

정보시스템 아웃소싱 위험요인 평가 프로토타입의 개발: 비영리 조직을 중심으로

김창수, 백명기, 한영춘⁷⁾

요 약

오늘날과 같은 정보통신 기술의 급속한 발전은 기업의 경쟁우위와 비영리조직의 서비스 증대에 많은 변화를 가져왔다. 이러한 변화에 대응하여 기업은 정보기술을 활용하여 비용절감은 물론, 생산성 향상, 경쟁력 강화, 조직 혁신을 도모하였으며, 정부기관이 주도하는 비영리조직은 일반 행정 분야를 비롯한 민원인을 위한 공공서비스의 분야에 이르기까지 공정하고 투명한 서비스 혁신을 추진하고 있다. 현재까지 기업의 정보시스템 아웃소싱 위험요인에 대한 많은 연구가 있었지만 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱 도입단계별 위험요인에 연구는 미미한 실정이다. 이에 본 연구에서는 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱에 대한 이론적 토대를 제공하기 위하여 비영리조직의 특수성을 고려한 아웃소싱 도입단계별 위험요인의 프로토타입을 개발하고자 한다.

I. 서 론

최근에 기업 및 정부기관에서 정보시스템의 아웃소싱을 도입하는 경향이 현저하게 증가하고 있다. 정보통신 기술의 급속한 발전은 기업의 경쟁우위와 비영리조직의 서비스 증대에 많은 변화를 가져왔다. 이러한 변화에 대응하여 기업은 정보기술을 활용하여 비용절감은 물론, 생산성 향상, 경쟁력 강화, 조직 혁신을 도모하였으며, 정부기관이 주도하는 비영리조직은 일반 행정 분야를 비롯한 민원인을 위한 공공서비스의 분야에 이르기까지 공정하고 투명한 서비스 혁신을 추진하고 있다.

그러나 기업의 탄력적이고 집중적인 정보시스템 아웃소싱에 비해 정부기관을 포

7) 영남대학교 경영학부

합한 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱은 기관장 및 조직원의 인식 부족과 전문인력 부족으로 체계적인 아웃소싱 추진이 어려운 실정이다. 또한 예산회계절차에 의한 아웃소싱 계약으로 최적의 수주업체 선정에 무리가 있으며 업무담당자의 전문지식 부족과 수주업체와의 마찰로 인해 만족스러운 아웃소싱 성과 예측이 어려우며, 영리조직에서의 이윤추구를 목적으로 하지 않는 점 등 여러 가지 한계를 내포하고 있다.

지금까지 아웃소싱에 관한 연구는 크게 아웃소싱 결정요인에 관한 연구와 아웃소싱 성과/위험에 관한 연구 그리고 아웃소싱 계약에 관한 연구 등을 중심으로 수행되어 왔다. 정보시스템 아웃소싱에 관한 대부분의 논문들은 “기업이 정보시스템 아웃소싱을 통해서 비용절감, 인원감축, 서비스 질의 제고, 업무능률의 향상 등의 많은 혜택을 얻을 것이다” 라는 관점에서 연구의 초점을 맞추어 왔다. 특히 아웃소싱 성과 및 위험에 관한 연구의 경우 대체로 아웃소싱 성과를 중심으로 연구되었고, 위험에 관한 연구는 발주업체 및 수주업체 중심의 아웃소싱 성과에 영향을 미치는 위험요인에 대해 연구되었다.

오늘날과 같은 e-비즈니스 환경에서 기업의 정보시스템 아웃소싱 위험요인에 대한 많은 연구가 있었지만 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱 도입단계별 위험요인에 연구는 미미한 실정이다. 이에 본 연구에서는 정보시스템 아웃소싱에 관한 제반 이론들을 문헌적으로 고찰하여 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱에 대한 이론적 토대를 제공하고, 비영리조직의 특수성을 고려한 도입단계별 아웃소싱 위험요인을 평가할 수 있는 프로토타입을 개발하고자 한다.

II. 문헌연구

2.1 정보시스템 아웃소싱의 개념

정보시스템에 대한 아웃소싱은 1980년대 미국에서 정보시스템 부문을 외부에 위탁하면서 처음 시작하였으며, 그 후 아웃소싱은 총무, 경리, 인사, 물류/유통 등 간접부문의 업무위탁으로 점차 그 범위가 확대되고 있다, 특히 오늘날 빠르게 변화하는 기술 환경에서 기업의 자체적인 정보기술 관리로는 급속한 환경 변화를 따라 잡을 수 없을 뿐만 아니라 경쟁력의 상실로 이어질 수도 있기 때문에 북미와 유럽 등 서구 선진국에서는 필수 불가결한 전략적 도구로 널리 활용되고 있다. 이렇듯, 정보

시스템 아웃소싱의 개념은 현재 그 대상이나 범위 등에 대하여 통일적인 것은 없으나 여러 학자들의 정보시스템 아웃소싱 정의를 종합해보면 “정보시스템 기능의 일부 혹은 전체를 외부 전문 서비스 제공자에게 위탁하는 것이며, 이는 정보시스템 / 데이터 처리 · 하드웨어 · 소프트웨어 · 커뮤니케이션 네트워크 · 전산인력 등이 포함된다” 고 할 수 있다. 정보시스템이나 커뮤니케이션 기능의 일부 또는 전부를 인계하는 아웃소싱인 정보시스템 아웃소싱은 조직을 설립하고 운영하는데 있어서 많은 과제나 문제 및 비용 등을 해결하기 위한 새로운 해결책으로 부각되고 있으며, 장기적으로 아웃소싱은 단순히 외부 자원을 활용하여 업무를 위임하는 것이 아니라 서로 협력하여 새로운 고부가가치를 창출해내는 과정이 될 것으로 전망되고 있다.

2.2 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱 사례

국내의 경우 1996년 (주)풀무원과 링크웨어가 정보시스템 아웃소싱 계약을 체결하면서부터 아웃소싱이 주목을 받기 시작했으며, IMF를 겪으면서 구조조정의 수단으로 이를 고려하면서 관심의 대상이 되기 시작하여 최근에 들어서는 정보시스템 아웃소싱이 활성화되고 있다. 2000년대 들어 아웃소싱이 더욱 활발히 논의되고 있고 일부 계약도 이루어지고 있지만, 전반적으로 국내의 아웃소싱은 부진한 편이며, 네트워크관리, Help Desk 운영, Desktop 운영 등의 아웃소싱을 전문적으로 서비스하는 업체가 생기고 있으며, e-Business의 발전으로 인해서 ASP(Application Service Provider)와 같은 인터넷 기반의 아웃소싱이 증가하고 있다. 비영리조직의 가시적인 아웃소싱 계약은 적으나 IMF 외환위기이후 아웃소싱 계약이 확대되면서 2003년에 대법원의 등기 업무 전산화가 완료되어 서비스 중이며, 정보통신부의 우체국 예금/보험시스템과 철도청의 고속철도 통합정보시스템, 보건복지부의 의약품 물류관리시스템 등이 최근에 단계별 사업을 추진 중이며, 중앙정부를 비롯한 다양한 공공기관이 그들의 특성에 적합한 아웃소싱을 추진하고 있다. 또한 시스템 통합 업체들을 중심으로 진행되어 오던 프로젝트들을 아웃소싱으로 연결시키고 이를 통해서 국내 정보산업을 활성화하여 그 수준을 향상시키고 나아가서는 디지털경제 환경으로의 효과적 이행을 위한 견인차가 되도록 하고 있다.

