

# 호텔정보시스템 아웃소싱 결정에 영향을 미치는 요인

## Factors Affecting Hotel Information Systems Outsourcing Decisions

강재정\* · 강봉제\*\*  
(Kang, Jae-Jung) · (Kang, Bong-Jae)

### 목 차

- I. 서론
- II. 아웃소싱 결정요인에 관한 기존 연구
- III. 연구모델 및 가설의 설정
- IV. 실증적 연구
- V. 결론

## I. 서론

경제성장에 따른 생활수준의 향상, 가처분소득과 시간적·활동적 여가 시간의 증대로 인하여 관광에 대한 욕구는 점점 높아지고 있으나 호텔업체간의 치열한 경쟁으로 고객서비스를 향상시키면서 원가를 절감해야 하는 상황에서 호텔업계에서도 정보기술을 적극적으로 활용할 필요성을 인식하게 되었다. 특히 호텔산업은 다른 산업에 비해 우발적인 거래가 많고 그로 인한 오류

\* 제주대학교 경상대학 경영학과 조교수

\*\* 제주대학교 경영대학원 석사

발생이 잦기 때문에 업무의 표준화를 통한 경영의 효율성의 효과가 상대적으로 크다고 할 수 있다.

최근 정보통신기술의 발전은 업무처리를 전산화하여 의사결정에 필요한 데이터를 획득하고, 저장하며, 가공하고, 그 결과를 제시하거나 검색할 수 있게 해줌으로서 합리적인 경영관리와 고객 서비스 향상을 향상시킬 수 있는 기회를 제공하고 있다. 그러나 정보시스템 활용에 있어 정보기술의 급격한 발전을 자체적으로 수용하는데 있어 기술적 한계점과 계속적인 내부 정보시스템 투입비용 및 인력투입의 증가 그리고 그 투자 효율성에 대한 검증 등의 어려움과 또한 정보시스템 부서 기능을 조직하고 관리하는 방법에 있어서도 많은 한계점과 변화의 필요성에 직면하게 되었다(Rammarmoorthy, Parkash, Tsai, and Usuda, 1984). 이러한 문제점들을 극복하고 환경변화에 신속한 대응력을 강화하기 위해 정보시스템 기능의 일부 혹은 전체를 외부 전문서비스 제공자에게 위탁하여 내부요소의 한계를 극복하려고 정보시스템 아웃소싱(Outsourcing)을 선택하고 있다(안중호, 1993).

그러나 기업에 대한 아웃소싱의 중요성이 커지고 또한 지속적으로 연구되고 있음에도 불구하고 정보시스템 아웃소싱 결정요인에 관한 실증연구는 비교적 최근에 수행되고 있으며, 아직도 아웃소싱 결정요인, 범위 및 성과의 측정에 관한 일치된 견해를 찾아보기가 어렵다. 특히 아웃소싱과 관련한 연구가 다양한 유형의 아웃소싱을 구분 없이 포괄적으로 연구범위에 포함시킴으로써, 다양한 기업의 아웃소싱 추세를 설명하는데 있어 한계를 지니고 있으며, 국내인 경우에는 대기업 내의 자회사 형태로 존재하는 아웃소싱 공급자들의 관계로 인하여 유럽이나 북미의 기업과 달리, 외국문헌에서의 결정요인이 국내실정에는 적합하지 못하다는 문제점을 안고 있다(손영욱, 김윤상, 2000).

따라서 본 연구에서는 정보시스템 아웃소싱 결정에 관한 이론적 고찰과 선행 연구를 검토하여 호텔 정보시스템 아웃소싱 결정에 영향을 주는 요인들을 설정하고, 기존에 연구되었던 결정 변수들이 호텔 정보시스템 아웃소싱에도 영향을 미치는가를 살펴봄으로써 아웃소싱 결정요인을 일반화할 수 있는 가능성이 있는지를 검토하고자 한다. 본 연구를 위하여 우리 나라의 특급호텔에 한정하여 설문하고 응답한 자료를 바탕으로 신뢰도분석, 타당성분석, 그리고 가설검증을 위하여 로지스트 회귀분석을 실시하였다.

## II. 아웃소싱 결정요인에 관한 기존이론

### 1. 아웃소싱의 개념

정보시스템 아웃소싱이란 “조직의 정보시스템 기능 중 일부 혹은 전체를 외부 서비스 공급업자에게 위탁하는 것”라고 할 수 있다(Grover and Teng, 1993). 다시 말하면 조직이나 기관에서 정보시스템 욕구를 만족시키기 위해 정보기술 기반구조를 형성하는 물리적 또는 인적 자원의 전부 혹은 특정부분을 외부의 전문 서비스 기관을 활용하는 하는 개념이라 할 수 있다. 여기서 정보기술기반 구조란 조직 내에서 각종 전산화된 서비스를 제공하기 위해 필요한 인력, 장비, 소프트웨어 등 유형적 요소와 조직, 절차, 정책 등의 무형적 요소를 조직화한 것을 말한다(Loh and Venkataraman, 1992). 초기에 정보시스템 아웃소싱은 단순한 시스템 개발 또는 설비 관리에서 시작하여 근래에는 정보시스템의 계획에서부터 개발, 운용 및 유지·보수에 이르기까지를 일괄적으로 위탁하는 시스템 관리로 그 범위가 확대되고 있다(안중호, 1994).

아웃소싱을 추진하는 동기는 일반경영자의 비용과 품질에 대한 관심, 정보기술 성과의 저하, 강력한 전문회사의 압력, 단순화된 일반적 경영업무 위탁, 재무적요인, 기업문화, 내부적 자극제의 제거를 목적으로 이루어진다(McFarlan and Nolan, 1995). 또한 아웃소싱을 통하여 기업은 비전략 경영활동에 대한 부담을 줄임으로써 기업의 핵심 역량에 보다 집중하기 위하여 이루어진다(Loh and Venkataraman, 1992). 물론 정보시스템을 아웃소싱할 것인가의 선택은 전략적 효과와 전략적 위협의 범주를 고려하여 결정하게 된다(Quinn and Hilmer, 1994).

Barney(1991)는 기업이 정보시스템에 대한 요구를 사내의 정보시스템 부서에서 완전히 충족시켜주지 못하는 경우 아웃소싱을 고려하게 되며, 새로운 기술을 개발하거나 기술적인 전문가를 갖추지 못한 경우, 그리고 정보시스템 부서 전문가에 대한 임금상승과 인력자원의 부족 때문에 아웃소싱을 선택하게 된다고 주장했다. 그러나 아웃소싱은 여러 가지 효과에도 불구하고 아웃소싱은 많은 위험을 안고 있는데 컴퓨터 자산에 대한 보안 노출, 정보자원에 대한 통제력 상실, 정보시스템 운영에 대한 유연성 상실 등의 위험이 존재한다(원영남 외, 2000).

