
공공기관의 IT 아웃 소싱 모델 연구

오연철* · 박소아** · 이영석* · 양해권*

A Study of IT Outsourcing Model for a Public Institution

Yeon-Chil Oh · So-Ah Park · Young-seok Lee · Hae-Kwon Yang

요 약

국내 IT아웃소싱은 제조기업 및 금융기관을 중심으로 활발하게 이루어지고 있고, 공공기관의 IT아웃소싱도 일반화되고 있다. IT 개발 및 운영관리업무는 IT의 급격한 기술변화, 전문가 수요 증가 등의 요인으로 인해 아웃소싱이 가장 먼저 도입된 분야이다. 특히 공공기관의 핵심 업무는 공공서비스이므로, 핵심 업무에 전념하고 기타 업무는 과감히 아웃소싱 함으로써 조직을 슬림화하고, 업무효율을 향상시키며 의사결정속도를 증가시켜 결과적으로 IT아웃소싱은 공공서비스의 품질을 높일 수 있는 혁신적인 방안이 될 수 있다. 작은 정부, 효율적 행정, 공공서비스 품질 향상 등을 실현하기 위한 공공기관의 IT 멀티 소싱 모델의 개발이 시급하다 하겠다. 그러므로 본 논문에서는 선진국에서 그 성공 사례가 드문 서비스수준협약(SLA: Service Level Agreement)을 국내 공공기관으로서는 최초로 도입하여 혁신적 아웃소싱 모델을 선도하고 있는 조달청과 서비스 공급업체인 삼성 SDS가 구체적으로 어떤 문제에 직면하고 어떻게 그러한 난관들을 극복해 왔는가 또 어떤 성과를 거두었는가 등을 분석하여 추후 선진적 IT아웃소싱 모델을 구현하려는 공공기관과 IT서비스 제공업체에게 새로운 제도를 도입하면서 겪어야 하는 시행착오를 최소화 하고 IT아웃소싱을 성공적으로 구현하기 위한 요소들을 관리하기 위한 실무 가이드라인을 제시한다.

ABSTRACT

The national IT outsourcing is actively achieved centering around the manufacturing enterprise and financial institution. The IT outsourcing of the public institution is generalized. The IT development and operation management task are the field in which first an outsourcing is introduced due to a factor including the technological change, the expert increase in demand, and etc. Particularly, the core business of the public institution is the public service. Therefore, the core business of the public institution can concentrate on the core business and by drastically outsourcing the etc task can improve an efficiency. Therefore, as to the IT outsourcing, the innovative method that can enhance the quality of the public service can become. In this paper, We analyze how the Supply Administration introducing the service level agreement (SLA: Service Level Agreement) and the problem that the Samsung SDS is faced with were solved. And the practical affairs guide-line for managing elements which can minimize trial and error and successfully implement the IT outsourcing is presented.

키워드

IT 아웃 소싱, IT 아웃 소싱 모델

* 군산대학교 전자정보공학부

** 한남대학교 컴퓨터공학과

I. 서 론

국내 IT아웃소싱은 제조기업 및 금융기관을 중심으로 활발하게 이루어지고 있고, 공공기관의 IT아웃소싱도 일반화되고 있다. 성장위주의 정책에서 탈피하여 수익성을 강조하는 최근 글로벌 기업들의 전략변화 추세에 따라 기업의 핵심 업무가 아닌 주요 업무들을 아웃소싱하는 기업들이 늘어나고 있다. IT 개발 및 운영관리 업무는 IT의 급격한 기술변화, 전문가 수요 증가 등의 요인으로 인해 아웃소싱이 가장 먼저 도입된 분야이다. 특히 공공기관의 핵심 업무는 공공서비스이므로, 핵심 업무에 전념하고 기타 업무는 과감히 아웃소싱함으로써 조직을 슬림화하고, 업무효율을 향상시키며 의사결정속도를 증가시켜 결과적으로 IT아웃소싱은 공공서비스의 품질을 높일 수 있는 혁신적인 방안이 될 수 있다. 작은 정부, 효율적 행정, 공공서비스 품질 향상 등을 실현하기 위한 공공기관의 IT 아웃소싱 모델의 개발이 시급하다. 그러므로 본 논문에서는 국내 공공부문 IT아웃소싱의 혁신적 모델로 평가받고 있는 조달청 사례연구를 통해 IT아웃소싱의 성과에 영향을 미치는 요소들이 아웃소싱 환경의 변화에 따라 어떻게 진화해왔는가 그 과정을 분석하며, 특히 선진국에서 그 성공 사례가 드문 서비스수준협약(SLA: Service Level Agreement)을 국내 공공기관으로서 최초로 도입하여 혁신적 아웃소싱 모델을 선도하고 있는 조달청과 서비스 공급업체인 업체가 구체적으로 어떤 문제에 직면하고 어떻게 그러한 난관들을 극복해왔는가 또 어떤 성과를 거두었는가 등을 상세히 살펴보고 실무 가이드라인을 제시한다. 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 IT 아웃소싱에 대해 소개하며 3장에서는 공공부문에서의 IT 아웃소싱을 소개한다. 4장에서는 공공부문에 적합한 IT 아웃소싱 모델에 대해 기술하고 5장에서는 조달청 IT 아웃소싱에 대해 기술한다.