<표 1> 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱 현황

구 분	계약기간	수주업체	아웃소싱 내용	비 고
대법원	1994. 01 ~ 2003. 12	LG CNS	· 부동산 등기업무 전산화 개발	· 등기업무 대 국민 서비스 강화 · 등기업무 표준화로 예산절감 · 서비스의 시공간적 한계 극복
정보통신부 우정사업본부	2004. 04 ~ 2004. 12	KCC 정보통신	· 예금/보험 시스템 · 콜 센터 시스템 · 백업장치 시스템	· 웹 서버, DB, NMS 서버 도입 · 침입탐지 및 차단시스템 도입 · 서버보안 솔루션 도입
철도청	2000. 05 ~ 2004. 12	LG CNS	· 고속철도 통합정보시스템	· 수송수요 예측 및 계획 수립 · 열차운행 및 예약관리 · 경영 의사결정 지원
보건복지부	2000. 04 ~ 2011. 04	삼성 SDS	· 의약품 물류관리시스템	· 의약품 물류망 구축 및 운영 · 의약품 DB 시스템 구축 · 실시간 종합정보관리 지원

2.3 선행연구 고찰: 정보시스템 아웃소싱의 위험요인

지금까지 정보시스템 아웃소싱 위험 및 위험요인에 관한 연구는 대체로 기업과 같은 영리조직에서 아웃소싱을 도입하고 의사결정을 수용할 때 고려해야 될 이슈들을 중심으로 연구되어 왔다. 본 연구는 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱 도입에 있어 단계별 위험요인들을 평가할 수 있는 프로토타입의 개발에 연구의 초점을 두고 있기 때문에, 영리조직의 정보시스템 아웃소싱에 관련된 선행연구들만으로는 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱의 추진에 있어서 비영리조직이 가지고 있는 특수성을 반영하지 못하게 되는 한계를 지니게 된다. 그러나 현재까지 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱에 관련된 기존 연구가 미미한 상황이기 때문에 먼저 영리조직의 정보시스템 아웃소싱 위험요인에 관련된 기존연구들을 고찰하여 이에 기반으로 하여 비영리조직의 아웃소싱 위험요인 평가 프로토타입을 개발하고자 한다.

먼저, Grover and Teng[1993]은 아웃소싱을 성공적으로 수행하기 위한 요소와 함께 아웃소싱 성공에 부정적인 영향을 미치는 요소를 시스템 측면과 조직측면 그리고 보안문제로 나누어 제시하였고, Loh and Vankatraman[1995]은 아웃소싱 성과에 관한 실증연구에서 아웃소싱 통제 및 기회위험이 성과에 부의 영향을 미친다고 주장하였다. 또한 Downey[1995]는 전통적인 조직원들의 역할 등과 같은 조직적 측면의 위험을 제시하였다. Earl[1996]은 기업 및 조직에서 정보시스템 아웃소싱을 수행할 것인지 인소싱을 수행할 것인지에 대하여 먼저 결정해야 한다고 하였다. 아웃

소싱을 수행하기로 결정하였을 경우, 기대하지 않은 거래비용 및 관리비용의 발생, 불확실성, 그리고 경험 및 전문성 부족 등과 같은 11가지 위험요소에 대해 고려해야 한다고 하였다.

또한 안준모 등[1999, 2002]은 아웃소싱 추진과정에서 유발될수 있는 위험요소와 고려사항을 재무적 목표와 유연성, 효율성 및 효과성을 중심으로 정리하여 제시하였다. 이외에도 이광현[1999]은 기존연구에서 제시된 아웃소싱 위험요인들을 조직 및 전략적 측면과 아웃소싱 업체와의 관계를 중심으로 제시하였다. 한편 Aubert et al.[2001]은 Earl[1996]이 제시한 아웃소싱 위험요소를 기반으로 위험 노출도를 계산하고, 이들 위험이 아웃소싱 성과에 어느 정도 영향을 미치는 지에 대한 사례연구를 수행하였다. Bahli and Rivard[2001]는 아웃소싱 위험을 평가하기 위한 위험측정 모델을 제시하였다. 그들은 아웃소싱 위험으로 나타나는 결과를 비용의 단계적 상승과 서비스 저하로 보고 이러한 결과에 영향을 미치는 위험요소를 Earl[1996]이 제시한 위험요인을 기반으로 제시하였다. 또한 LG-CNS에서는 통제 및 보안문제, 비즈니스 이해부족, 전략 변경문제, 의존성 문제 등으로 아웃소싱 위험을 나누고 이에 대한 대응 방안을 제시하였다. 최진석[2000]은 정보시스템 아웃소싱 성공을 위한 외주업체와의 관계를 중심으로 연구하였으며, 양경식 등[2003]은 수주자 관점에서 정보기술 아웃소싱 위험요소를 제시하고, 성과와의 관계를 중심으로 연구하였다.

이상의 선행연구들은 영리조직의 정보시스템 아웃소싱에 관계된 위험요인에 관한 연구들이었다. 이를 간략히 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 아웃소싱 위험관련 선행연구

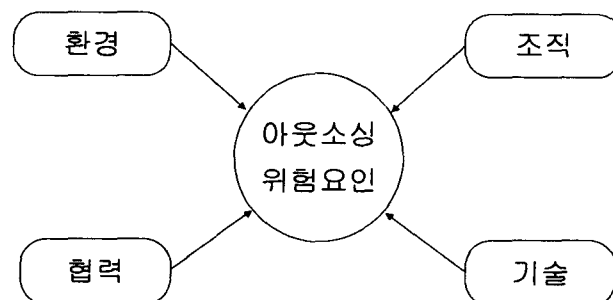
연구자	연구내용
Grover and Teng[1993]	아웃소싱 성과에 영향을 미치는 요소를 시스템 측면, 조직적 측면, 비용적 측면을 제시하였음
Loh and Vankatraman [1995]	아웃소싱 통제 및 기회위험이 성과에 부(-)의 영향을 미친다는 실증적인 연구를 수행하였음
Downey[1995]	조직적인 관점에서 인적자원 아웃소싱의 위험요인을 제시하였음
Earl[1996]	아웃소싱 의사결정의 수단으로 아웃소싱 위험 및 위험요인 제시하였음
안준모 등[1999, 2002]	아웃소싱 과정에서 발생할 수 있는 위험요소를 제시하고, 재무적 목표와 유연성, 효율성을 중심으로 연구를 수행하였음
이광현[1999]	아웃소싱 위험요소를 조직 및 전략적 측면, 아웃소싱 업체와의 관계를 중심으로 제시하였음
Aubert et al. [1999, 2001]	Boehm[1989]이 제시한 위험 노출도를 기반으로 Earl[1996]이 제시한 위험요소에 대한 위험노출도의 사례연구를 하였으며, 성과와의 관계에 대해 연구를 수행함
Bahli and Rivard[2001]	아웃소싱 위험을 평가하기 위한 위험측정모델을 제시하여 위험 및 성과 증대와의 관계를 보여주었으며, 위험의 유발 원인에 대해 제시하였음.
LG-CNS[www.lgcns.com]	아웃소싱 위험요소와 이에 대한 대응 방안을 제시하였음
최진석[2000]	정보시스템 아웃소싱 성공을 위한 외주업체와의 관계에 관한 연구를 수행하였음
양경식 등[2003]	수주자 관점에서 정보기술 아웃소싱 위험요소를 제시하고, 성과와의 관계를 중심으로 연구를 수행하였음

