

# 수주자 관점에서의 정보기술 아웃소싱 위험요소와 성과와의 관계에 관한 연구

양 경 식\*, 김 현 수\*\*

## A Study on the Relationship between Outsourcing Risks and Performance for Contractors

Kyung-Sik Yang, Hyun-Soo Kim

Recently, IT outsourcing has been one of the major concerns of many companies. This study proposes a model which composed the outsourcing planning and operational risks affecting the outsourcing performance. Especially, this study focused on the contractors perspective, because the outsourcing risk relative researches are recently performed on the service receivers perspective, contractors perspective researches were relatively lacked.

The result of this study, outsourcing planning risks had not affected the outsourcing performance but it had positively affected the operational risks. And also, the outsourcing operational risks had negatively affected the outsourcing performance. For this reason, It is necessary to reduced planning risk induction for the outsourcing performance improvement. Because the planning risks positively affect the operational risks, it is necessary to reduced planning risk induction for the outsourcing performance improvement.

---

\* 안양대학교 정보통계학과 겸임교수

\*\* 국민대학교 정보관리학부

## I. 서론

사업의 경쟁범위가 글로벌화 되면서, 기업은 조직의 효율성증대와 위험감소, 핵심역량에의 집중이 더욱 필요하게 되었다. 특히, 빠르게 변화하는 정보기술의 발전 및 기술의 복잡함, 그리고 다양한 고객의 요구사항에 직접 대응하기 위해 조직의 핵심부문 이외의 지원부문을 외부의 전문업체에 위탁 관리함으로써, 기업의 경쟁력을 강화하고자 하는 아웃소싱이 최근 확대되고 있다.

국내 IT 리서치 기관인 KRG의 시장동향 보고서에 따르면, 2002년 현재 국내 250개 기업의 IT 관련 사업 투자 중 약 24.4%를 아웃소싱이 차지하는 것으로 조사되었으며, 향후 지속적으로 성장하여 2005년에는 현재 IT 관련 사업투자의 약 26.5%를 차지할 것으로 예상되고 있다. 이러한 아웃소싱의 지속적인 성장 이유는 적은 시간 및 자원을 투자하여 정보시스템 기반구조를 형성할 수 있고, 경쟁력 있는 외부의 전문업체와 연계함으로써 기업의 역량을 향상시킬 수 있기 때문이라고 할 수 있다[McFarlan and Nolan, 1995].

그러나, 아웃소싱 시장의 지속적인 성장에도 불구하고 국내에서는 외국과 같이 대규모 아웃소싱 계약이 이루어지지 못하고 있다. 이는 국내 아웃소싱 시장이 일부 대기업을 중심으로 이루어지고 있고, 시장의 과점적 분할 및 정해진 서비스 공급사의 서비스를 활용해야만 하는 낮은 시장 선택의 폭, 그리고 정보기술의 빠른 발전으로 인한 불확실성의 증대 등과 같은 문제 때문인 것으로 판단할 수 있다 [안준모 외, 2002; 남기찬, 1999].

지금까지 아웃소싱에 관한 연구는 크게 아웃소싱 결정요인에 관한 연구와 아웃소싱 이익/위험에 관한 연구 그리고 아웃소싱계약에 관한 연구 등을 중심으로 연구되어 왔다. 특히 아웃소싱 이익 및 위험에 관한 연구의 경우 대체로 아웃소싱 이익을 중심으로 연구되었고, 위험에 관한 연구는 Earl[1996]이 제시한 11가지 아웃소싱 위

험요인이 제시된 이후 위험요소에 관한 확장연구와 위험요소와 성과와의 관계에 대한 연구는 미비한 상태이다.

또한, 아웃소싱 위험에 관한 연구가 대체로 발주업체를 중심으로 이루어졌기 때문에 아웃소싱 성과에 영향을 미치는 위험요소의 경우 수주업체의 능력 부족 등과 같이 수주업체의 문제를 중점적으로 다루어 왔다. 그러나, 아웃소싱의 핵심성공요인으로 널리 활용되고 있는 파트너십 요인의 경우, 발주업체와 수주업체의 긴밀한 관계를 중요시 여기고 있으며, 상호 배타적인 관계가 아닌 상호 협력적인 관계가 이루어져야 성공적인 아웃소싱이 이루어지는 것으로 연구되어지고 있다. 오늘날과 같은 e-비즈니스 환경에서는 수/발주자의 구분이 명확하지 않으며, 특히 아웃소싱분야의 경우 수/발주자 어느 한쪽의 문제로 위험이 유발된다고 단정할 수 없는 상황이기 때문에 본 연구에서는 기존 발주자 관점에 위험요소를 판단보다는 상대적으로 연구가 미비한 수주자의 관점에서 아웃소싱 위험 및 위험요소를 판단하고, 이러한 위험의 발생이 발주자의 성과에 어느정도 영향을 미치는 지에 대해 판단하고자 하였다.

본 연구는 국내 정보기술 아웃소싱 상황을 고려한 다양한 아웃소싱 위험요소를 도출 및 확장하고, 이러한 위험요소들이 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 IPO(Input-Process-Output) 관점을 기반으로 연구하였다. 즉, 의사결정 수단으로 활용되고 있는 아웃소싱 위험요소들이 아웃소싱을 실행하는 과정에서 어느 정도 유발되는 지에 대해 판단하고, 이들 아웃소싱 위험요소들이 아웃소싱 성과에 어떠한 영향을 미치는 지에 대해 연구하였다.

본 연구는 이러한 아웃소싱 위험요소들 간의 관계와 성과와의 관계를 규명하기 위해 다음 제 II장에서 정보기술 아웃소싱 위험요소와 정보기술 아웃소싱 성과측정 방안에 대해 제시하고, 제 III장에서 IPO 관점을 기반으로 한 연구모형과

가설을 제시한다. 제Ⅳ장에서는 도출된 가설을 검증하였으며, 제Ⅴ장에서 연구결과를 종합하고, 향후 연구과제 및 연구의 한계를 제시한다.

## Ⅱ. IT 아웃소싱 위험 및 성과측정

### 2.1 위험의 개념 및 아웃소싱 위험

위험은 부정적인 결과(negative outcome)의 발생 및 유발로 표현되며, 손실(loss)을 유발시키는 것과 손실 혹은 이익(gain)을 유발하는가에 따라 순수위험과 투기적 위험으로 나누어진다[이윤호 외, 2001]. 이상의 위험 및 위험관련 연구는 지금까지 보험학 및 프로젝트 관리분야를 중심으로 이루어져 왔다.

MIS 분야에서의 위험 및 위험관리에 관한 연구는 프로젝트 관리분야를 중심으로 이루어졌는데, 프로젝트관리협회(Project Management Institute: 이하 PMI)에서는 불확실한 사건이나 조건을 위험으로 보고, 위험이 발생할 경우 프로젝트에 긍정적이거나 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 제시하고 있다[PMBOK, 2000]. 한편, Boehm[1989]은 위험을 손해 및 손실의 가능성으로 정의하고 위험노출도(risk exposure)를 원하지 않는 결과의 발생확률과 원하지 않는 결과를 통해 유발되는 손실의 합으로 제시하였고, Haimes[1991]는 역효과의 가능성과 가혹함으로 프로젝트 위험을 정의하였다. Wideman[1986]은 위험을 부정적인 사건의 발생 정도와 그로 인해 발생하는 결과로 정의하였고, 이석준 등[2002]은 프로젝트의 위험요인과 관련된 불확실성과 프로젝트 실패로 인한 잠재적 손실로 위험을 정의하였다. 따라서, 위험은 손실의 유발 가능성을 내포하고 있으며, 이러한 손실은 프로젝트에 대체로 부정적인 영향을 미친다고 할 수 있다. 이상의 프로젝트 위험에 관한 정의를 기반으로 아웃소싱 위험을 정의하여 보면 아웃소싱 위험은 손실의 유발 가능성을 내포하고 이러한 손실은 아웃

소싱 결과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 정의할 수 있다. 그러나, PMI의 정의를 기반으로 하였을 경우, 아웃소싱 위험이 반드시 성과에 부정적인 영향을 미치지 않을 가능성도 존재하기 때문에 위험과 성과와의 관계에 대한 연구가 필요하다고 할 수 있다.

지금까지 정보기술 아웃소싱 위험 및 위험요소에 관한 연구는 대체로 기업에서 아웃소싱을 고려하고 의사결정을 수행할 때 고려하여야 할 사항으로 연구되어 왔다. 먼저, Earl[1996]은 기업 및 조직에서 정보기술 아웃소싱을 수행할 것인지 인소싱(insourcing)을 수행할 것인지에 대해 결정해야 하며, 아웃소싱을 수행하기로 결정하였을 경우 기대하지 않은 거래비용 및 관리비용의 발생, 불확실성, 그리고 경험 및 전문성 부족 등과 같은 11가지 위험요소에 대해 고려해야 한다고 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 대해 사례연구를 수행하였다.

Bahli and Rivard[2001]는 아웃소싱 위험을 평가하기 위한 위험측정모형을 제시하였는데, 그들은 아웃소싱 위험으로 나타나는 결과를 비용의 단계적 상승과 서비스 저하로 보고 이러한 결과에 영향을 미치는 위험요소를 Earl[1996]이 제시한 위험요소를 기반으로 제시하였다. Grover and Teng[1993]은 아웃소싱을 성공적으로 수행하기 위한 요소와 함께 아웃소싱의 성공에 부정적인 영향을 미치는 요소를 시스템 측면과 조직측면 그리고 보안문제로 나누어 제시하였고, Loh and Vankatraman[1995]은 아웃소싱 성과에 관한 연구에서 아웃소싱 통제 및 기회위험이 성과에 부의 영향을 미친다고 실증연구를 수행하였다. Downey[1995]는 전통적인 조직원들의 역할 등과 같은 조직적 측면의 위험을 제시하였고, 안준모 등[1999, 2002]은 아웃소싱 추진과정에서 유발될 수 있는 위험요소와 고려사항을 재무적 목표와

유연성, 효율성 및 효과성을 중심으로 정리하여 제시하였다. 이외에도 이광현[1999]은 기존연구에서 제시된 아웃소싱 위험요소들을 조직 및 전략적 측면과 아웃소싱 업체와의 관계를 중심으로 제시하였고, LG-CNS[www.lgcns.com]에서는 통제 및 보안문제, 비즈니스 이해부족, 전략변경문제, 의존성 문제 등으로 아웃소싱 위험을 나누고 이에 대한 대응 방안을 제시하였다. 이상의 아웃소싱 위험관련 연구를 종합하여 보면 <표 1>과 같다.

본 연구에서는 이상의 아웃소싱 위험 및 위험요소에 관한 연구를 기반으로 <표 2>와 같은 공통적인 위험요소를 도출하였다. 그러나 아웃소싱을 수행하는 과정에서 나타나는 다양한 위험요소 및 요인을 고려하기 위해서는 정보기술 아웃소싱과 관련된 다양한 요인에 대한 검증이 필

요하다. 따라서 본 연구에서는 도출된 위험요소와 함께 아웃소싱 성과에 영향을 미치는 요소들을 기반으로 실제 아웃소싱 담당자를 대상으로 위험요소로서의 발생가능성과 위험의 발생시 성과에의 영향 정도에 관해 사전조사를 수행하였다. 사전조사는 본 조사에 앞서 도출된 위험요소 및 성과에의 영향요소가 위험으로 발생할 가능성을 탐색하기 위한 목적으로 수행된 것으로 위험의 발생가능성은 10% 미만에서 90% 이상의 비율 5점 척도로 구성하여 제시하였으며, 성과에의 영향도는 매우 낮음에서부터 매우 높음까지의 5점 리커트 척도로 구성하였다. 사전조사에 응답한 응답자는 전체 4명이었으며, 발주업체 관계자는 1명이었으며, 수주업체 관계자는 3명이었다.

