

# 정보시스템 아웃소싱에서 관계 관리의 조합 : 신뢰 관점

이종만\* · 남기찬\*\*

## Combinations of Relationship Management in Information Systems Outsourcing : Trust Perspective

Jong Man Lee\* · Ki Chan Nam\*\*

### Abstract

In recent years, increasing attention has been paid on how to manage a successful relationships between the receiver and provider of the Information Systems(IS) outsourcing services.

This study explores the sources of influence for successful outsourcing relationships. Based on the Jaworski's control combination model for marketing, we (1) propose a management combination model of outsourcing relationships where trust is introduced as an intervening variable and outsourcing complexity as a moderating variable, (2) test this model using a sample of 94 outsourcing projects in 36 organizations that have outsourced there IS functions to external service providers.

The results indicated several significant findings. First, the deployment of management mechanism such as contract mechanism and trust building has a significant effect on the outsourcing success through trust only. Second, complexity of outsourcing activities has a moderating effect on relationship management combinations.

Keywords : Relationship Management, Contract, Trust, Complexity, Relationship Management Combinations, IS Outsourcing

논문접수일 : 2006년 10월 02일      논문게재확정일 : 2006년 12월 06일

\* 교신저자, 동양공업전문대학 인터넷비즈니스과 조교수, (152-714) 서울특별시 구로구 고척동 62-160번지 동양공업전문대학 1호관 704호, Tel : 02-2610-1951, e-mail : jmlee@dongyang.ac.kr

\*\* 서강대학교 경영학과 부교수

## 1. 서 론

정보시스템 아웃소싱(Information Systems Outsourcing, 이하 아웃소싱으로 기술함)은 조직의 정보시스템 기능 일부 또는 전부를 서비스 공급자에 맡기는 과정이다[Lee and Kim, 1999]. IDC 자료에 따르면, 국내 아웃소싱 시장은 연평균 21.3%씩 커지고 있으며, 포천지 선정 100대 기업 중 60%가 아웃소싱을 선택하고 있다고 밝힌 바 있다[33]. 아웃소싱의 확산 원인은 제품 수명 주기가 점점 짧아지고 기술 확산 속도가 빨라지는 환경 변화에 각 기업들이 경쟁력있는 다른 기업과의 연계를 통해 자신들의 핵심역량(core competence)을 향상시킬 수 있는 전략적 제휴 도입을 선호하고 있기 때문으로 풀이된다[McFarlan and Nolan, 1995].

아웃소싱의 장점으로는 비용절감, 서비스 품질 향상, 사업 영역의 집중화 등을 들 수 있다[Quinn and Hilmer, 1994]. 그러나 아웃소싱은 서비스 공급자의 기회주의적 행동 가능성, 내부 정보 기술력의 약화 등의 단점도 상존한다[Barthelemy, 2003]. 따라서 서비스 사용자는 이러한 단점을 최소화하면서 그 장점을 극대화시킬 수 있는 서비스 공급자간 관계관리를 통해 경제적, 전략적 그리고 기술적 이익을 얻어야 한다[Loh and Venkatraman, 1991].

실제로 한국IT서비스산업협회가 2006년 발표한 IT아웃소싱 시장 환경 현황 조사 보고서에 따르면, 국내 기업들은 아웃소싱을 통하여 정보시스템 능력 향상 효과를 얻고 있지만, 가장 큰 고민거리로 “서비스 공급자의 능력 판단 기준 부재”와 “서비스 공급자에 의존하게 되는 것”을 꼽았다[34]. 즉, 아웃소싱의 시장은 커지고 있지만, 상대적으로 성공적인 아웃소싱을 이끌기 위한 서비스 사용자의 관계 관리에 대한 고민도 함께 커지고 있는 실정이다.

하지만 아웃소싱 분야에서 관계 관리에 관한 기존 연구 결과는 지금까지 너무나 상반되게 나타나고 있다[이상곤, 2005]. 계약(contract)으로 대표되는 경제적 관점의 연구에서는 서비스 사용자와 공급자간의 목적의 상이성으로 인하여 신뢰란 절대 이룰 수 없으며, 조직간의 관계에 대한 규칙을 잘 정의하고 문제 발생시 계약상의 내용을 기준으로 해결하는 공식적인 계약 관계를 통해서만 아웃소싱 성과를 달성할 수 있다는 주장을 하고 있다[Lacity and Hirschheim, 1993; Aubert et al., 1996; Gainey and Klaas, 2003]. 반면에 신뢰(trust)로 대표되는 사회적 관점의 연구에서는 아웃소싱 업무 자체가 복잡해지면서 서비스 사용자와 공급자와의 상호작용을 통한 신뢰의 형성과 그 관리를 통해서만 아웃소싱 성과를 달성할 수 있다는 주장을 하고 있다[McFarlan and Nolan, 1995; Lee & Kim, 1999; Lee and Minh, 2005].

이에 본 연구에서는 이러한 계약과 신뢰 사이의 상충관계를 밝히기 위하여 아웃소싱 관계 관리를 상호보완성(complementarity) 관점으로 바라보고자 한다. 상호보완성 관점을 도입하면, 기존 문헌에서 상충점을 일으키고 있는 계약과 신뢰라는 단일차원의 이분법적인 구분에서 벗어나, 기업간 관계의 다양한 형태를 포괄적인 측면으로 통합하여 설명할 수 있는 장점이 있다[Poppo and Zenger, 2002; Barthelemy, 2003; 이상곤, 2005].

따라서 본 연구에서는 상호보완성 관점을 통하여 계약과 신뢰 사이의 상충관계를 밝히고자 다음과 같은 연구 질문을 도출하고 이에 대한 해답을 찾고자 한다. 첫째, 서비스 사용자 입장에서 어떠한 관계 관리 방안이 사용되는가? 둘째, 각 관계 관리 방안들 간의 성과 차이는 존재하는가?

본 연구의 목적은 (1) 두 가지 관계 관리 메

커니즘 실행 수준인 계약 메커니즘 실행 수준과 신뢰 형성 실행 수준이 신뢰 수준 및 아웃소싱 성과에 어떠한 영향을 주는지를 파악해 보고, (2) 그 영향도가 항상 일정한지 혹시 그 관계를 조절하는 조절변수(moderator)가 존재하는지의 여부를 파악해 보고자 한다.

