

정보시스템 아웃소싱의 활용에 관한 탐색적 연구

천 면 중* · 김 영 달**

<목 차>

I. 서 론	IV. 연구방법
II. 정보시스템 아웃소싱의 이론적 배경	4.1 자료수집
2.1. 아웃소싱의 등장 배경	4.2 자료의 특성
2.2. 아웃소싱의 개념	V. 분석결과
2.3. 아웃소싱의 경향	5.1 정보시스템 아웃소싱의 현황
III. 정보시스템 아웃소싱의 효과	5.2 정보시스템 아웃소싱의 효과 분석
3.1 전략적 효과	VI. 결 론
3.2 경제적 효과	참고문헌
3.3 기술적 효과	Abstract

I. 서 론

최근의 기업 환경은 급속히 변화하고 있다. 특히 정보 분야는 그 변화 속도가 우리의 통념을 초월하는 속도로 다양화되고 고급화되고 있다. 이렇게 정보 분야의 변화 속도가 빨라지고 또 고객이 요구하는 서비스의 질이 다양화되고 고급화되어 감에 따라, 기업들은 경쟁적인 기업 환경에서 살아남기 위해, 더 빠른 속도로 더 많은 양질의 서비스를 고객들의 요구에 맞추어 처리해야 하는 필요성이 증가하였다.

그러나 현재 기업이 보유하고 있는 전산 인력은 이미 사용중인 프로그램을 유지하고 보수하기에도 벅차므로, 새로운 정보시스템을 적절한 시기에 공급하는 것은 매우 어려울 뿐 아니라 기존 시스템의 유지와 보수에도 충분한 노력을 기울이지 못하는 경우도 많다. 따라서 대부분의 기업들은 정보 처리 분야에 있어서 기술적, 전략적 차원의 정보 처리를 어떻게 운택하게 해낼 수 있을 것인가의 문제보다는 개발 적체의 해소와 기존 시스템의 시기 적절한 유지와 보수 문제를 어떻게 해결할 수 있을 것인가에 더욱 고민하고 있다.

* 울산대학교 경영학부 경영정보전공 교수

** 울산대학교 정보통신대학원 석사과정

이러한 정보화 사회의 급격한 변화로 인하여 기업 내부의 정보시스템 조직 내에서 정보시스템의 기능을 만족시키기가 어려워, 정보시스템 기능의 외부화, 즉 정보시스템의 아웃소싱(Outsourcing)이 필요하게 되었다. 정보시스템 기능의 일부분 혹은 전체를 관리할 외부업체를 고용하는 것은 조직이 보다 저렴한 비용으로 나은 정보서비스를 제공함으로써 경쟁적 우위 (Competitive Advantage)를 유지하는데 도움을 주고 있다. 이러한 상황에서 본 연구에서는 정보시스템 아웃소싱의 활성화를 앞당기기 위해서 아웃소싱을 활용한 효과를 아웃소싱의 기간, 비용, 적용범위, 그리고 기업의 규모에 따라서 실증적으로 비교 분석하고자 한다.

II. 정보시스템 아웃소싱의 이론적 배경

2.1. 아웃소싱의 등장 배경

아웃소싱의 등장 배경에는 산업의 환경적 변화의 측면과 기업의 내부적 정보시스템 관리의 측면에서 살펴볼 수 있다. 정보시스템의 아웃소싱은 1960년대 시분할(Timesharing)과 전문서비스(Professional Services)로부터 성장하여 현재는 정보 처리 서비스, 컴퓨터 시스템과 설비관리, 시스템 통합 등과 같은 정보시스템의 모든 영역을 포함하게 되었다. 아웃소싱이란 기업이 필요로 하는 기능을 자체적으로 수행하지 않고, 외부의 서비스 제공자로부터 서비스를 취득하는 방식을 일컫는 것으로 아웃소싱이 최초로 시작된 것은 기업활동중 생산부분이다. 특정 부품이나 제품을 자사에서 생산할 것인가 아니면 외부에 하청 또는 위탁 생산을 하게 할 것인가 하는 것은 생산관리의 전통적인 문제영역이었다. 이러한 아웃소싱이 차츰 타 분야로 넓어져서 판매부분, 나아가 정보시스템 부문에서도 행해지기 시작했다.

이러한 분업 논리를 정보시스템 분야에 적용한 것이 미국의 EASTMAN KODAK社이다. 1988년에 KODAK회사는 자사의 모든 정보시스템의 기능을 3개 전문 회사에 이관하였다. 메인프레임은 IBM에, 네트워크는 DEC에, PC는 Business Land로부터 정보 기술 서비스를 제공받기로 전격적인 계약을 단행했으며 회사의 정보시스템 요원들도 모두 아웃소싱 제공회사로 이직 시켰다. 그 결과 KODAK회사는 정보시스템에 대한 투자를 약 40%정도 절감할 수 있었다. 특이한 것은 그때 당시 KODAK회사는 어떤 재정적인 어려움이 있었다거나 신 기술을 수용할 수 있는 능력이 부족하여 아웃소싱을 단행한 것이 아니었다. KODAK社는 정보시스템의 기능을 운영할 능력이 충분히 있었음에도 전략 경영 차원에서 아웃소싱을 결정한 것이었다(Lacity et al., 1996).

산업을 고도화되고 전문화, 다각화됨에 따라 시장질서는 유동적이며, 어느 기업이 신규 시장 진입에 참여하였다고 가정할 때, 기존 시장에서 경쟁력을 가진 기업은 신규 진입 기업의 시장 침투를 방어하거나 적어도 비교경쟁우위에 있어야 생존할 수가

있다. 따라서 기존 기업은 그들이 보유하고 있는 모든 역량을 전략적인 사업에 투자하여야 그들의 고유업종에서 경쟁우위를 확보할 수 있을 것이다. 즉, 기업은 그들의 궁극적인 목적인 이윤 추구를 위해 그들 자신이 가진 모든 자원을 핵심 사업에 투자함으로써 기업 이윤의 최대화를 가능하게 하기 위해 아웃소싱이 시작되었다고 하겠다.

한편, 정보시스템 관리자들도 필요한 정보시스템을 보다 효율적으로 확보할 수 있는 새로운 방법을 추구하였다. 특히 조직 경계의 내부에서가 아니라 외부에서 필요한 시스템을 공급받는 방안에 대해 많은 관심을 기울이게 된 것이다. 한편, 정보 기술이 발전하고 정보처리에 대한 수요가 대규모화하면서 경제 사회내의 곳곳에 정보 처리 관련 기술 및 자원이 결집, 축적되어, 정보 처리 서비스를 시장 기구를 통해 공급하는 조직들이 생겨나게 되었다. 이러한 여러 가지 변화에 기인하여 정보시스템의 확보 방법 결정의 문제, 특히 그 중에서도 조직 내에서 자체적으로 필요한 정보시스템의 기능을 운영할 것인가, 아니면 조직 경계의 외부에 존재하는 정보시스템 공급원들에게 맡길 것인가 즉 인소싱(Insourcing) 아니면 아웃소싱(Outsourcing)의 의사 결정의 중요성이 커졌다.