사전 조사결과 도출된 위험요소는 대체로 40%

<표 1> 아웃소싱 위험관련 연구

연구자	연구특징
Earl[1996]	아웃소싱 의사결정의 수단으로 아웃소싱 위험 및 위험요인 제시, 아웃소싱 위험요소 및 요인에 대한 실증연구는 이루어지지 못함.
Aubert et al.[1999, 2001]	Boehm[1989]이 제시한 위험 노출도를 기반으로 Earl[1996]이 제시한 위험요소에 대한 위험노출도를 사례연구를 통해 제시하고, 성과와의 관계에 대해 사례를 통해 제시함
Bahli and Rivar[2001]	아웃소싱 위험을 평가하기 위한 위험측정모형을 제시, 위험 및 성과(비용 증대와 서비스 저하)와 관계를 보여주었으며, 위험의 유발 원인에 대해 제시하였으나, Earl[1996]이 제시한 위험 요소 중 일부 요인을 기반으로 하고 있음
Grover and Teng[1993]	아웃소싱 성공을 기준으로 성공에 영향을 미치는 요소를 시스템 측면, 조직적 측면, 비용 및 보안문제로 나누어 제시하였으나, 위험요소들이 아웃소싱 성과 및 정도에 영향을 미치는 지에 대한 연구는 이루어지지 못함
Loh and Vankatraman[1995]	아웃소싱 통제 및 기회위험이 성과에 부(-)의 영향을 미친다는 실증적인 연구를 수행하였으나, 위험을 통제 및 기회위험으로 한정하여 연구를 수행하였음
Downey[1995]	조직측면에서의 아웃소싱 위험요인을 제시하였으나, 정보기술 아웃소싱의 성격과는 다른 인력파견을 중심으로 연구를 수행하였음
안준모 등[1999, 2002]	아웃소싱 추진과정에서 나타날 수 있는 위험요소를 제시하고, 이를 재무적 목표와 유연성, 효율성 및 효과성을 중심으로 정리하였음
이광현[1999]	기존 연구에서 제시된 아웃소싱 위험요소를 조직 및 전략적 측면, 아웃소싱 업체와의 관계를 중심으로 제시하였음
LG-CNS[www.lgcns.com]	아웃소싱 위험요소와 함께 위험요소에 대한 대응 방안을 제시하였음

<표 2> 정보기술 아웃소싱 위험요소

위험요소	G & T	L & V	Ea	Au	Ba	이광현	안준모	LG CNS
자산특이성(asset specificity)			✓	✓	✓			
작은 서비스 제공자 수 (Small number of suppliers)			✓	✓	✓		✓	
기술 및 비즈니스 불확실성(uncertainty)			✓	✓	✓		✓	✓
기대하지 않는 거래 및 관리비용			✓	✓	✓	✓		✓
계약에 관한 고객 및 서비스 제공자의 전문성								
계약사항(협상, 설비, 유지보수, 변경사항, 기간 조정 등)들에 대한 측정문제 (measurement problems)			✓	✓	✓		✓	
고객사 업무에 서비스 제공자의 전문성			✓	✓	✓		✓	
유연성 및 통제상실	✓	✓				✓	✓	✓
장기계약에 따르는 경력의 위협	✓					✓		
조정비용의 증가	✓						✓	
숨겨진 비용 및 잠재적인 비용	✓		✓	✓	✓		✓	
서비스 제공자와의 이익에 대한 견해차이	✓	✓				✓	✓	
시스템 및 자료의 기밀성	✓					✓	✓	✓
실제 비용 절감이 되지 않음			✓	✓		✓	✓	
부적절한 서비스 시간 증대				✓				
전문성 상실			✓	✓			✓	
혁신 수용력 상실			✓	✓	✓			
활동에 대한 통제상실		✓	✓	✓	✓	✓		
경쟁우위 상실			✓	✓	✓	✓	✓	
조직의 학습저하			✓					
기술의 단절성			✓	✓	✓		✓	
일상적인 의사결정권 상실							✓	
계약후 퇴출 장벽이 높아짐							✓	
기밀 유출 등과 같은 보안문제		✓					✓	✓
특정벤더에의 의존		✓					✓	
의사결정권 상실		✓					✓	
고객의 이해 부족								✓

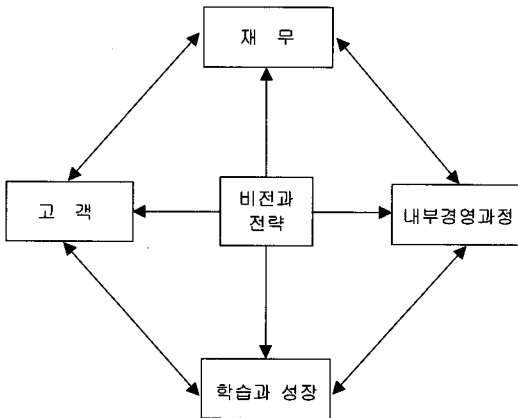
G & T: Grover and Teng[1993]      L & V: Loh and Venkatraman[1995]  
 Ea: Earl[1996]                              Au: Aubert[1999, 2001]  
 Ba: Bahli and Rivard[2001]              이광현[1999]  
 안준모[1999, 2002]                          LGCNS[www.lgcns.com]

이상의 발생가능성을 가지는 것으로 나타났으며, 일부 요소에 대해서는 발생가능성과 성과와의

영향정도가 낮은 것으로 나타나 본 조사에서는 이를 제외하고 연구를 수행하였다.

## 2.2 정보기술 성과 및 아웃소싱 성과

성과는 효율성, 효과성, 경제성 등을 포함하는 개념으로[OECD, 1994], 시스템 및 조직의 특성에 따라 그 측정항목 및 절차가 다를 수 있다. 따라서, 성과측정이 성공하기 위해서는 적은 규모로 시작하여야 하며, 프로세스를 중심으로 측정하여야 한다[김현수, 1999]. 이중 정보시스템의 성과는 대체로 정보시스템 효과성(IS effectiveness)을 중심으로 연구되었는데, 정보시스템 효과성은 조직의 목적 달성에 정보시스템이 기여한 정도를 의미하는 것으로 조직의 목적은 의사결정의 효과성, 직무생산성, 조직원들간의 관계, 직무만족도, 목표의 명확성 등으로 표현되며, 조직의 목적을 달성을 위해 기여한 정도를 측정하는 것이 어렵기 때문에 성과측정을 위한 대리지표(surrogate measure)가 널리 활용되고 있다.



<그림 1> 균형점수카드의 4가지 관점

한편, Kaplan and Norton[1992]은 기존 재무적 성과측정의 한계를 극복할 수 있는 방안의 하나로 균형점수카드(BSC: Balanced Score Card)를 활용할 것을 제안하였는데, <그림 1>은 균형점수카드의 4가지 관점을 보여주는 것으로 각 관점은 목표와 측정지표, 타깃, 이니셔티브로 구성되며, 관점내 측정도구들은 기업의 비즈니스 영

역 및 목표에 따라 다양한 형태로 존재할 수 있다[김희경, 성은숙, 2001].

정보시스템 아웃소싱의 성과측정은 성과를 직접 측정하기보다는 사용자 만족도 및 아웃소싱 결과 나타나는 효과를 중심으로 연구되어 왔다.

Sengupta and Zviran[1997]은 Bailey and Pearson[1983]이 제시한 간결한 형식(short-form)의 사용자 만족도 측정도구를 이용하여 의료서비스 아웃소싱에 관한 만족도 측정요인을 정보관리 부서 요원 및 서비스에 대한 만족도, 계약자 서비스에 대한 만족도, 산출 정보에 대한 만족도, 지식 및 포함에 대한 만족도로 제시하고, 도출된 만족도가 내부에서 충족될 수 있는지 아니면 외부에서 충족될 수 있는 지에 따라 아웃소싱 실행 스펙트럼(spectrum)을 제시하였다. Lee and Kim[1997]은 기업의 아웃소싱 전략과 제안된 아웃소싱 전략의 적합(fit)이 사용자의 정보 만족도에 영향을 미치는 지에 대해 연구하였는데, 그들은 사용자의 정보 만족도 측정하기 위해 Doll and Torkzadeh[1989]이 제시한 사용자 만족도 측정 요소에 EDP 스텝과의 관계, 요구변경 프로세스, 훈련수준, 시스템의 이해도, 참여 기분, EDP 스텝의 태도, 새로운 개발에 요구되는 시간 등을 추가하여 정보 만족도를 측정하였으며, 그들의 또 다른 연구인 정보기술 아웃소싱 파트너쉽과 성과에 관한 연구에서는 아웃소싱 성과를 업무 만족도와 사용자 만족도로 제시하였다[이재남, 김영걸, 1999]. 한편, Grover et al.[1996]은 정보기술 아웃소싱의 수행목적 및 아웃소싱 효과를 기반으로 기업에서 아웃소싱을 수행하면서 나타나는 이익측면(전략적 이익, 경제적 이익, 기술적 이익)과 업무 만족도를 중심으로 정보기술 아웃소싱 성공을 판단하였다. 여기서 전략적, 경제적, 기술적 이익 및 업무 만족도는 기업에서 아웃소싱을 수행하면서 나타나는 효과측면을 의미하는 것으로 특히, Grover and Teng[1993]은 아웃소싱 의사 결정시 아웃소싱 결과 나타날 수 있는 효과에 대한 판단이 필요함을 제시하였다.

본 연구에서는 이러한 아웃소싱 효과측면의 요소들이 아웃소싱의 성공을 판단하기 위한 측정 도구뿐만 아니라, 기업 및 조직에서 아웃소싱을 실행한 결과 나타나는 무형의 성과로 판단될 수 있기 때문에 정보시스템 성과를 측정할 수 있는 대리지표로 활용될 수 있는 것으로 판단하였다. 이러한 아웃소싱 효과를 정보기술 아웃소싱 성과측면으로 제시한 연구는 손영옥, 김윤상[2000], 송신근, 천면중[2000], Reilly et al.[2001]가 있으며, 그들은 아웃소싱 효과를 핵심적인 활동에 조직자원 집중, 비용절감, 앞선 외부 조직의 기술 및 경험활용, 비용의 예측성/통제성 증진 등과 같은 아웃소싱 효과를 아웃소싱 성과로 측정하였다.

이외에도, Loh and Venkatraman[1995]은 아웃소싱 성과를 기업의 연간 지출 대비 아웃소싱 지출을 비율적으로 계산하여 성과를 측정하였고, Smith et al.[1998]은 재무적 성과측정 지표를 비용, 조직, 비용산출, 낮은 수익을 중심으로 관찰요소(observation)와 주의사항(caveats)을 제시하였다.

이상의 아웃소싱 관련 성과측정연구를 종합하여 보면, 정보기술 아웃소싱 성과는 크게 만족도를 기반으로 한 연구와 정보기술 아웃소싱 실행 결과 나타나는 효과를 기반으로 한 연구 그리고 직접적으로 아웃소싱의 재무적 성과를 측정하는 연구로 나눌 수 있다.