### 2. 아웃소싱 결정에 대한 이론

정보시스템 아웃소싱 결정은 조직마다 각기 처한 여건이 달라서 고려해야 하는 요인 또한 다르다. 일반적으로 아웃소싱의 결정요인을 설명하는 이론적 배경이 되는 이론으로는 아웃소싱을 기업 내부의 미시경제학적 차원에서 설명하는 거래비용이론과 경쟁우위를 위한 전략적 차원에

서 설명하는 전략적 이론이 있다(송신근, 1999; 김종민, 김성국, 2000). 전략적 이론은 자원기준 이론과 자원의존이론으로 구분하여 설명할 수 있다.

### 2.2.1 거래비용이론

거래비용 이론(transaction cost theory)은 아웃소싱의 결정요인을 설명하는 이론적 배경이 되는 이론으로 외부에서 조달하는 비용과 내부적으로 조달하는 비용을 비교하여 외부에서 조달하는 비용이 저렴한 경우에는 아웃소싱을 하게 된다는 이론이다. 이 이론의 중심적 주장은 모든 조직은 생산과 거래비용의 합을 최소화하고자 하며, 이러한 목표를 효율적으로 달성할 수 있도록 조직구조를 적용시킨다는 것이다. 생산비용과 거래비용은 효율적인 경제조직을 결정하는 주요 요인들인데, 이들 비용을 분석하는 거래비용분석은 이러한 총비용을 최소화하는 기업의 관리구조에 초점을 두며, 조직구조를 관리구조의 배열로 보고 있다(Williamson, 1985).

거래비용이론에서는 Williamson(1985)이 제시한 제한된 합리성과 기회주의의 두 가지의 행동가정을 하고 있다. 한편 거래비용이론에서 거래차원은 경제적 비용이 거래비용이론의 중심이지만, Williamson(1985)은 이러한 비용 외에 관리구조의 선택에 영향을 미치는 요인으로 자산특수성, 불확실성, 빈도를 인식하였다.

### 2.2.2 자원기반이론

거래비용이론은 자체조달 할 것인지 아웃소싱할 것인지에 대한 결정이 경제적 효율에 따라 이루어지나, 자원기반이론에서는 아웃소싱을 기업의 경쟁우위를 확보하기 위한 전략적 결정사항으로 보는 것이다(송신근, 1999). 경쟁우위의 원천이 되기 위한 자원은 가치, 희소성, 불완전한 모방성, 비대체성의 속성을 가져야 하는데(Barney, 1991), 이러한 요건이 충족되는 경우 기업자원은 경쟁우위유지의 원천이 될 수 있다(Cheon, Grover and Teng, 1995). 따라서 아웃소싱을 전략관리상 기업의 보유하고 있는 자원과 능력을 차이를 보충하기 위한 방안이며, 아웃소싱을 통한 자원과 능력의 갭 보충은 기업의 전략적 기회 확대 및 경쟁우위 지위의 유지·확대를 위한 자원과 능력의 증대를 의미한다(Stevenson, 1976 ; Cheon, 1992 ; Grant, 1991).

### 2.2.3 자원의존이론

아웃소싱과 관련하여 자원의존이론은 조직에서 필요한 희소하고 가치 있는 자원을 보유하지 못한 경우 아웃소싱을 통하여 획득하고자 하는 전략상의 성향을 말한다. 조직은 내부에서 정보시스템자원 조달이 불가능할 경우 부득이 외부 서비스제공회사로부터 조달할 수밖에 없는데, 이러한 경우 정보시스템 자원의 외부조달은 정보시스템자원에 대한 통제력상실과 외부 서비스제공회사에 대한 의존증대 등의 역효과를 초래하게 된다. 이러한 역효과를 최소화하기 위해 기업

은 외부 서비스제공회사 모니터·전략적 관계구축 등을 통해 외부 서비스제공회사에 대한 힘을 증대시키거나, 아니면 전략적 정보시스템자원의 효율적 공급을 위한 집권화된 조직계층구조관리를 구축하게 된다(Lee, 1994). 이 이론 역시 정보시스템 아웃소싱을 자원기반이론과 같이 기업 내부자원의 성과가 기대에 미치지 못할 경우 이러한 껌을 메울 수 있는 하나의 전략으로 본다.

### 3. 아웃소싱 결정요인에 관한 기존연구

정보시스템분야에서 아웃소싱에 대한 연구는 아웃소싱 결정요인 분석, 아웃소싱 실행시 성공요인, 아웃소싱 서비스 제공업자 선정과 계약에 관한 연구 등으로 분류할 수 있다. 본 절에서는 본 연구와 밀접하게 관련되어 있는 아웃소싱 결정요인에 관한 기존의 연구를 개괄해 보고자 한다.

Cheon(1992)은 정보시스템 아웃소싱결정요인으로 정보시스템 요소와 조직적 요소로 구분하여 이들의 영향과 아웃소싱 성공에 관련된 요인에 관한 연구를 수행하였다. 아웃소싱에 영향을 미치는 요인으로는 정보의 질, 정보시스템 품질, 정보시스템 비용 효과성, 재무적 성과, 정보기술의 조직적 역할 이었으며, 아웃소싱의 성공에는 공급자의 서비스 품질, 아웃소싱 파트너십이 관련되어 있음을 밝혔다.

Loh 와 Venkatraman(1992)은 기업의 비용구조, 기업성과, 정보기술비용구조, 정보기술 성과, 그리고 재무레버리지가 정보기술 아웃소싱에 영향을 미치는가를 분석한 결과, 조직의 비용구조, 정보기술의 비용구조, 정보기술 성과는 아웃소싱에 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 기업성과와 재무레버리지는 유의하지 않은 것으로 조사되었다. 즉 기업에서는 기업의 비용구조가 높을수록 경영효율을 향상시키기 위하여 물리적 하부구조를 재검토하게 되고, 정보기술에 대한 비용이 계속적으로 요구되는 상황에서 정보기술 비용을 줄일 수 있는 방안으로 아웃소싱을 하는 것으로 나타났다. 그리고 아웃소싱에 대한 투자 회수율이 낮을수록 조직은 아웃소싱을 추구하게 된다. 그러나 아웃소싱의 수행정도는 아웃소싱에 따른 효과와 아웃소싱에 따른 위험에 대한 인식에 따라 달라진다고 하고 있다.