나아가 조절 변수에 관하여 본 연구에서는 두 가지 관계 관리 메커니즘의 실행 효과가 아웃소싱의 업무 복잡도에 따라 어떻게 달라지는가를 보려고 한다.

본 연구의 전개는 다음과 같다. 2장에서는 관계 관리에 대한 두 가지 이론적 관점들을 살펴보고, 3장에서는 기존 연구들을 바탕으로 연구 모형과 가설들을 제시한다. 그런 다음, 4장과 5장에서는 본 연구의 분석방법과 설문조사 결과를 살펴본다. 마지막으로, 6장에서는 본 연구의 의미와 한계점을 논의하고 향후 연구의 방향을 제시하도록 한다.

## 2. 관계 관리에 관한 문헌 연구

이 장에서는 기업간 협력관계에 대한 두 가지 주요한 이론적 흐름을 형성하고 있는 거래비용 이론(Transaction Cost Theory)과 신제도학적 접근(Neo Institutional Approach)의 선행 연구들에 대하여 살펴보고자 한다.

### 2.1 관계 관리에 대한 경제적 관점

경제적 관점은 아웃소싱 연구뿐만 아니라 조직간 관계를 연구하는 각 분야에서 가장 활발하게 적용되고 있으며, 실증적으로도 많은 지지를 얻고 있다[Williamson, 1985; Lacity and Hirschheim, 1993; Benko, 1993; Lacity et al., 1995; McFarlan and Nolan, 1995]. 신제도경제학(New Institutional Economics)의 대표적인 이론인 거래비용이론은 (1) 불확실하고 복잡한 상황에서 인간의 제한된

합리성(bounded rationality)과 (2) 정보의 비대칭성(information asymmetry)으로 인한 기회주의(opportunism)를 전제로 하고 있다[Williamson, 1975]. 이 이론은 “경제 조직은 계속적으로 거래 비용(transaction cost)이 적게 드는 쪽으로 변화한다”는 논리이다[Coase, 1937; Williamson, 1985]. 따라서 거래비용은 자산특이성(asset specificity), 불확실성(uncertainty), 거래빈도(frequency) 등 거래의 속성에 따라 거래관계에서 발생하는 상대방의 기회주의적 행동을 줄일 수 있는 관리 메커니즘(management mechanism)의 선택여부에 따라 적정화될 수 있다는 논리이다. 예를 들어 자산 특이성이 낮을수록 시장거래, 자산 특이성이 높을수록 장기계약과 수직통합이 바람직하다고 주장한다.

### 2.2 관계 관리에 대한 사회적 관점

신뢰 이론(trust theory)은 신제도학적 접근이다. 이 이론은 “신뢰 등 사회적 맥락(social context)이 기업간 관계를 형성하고 장기간 유지하는데 중요한 역할을 한다”는 논리이다. 아웃소싱 계약범위의 복잡성이 높을수록 합리적인 계약 메커니즘의 공식화와 아웃소싱 수행 과정과 결과에 대한 평가 지표를 개발하기 어렵고, 조직간 거래의 조정과정에서도 거래 당사자간 정보의 비대칭성이 여전히 존재한다. 따라서 거래 당사자간의 계산적이고 합리적인 교환을 전제로 한 조직의 관리 메커니즘이 거래의 조정과정에서의 상대적인 효율성을 유지하리라는 가정은 성립되기가 어렵다. 따라서 아웃소싱 계약범위의 복잡성이 높은 경우 신뢰를 통한 사회적 교환과정을 통해서 조직간 거래 비용을 감소시킬 수 있고, 성실한 거래를 통해 거래 당사자간 효용 가치를 극대화하여 최적의 해를 도출시킬 수 있다는 논리이다.

### 3. 관계 관리 조합 모형

이 장에서는 선행 연구 결과를 기반으로 아웃소싱 관계 관리 조합에 관한 연구 모형과 가설을 개발하여 제시하고자 한다.

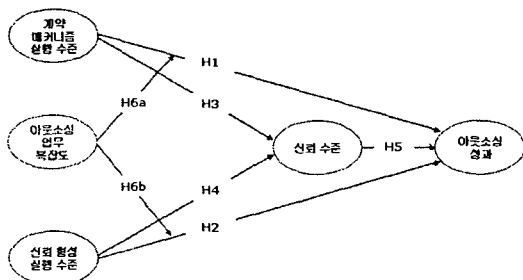
#### 3.1 연구모형

본 연구에서는 관계 관리에 대한 경제적, 사회적 이론을 배경으로 하여 <그림 1>와 같은 연구모형을 제시한다. 연구모형은 크게 관리 메커니즘 실행 수준, 신뢰 수준 그리고 아웃소싱 성과로 구성된다. 관리 메커니즘 실행 수준은 공식적·비공식적 관리를 강화하기 위한 활동의 실행 정도로서, 계약 메커니즘 실행 수준과 신뢰 형성 실행 수준으로 구성된다. 신뢰 수준은 관리 메커니즘 실행 수준과 아웃소싱 성과 간 매개변수이다. 한편 아웃소싱 업무 복잡도는 아웃소싱 관계 관리에 대한 조절변수로 포함된다.

#### 3.2 가설 설정

##### (1) 관리 메커니즘 실행 수준과 아웃소싱 성과

기존의 많은 연구에서는 조직간의 관리 메커니즘 실행 수준을 설명하는 중요한 요소로 다음과 같은 계약 메커니즘 실행 수준과 신뢰 형성 실행 수준의 두 가지 변수를 언급하고 있다.



<그림 1> 연구모형

##### 1) 계약 메커니즘 실행 수준

계약 메커니즘 실행 수준(the deployment level of contract mechanisms)이란 “계약에 의한 공식적인 관리를 강화하기 위한 활동의 실행 정도”라고 정의할 수 있다[Das and Teng, 1998]. 이런 계약 메커니즘 실행 수준은 계약의 명시성(explicitness)에 따라 다양한 형태로 존재한다 [Gainey and Klaas, 2003]. 명시성이란 미래에 발생할 사건에 대하여 현재 얼마나 명시하였나를 의미한다.

거래비용이론 측면에서 계약의 명시성은 서비스 공급자의 기회주의적인 행동을 막을 수 있을 뿐만 아니라 그들의 규모의 경제에 의한 생산비용 절감을 통하여 서비스 사용자의 아웃소싱 성과를 가져다 준다[Williamson, 1985; Lee et al., 2004]. 따라서 다음과 같은 가설이 성립될 수 있다.

