

정보시스템 아웃소싱의 성공을 위한 인과모형에 관한 연구: 구조방정식 모형 접근방법

이재남

LG-EDS 시스템 전자사업부
(jinlee66@lgeds.lg.co.kr)

김영걸

한국과학기술원 테크노경영대학원 경영공학
(domino2@unitel.co.kr)

정보시스템 아웃소싱은 90년대 들어 정보시스템 분야에서 대두되고 있는 중요한 이슈중에 하나이다. 특히, 최근에는 정보시스템 아웃소싱시 사용자와 공급자간에 어떻게 하면 성공적인 파트너십을 형성할 수 있을 것인지에 많은 관심이 집중되고 있다. 따라서, 본 연구는 아웃소싱 파트너십의 성공요소들을 알아보기 위해 Henderson(1990)이 제시한 정보시스템 파트너십의 모형을 근간으로, (1) 상호이익, 결속력 및 신뢰도를 매개변수로 하는 인과모형을 제시하고, (2) 이 모형을 정보시스템 아웃소싱을 수행하고 있는 국내 225개 회사의 자료를 통해 검증해 보고, (3) 매개변수가 없는 경쟁모형을 사용하여 인과모형과 비교를 하였다. 그 결과 파트너십과 아웃소싱 성공간의 관계를 설명하는데 본 연구에서 제시한 인과모형이 경쟁모형보다 우월한 것으로 판명되었다.

1. 서 론

아웃소싱(Outsourcing)은 90년대 들어 정보시스템 분야에서 대두되고 있는 중요한 이슈중 하나이다. 정보시스템 아웃소싱은 조직의 정보시스템 기능의 일부 또는 전부를 외부업체에 맡기는 과정으로 정의되며, 이를 통해 경제적, 기술적 그리고 전략적 이익을 얻을 수 있다(Loh and Venkatraman, 1991). 가트너 그룹에 따르면, 전세계 아웃소싱 시장의 규모는 연 평균 성장률 15%로 1998년에는 약 20억불에 이를 것으로 전망하고 있다(Terdiman, 1993).

McFarlan and Nolan(1995)은 90년대 들어 아웃소싱이 성장하게 되는 원인으로서는 두가지를 지

적하고 있다. 첫번째 원인은 급변하는 경쟁 환경에서 기술적 환경의 빠른 변화를 들고 있다. 즉, 기업이 보다 적은 시간과 자원을 투자하여 정보시스템 기반구조를 형성하기 위한 대안으로서 아웃소싱을 고려한다는 것이다. 두번째는 기업들이 경쟁력이 있는 다른 기업과의 연계를 통해 자신들의 역량을 향상시킬수 있는 전략적 제휴의 도입을 선호한다는 것이다.

이러한 추세는 아웃소싱의 사용자와 공급자간의 관계가 기존의 계약위주의 관계에서 파트너십 위주의 관계로의 변화를 촉진시켰다(Konsynski and McFarlan, 1990). 따라서, 최근에는 정보시스템 아웃소싱시 어떻게 하면 사용자와 공급자간에 성공적인 파트너십 관계를 형성할수 있을 것인가에 많은 관심이 집중되고 있다. Kodak-IBM-DEC의

파트너십(Applegate and Montealegre, 1991) 또는 USAA-IBM의 파트너십(Lasher, Ives and Jarvenpaa, 1991)에서 볼수 있듯이 몇몇 기업들은 서비스 공급자들과 보다 친밀한 관계를 형성하고 있다. 이런 기업들은 기존의 계약관계에 대한 한계점을 인식하고 공급자들과 신뢰를 바탕으로한 파트너십 관계를 형성하게 된 것이다.

연구분야에서 보면, 많은 연구자들이 다양한 상황변수들을 이용하여 아웃소싱 성공에 대한 영향정도를 파악하려고 하였다(Ganesan, 1994; Grover, Cheon and Teng, 1996; Mohr and Spekman, 1994; Nam, Rajagopalan, Rao and Chaudhury, 1996). 그러나 지금까지 아웃소싱의 과정변수(예: 높은 신뢰도, 이익과 위험의 공유, 결속력 등)와 아웃소싱의 결과변수(예: 비용절감, 서비스의 품질, 사용자 만족도 등)를 언급하고 구분하려고 하는 시도는 거의 없었다.

따라서, 본 연구의 목적은 아웃소싱 파트너십의 결정요인들간의 구조를 파악해보고 아웃소싱 파트너십의 품질이 아웃소싱의 성공에 어떠한 영향을 주는지 파악해 보고자 하는 것이다. 기존 문헌으로부터 파트너십에 관련된 6개의 변수를 선정한 후에 그중에서 사용자와 공급자간의 상호이익의 공유 정도, 결속력 및 신뢰도를 아웃소싱 파트너십의 중요한 성공요인으로 고려하였다. 그런 다음 아웃소싱 성공과 파트너십 결정요인들 사이에 이 변수들을 매개변수(Intervening variables)로 하는 인과모형을 제시하였다. 제시된 인과모형의 검증을 위하여 정보시스템의 아웃소싱을 수행하고 있는 국내 225개 회사로부터 설문 조사를 실시하였다. 그리고, 제시된 인과모형을 위의 3가지 변수를 매개변수가 아닌 독립변수로 고려한 경쟁모형과 비교하였다.

본 연구의 전개는 다음과 같다. 다음장에서는 파트너십에 대한 기존 연구들을 살펴보고, 3장에서는 Henderson(1990)이 제시한 파트너십의 모형을 설명한다. 4장과 5장에서는 파트너십에 대한 Henderson의 연구를 바탕으로 인과모형과 경쟁모형을 제시한다. 그런다음, 6장과 7장에서는 본 연구의 분석방법과 설문조사 결과를 살펴본다. 마지막으로, 8장과 9장에서는 본 연구의 의미 및 한계점을 논의하고 향후연구의 방향을 제시하도록 한다.

II. 파트너십에 관한 문헌 연구

90년대 들어 기업들이 공급자들과의 아웃소싱 관계를 형성하는데 어려움을 겪게 되자 본질적으로 아웃소싱 관계에 대하여 의문을 가지기 시작했다(Fitzgerald and Willcocks, 1994; McFarlan and Nolan, 1995). 초기에 기업들은 성공적인 아웃소싱은 효과적인 계약관리에 있다고 믿었지만 이에 대해 만족스러운 결과를 얻지는 못했다. 이런 상황은 아웃소싱의 본질을 계약 위주에서 파트너십 위주의 관계로 변화시키는 계기가 되었다(Klepper, 1994; Martinsons, 1993).

정보시스템 분야에서는 조직간의 관계를 크게 두 가지 형태 - 트랜잭션 형태와 파트너십 형태 - 로 구분하고 있다(Fitzgerald and Willcocks, 1994; Grover, Cheon and Teng, 1996). 트랜잭션 형태의 관계는 조직간의 관계에 대한 규칙이 잘 정의되어 있어서 문제가 발생시 계약상의 내용을 기준으로 해결하고자 하는 공식적 계약관계를 말한다. 반면, 파트너십 형태의 관계는 서로의 위험과 이익을 공유하고, 한정된 범위의 관계가 아니라 필요하

〈표 1〉 파트너십에 대한 기존 문헌들의 분류

파트너십 연구		연구 분야	
		경영학	정보시스템
관계 유형	계층 (Hierarchy)	Anderson and Narus(1990) Bensaou and Venkatraman(1995) Dwyer, Schurr and Oh(1987) Ganesan(1994) Heide and John(1990) Mohr and Spekman(1994) Morgan and Hunt(1994) Sethurman, Anderson and Narus(1988)	Fitzgerald and Willcocks(1994) Grover, Cheon and Teng(1996) Klepper(1994; 1995) Martinsons(1993) Nam, Rajagopalan, Rao and Chandhury(1996)
	대등 (Equity)	Bleeke and Ernst(1991) Gulati(1995) Lewis(1990) Modic(1988) Parkhe(1993) Ring and Van de Ven(1992) Yoshino and Rangan(1995)	Henderson(1990) Johnston and Lawrence(1988) Konsynski and McFarlan(1990) Lasher, Ives and Jarvenpaa(1991) McFarlan and Nolan(1995) Rai, Borah and Ramaprasad(1996)

면 서로 도울수 있으며, 서로의 관계를 유지하고 관리할수 있는 매카니즘을 설정하는 것이 필요하다 (Henderson, 1990).

파트너십에 대한 또다른 견해로서 경영학 분야의 전략적 제휴를 들수 있다. Yoshino and Rangan (1995)는 전략적 제휴란 "조직간에 기술, 기능, 제품등의 상호 교환을 통해 조직의 경쟁전략 효과를 향상시킬수 있는 파트너십의 관계"라고 정의하면서, 이를 두가지 차원으로 구분하고 있다. 하나는 협조계약(Arms-length contract), 라이선싱(Licensing), 협조연구(Joint R&D)와 같은 계약형태의 관계(Contractual arrangement relationship)이며, 다른 하나는 소수 자산 투자(Minority equity investment), 합작투자(Joint venture), 인수 및 합병(M & A)과 같은 자산결합 형태의 관계(Equity arrangement relationship)이다.

