

공공부문 IT 아웃소싱 의사결정 요인 도출 : 델파이 방법

윤성철*, 이슬**

*Entrue Consulting Partners, **연세대학교 정보대학원

Decision making factors of IT Outsourcing in Public sector :

A Delphi Method

Yoon, Sung Chul , Lee, Seul

*Entrue Consulting Partners, **Yonsei University

E-mail : scyoon@lgcns.com, leedew@lgcns.com

요 약

기업들은 IT 아웃소싱을 통하여 급속한 IT의 변화에 대하여 신속히 적응하고, IT 구축 및 운영 비용을 효율적으로 절감하고 있으며, 특히 IT의 전략적 가치가 주요해짐에 따라 아웃소싱을 통하여 서비스 품질을 향상시키고, 핵심역량에 집중하고자 노력하고 있다. 공기업에서도 최근의 정부의 민간위탁에 대한 적극적인 제도 지원에 의해 IT 아웃소싱이 활성화되고 있으나, 이에 따른 의사결정을 위해서는 민간 부문과는 다른 요인들이 고려되어야 한다.

지금까지 많은 연구가 주로 위험요인, 조직요인, 도입목적 등의 단편적인 요인들을 제시하는 수준이었기 때문에 실질적인 의사 결정에 있어서는 활용성이 부족하므로, 본 연구에서는 실질적인 의사결정을 지원할수 있도록, 기존 연구들을 바탕으로 IT 아웃소싱 의사 결정의 전범위에 걸친 체계적인 의사결정 모형을 제시하고, 각 의사결정단계에서 우선적으로 고려해야 하는 요인들을 구체적으로 나타내고자, IT 아웃소싱의 의사결정 영역을 네가지로 분류하고, 고려해야 할 55개의 요인들을 문헌연구들을 통하여 도출하였다. 그리고, 11명의 전문가 집단을 구성하여 각 의사결정 영역별로 주요한 요인들을 도출하였다. 또한, 공기업 M사 사례를 통하여 IT 아웃소싱 의사결정 프로세스의 실례를 보여줌으로써 향후 활용방안을 제시하고 있다.

1. 서 론

IT의 급속한 발전 속도에 맞추어 기업들이 필수적인 기술을 습득하고 고급 인력을 확보하는 것이 점점 더 어려워지고, 전세계적으로 전략적 우위를 획득하기 위한 방법으로 아웃소싱을 선택함(Gartner, 2003)에 따라 공공부문에서도 이미 작

고 효율적인 전자 정부 구축(윤병남 외, 1999; 한국 전산원, 1999)을 위해, 대법원, 특허청, 국세청, M사 등의 기관들이 민간자원을 활용하는 사례들이 나타나고 있다. 더욱이 IT 아웃소싱에 관한 법적, 제도적인 뒷받침이 이루어지고 있어 더욱 더 활성화 될 전망이다(가재창 외, 1998; 윤병남 외,

1999; 남기찬, 2000; 한국 전산원, 2001).

그러나 IT 아웃소싱은 서비스에 대한 신뢰성, 조직에의 부정적인 영향, 계약 이행들과 관련된 위험발생 등과 같은 위험요인 (Loh et al, 1995; Earl, 1996; Aubert et al, 1998; 이민화, 1996; Willcocks et al, 1999; 문용은, 2002)을 신중히 고려해야 하며, 특히 공공부문의 경우 대 국민 서비스 제공, 국가 기밀 정보 보유, 공익성 추구 등의 특성을 더욱 고려해야 한다. (윤병남 외, 1999; 남기찬, 2000)

현재까지 공공부문의 IT 아웃소싱 추진에 대한 연구들은 주로 단편적인 요인들을 제시할 뿐이어서, 실질적인 의사 결정에 있어서는 활용성이 부족하였다(Grover et al, 1994; Lacity et al, 1996; Loh et al, 1992; 가재창 외, 1998; 김영결 외, 1996; 이민화, 1996; 문용은, 2002). 따라서 본 연구에서는 실질적인 의사결정을 지원할 수 있도록, 기존 연구들을 바탕으로 IT 아웃소싱 의사 결정의 전범위에 걸친 체계적인 의사결정 모형을 제시하고, 각 의사결정단계에서 우선적으로 고려해야 하는 요인들을 구체적으로 나타내고자 하였다.

