

# KISDI 이슈리포트

## 미래연구를 통해 본 후기 전자정부의 모습 - 정보공유가 촉매하는 공공부문의 미래 -

2006. 12. 4

정국환 · 문정욱 · 권성미

Korea Information Society Development Institute



요약

- 1 서론
- 2 정보화와 미래예측
- 3 정보공유와 조직/기능 통합
- 4 공공부문 정보화와 조직 및 서비스 통합
- 5 미래 전자정부의 모습: 가상정부
- 6 결론



### 정국환

- khjeong@kisdi.re.kr, 02-570-4400
- Univ. of Washington 경제학 박사
- 현 미래전략연구실 실장

### 문정욱

- jwmoon@kisdi.re.kr, 02-570-4366
- 고려대학교 행정학 석사
- 현 미래전략연구실 연구원

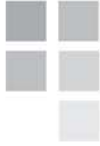
### 권성미

- smkwon@kisdi.re.kr, 02-570-4009
- 아주대학교 행정학 석사
- 현 미래전략연구실 연구원

◆ 본 글의 내용은 필자의 개인적 견해로서 정보통신정책연구원의 공식입장과는 무관합니다. ◆

# 목 차

1. 서론	7
2. 정보화와 미래예측	9
가. 확장된 정보화 개념과 IT 투자효과	9
나. 정보화 추진과 미래예측	10
다. IT 관련 미래예측 오류와 교훈	14
3. 정보공유와 조직/기능 통합	17
가. 정보화와 정보공유	17
나. 정보이용 비용과 조직 간 통합 그리고 조직의 형태	20
4. 공공부문 정보화와 조직 및 서비스 통합	25
가. 공공정보화 발전단계와 정보공유	25
나. 정보공유가 촉매하는 미래 정부의 모습	27
5. 미래 전자정부의 모습: 가상정부	31
가. 가상정부	31
나. 가상정부의 구현 수단: MyGov	33
다. 가상정부 구체화를 위한 정책연구 과제	36
6. 결론	39
참고문헌	43
별첨: 경험분석	45
1. 경험분석 설문자료	45
2. 요인분석	45
3. 회귀분석 결과	47





## 요 약

- 본 리포트에서는 정보공유가 업무 통합을 통해 조직의 미래모습을 변화시키는데, 그 미래의 모습을 예측하는 것이 정보화 미래연구의 한 분야라는 전제하에,
  - 정보공유가 촉진시키는 조직, 업무프로세스, 서비스 등의 통합이 미래의 공공조직과 서비스를 어떻게 변화시킬 것인가를 살펴보고자 함
  - 이를 위해 우선 우리나라의 정보화 추진경험과 정보기술 발전과정에서 행해진 각종 예측과 그 결과를 통해 정보기술 관련 미래예측의 어려움의 일단을 살펴보고,
  - 정보공유를 통한 업무 프로세스와 서비스 통합이 조직의 운영규모와 운영방법을 결정하는 요인임을 설명한 후, 정보수집 및 이용비용이 정보공유에 미치는 영향을 분석함
  - 다음으로 공공부문 정보화 발전모델을 통해 정보공유의 중요성을 설명하고,
  - 정보공유가 촉발시키는 미래 공공조직의 모습을 가상정부라는 새로운 개념을 통해 설명함으로써, 공공부문 미래연구의 핵심에 정보공유가 위치하고 있음을 보이고자 함
  
- 먼저 우리나라의 정보화 추진경험과 정보기술 발전과정에서 행해진 각종의 예측과 그 결과를 통해 정보기술 관련 미래예측의 어려움의 일단을 살펴봄
  
- IT 관련 미래 예측의 어려움은 우리나라의 신기술 도입과정에서 겪었던 다음의 논쟁과도 연관되어 있음
  - 즉, 신기술 도입에 있어 그 용도가 명확하여 수요가 확실하게 존재할 때까지 기다려야 한다는 수요견인론(Demand Pull)자들과 우선 공급하여 수요를 창출해야 한다는 공급주도론(Supply Push)자들 사이의 의견 대립을 소개하고,
  - 공급론자들의 주장을 따라 그 당시 과감하게 추진했던 초고속망 사업이 10여 년이 지난 지금 시점에서 IT 강국의 기초를 확립한 것으로 평가하고, 미래예측의 관점에서 이와 같은 논쟁과 역사적 경험이 가져다 준 시사점을 분석함
  
- 우리나라 정보화의 지금 위치는 컴퓨터 기술의 성숙단계로서 IT가 모든 것을 변화시키는 단계임

- IT 기반이 완성된 단계로서, IT로 인한 사회변화가 성숙단계에 이름
- IT 이용 성숙단계에서는 정보이용 비용이 급격하게 감소되며, 기업이나 정부의 조직 및 운영이 Snyder(2006)가 해석한 Coase's Law에 의해 결정된다는 이론에 따라 그 모습이 변화되어 갈 것임에 주목함
  
- 산업시대 조직의 이론적 배경인 수직적 통합(Vertical Integration)이나 부분적인 수평적 통합(Horizontal Integration) 대신
  - 정보이용 비용이 무시할 정도로 낮아짐에 따라 일반화되는 가상통합(Virtual Integration)이 조직의 모습을 결정하는 핵심 요인이 됨
  
- 또 다른 한편, 정보통신기술은 언제나 사람들의 예측보다 앞서 발전했고 뜻밖의 몇몇 변수가 상황을 완전히 뒤바꿔 놓기도 함을 여러 가지 사례를 통해 보이고, 이러한 현상 때문에 IT가 변화시키는 미래모습을 예측하는 미래연구가 어렵다는 사실을 강조함
  - 그럼에도 불구하고, 지금 모든 국가들이 경쟁적으로 미래사회의 변화를 예측하고 이를 위해 국가적인 노력을 기울이고 있는 이유를 설명함
  
- 미래발전 전략에서 정보이용의 한 형태인 정보공유의 위치를 결정하고, 그 의미를 분석하면, 정보화와 관련한 미래연구의 단서를 찾을 수 있음
  - 미래전략에서 정보공유가 갖는 의미는 정보의 수집과 이용비용을 절감하여 조직의 규모와 운영방법을 결정한다는데 있음
  - 이런 관점에서 Snyder(2006)가 인용한 Coase's Theorem 즉 “정보의 수집 및 이용비용이 조직의 운영규모와 운영방법을 결정한다”는 가설을 미래 공공조직의 모습을 예측하는데 응용한 것임
  - 정보화가 추구하는 기본 목적을 직접 지원하는 수단이 바로 정보공유이기 때문에 이를 통해 전자정부 후기 모습을 예측하고자 함
  
- 관련기관이 수평적으로 통합되고 정보공유가 용이해져서 정보 수집과 이용에 따르는 비용이

감소하면,

- 조직규모가 축소되거나 세분화되며, 아웃소싱을 위한 당사자 간의 거래비용이 감소함으로써 아웃소싱이 일반화되는 것임
  - 수요자가 원하는 서비스나 제품의 생산이 용이해져, 부가가치가 높아지고 따라서 생산성 향상을 기대할 수 있게 됨
- 정보공유가 공공부문 정보화의 최종단계와 어떤 연관을 갖는가를 보기 위해, 전자정부의 궁극적 발전 단계에 대해 UN, OECD, IBM이 개발한 3가지 발전 모델을 통해 살펴 봄
    - 세 가지 모델의 마지막 단계는 모두 정보공유에 기초한 조직과 서비스 통합 상태를 보이고 있는데, 그 중에서도 IBM 발전 모델의 마지막 단계인 on-demand government는 가장 높은 수준의 통합을 전제로 함
  - 본 리포트에서는 on-demand government가 한 단계 더 진화하면, 국민 개개인의 공공서비스에 대한 수요가 실시간으로 해결되는 “내 손 안의 정부”가 구체화됨을 보이고자 함
    - “내 손 안의 정부”를 가능하게 하는 통합은 수직적 통합과 수평적 통합의 단계를 지난 다음 단계의 가상 통합임
  - 정보공유가 촉발시키는 미래 공공조직의 모습을 가상정부라는 새로운 개념을 통해 설명함으로써, 공공부문 미래연구의 핵심에 정보공유가 위치하고 있음을 보임
  - 가상통합 단계의 가상공간에 실재하는 정부, 즉 가상정부는,
    - 자체의 원칙과 질서에 의해 시스템적으로 그리고 자동적으로 작동하며,
    - 한정된 범위의 공공기능과 대민 서비스 처리 및 전달 기능을 갖는 정부로서 가상공간에 실재하는 또 하나의 정부로 정의함
  - 가상정부는 자체적으로 처리하는 정부업무와 대민 서비스 생산 및 전달 과정에서 현실 정부와 경쟁하며,

- 정책형성 과정에서도 의제 발굴에서부터 최종 결정과 집행 과정에서 현실정부에 큰 압력을 행사하거나, 독립적으로 정책결정과 그 집행을 강제할 수 있는 정부임
- 가상정부와 현실정부는 분명 같은 서비스 내용을 대상으로 경쟁하는 부분이 있지만, 또 다른 한편으로는 현실정부와 협력하는 부분도 있음
  - 경쟁을 통해 제공되는 가상정부의 서비스 내용이 궁극적으로는 현실정부의 업무를 대체해 주어 현실정부의 업무 부담을 줄여줌
  - 현실정부가 처리하기에는 많은 시간과 비용이 드는 업무를 가상정부가 효율적으로 처리 (예: 인터넷 토론이나 인터넷 투표 등을 통해 정책안에 대한 국민 의견 수렴)해줌
- 가상공간에서 관련 업무의 완전한 연계와 필요한 정보의 완전한 공유를 가능하게 하는 가상 정부는 민원인 개인의 입장에서 관련된 여러 가지 정부 서비스의 생산과 전달을 one-stop 또는 zero-stop으로 처리하는 개인종합행정서비스를 가능하게 하는 “내 손 안의 정부”를 만들어 냄
  - “내 손 안의 정부”에서는 일반 국민과 모든 정부 기관 사이의 상호작용이 개인화된 홈페이지를 통해 종합적으로 제공되고, 실시간으로 처리됨
  - 개인 웹사이트가 국민과 정부의 접촉창구로서 기능하며, 개별국민의 입장에서 정부는 개인화된 웹사이트에 의해 대표된다고 할 수 있음
- 본 리포트는 미래 전자정부의 모습으로 가상정부의 개념만을 소개하고, 이를 위한 몇 가지 정책 아젠다만을 예시적으로 제시할 뿐 가상정부의 구체적인 형태와 조직 원리, 그리고 가상정부가 실현되는 시기 등에 대한 이론적인 고찰은 본 리포트의 범위에 포함되지 않음



