

전자정부의 내부통제를 위한 정보시스템 도입에 있어서 제도적 개선방안에 관한 연구 : 바름 e 시스템을 중심으로

이동한* · 이 옥**

Study on Improvement for Information System Installation
for e-Government's Internal Control through Legal Review :
Focused on Barum e-System

Dong Han Lee* · Ook Lee**

■ Abstract ■

E-Government refers to government to use ICT (information and communications technology) to work more effectively, share information and deliver better services to the public. With ICT, e-Government has increased transparency of governments. However even there has been much trial for transparency, corruption has been growing with the form of e-corruption. While external threats such as hackers and viruses can have serious consequences, currently most crime involving emerging technology is carried out by insiders i.e. employees in the e-government. Among the many tools being developed to fight e-corruption, there has been much focus lately on internal control system. So, South Korea developed and test-operated "Barum e-system" for internal control last year. This research establishes legal basis, information system link and privacy policy for settlement of this information system through legal review.

Keyword : e-Government, e-Corruption, Internal Control, Legal Basis, Information System Link, Privacy Policy

1. 서 론

우리나라는 2012년 UN 전자정부 평가(United Nations E-Government Survey 2012)¹⁾에서 2010년에 이어 2회 연속 세계 1위를 달성하였다. 우리 정부는 이렇듯 전자정부 부문에서 세계 1위라는 평가에 부합되게 대부분의 행정업무를 정보시스템을 통해서 처리하고 있으며, 수기(手記) 처리에 의존하던 업무처리 방식을 정보시스템에 의한 전자적 방식으로 대체하여 업무의 효율성을 향상시켰다.

그러나 이런 선순환적인 효과에 반하여 정보시스템의 사각 영역을 악용한 전자부패²⁾(2002년 전라남도에서의 전자입찰시스템 조작에 의한 부정 낙찰 사건, 2007년 서울 종로구청에서의 세무종합 전산망 조작에 의한 세금 취소·감액 사건, 2009년 서울 양천구청에서의 장애인 수당 26억 원 횡령 사건, 2012년 전라남도 여수시에서의 76억 원 공금횡령 사건, 2013년 경기도 교육청에서의 전자인사관리시스템 조작에 의한 근무평점 조작 사건, 2013년 안전행정부의 지방자치단체 회계운영 특별 감사를 통한 공금 횡령 13건 적발 건 등) 문제가 빈번히 발생하고 있으며, 또한 이와는 다르게 정보시스템에 대한 미숙련으로 인한 행정업무 처리의 비의도적인 오류가 반복 발생하는 부작용도 발생하고 있다.

이처럼 전자정부의 발전과 더불어 정보기술을 통한 행정업무의 전문화, 분업화, 세분화로 인하여 전자부패가 고도화되어 외부 기관에 의한 통제가 한계를 가지게 되었다. 따라서 기존의 외부 기관에 의한 통제에서 벗어나 내부통제의 필요성이 제기되고 있으며, 기존의 적발 및 처벌 위주의 사후적 통제방식과 병행하여 조직 내부의 구성원들에

의한 자율적이고 사전 예방적인 내부통제 방안이 대안으로 대두되고 있다.

이에 안전행정부(舊 행정안전부)는 자치단체 스스로가 업무 오류를 방지하고 부패를 사전에 차단할 수 있는 내부통제의 일환으로 ‘지방자치단체 통합 상시모니터링시스템³⁾(가칭 바름-e 시스템)’ 도입을 추진 중이다. 2012년에는 시스템 개발 및 시범사업을 추진하여 경기도와 수원시, 고양시, 광주시, 파주시, 가평군 등 6개 지방자치단체가 선정되어 시범 운영을 진행하였다.

따라서 본 연구에서는 전자정부의 발달과정 및 전자부패의 등장과 이에 대한 대안으로써의 내부통제제도를 살펴본 후, 통합 상시모니터링시스템을 중심으로 전자정부 내에서 내부통제를 위한 행정정보시스템(government information system)의 체계 정립 및 시스템 이용 활성화를 위하여 국내 관련 법령 및 판례, 감사권한 관계를 분석하여 이에 따른 법제도 개선 방안을 도출하고자 하였다. 연구방법에 있어서는 해당 시스템의 목적, 기능 및 관련 기관 간 역할에 대한 분석을 통해 시스템의 법적 성격을 규명하였으며, 이후 헌법, 행정법, 전자정부법, 공공감사에 관한 법률, 지방자치법, 개인정보보호법 그리고 판례의 분석을 통해 법제도 개선사항을 도출하였다.

다만, 통합 상시모니터링시스템이 전자정부 내에서 내부통제를 위한 행정정보시스템으로서 세계 최초로 시도⁴⁾되는 관계로 선행 연구를 찾기가 어려웠다. 그렇지만 이번 연구를 통해서 정부 내의 내부통제 정보시스템 도입에 있어서 관련된 법제도의 분석적 토대를 마련하였으며, 향후에는 내부통제 정보시스템에 관한 연구 영역을 지방자치단체 대상에서 중앙정부 대상으로까지 확대하고자 한다.

1) UN의 경제 사회처(UNDESA : United Nations Department of Economic and Social Affairs)에서 UN 192개 회원국을 대상으로 격년으로 평가.

2) electronic corruption 혹은 E-Corruption으로 통용되고 있음.

3) 행정안전부, 자치단체 통합 상시모니터링시스템 개발, 보도자료(2012. 12. 14).

4) 한국지역정보개발원, 지역정보화지 제76권(2012), p. 17.

2. 이론적 배경

2.1 전자정부의 개념 및 발전과정

전자정부의 개념은 획일적으로 정의하기 어려우며 국가의 현재 정보통신기술의 발전 수준, 공공영역에서의 기술 적용 수준 등 각 국가가 처한 상황 및 시기에 따라 차이가 발생한다. Rachel Silcock (2001)⁵⁾은 전자정부는 시민과 기업 그리고 관료들에게 정부 서비스에 대한 접근과 제공을 강화하기 위해 정보통신기술을 활용하는 것이라고 정의하고 있으며, 정철현(2004)⁶⁾은 전자정부란 정보통신을 기반으로 하여 대국민 행정서비스를 효율적으로 창출 제공하는 혁신적인 미래형 정부를 의미한다고 정의하였다.

이렇듯 전자정부의 개념이 다양하게 정의 되는 가운데, 전자정부를 과거에 행정정보화 또는 행정전산화의 개념이 정보통신기술의 발전에 따라 확대 적용된 개념으로 이해하는 경우에는, 정보통신기술의 발전에 따라 그 의미가 변화하였음을 쉽게 확인할 수 있다. 예를 들어 개인 컴퓨터가 보급되지 않고 정부 내에서 정보통신기술의 주된 사용이 재정 거래와 같은 방대한 양의 거래들을 자동화했던 시대에는 정보통신기술은 한계를 극복하고 보다 나은 의사결정을 위한 기반을 제공하는 것으로 이해되었다[36]. 이후 정부의 정보통신기술 활용 목적은 정부 생산성 증대와 동시에 행정의 관리적 효율의 강화에 있었다[37]. 이어서 1980년대에는 개인 컴퓨터가 보급되면서 정보통신기술은 정부를 관리하는 중요한 기능으로 등장하였고[31], 1990년대 인터넷이 본격적으로 도입된 이후에 정보통신기술은 정부개혁에 본격적으로 적용되었다[37]. 따라서 세계사에 있어서 전자정부의 태동과 우리나라에서의 전자정부 발전 과정 그리고 여기서 나타나는 전자정부의 개념을 살펴보는 것은 본 연구

의 초석이 된다.