가설 1 : 계약 메커니즘 실행 수준은 아웃소싱 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

##### 2) 신뢰 형성 실행 수준

신뢰 형성 실행 수준(deployment level of trust building)이란 “파트너에 대한 믿음을 증가시키기 위한 활동의 실행 정도”라고 정의할 수 있다 [Das and Teng, 1998; Lee and Kim, 1999]. 이런 신뢰 형성 실행 수준은 매일 매일의 업무관계를 형성하는 동적인 개념으로 설명된다.

신뢰이론 측면에서 신뢰 형성 실행 수준은 계약에 의해 발생하는 문제점을 극복할 수 있는 대안으로 나타났으며, 최근 몇몇 실증연구를 통해서도 신뢰 형성 실행 수준은 아웃소싱 성과에 중요한 영향 요인으로 제시되었다[Lee and Minh, 2005]. 그러므로 위의 내용을 바탕으로 다음과 같은 가설이 성립된다.

가설 2 : 신뢰 형성 실행 수준은 아웃소싱 성과

에 긍정적인 영향을 미친다.

(2) 관리 메커니즘 실행 수준과 아웃소싱 성과 간 신뢰 수준 매개 역할

신뢰 수준(the trust level)은 “계약 메커니즘 활동과 신뢰 형성 과정을 통해 파트너간에 갖게 된 자신감과 믿음의 정도”로 정의할 수 있다 [Ganesan, 1994]. 이 같은 신뢰 수준은 서비스 사용자와 공급자간의 지속적인 공식적·비공식적 접촉을 통해서 변화해 나가게 된다 [Ganesan, 1994; Grover et al., 1996; Lee & Minh, 2005]. 따라서 다음과 같은 가설이 성립될 수 있다.

가설 3: 계약 메커니즘 실행 수준은 신뢰 수준에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 4: 신뢰 형성 실행 수준은 신뢰 수준에 긍정적인 영향을 미친다.

Lee & Kim[1999]은 Henderson[1990]의 파트너십 모형을 근간으로 서비스 사용자와 공급자간의 신뢰도, 결속정도 및 이익/위험의 공유정도를 아웃소싱 성공의 중요한 매개변수들로 검증하였다. 이후 Lee and Minh[2005]은 후속연구에서 Sabherwal[1999]의 신뢰 역할 개념을 근간으로 신뢰가 아웃소싱 성과에 영향을 미친다는 사실을 검증하고 신뢰의 중요성을 다시 한번 강조했다. 따라서 다음과 같은 가설이 성립될 수 있다.

가설 5: 신뢰 수준은 아웃소싱 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

(3) 아웃소싱 업무 복잡도의 조절 변수 효과

아웃소싱 업무 복잡도(the level of complexity of outsourcing activities)는 “아웃소싱 업무 수행 활동의 복잡한 정도”를 의미한다[Grover et al., 1996; Peppard, 2003; Barthelemy, 2003;

Marcolin and Ross, 2005]. 업무 복잡도가 상대적으로 낮은 아웃소싱 프로젝트의 경우, 관리자는 아웃소싱 업무 수행 활동을 관찰하거나 아웃소싱 성과를 측정하는 것을 비교적 수월하게 할 수 있다[Aubert et al., 1996]. 따라서 아웃소싱 프로젝트 관리자가 정보 공유 등 신뢰 형성 실행 수준 향상을 위해 노력하는 것이 신뢰 수준을 상대적으로 크게 향상시킬 수 있고, 이는 결국 아웃소싱의 성과로 나타나게 된다[Lee and Kim, 1999]. 그러나 업무 복잡도가 상대적으로 높은 아웃소싱 프로젝트의 경우, 관리자는 아웃소싱 활동들을 관찰하거나 아웃소싱 성과를 측정하는 데 어려움이 있다[Aubert et al., 1996]. 그래서 관리자는 아웃소싱의 계약 조건에 보다 많은 관리 요소를 포함시킴으로써 그 복잡성을 완화시키는 것에 주안점으로 두어야 한다[남기찬과 정태석, 1999; Fjermestad and Saitta, 2005]. 따라서 아웃소싱 프로젝트 관리자가 세밀한 계약서 작성 등 계약 메커니즘 실행 수준 향상에 노력한다면, 일련의 활동들이 신뢰 수준을 상대적으로 크게 높일 것이고, 결국 아웃소싱 성과에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다 [Gainey and Klaas, 2003].

본 연구에서는 관리 메커니즘 실행 수준을 계약 메커니즘 실행 수준과 신뢰 형성 실행 수준으로 분류하였다. 따라서 두 가지 관리 메커니즘의 실행 효과가 아웃소싱 업무 복잡도에 따라 조절될 수 있을 것이라는 다음과 같은 가설이 성립될 수 있다.

가설 6: 아웃소싱 성과에 대한 관리 메커니즘 실행 수준의 영향은 아웃소싱 업무 복잡도에 따라 차이가 날 것이다.

가설 6(a): 아웃소싱 성과에 대한 계약 메커니즘 실행 수준의 영향은 업무 복잡도가 낮은 아웃소싱보다 높은 아웃소싱에서

보다 유의미한 영향을 미칠 것이다.

가설 6(b) : 아웃소싱 성과에 대한 신뢰 형성 실행 수준의 영향은 업무 복잡도가 높은 아웃소싱보다 낮은 아웃소싱에서 보다 유의미한 영향을 미칠 것이다.

### 4. 연구 방법

이 장에서는 연구모형을 검증하기 위한 설문서를 개발하였고 설문조사를 실시하였다. 그리고 아웃소싱 서비스를 제공받는 사용자의 입장에서 사용자와 공급자의 아웃소싱 관계 관리를 연구의 분석 단위로 사용하였다.

