

기업의 경쟁력강화를 위한 IT 아웃소싱 도입방안

윤영문*, 이하용**, 양해술*
*호서대학교 벤처전문대학원
**서울벤처정보대학원대학교

e-mail: lhyaazy@hanmail.net, hsyang@office.hoseo.ac.kr

A Literature Study on the Plan of the Adoption of IT Outsourcing in order to Strengthen the Company's Competitiveness

Young-Moon, Yoon*, Ha-Yong, Lee**, Hae-Sool, Yang*
*Graduate School of Venture, Hoseo University
**Seoul Univ. of Venture & Information

요 약

본 연구에서는 IT 아웃소싱의 기초 개념과 기업에서 IT 아웃소싱을 가능하게 하는 이론적인 배경, 비용 및 효과 분석에 대해서 문헌중심으로 살펴보면서 변화하는 글로벌 시대에 IT 아웃소싱을 하기 위해서 고려해야 할 내용을 전략적인 관점에서 제시하고자 한다.

1. 서 론

정보화 사회의 급격한 변화로 인하여 기업 내부의 정보 시스템 조직내에서 정보시스템의 기능을 만족시키기가 어려워, 정보시스템 기능의 외부화, 즉 아웃소싱이 필요하게 되었다(천면중 등, 1999). 과거 아웃소싱은 핵심 업무에 매진하기 위해 일부 업무를 외부에 위탁하는 경영방식이었다. 그러나 최근에는 핵심 업무일지라도 타 기업이 더 잘 할 수 있는 업무는 아웃소싱 해야 한다고 주장하는 학자도 있으며, 전략적으로 중요한 업무도 더 탁월하게 수행하기 위해 외부에게 아웃소싱하는 기업도 증가하고 있다. 과거에는 가장 기본적인 아웃소싱의 대상은 데이터 입력, 데이터 센터 운영 등이었다. 그러나 이제는 응용프로그램 개발, 시스템 통합, 커뮤니케이션 네트워크 관리까지 아웃소싱의 대상으로 등장하고 있다. 본 연구에서는 IT 아웃소싱의 기초 개념과 기업에서 IT 아웃소싱을 가능하게 하는 이론적인 배경, 비용 및 효과 분석에 대해서 문헌중심으로 살펴 보면서 변화하는 글로벌 시대에 IT 아웃소싱을 하기 위해서 고려해야 할 내용을 전략적인 관점에서 제시하고자 한다.

2. 관련 연구

아웃소싱은 원래 미국의 경영학자 프리할라드 교수가 주장한 "경쟁이론"에서 유래한 용어로, "각 기업은 인력, 자본, 시설에서 한계성을 지니고 있기 때문에 건물관리나 식당운영 등 일부 업무를 외부 전문기관에 의뢰하는 것"이라고 할 수 있다. 따라서 아웃소싱은 이러한 경쟁이론을

발전시킨 또 하나의 전략이라고 할 수 있다.

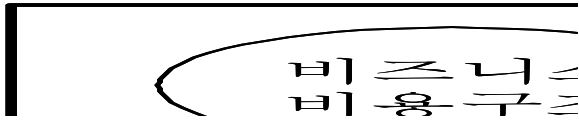
IT 아웃소싱에 대한 정의를 문헌을 통하여 살펴보면 Richard(1992)는 조직 내의 데이터 처리, 하드웨어, 소프트웨어, 커뮤니케이션 네트워크, 시스템 부서 직원 등의 전부 혹은 일부를 제 3의 기관에 이전하는 것이라고 설명하고 있으며, Loh 와 Venkatraman(1992)는 조직내의 정보 기술 인프라스트럭처의 전체 혹은 특정 부분과 관련된 인적, 물적 자원을 외부로부터 공급받는 것이라고 정의하고 있다. Grover et al.(1996)은 정보시스템 부서의 기능 중 전부 또는 일부를 외부기관에 위탁하는 것으로 정의하였으며 이러한 아웃소싱에는 시설, 인원, 장비 등과 같은 자산의 이동이 발생하는 자산아웃소싱(Assets Outsourcing)과 자산의 이동 없이 프로젝트 형태(Project Oriented)로 이루어진 서비스 아웃소싱(Service Outsourcing)으로 구분하기도 한다(이재남,이영걸, 1996).

또 Benko(1992)는 정보시스템과 관련된 설비의 운영과 관리에 대한 내부의 기술과 전문성 부족을 해결하기 위한 방법이라고 정의하고 있으며, Takac(1994)은 사용자가 외부 사업자에게 맡긴 활동들에 대한 책임을 전가하고 사람, 네트워크, 컴퓨터 등의 자산들을 이관하는 것이라고 정의하고 있다.