아웃소싱의 위험에 관련된 기존연구들을 정리하여 분석하여 그룹화 해보면 환경 위험(Earl, 1996; Aubert et al., 1999, 2001; Bahli and Rivard, 2001; 안준모 등, 1999, 2002; 양경식 등, 2003), 조직 위험(Earl, 1996; Grover and Teng, 1993; 안준모 등, 1999, 2002; 최진석, 2000; 양경식 등, 2003), 협력 위험(Grover and Teng, 1993; Loh and Vankatraman, 1995; Downey, 1995; Earl, 1996; 이광현, 1999; 안준모 등, 1999; Aubert et al., 1999, 2001; Bahli and Rivard, 2001; 최진석, 2000; 양경식 등, 2003), 기술 위험(Earl, 1996; Aubert et al., 1999, 2001; Bahli and Rivard, 2001; Grover and Teng, 1993; Downey, 1995; 이광현, 1999) 등의 네가지 영역이 가장 자주 거론되고 있음을 알 수 있다. 이를 각 연구자별로 구분하여 각각의 위험요인 범주별로 주요 요인들을 정리하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 아웃소싱 위험요인 정리

연구자	아웃소싱 위험요인				주요 관점
	환경	조직	협력	기술	
Grover and Teng[1993]		○	○		아웃소싱 성공요인을 시스템, 조직, 비용, 보안문제 제시
Loh and ankatraman[1995]			○		위험통제 및 기회위험이 성과에 부(-)의 영향 연구
Downey[1995]				○	재무적 목표와 유연성, 효율성을 중심으로 연구
Earl[1996]	○	○		○	아웃소싱 위험과 위험요인 제시
안준모 등[1999, 2002]	○	○	○	○	조직 및 전략적 측면, 아웃소싱 업체와의 관계 특성
이광현[1999]			○	○	위험요소를 조직 및 전략적 측면에서 업체와의 관계
Aubert et al.[1999, 2001]	○			○	위험 노출도를 기반으로 성과와의 관계 연구
Bahli and Rivard[2001]	○			○	위험을 평가하기 위한 위험측정모델 제시
LG-CNS[www.lgcns.com]			○		아웃소싱 위험과 대응방안 제시
최진석[2000]		○	○	○	아웃소싱 성공을 위한 외주업체와의 관계에 관한 연구
양경식 등[2003]	○	○	○		수주자 측면에서 아웃소싱 위험과 성과와 관계 연구

이와같이 다양한 연구자들에 의해 수행된 기존 연구들을 정리해 본 결과 정보시스템의 아웃소싱에 영향을 미치는 주요한 변수들을 4가지 범주로 그룹화 할 수 있었고, 이를 그림 1>과 같이 나타내었다. <그림1>의 모형은 다음장에서 제시할 아웃소싱 위험요인의 단계별 평가 프로토타입을 개발하는데 있어 유용한 이론적 기반을 제시한다.



III. 정보시스템 아웃소싱 위험요인 평가 프로토타입

3.1 위험요인 평가 프로토타입의 개요

비영리조직의 특수성과 예산의 경직성과 같은 공공적 요인을 고려한 아웃소싱 단계별 위험요인의 대한 연구에서 다음과 같은 사항을 고려해야 할 것이다.

첫째, 비영리조직의 제도적 특수성으로서 이는 영리조직과 상이한 비영리조직의 특수성을 의미하는 것으로 정보시스템 아웃소싱 추진에 있어서의 공익추구 및 서비스 편의 도모 등을 위한 각종 법적 제약과 업무의 체계적인 수행을 위한 상급기관의 지시 및 감독 등의 업무관여를 의미한다고 하겠다.

둘째, 예산의 경직성으로서 영리조직에서의 정보시스템 아웃소싱 경비지출과 달리 비영리조직 정보시스템 아웃소싱의 예산지출은 환경적 요인·정치적 정당성·민주적 정당성·재정적 합리성·공개적 성격 등으로 인하여 보다 많은 제약이 존재하게 되므로, 예산지출의 통제와 이로 인한 업무수행의 장애 등의 요인들이 비영리조직 정보시스템 아웃소싱의 성과에 영향을 미치게 될 것이다.

이러한 비영리 조직의 특수성을 고려하면서 앞장에서 정리한 4가지 아웃소싱 위험요인 범주에 대하여 간략히 살펴보면 다음과 같다.

1) 아웃소싱 환경 위험

일반적으로 조직에서 정보시스템 아웃소싱을 고려하는 이유는 크게 비용절감과 조직의 자원을 핵심역량에 집중하기 위한 전략적 목적, 그리고 최첨기술 및 역량을 갖춘 서비스 제공업체로부터 서비스 받기 위한 것이지만, 비영리 조직에서는 아웃소싱을 수행하지 않고도 비용절감과 같은 성과는 획득될 수 있기 때문에 아웃소싱의 실행을 위해서는 개별조직의 요구와 환경에 따라 아웃소싱의 진행여부를 결정하여야 한다. 그러므로 정보시스템 아웃소싱의 조직 내부환경과 아웃소싱 시장 환경, 그리고 아웃소싱 계획시 주요하게 고려해야 되는 필요영역 선정 및 영향력 평가 등과 같은 환경적 요인들은 아웃소싱의 성공적 수행과 관련되어 주요하게 고려해야 될 핵심 위험요인임을 알 수 있다.

2) 아웃소싱 조직 위험

아웃소싱 조직위험은 아웃소싱 계획시 조직 및 조직원들의 아웃소싱에 대한 태도 및 조직상태와 조직환경을 의미하는 것으로 조직 및 조직원들의 아웃소싱 참여와

아웃소싱에 대한 인식을 전환시키기 위한 교육 및 훈련, 그리고 아웃소싱에 대한 조직적 거부 방지와 성공적 수행을 위한 최고경영층의 지원들은 성공적인 아웃소싱을 수행하기 위한 조직적측면의 필요한 요건이라고 할 수 있다. 따라서 정보시스템 아웃소싱을 계획하는 단계에서 나타날 수 있는 최고경영층의 지원 부족, 조직원들의 아웃소싱에 대한 부정적 인식, 그리고 업무 및 아웃소싱에 관련된 전문가 부족 등과 같이 조직에 관련된 위험범주도 아웃소싱에 있어 중요한 영역임을 알 수 있다.