한편, 안준모와 이영택[1998]은 효과 및 사용자 만족도 그리고 재무적 성과를 중심으로 한 아웃소싱 성과측정 연구들이 재무적 또는 비재무적 성과를 중심으로 편향되어 있기 때문에 아웃소싱의 성과를 명확히 파악할 수 없다고 제시하고 이를 해결할 수 있는 대안으로 균형점수카드(BSC)의 활용을 제안하였다. 그들이 제안한 평가영역은 크게 9가지(재무 및 예산기준 평가, 고객만족도 평가, 산출물에 의한 평가, 품질에 의한 평가, 시간 및 기간달성도, 사업가치에 근거한 평가, 시스템 운영서비스 수준에 의한 평

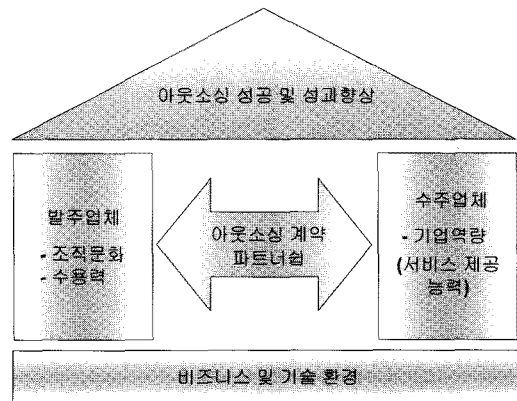
가, 인적자원 위주의 평가)로 나누어져 있으며, 각 평가 영역에 대한 평가치 개발 방법론이 제안되어 있다.

본 연구에서는 아웃소싱 성과를 종합적으로 판단하기 위해 균형점수카드의 4가지 관점을 기반으로 각 관점에 따른 성과측정 항목을 도출하여, 성과를 측정하였다.

### Ⅲ. 연구모형 및 가설

#### 3.1 연구모형 및 가설설정

본 연구는 정보기술 아웃소싱 위험요소와 아웃소싱 성과와의 관계를 규명하기 위해 기업에서 정보기술 아웃소싱을 수행하는 상황을 기반으로 <그림 2>과 같은 아웃소싱 상황모형을 설정하였다.



<그림 2> 아웃소싱 상황모형

설정된 상황모형은 정보기술 아웃소싱에 관한 전반적인 환경과 수주자 측면, 발주자 측면 그리고 수주자와 발주자의 관계 측면으로 구성되어 있다.

환경적 측면은 기업이 아웃소싱 수행을 고려하도록 유인하는 동인(driver)으로 환경측면의 위험은 아웃소싱 계획 및 실행에 전반에 영향을 미칠 수 있으며, 발주자 측면뿐만 아니라 수주자

측면에 대해서도 영향을 미칠 수 있는 위험요소를 의미한다. 예를 들어 비즈니스 및 기술환경의 변화는 발주자에게는 아웃소싱을 고려하도록 유도하는 동인임과 동시에 변화에 대한 조직원들의 거부, 아웃소싱 실행 범위의 설정 등과 같은 다양한 문제를 해결해야하는 과제를 유발할 수 있으며, 수주자에게는 새로운 비즈니스 및 기술환경을 빠르게 습득하여, 이를 발주기업에 적용해야 한다는 부담감과 비즈니스 및 기술변화에 따른 고객의 요구사항 변경에 대한 대응, 그리고 변경에 따른 숨겨진 비용의 유발 등 다양한 문제점이 유발될 수 있기 때문에 환경측면의 위험은 아웃소싱 계획 및 실행의 전반에 영향을 미친다고 할 수 있다.

발주자 측면은 발주업체의 아웃소싱에 대한 태도 및 조직문화에 관한 것으로 조직 및 조직원들의 적극적인 참여와 아웃소싱에 대한 공감대 형성 등은 아웃소싱 계획단계 뿐만 아니라 아웃소싱 실행과정에서 조직원들의 인식 및 태도에도 영향을 미칠 수 있다.

수주자 측면은 대체로 정보기술 관련 서비스를 발주업체에 제공하는 역할을 수행하기 때문에 최신의 정보기술 및 서비스를 적재, 적소에 제공하고, 발주업체와의 적극적인 정보공유 및 의사소통이 필요하다. 또한 최신의 정보기술 및 서비스를 제공할 수 있는 역량을 가지고 있어야 하며, 발주업체와 공동으로 문제해결을 위한 노력을 수행하여야 한다.

발주업체와 수주업체와의 관계 측면은 대체로 서비스수준협약(SLA: Service Level Agreement)과 같은 계약과 최근 아웃소싱의 핵심성공요인으로 활용되고 있는 파트너십을 의미하는 것으로 아웃소싱 계약의 경우 상황에 따라 협상 및 협의가 가능한 불완전계약이 선호되고 있으며 [Richmond et al., 1992], 파트너십은 신뢰도향상, 이익 및 위험의 공유, 갈등해결 등과 같은 파트너십 품질에 영향을 미치는 요인들에 대한 관리가 필요하다.

본 연구에서는 이상의 아웃소싱 상황모형을 기반으로 위험이 나타날 수 있는 영역을 크게 환경, 계약, 조직/관리, 조직의 아웃소싱 수용력, 파트너십, 숨겨진 비용의 6가지 측면으로 보고 이를 아웃소싱 계획단계와 실행단계로 나누어 <표 3>과 같이 과정중심의 아웃소싱 위험요인을 설정하였다.

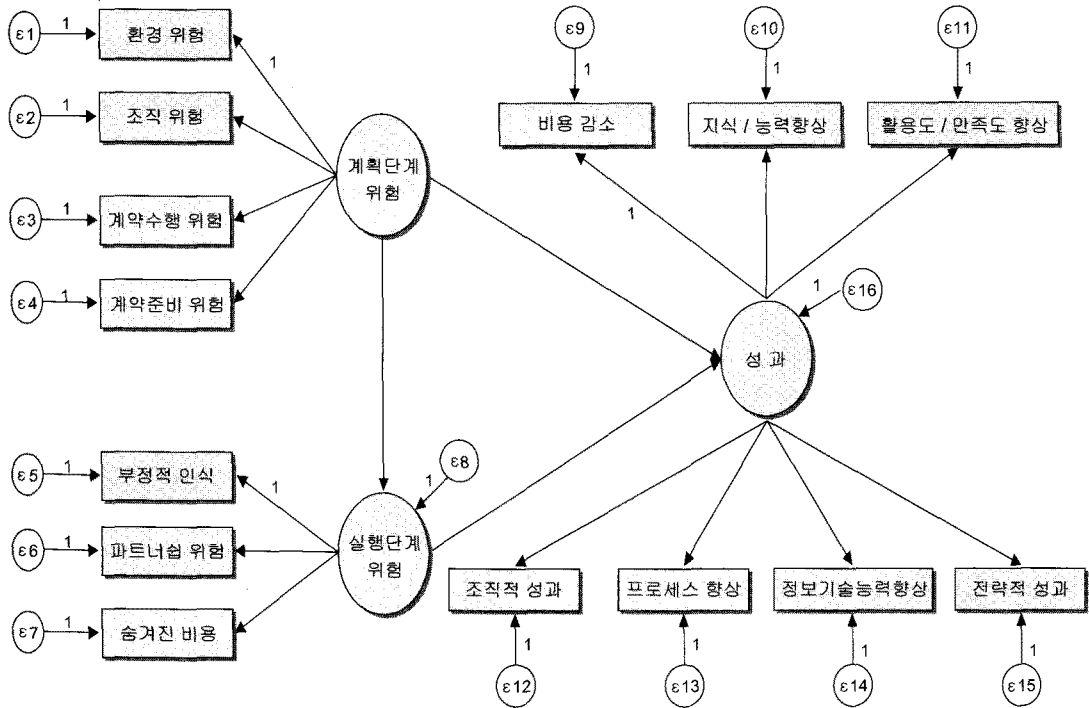
<표 3> 아웃소싱 실행과정을 중심으로 한 위험요인

아웃소싱 과정	위험 요인	내 용
아웃소싱 계획	환경 위험	아웃소싱 수행 이전에 나타날 수 있는 환경측면의 위험
	계약 위험	아웃소싱 계약시 나타날 수 있는 위험
아웃소싱 실행	조직 및 관리적 위험	아웃소싱 계약 이전의 조직 상황 및 조직원들의 태도
	아웃소싱 수용 위험	아웃소싱 실행과정에 나타나는 조직 및 조직원들의 아웃소싱에 대한 태도 및 인식
	파트너십 위험	수/발주 업체와의 관계에서 나타날 수 있는 위험
	숨겨진 비용 위험	아웃소싱 수행과정에 유발되는 비용 위험

본 연구에서는 이상의 아웃소싱 과정에 나타나는 위험요인과 아웃소싱 성과의 관계를 규명하기 위해 <그림 3>와 같이 세부 위험요소를 포함하는 구조모형으로 설정하였다.

설정된 구조모형은 정보기술 아웃소싱 위험요인과 성과간의 관계를 보여주는 기본 모형으로 계획단계의 위험을 원인 잠재요인( $\xi_1$ )으로 보고, 계획단계의 위험이 실행단계의 위험( $\eta_1$ )에 영향을 미치고, 실행단계의 위험이 궁극적으로 정보기술 아웃소싱 성과( $\eta_2$ )에 영향을 미치는 관계를 기반으로 설정하였다





<그림 3> 아웃소싱 위험과 성과간의 관계에 관한 연구모형

이상의 구조모형을 기반으로 가설을 설정하면 다음과 같다.

- H1: 계획단계의 위험은 실행단계의 위험에 정(+ )의 영향을 미친다.
- H1.1: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 실행 단계의 아웃소싱에 관한 부정적 인식에 정(+ )의 영향을 미친다.
- H1.2: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 실행 단계의 파트너십 위험에 정(+ )의 영향을 미친다.
- H1.3: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱의 실행 단계의 숨겨진 비용에 정(+ )의 영향을 미친다.
- H2: 계획단계의 위험은 아웃소싱 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H2.1: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 재무적 성과에 부(-)의 영향을 미친다.

- H2.2: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 내부 프로세스 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H2.3: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 고객 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H2.4: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 학습 및 성장 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H3: 실행단계의 위험은 아웃소싱 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H3.1: 실행단계의 위험요인은 아웃소싱 재무적 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H3.2: 실행단계의 위험요인은 아웃소싱 내부 프로세스 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H3.3: 실행단계의 위험요인은 아웃소싱 고객 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H3.4: 실행단계의 위험요인은 아웃소싱 학습 및 성장 성과에 부(-)의 영향을 미친다.
- H4: 계획단계의 위험은 실행단계의 위험에 정(+ )의 영향을 미치고, 실행단계의 위험은

아웃소싱 성과에 부(-)의 영향을 미친다

### 3.2 연구변수의 조작적 정의와 측정방법

#### 3.2.1 아웃소싱 환경 위험

일반적으로 기업에서 정보기술 아웃소싱을 고려하는 이유는 크게 비용절감과 기업의 자원을 핵심역량에 집중하기 위한 전략적 목적, 그리고 최신기술 및 정보의 동향을 역량을 갖춘 서비스 제공업체로부터 서비스 받기 위한 것이지만, 아웃소싱을 수행하지 않고도 비용절감과 같은 성과는 획득될 수 있기 때문에 아웃소싱의 실행을 위해서는 개별회사의 요구와 환경에 따라 아웃소싱의 진행여부를 결정하여야 한다[Grover and Teng, 1993].

본 연구에서는 정보기술 아웃소싱의 환경 측면의 위험을 기업이 정보기술 아웃소싱을 계획하는 단계에서 고려해야하는 비즈니스 환경 및 기술환경과 아웃소싱 시장환경 및 계약관행, 그리고 아웃소싱 계획시 고려하여야하는 필요영역 선정 및 영향력 평가 등에 문제가 발생하였을 경우로 보고 아웃소싱 환경위험에 관련된 세부요소를 5점 리커트 척도로 측정하였다.