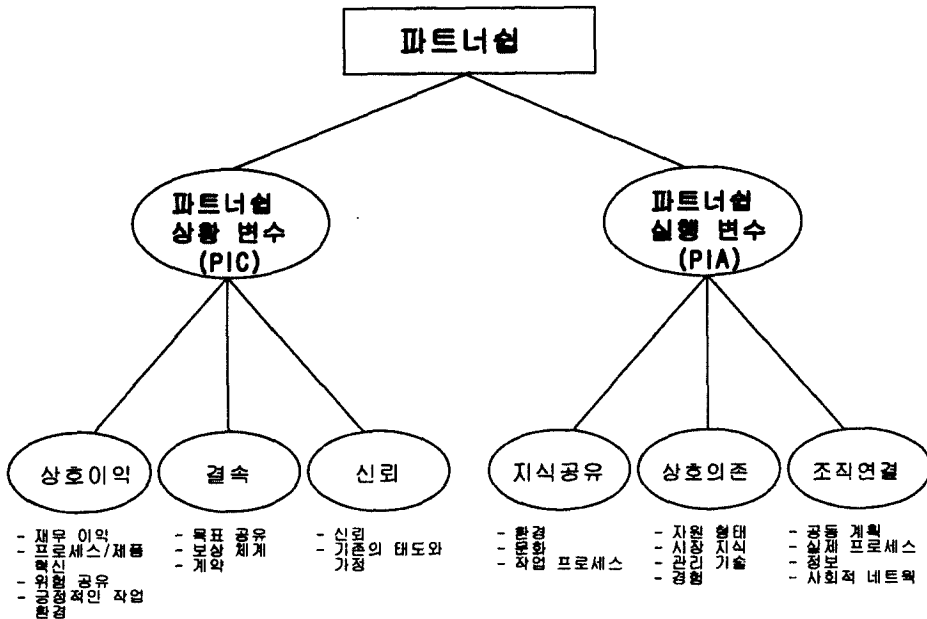
트랜잭션과 계약 형태의 관계는 계약을 근간으로 한 계층적 관계로 향후 서로의 관계가 지속될 확률이 적은 반면에, 파트너십과 자산결합 형태의 관계는 서로간의 신뢰를 바탕으로 하기 때문에 관계가 지속될 가능성이 높다고 말할 수 있다(Dwyer, Schurr and Oh, 1987; Ganesan, 1994; Heide and John, 1990). Klepper(1995)는 파트너십의 연구를 크게 두가지 영역 - 경영학 영역과 정보시스템 영역 - 으로 구분하여 정리하였다. 표 1에서 보듯이 본 연구에서는 파트너십에 대한 기존 연구들을 관계 유형과 연구 분야로 구분하여 정리하였다. 그리고 파트너십이란 "참가자들의 공유된 목표를 달성하기 위한 조직간 관계"라고 정의하였다.

III. Henderson의 파트너십 모형

Henderson(1990)은 기업내부와 외부측면에서 일반 관리자와 정보시스템 관리자간에 친밀한 관계 형성을 위해서, <그림 1>에서 보는 것과 같이 6개의 파트너십 인자들을 포함한 모형을 제시하였다. 그의 모형은 파트너십의 인자들을 크게 두가지로 분류하고 있다: 파트너십 상황변수(PIC: Partnership in Context)와 파트너십 실행변수(PIA: Partnership in Action). PIC는 "파트너들이 그들간이 관계가 지속적으로 유지될 것이라고 믿는 정도"라고 정의하고, 이것은 관계가 오랜동안 안정적인고 상호 의존적이 될것이라는 믿음을 생성하는데 중요한 것이라고 주장하고 있다. PIC에는 상호 이익, 결속 및 신뢰를 포함되어 있다. PIA는 "파트

너십 성과와 관련된 정책이나 의사결정에 영향을 미치는 파트너의 능력정도"로 정의된다. PIA는 파트너와 매일 매일의 업무 관계를 형성하는데 중요한 요소로서 지식공유, 상호의존 및 조직의 연결이 포함되어 있다.

Henderson이 제시한 모형이 파트너십에 대한 개념적인 이해를 제공하기는 하지만, 그의 연구는 몇가지의 한계점을 가지고 있다. 첫째, 그의 연구는 중요한 파트너십의 결정요인들을 파악하는데 초점을 두었기 때문에 결정요인들에 대한 조작적 정의(Operational definition)을 하지 않았다. 둘째, 파트너십의 결정요인들 중에서 어떤 것이 중요한 것인지를 찾기 위해서는 기업성과와의 관계를 파악해야 함에도 불구하고, 그의 연구는 파트너십의 결정요인들과 성과의 관계에 대해서는 언급하지 않았다. 셋째, 그의 연구는 파트너십의 결정요인들



<그림 1> Henderson의 정보시스템 파트너십 모형

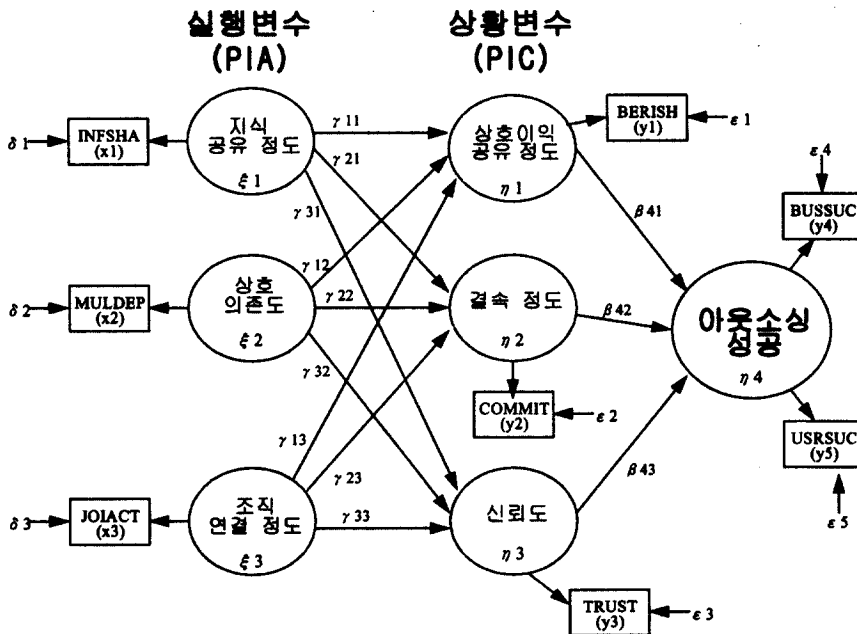
을 상황변수와 실행변수로 분류하였지만, 기존 연구들과 동일하게 과정변수와 결과변수로 구분하는 데는 실패했다. 마지막으로, 그의 연구는 비공식적인 경영진과의 인터뷰를 근간으로 하기 때문에 실증적 검증이 부족한 상태이다.

IV. 아웃소싱 파트너십의 인과모형

아웃소싱이나 파트너십에 관련된 기존 연구들은 과정변수와 결과변수를 동시에 고려하지 않고, 과정변수에 초점을 두거나 또는 결과변수에 초점을 두고 연구를 수행하였다. 따라서, 전체적인 시각에서 과정변수와 결과변수를 바라볼 수 있는 연구는 전

무한 상태이다. 결과변수 측면에서 보면 과정변수는 결과변수에 영향을 미치는 요소이며, 과정변수 측면에서는 파트너십의 본질을 표현하는 요소가 있고 이것에 영향을 미치는 요소가 있을 것이다.

파트너십이 좋다는 것은 아웃소싱의 성공을 위한 필요조건은 될 수 있지만, 충분조건을 될 수 없다. 예를들어, 어떤 회사가 아웃소싱을 수행하는 목적이 비용절감이었는데 아웃소싱 업체가 이 목적을 만족시키지 못했다면, 두 회사간에 파트너십이 아무리 좋았다고 하더라도 이 프로젝트는 실패한 것이다. 따라서, 아웃소싱 프로젝트가 성공(결과변수)하기 위해서는 아웃소싱 파트너십(파트너십의 본질을 나타내는 과정변수)이 좋아야 할뿐만 아니라 이에 영향을 미치는 요소(파트너십의 본질에 영향을 미치는 과정변수)도 좋아야만 한다.



〈그림 2〉 아웃소싱 파트너십을 위한 인과모형

파트너십에 대한 기존연구들을 살펴보면 파트너십의 본질적인 요소로서 신뢰(Anderson and Narus, 1990; Grover, Cheon and Teng, 1996), 결속(Morgan and Hunt, 1994; Bensaou and Venkatraman, 1995) 및 상호이익(Fitzgerald and Willcocks, 1994; McFarlan and Nolan, 1995)을 들고 있다. 이들은 파트너십에 영향을 미치는 요소라기 보다는 파트너십 자체를 구성하고 있는 요소라고 할수 있으며, 몇몇 연구에서는 이들을 독립변수가 아닌 종속변수로 고려하고 있다(Lee and Kim, 1999; Morgan and Hunt, 1994).

Henderson 모형에 따르면, PIC는 파트너에 대한 확고한 믿음을 생성할수 있는 중요한 상황적 요소인 반면에, PIA는 매일매일의 업무관계에서 서로의 정책과 의사결정에 영향을 주는 행동적 요소를 나타내고 있다. 다시 말해, PIC는 파트너십 자체를 나타내는 요소인 반면에 PIA 요소들은 파트너에 대한 믿음을 증가시키기 위한 매카니즘으로 볼수 있다. 따라서, 본 연구에서는 PIA 요소들은 PIC의 선행변수이며, PIC 요소들은 아웃소싱의 성공에 영향을 주는 변수라고 정의하여, Henderson의 모형을 인과모형으로 확장하였다. 이 인과모형에 대한 구조방정식 모형은 <그림 2>와 같다.

4.1 파트너십 상황 변수: 매개 변수

기존의 많은 연구에서 조직간의 관계를 트랜잭션 형태와 파트너십 형태의 관계로 구분하는 중요한 요소로 다음의 3가지 변수를 언급하고 있다.