3) 아웃소싱 협력 위험

아웃소싱의 협력관계에서 제기되는 위험들은 아웃소싱 성과에 결정적인 위험요인으로서 본 연구에서는 아웃소싱 계약을 준비하는 과정에서 나타나는 위험과 계약조항에 관한 위험, 계약의 세부 조정사항에 관련된 위험과 파트너 선택에 관련된 위험 등으로 구분한다. 아웃소싱 대상범위 지정 및 요구사항, 외주업체 평가기준, 업체제안서 평가기준 등 계약시 명확한 기준을 명시하고, 문제가 발생되었을 경우 이를 조율하는 방안과 역할 및 책임한계 등에 대한 계약조항과 세부 조정사항 등을 협력과 관련된 위험에 포함한다. 또한 아웃소싱 외주업체 선정 위험은 정보시스템 외주업체의 수행능력에 대한 평가를 통한 최적의 외주업체 선정이 필수적이다. 그러므로 정보시스템 아웃소싱 업체선정에서 나타날 수 있는 최저입찰제도의 문제점과 외주업체의 전문성 부족, 외주업체의 아웃소싱 수행능력 평가의 어려움 등도 협력과 관련된 위험에 포함한다.

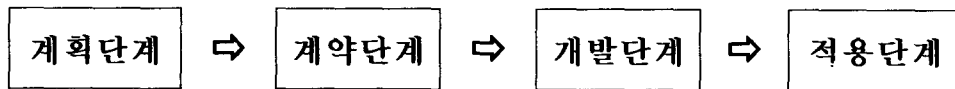
4) 아웃소싱 기술 위험

정보시스템 아웃소싱을 추진함에 있어 이용자의 활용성 재고와 최적의 서비스를 제공하기 위한 기술적 측면에 관련된 이슈도 주요하게 고려해야 된다. 기술의 발전이 가속화되면서 기술적 노후화의 위기는 높아지므로 외주업체는 해당 비영리조직의 특성에 적합한 최신의 기술을 제공하여야 하나 외주업체의 편의성을 추구하면서 이러한 요소들은 간과되는 경향이 있다. 또한 해당 비영리조직은 전문가 부족으로 외주업체에 의존하여 기술적인 종속관계에서 벗어나지 못하는 경우가 있다. 이에 본 연구에서는 기술 위험을 비영리조직의 아웃소싱 도입단계에서 고려해야하는 비영리조직의 특수성을 고려한 최신 기술에 대한 아웃소싱으로 기술 퇴보 및 기술적 노후화 문제 그리고 외주업체의 기술적 종속 등을 기술 위험으로 분류한다.

이상의 위험요인은 비영리조직에서 정보시스템의 아웃소싱을 도입할 경우 주요하

게 고려해야 할 핵심적인 요인범주로서 다음에 제시할 위험요인의 평가 프로토타입의 개발에 있어 유용한 이론적 근거를 제공할 것이다.

또한 비영리조직에서 아웃소싱을 추진하는 과정은 영리조직의 아웃소싱에 비해서 매우 상이하다. 소수의 주요 결정권자가 비밀리에 추진할 수 있는 영리조직과는 달리 의사결정이 공개되어 있는 비영리조직은 아웃소싱 추진에 많은 장애가 예상된다. 대표적인 위험요인으로써는 첫째, 비영리조직의 인력의 대량실업과 구성원 전체의 사기저하, 둘째, 비용과 효과에 대한 정확한 검증 및 평가의 곤란성, 셋째, 제3자에 의한 정보시스템 통제로 정부의 주요 정보의 보안에 대한 신뢰성의 침해가능성, 넷째, 경직된 예산집행과 관행으로 인한 효율적인 사업집행과 개선의 어려움, 다섯째, 업무공백의 초래 가능성과 이로 인한 부정적인 이미지 등이 그것이다. 기업과 비영리조직의 아웃소싱 도입 동기는 유사한 것 같지만 이윤을 추구하는 영리조직과 양질의 서비스를 제공해야 하는 비영리조직의 아웃소싱 환경은 다소 차이가 있기 마련이다. 이러한 비영리조직의 성공적인 정보시스템 아웃소싱 추진을 위해 아웃소싱 추진 단계별 주요 특성에 대하여 살펴보고자 한다. 아웃소싱의 계획단계부터 계약, 개발, 그리고 적용단계(O'Brien, 2003; Stair & Reynolds, 2001)에 이르기까지 주요하게 고려해야 될 사항은 다음과 같다.



<그림 2> 아웃소싱 도입단계

첫째, 계획단계에서는 정보시스템 부서의 운영상태와 문제점을 파악하고 아웃소싱의 가능성을 타진하게 된다. 아웃소싱을 추진하기 위해서는 그 동기와 목표를 정확히 밝히는 것이 선행되어야 한다. 따라서 정보시스템의 운영을 외주업체에게 위탁하여 책임을 회피하려고 해서는 안되므로 아웃소싱을 관리할 전문가를 확보하는 것이 매우 중요하다.

둘째, 계약단계에서 고려해야 할 사항은 최우선적으로 최적의 외주업체의 선정이라 할 수 있다. 이를 위해서는 계약 시 최저입찰제도가 아닌 최적입찰제도가 현실화되어야 하며, 외주업체의 성과의 평가도 중요하다. 또한 외주업체가 자체의 전문인력 확보가 되지 않아 또 다른 외주업체에게 위탁할 경우 저질의 서비스 제공, 아웃소싱 비용의 증가 등 다양한 문제가 발생할 수도 있다. 따라서 아웃소싱을 위탁할 외주업체의 능력을 정확히 파악해야한다.

셋째, 개발단계로서 계약을 체결한 외주업체가 계약만료기간까지의 지속적인 서비스 활동을 하는 시기를 말한다. 따라서 이 단계의 중요한 활동은 원활한 업무의

이전과 계약서에 명시된 서비스 수준이 지속적으로 유지되도록 하는 것이다. 아웃소싱의 초기단계부터 성과의 평가에 이르기까지 전 과정에서 외주업체의 작업을 감시하고 통제할 수 있어야 한다.

마지막으로 적용단계에서는 아웃소싱의 계약이 완료되는 시점에 있어서 고객은 어떠한 방법에 의하여 해당기능을 운영할 것인지를 결정하여야 한다. 해당기능의 아웃소싱 여부 및 계약조항의 수정여부를 결정하여야 한다. 계약 시에는 장래 정보기술 발전을 고려하여 추가 비용부담에 문제가 발생하였을 때, 책임소재를 명확히 함으로써 업무에 차질이 없도록 해야 한다. 또한 비영리조직의 설립목적과 이를 수행하기 위한 주요 기능을 고려하여 아웃소싱의 여부와 범위를 결정하는 것이 바람직하다. 특히 수익을 목적으로 하지 않는 비영리조직은 아웃소싱으로 인한 보이지 않은 비용(Hidden Cost)과 장기적으로 조직에 발생할 수 있는 문제점을 반드시 고려해야 할 것이다.

3.2 아웃소싱 위험요인 평가 프로토타입 개발

정보시스템 아웃소싱의 도입에 있어 제기 될 수 있는 다양한 위험들을 비영리조직의 특수성을 고려하여 아웃소싱 환경위험, 조직위험, 협력위험, 그리고 기술위험이라는 4가지 측면으로 구분하여 아웃소싱 도입 단계별로 고려해야 될 주요 이슈들을 살펴보면 다음과 같다.

3.2.1 계획단계

계획단계는 아웃소싱 대상 업무를 선정하는 단계로서 비영리조직이 갖고 있는 전략적 목표를 확인하고, 이에 따라 각 정보시스템 관련 업무에 대한 아웃소싱 가능성을 분석하고 효과적인 아웃소싱 추진을 계획하는 단계이다. 이러한 정보시스템 아웃소싱 계획단계에서의 세부적인 위험요인을 살펴보면 다음과 같다.