#### 3.2.2 아웃소싱 조직 위험

아웃소싱 조직위험은 아웃소싱 계획시 조직 및 조직원들의 아웃소싱에 대한 태도 및 조직상태와 조직환경을 의미하는 것으로 조직 및 조직원들의 아웃소싱 계획에의 참여와 아웃소싱에 대한 인식을 전환시키기 위한 교육 및 훈련은 아웃소싱에 대한 조직적 거부를 방지하는 역할을 수행할 수 있으며, 최고경영층의 지원과 같은 조직문화는 성공적인 아웃소싱을 수행하기 위해 필요한 요건이라고 할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 정보기술 아웃소싱을 계획하는 단계에서 나타날 수 있는 위험을 최고경영층의 지원 부족,

조직원들의 아웃소싱에 대한 부정적 인식, 그리고 업무 및 아웃소싱에 관련된 전문가 부족 등과 같은 세부요소를 중심으로 5점 리커트 척도로 측정하였다.

#### 3.2.3 아웃소싱 계약 위험

아웃소싱 계약은 아웃소싱 성과요인으로 널리 활용되는 요인으로 본 연구에서는 아웃소싱 계약위험을 아웃소싱 계약을 준비하는 과정에서 나타나는 위험과 계약 조항에 관한 위험, 그리고 계약의 세부 조정사항 등을 중심을 위험요소를 도출하였다. 즉, 기업에서 정보기술 아웃소싱을 계약하기 위해서는 먼저 아웃소싱 서비스를 제공할 벤더를 선정하여야 하는데, 일반적으로 벤더의 선정과정에는 벤더의 평가과정이 필요하며, 이러한 과정을 거쳐 적격업체가 선정되었다고 RFP 송부 및 입찰관련 사항들을 고려하여야 한다. 따라서 벤더의 선정 과정에는 벤더를 평가할 수 있는 평가기준과 벤더들이 제출하는 제안서(proposal)를 평가할 수 있는 기준이 필요하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 먼저, 계약을 준비하는 과정에서 필요한 평가기준 등을 기업이 보유하고 있는지 등에 관해 5점 리커트 척도 측정하였다.

이외에도 아웃소싱 계약은 명확한 기준을 가지고 작성되어야 하며, 문제가 발생되었을 경우 이를 조율을 할 수 있는 방안과 역할 및 책임 등에 대한 내용도 고려하여야 하기 때문에[Lacity and Hirschheim, 1993], 본 연구에서는 이러한 계약조항 및 조정사항 등에 대해서도 5점 리커트 척도를 중심 측정하였다.

#### 3.2.4 조직 수용력 위험

조직의 아웃소싱 수용력의 측정도구는 Davis et al.[1989]이 제시한 기술수용모델(TAM)을 기반으로 하고 있는데, 이 모델은 EUC(End-User Com-

puting)에서 사용자의 행동을 설명하기 위해서 활용되었으나, 최근에는 인터넷 및 E-business 분야로까지 널리 활용되고 있다[김창기, 1997; 이경아, 이주현, 2001; 양희동, 최인영, 2001]. 본 연구에서는 이러한 기술 수용모델의 수용력 측정을 위한 도구를 정보기술 아웃소싱으로 확대 적용함으로써, 아웃소싱 수용력이 높을 경우 사용도를 높일 수 있는지에 대해 탐색하고자 하였다. 조직의 아웃소싱 수용력은 기업에서 아웃소싱을 실행하는 과정에서 아웃소싱의 유용성 및 용이성을 어느 정도 인지하고 있는 지를 기준으로 설정하였으며, 수용력 위험은 유용성 및 용이성에 대해 부정적으로 인식하는 것을 의미한다고 할 수 있다.

본 연구에서는 이러한 아웃소싱 수용력 위험을 5점 리커트 척도로 측정하였다.

### 3.2.5 파트너십 위험

파트너십은 아웃소싱 성공요인으로 널리 활용되고 있는 측정도구로 파트너십 요인은 신뢰도와 협력도, 갈등정도 및 해소 등과 같은 요인이 활용되고 있다[신영철, 정승렬, 2000; Grover et al., 1996]. 본 연구에서는 파트너십 요인이 결여되었을 경우 아웃소싱이 실패한다는 관점이 아닌 아웃소싱으로 나타나는 성과가 낮아진다는 관점을 가지고 파트너십 요인의 결여를 위험요소로 파악하였다. 선행연구에서 제시된 파트너십 요인은 신뢰도, 협력도, 의사소통, 갈등 정도, 지식공유정도 등이며, 본 연구에서는 이들 요인의 결여도를 중심으로 5점 리커트 척도로 파트너십 위험을 측정하였다.

### 3.2.6 숨겨진 비용 위험

숨겨진 비용은 아웃소싱 의사결정 시 고려해야 할 사항으로 활용되고 있는 요인으로 원하지 않는 서비스나 명시되지 않은 서비스의 유발로

발생하는 비용과 통제 및 감시 비용, 보안문제, 서비스 유지를 위해 추가되는 자원 및 기술비용 등 아웃소싱 실행 중 다양한 형태로 나타나고 있다. 본 연구에서는 이러한 숨겨진 비용이 궁극적으로 아웃소싱 소요비용의 증대를 유발하고, 기업의 재무적 성과에 영향을 미칠 수 있기 때문에 숨겨진 비용요소를 5점 리커트 척도로 발생정도를 측정하였다.

### 3.2.7 재무적 측면의 성과

BSC의 재무적 측면의 성과측정도구는 대체로 자기자본 비율, 부채비율, 총 자산 회전율, 총자산 증가율, 매출액 영업 이익률 등과 같은 기업 재무적 요인을 중심으로 평가되고 있다[강신철, 이정환, 2000; Kaplan and Norton, 1992]. 이러한 재무적 측면의 성과는 측정이 용이하다는 장점을 가질 수 있으나, 특정 시스템을 활용함으로써 나타나는 성과를 측정하기에는 다양한 문제점을 내포하기 때문에 본 연구에서는 기업의 재무적 요인과 인지적 관점을 적절히 혼합하여 재무적 측면의 성과를 측정하였다. 즉, 투여비용 대비 생산성 증대와 같은 기업의 재무적인 상황을 직접 기술하는 형태로 설문문의 경우 대체로 응답을 회피하는 경향이 나타나기 때문에 이를 보완하기 위한 방안으로 본 연구에서는 인지적 관점을 기반 아웃소싱을 통해 거래비용이 감소된 정도와 서비스 제공비용의 감소, 비용절감 등에 대해 5점 리커트 척도를 적용하여 측정하였다.

### 3.2.8 고객 측면의 성과

고객측면의 성과는 고객의 서비스 및 품질에 대한 만족도, 기존 고객유지율, 신규고객 증가율, 시장 점유율 등을 기반으로 측정되고 있으나, 본 연구에서는 Grover et al.[1996], 이재남, 김영걸[1999] 등이 아웃소싱 성과를 기반으로 조직의 학습능력 및 전문지식 향상 정도와 최신기

술에 대한 습득 및 이해도 향상과 같은 아웃소싱 서비스를 활용하는 조직 및 조직원들의 능력 향상을 중심으로 5점 리커트 척도로 측정하였다.

### 3.2.9 학습 및 혁신 측면의 성과

학습 및 혁신 측면의 성과는 아웃소싱 서비스의 실행을 나타내는 전략적 이익을 중심으로 측정도구를 개발하였는데, 아웃소싱의 전략적 이익은 핵심사업 중심의 경영과 정보기술의 전략적 사용정도, 정보기술 활용능력 향상 정도와 정보공유 수준 등이 향상된 정도를 중심으로 측정하였다.

### 3.2.10 내부 프로세스 측면의 성과

내부프로세스 측면의 성과는 업무 사이클 및 업무프로세스 단축과 업무절차의 표준화와 같은 프로세스 차원의 성과와 의사소통, 지식공유, 의사결정권 향상 및 조직 내 신뢰도 향상, 권한 위임을 중심으로 측정도구를 개발하였다.

## IV. 분석 결과 및 토의

### 4.1 자료수집 및 표본의 특성

본 연구에서는 설정된 연구모형의 검증하기 위하여 정보기술 아웃소싱을 수행하고 있는 기업을 대상으로 설문조사를 수행하였다. 설문 응답 대상은 최근 국내에서 수행된 아웃소싱 관련 세미나 및 학회 참석자 600명 중 학교 및 연구소와 같은 학술기관과 발주업체를 제외한 150명을 대상으로 먼저 E-mail을 통하여 설문에 응답할 수 있는지의 여부를 묻고, 응답이 가능한 사람들에게 설문을 발송하는 형식을 취하였다. 수신거부를 명확히 밝히지 않았을 경우, 지속적인 설문에 대한 초청메일을 발송하였는데, 이는 E-mail을 통한 설문의 경우 메일을 읽지 않고 넘어가는 경우가 발생할 가능성이 높기 때문이며,

반복적인 설문에 대한 초청 E-mail을 발송하였을 경우, 설문의 회수율을 어느정도 높일 수 있기 때문이다[김광웅, 김기수, 1999]. 그러나 E-mail을 통한 설문의 경우 설문 회수율이 낮아, 본 연구에서는 응답 회수율을 높이기 위한 방안으로 업체를 직접 방문을 병행하여 수행하였다. 이러한 방법을 통해 설문에 응답한 응답자는 전체 61명으로 설문의 회수율은 40.6%였다.

설문에 응답한 응답대상의 직급은 대리급 이상이 전체의 81.9%(50명)을 차지하는 것으로 나타났다으며, 아웃소싱 경력은 5년 이상의 경력자가 전체 응답자의 37.7%를 차지하고 있는 것으로 나타나, 응답대상은 아웃소싱 위험요소와 아웃소싱 결과 나타나는 발주자의 성과를 어느정도 파악할 수 있을 것으로 판단하였다(<표 4> 참고). 그러나, 아웃소싱 수주자가 발주자의 성과를 평가하기 때문에 성과변수의 경우 높은 쪽으로 편향될 가능성이 있다. 따라서, 본 연구에서는 성과변수의 편향성을 검증하기 위해 성과변수에 대한 정규성(normality) 검증을 수행하였다. 일반적으로 정규성 검증은 콜모그로프-스미르노브(Kolmogorov-Smirnov)와 샤피로-윌키(Shapiro - Wilk) 분석으로 판단하는데, 콜모그로프-스미르노브의 경우 표본이 클 경우에 활용되고, 샤피로-윌키의 경우, 표본의 개수가 적을 경우에 활용된다. 본 연구의 경우, 표본의 수가 61건으로 적기 때문에 샤피로-윌키값을 기준으로 변수에 대한 정규성을 검증하였으며, 정규성 검증 결과, 아웃소싱 성과변수는 정규성을 가지는 것으로 나타났다. 또한, 치우침을 나타내는 외도(Skewness)의 경우에서도 아웃소싱 성과가 높다는 쪽으로 편향(bias) 되지 않는 것으로 나타나 수주자가 평가한 아웃소싱 성과는 어느정도 유의한 것으로 판단하였다.

### 4.2 자료의 타당성 및 신뢰성

본 연구에서는 측정도구에 대한 신뢰성(reli-

<표 4> 설문응답 대상 직급 및 아웃소싱 경력

		사원급	대리급	과장급	차장/부장급	이사급 이상	전 체
1년미만	빈도	2		2	2		6
	전체 %	3.28		3.28	3.28		9.84
1년 이상~2년 미만	빈도	2	3		2		7
	전체 %	3.28	4.92		3.28		11.48
2년 이상~3년 미만	빈도	4	4	2	2	1	13
	전체 %	6.56	6.56	3.28	3.28	1.64	21.31
3년 이상~4년 미만	빈도	1	4	2		1	8
	전체 %	1.64	6.56	3.28		1.64	13.11
4년 이상~5년 미만	빈도		3	1			4
	전체 %		4.92	1.64			6.56
5년 이상	빈도	2	4	10	6	1	23
	전체 %	3.28	6.56	16.39	9.84	1.64	37.70
전 체		11	18	17	12	3	61
		18.03	29.51	27.87	19.67	4.92	100.00

bility)을 검증하기 위해 각 항목들이 가지고 있는 측정오류와 구성개념의 핵심을 공유하는 지를 확인하는 예비분석을 수행하였다. 이를 위해 본 연구에서는 Item-to-Total Correlation 분석과 Cronbach's  $\alpha$  값을 활용하였는데, Item-to-Total Correlation은 개별변수와 그 변수를 제외한 변수로 구성된 스케일과의 상관관계를 의미하는 것으로 상관값이 0.4 이상이 될 때까지 반복적으로 분석을 수행하였다.