## 1. 서 론

- 서로 연관된 업무를 처리하는 조직 사이의 정보공유는 정보화의 가장 중요한 구성요소 중의 하나임
  - 하드웨어 구입과 소프트웨어 개발 등 직접적인 IT투자 이외에,
  - 관련 조직 사이의 정보공유를 통한 업무 프로세스나 서비스의 통합이 정보화의 주요 내용임
  - 정보화가 정보공유를 통해 이루어 내는 통합은 조직이나 서비스의 새로운 모습을 보여 주며, 바로 여기에서 정보화를 통한 미래 공공조직의 모습을 찾을 수 있고,
  - 더 나아가 고도화된 정보공유가 만들어낼 후기 전자정부의 모습을 그릴 수 있음
  
- 본 리포트에서는 정보화가 정보공유를 통해 만들어 내는 미래의 모습을 예측하는 것이 미래연구의 한 분야라는 전제하에,
  - 정보공유와 통합이 미래의 공공조직과 서비스를 어떻게 변화시킬 것인가를 살펴보고자 함
  
- 정보화와 미래연구의 연결고리로서 정보공유에 대한 논의는,
  - 정보공유가 정보화의 핵심요인임을 보여 주는 방법일 수도 있음
  - “정보공유가 정보화의 가장 중요한 요소의 하나임”이라는 명제는 이미 증명되었거나 증명할 필요가 없는 명제라는 주장도 있으나, 그 명제를 논리적 및 경험적으로 증명하려는 시도는 효율적인 정보화 정책 도출을 위해 필요함
  
- 본 리포트는 다음과 같이 구성됨
  - 정보화 비용 구성요소를 분석한 기존의 자료를 통해, 정보화 구성요소를 넓게 확대 해석해야 할 필요성을 제기하고,

- 우리나라의 정보화 추진경험과 정보기술 발전과정에서 행해진 각종의 예측과 그 결과를 통해 정보기술 관련 미래예측 어려움의 일단을 살펴봄
  - 정보공유를 통한 업무 프로세스와 서비스 통합이 조직의 운영규모와 운영방법을 결정하는 요인임을 설명하고, 정보수집 및 이용비용이 정보공유에 미치는 영향을 분석함
  - 다음으로 공공부문 정보화 발전모델을 통해 정보공유의 의미를 설명하고,
  - 정보공유가 촉발시키는 미래 공공조직의 모습을 가상정부라는 새로운 개념을 통해 설명함으로써, 공공부문 미래연구의 핵심에 정보공유가 위치하고 있음을 보이하고자 함
- 본 리포트는 미래 전자정부의 모습으로 가상정부의 개념만을 소개하고, 이를 위한 몇 가지 정책 아젠다만을 예시적으로 제시할 뿐 가상정부의 구체적인 형태와 조직 원리, 가상정부의 실현시기 등에 대한 이론적인 고찰까지는 다루지 못했음

## 2. 정보화와 미래예측

### 가. 확장된 정보화 개념과 IT 투자효과

- 업무를 혁신하고 산출의 생산성을 높이기 위한 정보화의 구성요소를 비용 측면에서 살펴보면,
  - 하드웨어 구입과 소프트웨어 개발 등 직접적인 IT 투자 이외에
  - 시스템 이용자에 대한 교육 훈련, 그리고
  - 관련 조직 간의 업무 프로세스나 서비스의 통합이 보다 더 중요한 정보화의 구성요소라는 확장된 개념이 일반화되고 있음
  - 다음 자료는 이러한 확장된 정보화 개념을 통계적으로 보여 주고 있음

#### IT 생산비용의 구성

- HW/SW 구입 및 개발비: 10%
- 이용자 교육 훈련비: 20%
- 조직재편, 프로세스 개선, 일자리 재설계(재배치): 70%

※ 자료: Snyder(2006)

- 상기 자료는 IT 시스템 구축이 완료되면, 이 시스템을 이용하여 효과를 구현하기 위해 시스템 관련 투자를 전체 소요투자의 10%만 투입하면 되는 셈임을 보여주는 것임
  - 시스템 구축 이후, 이용자의 교육훈련, 조직과 업무 프로세스 개편, 일하는 방법이 새로운 시스템에 익숙해지는데 필요한 투자, 그리고 더 나아가서 새로운 업무환경에 따른 문화적인 적응 등 후속 투자가 지속되어야 함을 의미함
  - 이는 전자정부 시스템 구축 후 곧바로 이용이 활성화되고, 투자의 잠재적 효과가 곧바로 시현되기를 기대하면서 단기적인 효과 부진을 지적하던 근시안적인 정책평가 자체가 재평가되어야 함을 의미함

- 전자정부 시스템이 만들어져 구축되기만 하면 곧바로 이용되어야 하고, 그 효과가 바로 나타나지 않으면 마치 투자가 잘못된 것처럼 비판적인 지적이 쏟아졌던 역사적인 경험들을 우리나라뿐만 아니라 여러 나라에서 쉽게 찾을 수 있음
- 전자정부의 실제 효과는 정보화 비용 전체의 20%를 차지하는 교육훈련과 적응, 70%를 차지하는 일하는 방법 및 업무프로세스 개선과 문화적인 적응이 완료되는 과정을 거쳐 서서히 나타나는 특징이 있음
- 이와 같은 기술보급확산 과정의 역사적 경험을 이론적으로 설명하기 위해,
  - 기술이 채택되어 조직에 체화되는 과정을 기술혁신과 조직혁신의 상호작용으로 파악하고,
  - 기술채택, 구축, 구성원들의 이용, 그리고 효과시현 등의 단계를 논리적 경험적으로 분석한 문헌이 많음예) Brouwman et al.(2002), Kraemer & Zhu(2005)
- 이는 IT 투자 이후 효과가 구현되고 통계에 반영되는 기간 사이에 나타나는 현상인 생산성 역설 현상도 이러한 기술보급 확산과정을 설명하는 가설 중의 하나임

### 나. 정보화 추진과 미래예측

- 90년대 중반, 국가기간전산망 사업이 종료되면서 초고속국가망이라는 국가 기본 인프라를 구축하기 시작할 무렵, 막대한 예산을 투입하여 구축할 초고속망 위에 제공될 미래의 주요 서비스가 무엇인가, 또는 그러한 서비스가 존재할 것인가에 관한 논쟁이 있었음
- 초고속망 위에서 이용 가능한 특별한 서비스에 대한 그림 없이 진행되는 투자는 예산낭비라는 비판과 각종 원격 서비스 등 다양한 미래 서비스를 예시

- 하면서 그래도 초고속망을 구축해야 한다는 주장 사이에 벌어진 논쟁임
- 신기술 도입에 있어 그 용도가 명확하여 수요가 확실하게 존재할 때까지 기다려야 한다는 수요견인론(Demand Pull)자들과 먼저 공급하여 수요를 창출해야 한다는 공급주도론(Supply Push)자들 사이의 의견 대립이었음
  - 이러한 논쟁은 공급론자들의 승리로 귀결되었고, 그들의 주장을 따라 그 당시 과감하게 추진했던 초고속망 사업이 10여 년이 지난 지금 시점에서 매우 긍정적으로 평가되고 있음
  - 그 때의 초고속망 사업 추진이 지금의 IT 강국 기초를 마련했다는 데에 이견이 없음
- 당시 초고속망을 통해 각종의 원격서비스가 활성화될 것으로 예측되었으나 (예: 원격재판, 원격진료, 원격교육 등) 10년 이상이 지난 지금 이들 원격 서비스는 어느 정도 활성화 되었는가?
- 이들 원격 서비스는 그 당시 예상했던 만큼은 활성화되지 못했음
  - 대신 초고속망 구축 사업은 우연하게도 인터넷의 폭발적 확산에 기여하면서, 우리가 예측하지 못했던 각종 인터넷 기반 서비스를 발전·확산시켰음
  - 다시 말하면, 그 당시 예측되었던 서비스는 지금까지도 활성화되지 않고 있지만, 초고속망 사업 자체는 마침 민간부문에 보급되기 시작한 인터넷 이용을 촉진시켜 오늘날 인터넷 강국으로의 발전에 크게 기여함
  - 이와 같은 역사적 경험은 지금의 미래연구에서 정책 아젠다를 발굴하는데 많은 시사점을 가져다 줌. 특히 IT와 같이 발전 속도가 급속한 기술에 기초하는 서비스는 이러한 경향이 더욱 두드러짐
- 1) 미래 서비스는 예측과 달리 우연한 기회에, 완전히 새로운 방향에서 창출되는 경우가 많음
  - 2) 기존 서비스에 대한 수요를 고려한 예측은 틀릴 가능성이 높음
  - 3) 신기술에 기반한 새로운 서비스는 완전히 새로운 개념으로 창조되며
  - 4) Learning-by-Doing 프로세스를 거쳐 수요가 창조되고, 기술과 조직 사이

의 상호작용 과정을 거쳐 이용이 확산되면서 새로운 서비스로 정착하게 됨

- 역사적으로 새로운 기술은 각 단계별 25년 주기의 3단계를 거쳐 발전한 것으로 요약되고 있음(Snyder, 2006)
  - 첫번째 25년: 도입단계(유아기)로서 기술응용 영역이 불명확하고 보급방법이 불확실하여, 기술이 의도하는 방향의 효과가 더디게 나타나는 시기(Non-Productive)
  - 두번째 25년: 발전단계(청년기)로서 기술의 능력이 증명되고 응용이 확산됨. 여러 영역에서 채택되고 기존 방법과 경쟁하면서 적응이 이루어지는 시기(Counter-Productive)
  - 세번째 25년: 동화단계(성숙기)로서 신기술에 대한 기술적·경제적·사회적·문화적 적응이 완전하게 이루어지면서 전체적인 생산성이 급속하게 증가하는 시기(Hyper-Productive)
  