Ang(1993)은 미국의 은행을 대상으로 정보시스템 아웃소싱 수행에 영향을 미치는 요인으로 경제적, 행동적, 그리고 제도적 요인으로 구분하여 연구를 수행하였다. 연구결과 생산비용, 거래비용, 정보기술의 중요도, 기술의 불확실성, 공급자의 출현, 경쟁은행의 영향, 연방준비이사회의 영향, 공급자의 세분화된 서비스 정책 등이 주요한 아웃소싱 결정요인으로 파악되었다.

Lee(1995)는 아웃소싱의 결정에 영향을 미치는 요인으로 외부공급자를 이용하는 상대적 이점, 보안에 대한 위험, 전환불가능성에 대한 위험, 그리고 정보시스템의 상대적 중요성을 선택하여 은행정보시스템을 대상으로 조사하였는데, 연구결과 상대적 이점이 높을수록, 보안에 대한

위험과 전환불가능성에 대한 위험이 낮을수록 아웃소싱을 하게 되지만 정보시스템의 상대적 중요성은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

원영남 등(2000)은 정보시스템 아웃소싱 여부에 영향을 미치는 요인으로 기대요인(재무적요인, 사업적 요인, 기술적 요인, 정치적 요인), 위험요인(통제위험, 기회주의 위험), 정보시스템 성숙도, 정보시스템 유형으로 구분하여 연구모형을 설정하여 국내 금융기관을 대상으로 조사한 결과, 보안노출위험을 낮게 인식하는 경우, 정보시스템의 기대가 높은 경우, 정보시스템의 조직적 성숙도가 낮은 경우에 아웃소싱을 수행하는 것으로 나타났다. 아웃소싱을 추진함에 있어 전체 시스템을 아웃소싱하기 보다는 정보시스템 개발과 관련된 부분만을 시행하는 선택적 아웃소싱을 수행하고 있으며, 기능별 정보시스템에 있어 위험이 높은 계정계 시스템은 인소싱을 추진하고, 최근의 업무인 정보계, 대외계, 국제계시스템은 기대를 높이기 위하여 아웃소싱을 추진하는 것으로 나타났다.

정준수 등(2001)은 회계정보아웃소싱에 영향을 미치는 요인으로 거래특성(회계정보자산특수성, 불확실성, 회계정보시스템 사용도), 자원성과(회계정보의 질적 특성, 회계정보시스템 지원의 질, 회계정보시스템의 비용효과), 그리고 의존위험(통제력 상실위험, 비용증가위험, 안정성 위험) 요인을 선정하여 하위시스템별로 연구한 결과, 재무 및 세무회계시스템에서는 내부회계정보시스템 효과가, 원가관리회계시스템에서는 회계자산 특수성과 비용증가 위험이, 자금예산고정자산 회계시스템에서는 회계정보자산 특수성, 불확실성, 회계정보 질적 특성, 내부회계정보시스템 효과, 비용증가 위험이 유의한 것으로 나타났다. 전체회계시스템을 대상으로 한 경우 회계정보자산 특수성, 내부회계정보시스템 효과, 비용증가위험이 유의한 것으로 조사되었다.

정영수(2002)는 중소사이버 쇼핑몰의 아웃소싱 결정에 영향요인으로 정보기술 및 조직특성(정보기술 역량, 쇼핑몰의 기술적 특이성, 사이버 쇼핑몰의 사업비중), 제품특성(제품의 맞춤화 정도, 제품의 복잡성, 평균 주문금액), 유통분야의 특성(브랜드 인지도, 마케팅 능력, 집중전략 정도)을 선택하여 연구한 결과, 시스템 개발 아웃소싱은 정보기술 역량이 낮으며, 제품의 맞춤화 정도가 낮으며, 사이버쇼 운영 및 마케팅 능력이 낮은 경우에 이루어지고 있으며, 서버보유 여부에 따른 아웃소싱은 정보기술 역량이 낮으며, 쇼핑몰이 기능적으로 특이하지 않으며, 주문건당 평균주문액수가 낮으며, 사이버쇼 운영 및 마케팅 능력이 낮은 경우에 이루어지는 것으로 조사되었다.

이상의 선행연구를 살펴보면 대부분이 아웃소싱 결정환경에 있어 우리의 기업문화와 업무 수행 실정과는 상이한 외국의 기업을 대상으로 하였기 때문에 이들의 연구 결과를 국내 상황에 적용하는데 무리가 있으며, 다양한 기업의 아웃소싱의 추세를 설명하는데 연구의 결과를 일반화하는데 한계가 있다는 것이다(손영옥, 김윤상, 2000). 그러나 최근에 아웃소싱 결정요인에 대한 연구들이 보다 구체적인 시스템으로 설정하여 연구하는 방향으로 이루어지고 있어 실질적으로

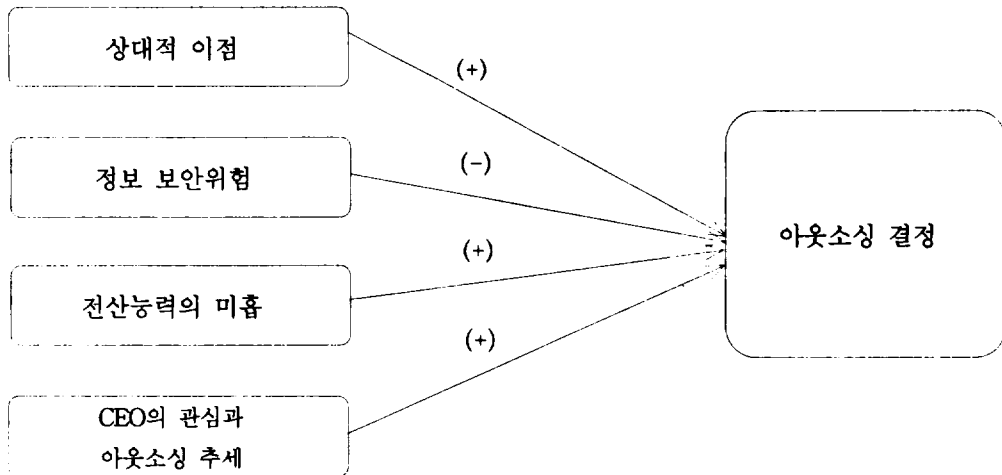
기업에 도움이 되는 연구들이 등장하고 있는 점은 바람직한 현상으로 이해된다.