<표 5>는 Item-to-Total Correlation 분석과 Cronbach's  $\alpha$  값을 활용한 신뢰성 검증 결과를 보여주는 것으로 최초 측정 문항수 보다 대체로 작은 수의 문항이 선택되었으며, 항목간의 평균적인 관계를 살펴보는 Cronbach's  $\alpha$  값이 대체로 0.6 이상인 것으로 나타나 예비분석 후의 측정도구는 어느 정도 신뢰성을 가지고 있는 것으로 판단하였다[강병서, 김계수, 2001].

본 연구에서는 이상의 예비분석 후 도출된 측정도구에 대한 타당성 검증을 위해 요인분석을 실시하였다. 요인분석방법은 주성분분석과 함께 변수가 상호독립적임을 입증하기 위해 직교회전

(orthogonal rotation) 방식의 하나인 베리맥스

<표 5> 설문 측정도구의 신뢰도

대항목	중항목	문항수		Cronbach's $\alpha$	
		최초	예비 분석 후		
계획 단계	환경 위험	5	3	.7946	
	조직 위험	5	4	.7210	
	계약 위험	13	6	.8954	
실행 단계	수용 위험	6	6	.8216	
	파트너쉽 위험	11	11	.9228	
	숨겨진 비용	7	7	.8542	
성과	재무 측면	비용 감소	3	3	.7807
		비용 증대	4	3	.8043
	고객측면	6	5	.8147	
	프로세스 측면	11	10	.8887	
	학습/성장 측면	6	6	.8152	

<표 6> 아웃소싱 계획단계에 대한 요인분석 결과

아웃소싱 계획 단계 위험요인		Factor Loading	Cronbach's $\alpha$	KMO 값	
환경 위험	능력 및 역량개발 노력 부재	.918	.7946	.616	
	특화된 기술	.833			
	비즈니스 및 기술환경 변화의 대응	.779			
조직적 위험	중간관리층의 지원	.827	.7210	.646	
	최고경영층의 지원	.766			
	아웃소싱 계획을 위협으로 인식	.738			
	아웃소싱 계획 필요성 못 느낌	.621			
계약 위험	계약수행 위험	계약조항 및 서비스 수준 불명확	.889	.8260	.875
		협상력 부족	.814		
		제안서 불명확	.722		
		적정 품질 설정	.677		
	계약준비 위험	높은 서비스수준 요구	.673	.8680	
		계약 표준안 미비	.901		
		RFI/RFP분석 능력 미비	.751		
		적정예산 미설정	.661		
		적정수행기간 미설정	.648		

(varimax) 방식을 이용하였으며, 개별요인의 상대적 중요도를 나타내는 아이겐값(eigenvalue)이 1.0을 초과하는 요인만 추출되도록 분석하였다. <표 6>은 요인분석을 수행한 결과를 보여주는 것으로 KMO 값이 대체로 0.5 이상인 것으로 나타나 요인분석을 수행하는 것이 적합하다고 판단하였고, 도출된 요인들의 요인적재량(Factor Loading)도 대체로 0.6 이상인 것으로 나타나 도출된 요인은 어느정도 의미가 있다고 할 수 있다.

본 연구에서는 도출된 요인에 대한 신뢰성을 검증하기 위해 측정도구별로 내적 일치성을 평가하는 Cronbach's  $\alpha$  값을 계산하여 도출된 요인의 신뢰성을 평가하였다. 신뢰성 분석결과 도출된 요인의 Cronbach's  $\alpha$  값이 0.6 이상인 것으로 나타나, 도출된 요인은 어느정도 신뢰할 수 있다고 판단하였다.

도출된 요인을 살펴보면, 먼저 환경위험과 조직적 위험은 단일 변수로 도출되었고, 계약위험은 계약을 준비하는 과정에서 나타나는 계약 준

비위험과 계약 조항 관련 위험 그리고 위약금 및 세부조정 사항의 규정 등의 요인으로 나누어 지는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 아웃소싱 실행 단계의 위험요소들에 대해서도 요인분석을 수행하였다.

<표 7>은 아웃소싱 실행단계에 대한 요인분석 결과를 보여주는 것으로 요인분석 수행의 적절성을 나타내는 KMO 값이 대체로 0.7 이상인 것으로 나타나 적절성 판단 기준인 0.5보다 높아 본 연구에서 수행한 요인분석은 적절한 것으로 판단되었으며, 요인별 적재량도 대체로 0.6 이상인 것으로 나타나 도출된 요인은 어느정도 의미가 있다고 판단하였다. 도출된 요인의 신뢰성 검증결과 Cronbach's  $\alpha$  값이 대체로 0.6 이상인 것으로 나타나 신뢰성은 어느정도 확보하고 있는 것으로 나타났으나, 수용력 위험의 노력 및 유연성의 경우 Cronbach's  $\alpha$  값이 0.557로 신뢰성 판단기준인 0.6보다 낮게 나타나 후속 연구에서는 이를 제외하고 분석을 수행하였다.

<표 7> 아웃소싱 실행단계 위험에 대한 요인분석 결과

아웃소싱 실행 단계 위험요인			Factor Loading	Cronbach's $\alpha$	KMO값
수용력 위험	부정적 인식	활용도가 낮은 것으로 인식	.821	.8211	.772
		유용성이 없는 것으로 인식	.770		
		이해도 낮음	.752		
		업무성과를 낮춘다고 인식	.722		
		통제가 어려운 것으로 인식	.606		
	노력 및 유연성	부가적 노력이 필요하다고 인식	.945	.5507	
		유연성이 없는 것으로 인식	.557		
파트너십 위험	업무범위 및 역할설정에 불만	.800	.9222	.868	
	문제해결을 위한 협조 부족	.793			
	지식 및 정보공유 부족	.793			
	동반자적 의식부족	.792			
	갈등유발	.783			
	정보교환 부족	.781			
	조직 및 조직원들의 참여 부족	.779			
	의사소통 및 의사전달 체계 불명확	.722			
	부서간 의견 충돌	.712			
	보상체계 부족	.696			
	이익분배 규정 불명확	.623			
숨겨진 비용	추가 자원 및 기술 비용 발생	.821	.8542	.872	
	서비스수준협약 변경	.791			
	명시되지 않은 서비스 발생	.735			
	기능회수 문제	.716			
	잘못된 사용예측	.706			
	필요이상의 통제 및 감시	.673			
	보안문제 발생	.669			

<표 8>는 정보기술 아웃소싱 성과에 대한 요인분석 결과를 보여주는 것으로, 요인분석 수행의 적절성을 나타내는 KMO 값이 대체로 0.6 이상인 것으로 나타나 아웃소싱 성과에 대한 요인분석의 수행은 적절한 것으로 판단할 수 있으며, 도출된 요인의 요인적재량과 신뢰성 검증에 위한 Cronbach's  $\alpha$  값이 대체로 0.6 이상인 것으로 나타나본 연구에서는 도출된 아웃소싱 성과를 기반으로 후속연구를 수행하였다.

### 4.3 요인별 상관관계분석

본 연구에서는 가설 검증을 수행하기에 이전에 도출된 요인을 중심으로 상관관계 분석을 수행하였다.

먼저, 아웃소싱 계획단계 위험요소를 중심으로 한 상관관계분석 결과는 <표 9>와 같으며, 도출된 아웃소싱 계획단계의 위험은 실행단계의 위험요소에 대체로 정(+)의 유의한 관계를 가지

<표 8> 정보기술 아웃소싱 성과에 대한 요인분석 결과

아웃소싱 성과		Factor Loading	Cronbach's α	KMO값	
재무측면 성 과	비용증대	잘못된 사용예측으로 비용증대	.896	.8043	.666
		서비스수준협약 변경으로 비용증대	.807		
		경쟁우위 상실 및 법률적 비용 발생	.806		
	비용감소	거래비용 감소	.910	.7807	
		서비스 제공비용 감소	.868		
		실질적 비용절감	.697		
고객측면 성 과	지 식/ 능력향상	전문지식 향상	.892	.8195	.732
		최신정보기술 이해 및 습득 향상	.866		
		학습능력 향상	.678		
	활용도/ 만족도 향 상	전반적인 만족도	.817	.6576	
		서비스 이용 정도	.787		
		고객확보	.618		
내 부 프로세스 측면의 성 과	조직성과	의사소통방식 향상	.768	.8563	.804
		지식공유 활성화	.766		
		권한 위임	.731		
		신뢰도 향상	.702		
		의사결정권 향상	.696		
		정확도 및 적중도 향상	.611		
	프로세스 성 과	업무사이클 단축	.902	.8537	
		업무프로세스 단축	.865		
		응답시간 단축	.740		
		업무절차 표준화	.648		
학습/성장 측면의 성 과	정보기술 능력향상	정보공유 수준 향상	.784	.7737	.741
		정보시스템 기능 통제 향상	.784		
		정보기술 퇴보 위기 극복	.775		
		정보기술 능력 향상	.760		
	전략적 성 과	정보기술의 전략적 사용	.907	.8149	
		핵심사업 중심의 경영	.843		

는 것으로 나타났다. 또한, 성과와의 관계에 대해서도 아웃소싱 계획위험 요인은 대체로 부(-)의 유의한 관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나, 계획단계의 조직적 위험은 비재무적 관점의 아웃소싱 성과와 유의한 관계를 가지지 못하는 것으로 나타났으며, 특히 지식/능력 향상에는 유의한 관계를 가지지 않는 것으로 나타났

다. 따라서 아웃소싱 계획단계의 위험과 성과는 어느정도 관계를 가지며, 위험과 성과와의 관계에 대한 가설의 설정은 의미가 있다고 판단할 수 있다.