미국의 클린턴 정부는 1993년 정보통신기반의 고도화가 미국의 산업정책의 강화와 사회적 문제들의 해결에 있어서 필수 불가결하다는 인식 하에 국가정보통신기반구조(NII : National Information Infrastructure)의 구축을 추진하였으며, 이 사업의 비전과 전략을 구체화하면서 전자정부라는 용어를 처음 사용하기 시작하였다. 이 개념은 미국의 국가행정평가위원회(National Performance Review)가 밝히고 있듯이 금융부문에서 이루어지고 있는 전자은행(electronic banking)의 개념을 행정영역으로 확장시킨 것이지만, 전자은행과 같이 기술적 차원에 국한되지 않고 보다 큰 정치적 의의를 담고 있다. 국가행정평가위원회의 부속 보고서인 ‘정보기술을 통한 리엔지니어링’은 ‘전자정부(Electronic Government)는 전자은행 서비스(Electronic Banking Service)에서 처음 대두된 개념을 확장한 것이다. ATM, 플라스틱 접근 카드, 전국에 걸친 네트워크가 은행 업무 처리를 보다 편리하게 해주었듯이, 전자정부도 정부와 고객 간의 의사소통을 보다 용이하고 신속하게 만들어 줄 것이다.’라고 서술하였으며, ‘정부 관료는 21세기를 대비하는 정부의 필수적 기반이라는 관점에서 정보 기술을 이해해야 한다. 21세기를 대비한 정부라 함은 효율적이고 고객 응답적인(Customer-Responsive) 과정을 통해서 시민들이 정보 및 서비스에 보다 폭넓게, 그리고 보다 적시에 접근하게 해주는 현대화된 전자정부(Electronic Government)를 의미한다.’라고 미래 정보사회의 전자정부에서 요구하는 정보기술의 위상과 전자정부의 모습을 설명하였다.

우리나라의 전자정부의 역사는 1975년 박정희 대통령의 행정전산화 추진 지시에서부터 그 역사를 찾을 수 있다. 따라서 행정정보화 사업의 추진경과와 최근까지 정부에서 추진하고 있는 전자정부의 발전 과정을 살펴보는 것이 우리나라의 전자정부를

5) "What is e-government?", *Oxford Journal Parliamentary Affairs*, Vol.54(2001), pp.88-101.

6) 『최신행정학』, 다산출판사, 2004.

7) 『Reengineering Through Information Technology』, *National Performance Review*, 1993.

이해하는데 기본이 될 것 이다. 우리나라의 행정정보화사업을 살펴보면 일차적으로 정부업무의 전산화 작업에서부터 시작되었으며, 컴퓨터와 통신의 결합에 따라서 전산망의 개념으로 발전해왔다.

이러한 행정정보화 과정에서 전자정부라는 용어는 1996년 ‘정보화촉진기본계획’에서 공식적으로 사용하기 시작하였다. 이 계획은 21세기 세계일류국가로 도약하기 위한 최고의 국가전략으로 정보화를 설정한 것으로, 우리나라 정보화사업이 지향해야 할 목표로 ‘2010년까지 고도정보사회의 실현’을 제시하고 있다. 또한 정보화촉진을 위한 10대 중점 과제(정부, 교육, 학술연구, 산업, 교통물류, 지역정보화, 의료, 환경, 안전관리 및 국방)를 선정하였으며 여기에서 전자정부(작지만 효율적인 전자정부 구축)가 나타나고 있다. 정보화촉진 기본계획 해설서[23]에는 ‘작지만 효율적인 전자정부’를 다음과 같이 설명하고 있다. ‘고도정보화사회에서 정부는 정보통신기술을 활용하여 최소의 비용으로 최고의 서비스를 생산하는 민주적 전자정부(electronic government)로 발전하게 된다. 정부 내에서는 행정문서의 전자교환 및 전자결재, 영상회의시스템 도입, 정부 정보의 공동활용 등이 촉진되어 조직 및 절차가 간소화되고 신속한 업무처리가 가능하게 됨으로써 생산성을 크게 높일 수 있다. 그리고 민원인이 행정기관을 방문하지 않고도 정보통신망을 이용하여 여러 부처가 관련된 복합민원도 일회에 처리되어 정부의 민원서비스가 획기적으로 개선된다. 특히 정부와 국민 간에 자유롭게 정보를 주고 받을 수 있는 기반이 구축됨으로써 국민이 필요로 하는 정부정보를 편리하게 제공받을 수 있고, 국민들의 의사가 정책결정과정에서 신속히 반영되는 열린정부가 실현된다.’ 또한 2013년 현재의 전자정부법(2013. 07. 06 시행 예정 안 기준) 제2조(정의)에서는 다음과 같이 전자정부를 정의하고 있다. 전자정부란 정보기술을 활용하여 행정기관 및 공공기관의 업무를 전자화하여 행정기관 등의 상호 간의 행정업무 및 국민에 대한 행정업무를 효율적으로 수행하는 정부를 말한다. 이후 김대중

정부에서 행정자치부는 전자정부의 비전과 전략(1998년)을 수립하고 정보통신부는 Cyber Korea 21(1999년)에서 보다 구체적인 전자정부 구현 과제를 제시 하였다. 노무현 정부에 들어서는 정부혁신과 연계된 범정부적 전자정부를 추진하기 위하여 2003년에 대통령 자문 정부혁신지방분권위원회에 전자정부전문위원회⁸⁾를 설치하고 4대 분야, 10대 어젠다, 31대 과제로 구성된 전자정부 로드맵을 확정 하였다. 이어서 정부는 전자정부 구현을 단계적으로 추진하여 준비단계(2003년), 기반조성 단계(2004년), 프로세스 혁신 및 시스템 구축 단계(2005년)를 완료하였고, 2006~2007년에는 시스템 통합·보급을 통해서 그동안의 사업들에 대한 점검과 평가를 실시하였다.

최근의 이명박 정부에서는 전자정부를 국정과제에는 포함시키지는 않았으나, 정부조직 개편에 따른 정보통신부의 해체로 국가정보화의 기능을 행정안전부로 이관하여 전자정부와 국가정보화를 함께 수행하였다. 이에 행정안전부는 전자정부서비스 및 시스템 간 연계·통합을 통해 단절 없는 행정서비스를 강화하고 사이버보안, 가축방역, 사회안전 강화 등 국가현안을 해결하는 중요한 수단으로 정보화를 활용하였다.

2.2 전자부패의 위협

전자정부의 구현으로 행정과 민주주의의 측면에서 지금까지 불가능했던 것들이 현실적으로 가능한 것이 되고 있으며, 그 만큼 다양한 기회를 제공하고 있다. 그 중에서도 투명성의 구현은 비밀주의에 반대되는 공개주의를 의미한다는 점에서 부패문제를 극복할 수 있는 대안⁹⁾으로 제시되고 있다.

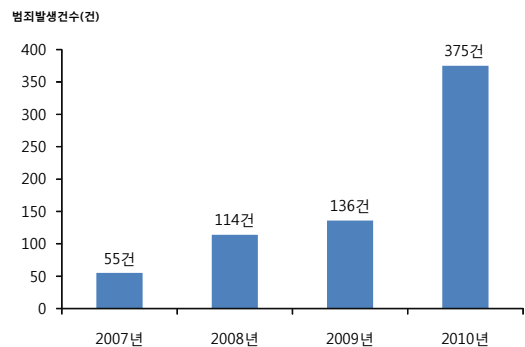
그러나 우리의 이러한 기대와 다르게 호주의 반부패독립위원회(ICAC : Independent Commission

8) 대통령령 제17956호 정부혁신지방분권위원회규정에 의거 설치.