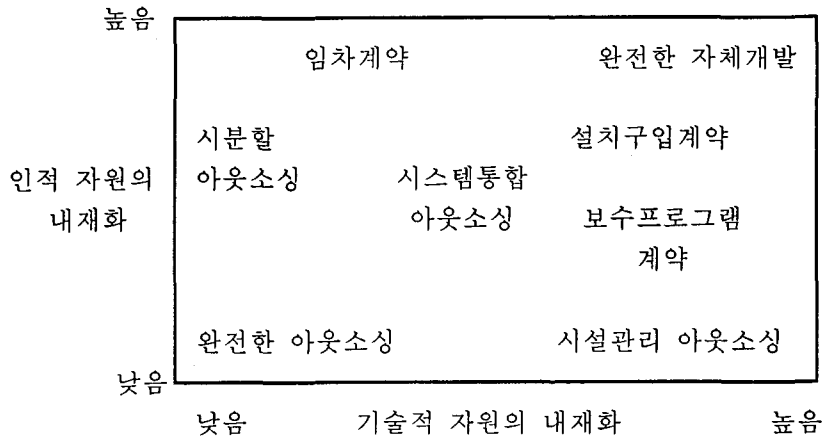
2.2 아웃소싱의 개념

용어 아웃소싱이란 외부의 서비스 제공자로부터 서비스의 취득을 의미한다. Loh와 Venkatraman(1991a)의 연구에서 두 가지 차원에서 아웃소싱을 설명하고 있다. 하나의 차원은 인적 자원(Human Resources)의 내재화(Internalization) 정도이고, 다른 하나는 기술적 자원(Technological Resources)의 내재화 정도이다. 그들은 내재화, 기술적 자원 그리고 인적 자원을 다음과 같이 정의하고 있다.

내재화란 이익과 손실에 대하여 전체적인 책임을 지는 핵심 조직의 소유권을 의미한다. 기술적 자원은 하드웨어, 소프트웨어, 그리고 통신시스템을 포함한 전체적인 하부구조를 포함하는 반면에, 인적자원은 전체의 정보기술 하부구조의 설계, 유지 및 보수 그리고 운영에 관련된 관리자, 프로그래머, 시스템 요원들을 포함한다. (p. 6)

Loh와 Venkatraman(1991a)은 위의 두 가지 차원을 바탕으로 아웃소싱을 “정보 기술 하부구조의 관리에 있어서 조직의 외적인 기술적 자원 그리고/혹은 인적 자원의 상당한 사용을 하는 것”이라고 정의하고 있다. 더욱이, 그들은 정보시스템의 구축에 있어서 “자체 개발”과 “아웃소싱”으로 단순히 이분하는 것은 정보시스템 기능을 관리하는데 있어서 내재하고 있는 복잡성을 포함할 수 없음을 강조하면서 정보시스템 아웃소싱의 개념을 연속적인 축정으로 제안하였다. Loh & Venkatraman(1991b)은 <그림 1>에서와 같이 아웃소싱의 정의적 프레임워크 (Definitional Framework)을 제시하고 있으며 아웃소싱의 유형은 외부 서비스 제공자의 자질과 관련된 정보시스템 활동을 수행하는 서비스 이용자의 자질에 의존하고 있음을 보여주고 있다(Grover et al., 1994; Walker, 1988). 본 연구에서는 정보시스템의 아웃소싱을 외부 서비스 제공자에게 조직의 정보시스템 기능중 일부 혹은 전체를 위탁하는 것으로 정의하기로 한다

(Grover et al., 1994).



<그림 1> 정보시스템 아웃소싱의 유형

2.3 아웃소싱의 경향

Cheon et al.(1995)의 연구에 따르면, 실제로 아웃소싱은 새로운 현상이 아니다. 왜냐하면 그 원천이 1960년대와 1970년대의 전통적인 시분할과 전문적 서비스로 추적될 수 있기 때문이다. 현재의 아웃소싱은 정보시스템의 모든 분야에서 유효한 선택이 되었다. 그러나, 아웃소싱의 본질은 변천하였다. 1970년대와 비교해서 현재의 아웃소싱은 다음과 같이 다르다: (1) 대기업의 아웃소싱: 내부적으로 실현가능하지 못한 정보시스템 서비스를 얻기 위한 방법으로 소기업들이 아웃소싱에 참여하는 반면에 성숙된 정보시스템 부서를 가지고 있는 대기업들도 그들의 정보시스템기능 아웃소싱을 하고 있다. 아웃소싱을 통하여 대기업은 보다 나은 일을 할 수 있다. 그 이유는 자료 소유권을 자료처리로부터 분리할 수 있고, 서비스 제공자의 세련된 기술을 얻을 수 있고, 높은 부가가치를 생산할 수 있는 노력에 자원을 집중시킬 수 있기 때문이다. (2) 아웃소싱의 범위와 깊이: 1970년대에 아웃소싱 되어진 정보시스템 서비스의 분야는 응용프로그램 패키지, 계약 프로그래밍, 특수한 자료처리 서비스인 반면에, 1990년대에 아웃소싱된 주요 정보시스템 서비스는 응용프로그램관리, 시스템통합, 시스템운영이다. 현재의 아웃소싱 추세에서는 서비스 제공자와의 엄격한 관계를 통제할 수 있는 기업의 중요한 정보시스템 활동마저도 아웃소싱을 하고 있다. (3) 서비스 제공자의 책임 및 위험부담: 과거에는 아웃소싱 서비스 제공자가 관리 책임을 지지 않았지만, 오늘날에는 그러한 책임을 지려고 한다. (4) 서비스 제공자와 관계: 서비스 제공자와 이용자의 관계가 단순한 소비자와 판매업자의 관계에서 협력(Partnership) 관계로 변화하고 있다. 그래서 아웃소싱이 넓은 맥락에서 정보협력 (Information Partnership) 관계의 일부분으로 간주되어 진다. (5) 정보기술의 강도(Intensity): 급

변하는 정보기술을 담당할 정보시스템요원을 충원하려는 기업들이 많은 애로점을 가지고 있으며, 이러한 기술을 보유하는데 필요한 경비를 부담스러워 하는 경우도 많이 있다.

요약하면, 오늘날의 아웃소싱 전략의 중요한 추세는 기술 중심에서 정보 활용 및 관리 중심으로의 전환이라 할 수 있다. 이러한 관점에서, 아웃소싱은 기본 자료처리를 독립적이고 유일한 부서에서 행하는 것에서 전화나 전기 서비스 같은 공공 서비스로 행하게 된 것으로 간주될 수 있다. 내부 전산하부구조(Computing Infrastructure)를 구축하기 위해 시간과 자원을 소비하기보다는, 조직은 정보의 효과적 사용과 조직의 요구사항에 경영적 대응을 개선할 수 있는 새로운 분석적 자료의 창출에 그 노력을 집중하게 되었다.