1) 환경위험

첫째, 비영리조직 내·외부의 환경위험이다. 조직의 인적구성과 시스템의 특성과 운영자산의 가용성을 검토하고 상급기관 및 유사기관의 운영환경 변화에 적시적인 대응이 필요할 것이다. 둘째, 아웃소싱 시장 및 기술 환경위험이다. 비영리조직의 특수성이 반영된 특화된 기술 확보의 어려움과 외주업체의 한정된 서비스 수준으로 인해 아웃소싱의 성공을 장담할 수 없다. 셋째, 아웃소싱 추진에 따른 내·외적 영

향력 평가이다. 발생 가능한 위험요인에 대한 영향 평가시 기회와 위협, 그리고 장점과 단점 등과 같은 다양한 측면에서 평가가 이루어져야 할 것이다.

2) 조직위험

첫째, 아웃소싱에 대한 조직원의 부정적 인식이다. 아웃소싱 성과에 대한 부정적 인식으로 불필요한 구조조정 수단으로 인식하고 있다. 둘째, 최고경영층의 지원 부족이다. 아웃소싱의 추진과정에서 여러 계층의 지원이 필요하다. 그 중에서 가장 중요한 최고 결정권자의 정보시스템 부서에 대한 지지 및 지원정도가 아웃소싱 성공에 핵심적인 이슈일 것이다. 셋째, 내부 인력의 직업안정성이다. 자신의 직무가 없어질 수 있다는 구성원의 불안의식으로 인해 아웃소싱 과정에서 비협조적인 태도를 나타낼 것이다.

3) 협력위험

첫째, 최적의 외주업체 선정이다. 아웃소싱 계약을 준비하는 과정에서 적절한 외주업체 선정은 아웃소싱의 성패를 좌우한다. 그러므로 사전에 업체의 아웃소싱 수주실적과 조직규모 및 보유 기술에 대한 평가가 이루어져야 할 것이다. 둘째, 아웃소싱 대상범위 선정문제이다. 비영리조직은 경직된 조직체제로 인해 아웃소싱 추진에 대한 소극적인 태도를 보일 것이다. 또한 업무의 재조정으로 인해 책임 한계 설정이 어려워 아웃소싱 대상범위 선정이 난해한 실정이다. 셋째, 사용자 요구사항의 편차가 심하다. 기존 수작업체계의 업무과정을 개선하지 않고 그대로 시스템으로 전환을 요구하여 아웃소싱의 효과가 미비해지는 경우와 작은 예산에 비해 지나치게 고차원적인 기술수준을 요구하는 것이다.

4) 기술위험

첫째, 조직내 전문 기술인력의 부족이다. 비영리조직의 서비스 경쟁력 제고와 기술 퇴보 위기를 극복하기 위해 최신 기술을 보유한 직원의 획득과 보수교육의 필요성이 증대되고 있는 실정이다. 둘째, 조직의 기술 노후화 문제이다. 기술의 발전이 가속화 되면서 기술 노후화 위기는 높아질 것이다. 아웃소싱 추진시 관련 기술의 동향을 파악하여 해당 분야에서 최신 기술을 적용하여 개발한다면 아웃소싱 효과를 극대화 시킬 수 있을 것이다.

3.2.2 계약단계

계약단계는 아웃소싱을 추진할 외주업체를 선정하는 단계로서 계약 준비사항과

입찰과정에서 외주업체에 대한 평가 및 서비스수준 협약사항을 확인하고, 문제 발생시 책임 한계 및 역할 등을 조정하는 단계이다. 이러한 정보시스템 아웃소싱 계약단계에서의 세부적인 위험요인을 살펴보면 다음과 같다.

1) 환경위험

첫째, 경직된 예산회계제도이다. 정부기관에서 예산은 한 회계연도의 세입과 세출의 예정적 계산으로써 매년 행정부에 의해 의회에 제출되고, 의회는 이를 심의·의결하여 확정한다. 이렇게 확정된 예산은 해당 부처를 통해서 집행된다. 이러한 과정은 영리조직과 많은 차이를 보이기 때문에 많은 위험을 내포하게 된다. 둘째, 통상적인 아웃소싱 계약관행이다. 비영리조직의 특성상 공개적이며 최저입찰제도에 의한 외주업체 선정으로 인해 최적의 정보시스템 아웃소싱 도입에 많은 문제점을 도출하고 있기 때문에 적격심사 제도를 확대 적용하여 기술력과 안정성이 뛰어난 외주업체를 선정해야 할 것이다.

2) 조직위험

첫째, 아웃소싱 전문가 부족이다. 일반적인 비영리조직은 아웃소싱 도입시 비전문가에 의한 사업추진으로 많은 문제점이 노출되어 왔다. 과거 아웃소싱 사례를 살펴보면 비영리조직에서 아웃소싱이 정상적으로 정착하지 못하고 사장된 정보시스템이 존재한다. 둘째, 중간 관리층의 지원 부족이다. 최고 경영층의 강력한 의지로 추진된다 할지라도 중간관리층에서 이를 책임 회피수단으로 전락된 경우 막대한 비용의 낭비를 초래할 수 있기 때문이다.

3) 협력위험

첫째, 업무 영역 및 역할 설정에 불만이다. 아웃소싱 추진간 외주업체 직원과 조직원간의 업무 영역 및 역할 설정은 서비스 협약사항의 영역을 초과할 경우를 대비하여 사전에 반드시 설정되어야 할 것이다. 이것은 양측간의 분쟁의 소지를 남기고 있으며, 원만한 사업추진에 장애요인으로 작용할 것이다. 둘째, 문제 발생시 책임 한계이다. 예측하지 않은 문제 발생시 적시적인 조치가 미흡하여 아웃소싱 추진에 차질이 발생할 수 있으므로 양측의 배려가 필수적이며, 계약 시 세부조항에서 책임한계 기준을 명확히 명시해야 할 것이다.

4) 기술위험

첫째, 외주업체의 전문성 부족이다. 우리나라의 아웃소싱 활용률이 저조한 이유

가운데 한가지는 아웃소싱 선진국, 미국이나 일본에 비해서 외주업체의 전문성이나 제공되는 서비스가 다양하지 못할 뿐만 아니라 정작 그 자체가 활성화되지 못하여 적절한 외주업체가 존재하지 않는다는 사실이다. 아웃소싱 전략을 성공적으로 추진하려면 외주업체 경영자의 경영이념 등을 제대로 파악하여 활용하는 측과 외주업체 측이 유기적으로 협력하여 시너지 효과를 발휘해야 한다. 둘째, 업체제안서의 평가 문제이다. 조직 내부에서 제안서를 평가할 수 있는 전문가와 기술 인력이 부족하여 외주업체의 수준을 평가하지 못하고 우수업체를 선정하지 못하는 문제가 발생되고 있다.

3.2.3 개발단계

개발단계는 외주업체에 의한 정보시스템과 운영 소프트웨어의 용역을 통한 서비스 개발단계로서 비영리조직의 특수성인 보안문제를 극복하고 양측간의 의사소통과 동반자적 인식을 고취하고, 외주업체와 정보 공유를 통한 협력관계에서 가장 중요한 단계이다. 이러한 정보시스템 아웃소싱 개발단계에서의 세부적인 위험요인을 살펴보면 다음과 같다.