3. 아웃소싱의 전략적 의사결정 요인

아웃소싱은 비즈니스 비용구조, 비즈니스 성과, 재무 레버리지, IT 비용구조, IT 성과의 조직 특성에 의해 의사결정이 이루어진다고 보고 실증분석을 한 결과 IT 아웃소싱 의사결정에 직접적인 영향을 주는 것은 <그림 1>과 같이

비즈니스 비용구조, IT 비용구조, IT 성과로 나타났다. 여기서 아웃소싱 정도란 기업의 전체 자산에서 아웃소싱 비용이 차지하는 비율이다.



<그림 1> IT 아웃소싱 의사결정 요인

아웃소싱 의사결정에 유효한 영향을 미치는 요인들 중 첫째 비즈니스 비용 구조란 전체 자산 대비 생산원가, 판매비, 일반관리비를 합한 비용을 말한다. 이것을 비즈니스 이윤을 설명하는 중요한 요소로서 비용구조를 개선하기 위하여 간접비의 규모가 큰 기업은 이 비용을 줄이고자 내부 IS 조직에 의해 이루어지는 업무의 아웃소싱을 고려하게 된다고 한다.

<표 1> IT 아웃소싱 의사결정 요인들의 경영 지표

| 경영지표 | 산출방식 |
|-----------|---|
| 비즈니스 비용구조 | {생산원가(cost of goods sold) + 판매비 + 일반관리비} / net sales |
| IT 비용구조 | {생산원가(cost of goods sold) + 판매비 + 일반관리비} / total assets |
| IT 성과 | IT 지출액/기업의 물리적 자산(plant, property & equipment) |
| | (net income) / IT 지출액 |
| | (sale) / IT 지출액 |

<자료 : Loh and Venkatraman, 1992>

4. IT 아웃소싱 비용 및 효과에 대한 분석

4.1. IT 아웃소싱의 비용 분석

비용 절감은 아웃소싱을 하는 가장 중요하고 기본이 되는 동인으로, 의사결정은 주로 회계적 정보에 의해 결정하게 된다(Ford et al., 1993). 아웃소싱 계약은 일반적으로 15%, 때로는 20%~25%의 비용절감을 목표로 하지만 실제로 얻은 비용절감은 평균적으로9% 정도이고 오히려 기대했던 만큼의 비용 절감에 실패한 사례도 자주 드러난다(Jennings, 2002).

Ketler와 Walstrom(1993)은 아웃소싱 비용절감 효과가 기대만큼 발생하지 않은 이유를, 공급사들이 처음에 비용을 낮게 평가해서 최종 계약금액이 처음에 예상했던 것보다 20% 초과하게 되거나 순수하게 계약상의 오해가 발생하기 때문이라고 하였다.

그러므로 Jennings(2002)는 아웃소싱 자체만으로 비용절감이 가능한 것이 아니기 때문에 목표로 하는 비용효과를 얻기 위해서는 근본적으로 업무의 표준화가 이루어져서 서비스 제공 업체들이 규모의 경제 효과를 거둘 수 있도록 해야 하고 각 기업들은 회계적으로 거래 비용, 검색 비용, 의사조정비용, 계약 과정의 비용 등을 고려해야 한

다고 하였다. 뿐만 아니라 간접비(overhead)와 관련된 비용들을 분석, 이 부분의 비용 절감 정도를 타진해보아야 비용효과를 얻을 수 있다고 밝히고 있다.

Hilmer와 J.Quinn(1994)도 내부에서 외부로 옮길 때 기업은 반드시 구입 가격, 직접 인력 인건비, 자원과 같은 분명한 비용만을 고려해서는 안되고 스위칭 비용도 같이 고려해야 한다고 하였다. 여기에는 측정하기는 어려우나 유틸리티 설비, 실직, 직원의 불평분만 등의 요소들도 포함된다. 특히 중요한 비용이지만 일반적으로 고려사항에서 빠지는 세금에 관한 것도 고려해야 한다고 하였다. 이러한 요소들은 아웃소싱을 통해 기대하는 재정적 이득을 줄여 들게 만들기 때문이다.