9) 이윤식, 김영평, 남궁근, 권해수, Subhash Bhatnagar, UNDP, 김동원.

Against Corruption)는 신기술이 사기행위 등 새로운 부패의 기회를 제공할 수 있으며 기업과 정부기관들은 외부 또는 내부로부터의 이러한 위협에 노출되어 있음을 강조하였다. 이들 중 내부자는 가장 심각한 위협 요인 중의 하나로 상존하고 있으며, 상황에 따라 내부자 사기(internal fraud)나 직원 사기(fraud by employees) 역시 부패행위가 될 수 있다고 하였다. 즉, 전자정부에서 이루어지는 기술적인 절차를 완벽히 파악하고 있는 공무원이 새로운 형태의 이권을 추구하게 되는 경우가 발생하게 된 것이다. 또한 Richard Heeks[33]는 포괄적 시각(Panoptic vision)으로 접근한 “정보기술과 공공부문 부패”라는 제하의 논문에서 IT와 공공부문 부패의 관련성을 실제 사례를 중심으로 IT기술과 부패방지의 관계에 대한 논의를 전개했다. 그는 IT와 공공부문 부패의 관계를 포괄적 시각의 입장에서 실제사례를 검증하고자 했으며 결론적으로 IT는 부패를 예방하거나 척결하는 기능도 할 수 있지만 또한 이에 대한 관련성이나 효과가 없거나 때로는 새로운 부패발생 기회를 공무원에게 제공할 수 있음을 확인했다. 우리나라의 경우에도 행정업무 중 정보시스템이 비교적 잘 갖추어져 있다고 평가 받는 재정·회계 분야에서의 공무원 횡령 범죄가 2007년에서 2010년 사이 55건에서 375건으로 2007년 대비 5배 이상 증가¹⁰⁾ 하였으며, 전술한 공무원의 전자부패 사례들과 함께 공공부문의 부패에 대한 대안으로 여겼던 전자정부의 부패방지 효과를 경고하고 있다.

부패의 개념에 대한 정의 역시 국가나 사회 그리고 문화 등에 따라서 다양하게 정의되고 있으나 우리나라의 경우 2013년 현재 부패방지법에 따르면 제2조 4항에 부패 행위에 대하여 다음과 같이 정의 내리고 있다. 부패행위란 ‘첫째, 공직자가 직무와 관련하여 그 지위 또는 권한을 남용하거나 법령을 위반 하여 자기 또는 제3자의 이익을 도모하는 행위,



[그림 1] 공무원 횡령 범죄 현황¹⁰⁾

둘째, 공공기관의 예산사용, 공공기관 재산의 취득·관리·처분 또는 공공기관을 당사자로 하는 계약의 체결 및 그 이행에 있어서 법령에 위반하여 공공기관에 대하여 재산 상 손해를 가하는 행위, 셋째, 첫째와 둘째에 규정된 행위나 그 은폐를 강요, 권고, 제의, 유인하는 행위'로 정의하고 있다. 또한, 국제투명성기구(TI : Transparency International)는 부패를 위임받은 권력을 사적인 이익을 위해 남용하는 것으로 정의하고 있으며, UNDP[39]는 부패를 뇌물강탈, 족벌주의, 횡령 등을 통해 공권력과 관료 또는 권력을 개인의 편익을 위해 남용하는 것으로 정의하고 있다. 이렇게 전통적인 부패의 개념에 이어서 전자부패(e-Corruption)라는 용어가 전자정부의 등장 이후에 소개되었다. 이러한 이유로 아직까지 학계에서 합의된 개념으로 정립되어 있지는 않지만, Shadrach[34]는 공적으로 위임받은 자 또는 기관이 사적인 이득을 추구하기 위하여 새로운 전자매체를 이용해 권한을 오용하는 행위로 전자부패를 정의하고 있으며, 이태영[13]은 공공정보에 접근 할 수 있는 권한을 획득한 자가 사익을 위해 공공의 목적으로 생성된 전자적인 문서나 정보를 조작 또는 유출하는 행위로 전자부패를 정의하고 있다. 이러한 전자부패가 발생하는 원인은 정보통신기술의 특성에서 기인한다고 볼 수 있다. 특히 이전에 수작업으로 처리되던 업무들이 정보시스템의 도입으로 자동화되면서 기존의 감사나 부패적발 장치들이 가동될 수 없는 영역으로 변화되었다. 또한 컴퓨터를 포함

10) 대검찰청 범죄분석 자료 및 한국형사정책연구원 범죄분석통계시스템 데이터 재가공.

한 정보시스템의 처리과정에 대한 맹목적인 신뢰로 인하여 내부통제가 기능하지 못하고 있기 때문에 전자부패가 증가하고 있다. 그러므로 정보기술이 정보 공개와 시민참여를 통하여 정부업무의 투명성을 제고시키는 측면도 있지만, 한편에서는 새로운 부패발생의 기회를 공무원들에게 제공하고 있는 것이 현실이다.

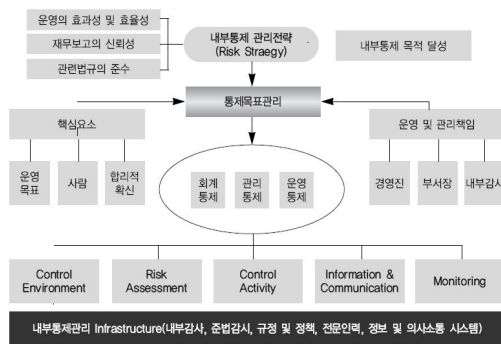
2.3 내부통제 제도

내부통제라는 개념이 처음 소개되기 시작한 것은 1920년대 말에 경제공황으로 인하여 미국의 자본시장이 붕괴되어 1930년대에 미국증권관리위원회(SEC, Security Exchange Commission)에서 증권법의 제정을 통하여 기업의 회계 및 경영활동에 대한 규제를 법제화한 것에 기인하여 1940년대에 기업경영에 대한 투명성 확보 방안으로 나타났다. 그 이후 1992년에 이르러 미국공인회계사회(AICPA : American Institute of Certified Public Accountant) 등 5개 기관이 참여하여 설립한 내부통제에 관한 전문 연구조직인 Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission(이하 COSO)에서 내부통제에 관한 보고서를 발표함으로써 오늘날의 내부통제에 관한 개념체계가 정립되기 시작하였다. COSO는 내부통제를 회계보고의 신뢰성제고와 업무관리의 실효성·효율성 달성

리고 업무관리에서의 법규 준수 등 세 가지 목적을 달성하기 위한 절차와 과정이라고 정의하였다.

이후 미국, 일본, 영국 등의 많은 국가들의 민간기업들은 내부통제 운영의 큰 틀로 COSO 모형을 준용하여 내부통제에 대한 모형 체계를 갖추고, 그에 따라 내부통제를 실시하고 있으며, 우리나라 기업들도 COSO 모형에 준하여 사규를 만들고 이를 통해 내부통제를 의무화하고 있다.

