

# 정보시스템 아웃소싱의 성공을 위한 인과모형에 관한 연구: 구조방정식모형 접근방법

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

이 재남, 김 영걸

한국과학기술원 레크노경영대학원

E-mail: jnlee66@unitel.co.kr, domino2@unitel.co.kr

### 요 약

최근들어 정보시스템 아웃소싱시 사용자와 공급자간의 성공적인 파트너십의 형성에 많은 관심이 집중되고 있다. 본 연구는 아웃소싱 파트너십의 성공요소들을 알아보기 위해 Henderson 이 제시한 정보시스템 파트너십의 모형을 근간으로, (1) 신뢰도, 결속력 및 이익/위험의 공유정도를 매개변수로 하는 인과모형을 제시하고, (2) 이 모형을 아웃소싱을 수행하고 있는 225개 회사의 자료를 통해 검증하고, (3) 경쟁모형을 사용하여 인과모형과 비교하였다. 그 결과 파트너십과 아웃소싱 성공간의 관계를 설명하는데 인과모형이 경쟁모형보다 우월한 것으로 판명되었다.

Key Words: 정보시스템 아웃소싱, 파트너십, 아웃소싱의 성공, 구조방정식 모형

#### 1. 서론

최근 아웃소싱의 추세는 사용자와 공급자간의 관계가 계약위주에서 파트너십 위주의 관계로 변하고 있다. 본 연구에서는 Henderson (1990)이 제시한 모형을 근간으로 파트너십의 성공요소가 무엇인지 알아보려고 한다.

#### 2. 아웃소싱 파트너십의 인과모형

Henderson 의 모형은 파트너십의 인자들을 두가지로 분류하고 있다: 파트너십 상황변수 (PIC: Partnership in Context)와 파트너십 실행변수 (PIA: Partnership in Action). PIC 는 파트너에 대한 확고한 믿음을 생성할 수 있는 중요한 상황적 요소인 반면에, PIA 는 매일 매일의 업무 관계에서 서로의 정책과 의사결정에 영향을 주는 행동적 요소를 나타내고 있다. 다시 말해, PIA 요소들은 PIC 의 선행변수이며, PIC 요소들은 아웃소싱의 성공에 영향을 주는 변수들이라고 할수 있다(그림 1).

#### 2.1 파트너십 상황변수: 매개변수

이익/위험의 공유정도, 파트너십은 단순히 무엇인가를 주고 받는 것이 아니라 위험과 이익을 공유하고 상호지원을 통해 서로의 성공을 이끌어 가는 관계이다(Morgan & Hunt, 1994).

결속 정도, 파트너들은 결속(commitment)을 통해 서로의 투자를 유도하고, 단기적인 이익보다는 장기적인 이익을 선호하게 되는 것이다 (Bensaou & Venkatraman, 1995).

신뢰도, 모든 형태의 관계에서 가장 중요한 요소로서 자신감과 의지로 개념화 할수 있다 (Anderson & Narus, 1990). 또한, 신뢰는 파트너간의 지속적인 접촉을 통해서 변화한다.

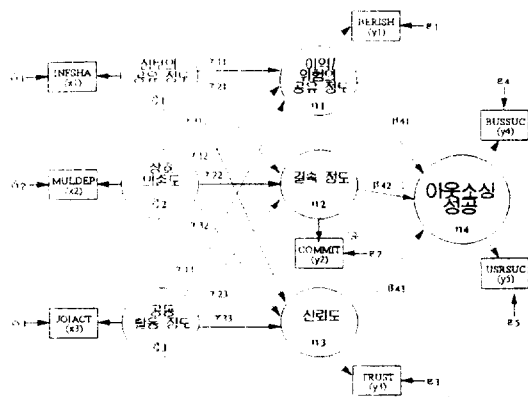


그림 1. 아웃소싱 파트너십의 인과모형

## 2.2 파트너십 수행 변수: 선행 변수

**정보의 공유정도.** 파트너십은 조직간의 중요한 정보의 전략적인 공유를 통해서 경쟁우위를 이끌어 낼수 있다(Konsynski & McFarlan, 1990).

- H<sub>1</sub>: 정보의 공유정도는 이익/위협 공유정도에 정의 영향을 미친다.
- H<sub>2</sub>: 정보의 공유정도는 결속정도에 정의 영향을 미친다.
- H<sub>3</sub>: 정보의 공유정도는 신뢰도에 정의 영향을 미친다.