많은 기업들이 IT비용에 대한 관리를 소홀히 하고 있으며 IT비용을 직접비 중심으로만 관리하여 실질적 비용구조를 파악하지 못하고 있는 경우가 많다. IT예산이 점차 증가하여 IT비용 성과가 강조되고 있는 최근 추세에서 IT 비용을 정확히 추적하는 것은 기본이 되면서 동시에 중요한 작업이라 할 수 있다. 또한 많은 문헌들에서 간접비의 절감 가능성을 언급하고 있으므로 간접비 부분이 전체 비용에서 차지하는 비중과 간접비의 절감 여부를 본 연구에서 살펴보겠다.

4.2 TCO (Total Cost of Ownership)에 관한 연구

TCO(Total Cost of Ownership) 개념은 1987년 시작되었으며 가트너 그룹의 Bill Kirwin이 PC를 5년간 소유하는데 발생하는 총비용을 산정하는 TCO 모델을 개발한 바 있다(Cappuccio et al., 1996). Bill Kirwin는 첫째, 하드웨어와 소프트웨어를 구입하는 비용은 TCO의 20%도 안되며 둘째, 상당한 IT자원비용이 데스크 탑 시스템의 원활한 운영을 위해서 필수적이라는 점, 셋째 사용자들은 예산에 반영되지 않는 동료로부터의 기술지원에 많이 의존하고 있다고 밝히고 있다. 즉, PC를 활용하는 데에 눈에 보이는 비용만을 고려하는 접근법은 바람직하지 않다는 점을 지적한 것이라고 볼 수 있다.

4.3 IT 아웃소싱의 효과

가. 전략적 효과

- a. IT의 전략적 사용
- b. 핵심 사업 중심의 경영
- c. 시스템 개발 전반에 걸친 위험의 감소
- d. 사용자 요구에 대한 신속한 대응

나. 경제적 효과

- a. 규모와 범위의 경제
- b. 정보시스템 비용의 감소

다. 기술적 효과

- a. 최신 정보기술과 시스템 개발에 용이한 접근
- b. 정보 기술 능력의 향상
- c. 정보시스템 요원의 전문 지식 향상
- d. 정보시스템 전문가의 용이한 활용
- e. 정보기술 퇴보 위기의 극복

4.4 공급 업체 선정 방법

지금까지 IT 아웃소싱 제공 업체 선정에 대한 연구들을 살펴보면 대부분 제조 기업의 부품 협력 업체 선정 관점에서 연구한 결과들이 많이 나타나고 있다. 이들 선행 연구에서는 제공 업체 선정 평가 기준으로 가격, 품질 납기 준수 능력을 강조했다(강성룡 등, 1998). 또한 소프트웨어 외주개발 업체 선정에 있어서 소프트웨어 개발 및 품질에 영향을 미치는 생명주기 활동, 품질 지원 활동, 조직 생산성의 측면에서 기준을 제안한 연구가 있었다(김승렬 등, 1995). 외주업체 선정방법에 대한 연구를 살펴보면 미국구매자 협회(National Association of Purchasing Agents)는 의견에 의한 방법(categorical method), 가중평점법(weighted-point method) 그리고 비용비율법(cost ratio method)으로 분류하였는데 그 내용은 다음과 같다.

가. 의견에 의한 방법

나. 가중평점법

다. 비용 비율법

4.5 IT 아웃소싱의 성공 요인과 고려사항

가. IT 아웃소싱의 성공 요인

a. 계약 관계

b. 파트너십

c. 조직적 특성

d. 정보시스템 및 서비스 품질(system and service quality)

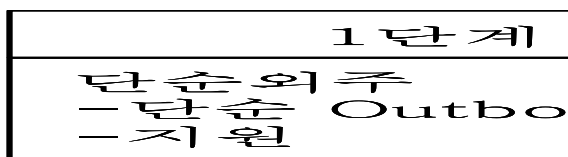
나. IT 아웃소싱의 고려 사항

a. IT 아웃소싱의 기대 성과 및 위험 요인

아웃소싱의 형태와 목적은 매우 다양하므로 아웃소싱의 기대 성과와 위험 요인에 대하여 명확하게 인식해야 아웃소싱에 성공할 수 있다.

기업이 아웃소싱을 활용하는 수준은 단순 아웃소싱에서 전략적 제휴 및 기업 네트워크로 변해가고 있다. 다음 <그림 2>는 아웃소싱의 발전 단계이다. 1단계는 단순한 외주화 단계, 2단계는 공동화 단계, 3단계는 전략적 제휴 관계 단계, 그리고 4단계는 기업간 네트워크 형성단계이다. 단계가 높아질수록 아웃소싱의 위험도 증가하지만 그 효과도 크게 나타날 수 있기 때문에 기업이 경쟁 우위를 위해 아웃소싱을 전략으로 채택할 경우 보다 적극적인 아웃소싱 형태를 띄게 된다(남기찬, 1996).