2. 공공부문 IT 아웃소싱

2.1 IT 아웃소싱

아웃소싱에 대한 기존 문헌들의 공통된 정의를 정리하면 ‘전략적 목표’를 달성하기 위하여 ‘자산의 이전’을 포함하여 정보시스템의 일부 또는 전부를 외부 전문업체에 ‘위탁’하여 운영하게 하는 ‘장,단기 계약’이라고 할 수 있다(윤병남 외, 1999; 남기찬 외, 1999; 안준모 외, 1999; Loh et al., 1992; Grover et al., 1996, Nam et al., 1996; 문태수 외, 1997).

IT 아웃소싱은 SI(system integration)와 SM(system management)의 두가지 형태로 분류한다. SI 형태의 아웃소싱은 응용소프트웨어 개발이나 네트워크 개발과 같은 업무의 아웃소싱으로, 아웃소싱 서비스 제공 업체에게 자산이나 인력의 이관

이 발생하지 않는 개발중심의 아웃소싱이다. 한편, SM 형태의 아웃소싱은 전산실 운영, 시스템 운영 등의 업무의 아웃소싱으로 자산이나 인력의 이관이 서비스 제공 업체로 발생하기도 하는 운영 중심의 아웃소싱을 의미한다 (남기찬, 2002).

기업들은 주로 전문 IT 인력의 부족, 전문 IT 지식의 부족, 비용절감, 핵심역량강화, 품질개선을 위하여 IT 아웃소싱을 도입하는 것으로 나타났으며(KRG, 2002), IT 아웃소싱 시장도 <그림 1>과 같이 점차 활성화될 것으로 전망되고 있다 (Gartner, 2002).

<그림 1> 여기에 삽입

2.2 공공부문 IT 아웃소싱

공기업은 민간기업에 비해 환경, 환경과 조직의 상호작용, 조직 관점에서 <표 1>과 같은 특징을 가지기 때문에(Rainey, 1976), 선블리 내부의 업무나 정보를 외부로 아웃소싱할 수 없으나, IT 아웃소싱을 통하여 얻을 수 있는 효과가 크기 때문에 IT 아웃소싱을 활성화하고 있다(남기찬, 이재남, 1999). 또한 “2000년도 정보화 촉진시행계획 작성지침”에서 아웃소싱의 활성화를 권장하는 등 제도적으로도 많은 지원을 받고 있다 (정보통신부, 1999).

<표 1> 여기에 삽입

그러나, 현재까지의 국내 공공부문에서 IT 아웃소싱의 활용은 활성화되지 않았으며(<표 2> 참조), 이는 아웃소싱 대상 사업으로 선정된 사업을 어떠한 전략과 절차에 의해 아웃소싱하고 관리할 것인가에 대한 체계적이고 구체적인 지침이나 방법론이 없었기 때문이었다.

<표 2> 여기에 삽입

그래서, 한국 전산원에서는 아웃소싱 대상 업무의 선정에서 서비스 제공자의 선정, 계약 및 이전, 계약관리, 계약전환 등 아웃소싱 전단계에 걸친 표준화된 추진절차, 주요고려사항, 참조양식 등을 포함한 “공공부문 정보시스템 아웃소싱 방법

론”을 개발하고(2002), 정보통신부는 중앙행정기관에 등 아웃소싱 방법론을 배포하여 아웃소싱 관련 업무 수행 시 활용하도록 유도하는 등의 노력을 기울이고 있다(윤병남, 김현곤, 손진락, 1999, “공공부문 정보시스템 아웃소싱 동향 및 추진방안, 한국전산원).

2.3 공공부문 IT 아웃소싱 선진사례

전세계적으로 공공부문들은 IT 아웃소싱을 활발히 추진하고 있으며, 선진사례는 <표 3>과 같다.

<표 3> 여기에 삽입

3. IT 아웃소싱 의사결정

3.1 IT 아웃소싱 의사결정 요인에 관한 연구

초기 단계의 IT Outsourcing은 주로 비용절감을 목적으로 하였으나(Brochers, 1996; Ang and Straub, 1998; 윤병남 외, 1999), 최근엔 전략적으로 다양한 목적을 이유로 이루어지고 있기 때문에, 의사결정시 고려해야 하는 요인들의 내용도 연구자의 관점에 따라서 다양해지고 있다 (<표 4> 참조).