상호이익의 공유정도. 파트너십의 특성중에 하나는 서로 필요한 것을 제공한다는 것이다(Fitzgerald

and Willcocks, 1994). 이는 단순히 무엇인가를 주고 받는 것이 아니라 위협과 이익을 공유하고 상호지원을 통해 서로의 성공을 이끌어 가는 관계인 것이다. Henderson(1990)에 의하면, 파트너십이 단순히 조직에게 가치를 제공한다는 느낌만으로는 부족하며, 오히려 효과적인 파트너십을 위해서는 파트너간의 이익과 위협에 대한 명확하고 적절한 협의가 필요하다고 한다. 기존 연구들 또한 파트너십에서 이익과 위협의 공유에 대한 중요성을 강조하고 있다(Lasher, Ives and Jarvenpaa, 1991; McFarlan and Nolan, 1995; Morgan and Hunt, 1994).

결속 정도. Morgan and Hunt(1994)는 결속(Commitment)의 존재 여부가 조직 관계에서 중요한 역할을 한다는 것을 이론화하였다. 파트너가 기회주의적인 행동을 하지 않을 것이라는 믿음, 즉 결속을 통해 서로의 투자를 유도하고, 단기적인 이익보다는 장기적인 이익을 선호하게 되는 것이다. 따라서, 결속은 파트너들에게 협조적인 자세와 관계가 계속 유지될 것이라는 믿음을 가지게 한다(Bensaou and Venkatraman, 1995; Morgan and Hunt, 1994). 결속정도가 높은 파트너는 장기적인 서로의 목표달성을 위해서 단기적인 문제를 해결해 나가려고 노력하게 된다.

신뢰도. 이것은 모든 형태의 관계에서 가장 중요한 요소로 고려되는 것으로, 두가지 차원 - 자신감(Confidence)과 의지(Willingness) - 으로 개념화 할수 있다(Anderson and Narus, 1990; Gulati, 1995). Morgan과 Hunt(1994)는 신뢰를 "한 파트너가 다른 파트너의 성실성과 정직성에 대하여 자신감을 가지고 있는 것"이라고 정의하였

다. 또한, Moorman et al.(1993)은 신뢰를 “한 파트너가 믿고 있는 다른 파트너에게 의존하려고 하는 의지”라고 표현하고 있다. 만약 자신의 파트너에게 의지하려는 경향이 없이 믿음만 가지고 있다면, 이러한 신뢰는 완전하다고 볼수가 없다. 그러므로, 신뢰는 조직간의 관계를 구분하는 근본적인 요소이며, 이는 파트너간의 지속적인 접촉을 통해서 변화해 나가게 된다(Ganesan, 1994; Grover, Cheon and Teng, 1996).

4.2 파트너십 실행 변수: 선행 변수

Henderson(1990)이 구분한 두개의 차원중에서, PIA 요소들은 파트너십이 지속적으로 유지될 것이라는 믿음을 가지게 하기 보다는 매일 매일의 업무관계를 형성하는 동적인 개념으로 설명되고 있다. 따라서, 본 연구에서는 다음과 같은 변수들을 PIC의 선행변수로 정의하고자 한다.

지식의 공유정도. 이것은 “파트너간에 중요하고 필요한 정보가 교환되고 있는 정도”를 의미한다(Mohr and Spekman, 1994). Konsynski and McFarlan(1990)이 기술한 것처럼, 파트너십은 조직간의 중요한 정보의 전략적인 공유를 통해서 경쟁우위를 이끌어 낼수 있다. 파트너간의 보다 긴밀한 관계는 적절하고 주기적인 정보의 교환을 통해 이루어 질수 있다고 한다(Henderson, 1990; Konsynski and McFarlan, 1990). 파트너들도 지속적인 정보의 공유와 상대방에 대한 지식의 습득을 통해 효과적인 관계가 유지되기를 바라고 있다. 결국, 이와 같은 지식의 공유는 파트너간의 보다 효과적인 업무의 할당과 수행을 보장하게 되며, 파트너들의 이익을 증진시키게 할 것이다.

H₁ : 지식의 공유정도는 상호이익의 공유정도에 정의 영향을 미친다.

H₂ : 지식의 공유정도는 결속정도에 정의 영향을 미친다.

H₃ : 지식의 공유정도는 신뢰도에 정의 영향을 미친다.

상호 의존도. 의존도란 파트너들이 상호접촉을 통해 서로의 이익을 인식하게 되면서 발생하게 된다(Bensaou and Venkatraman, 1995; Mohr and Spekman, 1994). 또한, 상대적 의존도(Relative dependency)는 파트너들이 서로의 의존도에 대한 인지의 차이 때문에 발생하게 된다(Anderson and Narus, 1990). 이런 의존도는 조직간의 교환되는 대상의 크기와 중요도, 조직이 자신의 파트너를 최선의 대안으로 간주하는 정도와 교환에 대한 다른 대안의 존재 여부에 의해 결정된다(Ganesan, 1994; Heide and John, 1990). 즉, 상호 의존도는 두 조직간에 서로 주고 받는 영향의 정도에 의해 결정되는 것이며, PIC 요소들은 상호의존도에 의해 영향을 받을 것이다.

H₄ : 상호 의존도는 상호이익의 공유정도에 정의 영향을 미친다.

H₅ : 상호 의존도는 결속정도에 정의 영향을 미친다.

H₆ : 상호 의존도는 신뢰도에 정의 영향을 미친다.

조직의 연결정도. Bensaou과 Venkatraman(1995)은 이를 “두 조직간에 공동 노력과 협력의 정도”로서 표현하고 있다. 즉, 조직간의 경계가 장기계획, 제품설계, 가치분석, 품질관리, 교육 및 훈련 등과 같은 활동들의 통합에 의해서 침투되어 진

다는 것이다. 따라서, 조직의 연결정도는 조직간의 상호 이익을 조정하고, 공동의 목표를 창출하기 위한 매카니즘을 제공하는 것이다(Henderson, 1990). 조직의 연결 정도와 규모가 커질수록 조직간의 관계는 보다 효과적인 파트너십을 형성하게 될 것이다. 따라서, 조직의 연결정도는 상호이익에 대한 협의를 유도하고 파트너간의 공동목표 창출하는 매카니즘을 제공할 것이다.

- H₇ : 조직의 연결정도는 상호이익의 공유정도에 정의 영향을 미친다.
- H₈ : 조직의 연결정도는 결속정도에 정의 영향을 미친다.
- H₉ : 조직의 연결정도는 신뢰도에 정의 영향을 미친다.

4.3 아웃소싱의 성공: 종속 변수

아웃소싱의 성공은 "고객의 요구사항과 아웃소싱의 결과가 부합되어진 정도"로서 정의될 수 있다. PIC 변수들의 아웃소싱 성공에 대한 영향 정도를 시험해 보기 위해서, 본 연구에서는 아웃소싱의 성공을 업무 만족도와 사용자 만족도 측면에서 측정하고자 한다.

업무 만족도. 조직은 아웃소싱을 통해서 전략적, 경제적 그리고 기술적 이익을 얻고자 한다. 그래서 아웃소싱의 성공을 이런 이익들의 달성여부를 통해 평가할 수 있다. Grover, Cheon and Teng (1996)은 아웃소싱의 이익을 다음과 같은 9가지 항목을 통해 측정하였다: 핵심 업무에 대한 강화 정도, 정보기술 능력의 향상 정도, 필요한 전문가의 활용 정도, 인적/물적자원에 대한 비용의 감소

정도, 효율적인 비용관리의 정도, 기술의 변화에 대한 대처 능력 정도, 최신 정보기술의 접근 능력 정도, 그리고 아웃소싱에 대한 전반적인 만족도.

사용자 만족도. 조직이 외부업체를 사용하는 것은 보다 높은 서비스의 질을 얻고자 하는 것이므로 아웃소싱의 성공을 제공된 서비스 질의 정도에 의해서도 평가할 수 있다. 서비스의 질에 대한 정확한 분석없이 단순히 비용의 감소를 목적으로 한 아웃소싱은 종종 예상보다 높은 비용과 낮은 사용자 만족도를 초래할 수 있다(Gupta and Gupta, 1992). 그러므로, 외부업체가 제공하는 서비스의 질에 대한 적절한 분석이 아웃소싱의 성공을 좌우하게 된다.

- H₁₀ : 상호이익의 공유정도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.
- H₁₁ : 결속정도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.
- H₁₂ : 신뢰도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.

V. 경쟁 모형

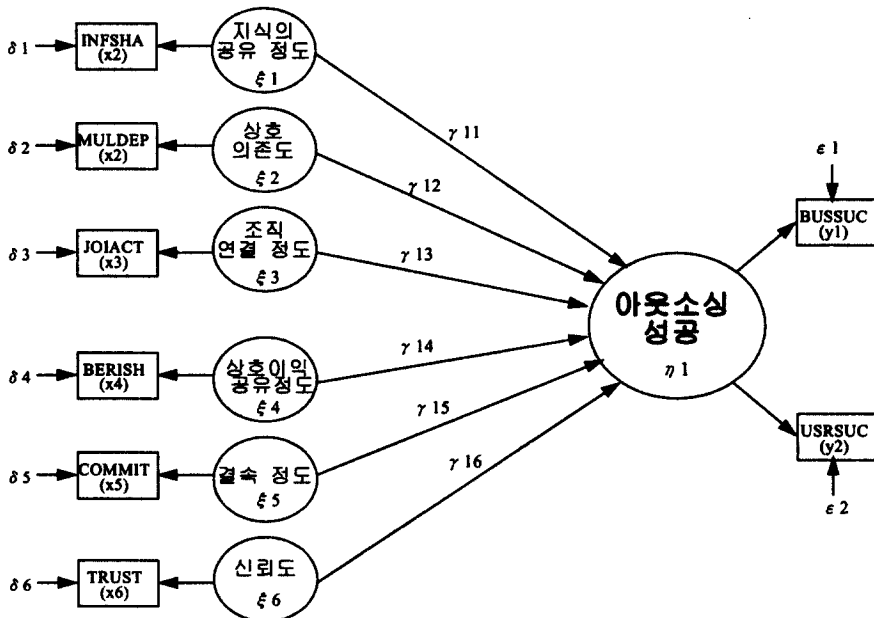
구조방정식 모형방법을 사용하는 학자들은 제시된 하나의 모형을 단순히 평가하기 보다는 제시된 모형과 경쟁모형들을 비교하는 경쟁모형 전략(Competing models strategy)을 주로 사용한다(Hair et al., 1995). 제시된 모형의 적합성을 판단하기 위해서는 다른 형태의 가설을 가진 경쟁 모형들과 비교하는 것이 가장 좋은 방법이다. 따라

서, 본 연구에서도 제시된 인과모형을 평가하기 위한 수단으로 경쟁모형 전략을 사용하도록 하겠다.