### Ⅲ. 연구모델 및 가설 설정

#### 3.1 연구모델의 설정

호텔정보시스템 아웃소싱 결정요인과 관련하여 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정하였다. 상대적 이점은 조직에서 아웃소싱을 수행하는 것이 자체개발하는 것보다 경제적, 전략적으로 기대되는 이점을 말한다. Lacity(1994)는 아웃소싱의 이점으로 비용의 절감, 핵심업무에 집중, 선진 정보기술의 습득, 아웃소싱의 성공사례 모방 등을 제시하였다. Glover 등(1996)은 핵심사업에 집중할 수 있는 기업의 능력, 정보기술 자원을 공급자의 규모의 경제를 통해 이용하는 능력, 선진 정보기술을 습득하고 기술적 진부화를 피할 수 있는 능력 등을 아웃소싱의 이점으로 보았다.

정보시스템 아웃소싱시 직면하게 되는 위험요인으로 Loh와 Venkatraman(1995)은 공급자의 이기적인 목표, 보안의 노출, 특정 공급업자에 대한 의존도 심화 등을 제시하였으나 본 연구에서는 정보 보안위험만을 선택하여 연구모델에 사용하였다.



<그림 1> 연구 모델

전산능력의 미흡은 사내에 자체적으로 시스템을 개발하고 운영할 능력이 부족함을 의미한다. Barney(1991)는 기업이 정보시스템에 대한 요구를 사내의 정보시스템 부서에서 완전히 충족시켜주지 못하는 경우 아웃소싱을 고려하게 되며, 새로운 기술을 개발하거나 기술적인 전문가를 갖추지 못한 경우, 그리고 정보시스템 부서 전문가에 대한 임금상승과 인력자원의 부족 때문에 아웃소싱을 선택하게 된다고 하였다. 따라서 전산능력이 미흡한 조직에서는 아웃소싱할 가능성이 높을 것이다.

기존 연구에서 제시되지 않았던 요인으로 최고경영자의 관심과 아웃소싱 추세를 선택하였다. 이는 최고경영자가 아웃소싱에 어떠한 태도를 보이는데 따라, 업계에서의 아웃소싱의 추세에 따라 아웃소싱의 여부에 영향을 미칠 것으로 예견되었기 때문이다.

## 3.2 연구가설의 설정

### 3.2.1 상대적 이점

정보시스템 아웃소싱의 상대적인 이점(Relative advantage)은 정보시스템을 자체 개발하는 경우보다 외부 공급자를 이용함으로써 얻게 되는 이득으로 IS서비스에 대한 품질확보, 본업에의 집중, 비용절감 및 재무적 이점, 보다 나은 IT전문기술에의 접근정도를 의미한다. 조직의 비용절감은 외부서비스 공급업자가 규모의 경제 하에서 낮은 비용으로 정보서비스를 공급하기 때문에 얻어질 수 있다. 그리고 조직은 IS능력을 향상시키기 위해 필요로 하는 많은 자원을 아웃소싱을 통하여 적용할 수 있어서, 재정적 어려움을 줄일 수 있다(Huff, 1991). 그리고 내부정보서비스 부족의 문제를 갖고 있는 조직은 외부서비스 공급업체가 최신의 IT기술을 이용하여 요구 받은 서비스를 제공해 줄 때 아웃소싱 함으로써 정보서비스 품질을 향상시킬 수 있다(Benko, 1993). 또한 아웃소싱은 외부서비스 공급업자가 IT서비스를 전문으로 하기 때문에 IT시설을 운영, 관리하기 위한 내부조직의 전문기술력의 결핍을 해결하는 수단이 될 수 있다(Apte, 1990; Benko, 1993). 그리고 조직은 덜 중요한 IS 기능을 아웃소싱 함으로써 보다 중요하고 핵심적인 업무에 그들의 자원을 재 할당할 수 있다(Grover, et al., 1994). 따라서 다음과 같은 연구모델을 설정하였다.

H1: 아웃소싱에 대한 상대적 이점은 아웃소싱결정에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.2 정보보안 위험

정보시스템을 아웃소싱할 때 정보보안의 위험을 고려할 필요가 있다(Grover and Teng,



1993). 아웃소싱시 직면하게 되는 위험요인으로 Loh와 Venkatraman(1995)은 공급자의 이기적인 목표, 보안의 노출, 특정 공급업자에 대한 의존도 심화 등을 제시하였다. IT 공급업자는 각각의 경쟁상대에 있는 다수의 고객들에게 정보서비스를 제공할 수 있기 때문에 이러한 위험이 존재한다(Grover, et al., 1994). 비록 서비스 공급업자가 고객의 데이터를 보호함에도 불구하고 아웃소싱을 하고자 하는 기업에서는 정보보안 위험을 인식하지 않을 수 없을 것이다.

H2: 아웃소싱에 따른 정보보안 위험은 아웃소싱결정에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.3 전산 능력의 미흡

Barney(1991)는 기업이 정보시스템에 대한 요구를 사내의 정보시스템 부서에서 완전히 충족시켜주지 못하는 경우 아웃소싱을 고려하게 되며, 새로운 기술을 개발하거나 기술적인 전문가를 갖추지 못한 경우, 그리고 정보시스템 부서 전문가에 대한 임금상승과 인력자원의 부족 때문에 아웃소싱을 선택하게 된다고 주장했다. 특히 호텔업계에서는 모든 시스템을 개발할 전산 전문인력을 확보하기 어려운 상황이고, 대규모의 시스템을 개발하여 운영할 필요가 있을 정도의 규모가 큰 것도 아니다.

H3: 자사의 전산능력이 미흡할수록 아웃소싱결정에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

### 3.2.4 최고경영층의 관심과 아웃소싱 추세

최고경영층의 관심은 정보시스템 분야에서 많이 언급되는 요인이나 아웃소싱결정과 관련해서는 연구가 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 최고경영층이 아웃소싱에 대해 어떠한 태도를 보이는가, 그리고 주변업체에서의 아웃소싱 추세에 따라 아웃소싱결정에 어떠한 영향을 미치는가를 규명하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H4: 아웃소싱에 대한 최고경영층의 관심과 아웃소싱 추세는 아웃소싱결정과 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## IV. 실증적 연구

### 4.1 연구 방법

정보시스템의 아웃소싱에 대한 상대적 이점 변수는 Huff(1991), Benko(1993), Apte(1990), Grover, et al.(1994)의 연구를 토대로 비용절감, 최신정보기술의 습득 정도, 신뢰성있는 정보시스템 확보, 시스템의 개발의 단축성, 핵심업무의 집중화, 전산인원의 감소 등으로 측정하였다. 보안에 대한 위험(Security Risk)은 외부서비스 공급자에게 데이터처리를 맡김으로써 일어날 수 있는 핵심정보의 누출가능성, 주요 데이터에 대한 권한의 접근 가능성, 전략정보 및 기밀정보의 누출가능성을 의미한다. 여기서는 Grover, Teng & Cheon(1994), Lee(1995)의 연구를 토대로 하여 주요정보 누출 정도, 고객관련정보의 누출 정도, 영업실적에 관한 노출 정도를 측정하였다. 전산능력의 미흡은 전산직원들이 정보기술에 대한 지식수준 및 경험 정도, 개별업무에 대한 시스템 개발, 각 부서의 업무를 이해하고 분석할 수 있는 정도로 측정하였다. 최고경영층의 정보시스템에 대한 관심과 아웃소싱 추세는 상위경영층/ 전산실장이 정보시스템 아웃소싱에 대한 관심과 지원, 호텔에서 정보시스템 아웃소싱이 얼마나 보편화되고 있는가로 측정하였다.