<표 4> 여기에 삽입

반면에, IT 아웃소싱의 의사결정에 있어서 부정적인 영향을 미치는 위험 요인들은 공급자의 계약 불이행, 비용증가 가능성, 우수인력 상실, 공급업체 종속 가능성, 통제력의 상실, 보안유지의 어려움, 조직문화의 이질성 등이며(한국전산원, 1999), 특히 공공부문은 국가의 중요한 정보를 다루는 경우가 많으므로 보안의 문제가 치명적일 수 있으며, 예상치 못한 문제가 발생할 경우 대민 서비스에 막대한 영향을 미칠 수 있다(<표 5> 참조).

<표 5> 여기에 삽입

3.2 IT 아웃소싱 의사결정 모형

IT 아웃소싱의 의사결정은 주로 IT 아웃소싱 도입 여부 결정, 형태 결정, 범위 결정, 서비스 사

업자 선정에 대하여 이루어진다 (<표 6> 참조).

<표 6> 여기에 삽입

네 가지 의사결정 영역들은 순차적으로 이루어지는 것은 아니며, 케이스별로 동시에 발생하거나, 어떤 영역은 발생하지 않을 수도 있다. 또한 각 영역에서 고려해야 하는 의사결정 요인들은 모두 차이가 날 것이다.

본 연구에서는 <표 4>와 <표 5>의 기존 문헌들과 IT 아웃소싱 관련 프로젝트들에서 제시한 IT 아웃소싱의 의사결정 요인들을 <그림 2>와 같이 크게 기회요인, 내부요인, 외부요인, 관계요인, 장애요인의 5가지 영역으로 분류하였다.

<그림 2> 여기에 삽입

그리고, 학계 1인, 공공부문의 IT 아웃소싱 전문가들 3인의 팀을 구성하여 공통된 의미를 가진 요인들을 통합하고 수정하여, 각 영역에 매핑함으로써, 기회요인, 내부요인, 외부요인, 관계요인의 4개의 영역에 대한 55개의 의사결정 요인들을 도출하였다. 장애 요인은 네가지 영역의 요인들이 부정적으로 작용할 때 발생하는 모든 경우로 간주하였기 때문에 제외하였다. 최종 정리된 IT 아웃소싱 의사결정 요인의 영역들은 <표 7>과 같다.

<표 7> 여기에 삽입

3.3 IT 아웃소싱 의사결정 요인 도출 방법

본 연구에는 2차에 걸친 델파이 기법(delphi method)을 통하여 공공부문의 IT 아웃소싱 도입여부, 형태, 범위, 서비스 사업자 선정의 의사결정시에 55개의 요인들 중 어떠한 요인들이 중요한지 조사하고자 하였다.

델파이 패널을 구성하기 위하여 11명의 IT 아웃소싱 전문가들을 선정하였다. 전문가 대상은 제한된 IT 아웃소싱 경험을 한 고객측 실무자 보다는, 전체적인 시각에서 IT 아웃소싱의 의사결정요인의 중요성을 평가할 수 있는 컨설턴트, 교수들로 구성하였다. 이는 IT 아웃소싱의 의사결정에 영향을 미치는 요인들은 조직의 전략이나 상황에

의해 그 가중치가 크게 달라질 수도 있기 때문이다. 또한 패널의 수는 관련업무 종사자 집단일 경우 7~15명이 적합하기 때문에 11명의 패널 수는 적절하다고 할 수 있다.

3.3.1 1차 델파이 수행

각 요인이 IT 아웃소싱 의사결정에 미치는 중요도를 구조화된 질문을 통하여 7-Likert 척도로 측정하였다. 그리고, 리커트 척도의 점추정의 단점을 보완하기 위하여, 각각의 척도에는 구간추정을 가능하게 하는 백분율의 범위를 제시하였다 (이종성, 2001)

이메일을 통하여 전문가들에게 1차 발송된 설문지는 100% 회수되었다. SPSS 10.0의 [Descriptive Statistic]의 [Frequencies]를 사용하여 각 요인들의 중요성을 최고값, 최저값, 중앙값, 최빈값, 사분점간 범위를 통해 결과를 분석하였다.