#### 4.1 예비조사를 통한 측정도구의 개발

본 연구에서는 최종 설문조사를 실시하기 전에 두 번의 예비조사를 실시하였다. 첫 번째 조사는 국내 2명의 연구자와 5명의 정보시스템 전문가들과 인터뷰를 실시하여 연구 모형의 내용 타당성(face validity)을 평가하였다. 2명의 연구자들은 정보시스템 관계 관리 분야의 연구를 10년 이상 지속한 연구자들이며, 5명의 실무자들은 정보시스템 기획부서에서 10년 이상의 근무

경험을 가지며 기업의 정보시스템 예산 수립, 계획 수립, 기술 도입, 계약 관리, 프로젝트 관리 등의 경험을 두루 거친 관리자들로 구성하였다. 이들과의 인터뷰를 통해 우리는 제시된 모형이 아웃소싱 관계 관리의 현상을 연구하기에 적절하다는 결론을 내렸다. 그런 다음에 기존 문헌, 인터뷰를 통해 얻어진 의견 그리고 저자의 아웃소싱에 대한 업무 경험을 바탕으로 7점 리커트 척도의 측정도구를 개발하였다. 여기서 신뢰 수준[Lee and Lim, 1999], 아웃소싱 성과[Grover et al., 1996] 등의 측정도구는 기존 연구에서 이미 검증된 것을 활용하였고, 개발되었거나 사용된 적이 없는 나머지 측정도구들에 대해서는 관련문헌을 참조하여 새롭게 정의하였다.

내적 타당성(internal validity)에 중점을 둔 두 번째 조사를 위해 아웃소싱을 수행하고 있는 국내 12개의 조직들을 조사하였다. 각 조직에서 1명 내지 7명의 인원들과 인터뷰를 실시하였는데, 여기에는 조직의 정보시스템 운영의 책임자, 아웃소싱 서비스 공급자를 관리하는 직원들이 포함되어 있었다. 인터뷰를 실시할 때 응답자의 편견을 제거하기 위해서 관계 관리 변수들의 측정시에는 아웃소싱에 참여한 직원들을, 아웃소싱 성과는 정보시스템 책임자들을 대상으

〈표 1〉 변수들의 조작적 정의 및 관련 문헌

변 수	조작적 정의	관련 문헌
계약 메커니즘 실행 수준	계약에 의한 공식적인 관리를 강화하기 위한 활동의 실행 정도	Das & Teng, 1998; Gaine and Klaas, 2003
신뢰 형성 실행 수준	파트너에 대한 믿음을 증가시키기 위한 활동의 실행 정도	Das & Teng, 1998; Lee and Kim, 1999
신뢰 수준	신뢰 형성 과정을 통해 파트너간에 갖게된 자신감과 믿음의 정도	Ganesan, 1994; Lee and Kim 1999
아웃소싱 업무 복잡도	정보기술 아웃소싱 업무 수행 활동의 복잡도	Jaworski, Stathakopoulos and Krishnan, 1993; Peppard, 2003; Barthelemy, 2003
아웃소싱 성과	서비스 사용자의 요구사항과 아웃소싱의 결과가 부합되었던 정도	Grover, Cheon and Teng, 1996

로 조사하였다. 그런 다음 인터뷰에 의해 수집된 자료들의 집중 타당성(convergent validity)과 판별 타당성(discriminant validity)은 SPSS 10.0 for Windows 통계 소프트웨어에서 배리맥스 회전 방법을 이용한 요인분석과 항목간 상관관계 방법을 사용하여 분석되었다.

본 연구에서 사용된 최종 변수들의 조작적 정의와 이에 관련된 문헌들은 <표 1>에, 최종 설문조사에 사용될 설문서 항목들은 <부록 1>에 정리하였다.

4.2 자료의 수집

설문조사를 위한 표본프레임은 2006년 매경출판(주)에서 개발된 매경 2007회사연감 전자출판물(매경 SMT2007)에서 100억 이상의 매출을 올린 기업 목록을 사용하였다. 이 목록에서 정보시스템 전문업체를 제외한 기업 집단을 대상으로 선정하였다.

데이터는 2006년 8월 28일부터 2006년 9월 27일까지 우편, 이메일, 직접 방문, 팩스 등을 통해 수집

<표 2> 최종 응답자들의 현황

(a) 업종

업종	조직수	비율(%)
제조업	26	27.7
공공기관	21	22.3
은행/금융/보험업	17	18.1
운송/창고/통신업	15	16.0
유통업	10	10.6
연구소	3	3.2
건설업	1	1.1
기타	1	1.1
합계	94	100

(b) 종업원수

종업원수	조직수	비율(%)
30,000 이상	7	7.4
10,000~30,000	20	21.3
5,000~10,000	0	0
1,000~5,000	38	40.4
500~1,000	8	8.5
200~500	15	16.0
200 이하	6	6.4
합계	94	100

(c) 매출액

종업원수	조직수	비율(%)
10조 이상	12	12.8
5조~10조	23	24.5
1조~5조	12	12.8
5,000~10,000억	1	1.1
1,000~5,000억	10	10.6
500억~1,000억	3	3.2
100억~500억	6	6.4
무응답	24	28.7
합계	94	100

하였다. 그 중에서 아웃소싱 서비스 사용자의 응답이 아니거나 자료가 불충분한 응답을 제외하고 최종 분석을 위해서 94개의 설문이 사용되었다. 응답자에 대한 업종, 종업원수, 매출액별 분류를 <표 2>에 정리하였다.

5. 연구결과

본 연구의 목적은 계약과 신뢰의 상충점을 해결하기 위한 아웃소싱 관계 관리 모형과 관련한 가설들과 아웃소싱 업무 복잡도와 관련한 가설들을 검증하는 것이다.

### 5.1 데이터분석도구 : PLS

PLS(Partial Least Square)는 표본 크기와 잔차 분포에 대한 요구사항이 비교적 엄격하지 않기 때문에[Chin, 1998], 구성개념에 대한 측정도구가 조형적인 경우가 대부분이면서 모형 전체의 적합성을 측정하기보다는 구성개념의 설명력을 측정하고자 하는 이론 개발의 초기단계에서 사용하는 것이 일반적이다[Howell and Higgins, 1990]. 본 연구에서도 신뢰 등 대다수의 구성개념이 조형적인 성격을 가지고 있고, 아웃소싱 성과에 영향을 미치는 각종 요소들의 효과를 분석하고자 하는데 목적이 있기 때문에 PLS를 채택하였고, 통계 소프트웨어 PLS Graph Version 3.0을 이용하여 검증하였다.