1) 환경위험

첫째, 이중적인 업무수행 부담이다. 기존 수작업체계와 새로운 시스템 구축작업을 동시에 수행함으로써 해당 실무자는 이중적인 업무부담을 갖게 될 것이다. 이로 인해 실무자의 부정적 인식이 팽배되어 아웃소싱 추진에 영향을 미칠 것이다. 둘째, 정치적인 환경변화이다. 최초 아웃소싱을 계획하고 분석하여 계약을 수행하고 개발하는 과정에서 정치적 환경에는 많은 변화가 있을 것이다. 비용적인 측면에서 예산의 감축 및 동결로 인한 사업추진의 불투명성과 최신 기술에 대한 고객의 서비스 수준이 과도하여 외주업체의 부담으로 작용할 수 있다.

2) 조직위험

첫째, 조직원의 참여 부족이다. 비영리조직 구성원들의 정보시스템 아웃소싱에 대한 참여도는 정보시스템 아웃소싱의 성과에 중요한 이슈이다. 조직 하위 구성원의 참여 정도나 업무수행 지시에 대한 태도 등은 아웃소싱의 최적화에 영향을 미칠 것이다. 둘째, 기밀 유출 및 보안 문제이다. 셋째, 조직 문화적인 갈등이다. 조직은 독자적인 고유의 문화들을 가지고 있는데, 개방적/적응적/유기체적인 문화를 지닌 조직은 문제해결과 변화를 지향한다. 이에 반해, 폐쇄적/안정적/기계적인 문화를 지닌 조직은 능률성을 제고할 수 있는 확실한 활동만을 수행한다. 대부분의 조직은 이러

한 문화의 범주에 속하는데, 전자인 조직에서는 외주업체의 근로자들과 기존의 근로자들 간에 다른 문화에서 오는 문화적 이질감으로 인한 갈등이 발생할 수 있으며, 이러한 갈등은 업무의 효율성과 조직의 경쟁력 저하로까지 연결될 수 있다.

3) 협력위험

첫째, 양측간의 의사소통 부족이다. 아웃소싱 추진간 외주업체 직원과 조직원간의 의사소통은 매우 중요하다. 업무개발 과정에서 양측간의 의사소통이 원활해야만 사용자의 요구사항을 명확하게 반영하여 개발할 수 있다. 둘째, 동반자적 의식 부족이다. 아웃소싱의 성과를 위한 아웃소싱의 위험 발생시 상호 적극적인 공감대 형성 필요성 대두와 양측의 상호 협조만이 급변하는 환경에서 경쟁우위를 유지할 수 있는 비결일 것이다. 셋째, 정보교환 부족이다. 아웃소싱 관련 정보 및 기술 동향 등의 정보 공유 및 교환을 통하여 조직원의 학습효과가 증대될 뿐만 아니라 개선된 정보시스템 구축에 기여할 것이다.

4) 기술위험

첫째, 외주업체에 기술 종속성 문제이다. 아웃소싱 외주업체의 서비스를 받게 되면 계약 종료 시 타 업체로 계약 전환이 어렵고, 관련 기술력이 부족하여 외주업체의 일방적인 서비스를 받으면서 종속적인 관계를 벗어나지 못하게 된다. 직원들의 보수 교육과 시스템 전환시 운영시스템 기술 이전을 명시하여 독자적인 기술을 확보해야 된다. 둘째, 서비스의 질 저하이다. 아웃소싱 전략의 추진은 비용절감 목적 보다는 업무의 질을 고려한 가치 창출의 목적을 우위에 두어야 한다. 비용절감을 우선하다 보면 서비스의 질이 떨어질 위험이 많고, 그에 따른 고객의 만족도 역시 낮아질 수 있다.

3.2.4 적용단계

적용단계는 아웃소싱 계약이 완료되는 시점에 있어서 고객은 어떠한 방법에 의해서 해당기능을 운영할 것인지를 결정하여야 한다. 또한 향후 정보기술발전을 고려하여 추가 비용무담에 문제가 발생하였을 때, 책임소재를 명확히 함으로써 업무에 차질이 없도록 해야 한다. 이러한 정보시스템 아웃소싱 적용단계에서의 세부적인 위험요인을 살펴보면 다음과 같다.

1) 환경위험

첫째, 비즈니스의 불확실성이다. 어느 조직이든 주어진 환경 하에서 경쟁시장이

존재한다면, 조직의 관리자는 미리 결정된 가격이나 제품·서비스 수준에 맞게 생산하면 되지만, 독점시장이나 과점시장일 경우에는 경영자는 비용·이익·가격을 모두 관리해야 하는 어려움이 있다. 따라서 독점적 비영리조직은 조직생산성과 효율성이 무력해지기 쉽고 각종 규제기관의 통제를 받기 마련이다. 따라서 비영리조직이 제공하는 서비스가 만약에 독점적인 성격을 지니는 것인 경우에는 스스로의 경영개선노력이 미약해짐과 아울러 각종 규제기관의 통제를 받을 수 있기 때문에 계속적인 아웃소싱 전략을 추진하는데 있어 저해요인으로 작용한다.

2) 조직위협

첫째, 일상적인 의사 결정권의 상실이다. 정보시스템이 고도화되고, 자동화되면서 업무처리 권한을 하위계층으로 위임하면서 다양한 문제점이 대두되고 있으며, 외주업체의 시스템 및 소프트웨어에 대한 의사결정권은 강화되는 추세이다. 둘째, 필요 이상의 감시통제이다. 기존 수작업 체계의 인적 통제수단에서 네트워크와 시스템간의 운영실태를 면밀히 검토하여 불필요한 노력·시간·비용요소를 최소화해야 된다. 셋째, 조직 재편성문제이다. 업무체계를 개선하고 조직을 개편하여 유희인력을 재배치하고 최적화 과정에서 직원들의 혼란이 예상될 것이다.

3) 협력위협

첫째, 명시되지 않은 서비스 발생시 지원 문제이다. 아웃소싱 추진에 있어서 장기간에 걸쳐 요구되는 서비스의 종류 및 양의 예측이 불가능하므로, 고객들은 계약에 명시된 서비스 이외에 다른 서비스도 요구하게 되며 이에 따라 외주업체들은 더 많은 비용을 요구하게 된다. 일반적으로 이것은 고객이 더 많은 서비스를 요구할 때 부터 비롯된다. 결국 이러한 아웃소싱 협상은 비용이 많이 소모되어 결국 효과적인 것이 되지 못할 수도 있다. 둘째, 최신 기술 및 자원의 추가적인 도입이다. 계속적인 최신기술 및 자원의 추가적인 도입시에 적각적인 조치가 미흡할 경우 아웃소싱 추진에 차질이 발생할 수 있으므로 양측의 배려가 필수적이며, 계약 시 세부조항에서 책임한계 기준을 명확히 명시해야 할 것이다.

4) 기술위협

첫째, 조직의 기술 단절성이다. 아웃소싱 추진은 최신 기술을 쉽게 얻을 수 있지만 조직 구성원의 기술 개발 및 연구 부족으로 향후 지속적인 기술 발전에 장애가 되고 있다.