본 연구에서 제시된 인과모형은 매개 변수들을 통해 지식의 공유정도, 상호 의존도 및 조직의 연결정도의 변수들과 아웃소싱 성공이 연결되어 있다. 즉, 제시된 인과 모형은 기존 연구에서 PIA 변수들이 아웃소싱의 결과와 연결되어 있다는 주장에도 불구하고 이들간의 직접적인 연결을 하지 않았다. 반면, <그림 3>의 경쟁모형에서는 기존의 연구에서 주장한 것처럼 지식의 공유정도, 상호 의존도와 조직의 연결정도가 아웃소싱 성공과 직접적인 연관관계를 가지고 있다. 이 경쟁모형은 Henderson의 연구를 근간으로 하고 있기는 하지만, 지금까지 많은 연구에서 이 변수들을 아웃소싱의 성공에 직접적으로 영향을 미치는 독립변수로서 고려해 왔다: 지식의 공유정도(Konsynski and McFarlan, 1990;

Moorman, Zaltman and Deshpande, 1992; Yoshino and Rangan, 1995); 상호 의존도 (Anderson and Narus, 1990; Mohr and Spekman, 1994); 조직의 연결정도(Bensaou and Venkatraman, 1995; Dwyer, Schurr and Oh, 1987; Heide and John, 1990). 이 경쟁모형에 대한 가설들은 다음과 같다.

- H_{r1} : 지식의 공유정도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.
- H_{r2} : 상호 의존도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.
- H_{r3} : 조직의 연결정도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.
- H_{r4} : 상호이익의 공유정도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.



<그림 3> 아웃소싱 파트너십의 경쟁모형

H_{r5} : 결속정도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.

H_{r6} : 신뢰도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.

VI. 연구 방법

본 연구에서는 결과에 대한 외적 타당성(External validity)을 높이고자 우편조사를 실시하였다. 그리고, 서비스를 제공받는 사용자의 입장에서 사용자와 공급자간의 아웃소싱 관계를 연구의 분석 단위로 사용하였다.

6.1 측정도구의 개발

연구에 사용된 변수들의 조작적 정의와 이에 관련된 문헌들을 부록 1에 정리하였다. PIA와 PIC 변수들의 측정도구는 기존 연구에서 이미 검증된 것을 위주로 활용하였다. 개발되었거나 사용된 적이 없는 변수들에 대해서는 관련 문헌을 참조하여 새롭게 정의하였다. 본 연구에서는 PIA와 PIC 변수들에 대해 응답자의 인지 정도를 측정하였다. 아웃소싱 성공에 대한 측정은 과거의 약점을 보완하기 위해서 업무 만족도와 사용자 만족도의 두가지 측면에서 조사하였다. 업무 만족도의 조사를 위해서 Grover, Cheon and Teng(1996)이 사용한 측정도구를 사용했으며, 사용자 만족도의 측정을 위해서 Bailey and Pearson (1983)과 Baroudi and Olson(1986)이 제시한 설문을 활용하였다.

6.2 예비 조사

본 연구에서는 최종 설문조사를 실시하기 전에 두번의 예비조사를 실시하였다. 첫번째 조사는 국내 7명의 정보시스템 전문가들과 인터뷰를 실시하여 인과모형의 내용타당성(Face validity)을 평가하였다. 이를 통해 우리는 제시된 모형이 아웃소싱의 현상을 연구하기에 적절하다는 결론을 내렸다. 이런 다음에 기존 문헌, 인터뷰를 통해 얻어진 의견 그리고 저자의 아웃소싱에 대한 업무 경험을 바탕으로 5점 리커트 척도의 측정도구를 개발하였다.

내적타당성(Internal validity)에 중점을 둔 두번째 조사를 위해 아웃소싱을 수행하고 있는 국내 36개의 기업들을 조사하였다. 각 기업에서 2명내지 10명의 인원들과 인터뷰를 실시하였는데, 여기에는 기업의 정보시스템 운영의 책임자, 외부업체를 관리하는 직원, 그리고 아웃소싱된 정보시스템의 최종 사용자들이 포함되어 있었다.

인터뷰에 의해 수집된 자료의 판별 타당성(Discriminant validity)과 집중 타당성(Convergent validity)을 분석하기 위해서 베리맥스 회전을 이용한 요인 분석과 항목간 상관관계 방법을 사용하였다. PIC와 PIA 변수들을 측정하기 위한 19개의 항목과 아웃소싱의 성공을 측정하기 위한 39개의 항목에 대하여 항목간 상관계수 및 요인적재량이 0.5보다 작은 항목은 최종설문에서 제외하였다. 지식의 공유정도에 관련된 1개 항목의 요인적재량이 0.5보다 작아서 이를 제외시켰지만, 아웃소싱의 성공에 관련된 항목중에는 0.5보다 작은 값이 없었다. 또한, 측정도구의 내적일관성을 측정하기 위하여 Cronbach Alpha를 사용하였으며, 6개 변수에 대한 값이 모두 0.7이상이었다(상호이익의 정도:0.798, 결속정도:0.862, 신뢰도:0.840, 지식의 공유:0.828, 상호의

존도:0.927, 조직의 연결정도:0.878, 업무만족도:0.916, 사용자만족도: 0.906).

6.3 자료의 수집

설문 조사를 위한 표본프레임으로 1997년 4월 16일자 매일경제신문에 발표된 국내 1,000대 기업의 목록을 사용하였다. 이 목록에서 22개의 정보시스템 전문업체들을 제외하고, 1997년 매일경제신문사에서 발간된 기업연감을 기준으로 800억이상의 매출을 올린 120개의 기업을 다시 추가하였다. 또한, 각 회사들의 정보시스템 책임자의 성명을 얻기 위해 한국 증권거래소에서 발간한 회사목록서를 참

조하였다. 최종적으로, 설문서는 국내 1,098개 기업들의 정보시스템 최고 책임자들에게 발송되었다.

Dillman(1991)이 제시한 설문서의 전체 설계 방법(TDM: Total Design Method)에 준하여, 설문을 보낸 2주일 후에 우편엽서를 발송하고, 동일한 설문을 다시 처음 설문을 보낸 4주 후에 재 발송하였다. 최종적으로 292개의 기업으로 부터 자료가 회수되어 응답률 27%를 보였다. 그중에서 48개의 응답은 정보시스템 분야의 아웃소싱 계약이 아니고, 19개의 응답은 자료가 불충분하여 제외하고 최종 분석을 위해서 225개의 설문이 사용되었다. 응답자에 대한 업종별 분류, 종업원수, 매출대비 정보시스템 예산 및 매출액을 <표 2>에 정

<표 2> 최종 응답자들의 현황

(a) 업 종

업 종	기업수	비율
제조업	90	40.0
은행/금융/보험업	57	25.3
유통업	23	10.2
건설업	17	7.5
운송/창고/통신업	13	5.8
연구소	12	5.3
기타	13	5.8
무응답	0	0
합 계	225	100%

(b) 종업원수

종업원수	기업수	비율
200 이하	35	15.5
200 - 500	38	16.9
500 - 1,000	44	19.5
1,000 - 5,000	80	35.5
5,000 - 10,000	15	6.7
10,000 - 30,000	10	4.4
30,000 이상	3	1.3
무응답	0	0
합 계	225	100%

(c) 매출대비 정보시스템 예산

범 위	기업수	비율
0.5% 이하	92	40.9
0.5% - 1%	37	16.4
1% - 2%	29	12.9
2% - 3%	17	7.5
3% - 4%	9	4.0
4% - 5%	7	3.1
5% 이상	7	3.1
무응답	27	12.0
합 계	225	100%

(d) 매 출

범 위	기업수	비율
5,000만\$ 이하	26	11.5
5,000만\$ - 1억\$	32	14.2
1 - 5억\$	73	32.4
5 - 10억\$	21	9.3
10 - 50억\$	35	15.5
50 - 100억\$	14	6.2
100억\$ 이상	10	4.4
무응답	14	6.2
합 계	225	100%

리하였다.