- 이러한 역사적 트렌드를 컴퓨터 기술에 적용하면,
  - 1단계는 1946~1971
  - 2단계는 1971~1996
  - 3단계는 1996~2020으로 구분이 가능함
  
- 지금은 컴퓨터 기술의 성숙단계로서 IT가 모든 것을 변화시키는 단계라고 할 수 있음
  - IT 기반이 완성된 단계로서, IT로 인한 사회변화가 성숙단계에 이름
  - IT 이용 성숙단계에서는 정보이용비용이 급격하게 감소되며, 기업이나 정부의 조직 구성 및 운영방식이 Snyder(2006)가 해석한 Coase's Law에 의해 결정된다는 이론에 따라 그 모습이 변화되어 갈 것임
- ※ Coase's Law: "The cost of gathering information determines the size of organizations"

- 산업시대 조직의 이론적 배경인 수직적 통합(Vertical Integration)이나 부분적인 수평적 통합(Horizontal Integration) 대신,
  - 정보이용비용이 무시할 정도로 낮아짐에 따라 가상적 통합(Virtual Integration)이 일반화 됨
  - ※ 가상통합
    - 사이버 상에서 기술적 제도적으로 자유로운 정보공유가 가능하도록 함으로써,
    - 여러 기관과 연관된 서비스를 생산하거나 업무를 처리하기 위해 조직 사이의 기능 연계와 이에 따른 정보공유가 언제 어디서나 필요에 따라 가능한 상태
- 정보이용의 비용부담이 없어지고 업무와 조직의 연계가 자유로워지는 가상통합 상태에 이르면, 모든 일이 한 조직에서 일관되게 처리되기 보다는 업무단위별로 외부 전문가에게 위탁되는 아웃소싱이 일반화 됨
  - A. Smith의 분업이론(Specialists always outperform generalists.)이 다시 구체화되는 것으로 해석할 수 있음
- 가상통합이 이루어지면, 참여비용이 감소하므로 정책결정 및 집행 과정에의 참여자 수가 증가함
  - 정부내의 여러 부처, 다양한 직위의 담당자들이 실시간으로 정책 처리 과정에 참여함으로써 양질의 정책 대안을 기대할 수 있음
  - 국민들도 직접적인 참여채널을 확보함으로써 국민주권주의의 실현 가능성을 높임
  - 궁극적으로는 정책실패 사례가 줄어들게 되어 많은 사회적 비용의 발생을 방지할 수 있음

## 다. IT 관련 미래예측 오류와 교훈

- “기술 발전과 발명은 오래 전에 그 한계점에 도달했으며, 더 이상 발전할 가능성은 없다.”
  - AD 10년경에 로마시대 기술자였던 Julius Sextus Frontinus가 한 예측으로서
  - 역사적으로 어느 한 시점에서 각자가 살고 있는 환경의 기술을 더 이상 발전할 수 없는 최고의 기술로 오해하거나, 신기술의 발전 가능성을 과소평가하는 경향을 상징적으로 보여 줌
  
- 컴퓨터 기술발전 초기의 상황을 예로 들면,
  - 컴퓨터 개발 초기부터, 컴퓨터 서비스에 대한 수요예측은 과소 추정됨
  - 초기의 원시적인 대형 컴퓨터가 개발되었을 때, 사람들은 그 같은 대형기계가 제공하는 서비스에 대한 상업적인 수요가 존재하지 않을 것으로 생각했음. 자신들이 컴퓨터를 만들었던 배경인 학술실험이나 군사목적 등의 아주 제한적인 용도만을 생각했을 것임
  - 그 결과 1945년 최초의 컴퓨터를 개발한 사람들은 컴퓨터 6대면 전 세계의 수요를 충족시킬 수 있을 것으로 예상했고,
  - 1950년대 초 처음으로 상업용 컴퓨터를 만들었던 IBM도 컴퓨터의 시장규모를 약 50대로 추정한 바 있음(Flamm, 1987)
  - 1977년 DEC(Digital Equipment Corporation) 창시자인 Ken Olsen은 “어떤 사람도 컴퓨터를 집에 들여놓을 이유가 없다.”고 말한 바 있음. 컴퓨터 전문가조차도 바로 다음 해부터 개발되어 이용되기 시작한 PC의 탄생을 전혀 예측하지 못했을 뿐만 아니라 더 나아가 그 가능성을 부인했던 것임(Zeller Jr., 2005)
  
- 새로운 제품이나 서비스에 대한 수요예측 오류는 컴퓨터보다 훨씬 이후에 등장하여 컴퓨터와 함께 정보기술 혁명을 이끌고 있는 이동전화에서도 찾아볼



수 있음

- 이동전화는 미국에서 1983년부터 상용서비스를 시작했는데, 그 당시 AT&T는 1999년까지 가입자 수가 100만 정도에 불과할 것으로 예측함
- 그러나 이동전화 가입자 수는 1996년 이미 4,000만을 넘어섬(Hausman, Jerry, 1997)

- 이와 같은 사례는 인터넷 이용이 확산된 경우를 들여다보면 더 많이 발견됨. 정보통신기술은 언제나 사람들의 예측보다 앞서 발전했고 뜻밖의 몇몇 변수가 상황을 완전히 뒤바꿔 놓기도 함
- 예측오류 중 과소평가 경향을 설명하였지만, 반대의 경우, 즉 실현되기 쉽지 않은 상태를 예측하여 향후 과급효과를 과장하는 경우도 있음
  - “종이 없는 사무실”: PC가 보급되기 시작할 무렵부터 미래의 사무실에는 종이가 금방 없어질 것처럼 예측
  - 그러나 종이 없는 사무실의 모습은 하나의 환상임
  - 전자상거래 활성화에 따라 예측되었던 “현금 없는 경제”도 마찬가지임
- 이러한 사례는 급속하게 발전하는 기술에 기초한 경제 사회 변화에 대한 예측이 그 정확도가 매우 낮을 수밖에 없음을 보여주는 것임
  - “앞으로 예측을 하지 않기로 했다.” 2001년 한국을 방문했던 미국 썬 마이크로시스템즈의 Scott McNealy 회장이 세계 IT 발전 전망에 대한 질문을 받고 했다는 이 대답이 IT예측의 어려움을 상징적으로 보여 주고 있음
- 정보기술의 발전과 그 응용 결과 나타나는 경제와 사회 변화에 관한 예측을 얼마나 믿을 수 있을까? Scott McNealy 회장의 언급처럼 정말 정보기술 예측은 이제 하지 말아야 하는 것인가?
  - 기술에 관한 미래예측의 주목적은 단순히 호기심을 자극하기 위한 것이 아님

- 정보기술 예측은 기술개발 목표와 방향을 설정하고, 기술의 응용분야, 예를 들면 미래 공공분야 모습을 예측하고 이를 위한 전략 계획을 수립하는데 필수적인 요소임
  
- 지금 정부가 중점적으로 추진하고 있는 미래연구의 핵심 동인은 인터넷 기술 또는 유비쿼터스 기술로 대표되는 IT의 발전임
  - 정부가 u-IT을 이용하여 미래 공공조직과 서비스를 고도화시키려고 할 때, 가장 필요한 정보가 u-IT의 발전 전망임
  - 기술발전 전망 없이 조직 모습의 예측과 서비스 고급화를 위한 계획을 수립할 수는 없음
  - 현재의 IT 현황과 발전전망, 그리고 서비스에의 응용 가능성, 확산 가능성을 예측하려고 하는 것임
  
- 지금 세계의 모든 국가들이 경쟁적으로 미래사회의 변화를 예측하고 이를 위해 국가적인 노력을 투자하고 있음
  - 정보기술이 공공조직의 모습과 서비스의 내용을 어떻게 바꿀 것인가를 결정하는 가장 중요한 동인이라면 정보기술의 발전 방향을 예측하는 것은 매우 중요한 과제임
  - Scott McNealy 회장의 코멘트가 정보기술 발전에 대한 예측이 어렵다는 것을 의미하는 것이지, 결코 예측이 어렵다는 이유로 예측을 포기한다는 의미는 아닐 것임

### 3. 정보공유와 조직/기능 통합

#### 가. 정보화와 정보공유

- 정보화는 포털 사이트, 전산망, 데이터베이스, 전자문서, 정보공유 등 다양한 요소로 구성되어 있음
  - 이 중에서 정보화의 목적인 업무 혁신을 통한 생산성 제고와 대민 서비스 개선에 밀접하게 연관되어 있는 요소가 정보공유임
  - 정보화 추진 초기부터 정보공유는 정보화를 성공시키기 위한 가장 중요한 요소의 하나로 인식되어 왔음
  - 정보화 과정의 초기에는 정보공유는 계획상 선언적 수준에 머무르기도 했지만, 경험이 축적되고 기반이 완성되어 가는 과정에서 더욱 실질적인 노력으로 바뀌고 있음
- 정보화 초기부터 정보공유의 중요성이 인식되고, 각종 정보화사업에서 정보공유가 기본 구성요소였음에도 불구하고,
  - 정보공유를 위한 시스템이 아직까지 체계화되지 못했을 뿐만 아니라
  - 정보화의 효과를 극대화시키기 위해 정보공유의 중요성이 갈수록 커지고 있음
- 정보화가 추구하는 기본 목적을 직접 지원하는 수단이 바로 정보공유임
  - 정보공유는 업무 처리과정을 단순화시키고, 연관된 업무를 수행하는 기관의 업무흐름을 통합시킴으로써 업무의 효율성을 제고하고
  - 더 나아가 서비스 제공과정에서 수혜자의 신분과 재산상태 등을 확인하기 위한 구비서류의 필요성을 제거하여 민원인을 편리하게 함
- 정보공유는 1980년대 말부터 시작된 우리나라 정보화 사업 추진 이후 지속적으로 강조되어 왔으나,