II. IT 아웃 소싱

IT아웃소싱의 유형은 대상영역 또는 외부기업과의 관계의 종류에 따라 다음과 같이 세분할 수 있다 [1][2][3].

■ 대상영역에 따른 정보기술 아웃소싱의 유형

- SI(System Integration) : 고객의 요구사항에 따라 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등 다양한 구성요소의 계획, 설계, 이행 및 관리과정 전반에 걸친 서비스를 제공하는 것으로서 개별 프로젝트 단위로 이루어진다.
- FM(Facility Management) : 중앙의 데이터센터(전산센터)나 네트워크 등의 설비의 운영관리를 대행시키는 것으로서 비교적 장기의 기간단위로 계약이 이루어진다.
- SM(System Management) : FM을 포함하여 기획, 개발, 운영 및 유지보수 등 조직의 MIS 기능 전반을 포괄적으로 위탁 관리시키는 것으로서 비교적 장기의 기간단위로 계약된다.

최근 IT아웃소싱 시장이 급속히 확대되면서 아웃소싱 사업자(공급자)의 입장에서 시장을 세분화하는 경향이 갈수록 늘어나고 있다. 이는 아웃소싱 시장의 경쟁이 점차 치열해지면서 이른바 시장세분화를 통하여 다양한 고객의 요구 중에서 특히 자신들이 비교우위를 가지는 부문을 집중적으로 공략하는 마케팅전략이 필요하게 되었음을 말해주고 있다.

■ 외부공급자와의 관계에 따른 정보기술 아웃소싱의 유형

- 지원형: 가장 오래된 형태의 외부자원 활용방법으로서 외부공급자는 조직의 비핵심적인 기능을 담당하고 있으며, 계약의 규모자체가 작은 경우이다. 또한 계약기간도 짧은 편이며, 상대적으로 외부공급자를 교체하기가 용이하다.
- 의존형: 1990년대 들어 가장 많이 나타나던 형태로서, 기업의 비용절감을 목적으로 외부공급자에게 기업의 비핵심적인 기능을 비교적 장기간에 걸쳐 위탁하게 된다.
- 일치형: 외부공급자가 기업의 일부 특정 기능 담당하며, 지원형보다 핵심적이고 전략적으로 중요한 기능만 담당한다.

III. 공공부문 IT 아웃 소싱

자료의 보안성이 비교적 높게 요구되는 공공부문의

아웃소싱은 미국의 국세청, 상공회의소, 남부 호주의 통신서비스국, 뉴질랜드의 국세청 등이 아웃소싱을 실시하고 있다(남기찬, 1999). 국내에서도 신속하고 편리한 서비스를 요구하는 고객의 변화와 정부에서 전자정부를 적극 추진하려는 의지, 그리고 다양한 정보요구에 부응하기 위한 첨단정보기술의 급속한 발전 등의 요인에 의해 작은 정부를 지향하는 국가의 시책과 맞물려 공공부문에서의 IT아웃소싱이 활발하게 진행되고 있다.

공공부문의 아웃소싱 사례들을 종합해 보면, 단순한 운영위탁 수준을 넘어 조직의 핵심역량강화 및 업무효율성 개선 등 전략적 목적에 적극적 관심을 보이고 있다.