민간부문의 반대편에 있는 공공부문도 기본적으로 내부의 효율적 관리운영을 위한 내부통제 체제가 필요하기 때문에 민간부문에서 사용하는 내부통제 제도를 공공부문에 적용하는 데에는 큰 무리가 따르지는 않는다. 물론 외부기관에 의한 통제(대통령에 의한 통제, 국회에 의한 통제, 감사원에 의한 통제, 법원에 의한 통제, 국민에 의한 통제, 언론매체에 의한 통제 등)가 공공부문인 행정기관들과 그 구성원들의 과대한 권한을 견제하고 균형을 이루기 위해 존재했던 것은 사실이다. 그렇지만, 기존의 적발·처벌 위주의 사후적 통제 방식인 외부기관에 의한 통제와 더불어 조직 내부의 구성원들에 의한 자율적·사전 예방적 내부통제의 필요성이 대두되고 있는 것도 현실이다. 특히 지방자치행정에 있어서는 중앙정부에 의한 외부통제가 지방자치단체의 자율성을 훼손하고 자기정화 능력을 저하 시킬 우려가 있는 반면에, 지방자치단체에 의한 내부통제는 지방자치의 이념에 부합하고 이를 공고히 할 수 있는 장점을 가지게 된다. 예를 들어 재정운영과 관련하여 발생하는 많은 비리 및 부패 문제는 세입구조(지방세 부과 및 징수), 예산 편성 및 집행, 결산 그리고 회계시스템이 유기적으로 연계된 체계를 갖추지 못한 데서 비롯된 문제라고 할 수 있다. 이는 최근 지방자치단체 회계운영 특별감사를 통한 공금 횡령 적발 사건¹¹⁾을 통해서도 문제의 심각성을 알 수 있으며, 이에 대한 통제 대책 마련이 시급함을 경각



[그림 2] COSO 모형에 기반을 둔 내부통제 구축 예시[12]

11) 안전행정부, 지방자치단체 공금 횡·유용 13건, 회계 운영 부적정 451건 적발, 보도자료(2013. 04. 09).

시켜주고 있다. 따라서 이와 같이 전자정부 내에서 발생하는 전자부패 문제를 해결하기 위해서는 업무(예산과 회계, 인사와 평가, 구매와 입찰 등)들이 유기적으로 통합된 정보시스템과 이런 IT기반업무의 실시간 모니터링이 가능한 정보시스템으로 내부통제 시스템을 구축할 필요가 있다.

3. 연구 대상 시스템의 분석

3.1 추진 배경 및 목적

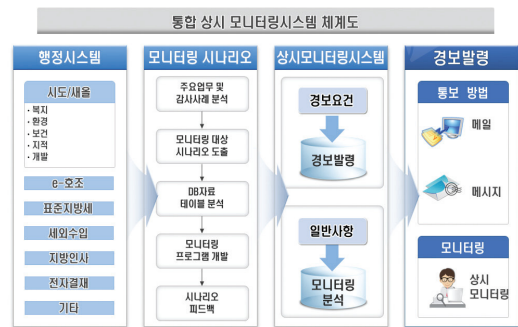
전자정부의 사각 영역을 약용한 공급횡령, 세금 조작, 배임, 인사평점 조작 등의 전자부패 및 정보시스템에 대한 미숙련으로 인한 행정업무 오류가 빈번히 발생함에 따라서, 본 사업은 각 지방자치단체가 스스로 부패 및 업무오류를 사전에 예방할 수 있는 내부통제의 일환으로 추진되었다. 통합 상시모니터링시스템의 내용은 안전행정부 보도자료, 지역정보화지 및 언론 보도 내용을 재구성 하였다.

이에 따른 통합 상시모니터링시스템 개발 및 시범사업의 추진 목적¹²⁾은 크게 네 가지로 구분할 수 있는데, 첫째, 내부통제의 개념으로 자치단체 업무 담당자의 행정업무 오류 및 회계 사고를 사전에 예방하기 위하여 업무수행 공무원이 스스로 자기통제(Self Auditing) 기능을 수행 할 수 있는 정보시스템을 제공하는 것이다. 둘째, 자치단체에서 취합된 주요 업무처리 데이터를 활용하여 감사 업무를 지원하고 시스템에 의한 처리를 통해 공무원 간의 개인적 친분과 이해관계를 통한 “짜주기” 등의 관행적 감사 부작용을 사전에 차단 할 수 있도록 하는 것이다. 셋째, 모니터링 내역과 처리 결과 등에 대한 분석을 통하여 보다 효율적인 업무 처리가 가능하도록 사무처리 프로세스를 개선할 수 있게 상급자의 의사결정을 지원하고자 하는 목적으로 사업을 진행하고 있다. 마지막으로 지방세,

세외수입, 지방재정, 시도 및 새울행정 등의 시스템을 핵심으로 모니터링 기능이 구성되어 공무원의 실수 또는 의도적으로 누락된 세원 또는 신규 세원을 발굴하여 추징함으로써 부족한 자치단체의 재정상황에 도움을 주고자 한다.

3.2 시스템의 개념 및 체계

통합 상시모니터링시스템은 기존에 지방자치단체에서 현재 사용 중인 지방재정(e-호조), 지방세, 세외수입, 인허가(새울), 지방인사 등 5대 행정정보시스템을 상호 연계 시켜 업무처리 상에서 발생하는 부조리한 일들 및 오류를 자동으로 포착하는 정보시스템이라고 볼 수 있다. 통합 상시모니터링 시스템은 이와 같이 공통적으로 활용하고 있는 행정정보시스템들에서 처리된 데이터들 간의 논리적 일치 여부를 비교하여, 문제 발생 사항에 대해서는 업무 담당자에게 경보를 발령하여 스스로 문제를 해결하도록 하는 시스템이다. 포착된 정보는 팝업창을 통해, 각 업무관리자와 감사자에게 알려져서 사전에 비리행위 및 업무오류를 방지 할 수 있다. 공무원 급여, 계약대금 지급, 상품권 지급, 주민세·재산세 누락, 취득세 부당경감과 과태료 과오 납금 횡령, 지연배상금 고의 누락 등에 대한 확인이 가능하고, 지방인사 분야에도 징계처분 받은 자가 단체장이 되는 것을 방지하기 위해 임용 사항 및 징계 내역까지 상호 점검이 가능하다. 이



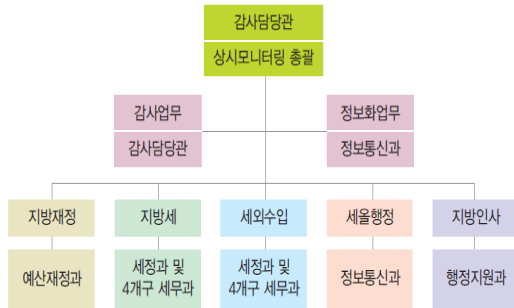
[그림 3] 통합 상시모니터링 시스템 체계도[4]

12) 한국지역정보개발원, 지역정보화지 제76권(2012).

런 모니터링은 지방자치단체에서 실수를 통해 잘못 처리 할 수 있는 업무들과 감사를 통해 착안된 비위 내용을 예방행정 시나리오로 개발하여 시스템으로 구현 가능 여부를 확인 한 후 행정정보시스템들의 데이터와 연계 방안을 도출하여 실현되었다.

3.3 시범자치단체 현황 및 역할

2012년 시범사업에서는 경기도와 수원시, 파주시, 고양시, 광주시, 가평군 총 6개 지방자치단체가 선정되었다. 시범 자치단체는 감사부서를 책임 부서로 하여 지방재정(e-호조), 지방세, 세외수입, 인허가(새울), 지방인사의 5대 행정정보시스템 주요업무에 대한 전문성 있는 담당자를 배치하여 사업을 지원하였다. 또한, 정보화부서에서는 시스템 구축과 관련된 인프라 환경 구현, 시스템 구현 후 운영 및 유지보수 추진지원 역할을 수행하였다.