- 20여 년 가까이 강조되어 온 정보공유의 성과는 그리 크지 않은 것으로 평가되고 있음
- 특히 정보화 사업의 성과를 평가할 때 업무혁신이나 대 국민 서비스 편의성 제고 차원에서 기대에 이르지 못했다는 부정적인 평가의 상당 부분은 정보공유의 실질적 효과가 부족했다는 지적과 연관되어 있음
- 정보 공유가 정보화 또는 전자정부의 핵심이라면 그 이유는 무엇이고, 이를 실증적으로 증명할 수는 없는가?
  - 정보공유가 중요하다는 사실은 비용-효과분석 등을 통해서 이미 논증되었기 때문에 그 중요성에 대해서는 더 이상 논의할 필요가 없다는 주장이 있음
- 그러나, 비용-효과분석으로 정보공유의 중요성이 이미 증명된 것은 아님
  - 왜냐하면 비용계산과 이익계산 과정의 논리적 취약성 때문임
  - 이익 계산의 경우, 시간 절약, 민원인의 관청방문횟수 감축의 시간 비용이 이익으로 계산되고 있는데, 시간절약과 교통비 절약 등 단순이익 계산방법이 문제점으로 지적되고 있고,
  - 비용계산 과정에서 정보보안 사고, 개인정보 누출사고 가능성 등 고려되지 않는 분야가 있기 때문임
- 또 다른 한편으로, 더 이상 논의할 필요 없이 증명된 명제라면 왜 아직도 정보공유 시스템 구축 사업의 시행 여부에 대한 논의가 지속되고 있는가?
  - 왜 아직도 정보공유 추진을 반대하거나 방해하고자 하는 그룹이 존재하는가?
- 정보공유에 대한 필요성이 비용-효과 비교 등의 방법으로 이미 증명되었거나 증명이 필요 없는 명제로 간주하여 더 이상 논의하지 않으려고 하는 관점은 문제를 갖고 있음
  - 이익이 비용보다 크다는 주장에 대해 모두가 동의하는 것은 아님

- 이익이 논리적으로 계산되고 비용이 누구나 동의하는 방법으로 계산되어야 하는데,
- IT 응용에 따른 이익이 정성적인 측면에서 실현되는 경우가 많아서 그 크기를 계산하기 쉽지 않고, 비용 측면에서도 계산될 수 없는 비용 예를 들면, 정보사고의 가능성에 대한 비용 등은 계산이 불가능하기 때문에 비용-효과분석 결과에 대해 동의하지 않은 것임
- 정보공유의 중요성을 실증할 수 있는 방안으로, 정보공유가 정보화의 성과에 미치는 영향을 살펴보는 방법을 제안함
  - IT 시스템 이용자들이 느끼는 정보화성과를 조사하고, 또 한편 그들의 업무 처리과정에서 정보공유 정도를 조사하여, 두 변수 사이의 상관관계를 분석함으로써 정보공유의 중요성을 실증하는 방법임
  - 이를 확인하기 위해, 2005년 말 공무원 1,200명을 대상으로 실시한 설문 조사결과 자료를 이용하여 회귀분석을 실시해 보았음. 정보공동이용 관련 변수에 대한 공무원의 응답과 정보화의 성과에 대한 평가와의 연관 관계에 대한 회귀분석임
  - 회귀분석 결과, 자신이 속한 조직의 정보가 타 부서에서 활발하게 이용되고 있음을 인식하는 정도가 높을수록, 타 부서 또는 부처의 정보가 자기 업무 수행에 반드시 필요하다고 생각할수록 정보화 성과가 크다고 인식하고 있음을 발견함
  - 즉 정보 공동이용의 중요성 또는 필요성을 크게 강조하는 공무원이 정보화의 성과를 높게 평가하고 있음을 보이는 결과로서, 정보공동이용이 활성화 될수록 정보화성과가 크게 나타난다는 가설을 통계적으로 증명하는 것으로 해석할 수 있음
- ※ 별첨 회귀분석 자료 참조
- 정보공유를 통해 만들어 내는 미래의 모습을 예측하는 것이 정보화 미래연구

의 한 방법임을 주장하고,

- 정보공유, 그리고 정보공유가 만들어 내는 조직, 기능, 업무프로세스 등의 통합이 미래의 공공조직과 서비스를 어떻게 변화시킬 것인가를 살펴보는 것은,
- 정보공유가 정보화의 핵심요인임을 보여 주는 또 다른 방법일 수도 있음

## 나. 정보이용 비용과 조직 간 통합 그리고 조직의 형태

- 미래의 공공 조직의 크기, 구성, 역할 및 기능 그리고 이에 따른 서비스의 내용과 전달방법을 예측하고,
  - 이를 위한 제도를 준비하고 환경을 조성하는 것이 미래 전략 연구의 목적(방향)임
- “정보의 수집 및 이용비용이 조직의 운영규모와 운영방법을 결정한다”는 가설은 미래 전략의 열쇠를 제공함
  - 이러한 의미에서 미래연구는 정보수집과 관련한 비용분석과 밀접한 관련이 있음
- 미래발전 전략에서 정보이용의 한 형태인 정보공유의 위치를 결정하고, 그 의미를 분석하면,
  - 정보화와 관련한 미래연구의 단서를 찾을 수 있음
  - 미래전략에서 정보공유가 갖는 의미는 정보의 수집과 이용비용을 절감하고, 이는 조직의 규모와 운영방법을 결정한다는데 있음
  - 여기에 Snyder(2006)가 인용한 Coase's Theorem의 중요성이 있음
- IT는 정보공유를 촉진하고 정보사회를 발전시키는 기본 동인임
  - 정보사회의 구성요소는 정보의 라이프 사이클(생산/유통/이용/보존/폐기)과 연관되어 있으며, 사이클 단계별로 IT의 응용과 밀접한 연관을 맺고 있음

- 정보는 정보사회에서 중요한 생산요소이고 행정의 기본 투입요소로서
  - 조직의 기능과 역할이 정보의 라이프사이클 단계별로 정보의 이용비용에 따라 달라진다는 것이 본 리포트의 중심 이슈임
- 예를 들어, 원재료 공급자-생산자-소비자 사이의 통합과 정보공유의 역할을 살펴보면,
- 소비자가 서비스 또는 제품을 직접 설계하거나 설계에 참여하는 것이 부가가치를 극대화시키는 방법임
  - 소비자가 제품이나 서비스의 설계단계부터 참여하여 의견을 제시하는 것은 정부의 의사결정과정에 국민이 초기단계(예: 정책의제 형성단계)부터 참여하는 것과 비슷함
  - 정부의 부가가치와 생산성 극대화는 결국 국민이 정책결정의 초기단계부터 관여하여 의견을 제시하고 그 의견이 반영되도록 정부와 국민의 수평적 통합을 통해 달성 가능함
- 신경제에서 생산되고 창출되었던 다양한 서비스와 제품 생산과정을 분석한 Grady Means와 Pearce Synder는 “MetaCapitalism: The e-Business Revolution and the Design of 21st-Century Companies and Markets(2000)”라는 저서에서,
- 공급자/생산자/소비자의 네트워크가 곧 비즈니스의 시작이요 끝이라고 주장한 바 있음. 즉 공급자/생산자/소비자의 네트워크가 비즈니스의 형태를 결정하는 요인이라는 것임
  - 이를 공공조직에 응용하면, 대민 서비스 생산자인 정부와 소비자인 국민, 그리고 정책결정에 관한 의견(여론)의 공급자인 국민과 수요자인 정부의 네트워크가 공공 비즈니스의 형태를 결정한다고 할 수 있음
  - 다시 말하면, 이 네트워크를 통해 정보가 공유되고, 관련 조직과 서비스가 통합됨으로써 정부의 일하는 방법, 서비스 전달방법 그리고 정부 조직의 모습이 결정되는 것임

- 관련기관이 수평적으로 통합되고 정보공유가 용이해져서 정보 수집과 이용에 따르는 비용이 감소하면,
  - 조직규모가 축소되거나 세분화됨. 그리고 아웃소싱을 위한 당사자 간의 거래비용이 감소함으로써 아웃소싱이 일반화될 것임
  - 수요자가 원하는 서비스나 제품의 생산이 용이해져, 부가가치가 높아지고 따라서 생산성 향상을 기대할 수 있게 됨
  
- 최근 들어 정치·경제·행정 등의 다양한 분야에서 과거의 방법으로 회귀하는 사이클을 그리면서 발전하는 경향을 보이고 있는데, 이 과정의 중심 동인은 IT의 발전과 응용확산임
  - IT 응용에 의한 정보공유가 조직간/기능간 통합을 달성하고, 이것이 과거로 회귀하는 시스템의 사이클을 만들어 내는 요인임. 예를 들면,
    - (경제) 주문생산 → 대량생산 → 주문생산
    - (정치) 직접민주주의 → 대의민주주의 → 직접민주주의
    - (행정) 주민참여 → 정부통치(governing) → 민관협치(governance) → 주민요구 반영정부(on-demand government)
  - 파리 소르본 대학의 Michel Maffesoli 교수는 이를 포스트 모더니티라는 개념으로 설명하고 있음
  - 포스트 모더니티는 한마디로 과거의 가치들과 최첨단 기술의 시너지 현상을 의미하는 것으로서 전통적인 것들, 낡은 것들이 인터넷, 블로그 등 첨단 IT 기술을 통해서 다시 우리 일상생활로 돌아오고 있는 현상을 가르킴
  - 그는 포스트 모더니티라는 메가트렌드를 배경으로 인류가 맞이할 미래의 모습을 예측하고 있음(Maffesoli, 2006)
  
- 사이클 발전과정은 정보공유와 통합에 의해 설명 가능함
  - 정보가 관련기관 사이에 어느 정도, 얼마나 용이하게 공유되는가?
  - 정보수집 및 이용비용이 어느 정도인가?