전산원의 보고서에 의하면 공공부문의 IT아웃소싱 추진 시 겪는 애로점으로서 아웃소싱에 따른 구체적인 지침이 고시되어 있지 않았다는 점을 들고 있다. 즉, 아웃소싱 추진에 따른 아웃소싱 비용산출 근거, 계약관련 지침, 계약관리 지침 등 다양한 지침들이 제공되지 않았다는 것이다. 특히 아웃소싱 비용산출의 경우 명확한 근거가 없어, 과학기술부의 노임단가, 정보통신부의 소프트웨어대가 산정기준 등 다양한 기준을 사용하여 각 기관의 형편에 맞게 조정하여 적용하고 있으나 이는 일정규모의 예산을 예상하고 그에 맞게 조절하는 경우가 대부분이어서 명확한 비용산정기준의 수립이 절실하다. 아웃소싱 사업의 특성상 지속적인 서비스의 개선과 추가 시스템의 개발이 비정기적으로 발생할 수 있으므로 정부의 예산배정방법 역시 유연하게 수정되어야 할 필요성이 있다.

정보통신부에서도 한국 소프트웨어 산업협회를 통해 운영비용에 대한 산정기준을 마련할 계획이라고 한다. 그러나 운영비용의 산출은 상당히 어려운 문제로서 단기간에 마련되고 적용되기에는 어려움이 있을 것으로 예상된다. 표 1은 현재 국내·외 공공부문에서의 IT 아웃소싱 현황과 운영특성을 보여주고 있다.

표 1. 국내·외 공공부문 IT 아웃소싱 현황
Table1. IT Outsourcing Model for a Public Institution

기관	아웃소싱 여부	운영특성
해외사례 미국해군	×	- SLA에 의한 서비스 관리 - 주계약(EDS) 및 부계약이라는 다단계 구조로 전문업체에 의해 아웃소싱을 관리 - 효율성과 비용절감, 기술적 표준화에 기본 목적을 두고 위탁업무 설계

국내사례	미국 샌디에고 주정부	×	- IT서비스 운영이 아닌 정부업무의 민영화 - 기타 운영형태에서 파트너십에 기반한 관리기법 적용 여부 불분명
	남호 주정부	×	- 벤더로부터의 투자유치 모델은 멀티소싱의 운영철학을 반영 - 기타 운영형태에서 파트너십에 기반한 관리기법 적용 여부 불분명
	영국 국세청	×	- 개발과 운영의 확실적 아웃소싱이라는 측면에서 사업자에 의한 포괄적 서비스 관리의 특성을 지님 - 기타 운영형태에서 파트너십에 기반한 관리기법 적용 여부 불분명
	조달청	○	- 장기계약, SLA에 의한 서비스 관리, 과업중심 성과관리 및 대가지급, ITIL 및 ITSM을 통한 IT서비스 운영 관리 등 아웃소싱의 운영형태 도입
	관세청	×	- SLA에 의한 서비스 관리를 적용 - 기타 운영형태에서 파트너십에 기반한 관리기법 적용 불분명
	인천국제 공항공사	×	- 장기계약에 의한 파트너십 형성 - 아웃소싱의 범위가 시스템 및 어플리케이션의 유지보수에 국한됨
한국수자원공사	KT&G	×	- 장기계약에 의한 파트너십 형성 - 아웃소싱의 범위가 시스템 및 어플리케이션의 유지보수에 국한됨
	한국수자원공사	×	- 장기계약, 정보전략을 제외한 IT서비스 위탁 등 특성을 지님 - 기타 운영형태에서 파트너십에 기반한 관리기법 적용 불분명

IV. 공공부문 IT 아웃 소싱 모델

4.1 공공부문에서 IT 아웃 소싱을 할 때 고려해야 할 요소

멀티소싱을 하고자 할 때는 전략적 차원에서 여러 가지 고려해야 할 사항들이 있다. 특히 비영리를 목적으로 하는 공공기관에서 멀티소싱을 할 때는 예산절감 측면보다는 대민 서비스 만족 극대화라는 측면에 더 중점을 두고 아웃소싱 계획을 짜야 한다. 가트너그룹은 멀티소싱 전략을 짤 때 아래 다섯 가지 질문으로 시작할 것을 권고한다(Cohen and Young, 2006).

- (1) 왜 아웃소싱을 해야 하는가? (사업목표가 비용절감인가, 운영효율의 향상인가, 아니면 사업성과를 증진시키는 것인가?)