<표 10>은 실행단계 위험요인과 성과간의 상관관계를 보여주는 것으로 실행단계 위험요인은 성과에 대체로 부(-)의 관계를 가지는 것으로 나



<표 9> 계약 단계 위험요인을 기반으로 한 상관관계분석

		아웃소싱 실행단계 위험			아웃소싱 성과								
		수용력 부족	파트너쉽 위험	숨겨진 비용	비용 감소	비용 증대	지식/능력 향상	활용도/만족도 향상	조직 성과	프로세스 성과	정보기술 능력향상	전략적 성과	
아웃소싱 계약 단계 위험	환경 위험	상관계수	.632(**)	.534(**)	.361(**)	-.343(**)	.325(*)	-.178	-.300(*)	-.271(*)	-.075	-.372(**)	-.280(*)
		유의수준	.000	.000	.004	.007	.011	.169	.019	.035	.567	.003	.029
		N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
	조직 적 위험	상관계수	.440(**)	.490(**)	.255(*)	-.123	.258(*)	.031	-.180	-.092	-.031	.146	-.025
		유의수준	.000	.000	.047	.345	.044	.814	.166	.479	.811	.263	.851
		N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
	계약 수행 위험	상관계수	.531(**)	.643(**)	.492(**)	-.295(*)	.416(**)	-.194	-.302(*)	-.341(**)	-.074	-.342(**)	-.312(*)
		유의수준	.000	.000	.000	.021	.001	.134	.018	.007	.571	.007	.015
		N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
	계약 준비 위험	상관계수	.406(**)	.420(**)	.347(**)	-.403(**)	.383(**)	-.198	-.384(**)	-.374(**)	-.090	-.412(**)	-.294(*)
		유의수준	.001	.001	.006	.001	.002	.126	.002	.003	.492	.001	.022
		N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61

주) \*\*: Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* : Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

타났다. 먼저 수용력 위험은 비용감소와 활용도 /만족도 향상, 조직성과, 정보기술 능력향상, 전

략적 성과향상 등의 요인과 부(-)의 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났으며, 파트너쉽은 지식

<표 10> 실행 단계 위험요인과 성과간의 상관관계

		정보기술 아웃소싱 성과								
		비용감소	비용증대	지식/능력 향상	활용도/만족도 향상	조직 성과	프로세스 성과	정보기술 능력향상	전략적 성과	
아웃소싱 실행 단계 위험	수용력 부족	상관계수	-.371(**)	.212	-.181	-.529(**)	-.401(**)	-.217	-.292(*)	-.418(**)
		유의수준	.003	.101	.163	.000	.001	.093	.022	.001
		N	61	61	61	61	61	61	61	61
	파트너쉽 위험	상관계수	-.429(**)	.391(**)	-.220	-.430(**)	-.262(*)	-.281(*)	-.251	-.407(**)
		유의수준	.001	.002	.088	.001	.041	.028	.051	.001
		N	61	61	61	61	61	61	61	61
	숨겨진 비용	상관계수	-.237	.552(**)	-.230	-.404(**)	-.363(**)	-.250	-.312(*)	-.390(**)
		유의수준	.066	.000	.075	.001	.004	.052	.014	.002
		N	61	61	61	61	61	61	61	61

주) \*\*: Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* : Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

/능력향상과 정보기술 능력향상, 그리고 비용증대 이외의 모든 요인과 부(-)의 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. 특히, 숨겨진 비용의 경우, 활용도/만족도, 조직성과, 정보기술 능력향상, 전략적 성과향상 등에 부(-)의 유의한 관계를 가지고 있는 것으로 나타났으나, 비용감소에는 부(-)의 유의한 관계를 가지지 않고, 비용증대에 정(+)의 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. 따라서 실행단계의 위험은 성과와 부(-)의 관계를 가지며, 이는 설정된 가설이 어느정도 의미가 있다는 것을 보여준다고 할 수 있다.

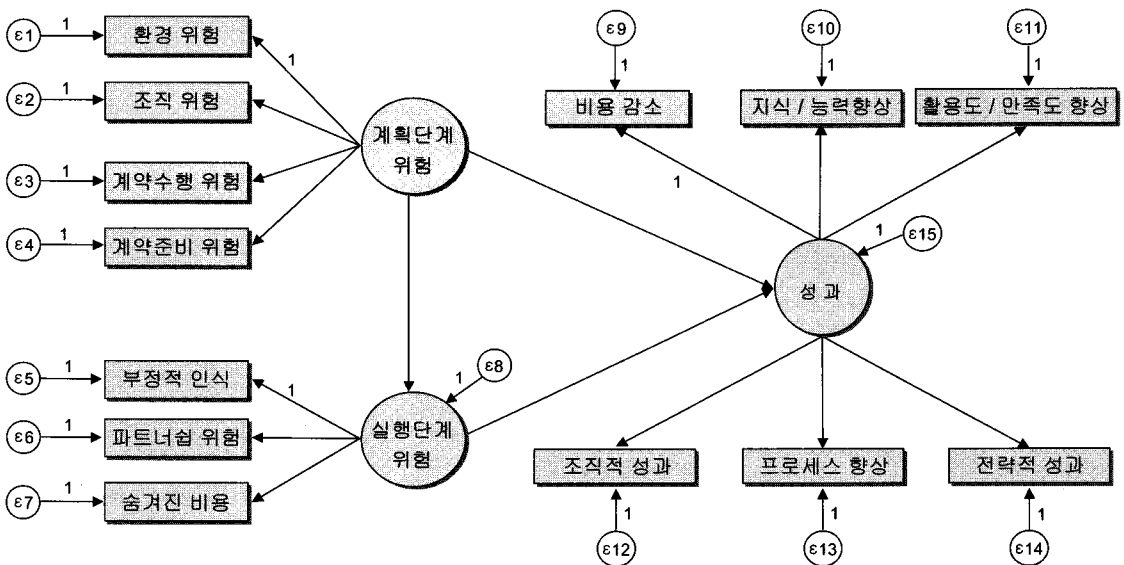
#### 4.4 연구모형 검증 및 수정모형 검증

본 연구는 연구모형의 적합성 평가를 수행하기 위해 Arbuckle과 Werner가 개발한 AMOS4 (Analysis of MOment Structure)를 활용하여 분석을 수행하였다.

일반적으로 구조방정식 모형의 적합도(Goodness of Fitness)를 판정하기 위해서는 복합적인 평가 기준이 활용된다. 리즈렐(LISREL) 분석에서

는 카이제곱값(chi-square:  $\chi^2$ ), 기초적합지수(GFI: Goodness of Fit), 수정적합지수(Adjusted GFI), 원소평균자승잔차(RMSR: Root Mean -Square Residual)등을 기준으로 적합도를 판정하고 있다. 그러나 적합도 판단기준의 경우 어느 하나의 기준으로 판단되어지는 것이 아니라 적합도 판단기준을 종합적으로 고려하여 평가하여야 한다. 본 연구에서 제시된 연구모형의 경우 카이스퀘어( $\chi^2$ ) 값이 116.870로 나타났으며, 모형의 적합도를 설명하는 기초부합지수(GFI)와 이를 확장한 수정부합지수(AGFI)의 경우, 각각 0.766과 0.714로 나타나 양호한 모형을 나타내는 0.8에 어느정도 근접하고 있는 것으로 나타났다. 원소평균자승잔차(RMR: Root Mean Square Residual)의 경우, 0.048로 0에 근접하고 있는 것으로 나타났으며, 모형의 간명도 역시, 0.612로 간명도 판단기준인 0.6 이상인 것으로 나타났다. 그러나, 카이스퀘어 p값이 0.05 보다 크지 않은 것으로 나타나 적합한 모형이라고는 판단할 수 없는 것으로 나타났다.

따라서, 본 연구에서는 연구모형의 적합도를 향



<그림 4> 수정모형

상시키기 위해 수정지수(modification index)를 적용하였다. 수정지수는 연구모형에서 적합도를 향상시킬 수 있는 가능성을 나타내는 지수로 적어도 5 이상, 보수적인 경우는 10 이상으로 한다 [김계수, 2001]. 본 연구에서는 AMOS4에서 제공하는 초기 지정값 “4”를 기준으로 하여 수정지수를 적용하였는데, 수정지수 적용결과 모형의 적합도는 어느정도 높아 졌으나, 수정지수를 적용하기 위한 논리적 근거가 명확하게 마련되어 있지 않고, 오차항의 관계로 인해 요인이 중복 적용될 가능성이 있기 때문에 본 연구에서는 음오차 분산을 발생시키는 변수를 제거하여 <그림 4>과 같은 수정모형을 설정하고 모형의 적합도 검정을 수행하였다.

수정된 연구모형은 아웃소싱 성과영역의 정보 기술 능력향상을 제외한 모형으로, 성과영역의 정보기술 능력향상의 경우 고객성과의 지식/능력향상의 개념과 유사하며, 실행단계 위험의 세

부요인과 음오차 분산을 유발하기 때문에 본 연구에서는 이를 제외하고 수정모형을 중심으로 적합도 검증을 수행하였다.

<표 11>은 연구모형과 수정모형의 적합도 검정 결과를 종합적으로 보여주는 것으로 대체로 연구모형보다 수정모형이 모형의 적합도는 나타내는 카이스퀘어( $\chi^2$ ) p 값, 기초부합지수(GFI)와 수정기초부합지수(AGFI)에 대해 양호한 것으로 나타나 본 연구에서는 수정된 연구모형을 중심으로 세부가설에 대한 검증을 수행하였다.

<표 12>는 수주자 관점의 수정된 연구모형의 분석 결과를 보여주는 것으로 계획단계 위험의 경우 실행단계의 위험에 정(+)의 유의한 영향을 미치며, 실행단계의 위험은 성과에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 계획단계의 위험은 성과에 정(+)의 관계를 가지고 있으나, 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 기반으로 설정된 대가설(H<sub>1</sub>,

<표 11> 연구모형 및 수정모형의 적합도

특 징/비 교	연구모형	수정모형	판 단 기준
자유도	74	62	모수가 추정된 다음의 이용 가능한 정보 단위의 수
카이스퀘어	116.870	80.284	적을수록 바람직(표본의 크기에 관련이 있음)
카이스퀘어/자유도	1.57	1.295	1~2 내지 3 정도가 바람직
카이스퀘어의 p값	0.003	0.059	0.05 바람직
기초부합지수(GFI: Goodness of Fit Index)	0.766	0.845	0.90 바람직, 0.8 양호
수정부합지수(AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index)	0.715	0.773	0.90 바람직
원소평균자승잔차(RMR: Root Mean Square Residual)	0.048	0.035	0에 가까우면 양호
표준부합지수(NFI: Normed Fit Index)	0.753	0.809	모형의 양호한 정도
증분적합지수(IFI: Incremental Fit Index)	0.892	0.949	1에 가까울수록 양호한 모형
간명표준적합지수(PNFI: Parsimony-adjusted NFI)	0.612	0.643	간명도 0.6 이면 바람직
RMSEA(Root mean square error of approximation)	0.098	0.070	0.05 바람직
AIC(Akaike Information Criterion)	178.870	138.284	낮을수록 바람직

<표 12> 수주자 관점의 수정된 연구모형의 분석결과

	비표준화 회귀계수				표준화 회귀계수
	회귀계수	표준오차	C.R	P	
실행단계위험 ← 계획단계위험	0.795	0.156	5.089	0.000	0.832
성과 ← 계획단계위험	0.088	0.209	0.423	0.672	0.134
성과 ← 실행단계위험	-0.483	0.236	-2.045	0.041	-0.704
환경위험 ← 계획단계위험	1.000				0.744
조직위험 ← 계획단계위험	0.485	0.159	3.042	0.002	0.419
계약수행위험 ← 계획단계위험	1.194	0.196	6.075	0.000	0.850
계약준비위험 ← 계획단계위험	0.975	0.193	5.051	0.000	0.689
부정적인식 ← 실행단계위험	1.000				0.817
파트너쉽위험 ← 실행단계위험	1.086	0.145	7.491	0.000	0.877
숨겨진비용 ← 실행단계위험	0.806	0.140	5.772	0.000	0.703
비용감소 ← 성과	0.875	0.228	3.832	0.000	0.605
지식/능력향상 ← 성과	1.000				0.597
활용도/만족도향상 ← 성과	1.288	0.268	4.808	0.000	0.856
조직적성과 ← 성과	1.093	0.248	4.400	0.000	0.736
프로세스향상 ← 성과	0.967	0.220	4.388	0.000	0.733
전략적성과 ← 성과	1.182	0.286	4.133	0.000	0.671

H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>)을 검증하면 다음과 같다.

첫째, 아웃소싱 계획단계의 위험은 아웃소싱 실행단계의 위험에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나( $\beta=0.832$ ,  $p<0.00$ ), 연구 가설 H<sub>1</sub>은 채택되었다. 즉, 아웃소싱 계획단계의 위험(환경위험, 조직위험, 계약수행위험, 계약준비위험)은 실행단계의 위험에 정(+)의 영향을 미치기 때문에 실행단계의 위험을 낮추기 위해서는 계획단계의 위험요소의 관리 및 통제가 필요한 것으로 판단할 수 있다.