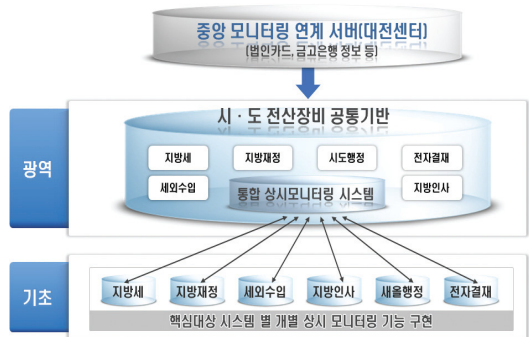


[그림 4] 수원시 상시모니터링 시범사업 추진체계[4]

3.4 시스템 인프라 구성

통합 상시모니터링시스템은 크게 중앙센터와 광역자치단체의 모니터링센터로 인프라 구성이 진행되고 있다. 우선 중앙센터는 정부통합전산센터(대전)에 클라우드 자원을 할당 받아 구현, 운영될 예정이며 주로, 부가가치통신망사업자(VAN : Value Added Network)를 통한 금융권 데이터(자치단체 금고, 카드사 정보)를 취합하여 광역 모니터링센터

로 연계하는 기능을 수행한다. 특히, 향후 시스템 고도화가 구현될 경우 안전행정부에서 자치 단체에 보급한 시스템 외에 타 부처에서 보급한 시스템의 데이터를 연계할 수 있는 데이터 허브역할을 수행할 예정이다. 광역자치단체 모니터링센터는 2012년 시범사업의 경우 경기도청 전산실에 구현 중에 있으며, 시·도 전산장비 공통기반을 활용하여 인프라 구현 예산을 절감 및 전산자원 활용성의 극대화를 추구하고 있다. 광역센터는 상시모니터링의 핵심이 되며, 예방시나리오를 기초로 모니터링에 필요한 각 개별 기초자치단체의 업무 처리 데이터를 취합, 분석하고 문제 발생이 가능한 모니터링 사항은 해당 자치단체에 통보할 수 있도록 기능이 구현될 예정이다. 특히, 각 개별 자치 단체의 행정 데이터는 개별 자치단체에서만 확인, 수정, 변경처리 등이 가능하도록 하고, 상급기관에서는 모니터링 세부내역을 조회하거나 처리할 수 없도록 철저히 독립성이 유지된 인프라를 구현하고 있다[4].



[그림 5] 통합 상시모니터링시스템 인프라 구현 내역[4]

4. 제도적 개선 방안 도출

통합 상시모니터링시스템은 전자정부 내에서 내부통제를 위한 대규모 정보시스템으로서, 본 시스템의 성패가 협의의 관점에서는 전자부패의 방지 및 전자행정의 오류 시정의 정도를 좌우하고, 광의의 관점에서는 향후 우리나라 전자정부 정책의

패러다임 변화를 주도한다고 해도 과언이 아닐 것이다. 따라서 본 연구에서는 통합 상시모니터링 시스템의 성공적 구현을 위해서 관련 법령 및 판례, 감사권한 관계를 분석하여 우선적으로 시스템 구축을 위한 법적 근거를 확보하고, 정보시스템 분야에 이슈인 시스템의 연계·활용¹³⁾ 그리고 유통 정보의 활용성 강화를 위한 법제도 개선방안을 수립 하였다.

4.1 통합 상시모니터링시스템 구축을 위한 법적 근거 확보

우선 통합 상시모니터링시스템의 목적, 기능, 관련 기관 사이에 역할을 분석하여 본 시스템의 법적 성격을 규명하였다. 첫째, 본 시스템의 목적은 앞서 연구 대상 시스템 분석에서 언급한 바와 같이 지방자치단체의 사전적 예방을 통한 내부통제에 목적을 두고 있으며, 둘째, 행정업무의 수행 과정에서 발생하는 데이터를 예방행정 시나리오에 의해 양태를 분석하여 행정시스템 간에 데이터가 불일치하는 경우 시정 조치하게 통보하는 기능을 갖는다. 셋째, 관련기관의 역할에 있어서는 크게 안전행정부는 상시모니터링 운영 및 총괄관리, 자체감사기구는 모니터링 통계 및 현황자료 조회, 광역자치단체는 시스템 권한 설정 그리고 기초자치단체는 업무 수행 과정에서 발생하는 정보의 상시모니터링을 통한 행정오류 방지의 실무를 담당하고 있다. 따라서 통합 상시모니터링시스템은 자체감사기구에 의한 감사권한의 직접 수행이 아닌, 행정기관이 스스로 내부통제¹⁴⁾ 기능을 수행하게 한다.

다음으로 상시모니터링 행위(행정기관이 위법·부당을 스스로 시정·치유하는 행위)의 법적 근거를 분석하였다. 첫째, 학설과 판례는 헌법의 기본권보장(제2장), 권력분립원리(제40조, 제66조, 제

101조), 사법심사(제107조) 등을 근거로 하여 헌법상의 법치주의를 인정하고 있으며, 이를 근거로 법치행정의 원칙, 행정의 법률 적합성의 원칙, 법률 우위의 원칙, 법률유보의 원칙 등의 파생원칙들은 실제 재판과정에서 위법성, 위헌성 및 법률관계를 판단하는 기준으로 기능을 하고 있다. 따라서 헌법상의 법치주의, 법치행정의 원칙, 법률 적합성의 원칙 등을 고려하면, 행정기관이 스스로 위법·부당을 취소하고 시정할 수 있는 권한은 행정권한의 본질적 내용에 포함된 권리로 해석하는 것이 타당할 것이다. 또한 행정기관이 법률로 부여된 행정권한을 근거로 자신의 행위에 대한 위법·부당을 시정할 수 있다는 점은 판례(행정행위의 직권취소 판례 대법원 2002. 05. 28 2001두9653, 대법원 2006. 05. 25 2003두4669, 소송중의 직권취소 판례 대법원 2006. 02. 10 2003두5686) 및 관련 법령(정부조직법 제11조, 제16조, 제22조 및 지방자치법 제169조 등은 행정기관의 명령, 처분, 소관사무 등에 위법·부당이 있는 경우 상위감독청이 이를 취소할 수 있는 권한을 부여하여 행정권 내부 스스로의 감독 및 통제권한을 갖게 함)을 통해서 보장하고 있다.

마지막으로 통합 모니터링시스템 구축의 법적 근거를 마련하기 위하여 전자정부법상의 일반원칙 규정들을 검토하였다. 동법은 전자정부의 목적(제1조), 행정기관 등의 책무(제3조), 전자정부서비스 개발·제공(제16조), 전자문서의 작성(제25조), 정보통신망의 구축(제52조), 정보자원의 통합관리(제54조), 전자정부사업의 추진 및 지원(제64조) 등을 통해 행정기관에게 행정업무를 수행하기 위한 정보시스템을 구축·운영할 수 있는 권한을 부여하고 있다.

따라서 상시모니터링은 법률의 해석, 판례, 법령에 의해서 시행할 수 있으며, 시스템의 구축 및 운영도 전자정부법상으로 충분히 근거가 마련되어 있다 하겠다.