- (2) 위 목표를 달성하기 위하여 어떠한 서비스 및 기능을 고려해야 하는가? (기업 전체에서 소싱의 고려대상이 되는 서비스나 프로세스는 무엇인가?)
- (3) 위의 서비스나 프로세스를 가장 잘 수행할 수 있는 것은 누구인가? (내부적으로 수행할 것인가 아니면 외부 자원을 아웃소싱해야 할 것인가?)
- (4) 이 과업을 어떤 방식으로 이행할 것인가? (기업의 사정에 맞춘 서비스/프로세스 또는 표준 서비스/프로세스 중 무엇을 원하는가?)
- (5) 어디에서 위의 작업이 이루어져야 하는가? (국내 또는 지역에서 또는 해외에서 수행되어야 하는가?)

또한 아웃소싱을 할 때는 아래 요소들도 고려해야 한다. 첫째, 아웃소싱에 의존함으로써 조직의 핵심역량을 다룬 조직에 노출시킬 수도 있다는 점을 고려하여야 한다.

둘째, 아웃소싱을 함에 따라 조직의 각 기능별 분야간의 밀접한 상호관계를 잃지 않도록 해야 할 것이다.

셋째, 아웃소싱에 너무 의존함으로써 서비스 공급업체에 대한 통제권을 상실할 수도 있다는 점을 고려하여야 한다.

아웃소싱을 성공적으로 추진하기 위해서는 아래의 요건들을 갖추어야 한다.

첫째, 조직구성원들의 의식전환이 필요하다. 아웃소싱은 단순한 감량경영이 아니라 경영자원을 경쟁력 있는 핵심역량에 집중시키고 네트워크를 통해 조직의 경쟁력을 제고시키는 것을 목적으로 한다는 것을 조직구성원 전체가 인식할 필요가 있다.

둘째, 아웃소싱 추진과정에 발생할 수 있는 위험을 사전에 고려해야 한다. 조직구성원의 노하우, 강력한 조직문화, 우수 업무 프로세스 등 자기조직의 경쟁력의 원천이 되는 핵심역량은 아웃소싱 대상에 포함시키지 않도록 주의해야 한다.

셋째, 아웃소싱을 담당할 수 있는 능력 있는 기업과 네트워크를 구축해야 한다. 특정 사업 분야나 경영기능 면에서 자사보다 비교우위를 갖춘 기업을 가능한 한 많이 발굴하여 자사의 아웃소싱 대상기업 리스트를 충분히 갖추고 이들 기업과의 관계를 지속적으로 유지하는 것이 중요하다.

넷째, 장기계약을 할 경우, 계약 기간 내에 서비스의 질이 떨어져도 통제권을 상실하면 계약에 묶여 조직이

손실을 입게 되는 경우가 있을 수 있다. 이러한 문제점을 예방하기 위해 서비스수준계약(SLA)과 같은 기법을 도입하든지 계약전문가를 조직 내에 두는 방안 등이 제안되고 있다.

4.2 IT 프로세스 및 평가 모델

4.2.1 eSCM (e-Sourcing Capability Model)

eSCM은 미국 카네기멜론대학의 ITSQC(IT Services Qualification Center)에서 개발하여 2001년 11월에 발표한 IT아웃소싱 역량평가모델로서 아웃소싱서비스역량 수준을 레벨 1에서 레벨 5까지 다섯 단계로 구분한다.

eSCM은 데이터센터 서비스, 네트워크 서비스, 응용 시스템 관리 서비스 등에 관한 IT 아웃소싱 서비스와 비즈니스 프로세스 아웃소싱서비스에 적용 가능한 모델로써, IT 아웃소싱에 관한 방대한 양의 베스트 프랙티스 연구 및 ISO9000, 말콤 발드리지(Malcolm Baldrige), CMMI, COBIT, ITIL, COPC-2000 등 다양한 IT 프로세스 모델들을 참고하여 개발한 것이다.