본 연구의 조사대상은 제주도내의 특급호텔 26개(제주지역 12개, 제주도외 지역 14개)호텔과 도내 10개 관광 1·2급 호텔로 한정하고, 설문조사를 실시하였다. 각 호텔의 그룹내 계열사 전문 정보시스템 개발업체가 있어 시스템을 조달받는 경우도 호텔정보시스템 아웃소싱으로 간주하였다. 그리고 특급호텔을 중심으로 설문조사를 한 이유는 최신기술을 획득하여 경제적·기술적, 서비스 질 등의 효과를 거두려는 움직임이 더욱 활발하여, 호텔 정보시스템의 개발·설계·관리·교육에 대한 아웃소싱 수행 노력이 클 것이라고 판단하였기 때문이다.

설문지 배포 전에 2~3곳의 호텔 전산부서의 책임자를 수 차례 전화 통화하거나 개인 면담을 통해 설문지의 신뢰도를 향상시키기 위하여 설문문항을 검토하였다. 설문지 응답 대상자는 특급 호텔인 경우 아웃소싱과 관련된 경험을 갖고 있거나 현 정보시스템 담당자 및 기획부서의 관리자로 한정하였으나 관광1급 호텔인 경우는 정보시스템에 관한 관련 전산인원의 유/무에 따라서 그 설문응답자의 범위를 확대하였다. 배포된 47개의 설문지 중 41개가 회수되어 89%의 회수를 보였으며, 이 중에서 아웃소싱에 관한 이해가 부족하여 표기가 부정확한 5부를 제외하여 총 36개의 설문지가 최종 통계분석에 이용되었다.

## 4.2 호텔별 일반적 특성 분석

### 4.2.1 호텔 유형별 분포

본 연구에서의 조사된 호텔의 유형별 분포는 다음 <표 1>에서 볼 수 있는 바와 같이, 특 1급, 특 2급, 관광 1/2급, 콘도순으로 나타났다.

<표 1> 호텔유형별 분포

호텔 유형	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
특1급	18	50.0	50.0	50.0
특2급	3	8.3	8.3	58.3
관광1·2급	13	36.1	36.1	94.4
콘도	2	5.6	5.6	100.0
합계	36	100.0	100.0	

### 4.2.2 호텔별 정보시스템 도입연수

다음 <표 2>에 나타난 조사대상 호텔별 정보시스템 도입연수를 보면, 5~10년 사이가 가장 높은 41.8%로, 5년 미만, 15년이상 순으로 나타났다.

<표 2> 호텔별 정보시스템 도입연수

정보시스템 도입연수	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
5년 미만	10	33.1	33.1	33.1
5~10년	16	41.8	41.8	74.9
10~14년	4	8.4	2.8	83.3
15년 이상	6	16.7	16.7	100.0
합계	36	100.0	100.0	

### 4.2.3 호텔별 정보시스템 전산실 인원수

본 연구에서의 조사된 호텔별 정보시스템 전산실 인원수는 다음 <표 3>에서 볼 수 있는 바와 같이, 1~3명 사이가 69.4%로 가장 높게 나타났으며, 전산실 인원이 없는 곳도 19.4%를 차지하고 있는데 이는 관광 1/2급 호텔들이 포함되어 있기 때문이다.

<표 3> 전산실 인원수

	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
없음	7	19.4	19.4	19.4
1~3명	25	69.4	69.4	88.8
4명이상	4	11.2	11.2	100.0
합계	36	100.0	100.0	

#### 4.2.4 호텔별 연간 고객수

조사대상 호텔별 연간 고객수는 다음 <표 4>에 볼 수 있는 바와 같이, 6~15만명 사이가 가장 높은 33.3% 다음으로 5만명 이하, 16~25만명, 26~35만명, 36~50만명, 50만명이상 순으로 나타났다.

<표 4> 호텔별 연간 고객수

연간 고객수	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적퍼센트
5만명 이하	7	19.3	19.3	19.3
6~15만명	12	33.3	33.3	52.6
16~25만명	6	16.6	16.6	69.2
26~35만명	5	14.0	14.0	83.2
36~50만명	3	8.4	8.4	91.6
50만명이상	3	8.4	8.4	100.0
합계	36	100.0	100.0	

#### 4.2.5 호텔별 계열사 중 정보시스템 개발회사의 유/무

조사된 호텔이 정보시스템 개발회사를 그룹의 계열사로 갖고 있는지를 살펴보면, 다음 <표 5>에 정보시스템 개발회사의 유/무를 살펴보면 개발회사가 없는 호텔이 66.7%을 차지하고 있으며 개발회사가 있는 곳이 33.3%로 나타났다.

<표 5> 정보시스템 개발회사의 유/무

개발회사	빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적 퍼센트
있음	12	33.3	33.3	33.3
없음	24	66.7	66.7	100.0
합계	36	100.0	100.0	

### 4.3 신뢰성 및 타당성 검증

신뢰성 분석은 동일한 개념을 측정하기 위하여 여러 문항으로 이루어진 설문지에서 각 문항들의 일치성을 추구하고자 할 때 이용되는데, 일반적으로 신뢰성이란 동일한 개념에 대해 측정을 반복했을 때, 동일한 측정값을 얻을 가능성을 말하는 것으로서 안전성, 일관성, 예측 가능성, 정확성, 의존 가능성 등으로 표현될 수 있다. 다항목으로 측정된 변수들의 신뢰성 검증에는 변수들의 내적 일관성을 많이 사용한다. 본 연구에서는 각 요인별 항목들의 내적 일관성을 측정하기 위하여 Cronbach Alpha 계수를 사용하였다.