- IT 고도화 및 이용 활성화 정도가 정보공유 비용을 결정하는 요인임
- 비용이 저렴해짐에 따라 관련 기관 사이의 통합이 용이해지고, 관련된 기능 사이의 연계가 적은 거래비용으로 이루어짐
- 즉 IT 응용이 고도화되면서 정보공유의 방법이 다양해지고, 정보이용비용이 저렴해짐으로써 정치·경제·행정 등 다양한 분야의 조직과 운영방법이 예전의 형태로 복귀하는 추세를 보이고 있는 것임



## 4. 공공부문 정보화와 조직 및 서비스 통합

### 가. 공공정보화 발전단계와 정보공유

- 정보공유 환경 및 난이도에 따라 조직 내부의 운영이나 조직 간 통합정도가 결정됨
- 정보공유의 비전은 “범국가적 행정정보 공유 HUB”를 구축하고, 이를 통해 전자정부 발전모델의 최종 단계인 통합처리 수준을 달성하고자 하는 것임
- 정보공유가 공공부문 정보화의 최종단계와 어떤 연관을 갖는가를 보기 위해, 전자정부의 궁극적 모습에 대해 UN, OECD, IBM이 구축한 3가지 발전 모델을 살펴볼 필요가 있음
- UN(2002)은 웹상에 나타난 정부의 모습 즉, 정부 웹 사이트가 정부기능과 정보를 얼마나 효율적으로 표현하고 전달하는가라는 기준에 따라, 전자정부 5단계(도입, 도약, 상호작용, 거래, 네트워크) 발전 모델을 개발함
  - 이 모델을 이용하여 UN은 매년 회원국들의 전자정부 준비 상태를 조사하여 지수화하고 순위를 발표함
  - 마지막 5단계는 정부 내의 모든 조직이 네트워크에 의해 상호 연결되는 것은 물론 정부와 국민, 정부와 기업도 모두 인터넷에 의해 연결되어 대민 서비스가 신청·처리·전달되는 모습을 보임
- OECD(2003)는 호주 감사원(Australian National Audit Office)의 모델을 이용하여 전자정부 발전 단계를 정의
  - 국민에게 제공하는 서비스의 종류 또는 품질에 따라 단계를 정의함
  - 단순 정보제공 단계, 정부와 국민의 상호작용하의 정보제공단계, 거래단계,

정보공동이용단계 등 4단계로 구분함

- 마지막 정보공동이용단계는 공공행정을 단순화시켜 프로세스를 혁신함과 동시에 효율성을 높이고, 주민의 서비스 신청 절차를 대폭 간소화시키는 역할을 함
- IBM(Ramsey, 2004)은 전자정부가 궁극적으로 달성하고자 하는 목적에 초점을 맞추고 있음
  - 발전과정을 온라인 정부, 상호작용 정부, 통합정부, 고객 맞춤(on demand) 정부의 4단계로 나눔
  - 세 번째 단계인 통합 정부는 정부기관 내부의 업무가 수직적으로 통합되어 처리되는 단계를 나타내고,
  - 마지막 단계인 고객 맞춤 정부는 수평적 통합 즉 프로세스 통합 대상이 내부 업무뿐만 아니라, 정부 외부의 조달업체 등 민간 협력업체 그리고 일반 고객에 대한 업무까지를 포함하는 가장 포괄적인 통합 단계의 정부임
- 세 가지 발전 모델은 전자정부 발전 모습을 서로 다른 관점에서 살펴보고 있지만, 마지막 단계는 모두 정보공동이용을 전제로 한 업무 프로세스의 통합과 이음새 없는 정부업무 처리를 공통적으로 지적하고 있음
  - 전자정부의 발전단계를 각각 다른 관점에서 파악하면서도, 최종 단계의 모습은 공통적으로 정보공유에 초점을 맞추고 있는 것임
  - 전자정부 추진과정에서 정보공유의 의의와 중요성 및 필요성을 대변하고 있다고 볼 수 있음
- 요약하면 전자정부의 최종단계는 업무 프로세스를 혁신하여 생산성과 효율성 그리고 더 나아가서는 정부의 경쟁력을 높이고, 대민 서비스를 편리하게 제공하는데 초점이 맞추어져 있는데 세 가지 모델은 모두 그 중심 수단이 정보공유임을 공통적으로 주장하고 있음

- 전자정부 발전단계 모델의 최종 단계는 내부적으로는 업무처리 절차의 혁신 및 통합, 대민 서비스 관점에서는 원스톱 서비스 제공이 가능한 단계인데 이는 모두 완벽한 정도의 정보공동 활용을 전제하고 있음

## 나. 정보공유가 촉매하는 미래 정부의 모습

- 세 가지 모델의 마지막 단계는 모두 정보공유에 기초한 조직과 서비스 통합 상태를 보이고 있음
- 그 중에서도 on-demand government는 가장 높은 수준의 통합을 전제로 함
  - 모든 업무과정이 조직 내부에서 처음부터 끝까지 통합되어 있고, 더 나아가서 핵심 파트너, 주요 공급자 및 고객과도 통합되어 있음
  - 정부는 고객의 요구변화나 외부적인 위협에 대해 신속하고도 유연성 있는 대응이 가능함
  - 이전 단계의 정부와 다른 점은 점진적인 개선 기회를 창출할 수 있다는 점임
  - 즉 이전에는 넘어설 수 없을 것으로 여겨졌던 장벽을 극복(요구변화 즉시반영, 외부위협 대응)함으로써, 이전과는 다른 한 단계 업그레이드된 개선기회를 창조하는 것이 가능해짐
- on-demand government가 한 단계 더 진화하면, 국민 개개인의 공공서비스에 대한 수요가 실시간으로 해결되는 “내 손 안의 정부”가 구체화됨
- “내 손 안의 정부”를 가능하게 하는 통합은 수직적 통합과 수평적 통합의 단계를 지난 다음 단계의 가상 통합임
  - 조직 내부의 수직적 통합(Vertical Integration)을 완비한 후,
  - 조직간 수평적 통합(Horizontal Integration)을 통해, 문제해결을 위해 관련 부처 혹은 부서 사이의 경계를 뛰어 넘는 수평적 협력 역량을 제공하고, 이

에 따른 조직간 통합을 유도함

※ 수평통합의 예: 영국의 Knowledge Network(Ramsey, 2004)

- 22개 부서 54,000명의 공무원이 이용하는 다부처간 정보공유 촉진을 위한 중앙정부의 정보저장소
- 처음에는 수상실에서 독점적으로 이용되다가 전 부처 공무원에게 확대됨
- 저장정보: 정책지원 정보, 각종 통계, 배경정보, 다부처가 관련된 정책의 내용, FAQ, 연설, 국회의 대정부 질문 등
- 저장된 정보는 필요에 따라 개별부처가 요구하는 정보로 가공되고, 전자적으로 분석되어 정책결정을 위한 기초자료로 이용됨
- 독립된 개별 정책 기관(Silo)들이 가상공간에서 통합(가상통합)되어 하나의 정부로 보이게 하는 시스템 사례

- 그리고 가상 통합(Virtual Integration)의 상태로 가는 것임
- 가상통합이란 수직적 수평적 통합을 포괄하고 필요에 따라 모든 조직의 기능이나 업무가 연계되며, 언제 어디서나 필요한 만큼의 정보공유가 가능해진 상태임

○ 통합의 단계에 따라 미래 조직의 변화 모습을 예측할 수 있음. 즉 통합의 정도가 미래 모습을 변화시키는 동인(Initiator)임

- 완전한 가상통합 상태에서는 정보공유로 인해 거래비용이 제로가 됨
- 따라서 이론적으로는 모든 업무의 아웃소싱이 추가 비용 없이 가능함
- 이러한 상태는 “정보 획득비용이 조직의 크기를 결정한다”는 Coase’s Theorem에 의해 설명이 가능함. 즉, 정보 획득비용이 거의 0까지 떨어지면, 이론적으로는 모든 조직이 1인 조직으로 변화될 수 있음

○ 이러한 상태를 김국현(2006)은 Web 2.0 이후의 세계로 표현하면서, 조직의 미래를 다음과 같이 예측하고 있음

- “인간 사이에 필요한 모든 정보를 주고받는 일이 완전히 자유롭고 한없이

쉬워진다면, 바꿔 말해 100% 순도의 직접적인 쌍방향 커뮤니케이션이 가능해진다면, 그동안 물리적 기술적 한계에 의해 형성된 다양한 구조들이 무너져 내릴 것이다.”

- “정보화 사회의 유토피아는 전 국민의 1인 기업화를 의미한다. 권한과 책임은 분산되어 개인에게 돌아가고, 개개인은 각자의 가치관에 따라 목표나 수단을 선택하며, 한 명의 매니저 대신 다수의 리더를 따라 나선다. 이 모두는 직접적인 쌍방향 커뮤니케이션에 따라 이루어진다.”
- “우리는 앞으로 직접적인 쌍방향 커뮤니케이션에 기반한 여러 가지 소 네트워크가 군집하는 대 네트워크의 시대를 살아가게 된다.”

○ 네트워크의 본질은 정보를 공유한다는 것임

- 조직의 변화를 가능하게 하고 그것을 유도하는 힘의 원천을 Snyder(2006)는 Network of Communities of Practice(실행 공동체 네트워크)라는 개념으로 설명함

○ 기존의 공공 거버넌스는 위계질서를 갖는 관료조직이 주도했지만, 지금은 실행 공동체 네트워크 조직에 의해 스스로 작동하는 거버넌스로 바뀜

- 혁신 또는 변화를 학습하고, 대량 전파하며, 모방 또는 벤치마킹함
- 산업시대의 제품은 공장에서 대량 생산(Mass Production)되고, 정보화 시대의 서비스는 프랜차이즈 등에 의해 대량 복제(Mass Replication)되는 시스템으로 생산되었지만
- 미래사회의 변화를 주도하는 혁신 아이디어 등은 실행 공동체 네트워크에 의해 대량 학습(Mass Facilitated)되는 형태로 재생산되어 확산될 것임
- 미래사회에서는 이 네트워크가 정보를 공유하게 하는 기본 프레임으로 기능하고, 이 프레임에 의한 정보공유는 가상통합을 더욱 촉진시키는 역할을 할 것임





## 5. 미래 전자정부의 모습: 가상정부

### 가. 가상정부(Virtual Government)

- IT가 고도화되어 정보 이용비용이 제로에 가까워지면, 기관별 업무와 조직의 연계가 가상통합의 상태에 이르고,
  - 기존 IT 기반의 전자정부는 현실정부의 그림자가 아닌, 어느 정도의 실체를 갖는 정부로 발전함
- 가상정부가 현실정부를 보완하는 보완적 의미의 정부인지, 아니면 실체가 있어서 현실 정부의 행정기능과 서비스 생산 및 전달 기능의 일부를 대체할 수 있는 정부인지에 대한 논의가 UN에서 진행되고 있음(BearingPoint 한국지사 내부자료)
- 전자정부의 발전
  - 전자정부 발전 단계론의 최종 단계는 필요한 모든 정보가 공유되는 단계 또는 정보공유가 정부 기능을 서비스 중심으로 통합시킨 단계임
  - UN의 5단계인 통합단계, OECD의 4단계인 정보공유(Data Sharing) 단계, IBM의 4단계인 on-demand government 단계가 여기에 해당함
- 마지막 단계 이후의 발전모델은?
  - 가상통합(Virtual Integration)이 주도하는 모습으로 변화될 것임
  - 가상통합은 여러 기관이 관련된 정부의 서비스를 생산하기 위해 기관간 기능 연계와 정보공유가 언제 어디서나 어떠한 형태로든 가상공간에서 필요에 따라 완전하게 이루어지는 상태를 말함
- 가상통합 단계의 가상공간에 실재하는 정부는,
  - 자체의 원칙과 질서에 의해 시스템적으로 그리고 자동적으로 작동하며,