4.2.2 ITIL(IT Infrastructure Library)

ITIL은 1989년 영국 공공 부문 고객에게 정보화와 관련된 자문과 지침을 제공하는 정부 기관 CCTA (Central Computer and Telecommunication Agency)가 개발한 것으로서 정보기술 관리 프로세스 하나하나에 대해 목적, 활동, 인력의 역할, 성과지표, 처리기법 및 표준산출물 등을 자세히 제시하고 있다. 초기에는 주로 IT인프라의 운영에 관한 지침을 제시하였으나, 여러 기관들로부터 그 유효성을 인정받아 주관기관이 영국 OGC(Office of Government Commerce)로 이전되었다. 현재 유럽의 여러 국가에서 많은 기업들이 BS 15000에 대한 인증을 받았거나 추진 중에 있으며, 국내에서도 몇몇 IT서비스 업체들이 BS 15000 인증을 획득하거나 준비 중에 있다.

4.2.3 CMMI(Capability Maturity Model)

CMMI는 2002년 미국 카네기멜론대학의 SEI (Software Engineering Institute)에서 SW-CMM, IPD CMM 등 기존 CMM 모델을 개선하고 ISO/IEC 15504에 준해 개발한 소프트웨어공학성숙도에 관한 인증 모델이다. CMMI는 프로세스관리, 프로젝트관리, 소프트웨어 공학, 지원 등 크게 네 개 영역으로 구성되어 있으며, 기존의 CMM 모델과 마찬가지로 레벨 1부터 레벨 5까지

IT업체의 서비스성숙도를 구분한다.

4.2.4 CoBIT(Control Objectives for Information and related Technology)

CoBIT은 1969년에 창립된 미국의 국제정보시스템감사통계협회(ISACA)에서 개발하여 1992년에 초판을 발행하여 IT거버넌스 협회(ITGI)를 통해 발표하고 있다. CoBIT는 IT관리 모델로서 경영자, IT서비스 사용자 및 관리자가 IT 관리 성공요소 및 핵심 목표지표 및 성과지표를 이용해 IT에 관한 통제목적을 달성하고, IT Governance에 대한 지침을 제공할 목적으로 개발됐다. CoBIT은 정보시스템 계획 및 조직, 도입 및 구축, 운영 및 지원, 모니터링의 4개 업무 영역을 대상으로 34개의 상위 통제 목적과 318개의 세부 통제 목적으로 구성되어 있으며, 단계별 요구사항 및 실행방안을 제시하고 현상 진단 및 개선 목표를 설정할 수 있도록 상세한 방법론을 제시하고 있다.

영 부가업무가 있다. 인프라 관리에는 유지보수, 잡스케줄링, 모니터링, 시스템 기동 및 정지, 백업 및 복구관리, 사용자관리, 스토리지 관리 등의 업무가 포함되어 있다. 통합센터 내부의 부가업무에는 설비관리, 운영비용관리, 자산관리, 업체관리, 조직/인력관리 등이 포함된다.

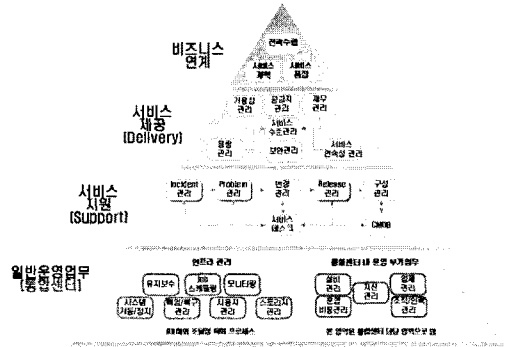


그림 1. 조달청 ITSM업무의 계층구조
Fig 1. The hierarchy structure of the Supply Administration ITSM task

V. 조달청 IT 아웃 소싱

조달청의 ITSM 시스템은 서비스지원시스템과 서비스 전달시스템이 계획, 실행, 통제 사이클에 의해 운영되고, 이 두 개의 시스템에서 발생하는 자료들이 통계, 리포트, 실시간 조회 등의 기능을 통해 ITSM 대시보드에 표시되고, 사용자들은 ITSM 포털을 통해 시스템에 접근한다.

서비스 지원 시스템에서는 사용자로부터 서비스 요청이 오면 서비스 데스크를 통해 인스턴트 관리, 문제관리, 구성관리, 변경관리, 릴리스 관리 등이 이루어지며, 이 중에서도 변경관리와 릴리스 관리는 SR시스템의 프로그램 수정계획작성과 프로그램 수정 기능의 지원을 받는다. 조달청의 정보관리팀은 서비스 지원 시스템과 상호작용을 하면서 의사결정, 모니터링, 프로세스 통제 등의 업무를 진행하게 된다. 한편, 서비스 전달 시스템에서는 IT전략을 수립하고, IT서비스 계획을 짜며, 서비스 품질관리, 서비스 수준관리, 가용성 관리, IT연속성관리, 용량관리, 재무관리, 공급자 관리 등을 수행하며, 이 과정에는 워크플로시스템을 사용할 수도 있다.