둘째, 아웃소싱 계획단계의 위험은 성과에 부(-)의 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 아웃소싱 계획단계에서 유발되는 위험요소가 성과에 직접적으로 영향을 미치지 못하는 것을 의미하는 것으로 본 연구에서 설정한 계획단계의 위험이 성과에 부(-)의 영향을 미친다는 연구가설 H<sub>2</sub>는 기각되는 것으로 나타났다.

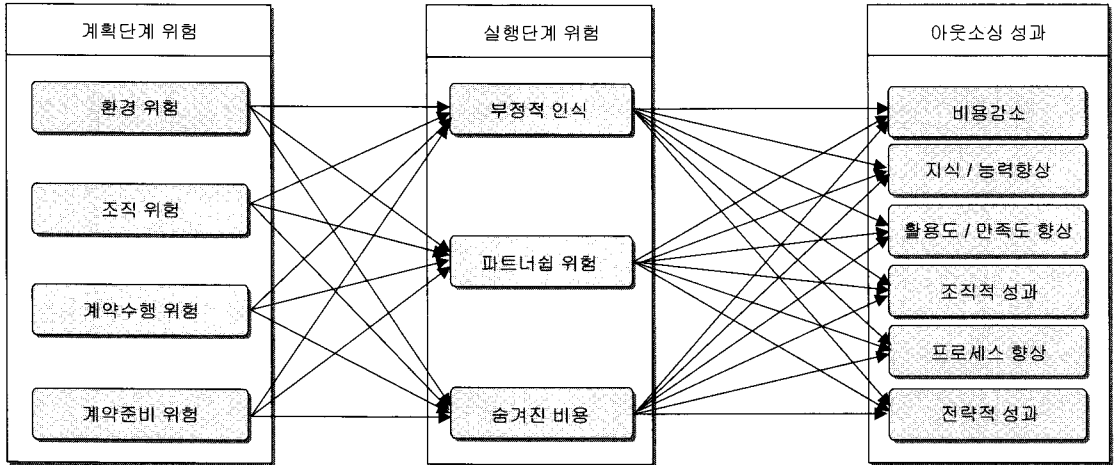
셋째, 실행단계의 위험은 아웃소싱 성과에 부

(-)의 유의한 영향( $\beta=-0.704$ ,  $p<0.041$ )을 미치는 것으로 나타나 연구가설 H<sub>3</sub>은 채택되었다. 즉, 아웃소싱 계획단계의 위험이 실행단계의 위험에 정(+)의 영향을 미치고 있으며(H<sub>1</sub>: 채택), 실행단계의 위험은 아웃소싱 성과에 부(-)의 영향을 미치기 때문에 아웃소싱 성과를 향상시키기 위해서는 아웃소싱 실행단계의 위험을 관리 및 통제할 필요가 있는 것으로 판단할 수 있다.

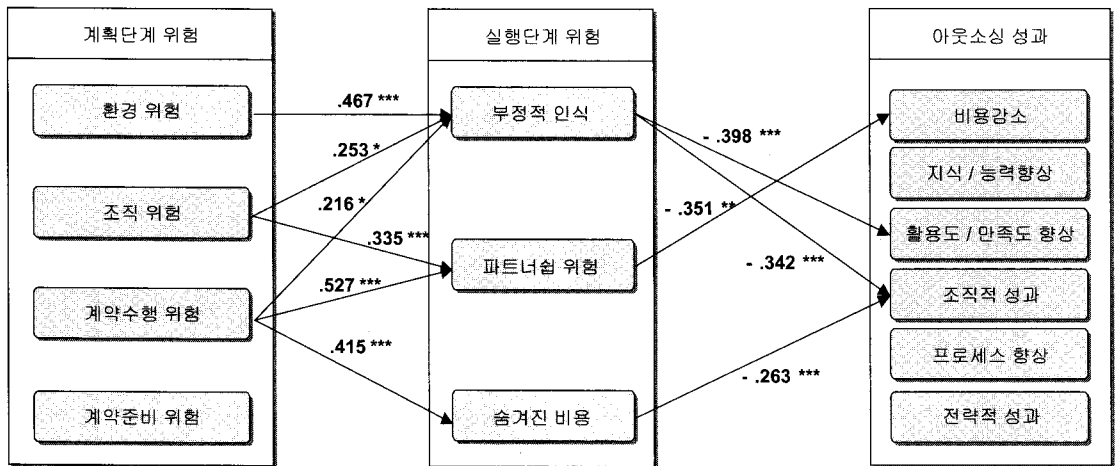
#### 4.5 가설 검증 및 결과

본 연구에서는 설정된 세부 가설을 검증하기 위해 수정된 연구모형을 중심으로 경로분석을 수행하였다. 경로분석을 위한 경로는 <그림 5>와 같이 완전경로(Full-Paths)를 선택하였다.

<그림 6>은 경로분석 결과 나타난 유의한 경로를 보여주는 것으로, 계획단계의 위험요인은 대체로 실행단계 위험에 유의한 정(+)의 영향을



<그림 5> 계획단계 및 실행단계 위험과 성과에 대한 표준화 경로계수 추정치



<그림 6> 계획 및 실행단계 위험요인과 성과와의 관계에 관한 경로모형

미치는 것으로 나타났으나, 계약준비위험의 경우 아웃소싱 실행단계 위험에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 실행단계의 위험의 경우 대체로 성과에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 비용감소와 활용도/만족도 그리고 조직적 성과에 부(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 경로분석 결과를 종합하여 설정된 세부가설을 검증결과와 검증의 판단기준을 제시하면 <표 13>과 같다.

## V. 결론 및 향후연구

### 5.1 연구결과 및 시사점

본 연구는 기업의 핵심역량 강화와 효율성 증대를 목적으로 수행되고 있는 정보기술 아웃소싱의 위험요소를 수주자 관점에서 파악하고 이들 아웃소싱의 위험요소들이 실제 아웃소싱 성과에 어느정도 영향을 미치는지를 파악하기 위한 목적으로 수행되었다.

<표 13> 가설 검증 결과

가 설	검증결과	검증판단기준
<b>H1: 계획단계의 위험은 실행단계의 위험에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미친다</b>	채 택	구조모형
H1-1: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 실행단계의 아웃소싱에 관한 부정적 인식에 정(+) <sup>1</sup> 의 영향을 미친다.	부분채택	경로모형
H1-2: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 실행단계의 파트너십 위험에 정(+) <sup>1</sup> 의 영향을 미친다.	부분채택	경로모형
H1-3: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱의 실행단계의 숨겨진 비용에 정(+) <sup>1</sup> 의 영향을 미친다.	부분채택	경로모형
<b>H2: 계획단계의 위험은 아웃소싱 성과에 부(-)<sup>2</sup>의 영향을 미친다.</b>	기 각	구조모형
H2-1: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 재무적성과에 부(-) <sup>2</sup> 의 영향을 미친다.	기 각	구조모형
H2-2: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 내부프로세스성과에 부(-) <sup>2</sup> 의 영향을 미친다.	기 각	구조모형
H2-3: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 고객성과에 부(-) <sup>2</sup> 의 영향을 미친다.	기 각	구조모형
H2-4: 계획단계의 위험요인은 아웃소싱 학습 및 성장성과에 부(-) <sup>2</sup> 의 영향을 미친다.	기 각	구조모형
<b>H3: 실행단계의 위험은 아웃소싱 성과에 부(-)<sup>2</sup>의 영향을 미친다.</b>	채 택	구조모형
H3-1: 실행단계의 위험요인은 아웃소싱 재무적성과에 부(-) <sup>2</sup> 의 영향을 미친다.	부분채택	경로모형
H3-2: 실행단계의 위험요인은 아웃소싱 내부프로세스성과에 부(-) <sup>2</sup> 의 영향을 미친다.	부분채택	경로모형
H3-3: 실행단계의 위험요인은 아웃소싱 고객성과에 부(-) <sup>2</sup> 의 영향을 미친다.	부분채택	경로모형
H3-4: 실행단계의 위험요인은 아웃소싱 학습 및 성장성과에 부(-) <sup>2</sup> 의 영향을 미친다.	기 각	경로모형
<b>H4: 계획단계의 위험은 실행단계의 위험에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미치고, 실행 단계의 위험은 아웃소싱 성과에 부(-)<sup>2</sup>의 영향을 미친다</b>	채 택	구조모형

이를 위해 본 연구에서는 선행연구에서 개별적으로 언급되어진 아웃소싱 위험요소와 의사결정시 고려사항으로 제시되어진 위험요소, 그리고 아웃소싱의 실행에 있어 위험으로 작용할 수 있는 아웃소싱 성공요인을 포괄적으로 조사하고 이를 현업의 아웃소싱 담당자를 중심으로 사전 조사를 수행하였다. 사전조사는 도출된 위험요소의 발생가능성과 성과에의 영향도를 중심으로 구성하였으며, 조사결과 도출된 위험요소의 발생가능성과 성과에의 영향도는 어느정도 있는 것으로 조사되었다.

본 연구는 이상의 사전 조사결과를 통하여 아웃소싱 위험요소가 성과와 어느정도 관계를 가지고 있으며, 위험요소에 의해 아웃소싱 성과가

영향을 받는지 분석하기 위해 아웃소싱 위험요소를 정보기술 아웃소싱 방법론을 단순화한 IPO(Input-Process-Output) 관점으로 체계화하여 분석하였다.

연구결과, 아웃소싱 계획단계의 위험이 아웃소싱 실행단계의 위험에 정(+)<sup>1</sup>영향을 미치고, 실행단계의 위험이 성과에 부(-)<sup>2</sup>의 영향을 미치는 관계를 발견하였으며, 이는 아웃소싱 위험요소가 아웃소싱을 실행하는 전 과정에서 나타날 수 있고, 계획단계의 위험의 관리가 실행단계의 위험에 영향을 미쳐 궁극적으로 성과에 영향을 미치기 때문에 아웃소싱 성과 향상을 위해서는 아웃소싱을 계획하는 단계에서부터 위험요소에 대한 종합적인 관리 및 통제가 필요함을 제시한다

고 할 수 있다. 본 연구에서는 또한 경로분석을 통하여, 아웃소싱 성과에 영향을 미치는 위험요소를 파악하였는데, 이러한 영향요인을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 비용감소를 목적으로 정보기술 아웃소싱을 수행할 경우, 수/발주자간의 관계를 의미하는 파트너십 요인을 아웃소싱 실행하는 과정에서 집중적으로 관리할 필요가 있으며, 이러한 파트너십 위험을 감소시키기 위해서는 아웃소싱을 계획하는 단계에서부터 계약 관련 사항(서비스 수준 명확화, 협상력 향상, 제안서 명확화 등)과 조직(최고경영층 및 중간 관리층 지원, 조직원들의 아웃소싱에 대한 긍정적 태도 등) 요인의 관리 및 통제가 필요한 것으로 나타났다. 특히, 조직요인의 경우 대체로 발주자에 의해 유발되는 위험요인으로 이러한 인식의 문제를 향상시키기 위해서는 아웃소싱의 필요성에 대한 적극적인 홍보 및 교육 등이 선행되어야 할 것으로 판단된다.

둘째, 발주자의 아웃소싱 서비스에 대한 만족도 향상을 위해서는 조직원들의 아웃소싱에 대한 부정적 인식을 긍정적으로 변화시켜야 하며, 이에 영향을 미치는 환경위험과, 조직위험, 그리고 계약위험을 아웃소싱 계획단계에서부터 관리할 필요가 있는 것으로 나타났다. 이를 위해 수주자는 변화되는 비즈니스 환경 및 기술을 빠르게 습득할 필요가 있으며, 특화된 기술 및 능력 개발을 위한 노력이 필요하며, 계약 수행을 위한 제안서의 명확화, 협상력 향상을 위해 노력해야 할 필요가 있다. 또한, 부정적 인식을 막기 위한 홍보 및 교육 등도 선행되어야 할 필요가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 조직적 성과를 향상시키기 위해서는 부정적 인식과 숨겨진 비용문제를 해결할 필요가 있는 것으로 나타났다. 특히, 숨겨진 비용의 경우, 대체로 발주자의 서비스 요구변경에 의해 유발되기 때문에 변경된 요구사항을 명확히 파악하여, 최소한의 숨겨진 비용이 유발될 수 있도록 수주자는 노력해야 하며, 계약 수행시 계약조항

및 서비스 수준을 명확히 하고, 적정 품질을 설정이 필요한 것으로 나타났다.