3.3.2 2차 델파이 수행

2차 델파이 설문에서는 1차 응답을 통해 수집된 전문가들의 공통적인 견해를 이해한 후 응답자 본인의 의견을 재고 하는 단계이다. 이를 위하여 질문은 1차 설문 결과 내용과, 응답자 본인의 1차 응답치를 함께 표시하여 수정된 의사를 묻도록 하였다. 또한 타 전문가들과 의견이 상이할 경우 문항별로 그 이유를 설명할 수 있도록 하였다.

2차 설문은 1차 설문과 마찬가지로 방법으로 이메일을 통하여 수행되었다.

각 의사결정 단계에서 55개 요인중 가장 중요하게 고려해야 할 요인을 도출하기 위하여 severity score를 사용하였다. 제시된 요인들은 이미 기존의 문헌과 프로젝트에서, IT 아웃소싱 의사결정시 중요하게 고려되어야 할 요인으로 제시되었기 때문에 모두 중요성을 갖고 있다고 할 수 있다. 그 요인들 중 가장 우선적으로 고려되어야 하는 요인을 도출하는 것을 목적으로 하였기 때문에, 단순한 중간값이나 평균은 의미가 없었고, 대신

매우 중요하게 고려되어야 한다는 의미를 가진 6(81~95%)과 7(96% 이상)로 답변된 빈도를 측정하여 그 중요성을 비교하는 것이 더욱 판별력이 있다고 할 수 있다.

3.4 IT 아웃소싱 의사결정 영역별 주요 요인

3.4.1 IT 아웃소싱 도입여부 결정

공공부문 IT 아웃소싱 도입여부 결정시 고려해야 할 주요 요인들은 <표 8>과 같다.

<표 8> 여기에 삽입

공공부문의 아웃소싱 도입여부 결정에 있어서는 ‘경영진의 의지’, ‘제도적 제약’, ‘정책’과 관련된 요인이 ‘비용’, ‘IT 수준’, ‘전략’ 보다는 훨씬 중요한 것으로 나타났다. 이는, IT 아웃소싱 도입 자체가 주로 상위층에 의해서 결정되기 때문이며, 공공의 경우 제도 및 정책적인 요인 또한 큰 영향을 미친다고 조사되었다. 그리고, 공공부문의 변화에 대한 수용력과 효율성의 한계로 인하여, 선진화된 기술 도입 보다는 업무의 효율성과 제한된 자원의 한계를 원인으로 아웃소싱을 도입하는 것으로 나타났다.

또한, ‘비용절감’보다는 ‘IT 수준향상’과 ‘전략’을 우선적으로 고려하는 것으로 나타났는데, 이는 현재 공공의 정보서비스 수준이 낮기 때문에 단기적 비용절감은 쉽지 않기 때문이며, 공공 부문도 민간 부문과 같이 비용 절감 보다는 품질 측면에서 아웃소싱을 추진하는 추세에 있기 때문이다. 그리고, IT 조직의 프로세스, 규모, 기능의 효율적 운영이 가능해지는 것도 큰 효과라 할 수 있으나, 복잡한 프로세스의 경우는 아웃소싱을 통하여 오히려 효율성이 떨어질 수 있다.

공공기관의 경우 인적자원의 이동이나 재배치, 통제 등의 문제가 도입여부를 결정하는데 결정적인 영향을 미치기 때문에 ‘조직 문화’란 요인 또한 주요 의사결정 요인으로 도출 되었다. 결국 문화적으로 합치되지 않는다면 아웃소싱을 도입하

는 의미나 효과가 없기 때문이다.

그리고, 조직의 규모가 매우 작은 경우를 제외하고는 도입여부를 결정할 때 ‘조직 규모’는 중요하지 않은 것으로 나타났다. 그 예로 동아일보와 에스콰이어의 사례의 경우, 조직 규모가 서로 상이하지만 유사한 판단 기준으로 아웃소싱을 하고 있음을 알 수 있다.

3.4.2 IT 아웃소싱 범위 결정

공공부문 IT 아웃소싱 범위 결정시 고려해야 할 주요 요인들은 <표 9>와 같다.