<표 6> 독립변수의 측정 항목들에 대한 타당성 및 신뢰성 분석

항 목	성 분	전산능력 의 미흡	정보보안 위험	상대적 이점 I	CEO관심과 아웃소싱추세	상대적 이점 II	크로바 하 α 값
호텔 업무 이해/분석능력		.908	.101	.190	9.841E-02	1.203E-02	0.819
전산직원의 IT지식 및 경험수준		.885	.144	2.238E-02	-1.245E-02	8.449E-02	
업무에 대한 개발경험과 지식수준		.873	.162	.233	-4.835E-02	-9.906E-02	
시스템 자체개발의 어려움		.642	.432	.125	-.329	.125	
영업실적에 관한 정보 누출 정도		.218	.870	7.762E-03	-.103	.138	0.834
고객관련정보의 누출 정도		3.848E-02	.860	.132	5.590E-02	.175	
중요 정보에 대한 누출 정도		.247	.801	6.506E-02	-1.410E-02	-.285	
시스템의 개발 기간 단축		2.720E-02	-3.809E-02	.760	.214	.287	0.749
핵심업무의 집중화		.145	7.504E-02	.709	-.300	-6.442E-02	
전산인원의 감소		.441	.228	.664	-8.974E-03	-.152	
비용절감효과		.239	.552	.602	.172	-.296	
정보시스템 아웃소싱의 보편화		.199	-.113	.187	.812	-.129	0.615
경영층의 아웃소싱에 대한 관심도		-.314	.108	-.205	.785	.165	
신뢰성 있는 정보시스템의 획득		3.766E-02	-3.278E-03	.159	-.314	.810	0.647
최신 정보기술의 습득		3.312E-02	7.373E-02	-.145	.320	.799	
Eigen Value		5.015	1.880	1.755	1.658	1.388	
누적분산		33.435	45.966	57.669	68.720	77.974	

Cronbach Alpha는 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 개의 항목을 이용하는 경우 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내어 측정도구에서 제외시킴으로써 측정 도구의 신뢰도를 높이기 위해서 사용되는 계수이다. Nunnally(1978)는 탐색적인 연구 분야에서는 Cronbach Alpha 값이 0.60이상이면 충분하고, 기초 연구분야에서는 0.80, 그리고 중요한 결정이 요구되는 응용연구 분야에서는 0.90이상이어야 한다고 주장하고 있다. 본 연구의 신뢰성에 대한 결과는 <표 6>에서 보듯이 Cronbach's 알파( $\alpha$ ) 계수가 0.60이상으로서 신뢰성이 매우 높다고 할 수는 없으나 받아들인 만한 수준으로 볼 수 있다.

본 연구에서 선정된 독립변수들은 다항목 척도로 구성되었기 때문에 요인분석을 수행하여 타당성을 검토하였다. 요인분석에서 모든 항목들을 적정수준의 개별 상관관계를 가지고 있어야 하는데, 전체 표본에 대한 KMO값은 0.661로 0.6을 상회하여 적절하게 나타났으며, Bartlett값 또한 유의한 것으로 나타남으로써 요인분석을 위한 기본가정은 만족되었다. 따라서 추출한 항목들을 분석한 결과, 처음 의도했던 4개의 요인으로서는 적절하게 묶이지 않았지만 <표 6>과 같이 모두 5개의 요인들로 묶을 수 있었다. 여기서 상대적 이점이 2개의 요인으로 구분되어 상대적 이점 I, 상대적 이점 II로 나누었다.

한편 독립변수들간의 관련성을 살펴보기 위하여 상관관계분석을 수행하였으며, 그 결과는 <표 7>에 제시되어 있다.

이 표에서 보듯이 독립변수들 간에 상관관계가 그리 높지 않은 것으로 나타나 독립변수들간의 다중공선성을 의심한 수준은 아니었다.

<표 7> 독립변수에 대한 상관관계 분석

구 분		상대적 이점 I	상대적 이점 II	정보보안 위험	전산능력의 미흡	CEO의 관심과 아웃소싱 추세	평균	표준 편차
상대적 이점 I	상관계수	1.000	-.067	.411(*)	.496(**)	.004	3.570	.623
	유의확률	.	.700	.013	.002	.983		
	N	36	36	36	36	36		
상대적 이점 II	상관계수	-.067	1.000	.075	.052	.082	3.514	.627
	유의확률	.700	.	.664	.763	.633		
	N	36	36	36	36	36		
정보 보안 위험	상관계수	.411(*)	.075	1.000	.320	.075	3.549	.670
	유의확률	.013	.664	.	.057	.663		
	N	36	36	36	36	36		

구 분		상대적 이점 I	상대적 이점 II	정보보안 위험	전산능력의 미흡	CEO의 관심과 아웃소싱 추세	평균	표준 편차
전산 능력의 미흡	상관계수	.496(**)	.052	.320	1.000	-.167	2.938	.905
	유의확률	.002	.763	.057	.	.330		
	N	36	36	36	36	36		
CEO의 관심과 아웃소싱 추세	상관계수	.004	.082	.075	-.167	1.000	3.125	.796
	유의확률	.983	.633	.663	.330	.		
	N	36	36	36	36	36		

\* p<0.05, \*\* p<0.01 수준에서 유의함

#### 4.4 가설검증

종속변수가 범주형 자료이기 때문에 호텔정보시스템의 구성요소별로 예약·영업관리시스템, 인사·급여처리시스템, 구매·자재관리시스템, 일반회계·관리시스템, 경영정보시스템에 대한 아웃소싱 여부를 상대적 이점, 정보보안 위험, 전산능력의 미흡, 아웃소싱 추세를 독립변수로 하여 로지스트 회귀분석을 수행하였으며 그 결과는 <표 8>에 제시되어 있다.

상대적 이점은 2개의 요인으로 구분되어 상대적 이점 I은 비용절감, 시스템의 개발의 단축성, 핵심업무의 집중화, 전산인원의 감소를 포함하는 개념이며, 상대적 이점 II은 최신정보기술의 습득 정도, 신뢰성있는 정보시스템 확보를 나타내는 개념이다. 세부항목별로 로지스트 회귀분석 결과 상대적 이점 I만이 유의수준 p<0.1 수준에서 호텔정보시스템 중 예약·영업관리시스템, 경영정보시스템의 아웃소싱 유의한 영향을 미치고 있다. 예약·영업관리시스템은 업무가 정형화되어 있어 자체적으로 개발하기보다는 아웃소싱을 통하여 획득하는 것이 경제적인 이득을 주고 있으며, 최근 경영정보시스템을 위한 시스템들이 패키지화 됨에 따라 패키지를 구입하여 사용하는 것이 아닌가하고 추측할 수 있다.