III. 정보시스템 아웃소싱의 효과

3.1 전략적 효과

(1) 핵심 사업 중심의 경영

아웃소싱의 전략적 이익 중에 하나는 상위의 정보시스템 경영자가 기술과 연관된 문제에 관한 걱정으로부터 자유롭게 한다는 것이다. 즉, 아웃소싱은 기업들이 복잡한 정보시스템 하부 구조와 관련된 지속적인 장애 요소들로 인한 전략 추진의 낭비를 막아줌으로써 기업들이 기술 경영보다는 고차원적인 그들의 사업 경영인 핵심 사업에 전략을 집중할 수 있도록 해 준다. 즉, 아웃소싱을 통하여 기업은 비전략 경영활동에 대한 부담을 줄임으로써, 기업의 핵심 역량에 보다 집중적으로 초점을 맞출 수 있다 (Grover et al., 1994; Grover & Teng, 1993; Loh & Venkatraman, 1992; Saunder et al., 1997).

(2) 정보 기술의 전략적 사용

정보시스템 부서는 경험을 가진 능률적으로 발달한 지적 전문인 집단으로서 이러한 정보시스템 부서가 정규적인 시스템 유지와 작동에 시간을 보내는 것은 매우 비효율적이다. 그러므로 효율적인 제반 전문가들의 집단인 정보시스템 부서의 인력을 경쟁력을 증진시킬 수 있는 정보 기술 활동에 사용할 수 있게 하기 위해서는 시스템 유지보수와 운영이라는 일상적인 활동은 아웃소싱하는 것이 전략적이다(Grover et al., 1994; Grover & Teng, 1993).

(3) 사용자 요구에 대한 신속한 대응

아웃소싱 제공 회사를 유지하는 큰 전문가 스템들은 고객이 그들 내부의 제한된 자원과 스템에 의해 일할 때 보다, 고객의 필요에 대한 응답이 더 유연하다. 만약 고

객이 새로운 시스템을 빨리 원한다면, 고객은 제한된 스텝의 속박이나 경쟁하는 프로젝트를 아웃소싱에서 제시하지 않는다. 고객은 단지 벤더에게 무엇이 언제 필요한지를 말하고 벤더가 그 일에 필요한 자원들을 모을 것이라고 예상만 하면 된다 (Buck-Lew, 1992; Lacity et al., 1996).

(4) 시스템 개발 전반에 걸친 위험의 감소

아웃소싱은 아웃소싱을 제공받는 회사가 잘못된 하드웨어의 투자와 연관된 위험과 돈의 감소를 회복하기 위한 의지를 소유하지 않아도 되도록 해 준다. 큰 아웃소싱 제공회사는 고객이 모든 기술에 접근할 수 있도록 해 준다. 이 방법은 정확한 기술이 존재하는 기술과 새로운 적용기술사이에 꼭 맞추어 진 것보다, 각각의 특별한 적용에 선택되어 질 수 있게 하므로, 고객의 하드웨어 소비에 대한 위험을 줄여준다. 시스템 개발의 위험은 고객보다 중개자에게 더 널리 영향을 준다. 만약, 시스템이 약속되어진 것처럼 작업되지 않아, 시스템 재작업을 위해 추가적으로 비용이 든다면, 이 비용은 고객이 부담하는 것이 아니라 아웃소싱 제공 회사가 부담하게 된다(Apte, 1990; Lowell, 1992).

3.2 경제적 효과

(1) 규모와 범위의 경제

만약 고객 회사들이 그들 내부의 정보시스템 기능에 관한 무능력을 제거하려 한다면, 아웃소싱이 그것을 제거하는 방법중의 하나이다. 증가하는 비용 압력은 아웃소싱에 있어서 오늘날의 법인 이익 운영의 가장 중요한 요인처럼 보인다. 아웃소싱 서비스 제공자는 많은 서비스 이용자들로부터 프로젝트를 모을 수 있고, 아웃소싱을 통하여 고정된 가격으로 계약을 체결함으로써, 정보시스템과 관련된 불확실한 비용을 줄인다. 때문에 하드웨어, 소프트웨어, 그리고 정보시스템 요원의 분야에서 규모의 경제성(Economies of Scale)을 잘 이용할 수 있다. 유사한 이유로 서비스 제공자는 범위의 경제성(Economies of Scope)도 이용할 수 있다. 왜냐하면 한 서비스 제공자가 어떤 서비스 이용자에게 없는 능력 즉, 다양한 정보 기술 과업을 수행할 수 있기 때문이다(Benko, 1992; Grover et al., 1994; Huff, 1991; Saunder et al., 1997).

(2) 정보시스템 비용의 감소

아웃소싱은 회사들이 이동을 고려함에 있어 많은 비용 절감의 기회를 나타낸다. 어떤 비용 절감들은 짧은 기간을 통하여 즉각적으로 나타나기도 하지만, 다른 것들은 오랜 기간에 걸쳐 나타난다. 아웃소싱은 아웃소싱을 제공받는 회사가 즉각적으로 하드웨어 자료 센터에 대한 자본 지출이 필요 없다. 아웃소싱 제공 회사들이 자료센터를 소유하고, 정보시스템 자료 센터를 운영하는데 대한 책임도 가지며, 아웃소싱을 실행하는 회사는 더 이상 하드웨어 자료 센터에 돈을 쓸 필요가 없다. 이 이익은 실제적으로 그들의 주요 사업 투자를 할 때 컴퓨터 장비에 대해 돈을 지불하는 것을 원하

지 않는 사람들을 끌어당기는 매력이 있다. 아웃소싱 자료 센터가 가져다주는 이익은 컴퓨팅 자료의 취득이라는 장점을 제공한다는 것이다. 고객 소유의 자료 센터를 운영할 때, 고객 회사는 새로운 CPU 또는 저장 बैं크를 위해 큰 자본 경비를 지불해야 되지만, 아웃소싱 제공 회사로부터 서비스를 제공받을 때에는 오직 필요한 크기만큼의 CPU나 디스크 저장에 대해서만 경비를 지불하면 된다. 아웃소싱은 정보시스템 스템에 대한 고용, 교육훈련 및 유지에 대한 비용을 줄일 수 있다. 기업 내부에 존재하는 정보시스템 전문가에 대한 급여와 그들에게 필요한 새로운 정보시스템 기술에 대한 연습과 교육에 드는 비용은 증가하게 되어, 시간이 흐를수록 더 많은 시간과 돈이 정보시스템 요원들에게 투자되어지고, 오직 그들에게만 소요되어진다. 이러한 고정된 인적 자원은 경제적 손실을 의미한다고 보았다. 그러므로 아웃소싱 제공회사를 통한 정보시스템의 아웃소싱은 내부에 고정된 인력을 가진 정보시스템 부서를 두지 않아도 되므로 정보시스템 부서원들에 대한 급여, 훈련, 그리고 보유 비용을 감소시켜준다(Grover et al., 1994; Gupta & Gupta, 1992; Ketler & Walstrom, 1993; Lowell, 1992).