<표 9> 여기에 삽입

공공부문의 아웃소싱 범위 결정에 있어서는 ‘업무의 기능 및 특성’, ‘업무의 조직 내 중요성’부분을 가장 우선적으로 고려해야 하는 것으로 나타났으며, 이것은 민간 부분에서도 마찬가지일 것이며, 아웃소싱의 기본 개념이다.

‘서비스 비용’과 ‘제도적 제약 또한 주요 요인으로 나타났는데, 이는 공공부문의 예산 집행에 대한 정책 및 법률에 의한 제약성을 나타내고 있다. 기타 조직의 ‘IT 투자전략’, ‘규모’ 등 내부요인들과 ‘경험’의 관계요인이 범위결정에 중요한 것으로 나타났다.

즉, 범위결정에 있어서는 내부 요인들이 많은 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.

3.4.3 IT 아웃소싱 형태 결정

공공부문 IT 아웃소싱 형태 결정시 고려해야 할 주요 요인들은 <표 10>과 같다.

<표 10> 여기에 삽입

공공부문의 아웃소싱 형태 결정에 있어서는 ‘아웃소싱 비용’을 가장 중요하게 고려해야 하며, ‘조직의 규모’, ‘기능’, ‘전략’, ‘위치 등의 내부 요인들 또한 우선적으로 고려해야 하는 것으로 나타났다. 또한, 정보기술 의존도보다는 자원의 내부화 정도에 의한 활용도 및 역량에 의해 형태는 좌우된다. 공공부문의 특징인 ‘제도적 제약은 IT 아웃

소싱의 형태 결정에 있어서도 주요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

3.4.4 IT 아웃소싱 서비스 사업자 선정

공공부문 IT 아웃소싱 서비스 사업자 선정시 고려해야 할 주요 요인들은 <표 11>과 같다.

<표 11> 여기에 삽입

서비스 사업자 선정에 있어서는 ‘아웃소싱 경험’이 가장 중요한 것으로 나타났으며, 이것은 사업자가 지속적으로 체계적인 아웃소싱 서비스를 수행할 수 있는 능력이 가장 중요하다는 것을 의미하는 것이다. 그리고, ‘계약 준수 가능성’, ‘평판’의 중요성도 같은 의미를 가진다.

‘정보보안유지 수준’이 ‘기술 수준’보다 더 중요한 것으로 나타난 것은, 공공부문의 ‘보안성’ 때문이며, ‘조직 전략에 대한 부합’은 아웃소싱에 중요한 요인으로 나타났다.

대부분이 관계 요인이며, 외부 요인으로는 ‘서비스 대체성’에 대한 요인이 중요한 것으로 나타났으며, 이는 지속적으로 양질의 서비스를 주도적인 입장에서 수행하기 위한 노력과 일치되는 것이다.

내부 요인으로는 ‘조직 규모’가 주요한 것으로 나타났는데, 이는 조직내의 IT 조직의 규모와 위상이 클수록 외부 아웃소싱에 대한 저항이 크고 사업자 선정에 강력한 힘을 발휘할 수 있기 때문이다. 그러나, 이 요인은 실제 아웃소싱 운용에 있어서는 큰 영향을 미치지 않는다.

IV. 공공부문 M사 ITO 도입사례

M사는 내부고객들의 다양하고 광범위해진 토털 정보 및 다양한 경마사업에 대한 요구와 외부고객들의 정확하고 즉각적인 정보제공 및 빠르고 편리하게 사용할 수 있는 경마 채널(channel)에 대한 요구의 증가로 인하여 비즈니스 요구 수용 및 고객만족을 위한 새로운 시스템 환경 구축이 필요하게 되었다. 그리고, 기술의 발전과 더불어

IT의 전략적 가치가 증대됨에 따라 IT 조직은 외부위탁 운영을 통한 핵심역량에 집중하는 추세이며 공공부문도 전자정부 구현에 있어 요구되는 기술개발 및 운영에 대한 전문성을 외부에서 확보하기 위해 2002년 정보화촉진 시행계획 작성지침에서 적극 민간위탁을 지원하고 있었다.