### 5.2 분석 방법

본 연구에서는 PLS를 이용한 확인적 분석 방법(a confirmatory approach)을 선택하였다. PLS 방법은 측정모형과 구조모형을 동시에 분석할 수 있는 장점을 가지고 있지만, 본 연구에서는 PLS 방법의 요인분석을 실시하여 측정모형을 평가한 후, PLS 방법의 구조모형 분석에 고정된 측정모형을 사용하는 2단계 분석 접근법(a two step analysis approach)을 채택하였다[Anderson and Gerbing, 1988; Hair et al., 1995]. 이 방법은 “측정모형의 신뢰성 확보가 구조모형의 결과를 보증한다”는 논리이다.

### 5.3 측정모형

본 연구에서 측정모형은 내용 타당성 (content validity), 집중 타당성(convergent validity), 판별 타당성(discriminant validity) 등 세 가지 유형의 타당성 검증을 통해 평가하였다.

먼저 내용 타당성은 구성개념의 설문항목들

이 측정하고자 하는 영역을 대표하는가와 관련된다. 내용 타당성은 4장 1절 예비 조사를 통한 측정도구의 개발에 기술한 바와 같이 아웃소싱 관련 책임자들과의 인터뷰 및 사전조사를 통하여 확인하였다.

다음으로 (2) PLS에서의 집중 타당성을 보기 위해, 구성개념의 복합신뢰도(composite reliability)와 평균분산추출(average variance extracted)을 조사하였다[Hair et al, 1995]. 복합신뢰도와 평균분산추출의 일반적 기준은 0.7이상이나 사회과학에서는 0.6이상도 적합한 기준선으로 본다. <표 3>에서 보는 바와 같이 본 연구에서는 모두 기준치 이상의 값으로 일관성을 나타내고 있다. 또한 제안 연구모형에서 사용되는 모든 설문항목에 대한 적재값과 t-값을 <표 3>

<표 3> PLS 확인적 요인분석 결과

구성 개념	설문 항목	복합신뢰도/ 평균분산추출	적재값	t-값
계약 메커니즘 실행 수준	CD1	0.932/0.732	0.8301	18.6887
	CD2		0.8548	21.5702
	CD3		0.8864	28.6876
	CD4		0.8280	10.8155
	CD5		0.8780	16.9610
신뢰 형성 실행 수준	TB1	0.906/0.707	0.9169	47.3045
	TB2		0.8942	30.4578
	TB3		0.7924	11.5530
	TB4		0.7484	10.0982
신뢰 수준	TR1	0.937/0.832	0.8680	24.3382
	TR2		0.9425	75.2815
	TR3		0.9236	63.9245
아웃소싱 성과	OS1	0.947/0.667	0.7800	14.0485
	OS2		0.7428	11.1589
	OS3		0.7999	14.9663
	OS4		0.8064	18.3648
	OS5		0.7812	20.2386
	OS6		0.8595	20.3852
	OS7		0.8694	30.2817
	OS8		0.8448	27.1889
	OS9		0.8557	30.8987



에 추가하였는데, 모두 유의수준 0.01에서 유의한 것으로 나타났다.

마지막으로 (3) PLS에서의 판별 타당성을 보기 위해, 평균분산추출의 제공근 값을 조사하였다. 평균분산추출의 제공근 값은 다른 구성개념과의 상관계수보다 높은 값을 가지면 되는데, 본 연구에서는 <표 4>에서 보는 바와 같다. 이상의 분석 결과, 본 연구에 제안하고 있는 측정 모형은 적절한 신뢰도와 개념 타당성(construct validity)을 가지고 있는 것으로 평가할 수 있다.

<표 4> AVE, 구성개념들 간 상관관계 행렬

	CD	TB	TR	OS
계약 메커니즘 실행 수준(CD)	0.856			
신뢰 형성 실행 수준(TB)	0.551	0.841		
신뢰 수준(TR)	0.467	0.490	0.912	
아웃소싱 성과(OS)	0.380	0.370	0.614	0.817

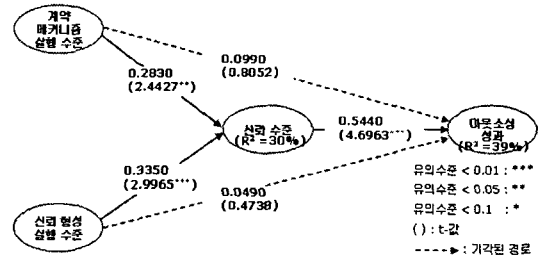
주) 대각선은 평균분산추출(AVE)의 제공근 값

### 5.4 경로분석

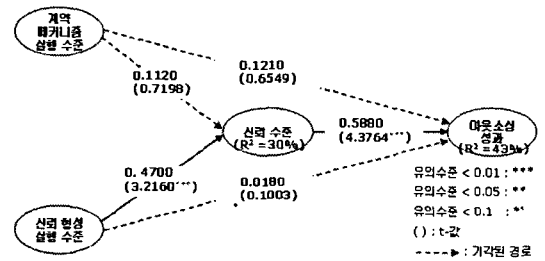
#### (1) 연구모형의 경로 분석

<그림 2> 아웃소싱 관계 관리 모형의 PLS 경로분석 결과에서 보는 바와 같이 모든 각 구성개념에 대한 분산 설명력( $R^2$ )은 '신뢰 수준'의 경우 30%를 보여주고 있고 '아웃소싱 성과'는 39%의 설명력을 보여주고 있다. 모든 구성개념의 분산에 대한 설명력이 Falk와 Miller[1992]가 제시한 적정한 검정력 10%를 상회하고 있다.

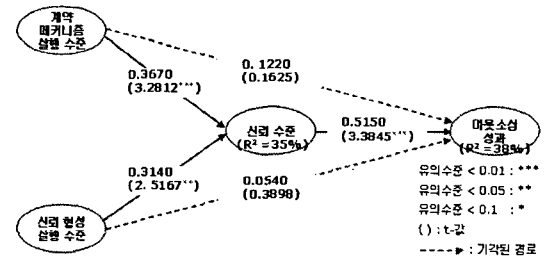
전체 표본을 이용하여 구조모형에 대한 경로계수를 계산한 후, PLS에서 제공하는 부트스트랩(bootstrap)방식을 이용하여 해당 t-값을 구한 결과, 가설 1과 가설 2는 기각되었으나, 가설 3은 유의수준 0.05에서 채택되었고 나머지 가설들은 모두 유의수준 0.01에서 채택되었다.