이 때문에 해당 기관은 정보시스템 아웃소싱 시 최신 기술 이전을 계약서에 명시하

고 향후 안정적인 시스템 운영에 기여해야 할 것이다. 둘째, 아웃소싱 기술 및 시스템 전환이다. 아웃소싱 계약종결 시 예기치 않은 문제가 발생할 수 있다. 일부 아웃소싱 계약은 재판과정을 통하여 종결되는 경우가 있는 등 외주업체와의 아웃소싱 계약을 종결하는데 많은 어려움을 겪게 된다. 이러한 문제를 사전에 예방할 수 있는 방법은 계약을 단기적 갱신기간, 즉 1년 혹은 2년을 주기로 변경할 수 있도록 하는 것이다. 셋째, 유연성 및 통제 상실이다. 일상적인 업무를 수행하는 외주업체들의 업무통제는 용이하지 않으며, 외주업체들에게 정보시스템 운영에 대한 일상적인 전술을 사용할 수 있도록 할지라도 장기적인 전략만큼은 직접 수립해야 할 것이다.

이상으로 위에서 설명한 아웃소싱 도입단계별 주요 위험요인에 관련된 이슈들을 정리하여 <표 4>와 같이 아웃소싱 위험요인 평가 프로토타입을 개발하였다.

<표 4> 아웃소싱 위험요인 평가 프로토타입

아웃소싱 도입단계	아웃소싱 위험요인			
	환경 위험	조직 위험	협력 위험	기술 위험
계획단계	<ul style="list-style-type: none"> 조직 내·외부 환경 시장 및 기술 환경 아웃소싱 영향력 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 조직원의 부정적 인식 최고경영층의 지원 부족 내부 인력의 직업안정성 	<ul style="list-style-type: none"> 대상범위 선정 문제 사용자 요구 사항 	<ul style="list-style-type: none"> 전문 기술인력 부족 기술 노후화 문제
계약단계	<ul style="list-style-type: none"> 경직된 예산회계제도 아웃소싱 계약 관행 	<ul style="list-style-type: none"> 아웃소싱 전문가 부족 중간관리층의 지원 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 업무 영역 및 역할 설정에 불만 적정 외주업체 선정 문제발생시 책임 한계 	<ul style="list-style-type: none"> 외주업체 전문성 부족 업체제안서 평가 문제
개발단계	<ul style="list-style-type: none"> 이중적 업무수행 부담 정치적 환경 변화 	<ul style="list-style-type: none"> 조직원의 참여 부족 기밀 유출 및 보안 문제 조직 문화적인 갈등 	<ul style="list-style-type: none"> 의사소통 부족 동반자적 의식 부족 정보교환 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 외주업체에 기술 종속성 문제 서비스의 질 저하
적용단계	<ul style="list-style-type: none"> 비즈니스 불확실성 	<ul style="list-style-type: none"> 의사결정권 상실 필요 이상의 감시 통제 조직 재편성 문제 	<ul style="list-style-type: none"> 명시되지 않은 서비스 발생시 지원 문제 최신 기술 및 자원의 추가 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 기술 단절성 기술 및 시스템 전환 유연성 및 통제 상실

VI. 결 론

종래 영리조직에서 주류를 이루어왔던 아웃소싱이라는 개념이 전 세계 경제의 장기적 침체, 조직구조 조정 및 인원감축 뿐만이 아니라 업무의 획기적인 혁신에 의한 서비스 제고의 효율화 및 서비스 질의 고도화로 발전하고 있다. 본 연구는 지금까지 영리조직 중심으로 이루어져 오던 정보시스템 아웃소싱에 관한 연구를 비영리조직의 현실에 적용하여 비영리조직 정보시스템 아웃소싱을 효율적으로 추진하기 위한 전략적 접근을 모색하고자 하는 시도에서 이루어졌다. 우리나라의 수많은 비영리조직에서 정보시스템 아웃소싱에 관심을 가지고 도입하려는 시도가 있었지만, 정보시스템 아웃소싱에 대한 명확한 시행지침을 가지고 추진하고 있는 조직은 아직 드물었다. 즉, 정보시스템 아웃소싱의 실행여부를 결정하고, 이를 실행하자면 언제부터 어느 수준까지 아웃소싱을 해야 할 것인가 등에 대한 구체적인 지침이 없고, 그 효과성에 대해서 많은 의문이 제기되고 있는 현실이다.

따라서, 본 연구에서는 급변하는 환경과 국민들의 여러 가지 요구에 적절히 대응하기 위한 전략으로써 비영리조직에서 정보시스템 아웃소싱을 성공적으로 도입함에 있어 제기될 수 있는 위험을 효과적으로 평가하기 위한 프로토타입을 개발하고자 하였다. 이를 위해 지금까지 영리조직의 정보시스템 아웃소싱 위험에 관련된 선행 연구를 분석하여 아웃소싱의 도입에 따른 다양한 위험요인들을 환경, 조직, 협력, 기술이라는 네가지 위험요인으로 범주화 할 수 있었다. 또한 아웃소싱의 도입에 있어 비영리 조직의 특수성을 고려한 위험요인들을 심층적으로 분석하기 위하여 아웃소싱 도입단계를 네 단계로 - 계획단계, 계약단계, 개발단계, 적용단계 - 구분하여 위험요인들을 세부적으로 평가할 수 있는 프로토타입을 개발하였다.

비영리조직 정보시스템 아웃소싱은 앞으로 계속 추진될 것이며, 현명하게 활용하면 비영리조직의 효율성과 예산의 절감 등과 같은 목적을 달성할 수 있을 것이다. 그렇지만 정보시스템 아웃소싱이 모든 정보시스템 문제를 해결해주는 것은 아니므로, 상황이나 주변 여건에 따라서는 아웃소싱 추진 이전보다 더 많은 문제를 발생시키는 경우도 있을 수 이있다. 따라서 정보시스템 아웃소싱의 추진시 충분한 검토 없이 단순히 결정할 사항은 아니며, 비용만 고려할 것이 아니라 파생될 수 있는 모든 영향에 대해서도 심사숙고해야 할 것이다. 이러한 배경하에 본 연구의 의의를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 비영리조직의 성공적인 정보시스템 아웃소싱에 영향을 미치는 위험요인을

연구의 대상으로 하였다는 점이다. 기존의 대부분의 선행연구들이 영리조직의 정보시스템 아웃소싱 성과에 영향을 미치는 요인의 규명에만 주력하였기 때문에, 본 연구에서는 비영리조직에 집중하여 아웃소싱의 도입단계별 위험요인을 분석하였다는 데에 의의가 있다. 둘째, 비영리조직 정보시스템 아웃소싱 추진 단계별 위험요인을 평가하기 위한 프로토타입을 개발하였다. 셋째, 비영리조직의 성공적인 정보시스템 아웃소싱 추진에 영향을 미칠 수 있는 위험요인들을 세분하여 연구함으로써 향후 비영리조직의 정보시스템 아웃소싱 전략 수립시에 비영리조직의 내부 상황을 보다 정확하게 고려하여 구조화되고 체계화된 기반하에서 전략지침을 제공할 수 있을 것이다.