이상의 ITSM시스템을 계층구조로 나타내면 그림 8과 같다. IT서비스의 최하단에는 통합센터에서 수행하는 일반운영업무, 즉 인프라관리와 통합센터 내부의 운

5.1 계약 대상 서비스 내역

조달청이 서비스 공급업체와 아웃소싱을 계약한 상세서비스 내역은 표 2과 같이 어플리케이션 유지보수, 어플리케이션 개선, 사용자 지원, 어플리케이션 소규모 개발 등 4개 영역으로 구성되어 있다.

표 2. 조달청의 계약 대상 서비스 내역
Table 2. The contract object service details of Public Procurement Service

서비스명	서비스 항목	서비스 소항목	
어플리케이션 유지보수	어플리케이션 포트폴리오 평가	-	
	어플리케이션 인수	-	
	어플리케이션 유지보수	어플리케이션 운영	어플리케이션 모니터링 어플리케이션 연속성 관리
		어플리케이션 품질보증	-
어플리케이션 개선	어플리케이션 기능개선	-	
	데이터베이스 성능개선	-	
사용자 지원	사용자 지원	-	
	사용자 교육	-	
어플리케이션 소규모 개발	프로젝트 관리	-	
	프로젝트 개발	-	

5.2 서비스 수준 협약(Service Level Agreement) 도입

아웃소싱을 성공적으로 이끌기 위해서는 서비스 제공자와 서비스 수혜자간의 관리 관계가 제대로 이루어져야 하며 이러한 아웃소싱에서의 관계관리 도구가 바로 서비스 수준 협약서이다(LaBounty, 1994; Larson, 1998). SLA는 정보시스템 서비스 수혜자와 정보시스템 공급자 사이에 상호간 동의에 의해서 일정수준의 서비스를 명시하고 이를 문서화한 계약서이다(남기찬, 1999; 김승윤 등, 2004). SLA를 도입함으로써 조직은 서비스의 품질을 유지하면서도 아웃소싱 비용을 절감할 수 있다.

조달청은 대형 전자조달시스템인 ‘나라장터’를 통해 3만개 공공기관과 17만개 기업 간에 거래되는 연간 43조원의 공공조달을 전자적으로 수행할 수 있도록 지원하고 있다. 과거에 위탁업체는 인력투입만 하면 형식적인 계약요건이 충족되고 추가개발을 하더라도 이에 따른 인센티브 지급이 없어 별도 동기부여가 되지 않았으나, SLA를 도입함으로써 프로세스 개선 시 추가대가 지급이 가능하므로 서비스 공급업체에 자발적인 서비스 개선 동기를 부여하는 것이 가능해졌다(조달청 보도자료, 2004).

5.3 운영업무와 유지보수 업무 구분계약

아웃소싱의 운영유지 보수 계약에는 추가 유지보수 업무와 일상적인 운영업무가 혼재되어 있다. 변동비에 해당하는 추가유지보수업무에 대한 대가는 당초 계약에 포함하지 않고, 실제 조달청에서 추가개발요구나 기능개선요청이 요구되면 별도로 계약을 하여 기능점수에 의한 과기부 단가에 의해 개발비를 지불하게 된다. 이렇게 함으로써 서비스 수요자인 조달청은 추가 개발의

필요성이 없는 경우에는 비용을 절감할 수 있고 꼭 필요한 경우가 아니면 추가개발을 남발하지 않고 신중하게 결정하는 업무관행이 생겼으며, 공급자인 업체의 입장에서 보면 일한 만큼 대가를 받는다는 업무태도의 확산으로 인해, 고객에게 추가개발의 필요성을 창의적으로 찾아내어 공격적 마케팅을 하는 적극성이 계발되었으며, 시스템 개발자들이 시스템 개발 생산성을 높이기 위한 스스로의 노력을 기울이는 계기를 마련하여 결과적으로 새로운 사업기회를 창출하는 효과를 가져 오게 되었다.