M사의 기존 IT 시스템은 크게 사업전산 환경과 행정전산 환경으로 나눌 수 있는데, 사업전산 IT 환경은 패키지의 기술 종속성 문제, 추가 유지비용의 과다문제, 대형시스템에 대한 요구, 정보통합관리의 필요성 제기 등의 이슈들이 존재하였다. 또한, 행정전산 IT 환경은 인하우스의 기술적 한계 및 클라이언트 웹 개발 요구, 짧은 라이프사이클, 정보, IT의 통합 구축의 필요성이 대두되었다.

따라서, M사는 정보화전략계획에 따라, IT 조직 개선, IT 교육제도 개선, IT 관리부분 강화, 아웃소싱 단계별 추진계획 수립, IT 인프라스트럭처 개선, IT 신기술동향 조사 및 도입의 중점 개선방향을 도출하고 이를 통해 M사의 지속적인 경쟁우위의 확보, 대외 이미지의 획기적 개선, 고객중심의 조직구조 전환 및 핵심 업무 역량을 강화하도록 하였다.

특히, 아웃소싱의 단계별 추진계획을 수립하기 위하여, 우선 기능적 측면과 시스템별 측면을 고려하여 IT 아웃소싱 가능영역을 도출하였다.

기능적 측면의 경우 전략수행 기여도가 높고 전략적 전략적 지향성이 낮은 부분을 아웃소싱 영역으로 선정하였는데, <그림 3>과 같이 IT 기획 및 메인프레임을 대부분의 관리 업무가 아웃소싱에 적합한 것으로 나타났다.

<그림 3> 여기에 삽입

또한, 시스템 측면에서는 비즈니스 리스크가 낮고 요구 IT 스킬이 높은 부분을 중점적인 아웃소싱 영역으로 선정하였는데, 대부분의 관리 업무가 아웃소싱에 적합한 것으로 나타났으며, <그림 4>와 같이 현금/계좌 투표 시스템과 발매지원 시스템은 자체 육성해야 하는 영역으로서 한시적인

아웃소싱과 컨설팅은 가능한 것으로 나타났다.

<그림 4> 여기에 삽입

1차적으로 결정된 각 기능들의 세부 기능 및 프로세스별 아웃소싱 여부를 비즈니스 리스크, 필요 기술(skill) 수준, 전략적 지원의 각 평가 영역별로 5개의 단계로 평가하고, 이를 종합하여 아웃소싱 여부를 선정하였다. (<그림 5> 참조)

<그림 5> 여기에 삽입

<그림 5>와 같은 절차를 통하여 결정된 M사의 각 기능 및 프로세스 별 IT 아웃소싱의 분포는 <표 12>에 나타내었다.

<표 12> 여기에 삽입

<표 12>에 따르면, Infra 관리 영역의 아웃소싱 결정 비율은 85%로 정보관리 및 운영관리의 63% 및 65%에 비해 매우 높은 것을 알 수 있었으며, 전반적으로 모두 아웃소싱의 범위에 포함된다는 것을 알 수 있었다.

● 정보관리/운영관리

정보관리/운영관리 영역중 정보전략계획과 IT 예산 및 자원확보 기능에서 대부분의 프로세스가 비즈니스 리스크가 높고, 전략 지향적이며, 필요 기술 수준이 낮다는 특징을 가졌기 때문에 인소싱으로 결정되었다.

특히 정보전략계획 기능 중 IT개발 방법론 프로세스만 아웃소싱으로 결정되었으며, 이는 급속히 변화하는 IT 환경에서 IT 전문가를 통한 선진 개발 방법론 도입의 필요성을 나타내는 것이다. 어플리케이션 서비스 부분은 대부분 아웃소싱으로 결정되었으나, 범위 관리 및 인적, 물적 자원관리 프로세스는 비즈니스 리스크와 전략적 중요성에 의해서 인소싱으로 결정되었으며, 이는 정보시스템 구축 초기의 범위 설정과 자원 관리에 실제 현업들의 참여 및 아웃소싱과 관련된 전체 관리의 중요성을 나타내는 것이다. 또한 고급 기술과 경험의 확보 및 활용을 통하여 적기에 필요한 수준의 어플리케이션을 개발하고, 급격한 IT 및 비즈

니스 환경의 변화에 적응하기 위해서는 어플리케이션 서비스 부분의 아웃소싱이 매우 절실한 것을 알 수 있었다.