- 한정된 범위의 공공기능과 대민 서비스 처리 및 전달 기능을 갖는 정부로서 가상공간에 실재하는 또 하나의 정부임. 가상정부라고 함
- 가상정부는 자체적으로 처리하는 정부업무와 대민 서비스 생산 및 전달 과정에서 현실 정부와 경쟁하며,
  - 정책형성 과정에서도 의제 발굴에서부터 최종 결정과 집행 과정에서 현실정부에 큰 압력을 행사하거나, 독립적으로 정책결정과 그 집행을 강제할 수 있는 정부임
- 가상정부와 현실정부는 분명 같은 서비스 내용을 대상으로 경쟁하는 부분이 있지만, 또 다른 한편으로는 현실정부와 협력하는 부분도 있음
  - 경쟁을 통해 제공되는 가상정부의 서비스 내용이 궁극적으로는 현실정부의 업무를 대체해주어 현실정부의 업무 부담을 줄여줌
  - 현실정부가 처리하기에는 많은 시간과 비용이 드는 업무를 가상정부가 효율적으로 처리(예: 인터넷 토론이나 인터넷 투표 등을 통해 정책안에 대한 국민 의견 수렴)해줌
- 가상정부의 등장은 궁극적으로 현실정부의 모습도 변화시킴
  - 현실정부를 통해서 제공되던 서비스가 가상정부를 통해서 국민들에게 시간과 비용면에서 더욱 효율적으로 제공되어 현실정부의 업무부담이 줄어들게 되면, 국민들은 현실정부에는 가상정부를 통해서 제공될 수 없는 다른 서비스를 요구하게 됨
- 원시적 형태의 가상정부로서 사이버 유고슬라비아를 예로 들 수 있음
  - 관련기관 사이의 가상통합을 전제로 하는 가상정부와는 개념상 약간의 차이는 있지만, 가상정부의 모습을 이해하기 위해 사이버 유고슬라비아(www.juga.com)를 예시함

※ 사이버 유고슬라비아(www.juga.com)

- 1999년 9월 9일 세워진 최초의 인터넷 사이버국가
- 물리적인 영토를 갖지 않는 실제 국가이름을 따서 인터넷상에 세운 사이버 국가
- 이곳의 국민이 되고자 하는 사람은 온라인 신청을 통해 국적과 여권을 가질 수 있음
- 국민은 인터넷을 통해 모집하는데 2006년 11월 현재 전 세계에서 16,768명이 신청하여 사이버 유고슬라비아의 국적을 취득하였음
- 등록신청의 제한조건은 없으나 1년에 50번 이상 사이버 국가를 방문해야 국적이 유지됨
- 이곳은 특정정부가 없는 것이 특징인데, 국가를 대표하는 대통령이나 수상 등이 존재하지 않는 대신, 공보·인터뷰 등과 같이 각 분야를 담당하는 장관들이 동등한 권한으로 사이버 국가에서 활동하고 이들은 사이버 국민들의 투표를 통해 교체될 수 있으며, 헌법 또한 사이버 국민들의 투표로 변경될 수 있음
- 공식 언어는 국민들이 사용하는 언어에 맞추어 영어·독일어·프랑스어·러시아어·덴마크어 등 다양한 언어를 사용하고, 앞으로 사이버 국민이 500만 명이 될 때 국제연합에 정식국가로 인정해 줄 것을 요구할 계획이며, 지구의 어느 곳이든 상관없이 서버 설치를 위한 20m<sup>2</sup>의 사이버 유고슬라비아 공식적인 영토도 신청할 계획임

※ 자료: www.juga.com, http://blog.naver.com/kaingwo

나. 가상정부의 구현 수단: MyGov

○ 가상정부와 “내 손 안의 정부”

- 가상공간에서 관련 업무의 완전한 연계와 필요한 정보의 완전한 공유를 의미하는 가상통합은 민원인 개인의 입장에서 관련된 여러 가지 정부 서비스 생산과 전달을 one-stop 또는 zero-stop으로 처리하는 개인종합행정서비스를 가능하게 함
- 이를 위해 개인화된 정부 웹사이트인 “내 손 안의 정부”(MyGov)를 구축함

- 김국현(2006)은 Web 2.0의 혁명성을 블로그라는 커뮤니케이션 수단을 통해 설명하면서, 혁명성의 본질은 “나만의 시스템”을 가능하게 하는데 있음을 지적함

- 신문을 예로 들어, “수많은 기사를 취합해 내가 볼 신문을 만드는 것, 여기에 정보소비의 관점에서 블로그의 혁명성이 있음”을 주장함
- “내 손 안의 정부”도 “나만의 시스템”의 일종으로 이해할 수 있는데, 이러한 관점에서 “내 손 안의 정부”를 구체화 시키는 기술 수단으로 블로그를 지목하는 것임
- ICA 40차 연례회의(Mexico, 2006. 9)에서 참석자들은 전자정부의 미래 모습을 주도하는 기술 수단 또는 전자정부 발전모델의 중심은 블로그가 차지할 것으로 예측하고 있음
- ※ ICA(International Council for Information Technology in Government Administration)
- MyGov는 “내 손 안의 정부”를 구체화하는 개인화된 웹사이트로서 우선 가족 단위에서 시작하여 점차 가족 구성원으로 세분화되면서 개인의 웹서비스로 발전됨
  - 일반 국민이 개인적으로 연계되어 있는 모든 정부 기관 사이의 상호작용이 개인화된 홈페이지를 통해 종합적으로 제공되고, 실시간으로 처리됨
  - 모든 공공 서비스가 개인화된 고객 맞춤형으로 제공되는 것은 물론 정부가 미리 서비스의 수요를 파악하여 해결하는 “Sense and Response(S&R)”형의 서비스까지 가능해짐
- “내 손 안의 정부”에서는 가족 또는 개인의 대 정부관계를 원하는 서비스 및 정보 형태로 제공하고, 개인이나 가족이 정부에 대해 부담하는 병역 세금 등의 의무사항을 시기별, 규모별로 정리하여 제공하며, 이의 이행결과가 모두 기록됨
  - MyGov라는 개인 웹사이트가 국민과 정부의 접촉창구로서 기능하며, 개인의 입장에서 정부는 개별 국민에게 개인화된 MyGov에 의해 대표된다고 할 수 있음

- 국민과 정부의 접촉창구인 MyGov는 국민들의 참여를 증진시키고, 투명한 정부를 실현하기 위한 다양한 정보를 제공하는 등 다양한 목적으로 활용될 수 있음
  - 정부 주요 정책의 결정 및 집행 단계에서도 국민의 의견을 반영할 수 있도록 하거나, 자치단체의 여러 정책 대안에 대한 의견 반영이 가능하도록 하여 직접 민주주의적 요소를 강화시키는 수단이 될 수 있음
  - 현재 구축 중인 개인정보활용기록시스템 상의 로그 정보를 MyGov를 통해 제공함으로써, MyGov의 활용을 촉진시키는 것은 물론 국민들의 개인정보가 부당하게 활용되지 않고, 궁극적으로는 투명한 정부가 구현되는데 기여할 수 있음
  
- “내 손 안의 정부”에서는 S&R형의 실시간 맞춤형서비스가 주요한 서비스 형태로 발전할 것으로 전망됨
  - S&R의 핵심은 민원인과 사회가 필요로 하는 일을 정부가 사전에 파악하는 것임
  - 발생 전 문제해결은 발생 후 대처보다 비용과 만족도 측면에서 유리한 결과를 가져옴
  - 따라서 문제 발생 전에 상황을 감지하고 예측하여 대응함으로써, 발생 이후 감당해야 할 비용을 대폭 절감하거나
  - 민원인의 입장에서 필요가 발생하여 실제 신청하기 전에, 행정기관이 먼저 서비스를 제공함으로써 부가가치를 대폭 향상시킬 수 있는 맞춤형 서비스를 제공하는 것임
  - 해당분야에 대한 전문성과 특화된 연계시스템 구축이 필수적인데 가상통합이 이러한 요구조건을 만족시키고, “내 손 안의 정부”를 통해 구현된 서비스가 전달됨

## 다. 가상정부 구체화를 위한 정책연구 과제

- 가상정부가 현실화되기 위해서는 여러 가지 방향의 정책이 사전에 연구되고 준비되어야 함
- 우선 가상정부가 완성되기 전단계의 과도기에 가상정부의 전제 조건인 정보 공유가 효율적으로 이루어지기 위한 정책이 필요할 것임
- 즉 정부의 지식정보 또는 행정정보의 공유가 정부업무의 통합과정과 전자정부의 발전과정에서 주요한 역할을 수행함에 따라 정보공유의 효율성이 주요한 과제로 제기됨
  - 예를 들면, 미래 어느 시점에서는 정보이용비용이 제로 가까이 떨어지겠지만 그 기간까지 정보이용의 효율성을 보장하기 위해,
  - 시장 메커니즘을 도입하여 정보 제공기관이 정보 이용기관에게 정보 이용료를 부과할 수 있는 제도에 관한 연구가 필요함
- 또 다른 연구과제로서, 전자정부 다음 단계로 인식되어 왔고, 공공조직의 근본적 변화를 가져올 것으로 예측되었던 지식정부에 관한 연구도 지속적으로 수행되어야 함
- 지금까지 전자정부와 연관되어 추진되었던 지식정부의 중심 수단은 정부 지식관리시스템(KMS)이었으나 대부분의 KMS는 유명무실한 상태임
  - 민간 지식포털이 활발하게 이용되고 있는 점과 비교, 그 결과가 분석되어야 함
- 예를 들면, 민간 지식포털에서 지식과 정보의 공유가 활발하게 일어나는 이유를 분석하여 정부 KMS 활성화에 응용함
  - 민간 지식포털시스템의 이용이 활성화된 이유는 지식공유의 인센티브시스