6.4 측정도구의 신뢰성 및 타당성

본 연구에서 사용된 모든 측정도구들과 그들의 평균, 표준편차 및 Cronbach Alpha를 부록 2에 기술하였다. 항목 분석과 요인 분석을 통해 다항목으로 구성된 척도의 타당성을 검증하였다. 요인 분

석시 다른 요인에 적재되었거나 요인적재량이 0.5 이하인 항목은 제외시켰다. 여기서 얻어진 결과를 가지고 확증요인 분석절차를 따라 집중 타당성, 판별 타당성 및 단일 차원성을 검사하였다. 각 변수들의 최종 항목들은 각 항목에 관련된 적합도 지수 (GFI: Goodness-of-Fit Index)와 t값을 가지고 결정하였다. 단일 차원성이 규명된 후에 각 항목의 내적일관성은 <표 3>에서 보는 것과 같이 Hair et

<표 3> 각 항목에 대한 확증요인분석의 결과

측정항목	항목	개념신뢰도	분산추출	집중타당성	판별타당성
상황변수					
상호이익의 공유정도	3	0.748	0.507	0.55, 0.69, 0.58	0.51, 0.85, 0.73
결속 정도	3	0.820	0.603	0.68, 0.72, 0.67	0.74, 0.83, 0.76
신뢰도	3	0.821	0.606	0.67, 0.71, 0.68	0.74, 0.76, 0.83
실행변수					
지식의 공유정도	3	0.812	0.592	0.65, 0.69, 0.66	0.69, 0.83, 0.78
상호 의존도	3	0.836	0.633	0.81, 0.65, 0.85	0.91, 0.76, 0.70
조직의 연결정도	3	0.775	0.540	0.62, 0.72, 0.63	0.60, 0.87, 0.71
아웃소싱의 성공					
업무 만족도	9	0.903	0.511		
핵심업무 강화	1	NA	NA	0.592	0.613
정보기술 능력향상	1	NA	NA	0.710	0.711
전문가 활용정도	1	NA	NA	0.664	0.697
인적자원의 규모경제	1	NA	NA	0.572	0.608
기술자원의 규모경제	1	NA	NA	0.670	0.705
비용관리의 효율성	1	NA	NA	0.694	0.733
기술변화의 대처능력	1	NA	NA	0.751	0.817
최신기술의 접근능력	1	NA	NA	0.708	0.763
전반적인 만족도	1	NA	NA	0.723	0.759
사용자 만족도	6	0.931	0.692		
정보의 신뢰도	5	0.745	0.527	0.771	0.821
정보의 적합성	5	0.810	0.586	0.790	0.840
정보의 정확성	5	0.828	0.626	0.797	0.874
정보의 최신성	5	0.805	0.612	0.719	0.792
정보의 완전성	5	0.780	0.545	0.779	0.837
정보의 시기적절성	5	0.786	0.571	0.786	0.825

. NA: 설문항목이 하나인 경우

al.(1995)가 제시한 개념신뢰도(Composite reliability)와 분산추출(Variance extracted)을 사용하여 평가하였다.

Ⅶ. 결과 분석

제시된 인과모형과 경쟁모형의 평가는 조사된 표본의 상관관계 행렬을 입력으로 하여 LISREL VIII(Joreskog and Sorbom, 1993)을 이용하였다. 두 모형에 대한 LISREL 분석을 실시하기 전에 수집된 자료에 대한 독립관찰, 응답자의 랜덤포본, 관계의 선형성 및 분포의 특성과 같은 가정이 충족되는지를 조사하였다(Hair et al., 1995). 처음 두개의 가정은 쉽게 충족될수 있다. 서로 다른 기업의 개인에 대한 우편조사인 경우에는 관찰이 독립적이라고 할수 있으며, 상업적으로 사용되는 우편목록은 응답자가 랜덤하다는 가정을 충족시킬수 있다.

모든 변수들의 관계에 대한 선형성을 판단한다는 것은 쉽지 않다. 이를 위해서는 LISREL분석에 포

합되는 모든 변수들에 대한 표준잔차의 선형성을 관찰하였다. 분포의 특성을 살펴보기 위해서, 모든 분석변수들에 대한 평균(2.70~3.68), 표준편차(0.68~1.15), 첨도(-1.08~1.53)와 왜도(-0.88~0.45)를 계산하였다. 그 결과 모든 변수들의 첨도와 왜도가 적절한 것으로 판단되었다. 마지막으로, 자료의 정규성을 3가지 방법에 의해 평가하였다. 첫째, 각 변수에 대하여 정규 q-q plot을 만들어서 검토하였는데 모두 정규성을 따르는 것으로 조사되었다. 둘째, 각 변수에 대한 히스토그램을 만들어서 자료의 중심화 경향(Central Tendency)을 평가하였다. 셋째는 모든 변수들에 대한 정규성을 판단하기 위해 Kolmogorov-Smirnov(K-S) 테스트를 실시하였다. 33개의 항목중에 28개가 0.01 수준에서 K-S 테스트를 통과했으며, 나머지는 0.05 수준에서 통과하였다.

7.1 인과 모형의 분석

제시된 변수들간의 상관관계를 <표 4>에서 나타내었다. 분석시 행렬내에 있는 모수들의 분석과정을 자유롭게 추정되도록 하여 외생개념들과의 연

<표 4> 변수들의 상관 관계 행렬

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
정보의 공유정도(1)	1.000							
상호 의존도(2)	.255***	1.000						
공동활동의 정도(3)	.399***	.390***	1.000					
이익/위험의 공유정도(4)	.469***	.160**	.484***	1.000				
결속 정도(5)	.504***	.011	.320***	.610***	1.000			
신뢰도(6)	.477***	.162**	.375***	.505***	.617***	1.000		
업무 만족도(7)	.502***	.217***	.427***	.531***	.492***	.518***	1.000	
사용자 만족도(8)	.362***	.034	.285***	.356***	.418***	.370***	.438***	1.000

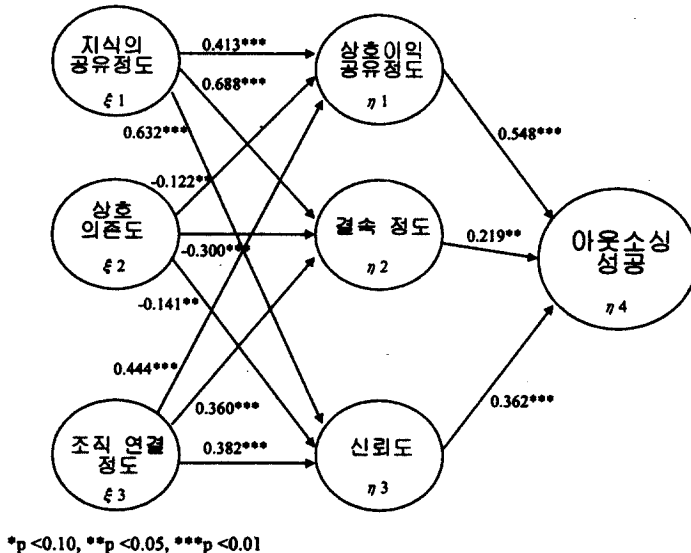
*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01

계를 유도하였다. 전체적인 인과모형의 적합도는 우수하다고 말할수 있다. 절대부합지수(Absolute fit measures)에 대한 기본 지수로서 카이제곱통계량, 기초부합지수(GFI: Goodness-of-Fit Index)와 원소평균자승잔차(RMSR: Root Mean Square Residual)를 고려하여 인과모형을 시험하였다. χ^2 값은 유의하지 않았으며($\chi^2_{(155)} = 255.63, p > 0.10$), GFI는 0.904로 높았으며, 표준잔차는 전체적으로 작고 유의하지 않은 것으로 조사되었다. 또한, 인과모형의 RMSR 값은 0에 가까웠으며 유의적이었다.

제시된 모형과 기초모형(Null model)을 비교하기 위한 증분부합지수(Incremental Fit measures)로서 조정부합지수(AGFI: Adjusted Goodness-of-Fit index), 비표준부합지수(TLI: Tucker-Lewis Index), 표준부합지수(NFI: Normed Fit Index)와 비교부합지수(CFI: Comparative Fit Index)를 사용하였다. 이 중에서 AGFI, TLI 및 CFI는 각각 0.865, 0.934, 0.948로 유의적이었

지만, NFI는 0.886으로 요구수준인 0.9보다 조금 낮은 것으로 나타났다. 그리고 모형의 간명도 측면에서, 하나의 모형을 평가하기 위해 가장 유용하게 사용되는 지수는 표준카이제곱(Normed chi-square)인데, 이 값이 1.649로 한계범위(1.0~2.0/3.0)내에 있는 것으로 조사되었다.

아웃소싱 성공의 다중상관자승(SMC: Squared Multiple Correlation)은 0.712로 매우 높게 나타났다는데, 이는 아웃소싱 성공에 있어서 분산의 70% 이상이 상호이익의 공유정도, 결속력 및 신뢰도의 직접적인 효과와 지식의 공유, 상호 의존도 및 조직의 연결정도의 간접적인 효과에 의해 설명된다는 것을 보여주는 것이다. 상호 의존도에 관련된 3개의 경로를 제외하고는 <그림 4>에서 보듯이 12중에 9개의 가설이 $\alpha=0.01$ 수준에서 유의하게 나타났다(결속정도와 아웃소싱 성공간의 관계는 $\alpha=0.05$ 에서 유의하게 나타났다). 9개 유의한 경로들의 추정치는 0.219에서 0.688의 범위로 평균



<그림 4> 인과모형의 LISREL 분석 결과

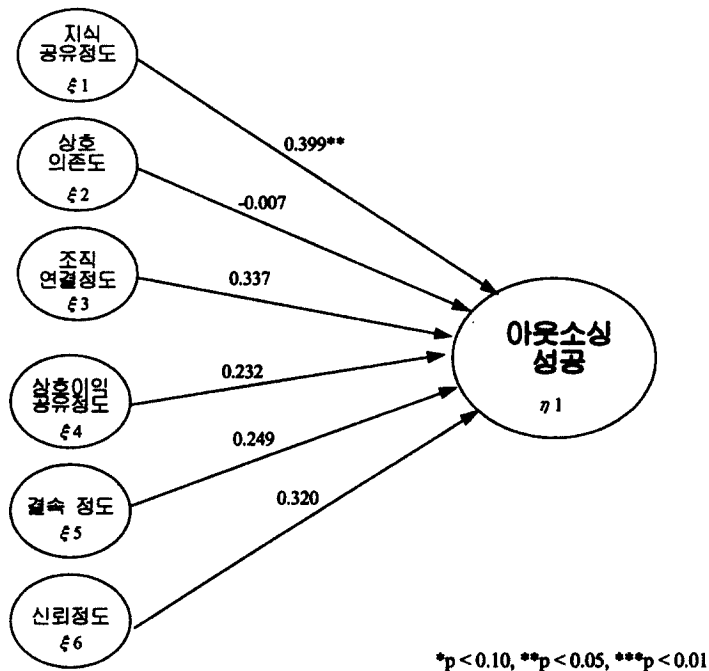
0.450의 값을 가진다. 그리고 인과모형의 모든 SMC는 각 변수의 분산을 50%이상 설명해 주고 있다(상호이익의 공유정도: 0.628, 결속정도: 0.565, 신뢰도: 0.503, 아웃소싱의 성공: 0.712). 또한, 인과모형에 대한 모형의 파워는 0.812로서 비현실적인 모형을 기각할수 있는 충분한 능력을 가진 것으로 조사되었다.