● 인프라관리

이와 반대로, 인프라 관리 영역은 대부분의 프로세스가 비즈니스 리스크가 낮고, 비핵심적이며, 필요 기술 수준이 높다는 특징을 가졌기 때문에 아웃소싱으로 결정되었다. 그러나, 인프라 관리 영역에서 메인프레임 관리 영역은 실제 M사의 핵심 수익 프로세스이며, 비즈니스 위험 정도 및 전략적 핵심 정도가 매우 높았기 때문에 대부분 인소싱으로 결정되었다.

데이터 센터 서비스는 사업 환경변화에 대한 컴퓨팅 자원의 신속한 대응 체계 확립, 업무 중단 위험의 최소화, 총운영비용 절감, 통합 보안관리 및 선진기술의 적용을 위하여 아웃소싱하는 것으로 결정되었다.

또한 네트워크 서비스도 업무의 연속성 보장, 체계적 네트워크 용량 관리 및 통합을 통한 데이터 통신 비용의 절감, 네트워크 무중단 서비스 및 유지 보수를 위하여 아웃소싱이 필요한 것으로 나타났다.

분산컴퓨팅 관리 서비스는 중앙 집중 컴퓨팅 환경 이외의 지역에 있는 넓고 다양한 지역의 서버, LAN 장비, LAN과 연결된 장비 등을 효율적으로 관리/운영하고 신속하게 문제를 해결하여, 사용자에게 안정된 환경을 제공하기 위하여 아웃소싱이 시급한 것으로 나타났다.

● 요구관리

요구관리 영역들은 비즈니스 리스크가 낮고 요구 기술 수준이 낮아서 관리나 활동의 모니터링 등의 감사 기능들을 제외한 대부분 프로세스들은 아웃소싱하는 것으로 결정되었다.

헬프데스크 기능에서는 복잡해진 전산시스템, 네트워크 지원의 서비스를 단일 서비스 창구

(SPOC : single point of contact)로 많은 사용자에게 제공하고, 전문화된 서비스를 신속 정확하게 제공하기 위하여 아웃소싱의 필요성이 매우 높은 것으로 나타났다.

재해복구 서비스 또한 전문기술력에 의한 안정된 백업센터 운영 및 IT 신뢰성 확보와 계획되지 않은 중단(outage) 방지, 운영비용 감소를 위하여 아웃소싱으로 대부분 결정되었으며, 비즈니스 리스크가 높은 재해 복구의 계획 및 범위 관리, 백업 선정관리, 테스트 등의 업무들만 인소싱 하는 것으로 결정되었다.

앞의 아웃소싱 가능영역들을 종합하여 M사에서는 리스크가 상대적으로 낮고 요구 기술 수준이 높은 HR, ERP, 사무자동화, 통합자원정보시스템 등의 통합정보시스템을 인프라부터 시작해 점점 범위를 확대해 나가는 선택적(selective) 아웃소싱을 추진하는 방안이 제시되었으며, 1년후 중장기 IT운영전략 수립이 필요한 것으로 나타났다. 실제 선택적 아웃소싱 도입시 예상운영 비용이 자체운영보다 약 2배 정도 증가하는 것으로 나타났으나, 인력증원의 제약, 필요기술수준, 아웃소싱 도입시의 유무형의 효과등을 고려했을 때는 아웃소싱이 필요한 것으로 판단되었다.

그리고 향후 중장기적으로는 IT 인력의 보강을 통하여 정보기술자원 전반에 대한 기획 및 통제업무를 수행하고 아웃소싱 업체를 실질적으로 관리할 수 있는 IT 조직의 인력구성을 강화함으로써 토털(total) 아웃소싱을 추진하는 방안을 모색할 수 있을 것으로 판단되었다. 혹은, IT 기획기능을 제외한 모든 기능을 조인트 벤처(joint venture)의 형태로 출범시켜, 내부의 역량을 지속적으로 강화시키면서, 보다 효율적인 정보시스템 관리 수행을 통한 효과적인 서비스를 사용자에게 제공할 수 있을 것이다.

V. 결 론

본 연구는 공공부문의 IT 아웃소싱 도입여부, 범위, 형태, 서비스사업자 결정시에 고려해야 할 외부 요인, 내부 요인, 기회 요인, 관계 요인들의 우선적인 중요성을 살펴보았다. 공공부문의 의사결정의 특징을 정리하자면 다음과 같다.