정보보안 위험은 아웃소싱결정에 부(-)의 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 호텔정보시스템의 하위시스템 모두에 대하여 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 호텔의 전산인력의 부족으로 정보시스템을 아웃소싱하여 확보해야 되는 상황에서 정보보안에 대한 위험을 고려할 수 없는 또는 응용패키지를 구입하여 사용하는 경우가 많아 정보보안위험이 그리 높지 않은 것으로 판단된다. 이러한 원인은 호텔정보시스템의 아웃소싱 추세가 널리 확산됨에 따라 정보보안 위험을 상대적으로 낮게 평가하고 있는 것으로 보인다.

전산능력의 미흡은 인사·급여처리시스템, 구매·자재관리시스템, 일반회계·관리시스템의 아

아웃소싱 결정에 영향을 미치고 있으며, 최고경영층의 관심과 아웃소싱 추세는 구매·자재관리시스템, 일반회계·관리시스템, 경영정보시스템 아웃소싱의 결정에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 호텔정보시스템의 아웃소싱의 결정은 전략적인 관점에서 이루어지기보다는 전산능력의 미흡과 최고경영층의 관심 및 아웃소싱 추세에 따라 이루어지고 있는 것으로 보인다. 이러한 결과는 호텔업계에서 정보기술의 전략적 중요성을 낮게 평가하고 있으며, 따라서 전산관련 투자도 낮을 뿐만 아니라 새로운 사업기회의 창출도 모색하지 못하는 것으로 판단된다. 단지 주어진 업무처리를 효율적으로 하기 위한 초보적인 단계의 업무의 전산화 수준에 있는 것으로 보인다.

<표 8> 호텔정보시스템 아웃소싱 결정을 종속변수로 한 로지스트 회귀분석

		B계수	S.E.	Wald	유의확률
예약 및 영업관리시스템	상대적 이점 I	2.118	1.152	3.379	.066*
	상대적 이점 II	1.192	.887	1.803	.179
	정보보안 위협	.301	1.022	.087	.768
	전산능력의 미흡	.274	.783	.122	.727
	CEO의 관심과 아웃소싱 추세	-.337	.716	.222	.638
	상수	-10.604	7.969	1.771	.183
인사 및 급여관리시스템	상대적 이점 I	.491	.841	.342	.559
	상대적 이점 II	-.005	.829	.000	.995
	정보보안 위협	-.037	.855	.002	.965
	전산능력의 미흡	1.444	.682	4.490	.034**
	CEO의 관심과 아웃소싱 추세	.101	.588	.030	.863
	상수	-5.140	5.835	.776	.378
구매 및 자재관리시스템	상대적 이점 I	-.214	.883	.059	.808
	상대적 이점 II	.970	.946	1.051	.305
	정보보안 위협	.340	1.062	.103	.749
	전산능력의 미흡	1.539	.653	5.557	.018**
	CEO의 관심과 아웃소싱 추세	2.002	.967	4.284	.038**
	상수	-14.071	8.612	2.669	.102



		B계수	S.E.	Wald	유의확률
일반회계 및 관리회계시스템	상대적 이점 I	.766	.837	.838	.360
	상대적 이점 II	-.006	.738	.000	.994
	정보보안 위협	-.622	1.039	.359	.549
	전산능력의 미흡	1.441	.670	4.627	.031**
	CEO의 관심과 아웃소싱 추세	1.065	.574	3.445	.063*
	상수	-6.946	5.801	1.434	.231
경영정보시스템	상대적 이점 I	1.529	.890	2.951	.086*
	상대적 이점 II	-.074	.895	.007	.934
	정보보안 위협	.662	1.118	.350	.554
	전산능력의 미흡	.782	.655	1.425	.233
	CEO의 관심과 아웃소싱 추세	1.423	.817	3.034	.082*
	상수	-13.580	8.445	2.586	.108
* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01 수준에서 유의함					

## V. 결 론

본 연구에서는 업무특성상 상품의 생산과 판매, 서비스 행위 등이 호텔이라는 좁은 공간 안에서 동시다발적으로 일어나며, 다른 분야의 사업보다 규모는 작지만 모든 부문의 업무가 총망라된 복잡, 다양한 시스템으로 이루어져 있는 호텔정보시스템의 효과적인 구축을 위해 호텔정보시스템 아웃소싱 결정에 영향을 미치는 요인과 각 하위 호텔정보시스템의 아웃소싱 결정에 어떤 변수들이 영향을 주는 지를 분석하는 데 목적을 두었다.

연구모형을 위해 호텔정보시스템 아웃소싱의 결정에 영향을 미치는 요인으로서는 거래비용이론과 전략적 이론에 근거한 자원기반이론과 자원의존 이론을 고려하고, 선행연구를 바탕으로 호텔정보시스템의 특성에 맞게 수정 분석하였다. 호텔정보시스템 아웃소싱 결정 요인인 독립변수로는 상대적 이점, 정보보안 위협, 전산능력의 미흡, CEO의 관심과 아웃소싱 추세요인 등 4가지가 사용되었고 종속변수로는 호텔정보시스템의 하위시스템을 구성하고 있는 예약·영업관리시스템, 인사·급여처리시스템, 구매·자재관리시스템, 일반회계·관리시스템, 경영정보시스템의 아웃소싱 여부로 구성되었다.

호텔 정보시스템 아웃소싱 결정에 대한 독립변수의 영향력을 분석한 결과, 상대적 이점 I, 전산능력의 미흡, 아웃소싱 추세가 호텔정보시스템 구성별 하위시스템 아웃소싱 결정 여부에 중

요변수로 나타났다. 그러나 정보 보안위험은 세부시스템별로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 이유는 소규모의 전산인력으로 시스템을 모두 개발할 수 없는 상황에서 정보보안 위험은 상대적으로 덜 고려하는 것으로 판단된다.

상대적 이점 I 독립변수는 예약·영업관리시스템과 경영정보시스템에서  $p < 0.1$  수준에서 유의하게 나타나 비용절감, 개발기간의 단축, 다른 중요 업무에 보다 많은 시간의 할애, 전산인력의 감소의 잇점이 큰 결정 원인으로 나타났다.

그리고 전산능력의 미흡은 인사·급여처리시스템, 구매·자재관리시스템, 일반회계·관리시스템에서  $p < 0.05$  수준에서 유의한 것으로 나타났다. 이는 소규모의 기업체에 경험할 수 있는 전산인력의 부족을 아웃소싱을 통하여 시스템을 확보하고자 하는 의미로 해석할 수 있겠다.