## 5.2 연구의 한계 및 향후연구과제

본 연구는 위험요소와 성과와의 관계를 파악하기 위해 구조방정식 모형을 설정하여, 이를 중심으로 연구를 수행하였다. 그러나, 구조방정식의 경우 표본의 개수를 최소 100개 이상일 경우를 권장하고 있어, 본 연구의 결과를 일반화시키기에는 한계가 있다. 이러한 한계를 극복하기 위한 방안의 하나로 본 연구에서는 다중회귀분석과 경로분석을 수행하였으나, 다중회귀분석의 경우, 연구가설을 중심으로 설정된 연구모형을 분리하여 검증하여야 한다는 문제점을 가지고 있어, 경로분석을 중심으로 설정된 가설을 검증하고자 하였다. 그러나, 설정된 가설을 검증하기 위해서는 경로분석 역시 직접효과를 중심으로 하고 있다는 한계를 지니고 있기 때문에 본 연구에서 제시한 결과의 해석에 유의할 필요가 있다.

또한 고객, 내부프로세스, 학습 및 성장 측면의 성과의 세부 성과요인인 지식/능력향상, 프로세스 향상, 전략적 성과 등에 대해 영향을 미치는 위험요소를 명확히 파악하고 있지 못하는 문제점을 가지고 있으며, 아웃소싱 성공을 위한 핵심요인인 계약사항을 준비하는 과정에 유발되는 위험요소의 경우, 성과 및 실행단계의 위험에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나, 아웃소싱 실행단계에서 유발되는 위험요소를 보다 세분화할 필요가 있을 것으로 판단된다. 그러나, 본 연구는 아웃소싱 의사결정시 고려사항으로 다루어진 아웃소싱 위험요소를 아웃소싱을 실행하는 과정으로 확대 적용하고, 이들 위험요소를 아웃소싱의 계획단계에서부터 실행단계로 구분하여 성과와의 관계를 어느정도 실증적으로 파악하였는데 의의를 가질 수 있으며, 아웃소싱 위험요소에 관한 후속연구의 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

향후 연구에서는 제시된 다양한 문제점을 해결할 수 있도록 실제 아웃소싱을 실행하고 있는 담당자를 중심으로 직접면담을 통해, 문헌연구에서 제시되지 않은 국내 상황에 적합한 새로운 위험요소를 추가적으로 발견할 필요가 있으며, 이러한 위험요소들이 다양한 성과에 영향을 미치는

지에 대해 판단할 필요가 있을 것이다. 또한, 균형점수카드의 4가지 관점의 성과에 대해서도, 성과간의 상호관계를 파악하고, 이를 모델에 적용하여 전반적인 모델의 완성도를 높일 수 있는 방향으로 후속연구를 수행해야 할 필요가 있을 것으로 판단된다.

### 〈참 고 문 헌〉

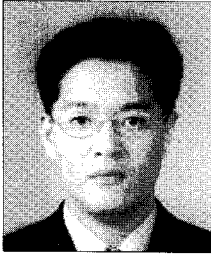
- [1] 강병서, 김계수, *사회과학 통계분석, SPSS 아카데미*, 2001.
- [2] 강신철, 이정환, "균형점수표(BSC)를 이용한 EIS 사용자의 정보요구분석," *한국경영정보학회 추계 학술대회*, 한국경영정보학회, 2000, pp. 664-674.
- [3] 김광용, 김기수, "인터넷 설문조사를 활용한 사이버 쇼핑몰 디자인에 관한 연구," *경영정보학연구*, 경영정보학회, 제9권, 제2호, 1999, pp. 133-150.
- [4] 김영덕, *국내 IT서비스 시장- 2001년 결산과 2002년 전망*, Knowledge Research Group ([www.krgweb.com](http://www.krgweb.com)), 2001.
- [5] 김창기, *최종사용자 컴퓨팅 성과에의 영향요인: 합리적 선택모형과 사회적 영향모형의 통합*, 한국과학기술원, 박사학위 논문, 1997.
- [6] 김현수, *정보시스템 진단과 감리*, 법영사, 1999.
- [7] 김희경, 성은숙, *BSC 실천매뉴얼*, 시그마인사이드컴, 2001.
- [8] 남기찬, "아웃소싱의 네 단계 관리전략," *Information System Review*, 한국경영정보학회, Vol. 1, No. 1, 1999, pp. 115-136.
- [9] 손영욱, 김윤상, "정보시스템 아웃소싱 성과관계에서의 조절효과," *경영학 연구*, 제29권, 제3호, 2000, pp. 561-581.
- [10] 송신근, 천면중, "회계정보시스템 아웃소싱의 성공요인 효과에 관한 연구," *대한경영학회지*, 제25호, 2000, pp. 23-54.
- [11] 신영철, 정승렬, "파트너쉽: 아웃소싱의 핵심 요인," *한국 데이터베이스 학회 추계 학술대회*, 한국데이터베이스 학회, 2000, pp. 297-308.
- [12] 안준모, 이영택, "정보시스템 아웃소싱 성과측정: 평가차원, 방법론, 사례," *한국경영정보학회 추계 학술대회*, 한국경영정보학회, 1998, pp. 291-300.
- [13] 안준모, 이영택, 최정호, *기업경쟁력 강화를 위한 정보시스템 아웃소싱*, 대청, 1999.
- [14] 안준모, 이영택, 최정호, *정보시스템 아웃소싱 관리*, 대청, 2002.
- [15] 양희동, 최인영, "사회적 영향이 정보시스템 수용에 미치는 영향," *경영정보학연구*, 한국경영정보학회, Vol. 11, No. 3, 2001, pp. 165-184.
- [16] 이경아, 이주현, "정보기술 수용모형 관점에서 본 웹사이트 가치에 관한 연구," *Information System Review*, 한국경영정보학회, Vol. 3, No. 1, 2001, pp. 19-30.
- [17] 이광현, *아웃소싱*, 한국능률협회, 1999.
- [18] 이석준, 윤성철, 서현석, 김혜정, "정보시스템 프로젝트의 위험요인과 실패유형에 관한 연구," *한국경영정보학회 춘계 학술대회*, 한국경영정보학회, 2002, pp. 70-78.
- [19] 이윤호, 서성석, 이병석, 최승호, *기업경영과 리스크매니지먼트*, 아진, 2001.
- [20] 이재남, 김영걸, "정보시스템 아웃소싱 성공을 위한 인관모형에 관한 연구: 구조방정식



- 모형 접근방법," *경영학연구*, 제28권, 제3호, 1999, pp. 799-823.
- [21] Anderson, J.C. and J.A., Narus, "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships," *Journal of Marketing*, Vol. 54, 1990, pp. 42-58.
- [22] 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).
- [23] 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.
- [24] 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.
- [25] Bailey, J.E. and S.W. Pearson, "Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction," *Management Science*, Vol. 29, No. 5, 1983, pp. 530-545.
- [26] Baroudi, J.J. and W.J. Orlikowski, "A Short Form Measurement of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation and Notes on Use," *Journal of MIS*, Vol. 4, No. 4, 1988, pp. 44-59.
- [27] Boehm, B.W., *Software Risk Management*, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California, 1989.
- [28] 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.
- [29] 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.
- [30] Doll, W.J. and G. Torkzadeh, "A Discrepancy Model of End-User Computing Involvement," *Management Science*, Vol. 35, No. 10, 1989, pp. 1151-1171.
- [31] Downey, J.M., "Risk of Outsourcing applying risk management techniques to staffing methods," *Facilities*, Vol. 13, No. 9, August, 1995, pp.38-44.
- [32] Earl, M.J., "The Risks of Outsourcing IT," *Sloan Management Review*, Spring 1996, pp. 26-32.
- [33] Grover, V. and J.T.C., Teng, "The Decision to Outsource Information Systems Functions," *Journal of Systems Management*, November 1993, pp. 34-38.
- [34] 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.
- [35] Haimes, Y.Y., "Total risk Management," *Risk Analysis*, Vol. 11, No. 2, 1991, pp. 169-171.
- [36] Kaplan, R.S. and Norton, D. P., "The Balanced Scorecard Measures that Drive Performance," *Harvard Business Review*, January-February, 1992, pp. 71-79.
- [37] Lacity, M.C. and R., Hirschheim, *Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities*, John Wiley and Sons,

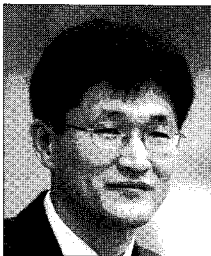
- New York, 1993.
- [38] Lee, J.N. and Y.G., Kim, "Information Systems Outsourcing Strategic for Affiliated firms of the Korean Conglomerate Groups," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 6, No. 3., 1997, pp. 203-229.
- [39] Loh, L. and N., Venkatraman, "An Empirical Study of Information Technology Outsourcing: Benefits, Risks and Performance Implications," *Proceeding of International Conference on Information Systems*, December 1995, pp. 277-288.
- [40] McFarlan, W. and Nolan, R., "How to Manage an IT Outsourcing Alliance," *Sloan Management Review*, Winter 1995, pp. 9-23.
- [41] OECD, *Performance Management in Government: Performance Measurement and Result-Oriented Management*, Public Management Occasional, No. 3, 1994.
- [42] Project Management Institute, *Guide to the Project Management Body of Knowledge, A (PMBOK@Guide)*, paperback, 2000 Edition, 2000.
- [43] 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.
- [44] 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.
- [45] Sengupta and M. Zviran, "Measuring User Satisfaction in an Outsourcing Environment," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 44, No. 4, 1997, pp. 414-421.
- [46] 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.
- [47] 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.
- [48] Wideman, R.M., "Management," *Project Management Journal*, Vol. 17, No. 4, 1986, pp. 20-26.

◆ 저자소개 ◆



양경식 (Yang, Kyung-Sik)

안양대학교 통계학과를 졸업하고, 국민대학교 대학원 정보관리학과에서 경영학 석사, 동 대학원에서 정보관리학 박사를 취득하였다. 현재 안양대학교 정보통계학과 겸임교수와 국민대학교 정보기술연구소 연구원으로 재직하고 있으며, 주요 관심분야는 IT Outsourcing, Business Process Outsourcing, 지식경영, 정보시스템 진단 및 감리, Enterprise Architecture, Business Process Management 등이다.



김현수 (Kim, Hyun-Soo)

김현수는 서울대학교에서 공학사, 한국과학기술원에서 경영과학 석사, 미국 University of Florida에서 경영정보학 박사를 취득한 후, 현재 국민대학교 경상대학 정보관리학부 부교수로 재직하고 있다. University of California, Berkeley에서 연구교수, University of Florida의 객원교수, 데이콤 근무 경력 등이 있으며, 최근에는 지식경영, 프로젝트관리, 정보시스템진단 및 감리 등을 연구하고 있다. 주요 연구결과는 Omega, European Journal of Operational Research, Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management 등의 국제학술지와 경영정보학연구, 한국경영과학회지, 경영과학, 정보처리학회논문지 등의 국내학술지에 발표하였다.

◆ 이 논문은 2003년 2월 17일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2003년 7월 3일 게재확정되었습니다.