다만 상시모니터링의 경우에는 행정의 명확성 및 예측 가능성을 담보하고, 정책추진의 실효성을

13) 정부정보시스템(Government Information System)에서는 타 부처 및 민간 시스템과의 연계·활용.

14) 행정집행자의 자기통제 성격이 강함.

도모하기 위하여 명시적인 근거를 마련하는 것이 바람직하겠다. 이는 현대에 들어서서 법률 유보가 필요하지 않은 행정 내부적 규율과 수직적 행정작용에 관한 사항이라 하여도 헌법상 기본권의 구체화, 예산집행의 타당성 확보, 정책집행의 실효성 확보, 행정작용의 합목적성 보장 등을 위하여 진흥·육성·촉진 등을 위한 입법례(건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률, 국제회의산업 육성에 관한 법률, 과학관 육성법 등)가 다수 존재하는 것에서 그 의의를 찾을 수 있다.

이에 따라서 상시 모니터링 체계정립과 시스템 구축·운영의 법적 근거를 마련하기 위하여, 관련 법령들의 입법 목적과 내용을 분석하고 개선 대상 법령을 도출하였다. 첫째, 공공감사에 관한 법률을 분석하였다. 동법은 감사기구의 구성 및 운영과 효율적인 감사 체계의 확립에 필요한 사항을 정하여 제도를 내실화하고 그 운영의 적정성을 확보하기 위한 내용을 담고 있었다. 그러나 상시 모니터링은 외부적 통제와 구분되는 행정기관의 내부통제(제14)라는 점에서 감사와 구분되어 법령 개선 대상으로 보기에는 부적합하였다. 둘째, 전자정부법을 분석하였으며, 동법은 행정업무의 전자적 처리를 위한 기본원칙, 절차 및 추진방법 등을 규정함으로써 전자정부를 효율적으로 구현하기 위한 목적과 내용을 담고 있었다. 그러나 동법은 국가, 지방자치단체, 공공기관 모두를 적용대상으로 제정되어, 지방자치단체를 중심으로 설계된 통합 모니터링시스템에 대한 근거만을 마련하기에는 대상의 부조화가 나타났다. 마지막으로 지방자치법을 분석하였다. 지방자치법은 지방자치단체의 종류와 조직 및 운영에 관한 사항을 정하고, 국가와 지방자치단체 사이의 기본적인 관계를 정함으로써 지방자치행정을 민주적이고 능률적으로 수행하고, 지방을 균형 있게 발전하기 위한 목적으로 제정되었다. 따라서 통합 모니터링시스템이 지방자치단체의 내부통제에 일환으로서 시행되므로 그 취지와 가장 부합되는 지방자치법에서 상시모니터링시스템의 관련 기관 간 역할과 책임 배분 및 정보자

원의 효율적 통합을 위한 세부 시행 방안 등을 결정하는 것이 최적의 대안이라고 판단되었다.

4.2 시스템 연계를 위한 개선 방안

상시모니터링시스템의 효율적 운영을 위하여 유관부처(예를 들어 국토교통부의 부동산정보시스템, 농림축산식품부의 농수산정보시스템, 보건복지부의 사회복지통합망 등) 및 민간(은행, 증권사, 보험사, 저축은행 등) 시스템의 연계는 필수적이며, 이를 위하여 관련 법령들의 현황을 분석하여 방안을 제시하였다.

우선 유관부처 사이에 연계는 전자정부법에서 정보통신망 연계와 행정정보 공동이용으로 그 방식을 달리하고 있음을 조사하였다. 정보통신망 연계 관련 규정은 행정기관 등의 책무(제3조), 방문에 의하지 아니하는 민원처리(제9조), 정보통신기술에 적합한 업무 재설계(제48조), 정보통신망구축(제52조)에 명시되어 있었으며, 행정정보 공동이용 관련 규정은 전자정부의 원칙(제4조), 행정정보의 효율적 관리 및 이용(제36조), 행정정보공동이용센터(제37조), 공동이용행정정보(제38조)에 명시되어 있었다. 또한 유관부처 사이에 연계와 관련해서는 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제12조 제1항¹⁵⁾ 및 행정절차법 제8조¹⁶⁾에서도 그 근거를 찾을 수 있다. 그리고 이에 따른 법제도의 차이점을 전자정부법을 중심으로 <표 2>와 같이 분석하였다.

민간 연계에 대해서는 전자정부법 제36조 제2항(행정정보의 효율적 관리 및 이용)에서 ‘행정정보를 수집·보유하고 있는 행정기관 등의 장은 다른 행정기관등과 은행법 제8조 제1항에 따라 은행업

-
- 15) 정부는 정보통신망을 효율적으로 활용하기 위하여 정보통신망 상호 간의 연계 운영 및 표준화 등 정보의 공동활용체제 구축을 권장할 수 있다.
 - 16) 행정청은 다른 행정청이 관리하고 있는 문서·통계 등 행정자료가 직무 수행을 위하여 필요한 경우 다른 행정청에 행정응원(行政應援)을 요청할 수 있다.

의 인가를 받은 은행 및 대통령령으로 정하는 법인·단체 또는 기관으로 하여금 행정정보보유기관의 행정정보를 공동으로 이용하게 할 수 있다.’라고 명시하여 그 근거를 마련하고 있었다.

〈표 1〉 정보통신망 연계와 행정정보 공동이용 방식의 법제도 차이점

구분	정보통신망 연계	행정정보 공동이용
근거	전자정부법 제3조, 9조, 48조, 52조 등	전자정부법 제4조, 36조, 37조, 38조 등
대상	특별한 제한 없음	시행령 제43조에서 정하는 행정정보
절차	-세부 연계를 위한 법적 근거 확보 필요 -세부 방안은 대상기관별 협의	안전행정부장관에게 공동이용의 신청·승인(전자정부법 제39조)
방식	연계의 범위와 대상을 법령의 근거를 마련하여 시행	행정정보공동이용센터를 통하여 행정정보를 공동이용

따라서 유관부처 시스템과의 연계에 있어서, 우선 정보통신망 연계의 경우에는 전자정부법에서 정보시스템에 대한 연계 방침 규정이 있어서 일반적인 행정정보통신망간의 연계가 가능한 것으로 검토 되었다. 다만, 개인정보보호법은 개인정보를 최소범위에서 수집¹⁷⁾토록 하고, 수집 목적 외 용도로 활용을 금지¹⁸⁾하며, 목적 외로 사용하는 경우¹⁹⁾에는 별도 동의를 받거나, 다른 법률에 의한 특별한 규정을 요하고 있다. 따라서 개인정보의 연계를 위해서 앞서 논의된 지방자치법에 연계를 위한 법적 근거 조항을 신설하는 것을 제안한다. 다음으로 행정정보 공동이용의 경우에는 전자정부법 제38조를 근거로 동법 시행령 제43조에 따른 공동이용 대상 정보들에 대해서는 법제도의 개선 없이 연계가 가능하지만, 여기서도 개인정보는 정보주체의 동의나 법정 이용사유를 마련하여 공동이용 하는 것이 필요하다. 민간 연계에 경우에는 전자정부법 제36조 2항을 근거로 하여 금융기관

등과 연계가 가능하며, 금융기관과 지방자치단체 사이의 계약관계를 근거로 직접 연계하는 방식도 가능하겠으나, 본 연구에서는 동법 제37조의 행정정보공동이용센터에 근거를 둔 공동이용 승인·신청의 방안을 제시하고자 한다. 법령 분석에 따른 유관부처 및 민간의 시스템 연계를 위한 법제도 개선 방안을 표와 같이 정리 하였다.