7.2 경쟁 모형의 분석

본 연구에서는 인과모형과 경쟁모형을 다음의 4가지 기준을 이용하여 비교하였다: (1) 표본으로부터 수집된 자료의 상관관계 행렬에 대한 모형의 전반적인 적합도; (2) 각 모형에서 제시한 가설들이 통계적으로 유의한 비율; (3) 다중상관자승(SMC)

에 의해 측정된 내생변수의 분산에 대한 설명력; (4) 비현실적인 모형을 기각할수 있는 능력을 나타내는 모형의 파워.

〈표 5〉은 제시된 인과모형과 경쟁모형을 위의 4가지 기준으로 비교한 결과를 보여주고 있다. 절대부합지수(GFI, RMSR, NCP)와 증분부합지수(AGFI, TLI, NFI, CFI)는 우리가 처음에 기대했던 것처럼 인과모형이 경쟁모형에 비해 우월한 것으로 나타났다. 비록 경쟁모형의 간명기초부합지수(PGFI: Parsimonious Goodness-of-Fit Index)가 인과모형보다 다소 높기는 하지만(0.643 대 0.642), 〈그림 5〉에서 보듯이 경쟁모형은 6개의 가설중에서 단지 1개(16.7%)만이 $\alpha=0.05$ 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 반면에, 인과모형은 12개 가설중에서 9개(75%)가 $\alpha=0.01$ 수준에서



〈그림 5〉 경쟁모형의 LISREL 분석결과

〈표 5〉 인과모형과 경쟁모형의 비교

비교 기준	요구 수준	인과모형	경쟁모형
1. 적합도 지수(Goodness-of-fit Measures)			
절대부합지수			
.카이제곱통계량: 자유도 (P-value)	P > 0.05	255.63: 155 (P > 0.10)	331.98: 149 (P = 0.00)
.기초부합지수(Goodness-of-fit index)	> 0.9	0.904	0.871
.원소평균자승잔차(Root mean square residual)	0 근사값	0.051	0.067
.비중심성지수(Noncentrality parameter)	최소값	100.63	182.98
중분부합지수			
.조정부합지수(Adjusted goodness-of-fit index)	> 0.8	0.865	0.825
.비표준부합지수(Tucker-Lewis index)	> 0.9	0.934	0.894
.표준부합지수(Normed fit index)	> 0.9	0.886	0.852
.비교부합지수(Comparative fit index)	최대값	0.948	0.914
간명부합지수			
.표준카이제곱(Normed chi-square)	1.0~2.0/3.0	1.649	2.228
.간명기초부합지수(Parsimonious GFI)	최대값	0.642	0.643
.간명표준부합지수(Parsimonious NFI)	최대값	0.695	0.695
2. 가설의 통계적 유의 비율			
.직접 효과	% (유의/전체)	75% (9/12)	16.7 (1/6)
.간접 효과	% (유의/전체)	100% (3/3)	-
3. 내생변수의 설명 능력(SMC: Squared Multiple Correlation)			
.아웃소싱의 성공	0 근사값	0.712	0.745
4. 모형의 파워			
.모형 파워의 정도	> 0.8	0.812	0.783

의미가 있는 것으로 조사되었다. 중요한 것은 경쟁 모형에서 유의하지 않은 상호이익의 공유정도, 결속정도, 신뢰도와 아웃소싱 성공간의 관계가 인과 모형에서는 직접적인 효과를 가지고 있다는 것이다. 또한, 경쟁모형에서 지식의 공유정도, 상호 의존도, 조직의 연계정도와 아웃소싱 성공간의 경로가 인과모형에서 보다 유의한 간접효과가 있는 것으로 나타났다(지식의 공유정도:0.606, 상호의존도:-0.184, 조직의 연결정도:0.460).

경쟁모형에서 아웃소싱의 성공에 대한 다승상관 지수는 0.745로 6개 변수의 직접적인 영향으로 분산의 70%이상을 설명해주고 있다. 이 수치는 인과모형과 비교해서 0.033 증가한 값이다. 그러나, 일반적으로 두개의 모형을 비교할때, 0.06에서 0.09 정도는 되어야 모형간에 근본적인 차이가 있다고 말할수 있다(Hair et al., 1995)

그림 3와 4에서 보듯이, 두 모형의 간명도에는 차이가 있다(6 대 12 경로). 비교부합지수는 모형

간의 간명도 차이를 설명하지 못하므로, 이를 위해 간명표준부합지수와 간명기초부합지수를 사용하였다. 서로 다른 자유도를 가진 모형들을 비교할 때 간명표준부합지수와 간명기초부합지수가 사용되는데, 이것은 모형의 적합도와 간명도에 의해 결정된다. 분석 결과, 인과모형이 경쟁모형에 비해 2배의 경로를 가지고 있음에도 불구하고 두 모형간에 간명표준부합지수와 간명기초부합지수는 차이가 거의 없는 것으로 나타났다. 또한, 경쟁모형의 모형 파워는 0.745로 요구수준 0.8보다 낮았으며, 이는 인과모형의 모형 파워 0.812보다 낮은 것이었다.

VIII. 논 의

아웃소싱 파트너십에서 상호이익의 공유, 결속 및 신뢰와 같은 PIC 변수들의 역할은 무엇인가? 단순히 아웃소싱의 성공에 영향을 미치는 독립변수들인가 아니면 아웃소싱 파트너십 성공에 결정적인 역할을 하는 변수들인가? 본 연구에서는 상호이익의 공유정도, 결속정도, 신뢰도를 성공적인 아웃소싱의 주요 변수로 간주하고 12개의 가설들을 포함하는 인과모형을 제시하였다. 구조방정식 모형을 통한 분석결과, 12개중에 9개의 경로가 유의한 것으로 밝혀졌다. PIC 변수들은 지식의 공유정도, 상호 의존도 및 조직의 연결정도와 같은 PIA 변수들에 의해 분산의 50%이상 설명되며, 다시 PIC 변수들은 아웃소싱 성공의 분산을 70%이상 설명하고 있다.

적합도 측면에서 보면 두 모형들이 모두 유의하지만, 전체적인 적합도 지수들은 인과모형이 경쟁모형에 비해 다소 높은 것으로 나타났다. 또한, 경

쟁모형에서는 유의하지 않은 경로들이 인과모형에서는 의미가 있는 것으로 밝혀졌다. PIA와 PIC 변수들이 모두 아웃소싱 파트너십을 위한 중요한 변수로 널리 인식되어 왔지만, 본 연구에서 제시한 인과모형은 PIA 변수들이 단지 상호이익의 공유정도, 결속정도 및 신뢰도의 매개변수들을 통해서 아웃소싱 성공과 연계되어 있음을 보여주고 있다. 게다가, 3개의 PIA 변수들은 모두 아웃소싱 성공에 대하여 간접적인 영향을 미치고 있는 것으로 드러났다.

간명도 측면에서는 인과모형이 경쟁모형에 비해 두배의 경로를 가지고 있으면서도 두개의 모형이 비슷한 것으로 조사되었다. 간명도의 목적이 계수(Coefficients)의 수를 최소화하거나 적합도를 최대화 하는 것이 아니라 추정된 계수에 대한 적합도의 정도를 최대화시키는 것(Hair et al., 1995)이기 때문에, 만약 두개의 모형이 동일한 간명도를 가지고 있다면 그중에서 전체적인 적합도가 높은 모형을 선택하는 것은 당연한 것이다. 그러므로, 본 연구의 결과는 우리가 제시한 인과모형을 지원 하는 것이라고 말할 수 있다.

연구 결과중에서 상호의존도와 PIC 변수들과의 관계가 기존의 연구들과는 일치하지 않는 것으로 조사되었다(Anderson and Narus, 1990). Fitzgerald와 Willcocks(1994)에 의하면, 아웃소싱 분야에서는 사용자와 공급자간의 비대칭적인 자원과 계층적 관계 때문에 파트너십을 형성하기가 쉽지 않다고 한다. 사용자들이 근본적으로 공급자들에게 많은 영향력을 행사하게 되는 것은 당연한 일일 것이다. 하지만, 사용자와 공급자간의 관계의 본질이 계층적 관계에서 파트너십의 관계로 변함에 따라 공급자들은 과거에 비해 보다 많은 위험과 책임을 가지게 되었다(Grover, Cheon and Teng,

1996; MaFarlan and Nolan, 1995). 따라서, 사용자들이 공급자에 대한 의존도가 높아지면서 이에 대한 반감을 가지게 된 것 같다. 이런 반감이 상호의존도와 PIC 변수들 간의 관계에 부정적인 영향을 미친 것이다.

