 업무 협력이 상당부분 필요한 것으로 나타났다. 일차적으로는 물리적인 개별 시스템의 연계구조를 마련하고, 그 시스템이 제대로 작동하기 위한 정보공유 프로세스의 표준화 작업도 동시에 진행되어야 한다. 이를 위해서는 데이터 생성, 수집, 품질관리와 유지 등 각 단계에 맞는 정보공유 및 활용의 표준 프로세스가 만들어져야 한다.

이 과정에서 조직 내외의 협력 채널을 확보하는 것이 필요하다. 과거에는 관료조직의 특성 상 조직부서내의 주요 정보와 지식을 공유하게 되면, 정체성이 떨어져 조직이 소멸될 것을 염려하여 지식을 공유하지 않으려는 저항이 존재하였다. 하지만 정보시스템의 도입으로 조직 부서내·외 정보공유의 양이 증가하고 정보 품질 역시 향상된 것으로 인식되고 있었다. 이러한 인식변화는 네트워크의 물리적 연계 가능성을 더욱 확대시킬 수 있는 기반이 된다.

3. 네트워크형 개방적 조직문화 확산 노력

정부조직에 전자적 기술 체계를 도입하여 기존의 서비스를 효율적이고 효과적으로 구현하고자 하는 전자정부는 만일 조직구조 자체, 업무 과정, 조직 문화, 부서간 네트워크 협력 체계 등 오프라인 상의 변화가 수반되지 않으면 정보기술 체계는 기존 업무 조직 과정과는 별개로 단지 부가될 뿐이라는 점이 여러 논의

에서 발견된다. 또한 정보시스템의 도입 그 자체가 모든 행정 업무의 전자적 전환을 자동적으로 보장해주지 않을 뿐 아니라 정보시스템을 도입하여 기존 업무를 변화시키는 과정 자체도 기술적으로 결정되기 보다는 기존 조직 문화와 제도적 요인들이 포괄적으로 작용하여 채택되는 것임을 염두에 두어야 한다

전자정부는 발전단계가 심화될수록 전자정부의 개념이 포괄하는 범위가 확장된다. 따라서 이런 단계별 변화를 파악하고, 각 단계에 맞는 전자정부 목표와 성과를 정확하게 설정하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 전자정부의 조직 내 변화가 병행되어야 한다. 공공서비스의 행태변화를 지원하는 조직변화가 동반되지 않을 경우 그 조직의 효율성과 생산성이 저하될 수밖에 없기 때문이다. 정부조직의 변화가 가능하기 위해 필요한 것은 조직간의 정보공유를 통해 각 부분별 경쟁력을 확보할 수 있는 네트워크 조직과 조직문화의 확산이다.

네트워크 조직은 서로 독립성을 유지하는 조직이 상대방이 보유하고 있는 자원을 마치 자신의 자원인 것처럼 활용하기 위해 수직적, 수평적, 공간적 신뢰관계로 연결된 조직형태를 말한다. 조직간 네트워크는 네트워크의 네트워크로서 각 조직단위들이 상호작용을 하면서 일정한 관계를 형성하고 개별 조직의 목표와 동시에 관련 조직들의 공동목표를 추구하는 체제이다. 조직간 네트워크 체제는 기존의 계층제적 수직관계보다 수평적인 상호간의 협력관계를 더 중시하게 되므로 다양한 참여자간 상충된 이해관계를 조정할 협력의 문제가 대두하게 된다. 그러나 관료제적 위계적 조직을 특성으로 하는 행정조직의 구조에서 네트워크 조직으로의 전면적 변화는 그리 용이해 보이지 않는다. 따라서 조직 형태의 전면적인 변화로 나아가기 이전에 조직의 관료제적 문화를 네트워크 조직의 특성을 담은 조직문화로 변화시키려는 노력이 필요하며, 이를 위해 정보시스템을 매개로 한 조직 협력을 제고 시키려는 여러 방안을 고려할 필요가 있다. 조정의 리더쉽, 조직업무와 조직간 연결 업무에 긴밀하게 연결되어 체계화된 정보시스템, 전체 업무 흐름과 정보시스템의 구조적 결합, 이를 위한 커뮤니케이션 채널의 확산 등이 필요하다. 이러한 과정을 통해 e거버넌스 체계는 더욱 공고화될 수 있다.

