

기업의 특성과 정보시스템 비용산정모델 선호도의 관계 연구

박진수* · 김현수**

A Study on the Relationship between Firm Characteristics and Information System Outsourcing Cost Estimation Model Preference

Jinsu Park* · Hyunsoo Kim**

Abstract

In order to investigate IS(Information Systems) outsourcing cost estimation model preference of firms, this study reviews previous literatures on outsourcing and firm characteristics. The relationships between firm characteristics and IS outsourcing cost estimation model preference are analysed. Four major factors of firms characteristics are found and classified. IS outsourcing cost estimation model with SLA are found to have a strong relationship with organizational culture. Future research will be needed to verify the result of this exploratory study.

Keywords : IT Outsourcing, Cost Estimation, Model Preference

* 국민대학교 대학원 정보관리학과
** 국민대학교 Business IT학부

1. 서론

기업간의 경쟁이 심화되면서 아웃소싱을 통하여 경쟁우위를 확보하고 사회기회를 포착함으로써 기업 핵심역량을 유지해나가려는 전략이 필요하게 되었다.

정보시스템 아웃소싱은 사업비용을 산정할 수 있는 합리적인 체계에 대한 연구가 미흡하여, 제 3자간의 계약에 활용될 수 있는 수준의 객관성을 확보하기 어렵다.

정보시스템 개발의 경우, 과거 주로 사용하던 본 수나 스텝 수 등의 개발규모에 의한 비용산정모델에서 벗어나 사용자의 경제적 가치 측면을 강조하는 기능점수(Function Point)기법을 이용한 비용산정기준으로 발전하는 모습을 보이고 있지만, 정보시스템 아웃소싱의 경우 합리적인 비용산정의 지침이나 기준의 개발의 필요성이 더욱 커지고 있는 현실이다.

실질적으로 효율적인 비용산정모델을 도출하기 위해서는 각 업체의 실(實)데이터를 수집하여 검증하는 것이 객관적이라고 할 수 있겠으나, 보안상의 문제로 인하여 데이터 수집에 어려움이 존재하는 것이 현실이기 때문에 본 연구에서는 직접적으로 비용산정모델을 도출하는 연구보다는 국내 기업들이 아웃소싱 계약을 할 때 영향을 주는 특성들을 예측하고 통계적 방법으로 검증함으로써 비용산정모델 선택에 영향을 주는 특성들에 관하여 연구를 수행한다.

본 연구의 목적은 정보시스템 아웃소싱의 계약시, 각 기업의 문화, 구조 및 기타 특성들이 비용산정모델 선호도에 미치는 영향을 규명하는데 있다.

기업의 특성, 특히 구조와 문화가 정보시스템 아웃소싱 비용산정모델 선택에 미치는 영향을 규명하기 위해, 정보시스템 아웃소싱, 아웃소싱 비용산정모델, 조직구조, 기업문화와 관련된 문

헌들을 고찰하며, 선행 연구에 의해 제시된 비용산정모델들을 제시한다.

이러한 기존 연구 고찰을 통해 연구변수를 설정하고, 변수간의 관계를 고려한 연구모형을 설정하였다. 아웃소싱 수행 기업을 대상으로 설문 조사를 실시하고, 조사 결과에 대한 통계적인 분석을 통해 가설을 검증하고, 이를 토대로 연구의 시사점을 제시하였다.

2. 아웃소싱 비용 산정모델

2.1 아웃소싱 개요

아웃소싱이 주목을 받게 된 것은, 1989년에 코닥(Kodak)사가 자사에서 정보기술을 충분히 제공할 수 있음에도 불구하고 IBM사에 데이터 센터, 네트워크는 DEC, 그리고 H/W는 Business land사 등에 정보시스템 부서의 주요기능을 아웃소싱 하면서부터였다. 이 계약 이후 아웃소싱은 새로운 정보시스템 관리방식 또는 경영전략이라는 인식이 확산되면서 1990년대 이후 정보시스템 부문에서 큰 관심을 끌고 있고 많은 기업에서 활발히 적용하고 있다[Loh and Venkatraman, 1992].

한국의 경우 대기업들이 그룹 내 시스템 통합 업체를 만들어 각 계열사의 전산관련 장비 및 인원을 시스템 통합업체로 이동시키는 경우는 있지만, 일반적으로 국내에서 결정되는 아웃소싱 형태는 자산의 이동이 거의 발생하지 않고 있으며, 대부분 프로젝트 형태인 서비스 위주의 아웃소싱이 주종을 이루고 있어서 아웃소싱보다는 시스템 통합(SI : System Integration)이라는 용어가 많이 사용되고 있다[김영걸, 이계남, 1996].