본 연구의 결과를 비영리조직의 현실에 적용함으로써 향후 비영리조직 정보시스템 아웃소싱의 효율적인 집행 및 그 성과의 제고를 기대할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 이렇게 개발된 프로토타입을 비영리조직의 전문가들과의 인터뷰를 통하여 연구자가 간과하였던 혹은 누락되었던 중요한 위험요인들을 보완할 계획이다. 즉, 전문가들에 의해 별로 중요하지 않다고 지적된 위험요인들은 제거하고 연구자에 의해 간과된 위험요인들을 보완하여 보다 정교화된 정보시스템 아웃소싱 평가 틀(Framework)을 제시할 계획이다. 최종적으로 확정된 정보시스템 아웃소싱 위험요인 평가 틀은 향후 실제 사례에 적용하여 그 틀의 유용성을 입증할 필요가 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] 최진석, 정보시스템 아웃소싱 성공을 위한 외주업체와의 관계에 관한 연구, 영남대학교, 박사학위논문, 2000.
- [2] 송신근, 천면중, “회계정보시스템 아웃소싱의 성공요인 효과에 관한 연구”, 대한경영학회지, 제25호, 2000, pp. 23-54.
- [3] 안준모, 이영택, “정보시스템 아웃소싱 성과측정: 평가차원, 방법론, 사례”, 한국경영정보학회 추계 학술대회, 한국경영정보학회, 1998, pp. 291-300
- [4] 안준모, 이영택, 최정호, 기업경쟁력 강화를 위한 정보시스템 아웃소싱, 대청, 1999.

- [5] 안준모, 이영택, 최정호, 정보시스템 아웃소싱 관리, 대청, 2002.
- [6] 이광현, 아웃소싱, 한국능률협회, 1999
- [7] 이윤호, 서성석, 이병석, 최승호, 기업경영과 리스크매니지먼트, 아진, 2001.
- [8] Aubert, B.A., Dussault, S., Patry, M. And S., Rivard, "Managing the Risk of IT Outsourcing," Proceedings of the 32st Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Organizational Systems and Technology Track, 1999(CDROOM).
- [9] Aubert, B.A, Patry, M., Rivard, S. and Smith, H., "IT Outsourcing Risk Management at British Petroleum," Proceedings of the 34st Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Organizational Systems and Technology Track, 2001, pp. 5-8.
- [10] Bahli, B and S., Rivard, "An Assessment of Information Technology Outsourcing Risk, "Proceeding of the twenty-second International Conference on Information Systems, 2001, pp. 575-580.
- [11] Boehm, B.W., Software Risk Management, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California, 1989.
- [12] Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.P., "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", Management Science, Vol. 30, No. 2, 1989, pp. 361-391.
- [13] DeLone, W.H. and E.R. McLean, "Information System Success: The Quest for the Dependent Variable", Information Systems Research, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- [14] Doll, W.J. and G. Torkzadeh, "A Discrepancy Model of End-User Computing Involvement", Management Science, Vol. 35, No. 10, 1989, pp. 1151-1171.
- [15] Downey, J.M., "Risk of Outsourcing applying risk management techniques to staffing

- methods, "Facilities, Vol. 13, No. 9, August, 1995, pp. 38-44.
- [16] Earl, M.J., "The Risks of Outsourcing IT", Sloan Management Review, Spring 1996, pp. 26-32.
- [17] Grover, V. and J.T.C., Teng, "The Decision to Outsource Information Systems Functions",
Journal of Systems Management, November 1993, pp. 34-38.
- [18] Grover, V., Cheon, M.J. and J.T.C., Teng, "The Effect of Service Quality and Partnership
on the Outsourcing of Information Systems Functions", Journal of Management Information Systems, 1996, pp. 89-116.
- [19] Haimes, Y.Y., "Total risk Management", Risk Analysis", Vol. 11, No. 2, 1991, pp. 169-171.
- [20] Kaplan, R.S. and Norton, D.P., "The Balanced Scorecard Measures that Drive
Performance", Harvard Business Review, January-February, 1992, pp. 71-79.
- [21] Lacity, M.C. and R., Hirschheim, Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities, John Wiley and Sons, New York, 1993.
- [22] Lee, J.N. and Y.G., Kim, "Information Systems Outsourcing Strategic for Affiliated firms of the Korean Conglomerate Groups," Journal of Strategic Information Systems, Vol. 6, No. 3., 1997, pp. 203-229.
- [23] Loh, L. and N., Venkatraman, "An Empirical Study of Information Technology
Outsourcing: Benefits, Risks and Performance Implications. Proceeding of International
Conference on Information Systems, December 1995, pp. 277-288.
- [24] McFarlan, W. and Nolan, R., "How to Manage and IT Outsourcing Alliance", Sloan
Management Review, Winter 1995, pp. 9-23.

- [25] O'Brien, James A., *Introduction to Information Systems*, McGraw-Hill, 2003.
- [26] OECD, *Performance Management in Government: Performance Measurement and Result-Oriented Management*, Public Management Occasional, No 3, 1994.
- [27] Project Management Institute, *Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Paperback, 2000 Edition, 2000.
- [28] Reilly, C.T., Rouse, A.C. and Seddon, P., "Benchmarking and Information Technology Outsourcing Outcomes", *Proceeding of the Seventh Americas Conference on Information Systems*, Boston, Massachusetts, August 2001, pp. 1873-1879.
- [29] Richmond, W.B., Seidmann, A. and Whinston, A.B., "Contract Theory and Information Technology Outsourcing", *Decision Support Systems*, Vol. 8, No. 5, 1992, pp. 459-477.
- [30] Sengupta and M. Zviran, "Measuring User Satisfaction in an Outsourcing Environment", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 44, No. 4, 1997, pp. 414-421.
- [31] Stair, Ralph M. and Reynolds, George W., *Principles of Information Systems*, Course Technology, 2001.
- [32] Sun, S.Y., Lin, T.C. and P.C., Sun, "The Factors Influencing Information Systems Outsourcing Partnership-A study Integrating Case Study and Survey Research methods", *Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Science*, IEEE, 2002, pp. 235-245.

- [33] Smith, M.A., Mitra, S. and Narasimhan, S., "Information Systems, Outsourcing: A Study of Pre-event Firm Characteristics", Journal of Management of Information Systems, Vol. 15, No. 2, 1998, pp. 61-93.
- [34] Wideman, R.M., "Management", Project Management Journal, Vol. 17, No. 4, 1986, pp 20-26.
- [35] LG-CNS www.lgcns.com

논문발표 2

2A 정보전략

- 2A.1 Cost and Benefit of R&D Tax Concession Program in the Australian Government
문용은 (신라대), Joseph Yoon (Australian Government, Department of Industry)
- 2A.2 기업의 경쟁전략과 정보비중이 조직 구성원의 통신기술 이용에 미치는 영향
박상혁 (진주산업대), 조남재 (한양대), 강태경 (진주국제대)
- 2A.3 내부통제와 회계정보시스템 성과와의 관계
이장형 (대구대)
- 2A.4 DEA와 QBD를 이용한 고객만족 전략에 관한 연구
홍한국, 강병영, 김종원 (동의대)
- 2A.5 부산 조선 해양산업의 정보화 추진 방안에 관한 연구
안상협 (동서대), 박순형 (동아대)