**상호 의존도.** 조직간의 교환되는 대상의 크기와 중요도, 자신의 파트너를 최선의 대안으로 간주하는 정도에 의해 결정된다(Heide & John, 1990).

- H<sub>4</sub>: 상호 의존도는 이익/위협 공유정도에 정의 영향을 미친다.
- H<sub>5</sub>: 상호 의존도는 결속정도에 정의 영향을 미친다.
- H<sub>6</sub>: 상호 의존도는 신뢰도에 정의 영향을 미친다.

**공동 활동정도.** 조직간의 상호 이익을 조정하고, 공동의 목표를 창출하기 위한 매카니즘을 제공한다(Bensaou & Venkatraman, 1995).

- H<sub>7</sub>: 공동 활동정도는 이익/위협 공유정도에 정의 영향을 미친다.
- H<sub>8</sub>: 공동 활동정도는 결속정도에 정의 영향을 미친다.
- H<sub>9</sub>: 공동 활동정도는 신뢰도에 정의 영향을 미친다.

## 2.3 아웃소싱의 성공: 종속 변수

**업무 만족도.** 조직은 아웃소싱을 통해서 전략적, 경제적 및 기술적 이익을 얻으며, 이들을 통해 업무 만족도의 정도를 평가할수 있다.

**사용자 만족도** 서비스의 질에 대한 평가를 통해 사용자 만족도의 정도를 파악할수 있으며, 이것이 아웃소싱의 성공을 좌우하게 된다.

- H<sub>10</sub>: 이익/위협 공유정도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.
- H<sub>11</sub>: 결속정도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.
- H<sub>12</sub>: 신뢰도는 아웃소싱의 성공에 정의 영향을 미친다.

## 2.4 경쟁 모형

제시된 모형의 적합성을 판단하기 위해서 하나의 경쟁모형을 사용하였다. 인과모형은 PIA 변수들이 아웃소싱 결과와 간접적으로 연결되지만, 경쟁모형은 기존의 연구에서 주장한 것처럼 PIA 및 PIC 변수들이 모두 아웃소싱 성공과 직접적인 연관관계를 가지고 있다. (그림 2).

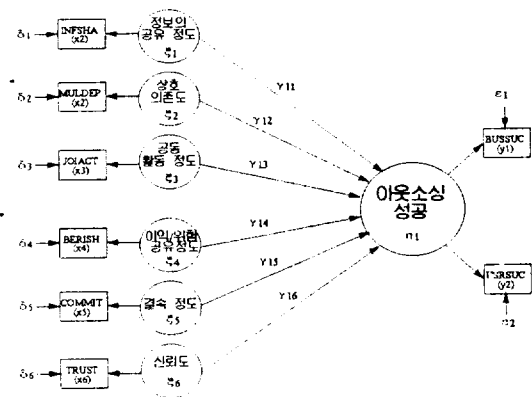


그림 2. 아웃소싱 파트너십의 경쟁모형

## 3. 연구 방법

사용자의 입장에서 사용자와 공급자간의 아웃소싱 관계를 분석 단위로 하여 우편조사를 실시하였다. 두번의 예비조사를 통해 검증된 최종설문서는 국내 1,098 개 기업들의 정보 시스템 책임자들에게 발송하여, 224 개의 기업 자료가 회수되었다(22%). 그중 19 개의 응답은

자료불충분으로 제외하고 분석을 위해 225 개의 설문어 사용되었다.