〈표 2〉 유관부처 및 민간의 시스템 연계를 위한 법제도 개선 방안

대상	타당성 검토	개선방안	
유관부처 연계	정보통신망 연계	-일반 행정 정보는 관련 법령에 의해 연계 가능 -개인정보의 연계는 법적 근거 마련 필요	지방자치법 등에 법적 근거를 신설하여 개인정보 연계
	행정정보 공동이용	전자정부법 시행령 제43조에 따른 공동이용 대상정보는 동법 제38조를 근거로 별도 제도 개선 없이 가능	개인정보는 정보주체의 동의나 법정 이용사유를 마련하여 공동 이용
민간연계	전자정부법 제36조를 근거로 금융기관 등과 같은 민간 정보 연계 가능	공동이용 승인·신청을 통해 공동이용 센터를 연계하여 민간 연계	

4.3 유통 정보의 활용성 강화를 위한 개선방안

통합 상시모니터링시스템은 시·도 전산장비를 공통기반으로 운영될 예정이므로 정보자원의 통합 관리를 위하여, 유통정보들 중에서 가장 민감하다 할 수 있는 개인정보의 유통 유형을 분석하고 각 유형별로 활용성 강화 방안을 마련하였다.

개인정보의 유통 및 활용 유형은 첫째, 개인정보의 단순 전송 방식으로 시·군·구에서 생성된 개인정보를 상시모니터링시스템에 단순 전송하는 유형이다. 이때 시·군·구가 개인정보의 수집·처리·이용 권한을 보유해야 하며, 상시모니터링에 대한 데이터 등의 처리 권한도 시·군·구가 보유하여야 한다. 이렇게 함으로서 정보들이 시도

17) 개인정보보호법 제3조 제1항 및 제16조.
18) 개인정보보호법 제3조 제2항 및 제15조.
19) 개인정보보호법 제18조 제2항.

형 상시모니터링시스템에 전송된다 하더라도 개인 정보는 시·군·구의 권한 내에서 관리되므로 법적 문제점이 없다. 이에 덧붙여 상시모니터링시스템에 대한 접근 권한 관리 등과 같은 보호조치를 취한 후 개인정보를 전송해야 할 것이다.

그 다음으로는 개인정보의 공동 이용 방식으로 법률로 정해진 공동이용 대상정보를 행정정보공동이용센터를 통해 공동이용 하는 유형이다. 이 경우 행정정보를 공동이용 할 수 있는 법적 근거는 앞서 살펴본 바와 같이 이미 마련되어 있고, 그 종류와 대상도 법령으로 정하고 있다. 다만, 개인정보를 공동이용하는 경우, 지방자치단체에서 각각 다른 목적으로 수집·보관 중인 개인정보에 대해서 개별 정보주체의 동의를 얻는 것은 사실상 불가능하므로 지방자치법 등의 개정을 통해 통합 상시모니터링시스템을 위한 개인 정보를 공동이용할 수 있는 별도의 법적 근거를 마련하여 시행할 필요가 있다.

마지막으로는 개인정보의 연계 활용 방식으로 유관부처 및 민간 시스템과 연계를 통하여 개인정보를 이용하는 유형이다. 상시모니터링을 위해 개인정보를 연계 활용하는 것은 본래의 수집 목적 외 사용이라는 점에서 연계가 불가능하다. 따라서 개인정보 연계를 위한 별도의 법적 근거를 확보하여 개인정보의 연계활용을 도모 할 필요가 있다.

5. 결 론

본 연구에서는 전자정부의 내부통제를 위한 통합 상시모니터링시스템의 성공적 구현을 위해서 관련 법령 및 관례, 감사권한 관계를 분석하여 시스템 구축을 위한 법적 근거를 확보하고 유관부처 및 민간 시스템의 연계·활용 그리고 개인정보의 활용성 강화를 위한 법제도 개선방안을 수립 하였다.

우선 통합 상시모니터링시스템의 목적, 기능, 관련 기관 사이에 역할을 분석하여 본 시스템의 법적 성격이 자체감사기구에 의한 감사권한의 직접 수행이 아닌, 행정기관이 스스로 내부통제 기능을

수행하게 하는 것임을 규명하였다. 또한 상시모니터링 행위는 법률의 해석, 관례, 법령에 의해서 시행할 수 있으며, 시스템의 구축 및 운영도 전자정부법상으로 충분히 근거가 마련되어 있음을 증명하였다. 다만 상시모니터링의 경우에는 행정의 명확성 및 예측 가능성을 담보하고, 정책추진의 실효성을 도모하기 위하여 명시적인 근거를 마련하는 것이 바람직하므로 지방자치법에서 상시모니터링시스템의 관련 기관 간 역할과 책임 배분 및 정보자원의 효율적 통합을 위한 세부 시행 방안을 개정할 것을 개선 방안으로 제시하였다.

다음으로 상시모니터링시스템의 효율적 운영을 위하여 유관부처 및 민간 시스템 연계의 필요성을 적시하고, 이를 위해 관련 법령들의 현황을 분석하였다. 유관부처 시스템과의 연계에 있어서는 전자정부법 등의 관련 법령의 분석을 통해서 정보통신망 연계와 행정정보 공동이용이 가능함을 확인하였고, 정보통신망 연계를 위해서 지방자치법에 연계를 위한 법적 근거 조항을 신설하는 방안과 행정정보의 공동이용을 위하여 개인정보주체의 동의나 법정 이용사유를 마련할 것을 제안하였다. 민간 연계에 대한 가능성의 경우에도 관련 법령의 근거를 분석하여 증명하였고, 그 실행 방안으로 행정정보공동이용센터에 근거를 둔 공동이용 승인·신청의 방안을 제시하였다.

마지막으로 개인정보의 유통유형을 분석하고 각 유형별로 활용성 강화 방안을 마련하였다. 첫째 개인정보의 단순 전송 유형에서는 시·군·구가 개인정보의 유통 권한을 보유하고, 상시모니터링시스템에 대한 접근 권한 관리 등의 보호조치를 취한 후 개인정보를 전송한다면 법적인 문제가 없을 것이다. 그 다음으로 개인정보의 공동 이용 유형에서는 행정정보를 공동이용 할 수 있는 법적 근거는 이미 마련되어 있고, 그 종류와 대상도 법령으로 정하고 있다. 다만, 개인정보를 공동 이용하는 경우에는 지방자치법 등의 개정을 통해 통합 상시모니터링시스템을 위한 개인 정보를 공동 이용할 수 있는 별도의 법적 근거를 마련하여 시행

할 필요가 있었다. 마지막으로서는 개인정보의 연계 활용 유형에서는 상시모니터링을 위해 개인정보를 연계 활용하는 것이 본래의 수집 목적 외 사용이라는 점에서 연계가 불가능하였다. 따라서 개인정보 연계를 위한 별도의 법적 근거를 확보하여 개인정보의 연계활용을 도모 할 필요가 있음을 제시하였다.

본 연구에서는 통합 상시모니터링시스템이 전자정부 내에서 내부통제를 위한 행정정보시스템으로써 세계 최초로 시도되는 관계로 비교 검토를 위한 선행 연구를 찾기가 어려웠다. 그렇지만 이번 연구가 정부의 내부통제를 위한 정보시스템 도입에 있어서 관련된 법제도를 이론적으로 분석하였다는 데는 의의가 있다. 다만, 행정조직 법정주의에 따라 통합 상시모니터링시스템과 지방자치단체의 조직과 직무를 함께 분석하지 못한 점은 본 연구에 한계라고 할 수 있다. 향후에는 이런 조직구성방안에 대한 심도 있는 연구와 함께 내부통제 정보시스템에 관한 연구 영역을 지방자치단체 대상에서 중앙정부 대상으로까지 확대하고자 한다.