참 고 문 헌

참고문헌

- 강태경 “정보기술성과에 영향을 미치는 정보기술부문 전략과 투자방향의 특성”,
산업경제연구, 제 17권 제 2호, 2004
- 강희원, “정보화사회에서의 행정관리 모형: 정보통신 서비스분야를 중심으로 ”,
한국행정연구5(3), 1996
- 경기개발연구원, 「뉴욕시장의 관리보고서(preliminary fiscal 2001 summary
volume)」, 경기개발연구원, 2001
- 김난도, “가상조직의 등장과 조직연구에의 이론적·실천적 함의, 한국행정학보
31(1), 1997
- 김동욱, “행정정보공동이용의 효율적인 추진”, 국가기간전산망저널, 3-2, 1996
- 김상목, “지식정부의 바람직한 조직모형 검토, 한국행정학회 동계발표논문집,
2000
- 김석현, 「조직간 네트워크 체제의 발전방안에 관한 연구」, 동국대학교 박사학
위논문, 1999
- 김인수, 「거시조직이론: 조직설계를 중심으로」, 무역경영사, 1999
- 김준석, 「정보시스템」, 법문사, 1996
- 김호섭·이창원 외, 「조직행태의 이해」, 대영문화사, 2001
- 나태준, 「서울시의 조직신뢰 향상방안」, 서울시정개발연구원, 2002
- 남원석, 「지방정부와의 협력을 통한 주민운동조직의 권능강화에 관한 연구」,
서울대학교 환경대학원 박사학위논문, 2001
- 노화준, “우리나라 행정 있어서 컴퓨터의 실용화에 영향을 미친 요인과 컴퓨터
의 활용성 제고방안”, 한국행정학보, 22(1), 1998

- 명승환, “업무수행에 있어서의 정보기술의 영향, 한국정책학회보6(1), 1997
- 박경미·황재원·권구혁, “경쟁전략, 조직구조, 정보기술 활용도간의 적합성이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 전략경영연구(8권 1호), 2001
- 방석현, 「행정정보체계론」, 법문사, 1991
- 서동, 「중국도시 정보화와 전자정부에 관한 연구」, 서울대학교 행정대학원 석사학위논문, 2006
- 서울시정개발연구원, 「서울시 전사적 자원관리시스템(EPR)도입 타당성 연구」, 서울시정개발연구원, 2002
- 서울특별시, 정보화시스템 단위업무조사표, 2007
- 성태경, “정보기술과 조직구조의 관련성에 대한 재고찰”, 「경영정보학연구」, 제5권 제1호, 1995
- 신동엽, “IT네트워크와 조직형태의 변동”, 「춘계학술연구발표회 논문집」, 한국인사조직학회, 2000
- 안문석, “정부개혁의 이슈”, 한국행정연구7-2, 1998
- 안문석, 「행정정보체계론」, 법문사, 1995
- 유평준, 김도훈, 유병무, “행정전산화에 따른 행정조직상의 변화분석”, 한국행정학보28(4), 1994
- 윤상오, “정보화가 국가경쟁력에 미치는 효과분석”, 한국행정학보34(3), 2002
- 이윤식, 「행정정보체계론」, 법영사, 1995
- 이종수 외, 「새행정학」, 대영문화사, 2003
- 이창원, 임명제, “정보기술도입이 행정조직의 변화와 조직효과성에 미치는 영향”, 한국행정학보, 제38권 제1호, 2004
- 이학중, 「정보기술과 현대경영」, 박영사, 2000

- 임영제, 「행정조직내 정보기술의 활성화방안에 관한 연구」, 경희대학교 대학원 박사학위논문, 1997
- 장병집, “정보기술의 전략적 활용에 관한 연구”, 산업경제연구제 16권 제2호, 2003
- 장영환, “전자정부 구현을 위한 행정정보 공유체계 개선방안, 정책&지식 제201호, 2005
- 정국환, 「공공정보화 관련 조직적·관행적요소의 분석」, 정보통신정책연구원, 2006
- 정국환, 「미국행정정보화사업의 실패사례분석을 통한 정보화추진방안 연구」, 한국전산원, 1997
- 정범구, “조직내 신뢰와 조직간 신뢰의 관계요인에 대한 이론적 고찰”, 경영경제연구 vol.25 No.2, 2003
- 정정길, 「정책학원론」, 대명출판사, 2003
- 조영복, “조직구성원의 심리적인 특성과 조직구조, 그리고 조직문화가 정보기술의 성공에 미치는 영향”, 대한경영학회지, 대한경영학회, 1997
- 최대정, 「가상화된 조직의 환경특성, 신뢰 및 협력행동의 관계」, 고려대학교 석사학위논문, 2002
- 최창현, “정보기술과 조직구조의 관계”, 관대논문집제 21호, 1993
- 현산호, 「중국지방정부 홈페이지에 관한 연구」, 서울대학교 행정대학원 석사학위논문, 2007
- Aiken, M. Dewar, R, DiTomaso, N., Hage, J. AND Zeitz, G, 「*Coordinating Human Services*」, Jossey-Bass Publishers, 1975
- Alessandro Aurigi, 「Urban Cyverspace as a Social Construction:

- Non-technological Factors in the Shaping of Distal Bristol」, *Digital Cities III*, Springer, 2005
- Balu, Peter M. 「*The Dynamics of Bureaucracy*」, University of Chicago Press, 1955
- Bavelas, A, "Communication Patterns in Task Oriented Groups", *Journal of The Acoustical Society of America*, 22: 271-282, 1950
- Benveniste,G, 「*The Twnty-First Century Organization*」, CA: Jossey-Bass, 1994
- Botner,Stanley B, "Utilization and Impact of Microcomputers in State Central Budget Office", *Public Budget& Finance*, 7(Autumn): 99-108, 1987
- Branick, M.T, Roach, R.M, "Understanding team performance: A multimethod study", *Human Performance*, 6, 287-308, 1993
- Brass, D.J, "Being in the Right Place: A Structural Analysis of Individual Influence on an Organization", *Administrative Science Quarterly*, 29: 518-539, 1984
- Burlingame,J, "Information Technology and Decentralization", *Harvard Business Review*, 39(6), 121-126, 1961
- Chisholm, Donald, 「*Coordination Without Hierarchy: Informal Structures In Multiorganizational systems*」, University of California Press , 1989
- Danziger, James N, "Technology and Productivity, *Administration & Society*", 11(2): 144-171, 1979
- Das, T.K.& B.S.Teng, "Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances", *Academy of Management Review*23(3), 491-512, 1998
- Denhardt, Rovert B, 「*Public Administration*」, CA: Brooks/Cole Publishing Co.

1991

- DiMaggio, Paul & Louch, Hugh, "Socially, Embedded Consumer Transactions: For What Kinds of Purchase Do People Most Often Use Networks?", *American sociological review*, Vol.63, No5, 1998
- Donovan, J.J, "Beyond Chief Information Officer to Network Manager", *Harvard Business Review*, 66:45-53, 1988
- Foster, L. & D. Flynn, "Management Information Technology : It's Effects on Organizational Form and Function", *MIS Quarterly*, 6: 229-235, 1984
- Friedkin, N, "Structural Bases of Interpersonal Influence in Groups: A Longitudinal Case Study", *American Sociological Review*, 58: 861-872, 1993
- G.L.Kreps, 「*Organizational Communication: Theory and Practice*」, White Plains: Longman, 1990
- Gauch, Ronald R, "The Changing Environment in Management Information Systems", *Public Personnel Management*, 21(3): 371-381, 1992
- George E. Pataki and Michael R. Mittleman, 「*New York State Information Technology Strategic Plan*」, 2006
- Gerstein. M.S, 「*The Technology Connection: Strategy and Change in the Information Age*」, Addison-Wesley Publishing Company, 1987.
- Gorry, G.A. And Scott, M.S, "A Framework for Management Information Systems", *Sloan Management Review*, 13: 64-65 , 1971
- Graham, J ,M. Argyle, A.Furnham, "The goal structure of situations", *European Journal of Social Psychology*, 10, 345-366, 1980
- Griesemer, Jame, "Microcomputers and Local Government", *Public*

- Administration Review*, 44(1): 57-59, 1991
- Gulati, Ranjay and Martin Gargiulo, "Where Do Interorganizational Networks come from?", *American Journal of Sociology*, 104-5: 1439-1493, 1999
- Gulati, Ranjay, "Familiarity Breeds Trust? The Implications of Repeated Ties on Contractual Choice in Alliances", *Academy of Management Journal*, 38: 85-112, 1995
- Handy, C. "Trust and virtual organization", *Harvard Business Review* 73(3), 40-50, 1995
- Harvey, Edward, "Technology and the Structure of Organization", *American Sociological Review*, 33(2): 247-259, 1968
- Hong, W. T., 「*Trade, Distortions, and Employment Growth in Korea*」, Seoul, Korea Development Institute, 1979
- Inkpen, A.C & Currall, S.C, "The nature, antecedents, and consequences of joint venture trust", *Journal of International Management* 4(1), 1-20
- Irwin, H. & More, E, 「*Managing Corporate Communications NSW*」, Allen & Unwin, 1994
- Jarvenpaa, S.L & Leidner, D.E, "Communication and trust in global virtual teams", *Organization Science*, 10(6), 791-815
- John Child, "*Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice*", *Sociology*, Vol 6, 1972.
- Kanter, J, 「*Managing with Information*」, New Jersey: Prentice-Hall, 1992
- Klay, William Earle & Yu Pyeong J., "Constitutional and Administrative Implications of Computers", *Public Productivity Review*, 12(2): 193-203, 1988