## 4. 결과 분석

### 4.1 인과 모형의 분석

확증요인분석과 LISREL VII 을 이용하여 분석한 결과,  $\chi^2$  값은 유의하지 않으며( $\chi^2_{(155)} = 261.53, p > 0.10$ ), 적합도지수는 0.8710, 표준잔차는 전체적으로 작고 유의하지 않았다. 인과 모형의 비교부합지수(CFI)는 0.9142로 우수하며, 아웃소싱 성공의 다승상관자승(SMC)은 0.7120으로 매우 높게 나타났다. 상호 의존도에 관련된 3개의 경로를 제외하고는 12 중에 9개의 가설이  $\alpha=0.01$  수준에서 유의하며, 인과 모형의 모든 다승상관자승은 각 변수의 분산을 50%이상 설명해 주고 있다.

### 4.2 경쟁 모형의 분석

인과모형과 경쟁모형을 4 가지 기준으로 비교하였다(Morgan & Hunt, 1994): (1) 두 모형 간에 비교부합지수를 통한 모형의 적합도 비교; (2) 각 모형의 가설들이 통계적으로 유의한 비율; (3) SMC로 측정된 내생변수의 분산에 대한 설명력; (4) 간명표준부합지수(PNFI)에 의해 측정된 모형의 간명도.

경쟁모형의 CFI가 다소 높지만(0.9483 vs 0.9142), 경쟁모형은 6개의 가설중에서 1개(16.7%)만이  $\alpha=0.05$  수준에서 유의했다. 경쟁모형에서 유의하지 않은 PIC 변수들과 아웃소싱 성공간의 관계가 인과모형에서는 직접적인 효과가 있으며, PIA 변수들과 아웃소싱 성공간의 경로가 인과모형에서 보다 유의했다. 경쟁모형에서 아웃소싱 성공의 SMC는 0.7448이며, 전체결정계수는 인과모형보다 작았다(0.8250 vs 0.8301). 간명도는 경쟁모형에 비해 두배의

경로를 가지고 있는 인과모형의 PNFI(0.6429 vs 0.6416)가 다소 높았다.

## 5. 결론

본 연구에서 제시한 인과모형은 PIA 변수들은 단지 PIC 변수들을 통해 아웃소싱 성공과 연계되어 있음을 보여주었다. 간명도는 경쟁모형의 전체 적합도가 인과모형의 적합도보다 낮았다. 간명도는 추정된 계수에 대한 적합도의 정도를 최대화시키는 것이므로, 두모형이 동일한 적합도를 가진다면 그중에서 간명도가 높은 모형을 선택하는 것은 당연한 것이다. 연구의 목적이 아웃소싱의 현상을 간명하게 설명하는 것이라면 제시된 인과모형은 이를 잘 지원하고 있다고 말할 수 있다.

## 참고 문헌

- Anderson, J.C. & Narus, J.A. "A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships", *Journal of Marketing*, Vol.54, 1990, pp.42-58
- Bensaou, M. & Venkatraman, N. "Configurations of interorganizational relationships: A comparison between U.S. and Japanese automakers". *Management Science*, Vol.41, No.9, 1995, pp.1471-1492
- Heide, J.B. & John, G. "Alliances in industrial purchasing: The determinants of joint action in buyer-supplier relationships", *Journal of Marketing Research*, Vol.27, 1990, pp.24-36
- Henderson, J.C. "Plugging into strategic partnerships: The critical IS connection", *Sloan Management Review*, Vol.30, No.3 1990, pp.7-18
- Konsynski, B. R. & McFarlan, F. W. "Information partnerships-shared data, shared scale", *Harvard Business Review*, Vol.68, No.5, 1990, pp.114-120
- Morgan, R.M. & Hunt, S.D. "The commitment-trust theory of relationship marketing", *Journal of Marketing*, Vol.58, 1994, pp.20-38