본 연구에서 제시한 인과모형의 분석결과는 아웃소싱 파트너십의 연구자와 기업의 관리자들에게 중요한 의미를 주고 있다. 연구자들의 입장에서는 만약 PIC변수들을 단순한 아웃소싱 성공의 독립변수로만 생각했다면 아웃소싱의 성공에 대한 PIC 변수들의 진정한 효과를 반영하지 못했을 것이다. 한편, 기업의 관리자들에게는 상호이익의 공유정도, 결속정도 및 신뢰도를 통해서 서비스 공급업체와 보다 효과적인 관계를 형성할 수 있는 지표를 제공하였다.

IX. 결 론

본 연구에서는 Henderson(1990)의 정보시스템 파트너십 모형을 근간으로 아웃소싱 파트너십의 본질과 성공의 요건이 무엇인지를 살펴보았다. 본 연구에서 제시한 인과모형은 상호이익의 공유정도, 결속정도 그리고 신뢰도를 아웃소싱의 성공을 좌우하는 중요한 요소들로 고려하였다. 즉, 파트너십의 결정인자들 간에 어떤 구조가 존재하며 이 결정인자들과 아웃소싱 성공간에는 어떠한 관계가 있는지 살펴보기 위해서, Henderson의 모형을 확장하고 통계적으로 검증해 보았다. 분석 결과, PIC 변수들이 사용자 만족도와 업무 만족도 측면에서 아웃소싱 성공을 이끌수 있는 중요한 변수들이 밝혀졌다. 또한 이 변수들은 조직간의 전략적인 지식의

교환과 서로의 목표와 업무를 이해하기 위한 공동의 노력을 통해 이루어 질수 있으며, 결국 조직이 경쟁우위를 얻을수 있는 주출들이 될 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구에서는 기존연구들의 결과와 직관적인 판단을 근간으로 보다 In-depth한 연구모형을 제시하였기 때문에 이에 대한 이론적인 설명이 다소 부족한 상태이다. 둘째, PIC 변수들과 아웃소싱 성공간에 피드백 효과가 있다는 것을 고려하지 않고 단지 현재의 시점을 중심으로한 횡단적 연구(Cross-sectional research)를 수행하였다. 시간이 지남에 따라 발생할 수 있는 피드백 효과를 고려한 종단적 연구(Longitudinal research)가 필요하다. 셋째, 설문조사시 각 기업에서 외부업체의 운영 및 관리의 책임자 한 사람만을 대상으로 하였다. 따라서 응답자의 편견을 제거하기 위한 많은 노력에도 불구하고 각 조직의 단일 응답자로 인해 발생하는 편견이 존재하게 되었다.

본 연구를 기초로 하여 다음과 같은 향후 연구 방향을 제시하고자 한다. 첫째로 아웃소싱의 성공은 환경의 불확실성, 기술적 대치성, 정보기술의 성숙도, 기업의 문화 등과 같은 다양한 요소에 의해 영향을 받는다. 이와 같은 요소들에 대한 연구는 아웃소싱 파트너십을 한층 높은 차원에서 이해할 수 있는 기회를 제공할 것이다. 둘째, 본 연구는 아웃소싱의 공급자가 아닌 사용자 측면에서 인과모형을 분석하였다. 하지만, 보다 성공적인 아웃소싱의 성공을 위해서는 사용자 뿐만아니라 외부업체 측면에서의 분석이 필요하다.

참 고 문 헌

- Anderson, J. C. and J. A. Narus (1990), "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships," *Journal of Marketing*, 54, 42-58
- Applegate, L.M. and R. Montealegre (1991), *Eastman Kodak: Managing Information Systems Through Strategic Alliances*, Boston, MA: Harvard Business School 9-192-030
- Bailey, J. E. and S. W. Pearson (1983), "Development of A Tool for Measuring and Analyzing Computer Satisfaction," *Management Science*, 29, 5, 530-545
- Baroudi, J., M. Olson and B. Ives (1986), "An Empirical Study of the Impact of User Involvement on System Usage and Information Satisfaction," *Communications of the ACM*, 29, 3, 232-238
- Bensaou, M. and N. Venkatraman (1995), "Configurations of Interorganizational Relationships: A Comparison Between U. S. and Japanese Automakers". *Management Science*, 41, 9, 1471-1492
- Bleeke, J. and D. Ernst (1991), "The Way to Win in Cross-Border Alliances," *Harvard Business Review*, November-December, 127-135
- Cook, K. S., and R. M. Emerson (1978), "Power, Equity and Commitment in the Exchange Networks," *American Sociological Review*, 43, 721-739
- Dillman, D. A. (1991), "The Design and Administration of Mail Survey," In W.R. Scott and J. Blake (eds.), *Annual Review of Sociology*, 225-249
- Dwyer, F. R., P. H. Schurr and S. Oh (1987), "Developing Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, 51, 11-27
- Fitzgerald, G. and L. Willcocks (1994), "Contract and Partnerships in the Outsourcing of IT," *Proceeding of the fifteenth International Conference on Information Systems*, Vancouver, British Columbia, Canada, December, 91-98
- Ganesan, S. (1994), "Determinants of Long-term Orientation in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, 58, pp.1-19
- Grover, V., M. J. Cheon and J. T. C. Teng (1996), "The Effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions," *Journal of Management Information System*, 12, 4, 89-116
- Gulati, R. (1995), "Does Familiarity Breed Trust? The Implications of Repeated Ties for Contractual Choice in Alliances," *Academy of Management Journal*, 38, 1, 85-112
- Gupta, U. G. and A. Gupta (1992), "Outsourcing the IS Function: Is It Necessary for Your Organization?," *Information Systems Management*, Summer, 44-50
- Hair, J.F., Jr., R. E. Anderson, R. L. Tatham and W. C. Black (1995), *Multivariate Data Analysis with Readings*. 4th ed., Prentice Hall
- Heide, J. B. and G. John (1990), "Alliances in Industrial Purchasing: The Determinants of Joint Action in Buyer-Supplier Relationships," *Journal of Marketing Research*, 27, 24-36
- Henderson, J. C. (1990), "Plugging into Strategic Partnerships: The Critical IS connection," *Sloan Management Review*, 30, 3, 7-18
- Joreskog, K. G. and D. Sorbom (1993), *LISREL VIII Users Reference Guide*. Chicago, IL, Scientific Software
- Johnston, R. and P. R. Lawrence (1988), "Beyond Vertical Integration - The Rise of Value-Adding Partnership," *Harvard Business Review*,

July-August, 94-101

- Klepper, R. J. (1994), *Outsourcing Relationships*, In Managing Information Technology Investment with Outsourcing. Khosrowpour, M.(ed.) IDEA Group Publishing, Harrisburg, PA, 218-243
- Klepper, R. J. (1995), "The Management of Partnering Development in I/S Outsourcing," *Journal of Information Technology*, 10, 4, December, 249-258
- Konsynski, B. R. and F. W. McFarlan (1990), "Information Partnerships-Shared Data, Shared Scale", *Harvard Business Review*, 68, 5, 114-120
- Lasher, D. R., B. Ives and S. L. Jarvenpaa (1991), "USAA-IBM Partnerships in Information Technology: Managing the image project," *MIS Quarterly*, 15, 4, 551-565
- Lee, J. N. and Y. G. Kim (1999), "Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing Success: Conceptual Framework and Empirical Validation," *Journal of MIS*, Forthcoming
- Lewis, J. D. (1990), *Partnerships for Profit: Structuring and Managing Strategic Alliances*. New York, USA, The Free Press
- Loh, L. and N. Venkatraman (1991), *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
- Martinsons, M. G. (1993), "Outsourcing Information Systems: A Strategic Partnership with Risks," *Long Range Planning*, 26, 3, 18-25
- McFarlan, F. W. and R. L. Nolan (1995), "How to Manage an IT Outsourcing Alliance," *Sloan Management Review*, Winter, 9-23
- Modic, S. J. (1988), "Strategic Alliances," *Industry Week*, October 3, 46-52
- Mohr, J. and R. Spekman (1994), "Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication, Behavior, and Conflict Resolution Techniques," *Strategic Management Journal*, 15, 135-152
- Moorman, C., R. Deshpande and G. Zaltman (1993), "Factors Affecting Trust in Market Research Relationships," *Journal of Marketing*, 57, January, 81-101
- Morgan, R. M. and S. D. Hunt (1994), "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, 58, July, 20-38
- Nam, K., S. Rajagopalan, H. R. Rao and A. Chaudhury (1996), "A Two-Level Investigation of Information Systems Outsourcing," *Communications of the ACM*, 39, 7, 36-44
- Parkhe, A. (1993), "Strategic Alliance Structuring: A Game Theoretic and Transaction Cost Examination of Interfirm Cooperation," *Academy of Management Journal*, 36, 4, 794-829
- Rai, A., S. Borah and A. Ramaprasad (1996), "Critical Success Factors for Strategic Alliances in the Information Technology Industry: An Empirical Study," *Decision Sciences*, 27, 1, 141-155
- Ring, P. S. and A. H. Van De Van (1992), "Structuring Cooperative Relationships Between Organizations," *Strategic Management Journal*, 13, 483-498
- Sethuraman, R., J. C. Anderson and J. A. Narus (1988), "Partnership Advantage and Its Determinants in Distributor and Manufacturer Working Relationships," *Journal of Business Research*, 17, 327-347
- Terdiman, R. (1993), *Outsourcing: Whats Next*, Gartner Group Third Symposium on the Future of Information Technology, October 4-8
- Yoshino, M. Y. and U. S. Rangan (1995), *Strategic Alliances: An Entrepreneurial Approach to Globalization*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts

〈 부록 1 〉 조작적 정의 및 관련 문헌

변 수	조작적 정의	관련 문헌
상호이익의 공유 정도	파트너간에 이익과 위협에 대한 명확한 정의와 협의가 이루어진 정도	Fitzgerald and Willcocks(1994); Henderson(1990); McFarlan and Nolan(1995)
결속 정도	파트너간에 관계가 지속될 것이라는 의지와 서약의 정도	Bensaou and Venkatraman(1995); Cook and Emerson(1978); Morgan and Hunt(1994)
신뢰도	파트너간에 자신감과 믿음을 가지고 있는 정도	Anderson and Narus(1990); Ganesan(1994); Gulati(1995); Moorman, Deshpande and Zaltman(1993)
지식의 공유 정도	파트너들이 서로의 중요하고 필요한 정보를 교환하는 정도	Konsynski and McFarlan(1990); Mohr and Spekman(1994); Morgan and Hunt(1994)
상호 의존도	파트너의 의사결정에 영향을 미치는 정도	Bensaou and Venkatraman(1995); Heide and John(1990); Sethuraman, Anerson and Narus(1988)
조직의 연결 정도	파트너간에 조직의 경계가 침투되어진 정도	Bensaou and Venkatraman(1995); Heide and John(1990); Henderson (1990)
아웃소싱 성공	업무 만족도 - 아웃소싱의 전략적, 경제적 및 기술적 이익을 달성한 정도	Grover, Cheon and Teng(1996); Loh and Venkatraman(1991)
	사용자 만족도 - 외부업체에 의해 제공된 서비스의 품질의 정도	Bailey and Pearson(1983); Baroudi and Olson(1986)

〈 부록 2 〉 설문서 항목

파트너십 상황 변수를 위한 설문 항목

변 수	항 목
상호이익의 공유정도 (3 항목) Alpha=0.718 Mean=3.374 S.D.=0.618	<ol style="list-style-type: none"> 1. 우리와 외부업체는 경제적, 기술적 이익을 서로 공유한다. 2. 우리와 외부업체는 업무처리 과정에서 발생할 수 있는 위협에 공동으로 대처하고 있다. 3. 우리와 외부업체는 발생하는 이익과 위협에 공동의 책임을 진다
결속 정도 (3 항목) Alpha=0.815 Mean=3.513 S.D.=0.673	<ol style="list-style-type: none"> 1. 우리의 외부업체는 계약에 명시된 모든 사항들을 어김없이 잘 수행한다. 2. 우리는 외부업체에게 계약시 약속했던 지원을 충실히 제공하고 있다. 3. 우리와 외부업체는 서로간의 약속을 지키기 위해 항상 노력하고 있다.
신뢰도 (3 항목) Alpha=0.824 Mean=3.232 S.D.=0.711	<ol style="list-style-type: none"> 1. 어떠한 상황에서도 외부업체는 우리에게 유익한 결정을 내린다. 2. 예외적인 상황이 발생하더라도 외부업체는 우리에게 기꺼이 도움을 제공한다. 3. 과거와 현재의 경험으로 볼때, 우리와 외부업체의 관계는 돈독하다.

< 부록 2 > 설문서 항목 (계속)

파트너십 실행 변수를 위한 설문 항목

변 수	항 목
지식의 공유정도 (3 항목) Alpha=0.806 Mean=3.273 S.D.=0.660	<ol style="list-style-type: none"> 1. 우리와 외부업체는 필요하다면, 핵심분야의 업무 지식까지도 서로 제공하고 있다. 2. 우리와 외부업체는 계획수립이나 업무수행에 도움이 되는 정보를 수시로 교환하고 있다. 3. 우리와 외부업체는 서로에게 영향을 줄수 있는 기업 환경 및 기술 환경에 대한 정보를 언제나 공유하고 있다.
상호 의존도 (3 항목) Alpha=0.825 Mean=2.842 S.D.=0.921	<ol style="list-style-type: none"> 1. 우리 업무의 시스템 개발, 운영 및 관리의 많은 부분을 외부업체가 책임지고 있다. 2. 우리에게 필요한 핵심정보기술의 대부분은 외부업체가 공급, 개발 및 관리하고 있다. 3. 우리와 외부업체의 관계에 문제가 생기면, 우리는 업무수행에 많은 어려움을 겪을 것이다.
조직의 연결 정도 (3 항목) Alpha=0.756 Mean=3.279 S.D.=0.665	<ol style="list-style-type: none"> 1. 우리는 외부업체와 장기적인 계획에 대하여 함께 논의를 한다. 2. 우리는 중요한 사안의 결정시 외부업체와 함께 협의를 한다. 3. 우리는 갑작스럽게 발생한 문제를 해결하기 위해 외부업체의 의견을 수렴한다.

아웃소싱 성공을 위한 설문 항목: 업무 만족도

변 수	항 목
	(9 항목) Alpha=0.902 Mean=3.258 S.D.=0.621
Mean=3.206 S.D.=0.823	1. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 조직의 핵심업무에 보다 많은 관심을 기울일 수 있게 되었다.
Mean=3.418 S.D.=0.781	2. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 조직의 정보기술 능력을 향상시켰다.
Mean=3.370 S.D.=0.783	3. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 필요한 전문가를 쉽게 활용할 수 있게 되었다.
Mean=3.194 S.D.=0.910	4. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 인력자원에 대한 비용을 줄일 수 있었다.
Mean=3.164 S.D.=0.843	5. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 기술자원에 대한 비용을 줄일 수 있었다.
Mean=3.115 S.D.=0.807	6. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 정보시스템에 대한 비용관리를 효율적으로 수행하게 되었다.
Mean=3.309 S.D.=0.838	7. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 기술의 변화에 신속하게 대처할 수 있게 되었다.
Mean=3.291 S.D.=0.904	8. 우리는 정보시스템 아웃소싱을 통해 최신의 정보기술을 쉽게 접하게 되었다.
Mean=3.254 S.D.=0.770	9. 우리는 정보시스템 아웃소싱에 대한 전반적인 결과에 대하여 만족한다.

〈 부록 2 〉 설문서 항목 (계속)

아웃소싱 성공을 위한 설문 항목: 사용자 만족도

변수	항목
정보의 신뢰도 (5 항목) Alpha=0.817 Mean=2.811 S.D.=0.764	(6 항목) Alpha=0.930 Mean=2.803 S.D.=0.699
	출력된 정보에 대한 일관성과 의존성의 정도 1. 일관성/비일관성 2. 높음/낮음 3. 질이 높음/질이 낮음 4. 충분불충분 5. 정보의 신뢰도에 대한 중요도
정보의 적합성 (5 항목) Alpha=0.875 Mean=2.817 S.D.=0.775	사용자가 원하는 정보와 제공되어 지는 정보의 일관성의 정도 1. 유용/무용 2. 적합/부적합 3. 명백/모호 4. 좋음/나쁨 5. 정보의 적합성에 대한 중요도
정보의 정확성 (5 항목) Alpha=0.863 Mean=2.940 S.D.=0.860	출력된 정보의 정확성의 정도 1. 정확/부정확 2. 높음/낮음 3. 일관성/비일관성 4. 충분/불충분 5. 정보의 정확성에 대한 중요도
정보의 최신성 (5 항목) Alpha=0.906 Mean=2.994 S.D.=0.855	출력된 정보의 최신성의 정도 1. 좋음/나쁨 2. 시기적절/비시기적절 3. 적당함/부적당함 4. 합리적/비합리적 5. 정보의 최신성에 대한 중요도
정보의 완전성 (5 항목) Alpha=0.907 Mean=2.550 S.D.=0.805	출력된 정보 내용의 포괄성의 정도 1. 완전/불완전 2. 일치성/불일치성 3. 충분/불충분 4. 정확/부정확 5. 정보의 완전성에 대한 중요도
정보의 시기적절성 (5 항목) Alpha=0.898 Mean=2.703 S.D.=0.806	원하는 정보를 원하는 시기에 사용할수 있는 가용성의 정도 1. 시기적절/비시기적절 2. 합리적/비합리적 3. 일치성/불일치성 4. 빠름/느림 5. 정보의 시기적절성에 대한 중요도

1. 모든 변수의 측정은 매우 낮다에서 매우 높다까지의 5점 리커트 척도를 사용하였다.
2. Alpha는 Cronbach Alpha를 나타낸다.
3. Mean은 평균을 나타낸다.
4. S.D. 는 표준 편차를 나타낸다.

Testing a Causal Model of Outsourcing Success: Structural Equation Modeling Approach

Jae-Nam Lee* · Young-Gul Kim**

Abstract

Outsourcing has been one of the most widely discussed information systems issues in the 1990s. In recent years, increasing attention has been paid on building a successful partnership between the customer and supplier of the information systems outsourcing services. This study explores the sources of influence for successful outsourcing partnership. Based on the Henderson's six partnership-related variables, we (1) propose a causal model of outsourcing success where mutual benefits, commitment and predisposition are introduced as intervening variables, (2) test this model using a sample of 225 organizations that have outsourced their IS functions to external service providers, and (3) compare the proposed model with a rival model without such intervening variables. Findings indicate that the proposed model has more significant paths and power than the rival model in assessing the relationship between partnership and outsourcing success.

Key Words : IS Outsourcing, Outsourcing partnership, structural Equation Modeling

* Manager, Electronic Division, LG-EDS System Inc.

** Associate Professor, Graduate School of Management, KAIST, Dongdaemoon-Ku, Seoul, 130-012