- 템과 밀접한 관련이 있음
  - 나의 지식이 나에게 독점적으로 소유되어도 특별한 이익이 없고, 나의 지식이 시장에서 거래되기 위한 비용이 너무 커서 거래의 실익도 없음
  - 따라서 조직화된 민간 포털 사이트에서 공개하여 무료로 제공함. 공개하여 선의를 베푸는 것임
  - 내 지식의 시장가치가 거래 비용보다 큰 경우에는 가격제도에 의해 보상을 받을 수도 있음
- 그러나 공무원이 갖는 정보나 경험지식은 경쟁자와 비교우위 확보의 주요한 수단인 경우가 대부분임. 따라서 정부 KMS에 이들 경험이나 지식을 공개할 이유가 없음. 이들을 공개하여 공무원간에 공유할 수 있도록 하기 위해서는 특별한 인센티브가 주어져야 하는데, 이러한 시스템이 준비되어 있지 않음
- 제3의 정책이슈는 신뢰문제임
  - MyGov와 같은 정보시스템은 서비스의 완전성과 완결성을 추구하면서도, 그 안에서 운용되는 정보에 대한 100%의 신뢰가 필수전제 조건임
  - 가상정부에 의한 서비스 생산과 전달은 그 과정에서 또 다른 필수 정보들이 자동으로 생성되어 이용되고 보관될 것인데, 이 과정의 순수성을 보장하는 제도를 구현하기 위해서, 신뢰라는 사회자본이 축적되어야 함
  - 신뢰 사회자본의 축적을 위한 방안이 준비되고 연습되어야 할 것임
- 이 외에도 가상정부로 가기 위해 현재 단계에서 연구되고 분석되어야 할 이슈들이 지속적으로 발굴되고, 그에 대한 대책이 만들어져야 할 것임





## 6. 결 론

- 본 리포트에서는 정보공유가 만들어 내는 미래의 모습을 예측하는 것이 정보화 관련 미래연구의 한 분야라는 전제하에,
  - 정보공유와 이에 의해 달성되는 업무프로세스, 조직, 기능 등의 통합이 미래의 공공조직과 서비스를 어떻게 변화시킬 것인가를 살펴보았음
- 이어서 우리나라의 정보화 추진경험과 정보기술 발전과정에서 행해진 각종의 예측과 그 결과를 통해 정보기술 관련 미래예측의 어려움의 일단을 살펴보았음
- 우리나라의 정보화의 현재 위치는 컴퓨터 기술의 성숙단계로서 IT가 모든 것을 변화시키는 단계라고 할 수 있음
  - IT 기반이 완성된 단계로서, IT로 인한 사회변화의 성숙단계에 이름
  - IT 이용 성숙단계에서는 정보이용 비용이 급격하게 감소되며, 기업이나 정부의 조직 및 운영이 Snyder(2006)가 해석한 Coase's Law에 의해 결정된다는 이론에 따라 그 모습이 변화되어 갈 것임에 주목함
- 전자정부 이후의 모습을 예측하는데 정보공유를 핵심수단으로 언급하는 이유는 정보화가 추구하는 기본 목적을 직접 지원하는 수단이 바로 정보공유이기 때문임
- 미래발전 전략에서 정보이용의 한 형태인 정보공유의 위치를 결정하고, 그 의미를 분석하면, 정보화와 관련한 미래연구의 단서를 찾을 수 있음
  - 미래전략에서 정보공유가 갖는 의미는 정보의 수집과 이용비용을 절감하고, 이는 조직의 규모와 운영방법을 결정한다는데 있음
  - 이런 관점에서 Snyder(2006)가 인용한 Coase's Theorem 즉 “정보의 수집 및 이용비용이 조직의 운영규모와 운영방법을 결정한다”는 가설을 미래 공공조

직의 모습을 예측하는데 응용한 것임

- 정보공유가 공공부문 정보화의 최종단계와 어떤 연관을 갖는가를 보기 위해, 전자정부 발전단계의 최종상태가 어떤 모습인가를 UN, OECD, IBM이 구축한 3가지 발전 모델을 통해 살펴보았음
  - 세 가지 발전 모델은 전자정부 발전 모습을 서로 다른 관점에서 살펴보고 있지만, 마지막 단계의 공통점은 모두 정보 공동이용을 전제로 한 업무 프로세스의 통합과 이음새 없는 정부업무 처리에 초점이 있음
  - 전자정부 발전단계 모델의 최종 단계는 내부적으로는 업무처리 절차의 혁신 및 통합, 대민 서비스 관점에서는 원스톱 서비스 제공이 가능한 단계인데 이는 모두 완벽한 정도의 정보공동 활용을 전제하고 있는 것임
- 세 가지 모델의 마지막 단계는 모두 정보공유에 기초한 조직과 서비스 통합 상태를 보이고 있는데, 그 중에서도 IBM 발전모델 마지막 단계인 on-demand government는 가장 높은 수준의 통합을 전제로 함
- 본 리포트에서는 on-demand government가 한 단계 더 진화하면, 국민 개개인의 공공서비스에 대한 수요가 실시간으로 해결되는 “내 손 안의 정부”가 구체화됨을 보인 것임
  - “내 손 안의 정부”를 가능하게 하는 통합은 수직적 통합과 수평적 통합의 단계를 지난 다음 단계의 가상 통합임
- 정보공유가 촉발시키는 미래 공공조직의 모습을 가상정부라는 새로운 개념을 통해 설명함으로써, 공공부문 미래연구의 핵심에 정보공유가 위치하고 있음을 보이고자 했음
- 가상통합 단계의 가상공간에 실재하는 정부, 즉 가상정부는,

- 자체의 원칙과 질서에 의해 시스템적으로 그리고 자동적으로 작동하며,
  - 한정된 범위의 공공기능과 대민 서비스 처리 및 전달 기능을 갖는 정부로서 가상공간에 실재하는 또 하나의 정부로 정의함
- 가상정부는 자체적으로 처리하는 정부업무와 대민 서비스 생산 및 전달 과정에서 현실 정부와 경쟁하며,
    - 정책형성 과정에서도 의제 발굴에서부터 최종 결정과 집행 과정에서 현실정부에 큰 압력을 행사하거나, 독립적으로 정책결정과 그 집행을 강제할 수 있는 정부임
- 가상공간에서 관련 업무의 완전한 연계와 필요한 정보의 완전한 공유를 가능하게 하는 가상정부는 민원인 개인의 입장에서 관련된 여러 가지 정부 서비스 생산과 전달을 one-stop 또는 zero-stop으로 처리하는 개인종합행정서비스를 가능하게 하는 “내 손 안의 정부”를 만들어 냄
    - 이를 위해 개인화된 정부 웹서비스인 MyGov를 구축함
- “내 손 안의 정부”에서는 일반 국민과 모든 정부 기관 사이의 상호작용이 개인화된 홈페이지를 통해 종합적이고 실시간으로 이루어짐
    - 개인 웹사이트가 국민과 정부의 접촉창구로서 기능하며, 개별국민의 입장에서 정부는 개인화된 MyGov에 의해 대표된다고 할 수 있음
- 본 리포트는 미래 전자정부의 모습으로 가상정부의 개념만을 소개하고, 이를 위한 몇 가지 정책 아젠다만을 예시적으로 제시 했을 뿐 가상정부의 구체적인 형태와 조직 원리, 그리고 가상정부가 실현되는 시기 등에 대한 이론적인 고찰을 다루지는 못했음
    - 전자정부의 최고 단계인 on-demand government 이후의 공공조직의 모습을 가상정부로 규정하고, 가상정부가 현실화되기 위한 과정상의 시장 메커니즘

도입방안, 지식정부 활성화방안, 신뢰확보 방안 등 여러 가지 방향의 정책연구가 필요성을 이슈화하는 것이 본 리포트의 목적임

- 요약하면, IT의 발전을 통해 정보화가 고도화되어 정보공유가 일반화되고, 따라서 정보이용 비용이 지속적으로 하락하면
  - 정보공유가 기반이 되는 전자정부의 마지막 단계를 넘어서는 공공조직의 모습이 만들어지는데, 그 조직의 이론적인 배경은 가상통합으로 요약됨
  - 가상통합에 기초하여 조직화된 정부의 모습 즉 가상정부는 기존의 전자정부 개념과는 다른 성격을 갖게 됨
  - 즉, 전자정부가 현실정부의 업무 프로세스와 서비스 전달방법을 IT로 지원하는 정부, 즉 현실정부의 그림자 정부인 반면,
  - 가상정부는 현실정부와 부분적으로 경쟁하는 또 다른 정부, 즉 “제2의 정부” 성격을 갖는 정부임
  - 대민 서비스 관점에서 가상정부는 “내 손 안의 정부”로 요약되며, 개인의 정부 웹 사이트인 MyGov로 현실화됨

## 참 고 문 헌

- 김국현(2006), 『Web 2.0 경제학』, 황금부엉이.
- 정국환·문정욱·이삼열·문명재·나태준(2005), 『공공정보화 관련 조직적·관행적 요소의 분석』, 정보통신정책연구원.
- 정충영·최이규(2001), 『Spss-win을 이용한 통계분석』, 경영무역사.
- Brouwman et al.(2002), *Information and Communication Technology in Organizations*, CA: San Francisco. Sage Publications.
- Flamm, Kenneth(1987), *Targeting the Computer*, The Brookings Institute
- Hausman Jerry(1997), “Cellular Telephone, New Product and the CPI”, *NBER Working Paper* 5982.
- Kraemer, Kenneth & Kevin Zhu(2005), “Post-Adoption Variations in Usage and Value of E-Business by Organizations: Cross-Country Evidence from the Retail Industry”, *Information Systems Research*, Vol. 16, No. 1, March.
- Maffesoli, Michel(2006), ‘2006 미래주간 해외석학 초청강연’, 정보통신정책연구원 자료집.
- Means, Grady & David Pearce Snyder(2000), *Meta Capitalism: The e-Business Revolution and the Design of 21st-Century companies and Markets*.
- OECD(2003), *The e-Government Imperative*.
- Ramsey, Todd(2004), *On Demand Government*, IBM Press, Big Sandy, Texas.
- Snyder, David Pearce(2006), “Open Knowledge+Groupware=Communities of Collaboration, A Formula for Sustainable Global Prosperity”, Keynote Address for the 2006 Conference of the World Future society.
- UN(2002), *Benchmarking E-Government: Global Perspective*.
- Zeller Jr., Tom(2005), “The Internet’s Future? It depends on Whom You Ask,” *The New York Times*, Jan 10.