3.3 기술적 효과

(1) 정보 기술 능력의 향상

아웃소싱은 서비스 이용자가 필요한 모든 정보 기술 능력을 내재화할 필요 없이 서비스 제공자의 능력을 이용할 수 있게 해 줄 뿐만 아니라, 아웃소싱 서비스 제공자를 통해 최근의 기술과 개발에 접근이 용이하도록 해 준다(Grover et al., 1994; Grover & Teng, 1993; Saunder et al., 1997).

(2) 정보시스템 요원의 전문 지식 향상

정보 기술은 중요한 기술 변화의 속도가 빠른 본질 때문에 적절한 시기에 자각있는 인력의 충원은 매우 어려운 일이다. 그러므로 아웃소싱 제공사를 통하여 좀더 쉽게 필요한 정보 기술 요원을 모집하고, 훈련하고, 관리할 수도 있다(Grover et al., 1994; Grover & Teng, 1993).

(3) 최신 정보기술과 시스템개발에 용이한 접근

효과적인 자료 센터의 운영은 지속적인 기술의 업그레이드와 끊임없이 기술적, 재정적인 결정을 요구한다. 현재의 적용시스템의 개발과 유지를 위한 경영 또한 끊임 없는 개발 속에 기술적인 전문가의 의견을 요구한다. 그리고 아웃소싱 제공 회사를 통해서 이러한 기술을 취득할 수 있다. 왜냐하면 적합한 정보 기술 회사는 경쟁적인 산업에서 살아남기 위해서 최근의 기술과 그리고 정보 기술 산업에서 재정적인 발전과 조화를 이루어야만 하기 때문이다. 정보시스템 기능의 아웃소싱에 의해 회사들은 큰 규모의 돈과 기술을 쓰는데 연관된 본래의 위험을 낮추어 줄 수 있다. 아웃소싱을 실행하는 회사들은 기능의 계약으로 기술에 의해 제공된 서비스에만 오직 비용을 지

불하며, 기술 그 자체나, 아웃소싱 제공 회사에 의해 추정되어진 위협에 대해서는 비용을 지불하지 않는다(Grover et al., 1994; Grover & Teng, 1993; Saunder et al., 1997).

(4) 정보기술 퇴보 위기의 극복

정보 기술 하부구조의 본성은 가속화되는 동안, 기술적 노후화의 위기는 높아진다. 그러나 아웃소싱 제공자는 서비스 특성상 최신의 기술을 제공하지 않으면 안되기에 서비스 이용자에게 최신의 정보 기술을 제공해 줄 것이다. 따라서 아웃소싱 기간 중에 서비스 이용자는 빠르게 변화하는 정보시스템 분야에 대한 노후화를 우려하지 않아도 될 것이다(Grover et al., 1994; Grover & Teng, 1993; Saunder et al., 1997).

(5) 정보시스템 전문가의 용이한 활용

아웃소싱을 고려하는 많은 이유 중에는 기업들이 고정된 정보시스템 요원이 필요하지 않는 일에 대해서는 아웃소싱을 통하여 숙련된 정보시스템 전문가를 필요한 시간에 필요한 때에 필요한 만큼만 고용하여 그에 대한 비용만 지불하면 된다는 것이다. 회사들은 내부(in-house)의 정보시스템 스템의 유지와 모집과 연관된 문제없이 아웃소싱 제공회사가 보유하고 있는 전문가로부터 필요한 기술을 얻을 수 있다. 덧붙여 정보시스템 제공 회사는 더 다양하고 도전적인 배열의 정보시스템전문가를 회사들에게 제공할 수 있다. 최근에 고용된 기술과 대부분의 재능있는 전문가는 정보시스템 회사가 발달하고, 유지되는 것을 허락하고, 정보시스템 아웃소싱 고객을 위해 더 나은 질적 시스템을 운영한다(Grover et al., 1994; Grover & Teng, 1993).

VI. 연구방법

4.1 자료수집

국내 500개의 상장 기업을 대상으로 2차에 걸쳐 우편으로 설문지를 배포하여 168개의 기업이 응답을 하였다(응답율 33.6%). 설문지는 내용에 따라 명목척도와 Likert의 7점등간 척도 항목으로 혼합하여 구성하였다. 168개의 응답기업 중에서 정보시스템의 아웃소싱을 실시하고 있는 기업은 78개의 기업으로 나타나, 분석대상의 기업수를 78개로 하였다.

4.2 자료의 특성

4.2.1 분석 기업의 일반적 성격

(1) 분석 기업의 업종, 총매출액 및 종업원수

78개의 조사 대상 기업이 종사하고 있는 업종별로 보면 제조업이 52개(66.7%)로 가장 많은 비중을 차지하였고, 금융/보험업이 14개(17.9%)로 나타났으며, 분석기업의 총매출액 구성을 보면 2,000억 미만인 28개(35.9%)로 가장 많았고, 2,000억에서 8,000억 사이가 26개(11.5%)로, 8,000억 이상이 24개(30.8%) 순으로 나타났으며, 분석기업의 총 종업원수의 구성을 보면 500명에서 1,500명 사이와 1,500명 이상이 각각 29개(37.2%)로 가장 많고, 500명 미만이 20개(25.6%) 순으로 나타났으며, 구체적인 분석기업의 일반적 성격의 구성은 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 분석기업의 일반적 성격

특징		기업수		퍼센트(%)	
업종	제조업	52	78	66.7	100
	금융/보험업	14		17.9	
	유통업	4		5.1	
	건설업	8		10.3	
총매출액 (단위:억원)	2,000미만	28	78	35.9	100
	2,000이상 8,000미만	26		33.3	
	8,000이상	24		30.8	
총종업원수 (단위:명)	500미만	20	78	25.6	100
	500이상 1,500미만	29		37.2	
	1,500이상	29		37.2	

(2) 분석기업의 정보시스템의 예산 및 정보시스템 요원의 수

분석기업의 총매출액에 대한 정보시스템의 예산 구성을 보면 총매출액의 0.1% 이상 1% 미만이 37개(47.46%)로 가장 많았으며, 0.1% 미만이 20개(25.6%), 1% 이상이 19개(24.44%)로 나타났으며, 응답기업의 정보시스템 요원의 수를 보면 5명 이상 15명 미만이 29개(37.2%)로 가장 많고, 15명 이상 35명 미만이 19개(24.3%), 35명 이상이 17개(21.84%)의 순으로 나타났다. 구체적인 분석기업의 정보시스템 예산과 요원의 구성은 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 분석기업의 정보시스템의 예산 및 요원