<그림 2> 아웃소싱 관계 관리 모형의 PLS 경로분석 결과



(a) 아웃소싱 업무 복잡도가 낮은 경우



(b) 아웃소싱 업무 복잡도가 높은 경우

<그림 3> 아웃소싱 업무 복잡도의 PLS 경로분석 결과

#### (2) 아웃소싱 업무 복잡도의 조절효과

전체 표본은 평균 점수를 기준으로 아웃소싱 업무 복잡도가 낮은 경우와 높은 경우로 분류하였다. 그 결과, 아웃소싱 업무 복잡도가 낮은 경우는 94개의 설문지 중 54개는 제외되어 40개가 채택되었으며, 아웃소싱 업무 복잡도가 높은 경우는 54개가 최종 확정되었다. 이러한 과정을 거쳐 선택된 표본을 이용하여 PLS에서 측정모형에 대한 집중 타당성과 판별 타당성을 검증하였다.

한편, 선택된 표본을 이용하여 각 구조모형에 대한 PLS경로분석을 실시한 결과, <그림 3> 아웃소싱 업무 복잡도의 PLS 경로분석 결과에서 보는 바와 같이 아웃소싱 업무 복잡도가 낮은 경우 각 구성개념에 대한 분산 설명력은 '신뢰 수준'의 경우 30% 보여주고 있고 '아웃소싱 성과'는 43%의 설명력을 보여주고 있다.

또한, 아웃소싱 업무 복잡도가 높은 경우 각 구성개념에 대한 분산 설명력은 '신뢰 수준'의 경우 35%를 보여주고 있고 '아웃소싱 성과'는 38%의 설명력을 보여주고 있다.

구조모형에 대한 경로계수를 계산한 후, PLS에서 제공하는 부트스트랩 방식을 이용하여 해당 t-값을 구한 결과는 <그림 3>와 같이 나타나 있다. 즉, <그림 3> (a)에서 보듯이 아웃소싱 업무 복잡도가 낮은 표본을 대상으로 한 PLS 분석의 경우, 가설 4와 가설 5만 유의수준 0.01에서 채택되었다. 반면에 (b) 아웃소싱 업무 복잡도가 높은 표본을 대상으로 한 PLS 분석의 경우, 가설 4는 유의수준 0.05에서 가설 3과 가설 5는 유의수준 0.01에서 채택되었다.

## 5.5 토 의

본 연구에서는 조직간 신뢰수준이 관계 관리의 조합을 구성하고 아웃소싱 성과를 설명하는 주요한 개념으로 파악하고, 이를 통하여 계약과 신뢰의 상충점을 해결하고자 하였다.

연구 결과 (1) 아웃소싱 성과에 영향을 줄 것으로 판단했던 계약 메커니즘 실행 수준과 신뢰 형성 실행 수준은 양의 상관관계를 보이고 있지만, 유의미한 수준은 아니다.

그러나 (2) 두 가지 관리 메커니즘 실행 수준은 신뢰수준을 매개 변수로 할 경우 아웃소싱 성과에 유의미한 상관관계를 보이고 있는 것으로 드러났다. 한편, 조절변수 효과에 대한 분석

결과, (3) 아웃소싱 업무 복잡도가 낮은 아웃소싱 프로젝트에서는 신뢰 관리가, 그 복잡도가 높은 프로젝트에서는 계약과 신뢰의 조합적 관리가 상대적으로 중요한 것으로 밝혀졌다.

본 연구 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 가설 1과 가설 2가 기각된 것은 표준 계약서 사용 등 단순한 관리 메커니즘 실행 수준 향상만으로는 아웃소싱 성과를 기대하기 어려운 것으로 판단된다. 이러한 결과는 (1) 국내 아웃소싱 업무 자체가 급격하게 복잡해지고 있는데도 불구하고 이를 관리하는 조직의 관계 관리 수준은 완만하게 성숙되고 있기 때문이며, (2) 국내 아웃소싱 시장의 조직간 관계 투명성이 여전히 선진수준에는 미치지 못하고 있기 때문으로 해석된다. 따라서 각 조직은 아웃소싱 프로젝트 상황에 적합한 커스터마이징된 계약서를 사용하되, 서비스 수준(service level)을 정의하고 이를 지속적으로 관리해야 한다.

둘째, 가설 6(a)가 채택된 것은 업무 복잡도가 낮은 아웃소싱 프로젝트에서는 서비스 사용자의 비공식적인 관계 관리 활동 (예를 들어, 신뢰 형성 활동 등)이 서비스 공급자의 동기부여를 자극하여 성공적인 아웃소싱 성과를 도출하는 것으로 판단된다.

셋째, 가설 6(b)가 부분 채택된 것은 업무 복잡도가 높은 아웃소싱 프로젝트의 경우 서비스 사용자는 공식적인 관계 관리 방법과 비공식적인 관계 관리 방법을 조합적으로 구성하여 사용할 때 소기의 아웃소싱 성과를 달성하는 것으로 판단된다. 이러한 관계 관리의 조합은 조직 상황을 고려하여 아웃소싱 업무 복잡도를 최소화시키는 방향으로 진행될 경우에 효과적인 것으로 해석된다.

넷째, 가설 3, 가설 4, 가설 5가 채택된 것은 서비스 사용자와 서비스 공급자 간 신뢰는 아웃소싱 업무 복잡도와 관계없이 아웃소싱 성과와

직결되는 필수조건이라는 사실을 규명한 것으로 판단된다. 따라서 서비스 사용자는 서비스 공급자와의 신뢰 구축 및 관리를 촉진할 수 있는 관리 메커니즘 실행 활동들을 추진해야 한다.

마지막으로 신뢰수준과 아웃소싱 성과 간 경로계수 값의 크기를 살펴보면, 아웃소싱 성과는 아웃소싱 업무 복잡도가 낮을 때 가장 컸다. 이는 아웃소싱을 선택한 국내 조직의 아웃소싱 관계 관리 수준이 아직 복잡한 아웃소싱 프로젝트를 효과적으로 관리할 만큼 성숙되지 않은 것으로 해석된다. 따라서 복잡한 아웃소싱 프로젝트에서 성과를 향상시킬 수 있는 동인(動因)에 대한 보다 심도있는 후속 연구가 필요한 것으로 판단된다.