최고경영층의 관심과 아웃소싱 추세 변수는 구매·자재관리시스템에서는  $p < 0.05$  수준에서, 일반회계·관리시스템, 경영정보시스템의 아웃소싱 결정은  $p < 0.1$  수준에서 유의한 것으로 호텔정보시스템 아웃소싱 결정에 영향을 끼치고 있음을 알 수 있다.

본 연구는 호텔정보시스템의 아웃소싱 결정요인에 관한 연구가 부족한 상황에서 호텔 정보시스템 아웃소싱 결정요인을 규명하기 위해 기존 정보시스템 아웃소싱결정요인 중에서 중요한 변수만을 도출하고 호텔정보시스템 아웃소싱 결정요인으로서의 타당성 여부를 조사하고자 수행되었다. 그러나 다음과 같은 한계점을 지적하지 않을 수 없다.

첫째, 호텔정보시스템 아웃소싱 결정에 영향 정도를 파악하기 위한 표본조사대상이 지역적 편중으로 제주도, 서울지역의 호텔만을 설문조사 대상으로 했다는 점과 설문조사 호텔이 적어 여러 지역으로 설문조사 대상을 확대하는 것이 연구의 질을 높일 수 있었을 것이다.

둘째, 아웃소싱의 벤더라고 할 수 있는 정보시스템 개발회사를 그룹의 계열사로 가진 그룹의 경우 그룹 내에서 이루어지고 있는 아웃소싱을 어떻게 바라볼 것인가의 문제이다(본 논문에서는 이러한 경우도 아웃소싱의 범주에 포함시켰다). 그룹 전체의 차원에서 바라본다면, 그룹의 이러한 관계는 분명히 인소싱으로 볼 수 있다는 것이다. 따라서 연구의 완성도를 위해 정확한 개념적 수용이 필요하겠다.

따라서 이와 같은 문제점을 해결할 수 있도록 호텔정보시스템 아웃소싱 결정에 영향을 미치는 요인에 관한 연구가 보다 많이 수행되고 보다 정교화된 연구모형이 개발되어야 할 것이다. 즉, 호텔 정보시스템에 대한 아웃소싱 결정 과정에 대한 향후 과제로 호텔 내부적으로 호텔정보시스템 아웃소싱에 따른 저항의 문제, 혹은 아웃소싱 평가에 대한 측정도구의 개발, 정보 파트너쉽으로 나아가기 위한 대안에 대한 연구 등에 많은 시간과 노력을 투입하여 보다 구체적이고 실용적인 호텔 정보시스템 아웃소싱 결정에 관한 연구가 지속적으로 이루어질 필요성이 있다.

## 참고문헌

- 김종민, 김성국(2000), “정보시스템 아웃소싱 결정요인에 관한 확인적 연구”, 한국OA학회 논문집.
- 손영옥, 김윤상(2000), “정보시스템의 아웃소싱과 성과관계의 조절효과”, 경영학연구, 한국경영학회, 제29권 제 3호, pp. 561-582.
- 송신근(1999), “회계정보시스템 아웃소싱의 결정요인과 성공요인에 관한 실증연구,” 부산대학교 경영학박사학위논문.
- 안중호(1994), “정보시스템의 통합화에 따른 Outsourcing에 관하여,” 한국통신 경영과 기술, pp. 16-23.
- 안중호(1993), 경영과 정보통신기술, 서울: 학현사.
- 원영남, 이문봉, 서길수(2000), “정보시스템의 소싱결정에 영향을 미치는 주요 요인에 대한 실증연구”, 경영정보학연구, 한국경영정보학회, 제 10권 제 3호, pp.1-16
- 정영수(2002), “중소 사이버쇼핑몰 구현에서의 아웃소싱 결정요인에 관한 실증적 연구”, 경영정보학 연구, 12권 2호, pp.25-43.
- 정준수, 송신근, 천면중(2001), “회계정보시스템 아웃소싱의 결정요인과 성공요인에 관한 실증 연구”, 경영정보학연구, 11권, 1호.
- Ang, S.(1993), The Etiology of Information Systems Outsourcing, Doctoral Dissertation, The University of Minnesota.
- Apte, U.(1990), “Global Outsourcing of Information Systems and Processing Services,” The Information Society,
- Barney, J.(1991), “Firm Resource and Sustained Competitive Advantage,” Journal of Management, pp. 99-120.
- Benko, C.(1993), “Outsourcing Evaluation: A Profitable Process,” Information Systems Management, pp. 45-50.
- Cheon, M. J.(1992), Outsourcing of Information Systems Functions: A Contingency Model, Doctoral Dissertation, University of South Carolina.
- Cheon, M. J., V. Grover, and J. T. C. Teng(1995), “Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems,” Journal of Information Technology, pp. 211-212.
- Grant, R. M.(1991), “The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation,” California Management Review, pp. 114-135.
- Grover, V. and J. T. C. Teng(1993), “The Decision to Outsource Information Systems Functions,” Journal of Systems Management, Vol. 44, pp. 34-38.
- Grover, V., M. J. Cheon, and J. T. C. Teng(1994), “A descriptive Study on the Outsourcing of

- Information Systems Functions”, *Information and Management*, Vol. 27, pp. 33-44.
- 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*, Vol. 12, No. 4, pp. 89-116.
- Huff, S. I.(1991), “Outsourcing of Information Services”, *Business Quarterly*, Vol.36(4), pp.62-65
- Lee, M. H.(1994), *Factors Affecting Information Systems Sourcing Decisions: Data Processing Services in the Banking Industry*, Doctoral Dissertation, The University of Texas At Arlington.
- Loh, L. and N. Venkatraman(1992), “Determinants of Information Technology Outsourcing: A Cross Sectional Analysis,” *Journal of Management Information*, Vol. 9, No. 1, pp. 7-24.
- McFarlan, F. W. and R. L. Nolan(1995), “How to manage an IT Outsourcing Alliance,” *Sloan Management* [42]
- Jurrison, J., “The Role of Risk and Return in Information Technology Outsourcing Decisions,” *Journal of Information Technology*, pp. 239-247.
- Nunnally, J. C.(1978), “*Psychometric Theory*”, Second Edition, New, McGraw-Hill.
- Quinn, J. B. and F. G. Hilmer(1994), “Strategic Outsourcing,” *Sloan Management Review*, Summer, pp. 43-55.
- Rammamoorthy, R. S., A. Parkash, W. Tsai, and Y. Usuda(1995), “Software Engineering: Problems and Perspectives,” *IEEE Transactions on Software Engineering*, October 1984, pp. 191-209.
- Stevenson, H. H.(1976), “Defining Corporative Strengths and Weaknesses,” *Sloan Management Review*, pp. 51-68.
- Williamson, O. E.(1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, Boston, M. A.: The Free Press, 1985.