5.4 조달청 IT 아웃소싱 성과 평가

IT 아웃소싱의 효과를 평가하는 방법은 유무형의 효과와 장단기 효과를 모두 측정하는 균형성과표(BSC: Balanced Scorecard)가 널리 적용하였다.

IT 아웃소싱의 성과는 쉽게 계량화할 수 있는 단기 재무적 성과보다도 조직 전체의 업무프로세스 개선이나 고객 서비스 만족과 같이 무형의 장기적 효과가 더 크다는 것이 널리 받아들여지고 있다(정국환 외, 2006). 본 논문에서는 IT 투자성과를 종합적으로 평가하기 위해 전통적인 재무관점의 성과 이외에도 고객관점, 업무프로세스 관점, 학습 및 성장관점 등을 평가하는 균형성과표를 적용하여 조달청 IT 아웃소싱모형을 평가하였다.

조달청의 아웃소싱 사례는 이상의 정량적 성과 이외에서 아래와 같은 정성적 성과를 달성하였다.

- 공공기관 최초로 BS1500 인증 획득
- 공공기관 최초로 IT아웃소싱 장기계약
- 운영위탁 부문 전자정부 우수사례로 선정

표 3. IT 아웃소싱 성과평가 모델
Table 3. IT outsourcing evaluation model

IT 아웃소싱의 효과	평가방법의 변화 추세	평가방법론
무형, 장기적 효과	↑	- 가치측정 방법론(Value Measuring Methodology, VMM) - IT 균형성과표(Balanced Scorecard, BSC)
수익과 비용		- 정보경제학(Information Economics, IE) - 비용수익분석(Cost/Benefit Analysis, BCA)
유형, 단기적 효과		- 투자수익율(Return On Investment, ROI) - 내부수익율(Internal Rate of Return, IRR) - 순현재가치(Net Present Value, NPV) - 회수기간(Payback Period, PBP)

표 4. 조달청 IT 아웃 소싱 성과 평가
Table 4. Public Procurement Service IT outsourcing evaluation

주요관점	전략적 목표	성과 지표	비교 대상	조달청 성과
재무	비용절감	평균인건비 단가	공공기관평균 77.5백만원	56.1 백만원
직원 혁신 및 학습	IT 전문가 육성	ITIL Foundation 자격증 취득	2004년 이전 0건	2006년 10명 취득
		기능접수 측정전문가 국제자격증 취득	2004년 이전 0건	2006년 1명 취득
업무프로세스	Application 운영 서비스	핵심 Application 가동율	관리안함	99.89% 이상
		S/R 적기처리율	관리안함	98.70% 이상
		S/R 오류율	관리안함	9.74% 이하
고객	IT 전략수립지원	SLA 적기보고/리뷰율	관리안함	100%
		고객만족도	2004년 74.5점	2006년 79.9점
		연간 장애 목표치	2004년 0.11%	2006년 0.00%

- 정보통신부 SW유지보수 사업대가 기준 모델
- 나라장터의 전자입찰 절차 UN/CEFACT 국제표준 절차에 반영
- WCIT(World Congress on IT)에서 수여하는 정보기술활용우수상 수상 등

이상에서 살펴본 바와 같이 조달청의 IT 아웃소싱 모델은 국제적으로도 그 성과를 인정받았을 뿐만 아니라 공공기관으로서 선도적으로 아웃소싱의 전형을 보이고 있음을 알 수 있다. 정량적인 측면에서도 최근 IT성과평가모델로 널리 받아들여지고 있는 균형성과표(BSC)를 적용하여 평가해본 결과 재무적 관점, 학습혁신 관점, 업무프로세스 관점, 고객 관점 등 모든 영역에서 우수한 성과를 보이고 있음을 알 수 있다.