- Knoke, D and H. Kuklinski, 「*Network Analysis*」, Sage, 1988
- Kramet, R.M. & T.R.Tyler, 「*Trust in organizations: Frontiers of theory and research*」, Thousand Oaks, CA: Sage publications, 1996
- Krueger, A. O, "The Political Economy of the Rent-seeking Society", *American Economic Review*, Vol. 64(1974), pp. 291-303
- Lambright, W.Henry, "The Rise and Fall of Interagency Cooperation: The U.S. Global Change Research Program", *Public Administration Review*, 57(1), 1997
- Leavitt, Harold J. & Thoms L. Whisler, "*Management in the 1980's*", *Harvard Business Review*, 36(6), 1958
- Lipnack, J. & Stamps, J, 「*Virtual teams: People working across boundaries with technology*」, 2nd(Eds), NY : John Willy & Sons, 2000
- Lucas, Jr. H.C, "Performance and the Use of and Information Systems", *Management Science*, 21(8): 908-919, 1975
- Martin, L.L, "A Model of Impacts of Advanced Information Technologies on Organizational Knowledge, Structure, and Performance of Professional Service Firms", New York University, Stern School of Business, *Working Paper*, 1994
- O'Donovan, T, "The impact of information technology on internal communication", *Education and Information Technologies*, 3, 3-26, 1998
- Ouchi, W.G, "Markets, Bureaucracies, and clans", *Administrative Science Quarterly*, 25, 129-142, 1980
- Peng Ding, DongHui Lin, Huan YE Sheng, 「*Digital City Shanghai: Concepts, Foundations and Current State*」, *Digital Cities III*, Springer, 2005

- Quible, Zane K, "Administrative Office Management New Jersey: Prentice-Hall", *Government Finance Review*, 2(Feb): 23-29, 1986
- Ring, S.P. & Ven de ven, A, "Structuring cooperative relationships between organizations", *Strategic Management Journal*, 13, 483-498, 1992
- Schein, E.H, 「*Organizational Psychology*」, New Jersey: Prentice-Hall
- Schutzer, Daniel, 「*Business Decisions with Computers*」, New York: Van Nostrand Reinhold, 1991
- Sproull, L. & Kiesler, "Computers, Networks, and work", *Scientific American*, September, 84-91, 1991
- Stevens, John M. & J.M.Laplante, "Factors Associated with Financial Decision Support Systems in State Government", *Public Administration Review*, 46(special issue): 522-531, 1986
- Thach, Liz & R.W.Woodman, "Organizational Change and Information Technology", *Organizational Dynamics*, 23(1): 30-46, 1994
- Toffler, A, 「*Power shift*」, New York: Bantam Books, 1990
- Woodward, Joan, 「*Industrial Organization: Theory and Practice*」, London: Oxford University Press, 1965

인터넷 사이트

aging.state.ny.us

cartax.seoul.go.kr

hss.co.san-bernardino.ca.us/Extranet

info.seoul.go.kr

library.snu.ac.kr

nycserv.nyc.gov

open.seoul.go.kr

src.metro.seoul.kr

traffic.seoul.go.kr

www.alz.or.kr

www.amsterdam.co.kr

www.chinabng.co.kr

www.cnnic.net.cn

www.e-gov.go.jp

www.eservice.beijing.gov.cn

www.gov.cn

www.government.nl

www.govonline.cn

www.ipc.go.kr

www.kali.com.cn

www.kapa21.or.kr

www.kipa.re.kr

www.kisdi.re.kr

www.know.or.kr

www.krila.re.kr

www.mogaha.go.rk

www.nanet.go.rk
www.nyc.gov/html/dcas/html/home/home.shtml
www.nyc.gov/html/hhc/html/facilities/directory.shtml
www.nyfms.state.ny.us
www.omr.state.ny.us/
www.online.sh.cn
www.receita.fazenda.gov.br
www.riss4u.net
www.seoul.co.kr
www.seoul.go.kr
www.sh.com
www.sii.cl
www.smc.seoul.kr
www.spatic.go.kr
www.state.ny.us
www.taipei.gov.tw
www.yponline.sh.cn