## 별첨: 경험분석

### 1. 경험분석 설문자료

- 설문내용: 조직의 특성(구조, 문화, 의사결정과정), 조직 내부와 조직사이의 정보공유를 포함한 조직환경, IT 수준, IT 활용도, IT 거버넌스, IT 교육 등 6가지 요소를 기초로 22개의 설문과 정보화 성과와 관련한 15개의 설문  
 ※ 성과 관련 15개 설문과 조직특성 관련 22개 설문 내용은 <표 1>과 <표 2>에 구체적으로 나타나 있음
- 설문조사: 중앙행정기관의 4, 5, 6급 공무원 1,200명(20개 부처 1,025명, 6개청 175명)을 대상 개별 면접 조사방법으로 실시
- 설문 조사기간: 2005년 10월~11월
- 이들 설문 조사결과를 토대로 정보공동이용 관련 변수에 대한 공무원의 응답과 정보화의 성과에 대한 평가와의 연관 관계를 확인하기 위해 회귀분석을 시행함
- 회귀분석 전에 독립 변수들 간의 상관관계로부터 초래되는 다중 공선성 문제를 해결하기 위해 요인분석을 실시하여, 여러 개의 변수를 소수의 동질적인 요인으로 축소함

### 2. 요인분석

- 종속변수로 쓰일 15개의 정보화 성과 변수를 요인분석에 의해 3개로 축소하고, 정보화 성과를 설명하는 요인으로 분석되어 설계된 조직 및 관행과 관련된 22개의 설문도 5개의 동질요인으로 축소함

- 요인분석은 주성분분석을 통해 요인모형을 추정하였고, 회귀분석 과정에서 독립변수 간의 다중공선성 문제가 발생하지 않도록 직각회전방식에 의한 요인회전을 했고, 이를 위해 varimax 방법을 이용함
  - ※ 요인분석 및 회귀분석을 위한 일련의 통계처리는 SPSS 통계패키지를 이용함(정충영 · 최이규, 2001)
  
- 요인분석에 의해 3개로 축소(첨부: <표 1>)된 정보화 성과 관련 변수는 생산성향상과 대민서비스(DF1), 조직문화(DF2), 그리고 조직관리(DF3)로 이름하였고, 각각 5개, 6개, 4개의 원 설문 문항이 축소된 3개의 변수에 포함됨
  - ※ 변수쌍들 사이의 상관관계가 다른 변수에 의해 어느 정도 설명되는가를 나타내는 KMO 척도는 0.916으로서 요인분석을 위한 변수 선정이 적절한 것으로 나타남
    - DF1에는 생산성, 관리비용, 자료 정확도, 자료 적시성, 대민 서비스 등 5개 설문,
    - DF2에는 변화대응, 대국민 대응, 투명성, 권력남용, 탈권위주의, 신뢰 등 6개 설문,
    - DF3에는 타부처(서)와의 의사소통, 업무감독과 통제, 의사결정과정의 정보의 이용정도, 정보공유 환경개선 등 4개 설문이 요인 분석에 의해 묶여짐
  
- 독립변수의 경우 22개의 설문이 요인 분석에 의해 5개의 공통요인으로 축소(첨부: <표 2>)됨
  - 조직문화 및 의사결정과정(F1): 관료주의, 자율성, 혁신지향성, 의사결정과정의 갈등, 의사결정의 신속성 등 5개의 설문
  - 조직 구성원 및 업무 특성(F2): 장관(국장)의 IT 중요성 인식 정도, 구성원의 조직목표 인식정도, 업무 전문성, 구성원간 신뢰도, 업무책임소재, 부서의 IT 수준 등 7개 설문
  - 기관장 리더십(F3)의 종류: 인간관계 중시, 정치형, 상징형, 상황판단 및 적



- 응력 중시형 등 4개 설문
- 정보공동이용(F4): 타 부처와 정보공동이용정도, 타 부처(부서) 정보의 필요성 등 3개 설문
- 조직의 정보기술 역량(F5): IT 역량 인사고과 반영, 도입된 IT 성능, IT 이용정도 등 3개의 설문이 포함됨

### 3. 회귀분석 결과

- 5개 군의 독립변수가 3개의 성과 변수 각각에 영향을 미치는 정도를 파악하기 위한 3개의 회귀분석을 실시
  - 다음 표에 각 변수의 추정치(표준화계수)와 t-통계치가 제시됨
  - DF1의 F1을 제외한 모든 추정치가 양의 값과 함께 대부분 통계적으로 의미 있는 결과를 보임

**<표 1> 회귀분석 결과(5개 독립변수군, 3개 성과변수)**

분석번호	종속변수	독립 변수				
		F1	F2	F3	F4	F5
1	DF1	-.052 (-1.92)	.277 (10.27)	.152 (5.63)	.163 (6.06)	.064 (2.37)
2	DF2	.218 (8.07)	.193 (7.16)	.078 (2.89)	.175 (6.48)	.090 (3.33)
3	DF3	.133 (4.77)	.019 (0.68)	.050 (1.79)	.164 (5.88)	.151 (5.42)

- 정보공동이용과 관련되어 있는 F4는 타부처(부처)와 정보공동이용 정도, 타 부처(부처)의 정보가 우리 조직 업무추진에 어느 정도 필수적인가를 조사한 설문이 묶여져 있는 변수임
  - 모두 통계적으로 유의한 양의 값을 갖고 있는데, 이는 자기의 정보가 타 부

- 서에서 활발하게 이용되고 있음을 인식하는 정도가 높을수록, 타 부서 또는 부처의 정보가 자기 업무 수행에 반드시 필요하다고 생각할수록 정보화 성과가 크다고 인식하고 있음을 의미함
- 즉 정보 공동이용의 중요성 또는 필요성을 크게 강조하는 공무원이 정보화의 성과를 높게 평가하고 있음을 보이는 결과로서, 정보공동이용이 활성화 될수록 정보화 성과가 크게 나타난다는 가설을 통계적으로 증명하고 있는 결과로 해석할 수 있음
- 추정치의 크기는 표준화 계수로서 독립변수들의 상대적 중요도를 나타냄(정충영·최이규, 2001)
- 다섯 가지 독립변수 요인 중 정보공동이용 변수가 정보화성과에 미치는 영향의 크기가 DF1에서는 5개 변수 중 2번째, DF2에서는 3번째, DF3에서는 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타남
  - 정보공동이용은 여러 가지 정보화 성과 중에서 조직관리와 관련된 정보화 성과에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 인식하고 있음을 의미하며, 생산성 및 대민 서비스 개선에도 크게 영향을 미치는 것으로 설문 조사에 응한 공무원 들은 생각하고 있음을 나타낸 것임
- 다음 표는 정보화 성과와 관련한 15개의 설문이 공통요인에 의해 묶이기 전에 개별적인 정보화 성과변수 6개를 종속변수로 선택하여 회귀 분석한 결과임
- 6개의 종속변수는 정보화 성과를 가장 잘 나타내고 있는 현상이 무엇일까라는 관점에서 임의로 선택되었음
  - 정보공동이용 변수는 모든 정보화 성과 관련한 설문에 통계적으로 유의미한 양의 추정치를 보이고 있음
  - 즉 정보공동이용의 중요성을 크게 인식할수록 생산성, 의사소통, 대민서비스, 투명성, 탈권위주의, 신뢰향상 등 정보화 성과가 더 크다고 생각함을 보여 주는 결과임

〈표 2〉 회귀분석 결과(5개 독립변수군, 6개 성과변수)

분석번호	종속변수	독립변수				
		F1	F2	F3	F4	F5
1	생산성	.026 (0.98)	.270 (10.09)	.178 (6.66)	.177 (6.63)	.092 (3.43)
2	의사소통	.063 (2.29)	.149 (5.44)	.103 (3.75)	.232 (8.44)	.091 (3.30)
3	대민서비스	.055 (2.02)	.271 (9.98)	.104 (3.81)	.152 (5.58)	.075 (2.74)
4	투명성	.076 (2.82)	.244 (9.01)	.109 (4.02)	.195 (7.72)	.082 (3.03)
5	탈권위주의	.258 (9.68)	.123 (4.60)	.117 (4.40)	.187 (6.99)	.133 (4.99)
6	신뢰	.150 (5.69)	.285 (10.81)	.088 (3.34)	.213 (8.08)	.106 (4.02)

〈표 3〉 정보화 성과 설문 요인분석

	요인 적재치(Factor Loadings)		
	DF1	DF2	DF3
생산성	.751		
자료정확도	.694		
자료적시성	.652		
관리비용	.601		
대민 서비스	.568		
탈권위주의		.784	
권력남용		.767	
정부신뢰성		.714	
대국민대응도		.594	
정부투명성		.564	
외부변화 대응		.433	
업무감독과 통제			.736
의사결정시 정보이용정도			.624
정보공유 환경개선			.567
타부처와의 의사소통			.550

KMO(Kaiser-Meyer-Oklín) Measure of Sampling Adequacy: 0.916

〈표 4〉 조직·관행 요소 요인분석

	요인 적재치 (Factor Loadings)				
	F1	F2	F3	F4	F5
관료주의	.752				
자율성	.720				
의사결정시 갈등	.688				
혁신지향성	.582				
의사결정의 신속성	.549				
업무 전문성		.699			
IT 중요도 인식도(국장)		.651			
구성원 조직목표 인식도		.611			
IT 중요도 인식도(장관)		.596			
업무책임 소재		.569			
구성원간 신뢰도		.530			
부서의 IT 수준		.520			
장기 비전제시			.843		
상황판단 적응력			.834		
인간관계 중시			.791		
정치형			.757		
업무수행시 타부서 정보 필수				.878	
업무수행시 타부처 정보 필수				.866	
타부처와의 정보공유				.515	
도입된 IT 성능					.784
IT 역량 인사고과 반영					.723
IT 이용정도					.579

KMO(Kaiser-Meyer-Oklín) Measure of Sampling Adequacy: 0.917