## 6. 결 론

본 연구의 목적은 아웃소싱 관계 관리에 대한 이해를 얻고자, '서비스 사용자 입장에서 어떠한 관계 관리 방안이 사용되는가?'와 '각 관계 관리 방안들 간의 성과 차이는 존재하는가? 만약 존재한다면 그 이유는 무엇인가?'라는 두 가지 연구 질문에 대하여 해답을 얻고자 하였다.

본 연구에서 제안한 연구 모형의 실증 결과, 단순한 아웃소싱 관계 관리 활동만으로는 유의미한 아웃소싱 성과를 기대하기는 어렵지만, 신뢰수준 향상을 도모하는 관리 메커니즘의 실행은 긍정적인 아웃소싱 성과를 가능하게 하는 것으로 밝혀졌다. 다만, 두 가지 관리 메커니즘의 영향은 아웃소싱 업무 복잡도 등 상황에 따라 큰 차이를 보일 가능성이 있는 것으로 평가되었다. 따라서 각 조직은 아웃소싱 상황을 고려하여 관계 관리의 조합을 개발해 나가야 한다.

이러한 연구 결과를 종합해 보면 본 연구의 시사점은 아웃소싱 분야에서 상황에 기반한 관계 관리의 조합적 모형을 제시하고 실증했다는

점이라고 할 수 있다.

하지만 본 연구는 다음과 같은 한계점과 향후 연구 방향을 가지고 있다.

첫째, 본 연구는 신뢰수준을 중심으로 한 관계 관리의 조합에 초점을 맞추고 있기 때문에, 아웃소싱 업무 복잡도를 제외하면 관계 관리의 조합에 영향을 미치는 조절 요인들에 대해서는 큰 관심을 기울이지 않았다. 따라서 관계 관리의 조합에 영향을 미치는 조절 요인들에 대한 보다 자세한 분석이 필요하다.

둘째, 본 연구에서는 서비스 사용자만을 대상으로 연구를 진행하였으며, 이러한 부문은 전통적으로 아웃소싱 분야의 연구에서 중요한 역할을 차지해 왔다. 하지만, 서비스 공급자를 대상으로 동일한 연구를 수행하고 본 연구의 결과와 비교 평가하는 것도 아웃소싱의 관계 관리를 이해하는 데 도움이 될 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

- [1] 남기찬, 정태석, "정보시스템 아웃소싱의 계약통제요인에 관한 연구", *서강경영논총*, Vol. 10, 1999, pp. 49-72.
- [2] 이상곤, "IS 아웃소싱 프로젝트 관리를 위한 통제적 실증적 유형에 관한 탐색적 연구", *경영정보학연구*, Vol. 15, No. 1, 2005, pp. 25-44.
- [3] 한국IT서비스산업협회, "IT 아웃소싱 시장 환경 현황 조사", *한국IT서비스산업협회*, 2006.
- [4] Anderson, J. C., and Gerbing, D. W., "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-step Approach", *Psychological Bulletin* (103 : 3), 1988, pp. 411-423.
- [5] Aubert, B. A., Rivard, S., and Patry, M., "A transaction cost approach to outsourcing behavior : Some empirical evidence", *Infor-*

- mation & Management*, Vol. 30, 1996, pp. 51-64.
- [6] Barthelemy, J., "The Hard and Soft Sides of IT Outsourcing Management", *European Management Journal*, Vol. 21, No. 5, October 2003, pp. 539-548.
- [7] Benko, C., "Outsourcing Evaluation : A Profitable Process", *Information Systems Management*, Vol. 10, No. 1, 1993, pp. 45-50.
- [8] Chin, W. W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling", in *Modern Methods for Business Research*, G. A. Marcoulides(ed.), Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, 1998, pp. 295-336.
- [9] Coase, R. H., "The Nature of the Firm", *Economica*, Vol. 4, 1937, pp. 386-405.
- [10] Das, T. K. and Teng, B-S., "Between Trust and Control : Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliances", *Academy of Management*, Vol. 23, No. 3, July 1998, pp. 491-512.
- [11] Fjermestad, J. and Saitta, J. A., "A Strategic Management Framework for IT Outsourcing : A Review of the Literature and the Development of a Success Factors Model", *Journal of Information Technology Case and Application Research*, Vol. 7, No. 3, 2005, pp. 42-60.
- [12] Falk, R. F. and Miller, N.B., *A Primer for Soft Modeling*, Univ. of Akron Press, Akron, OH., 1992.
- [13] Gainey, T. W. and Klaas, B. S., "The Outsourcing of Training and Development : Factors Impacting Client Satisfaction", *Journal of Management*, Vol. 29, No. 2, 2003, pp. 207-229.
- [14] Ganesan, S., "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 58, No. 2, April 1994, pp. 1-19.
- [15] Grover, V., Cheon, M. J., and Teng, J. T. C., "The Effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 12, No. 4, Spring 1996, pp. 89-116.
- [16] Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C., *Multivariate Data Analysis with Readings* (4<sup>th</sup> ed.). Prentice Hall, NY, 1995.
- [17] Howel, J. M., and Higgins, C. A., "Champion of Technological Innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 2, 1990, pp. 317-341.
- [18] Jaworski, B. J., Stathakopoulos, V., and Krishnan, H. S., "Control Combinations in Marketing : Conceptual Framework and Empirical Evidence", *Journal of Marketing*, Vol. 57, No. 1, January 1993, pp. 57-69.
- [19] Lacity, M. C., and Hirschheim, R., "The Information Systems Outsourcing Bandwagon", *Sloan Management Review*, 1993, pp. 73-86.
- [20] Lacity, M. C., Willcocks, L. P., and Feeny, D. F., "IT Outsourcing : Maximize Flexibility and Control", *Harvard Business Review*, May-June 1995, pp. 84-93.
- [21] Lee, J. N. and Minh, H. Q., "An Integrative Model of Trust on IT Outsourcing : From