Study On the Organizational and Network Cooperation for 'Sophistication and Activation' E-Government

Project Number	<u>SDI 05-R-45</u>
Research Staff	<u>Miree Byun (in Charge)</u> <u>Yun-Jeong Seo</u>

Seoul Metropolitan Government(SMG) has been ambitiously putting forth efforts to realize its vision of building a 'World -best Intelligent City satisfying the citizen". Under the "Master Plan for Intelligent City Seoul 2006", various initiatives and projects have been carried out. SMG has ceaselessly made efforts to advance its administration and services, making the most of Information and Technology(IT) to implement a more effective, transparent and accountable government. In particular, the SMG has been developing information system since the early 1990s, introducing an electronic approval system to process official documents and, with the widespread use of the Internet, extending its e-government domain to web-based online services for citizens.

In the 1st phase of the Seoul e-Government, 126 websites under SMG were integrated into a single site(single interface of Portal), enabling citizens to have more convenient access to the government's abundance of information and services. In addition, to ensure reliable, 'always-on' service and comprehensively manage information resources, the Seoul Data Center and e-Seoul Net, an information highway ofr SMG's administration, were built.

Despite these efforts of Seoul, however, scattered and decentralized system developments brought on the mushrooming of information resources,

resulting in inefficient management, redundant purchasing and lack of interoperability among systems, As well, more than 120 websites once existed independently under the SMG. This situation called for the SMG to turn its eyes away from quantitative expansion and toward qualitative change. So in the 2nd phase, the focus of the seoul e-government turned to 'Sophistication and Activation', heightening sophistication, convenience and customization.

According to the recent survey(2002) of Seoul e-government, citizen's access rate of Seoul e-government is 14%. This percentage is increased to 32% in 2004. But increasing rate is relatively holding till now. Even more, the application rate of the Civil Petition Services(one of the major public service contents) is just 15.8% among citizen. That means Seoul e-government is not embedded in citizen's everyday life. So, to enhance sophistication and activation of Seoul e-government, we need to analyse the patterns of the organizational and network cooperation. Based on the analysis, we could draw strategic plans for sophistication and activation e-government.

This study includes five parts as follows. First, we review the theoretical background of organizational and network cooperation of the e-government and figure out the organizational changes and behavioral characteristics of Seoul. Recently, IT paradigm is rapidly changing and e-government paradigm is transformed to the ubiquitous scheme. To prepare the changing situation, we should catch the meaning of e-governmental evolution and analyse Seoul e-government readiness. Secondly, we review the foreign e-government policy for organizational cooperation. In these case studies

include strategy for New York integrated e-government, Chile e-tax system, and Brazil Portal. Third part, we have analysed the Seoul e-government organizational behavior and network cooperation. Based on the analysis, we find the characteristics of Seoul e-government organizational cooperation. Fourthly, we research the empirical case studies on the organization culture of Seoul e-government. Finally, we summarize our study and recommend policy agenda.

Table of Contents

Chapter I Introduction

1. Research Background and Purpose
2. Research Scope and Methods

Chapter II E-Governance and Organizational Theory

1. Information and Technology and Evolution of the E-Government
2. Changes of the Characteristics of E-Government and organizational network
3. Organizational and network cooperation of E-Government

Chapter III Foreign E-Government Policy of Network Cooperation

1. New York Integrated e-government and cooperation
2. Chile e-tax system and trust
3. Bristol e-government strategy for actor cooperation

Chapter IV Seoul E-government Organizational Cooperation

1. Information System and Networking
2. Organizational Works and Information System
3. Categories of Organizational Works and Information System

Chapter V Empirical Study for Seoul E-government Organizational Cooperation

1. Survey Scheme
2. Organizational Works Analysis of Seoul E-government
3. Organizational Works and Culture of Seoul E-government

Chapter VI Summary and Policy Recommendations

1. Summary
2. Policy Recommendations

• References

부 록

시정언 2005-R-43

조직 협력을 통한 전자정부 고도화 전략

발행인 정문건

발행일 2007년 12월 31일

발행처 서울시정개발연구원

137-071 서울시 서초구 서초동 391번지

전화 (02)2149-1290 팩스 (02)2149-1319

값 7,000원 ISBN 978-89-8052-547-8-93320

본 출판물의 판권은 서울시정개발연구원에 속합니다.