많은 문헌들에서 아웃소싱 기대 효과와 위험요인에 관한 연구를 하였는데, 본 연구에서는 Yang 과Huang(2000)의 연구, Earl Michael(1996)의 연구를 중심으로 살펴보고자 한다.



<그림 2> 아웃소싱의 발전단계

(1) IT 아웃소싱의 기대성과

새로운 IS 운영 모델 및 프로세스 구축, 핵심 역량에 집중, 숙련된 IS 전문가 활용, 공급자와의 위험 공유, 비용 절감 등 기존 연구들에서 아웃소싱의 다양한 잇점들을 다루고 있는데 그 내용은 비슷하다. Yang 과 Huang(2000)의 연구에서는 아웃소싱의 기대성과를 일반관리, 전략, 기술, 경제, 품질 5가지 측면으로 나누어 체계적으로 분석하였다.

<표 2> 정보시스템 아웃소싱을 통한 기대 성과

| 분류 | 상세 내용 |
|--------------------|--|
| 관리 (Management) | IS 부서의 업무 수행 능력 강화 IS 부서와 일반 부서간 의사소통의 문제와 부서 이기주의의 문제 해결 |
| | 직원들의 잦은 이동 및 전문 인력 부족의 문제 해결 IS 부서 통제 및 관리 능력 증가 통합 및 분권화를 통한 조직 변화의 유연성 유지 핵심 역량에 집중 |
| 전략 (Strategy) | 기술 자원의 부족을 매워줄 업체와의 전략적 제휴 수립 리스크의 공유 |
| | 시장의 적시성 강화 |
| 기술 (Technology) | 신기술의 도입 신기술 이전으로 내부 IS 부서 능력 강화 |
| | IS 개발 및 관리 비용 절감 |
| 경제 (Economics) | 고정비를 변동비로 전환 재무적 유연성 증대 |
| | IS 업무 성과와 신뢰도 증가 |
| 품질 (Quality) | 높은 서비스 수준 |

(2) 아웃소싱의 위험 요인

Earl Michael(1996)는 11가지 아웃소싱의 위험요인을 지적하고 있는데, 그 내용은 다음과 같다.

첫째, 관리 통제가 약화될 가능성이 있다.

둘째, IS 부서의 인력들이 경험을 쌓고 능력을 키울 기회가 줄어든다.

셋째, 경영 환경은 불확실하다. 핵심역량의 강화를 위해 아웃소싱을 결정한다면 기업의 미래 방향을 정확히 예측할 수 있어야 한다는 것이 기본 전제이다.

넷째, 기술이 낙후될 수 있다.

다섯째, IT 업무 자체의 불확실성 때문에 아웃소싱 결과가 부정적일 수 있다.

여섯째, 실질적 비용절감 효과가 사라질 수 있다.

일곱째, 조직의 학습 기회가 줄어들어 IT에 대해서 새로운 전략적 활용경로를 모색하는 등의 발전적 활동이 둔화될 수 있다.

여덟째, 혁신의 능력이 떨어진다.

아홉째, 의사소통의 어려움이 있다. 현업 관리자와 아웃소싱 사업자들간 의사소통은 아웃소싱의 성과와 직접적인 관련이 있다.

열째, IT 업무는 분리가 어려운데 아웃소싱은 IT 업무의 분리를 기초로 한다.

열한째, IT 아웃소싱은 IT의 공급자 측면에 집중되어 있다.

5. 결론

지금까지 문헌 연구를 통해 살펴본 IT 아웃소싱의 기대 효과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기업의 운영 효율을 극대화 할 수 있다. 둘째, 기업의 핵심 역량에 모든 자원을 집중할 수 있다. 셋째, IT 첨단 기술을 효과적으로 활용할 수 있다. 넷째, 경제적인 측면에서 정보 시스템의 개발비와 운영비를 효과적으로 절감할 수 있다. 다섯째, 수준 높은 시스템 성능과 서비스 품질을 보장 받을 수 있다.