특징		기업수		퍼센트(%)	
예산/총매출액 (단위:%)	0.1미만	20	78	25.6	100
	0.1이상 1미만	37		47.4	
	1이상	19		24.4	
	무응답	2		2.6	
정보시스템 요원수 (단위:명)	5미만	12	78	15.4	100
	5이상 15미만	29		37.2	
	15이상 35미만	19		24.3	
	35이상	17		21.8	
	무응답	1		1.3	

4.2.2 신뢰성과 타당성 분석

(1) 신뢰성 분석

신뢰성은 측정된 결과치의 일관성, 정확성, 의존 가능성, 안정성, 예측 가능성 또는 관련된 동일한 개념에 대해 측정을 되풀이했을 때 동일한 값을 얻을 가능성을 말한다. 따라서 신뢰성이란 측정 결과가 얼마나 일관성이 있는가 하는 정도를 의미한다 (Nunnally, 1978). 본 연구에서는 항목간의 평균적인 관계에 근거한 내적 일관성 검증법(Internal Consistency Reliability)을 이용하여 신뢰성을 확인하였다. 내적 일관성 검증법은 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 개의 항목을 이용하는 경우 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내어 측정도구에서 제외시킴으로써 측정도구의 신뢰도를 높이기 위한 방법으로 Cronbach's α 계수를 이용한다. 일반적으로 α 계수가 0.6 이상이 되면 비교적 신뢰도가 높다고 본다 (Nunnally, 1978). <표 3>에서와 같이 각 변수들의 Cronbach's α 계수가 0.7463에서 0.9019로 나타나므로 신뢰성이 있다고 할 수 있다.

(2) 타당성 분석

타당성에 관한 일반적인 정의는 "측정하고자 하는 것을 실제로 측정하고 있는가"라는 질문으로 나타낼 수 있으며, 구성 타당성(Construct Validity)은 측정도구가 실제로 무엇을 측정하였으며 측정하고자 하는 추상적인 개념이 실제로 측정도구에 의해 적절하게 측정이 되었는가에 관한 문제로 집중타당성(Convergent Validity)과 다른 개념과는 상관관계가 판이하게 낮게 형성되어야 한다는 판별타당성(Discriminant Validity)으로 구성되어 있는데, 집중타당성 분석을 위해서는 Inter-Item Correlation을 사용하였고, 판별타당성 분석을 위해서는 요인분석(Factor Analysis)을 사용하였다. Nunnally(1978)는 Inter-Item Correlation 값이 0.35이상의 값을 가진 항목만이 의미가 있다고 하였다. <표 3>에서 보는 바와 같이 모든 값이 0.35이상으로 나타났다. 요인분석에 있어서 요인 적재치(Factor Loadings)가 0.5이상인 것을 의미 있는 것으로 보았다 (Hair et al., 1984). 요인분석의 결과는 <표 4>에서 보는 바와 같이 정보시스

템 아웃소싱의 효과가 기술적 효과, 경제적 효과, 그리고 전략적 효과의 3요인으로 추출되었다.

<표 3> 변수에 신뢰성 및 집중타당성 분석

Variables	Deleted Items	Correlation with Total	Cronbach's Alpha
전략적 효과 (Strategic Effect)	핵심사업 중심의 경영 (SE1)	0.5535	0.7463
	정보기술의 전략적 사용 (SE2)	0.5028	
	정보시스템 기능 통제의 용이성 (SE3)	0.5576	
	사용자 요구에 대한 신속한 대응 (SE4)	0.5259	
	시스템 개발 전반에 걸친 위험 감소 (SE5)	0.4167	
경제적 효과 (Economic Effect)	정보시스템 비용의 감소 (EE1)	0.7323	0.8203
	정보시스템 요원의 감소 (EE2)	0.6693	
	IS요원의 급여/훈련/보유 비용의 감소 (EE3)	0.6266	
기술적 효과 (Technological Effect)	정보기술 능력의 향상 (TE1)	0.7184	0.9019
	정보시스템 요원의 전문 지식 향상 (TE2)	0.7378	
	전략적으로 중요한 정보시스템의 구축 (TE3)	0.7129	
	사용자에게 향상된 서비스의 제공 (TE4)	0.6441	
	최신 정보기술과 시스템개발에 용이한 접근 (TE5)	0.7408	
	정보기술 퇴보 위기의 극복 (TE6)	0.7622	
	정보시스템 전문가의 용이한 활용 (TE7)	0.6655	

<표 4> 변수에 대한 요인분석

항목	요인 1	요인 2	요인 3
	기술적 효과	전략적 효과	경제적 효과
TE6	0.85273	0.07540	0.15508
TE5	0.80510	0.14362	0.15257
TE2	0.80362	0.14368	0.06633
TE1	0.70427	0.36754	0.10641
TE3	0.67792	0.49449	-0.06809
TE7	0.67272	0.23277	0.31508
TE4	0.64821	0.35579	0.12724
SE2	0.38121	0.68663	-0.08013
SE3	0.06273	0.68139	0.40082
SE1	0.37605	0.67703	0.00208
SE4	0.26875	0.59465	0.22405
SE5	0.03997	0.55752	0.42729
EE1	0.04983	0.15238	0.85513
EE2	0.14156	0.03203	0.80679
EE3	0.27923	0.17551	0.77949
Eigenvalues	4.31443	2.72093	2.57329
Variance Explained (%)	28.8	18.1	17.2

V. 분석결과

5.1 정보시스템 아웃소싱의 현황

(1) 아웃소싱 참여 기업수

<표 5>에서 보는 바와 같이 응답기업 168개중에 78개(46.4%)의 기업에서 현재 외부 정보서비스 회사로부터 정보시스템 아웃소싱을 하고 있으며, 90(53.6%)의 기업에서는 하고 있지 않는 것으로 나타났으며, 현재 정보시스템 아웃소싱을 하고 있지 않는 90개의 기업 중에서 25개의 기업이 앞으로 아웃소싱을 고려하고 있는 것으로 나타났다. 향후 기업에서의 정보시스템 아웃소싱은 확산 될 것으로 예상된다.

<표 5> 아웃소싱 참여현황

구 분	실시사	미실시사				계
		실시예정	실시미예정	무응답	소계	
기업수	78	25	50	15	90	168
퍼센트(%)	46.4	14.9	29.8	8.9	53.6	100

(2) 정보시스템 아웃소싱 기간

아웃소싱을 하는 기간을 보면 분석기업수의 46.2%(36개)가 5년이상이고, 27.6%(21개)가 3년이상 5년이하이고, 19.2%(15개)가 1년이상 3년미만의 순으로 나타났다. 구체적인 분포는 다음의 <표 6>과 같다.

<표 6> 아웃소싱 기간

업종별	기업수	퍼센트(%)
1년미만	6	7.7
1년이상 3년미만	15	19.2
3년이상 5년미만	21	26.9
5년이상	36	46.2
계	78	100

(3) 정보시스템 아웃소싱의 비용

<표 7>에서 보는 바와 같이 아웃소싱에 소요되는 비용은 분석기업의 46.2%(36개)가 전체 정보시스템 예산의 20%미만이고, 단지 6.4%(5개)가 전체 정보시스템 예산의 81%에서 100%를 외부 정보시스템 서비스 회사에 지급하고 있는 것으로 나타났다.