참 고 문 헌

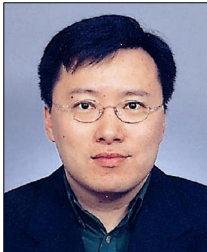
- [1] 권혜수, “전자정부를 통한 조달부패의 해결방안 연구”, 『한국부패학회보』, 제6권(2002), pp.54-74.
- [2] 김동원, 최영훈, 『전자정부론』, 대영문화사, 2006.
- [3] 김영평, 이근주, “서울시 OPEN 시스템의 효과성에 대한 연구”, 『한국행정학회 발표논문집』, 한국행정학회 2001년도 동계학술대회 발표논문집(2001), pp.355-369.
- [4] 김유석, “사전 예방 중심의 자치단체 클린행정을 위한 통합 상시모니터링시스템 개발 및 시범사업”, 『지역정보화지』, 제76권(2012), pp.14-17.
- [5] 김정덕, 이성일, “정보기술 위험관리 과정과 기법”, 『정보보호학회지』, 제11권(2001), pp.16-23.
- [6] 남궁근, 『전자정부를 통한 부패 통제』, 한울아카데미, 2002.
- [7] 박영미, 『계층분석절차에 의한 행정정보시스템 내부통제요소의 중요도평가에 관한 연구』, 서울대학교 박사학위논문, 1994.
- [8] 송희준, “전자정부사업의 투명성 제고효과 : 현황과 전망”, 『한국정책학회 하계학술대회 발표논문집』, (2002), pp.337-358.
- [9] 안춘수, 조성구, “효율적 국내 정보기술 보안을 위한 위험관리 모형”, 『Journal of Korean Institute of Industrial Engineers』, Vol.28 (2002), pp.44-56.
- [10] 이윤식, 정명주, “서울시 정보화사업의 평가와 과제-민원처리 온라인공개시스템(OPEN)의 효과성평가를 중심으로”, 『정책분석평가학회보』, 제11권, 제2호(2001), pp.25-49.
- [11] 이종운, “자체감사기구의 내부통제자체평가 시스템 구축 및 운영”, 『감사원 연구논문집』, (2006), pp.169-197.
- [12] 이태영, “전자부패의 유형과 함의 : 사례를 중심으로”, 『한국부패학회보』, 제13권(2008), pp.49-71.
- [13] 이태영, 『전자부패의 유형과 통제전략에 관한 연구』, 한국외국어대학교 박사학위논문, 2006.
- [14] 정보통신부, 『Cyber Korea 21』, 정보통신부, 1999.
- [15] 정진우, “전자정부 발전에 따른 공공부문 주요 이슈”, 한국전산원, (2002), pp.30-39.
- [16] 정철현, 『최신행정학』, 다산출판사, 2004
- [17] 정충식, “전자정부 구현의 주요성공요인에 관한 연구 : 정책 Delphi 기법에 의한 분석”, 성균관대학교 박사학위논문, 1996.
- [18] 정충식, 『전자정부론』, 녹두출판사, 1998.
- [19] 정충식, 『전자정부론』, 서울경제경영, 2012.
- [20] 정희태, “사이버스페이스에서의 부적절한 행위양식에 관한 연구”, 고려대학교 박사학위논문,

- 1998.
- [21] 하영수, “전자정부 구현에 대한 주민수용태도에 관한 연구 : Davis의 신기술 수용모형을 중심으로”, 『한국지방자치학회보』, 제14권, 제2호(2002), pp.257-274.
- [22] 한국전산원, 『전자부패의 존재양식과 대처방안에 관한 연구』, 한국전산원, 2003.
- [23] 한국전산원, 『정보화촉진 기본계획 해설서』, 한국전산원, 1996.
- [24] 한국지방행정연구원, 『지방자치단체의 내부통제 강화방안』, 한국지방행정연구원, 2009.
- [25] 행정자치부, 『전자정부의 비전과 전략』, 행정자치부, 1998.
- [26] 황중성, “한국의 정보화정책구조와 발전방향”, 『정보통신정책연구』, 제10권(2003), pp.99-120.
- [27] Chen, Y. N., H. M. Chen, W. Huang, and R. K. H. Ching, “E-Government Strategies in Developed and Developing Countries”, *Journal of Global Information Management*, Vol. 14(2006), pp.23-46.
- [28] COSO, Addendum to Reporting to External Parties, *COSO*, 1994.
- [29] COSO, COSO Enterprise Risk Management-Integrated Framework, *COSO*, 2004.
- [30] COSO, Internal Control-Integrated Framework, *COSO*, 1992.
- [31] Danziger, Rob Kling, William H. Dutton, and Rodger Streitmatter, *Computers and Politics : High technology in American local government*, Colombia Univ. Press, New-York, 1982.
- [32] National Performance Review, “Reengineering Through Information Technology”, *National Performance Review*, 1993.
- [33] Richard Heeks, “Information Systems for Public Sector Management : Working Paper Series Paper No.4 Information Technology and Public Sector Corruption”, Institute for Development Policy and Management University of Manchester, Manchester, 1998.
- [34] Shadrach, “eGovernment for Transparency”, *International Conference on eGovernment for Development, United Nations-Department of Social and Economic affairs(UN/DESA)*, 2002.
- [35] Silcock, R., “What is e-government?”, *Oxford Journal Parliamentary Affairs*, Vol.54(2001), pp.88-101.
- [36] Simon, *Administrative Behavior*(3rd ed.), *Free Press*, New York, 1976.
- [37] Subhash Bhatnagar, “E-government and Access to Information”, *Transparency International's Global Corruption Report 2003*, (2002), pp.24-32.
- [38] United Nations, “United Nations E-Government Survey 2011”, United Nations, 2012.
- [39] United Nations Development Program, “Fighting Corruption With E-government Applications”, United Nations Development Program APDIP e-Note 8, New York, 2006.
- [40] Yildiz, “E-government Research : Reviewing the Literature, Limitations, and Ways Forward”, *Government Information Quarterly*, Vol.24(2007), pp.646-665.

◆ 저 자 소 개 ◆

**이 동 한 (lawdhl@gmail.com)**

연세대에서 재료공학 학사 및 석사, 한국과학기술원에서 경영학 석사를 하고, 한양대학교 정보시스템학과에서 박사 과정 중 이다. 주요 연구 관심분야로 부품소재산업과 ICT 융합, 정보통신과 법률, IT Compliance를 연구 중이며, *Metals and Materials International*, *Journal of Non-crystalline Solid* 등의 국내·외 학술지에 논문을 게재했다.

**이 옥 (ooklee@hanyang.ac.kr)**

서울대에서 계산통계학 학사, Northwestern에서 전산학으로 석사를 하고 Claremont에서 경영정보학 박사를 받았다. 미국, 호주에서 교수로 재직 했으며, 현재 한양대학교 정보시스템학과 교수로 재직 중이며, 주요 연구 관심분야로 IT분야의 철학, 행태, 응용 분야를 연구 중이며, 해외 학술지인 *CyberPsychology, Behavior and Social Networking*을 비롯한 유명 저널에 다수의 논문을 게재했다.