한편, 현재 국내 SI업체들은 각 회사들이 모든 분야에 있어서 아웃소싱 서비스를 제공하고 있다. 하지만 이러한 노력은 지속적인 경쟁심화를 가져옴으로써 궁극적으로는 공급업자간의 과다경쟁 그리고 사용자에 대해서는 불신을 초래하고 있는 것도 현실이다. 그러므로 무엇보다 먼저 아웃소싱을 추구하는 사용자 기업의 입장에서 원하는 서비스를 제대로 제공할 수 있도록 사용자 기업의 정보시스템 연혁과 운영현황에 대한 정보를 지속적으로 입수하는 노력이 필요하다. 뿐만 아니라 사용자 기업은 현실에 안주하지 말고 공급업자가 제안하는 새로운 정보기술을 도입하여 비용절감이나 생산성 향상과 같은 경영목표를 달성할 수 있도록 노력을 하여야 할 것이다. 공급자들은 사용자 기업의 입장에서 필요한 정보 및 기술 그리고 컨설팅을 제공할 수 있도록 기술적인 혁신과 관리적인 노력을 기울이고, 사용자는 공급자의 기술적인 발전을 도입함으로써 기업의 목표를 달성할 수 있도록 노력한다면, IT 분야의 아웃소싱으로 인해 상호보완적이면서 서로가 좋은(win-win strategy)관계를 지속시킬 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 IT 아웃소싱을 위하여 다음과 같은 몇 가지 사항을 위험 요인의 회피 측면에서 전략적인 도입 방안으로 제시하고자 한다.

첫째, 관리 통제에의 약화 가능성을 고려하라. 둘째, IS 부서 직원들의 내부 역량이 결여될 수 있음을 고려하라. 셋째, 경영 환경 변화를 고려하여 계약 관계를 설정하라. 넷째, IT 아웃소싱 공급 업체의 수준 높은 기술 서비스를 받기 위해서는 구체적인 계약 관계를 명시하고 관리 감독을 철저히 한다. 다섯째, 불확실한 비즈니스 요구사항을 위하여 별도의 계약 조항을 고려하라. 사용자들은 그들이 원하는 것이 무엇인지를 모르고 있는 경우가 있다. 여섯째, 경우에 따라서는 실질적인 비용 절감 효과가 없을 수도 있다. 일곱째, 조직의 학습 기회가 줄어들어 새로운 기술 습득 등 발전적 활동이 둔화될 수 있다. 여덟째, 혁신의 능력이 저하될 수 있다. 아홉째, 의 소통의 어려움이 있을 수 있다. 열째, IT 아웃소싱은 통합적인 관점에서 서비스를 받도록 한다. IT 업무는 업무 구분이 쉽지 않기

때문에 문제가 발생시 책임 소재가 불분명할 수 있다. 열한째, IT 아웃소싱은 공급자 측면에서 수행되는 경우가 많다. 이상 열 한가지 위험 요인들에 대한 정확한 분석과 실제 아웃소싱을 도입하였을 경우 비즈니스 현장에서의 관리 감독이 철저히 이루어져야만 위에서 언급한 기대 효과를 극대화 시킬 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] 김갑중, "TOC(Total Cost of Ownership)관점에서 본 IT 아웃소싱 가격결정 연구", 인하대학교 국제통상물류대학원, 2001
- [2] 박지윤, "공공부문 IT 아웃소싱 핵심성공요인에 관한 연구", 연세대학교대학원, 2004
- [3] 남기찬, 이재남, "정보시스템 아웃소싱: 방법론과 사례", 도서출판 이진, 1999
- [4] 남기찬, "국내 공기업의 정보시스템 아웃소싱 의사결정 요인에 관한 연구", 『서강경영 논총』, 2004
- [5] 이재남, 김영걸, "정보시스템 아웃소싱에 있어 파트너쉽에 관한실증연구", 1997
- [6] 천면중, 김영달, "정보시스템 아웃소싱의 활용에 관한"
- [7] Benko, C., "If Information System Outsourcing is the Solution, What is the Problem?", *Journal of Management Information System*, Dec. 1992
- [8] Benko, C, "Outsourcing evaluation: A Profitable Process", *Information System Management*, Spring, 1993
- [9] Fitzgerald, G & Willcocks, L., "Contracts and Partnerships in the outsourcing of IT", *International Conference on Information System*, 1994
- [10] Grover V., Cheon M. and Teng J., "The Effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information System Functions", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 12, No 4, Spring 1996, pp89-116
- [11] Hilmer F., and J. Quinn, "Strategic Sourcing", *Sloan Management Review*, summer, 1994, pp43-55
- [12] Loh L. and Venkatraman N., "Determinants of Information Technology Outsourcing: A Cross-Sectional Analysis", *Journal of Information System Management*, Vol. 9, No. 1, summer 1992, pp7-24
- [13] Yang C. and Huang J., "A Decision Model for IS Outsourcing", *International Journal of Information Management*, 2000, pp225-239