다. 이러한 현상은 정보시스템 기능의 자체운영과 아웃소싱의 정도를 적절히 유지함으로써 완전한 아웃소싱보다는 선택적 아웃소싱을 주로 하고 있는 것으로 나타났다.

<표 7> 아웃소싱 비용

아웃소싱의 비용/전체 IS 예산	기업수	퍼센트(%)
1 - 20%	36	46.2
21 - 40%	18	23.1
40 - 60%	10	12.8
60 - 80%	9	11.5
80 - 100%	5	6.4
계	78	100

(4) 아웃소싱의 적용범위

분석기업에서 아웃소싱을 하고 있는 정보시스템을 기능별로 보면 응용프로그램의 개발 및 보수를 위해서 하나 혹은 둘 이상의 서비스 제공자에 의한 관리가 44개(56.4%)로, 통신/네트워크관리 및 보수를 하나 혹은 둘 이상의 서비스 제공자에 의한 관리가 67개(85.9%), 최종사용자지원/교육 및 훈련을 위해서 하나 혹은 둘 이상의 서비스 제공자에 의한 관리가 24개(30.7%)로, 시스템운영/유지 및 보수를 위해서 하나 혹은 둘 이상의 서비스 제공자에 의한 관리가 51개(65.4%)로, 시스템 계획 및 관리를 하나 혹은 둘 이상의 서비스 제공자에 의한 관리가 17개(21.8%)등으로 나타났으며, 아웃소싱 대상 중에서 자체관리로 가장 많이 전환하려는 부분은 시스템 계획 및 관리이며, 아웃소싱을 가장 많이 고려하고 있는 부분은 응용프로그램의 개발 및 보수로 나타났으며, 구체적인 구성은 다음의 <표 8>과 같다.

<표 8> 아웃소싱의 적용범위

방식 범위	하나의 서비스 제공회사에 의한 관리	둘 이상의 서비스 제공회사에 의한 관리	자체 관리로 전환	아웃소싱을 고려	미실시	계
응용프로그램의 개발 및 보수	32 (41.0%)	12 (15.4%)	13 (16.7%)	6 (7.7%)	15 (18.4%)	78 (100%)
통신/네트워크 관리 및 보수	46 (59.0%)	21 (26.9%)	5 (6.4%)	4 (5.1%)	2 (2.6%)	78 (100%)
최종 사용자 지원/교육 및 훈련	20 (25.6%)	4 (5.1%)	22 (28.2%)	2 (2.6%)	30 (38.5%)	78 (100%)
시스템 운영 /유지 및 보수	36 (46.2%)	15 (19.2%)	13 (16.7%)	4 (5.1%)	10 (12.8%)	78 (100%)
시스템 계획 및 관리	13 (16.7%)	4 (5.1%)	30 (38.5%)	0 (0%)	31 (39.7%)	78 (100%)

5.2 정보시스템 아웃소싱의 효과 분석

(1) 아웃소싱의 기간에 대한 효과

기업에서 정보시스템 아웃소싱의 기간의 정도에 따라서 아웃소싱의 활용으로부터 얻게 되는 효과에 차이를 주는지를 조사하고자 하였다. 먼저 아웃소싱의 기간이 1년 미만인 기업집단(그룹 #1), 1년이상 3년미만인 기업집단(그룹 #2), 3년이상 5년미만인 기업집단(그룹 #3), 그리고 5년이상인 기업집단(그룹 #4) 등 4개의 그룹으로 분류하였다. 아웃소싱의 기간에 대한 효과 분석은 4개의 그룹간의 차이를 검증하기 위하여 one-way ANOVA 분석을 실시하였다. <표 9>의 분석결과를 보면 아웃소싱의 기간에 따라 아웃소싱의 전략적 효과, 경제적 효과, 기술적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 9> 아웃소싱의 기간에 따른 효과

아웃소싱 기간	아웃소싱의 효과		
	전략적 효과	경제적 효과	기술적 효과
1년미만(n=6)	3.400	3.333	4.786
1년이상 3년미만(n=15)	3.813	4.089	4.600
3년이상 5년미만(n=21)	3.886	4.365	4.680
5년이상(n=36)	4.089	4.435	4.744
F-value	0.85	1.50	0.07
p-value	0.4725	0.2221	0.9738

(2) 아웃소싱의 비용에 대한 효과

기업의 정보시스템 아웃소싱의 비용에 따른 효과 차이를 검증하기 위해 분석기업의 아웃소싱 비용을 전체 정보시스템 예산에서 차지하는 비율의 정도에 따라서 분류하였다. 먼저 아웃소싱 비용의 비율이 1%에서 20%인 기업집단(그룹 #1), 21%에서 40%인 기업집단(그룹 #2), 41%에서 60%인 기업집단(그룹 #3), 61%에서 80%인 기업집단(그룹 #4), 그리고 81%이상인 기업집단 등 5개의 그룹으로 분류하였다. 아웃소싱의 비용에 대한 효과 분석은 5개의 그룹간의 차이를 검증하기 위하여 one-way ANOVA 분석을 실시하였다. <표 10>의 분석결과를 보면 아웃소싱의 비용에 따라 아웃소싱의 전략적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났으나, 경제적 효과와 기술적 효과에 대해서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 정보시스템의 많은 부분을 아웃소싱을 통하여 해결함으로써 기업의 핵심 사업 중심의 경영, 정보기술의 전략적 활용 그리고 사용자 요구에 대한 신속한 대응 등의 전략적 효과를 위해서 아웃소싱이 활용되고 있음을 알 수 있다. 또한 아웃소싱의 비용을 Lacity와 Willcocks (1998)의 분류에 따라 전체 정보시스템 예산에서 아웃소싱 비용의 비율이 1%에서 20%인 기업집단(Total Insourcing: 그룹 #1), 21%에서 80%인 기업집단

(Selective Outsourcing: 그룹 #2), 그리고 81%이상인 기업집단 (Total Outsourcing: 그룹 #3) 등 3개의 그룹으로 분류하여 동일한 분석을 하였다. <표 10>에서 보는 바와 같이 아웃소싱의 전략적 효과에 대해서 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 10> 아웃소싱의 비용에 따른 효과

아웃소싱 비용 /전체 IS 예산	아웃소싱의 효과					
	전략적 효과		경제적 효과		기술적 효과	
1-20%(n=34)	3.711		4.259		4.702	
21-40%(n=18)	3.978	3.966	4.333	4.261	4.544	4.573
41-60%(n=10)	4.200		4.167		4.986	
61-80%(n=9)	3.689		4.222		4.175	
81-100%(n=5)	5.200		4.333		5.657	
F-value	2.72	4.88	0.03	0.01	1.84	2.26
p-value	0.0361*	0.0102*	0.9978	0.9923	0.1307	0.1112