- 공공부문은 전 범위의 IT 아웃소싱 의사결정에 거쳐 외부의 정책적 제도, 제도적 한계를 우선적으로 고려해야 한다.
- 공공부문의 IT 아웃소싱의 주요 목적은 IT 비용절감 보다는 IT 수준을 향상시키는 것이다.
- 공공부문의 IT 아웃소싱의 범위는 업무의 기능과 중요성을 우선적으로 고려해야 한다.
- 공공부문의 IT 아웃소싱의 형태는 아웃소싱 서비스 비용과 IT 활용도 및 역량을 우선적으로 고려해야 한다.
- 공공부문의 IT 아웃소싱의 서비스 사업자 선정은 아웃소싱 경험을 우선적으로 고려해야 한다.

본 연구는 전문가들에 대한 델파이 기법을 통하여 각 요인들의 중요성을 일반화시켰기 때문에, 실제 각각의 프로젝트의 특성을 반영하지 못한다는 한계를 가진다.

그러나, 각 요소들의 일반적인 가중치를 제시하거나, IV장의 사례처럼 각 의사결정 수행시에 고려해야할 2~3개의 주요 요소들을 Matrix나 Scoreboard의 축으로 정하여서, 실제 의사결정을 수행하는데 필요한 기본적인 자료로서의 활용성은 높다고 할 수 있다. 또한, 민간기업의 IT 아웃소싱의 의사결정을 고려하는데에도, 체크리스트로서의 역할을 수행할 수 있을 것이다.

[참고문헌]

- [1] 가재창, 심재권 (1998), “공공부문의 효율적 아웃소싱 활용을 위한 전략”, 사회과학 논집, 충남대학교 사회과학 연구소, Vol 9. Dec, pp. 237~253
- [2] 남기찬(2000), “국내 공기업의 정보시스템 아웃소싱 의사결정요인에 관한 연구”, 경영 논총, 서강대학교, 11(2)
- [3] 문용은,(2002), “IT 아웃소싱에 대한 전략적 인식과 위협이 아웃소싱의 정도에 미치는 영향”, 한국경영과학회지, 27(3), Nov.
- [4] 안준모, 이영택, 최정호, (1999), 『정보시스템 아웃소싱』, 대청미디어.
- [5] 원영남, 이문봉, 서길수, “정보시스템의 소싱결정에 영향을 미치는 주요 요인에 대한 실증연구”, 경영정보학연구, 10(3), 2001, pp.1-16
- [6] 이민화 (1996), “정보시스템 아웃소싱의 결정요인에 관한 연구”, 경영정보학 연구, 제 6권, 제 1호, pp.195-222.
- [7] 이종성, 『델파이 방법』 교육과학사 2001
- [8] 천면중(1994), “정보시스템 기능의 아웃소싱”, 경영정보학 연구, 제 4권, 제 2호, pp.131-163.
- [9] 한국 전산원, 정보시스템 아웃소싱 방법론, 1999
- [10] Aubert et al. (1998), “Managing the risk of Information Technology Outsourcing”, CIRANO, Scientific Series.
- [11] Brochers, A. S. (1996) “Information Technology Outsourcing: A test of organizational economic, strategic and political models,” Doctoral Dissertation, Nova Southeastern University.
- [12] Earl, M.J., “The risks of Outsourcing IT,” Sloan Management Review, Spring(1996), pp. 26-32
- [13] Lacity, M. C., Willcock, L. P. and Feeny, D. F (1996), “The Value of Selective IT sourcing”, Sloan Management Review, Spring, pp.13-25.

- [14] Loh & Venkatraman, (1992), "Determinants of Information Technology Outsourcing: A cross sectional analysis", Journal of management Information Systems, Vol.9, No.1
- [15] Nam, K., Rajagopalan s., Rao h.r., and Chaudlhury A.,(1996) "A two-level investigation of information system outsourcing", Communications of the ACM, Vol.39, No.7, pp.36-44.
- [16] Teng, J. T. C., Cheon, M.J., and Grover, V. (1995), "Decisions to Outsource information systems Functions: Testing a Strategy-Theoretic Discrepancy Model", Decision Sciences, Vol.26, No.1, pp.75-103.