VI. 결론

본 연구는 국내 공공부문 IT아웃소싱의 혁신적 모델로 평가받고 있는 조달청 사례연구를 통해 IT아웃소싱의 성과에 영향을 미치는 요소들이 아웃소싱 환경의 변화에 따라 어떻게 진화해 왔는가 그 과정을 살펴보았다. 특히 선진국에서 그 성공 사례가 드문 서비스수준협약(SLA: Service Level Agreement)을 국내 공공기관으로서는 최초로 도입하여 혁신적 아웃소싱 모델을 선도하고 있는 조달청과 서비스 공급업체인 조달업체가 구체적으로 어떤 문제에 직면하고 어떻게 그러한 난관들을 극

복해 왔는가 또 어떤 성과를 거두었는가 등을 상세히 살펴봄으로써 추후 선진적 IT아웃소싱 모델을 구현하려는 공공기관과 IT서비스 제공업체에게 새로운 제도를 도입하면서 겪어야 하는 시행착오를 최소화 하고 IT아웃소싱을 성공적으로 구현하기 위한 요소들을 관리하기 위한 실무 가이드를 제시하였다.

향후 연구로는 선진 아웃소싱 관리기법을 도입한 기관이 증가하고 사용연륜이 더 쌓였을 때, ITSM이나 ITIL, 특히 SLA를 도입하여 아웃소싱 공급업자와 서비스 수요 기관에 어떤 성과를 가져왔는지 성공요인들을 비교분석하는 객관적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 김승윤 외, 아웃소싱의 서비스 수준협약서에 관한 사례연구: 개념적 모형과 성공요인, 경영정보학연구, 제14권 3호, 2004년 9월, pp.23-55.
- [2] 김영수 외, 핵심기능만 빼고 전부 아웃소싱하라, 삼성경제연구소, 1999.
- [3] 남기찬, 아웃소싱의 네 단계 관리 전략, Information Systems Review, Vol. 1, No. 1, 1999.6, pp.115-135.
- [4] 문태수, 한경수, "정보시스템 Outsourcing의 戰略的 選擇 및 活用に 관한 研究," 경영정보학연구, 제7권 제3호, 1997.
- [5] 박주연 외, 정보기술 인적 역량이 지식 이전에 미치는 영향에 관한 연구: 정보시스템 아웃소싱 상황을

중심으로, 경영정보학 연구, 제16권2호, 2006년6월, pp.85-110.

- [6] 안준모 외, 정보시스템 아웃소싱, 대청, 1999.
- [7] 유지나 외, 소프트웨어 유지보수 아웃소싱 벤더의 비용에 관한 연구, 경영정보학연구, 제16권2호, 2006년 6월, pp.144-158.
- [8] 이상곤, IS 아웃소싱 프로젝트 관리를 위한 통제의 실증적 유형에 관한 탐색적 연구, 경영정보학연구, 제15권 제1호, 2005년 3월, pp.25-44.
- [9] 정국환, 조성경, 문명재, 이석준, 김중환, “공공정보화 성과평가 방법론 연구,” 정보통신정책연구원, 2006.12
- [10] Cohen, L.R. and Young Allie, Multisourcing: Moving Beyond Outsourcing to Achieve Growth and Agility, Harvard Business School Press, 2005.11.

저자소개



오연철(Yeon-Chil Oh)

1993년 충남대학교 컴퓨터공학과 (공학사)
2003년 한남대학교 컴퓨터공학과 (공학석사)

2006년 군산대학교 전자정보공학(박사과정 수료)
1994년~1997년 국세청 조사국 근무
1997년~현재 조달청 재직 교수
※관심분야: 인터넷, IT아웃소싱



박 소 아(So-Ah Park)

2008년 한남대학교 컴퓨터공학 (공학석사)
2008년 ~ 한남대학교 컴퓨터공학 (박사과정)

2000년 ~ 현재 삼성 SDS 조달청서비스팀
※관심분야: 네트워크 및 웹 서비스 정보보호



이영석(Young-seok Lee)

1992년 충남대학교 컴퓨터공학과 (공학사)
1994년 충남대학교 컴퓨터공학과 (공학석사)

2002년 충남대학교 컴퓨터공학과(공학박사)
1994년~1997년 LG전자정보통신연구소 연구원
2002년~2004년 한국전자통신연구원 선임연구원
2004년~현재 군산대학교 전자정보공학부 조교수
※관심분야: 정보보호, 이동컴퓨팅, 컴퓨터네트워크



양해권(Hae-Kwon Yang)

1976년 서울대학교 전기공학과 (공학사)
1983년 울산대학교 전기공학과 (공학석사)

1992년 전북대학교 전기공학과(공학박사)
1985년~1987년 호원대학교 전자계산학과 전임강사
1987년~현재 군산대학교 전자정보공학부 교수
※관심분야: 광대역통합망(BcN), 인터넷