* p<0.05

(3) 정보시스템 아웃소싱의 적용범위에 대한 효과

기업에서 정보시스템 아웃소싱의 적용범위에 대한 아웃소싱 효과의 차이를 검증하기 위해서 Grover et al. (1994)의 분류에 따라서 아웃소싱의 적용범위가 응용프로그램의 개발 및 보수인 기업집단(그룹 #1), 통신/네트워크 관리 및 보수인 기업집단(그룹 #2), 최종사용자 지원/교육 및 훈련인 기업집단(그룹 #3), 시스템운영/유지 및 보수인 기업집단(그룹 #4), 그리고 시스템계획 및 관리인 기업집단(그룹 #5) 등 5개의 그룹으로 분류하였다. 이들 그룹간에 아웃소싱의 활용으로부터 얻게 되는 효과의 차이를 검증하기 위하여 one-way ANOVA를 실시하였다. <표 11>의 분석 결과를 보면 아웃소싱의 적용범위에 따라 아웃소싱의 경제적 효과에 있어 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났으나, 전략적 효과와 기술적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 특히, 시스템계획 및 관리(예, 프로젝트 관리 및 계획, 인적자원 관리)의 경우 다른 적용범위에 비해 효과가 큰 것으로 나타나, 시스템계획 및 관리의 경우 아웃소싱을 활용함으로써 전략적 및 기술적 효과를 많이 얻게 됨을 알 수 있다.

<표 11> 아웃소싱의 적용범위에 따른 효과

아웃소싱 적용범위	아웃소싱의 효과		
	전략적 효과	경제적 효과	기술적 효과
응용프로그램의 개발 및 보수(n=6)	3.667	3.778	4.976
통신/네트워크 관리 및 보수(n=14)	3.886	4.238	4.582
최종사용자 지원/교육 및 훈련(n=6)	3.833	4.278	4.905
시스템운영/유지 및 보수(n=26)	3.692	4.115	4.346
시스템계획 및 관리(n=13)	4.985	4.795	5.330
F-value	3.95	0.91	2.14
p-value	0.0065*	0.4649	0.0874**

* p<0.01 ** p<0.10

(4) 업종에 따른 효과

기업의 업종을 제조업(그룹 #1), 금융/보험업과 유통업을 포함한 서비스업(그룹 #2), 그리고 건설업(그룹 #3) 등 3개의 그룹으로 분류하고, 이들 그룹간에 아웃소싱 활용으로부터 얻게 되는 효과의 차이를 검증하기 위하여 one-way ANOVA를 실시하였다. 분류된 업종에 따른 아웃소싱의 활용효과의 차이를 검증한 결과 <표 12>를 보면, 기업의 업종에 따라 아웃소싱의 전략적 효과, 경제적 효과, 기술적 효과에 있어 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 12> 업종에 따른 효과

업종	아웃소싱의 효과		
	전략적 효과	경제적 효과	기술적 효과
제조업(n=52)	3.977	4.231	4.724
서비스업(n=18)	3.656	4.315	4.484
건설업(n=8)	4.225	4.375	5.054
F-value	0.97	0.06	0.79
p-value	0.3821	0.9391	0.4591

(5) 기업규모에 따른 효과

기업의 규모에 따라 아웃소싱의 활용효과 차이를 검증하기 위해 규모를 기업의 총매출액과 총종업원수에 따라 분류하였다. 먼저 기업의 총매출액이 2,000억미만인 기업집단(그룹 #1), 2,000억이상 8,000억미만인 기업집단(그룹 #2), 8,000억이상인 기업집단(그룹 #3) 등 3개의 그룹으로 분류하였고, 기업의 총업원수가 500미만인 기업집단(그룹 #1), 500이상 1,500미만인 기업집단(그룹 #2), 1,500이상인 기업집단(그룹 #3) 등 3개의 그룹으로 분류하고 그룹간의 차이를 검증하기 위해 one-way ANOVA를 실시하였다. <표 13>과 <표 14>에서 보는 바와 같이 총매출액 및 총종업원수를 기준으로 기업규모에 따라 아웃소싱의 전략적 효과와 경제적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 나타나지 않았으나, 기술적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 이는 기업의 규모가 상대적으로 작은 기업이 아웃소싱을 통하여 최신 정보기술과 시스템개발에 용이한 접근, 정보기술 능력의 향상, 그리고 정보시스템 요원의 전문지식 향상 등에서 상대적으로 효과가 큰 것으로 볼 수 있다.

<표 13> 기업규모(총매출액)에 따른 효과

총매출액 (단위:억원)	아웃소싱의 효과		
	전략적 효과	경제적 효과	기술적 효과
2,000미만(n=28)	4.057	4.405	5.066
2,000이상 8,000미만(n=26)	3.885	4.026	4.525
8,000이상(n=24)	3.825	4.361	4.470
F-value	0.34	0.71	2.57
p-value	0.7122	0.4933	0.0836*

* p<0.10

<표 14> 기업규모(총종업원수)에 따른 효과

총종업원의 수 (단위:명)	아웃소싱의 효과		
	전략적 효과	경제적 효과	기술적 효과
500미만(n=20)	4.290	4.500	4.879
500이상 1,500미만(n=29)	3.876	4.080	4.978
1,500이상(n=29)	3.731	4.287	4.305
F-value	1.76	0.66	3.32
p-value	0.1798	0.5175	0.0416*

* p<0.05

VI. 결 론

본 연구는 기업에서 정보시스템 아웃소싱을 활용하기 위한 관심이 고조되고 있는 시점에서 우리 나라 기업들의 아웃소싱 활용 현황과 아웃소싱의 기간, 비용, 적용범위, 그리고 기업의 규모에 따른 아웃소싱의 효과를 비교 분석하였다.

응답기업 168개중에 78개(46.4%)의 기업에서 현재 외부 정보서비스 회사로부터 정보시스템 아웃소싱을 하고 있으며, 90(53.6%)의 기업에서는 하고 있지 않는 것으로 나타났으며, 현재 정보시스템 아웃소싱을 하고 있지 않는 90개의 기업 중에서 25개의 기업이 앞으로 아웃소싱을 고려하고 있는 것으로 나타났다. 향후 정보시스템의 아웃소싱은 확산 될 것으로 추정된다. 아웃소싱을 하는 기간을 보면 응답기업수의 46.2%(36개)가 5년이상으로 나타나 아웃소싱을 상대적으로 장기간 활용하고 있는 것으로 나타났다. 분석기업에서 아웃소싱을 가장 많이 하고 있는 정보시스템을 기능별로 보면 통신/네트워크관리 및 보수와 시스템운영/유지 및 보수로 나타났으며, 아웃소싱 대상 중에서 자체관리로 가장 많이 전환하려는 부분은 시스템 계획 및 관리이며, 아웃소싱을 고려하고 있는 부분은 응용프로그램의 개발 및 보수 등으로 나타났다.