- the Service Receiver's Perspective", *The Pacific Asia Conference on Information Systems 2005, Bangkok, Thailand*, July 2005.
- [22] Lee, J. N. and Kim, Y. G., "Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing Success : Conceptual Framework and Empirical Validation", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 15, No. 4, Spring 1999, pp. 29-61.
- [23] Lee, J. N., Miranda, S. M., and Kim, Y.-M., "IT Outsourcing Strategies : Universalistic, Contingency, and Configurational Explanations of Success", *Information Systems Research*, Vol. 15, No. 2, June 2004, pp. 110-131.
- [24] Loh, L. and Venkatraman, N., "Outsourcing as a mechanism of information technology governance : A test of alternative diffusion models", Working Paper No. BPS 3271-91, MIT, Sloan School of Management, Cambridge, MA, 1991.
- [25] Marcolin, B. L. and Ross, A., "Complexities in IS Sourcing : Equifinality and Relationship Management", *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, Vol. 36, No. 4, Fall 2005, pp. 29-46.
- [26] McFarlan, F. W. and Nolan, R. L., "How to Manage an IT Outsourcing Alliance", *Sloan Management Review*, Vol. 36, No. 2, Winter 1995, pp. 9-23.
- [27] Peppard, J., "Managing IT as a Portfolio of Services", *European Management Journal*, Vol. 21, No. 4, August 2003, pp. 467-483.
- [28] Poppo, L. and Zenger, T., "Do Formal Contracts and Relational Governance Function as Substitutes or Complements?", *Strategic Management Journal*, Vol. 23, 2002, pp. 707-725.
- [29] Quinn, J. B. and Hilmer, F., "Strategic outsourcing", *Sloan Management Review*, Summer 1994, pp. 43-55.
- [30] Sabherwal, R. "The Role of Trust in Outsourced IS Development Projects", *Communications of the ACM*, February 1999, pp. 80-86.
- [31] Williamson, O. E., *Markets and Hierarchies*, Free Press, New York, 1975.
- [32] Williamson, O. E., *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press, New York, 1985.
- [33] <http://www.idckorea.com/>(2006년 11월 21일 액세스).
- [34] <http://www.itsa.or.kr/>(2006년 11월 21일 액세스).

### 부록 1 : 설문서 항목

• 관리 메커니즘 실행 수준 변수를 위한 설문 항목

변 수	항 목
계약 메커니즘 실행 수준 (5항목)	1. 우리는 정보시스템 아웃소싱 계약서에 쌍방 의무사항에 대한 개요를 명확하게 포함하고 있다. 2. 우리는 정보시스템 아웃소싱 계약서에 요구조건 미달에 대한 벌칙을 포함하고 있다. 3. 우리의 정보시스템 아웃소싱 계약서는 구체적이고 상세하다. 4. 우리는 정보시스템 아웃소싱 계약서를 되도록 완벽하게 작성하려고 한다. 5. 우리는 정보시스템 아웃소싱 계약서에 요구 성과 수준을 명확하게 포함하고 있다.
신뢰 형성 실행 수준 (4항목)	1. 우리와 외주업체는 계획수립이나 업무수행에 도움이 되는 정보를 수시로 교환하고 있다. 2. 우리는 중요한 사안의 결정시 외주업체와 함께 협의를 한다. 3. 우리 업무의 정보시스템 개발, 운영 및 관리의 많은 부분을 외주업체가 책임지고 있다. 4. 우리와 외주업체의 관계에 문제가 생기면, 우리는 업무수행에 많은 어려움을 겪을 것이다.

• 관계 관리 수준 변수를 위한 설문 항목

변 수	항 목
신뢰 수준 (3항목)	1. 어떠한 상황에서도 외주업체는 우리에게 유익한 결정을 내린다. 2. 예외적인 상황이 발생하더라도, 외주업체는 우리에게 기꺼이 도움을 제공한다. 3. 과거와 현재의 경험으로 볼 때, 우리와 외주업체의 관계는 돈독하다.

• 아웃소싱 업무 복잡도 변수를 위한 설문 항목

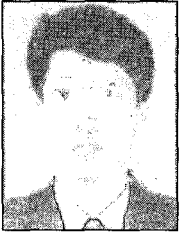
변 수	항 목
아웃소싱 업무 복잡도 (3항목)	1. 우리의 정보시스템 아웃소싱 업무는 틀에 박힌 일이 많이 있다. 2. 우리의 정보시스템 아웃소싱 업무 성과는 조직 내 여러 그룹의 성과에 의존한다. 3. 우리의 정보시스템 아웃소싱 업무를 다른 인력으로 대체하려면, 많은 시간을 필요로 한다.

• 아웃소싱 성과 변수를 위한 설문 항목

변 수	항 목
아웃소싱 성과 (9항목)	1. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 인력자원에 대한 비용을 줄일 수 있었다. 2. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 기술자원에 대한 비용을 줄일 수 있었다. 3. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 정보시스템에 대한 비용관리를 효율적으로 수행하게 되었다. 4. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 조직의 핵심업무에 보다 많은 관심을 기울일 수 있게 되었다. 5. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 조직의 정보기술 능력을 향상시켰다. 6. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 필요한 전문가를 쉽게 활용할 수 있게 되었다. 7. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 기술의 변화에 신속하게 대처할 수 있게 되었다. 8. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 최신의 정보기술을 쉽게 접하게 되었다. 9. 우리는 정보시스템 아웃소싱에 대한 전반적인 결과에 대하여 만족한다.

주) 모든 변수의 측정은 “전혀 동의 안함”에서 “전적으로 동의함”까지의 7점 리커드 척도를 사용하였다.

## □ 저자소개



## 이 종 만

현재 동양공업전문대학 인터넷 비즈니스과에서 조교수로 재직하고 있다. 한양대학교 공과대학에서 공학사를, 한국과학기술원(KAIST)에서 경영공

학 전공으로 공학석사학위를 취득하였고, 현재 서강대학교 대학원 경영학과에서 MIS로 박사수료 후 졸업논문을 준비 중이다. LG EDS시스템에서 전문과장으로 근무한 바 있으며, 경영정보학 연구 등의 국내 학술지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심연구분야는 E-Business, 정보시스템 관리, 정보시스템 아웃소싱 등이다.



## 남 기 찬

현재 서강대학교 경영학부에서 부교수로 재직하고 있다. 서강대학교에서 학사 학위를, State University of New York at Buffalo에서 박사학위를 취

득하였다. Communications of the ACM, Journal of MIS, European Journal of Operational Research 등의 국제학술지 및 경영정보학 연구, Information Systems Review 등의 국내 학술지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심연구분야는 아웃소싱, Service Level Agreement, 소프트웨어 품질보증, E-Business 등이다.