기업에서 정보시스템 아웃소싱의 기간의 정도에 따라서 아웃소싱의 활용으로부터 얻게 되는 효과에 차이를 주는지를 조사한 결과를 보면 아웃소싱의 기간에 따라 아웃소싱의 전략적 효과, 경제적 효과, 기술적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났다.

기업의 정보시스템 아웃소싱의 비용에 따른 효과 차이 분석결과를 보면 아웃소싱의 비용에 따라 아웃소싱의 전략적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났으나, 경제적 효과와 기술적 효과에 대해서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 정보시스템의 많은 부분을 아웃소싱을 통하여 해결함으로써 기업의 핵심 사업 중심의 경영, 정보기술의 전략적 활용 그리고 사용자 요구에 대한 신속한 대응 등의 전략적 효과를 위해서 아웃소싱이 활용되고 있음을 알 수 있다.

기업에서 정보시스템 아웃소싱의 적용범위에 대한 아웃소싱 효과의 차이분석 결과를 보면 아웃소싱의 적용범위에 따라 아웃소싱의 경제적 효과에 있어 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났으나, 전략적 효과와 기술적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 특히, 시스템계획 및 관리(예, 프로젝트 관리 및 계획, 인적자원 관리)의 경우 다른 적용범위에 비해 효과가 큰 것으로 나타나, 시스템계획 및 관리의 경우 아웃소싱을 활용함으로써 전략적 및 기술적 효과를 많이 얻게 됨을 알 수 있다.

기업의 업종에 따른 아웃소싱의 활용효과의 차이를 검증한 결과를 보면, 기업의 업종에 따라 아웃소싱의 전략적 효과, 경제적 효과, 기술적 효과에 있어 차이가 없는 것으로 나타났다.

마지막으로 기업의 규모에 따라 아웃소싱의 활용효과 차이 분석 결과를 보면 총 매출액 및 총종업원수를 기준으로 기업규모에 따라 아웃소싱의 전략적 효과와 경제적 효과에 대해서는 유의적인 차이가 나타나지 않았으나, 기술적 효과에 대해서는 유의

적인 차이가 나타났다. 이는 기업의 규모가 상대적으로 작은 기업이 아웃소싱을 통하여 최신 정보기술과 시스템개발에 용이한 접근, 정보기술 능력의 향상, 그리고 정보 시스템 요원의 전문지식 향상 등에서 상대적으로 효과가 큰 것으로 볼 수 있다.

참고 문헌

- [1] Apte, U. "Global Outsourcing of Information Systems and Processing Services," *The Information Society*, 7(4), 1990, pp. 287-303.
- [2] Benko, C., "If Information System Outsourcing is The Solution, What is the Problem?", *Journal of System Management*, 43(11), 1992, pp. 32-35.
- [3] Buck-Lew, M., "To Outsource or not?". *International Journal of Information Management*, 1992, 12(1), pp. 3-20.
- [4] Cheon, M.J., Grover, V. & Teng, J.T.C., "Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems," *Journal of Information Technology*, 10(4), 1995, pp. 209-219.
- [5] Grover, V., & Teng, J.T.C. "The Decision to Outsourcing Information Systems Functions", *Journal of System Management*, 44(11), 1993, pp. 34-38.
- [6] Grover, V., Cheon, M.J. & Teng, J.T.C., "A Descriptive Study on the Outsourcing of Information Systems Functions", *Information & Management*, 27(1), 1994, pp. 33-44.
- [7] Gupta, U.G. & Gupta, A., "Outsourcing the IS Function; Is it Necessary for Your Organization", *Information System Management*, Summer, 1992. pp. 44-50.
- [8] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Grablovsky, B.J., *Multivariate data analysis with readings*, Tulsa, OK: Petroleum Publishing Company, 1979.
- [9] Huff, S.L., "Outsourcing of Information Services", *Business Quarterly*, 55(4), 1991, pp. 62-65
- [10] Ketler, K. & Walstrom, J., "The Outsourcing Decision," *International Journal of Information Management*, 13(6), 1993, pp. 449-459.
- [11] Lacity, M.C. & Willcocks, L.P., "An Empirical Investigation of Information Technology Sourcing Practices: Lessons from Experience," *MIS Quarterly*, 22(3), 1998, pp. 363-408.
- [12] Lacity, M.C., Willcocks, L.P. & Feeny, D.F., "The Value of Selective IT Sourcing," *Sloan Management Review*, 37(3), 1996, pp. 13-25.
- [13] Loh, L. & Venkatraman, N., "Outsourcing as a Mechanism of Information

Technology Governance: A Test of Alternative Diffusion Models," Working Paper No. BPS 3271-91, MIT, Alfred P. Sloan School of Management, Cambridge, 1991a.

[14] Loh, L. & Venkatraman, N., "Outsourcing as a Mechanism of Information Technology Governance: A Cross-Sectional Analysis of Its Determinants," Working Paper No. BPS 3272-91, MIT, Alfred P. Sloan School of Management, Cambridge, 1991b.

[15] Loh, L., & Venkatraman, N. "Determination of Information Technology Outsourcing A Cross-sectional Analysis", *Journal of Management Information Systems*, 9(1), 1992, pp. 7-24.

[16] Lowell, M., "Managing Your Outsourcing Vendor in the Financial Services Industry," *Journal of System Management*, 43(5), 1992, pp. 23-27, 36.

[17] Nunnally, J. C., *Psychometric Theory*, New York : McGraw-Hill, 1978.

[18] Saunders, C., Gebelt, M. & Hu, Q., "Achieving Success in Information Systems Outsourcing," *California Management Review*, 39(2), Winter 1997, pp. 63-79.

<Abstract>

**An Exploratory Study on the Utilization of Information Systems
Outsourcing**

Myun-Joong Cheon · Young-Dal Kim

In recent years there has been an increasing amount of attention paid to outsourcing of information systems (IS) functions in organizations. The changing and more strategic role of outsourcing in business firms has been given much coverage in academic and trade publications. Trying to remain competitive and up-to-date in the rapidly developing world of computer technology is becoming a financial burden to many organizations in fields such as banking and financial services, health care, and manufacturing. Hiring outsiders to handle part or even all of its information services helps an organization provide better services and maintain a competitive advantage.

This paper attempts to provide a benchmark of current IS outsourcing utilization in Korea. A detailed descriptive analysis of survey responses from 78 Korean companies indicates the usage, length of experience, expenditure of outsourcing, and kinds of IS functions being outsourced. The study also analyzes the effects (strategic, economic, and technological) of IS outsourcing with respect to the length of experience, expenditure of outsourcing, and kinds of IS functions being outsourced. As a result of the analysis there are significant differences in the strategic, economic and technological effects of IS outsourcing with respect to the expenditure of outsourcing, kinds of IS functions being outsourced, and firm size.