아웃소싱에 대한 정의는 근본적 의미는 같으나 학자들마다 조금씩 다르게 정의를 내리고 있으며, 본 연구에서는 기존 연구의 정의들을 중

합해 정보시스템 아웃소싱을 “기업이 기업목표를 달성하기 위해 정보시스템에 대한 관리기능(기획, 개발 및 운영)의 일부 혹은 전부를 외부 전문업체에게 위탁하여 수행하는 것”이라 정의한다.

2.2 아웃소싱 비용산정 모델

정확하고 합리적인 비용의 계산은 정보처리 서비스 전문업체로서의 원가관리능력을 향상시켜 경쟁력을 확보하고 고객에게는 합리적인 가격 결정의 근거자료를 제공하는데 그 목적이 있다고 할 수 있다. 권오훈[1996]에 따르면 일반적인 비용산정 모델은 시장가격에 근거한 비용산정과 원가에 근거한 비용산정, 협상에 근거한 비용산정 그리고 정책적 결정에 근거한 비용산정의 4가지로 크게 나누어 볼 수 있으며, White & James[1998]는 확실한 가격 정책과 서비스 유연성을 달성하는 열쇠는 비용 산정 계산 방식의 구성에 있으며, 요금은 투입, 산출, 리스크와 보상 또는 이들의 혼합을 토대로 계산될 수 있다고 보았다. 투입 중심 비용 산정은 일반적으로 쉽게 이해되며 공급업체의 이윤에 기여하는 서비스 제공과 관련된 비용에 토대를 두고 있다. 산출중심 비용산정은 결과를 단위별로 확인하여 합의한 가격을 기준으로 가격을 결정하는 방식이다. 리스크와 보상 중심 비용 산정은 운영이 단순하다. 이 방식은 아웃소싱 공급업체에 의해 제공되는 서비스와 이 서비스에 의해 향상된 실제 가치 사이의 직접적인 관계를 만들 수 있는 유리함을 가지고 있다.

남기찬[1996]의 연구에 따르면 비용산정의 방법은 일반적으로 고정비(fixed cost)에 따른 비용산정과 고정비율(fixed rate)에 따른 비용산정, 고정비(fixed cost)와 고정비율(fixed rate)의 혼용을 통한 비용산정, 예측비율(adjustable rate

혹은 estimation rate)에 따른 비용산정, 최소서비스료(minimum payment)를 보장하는 방식을 이용한 비용산정 등 총 다섯 가지 방법이 적용될 수 있다.

국내의 경우 정보시스템 아웃소싱이 대부분 대기업 계열사간에 이루어졌기 때문에 제 3자 간의 계약에 활용될 수 있는 수준의 비용산정 객관성을 확보하기 어렵다. 외국의 경우 서비스 수준(Service Level) 측정에 의한 운영사업의 규모 산정 방법과 기업의 사업이익을 고려한 정보시스템 산정방법 등을 포함하여 여러 가지 다양한 방식으로 운영비용을 산정하고 있다. 그러나 이들 외국기업들의 정보시스템 운영비용산정 방식은 핵심적인 내용은 거의 공개되지 않고 있으며, 비공식적으로 개략적인 상황만을 알 수 있을 뿐이다.

<표 1>은 가트너 그룹에서 분류한 비용산정 모델 유형으로서 해외 업계에서 이루어지고 있는 방식들을 분류해 놓고 있다.

<표 1> Types of Outsourcing Contract

계약 유형	Vendor 위험 수준	사용자 위험 수준	Metrics/지불조건
Cost Plus	낮다	보통	산출물 및 SLAs/ 실제비용 + Fees
Time & Materials	낮다	보통	산출물/ 기간별 확정 단가비율
Fee for Service	보통	보통	SLAs/트랜잭션별 단가
Fixed Price	높다	낮다	산출물 및 시간/확정단가
Gain Share	보통	보통	SLAs 또는 산출물 및 시간/확정단가 + 이익의 0%
Shared Risk/Reward	높다	높다	SLAs 및 사업이익/ 확정단가 + 이익의 0%
Business Benefit Based	높다	보통	Business metrics/ 매출이나 이익의 0%

자료원 : Roberts, J., Outsourcing Trends and Issues, 성공적인 IT 아웃소싱 추진전략세미나 자료집, 1998년, 10월, pp. 55-100.

Cost Plus는 아웃소싱을 통해서 발생하는 산출물과 SLA를 이용한 방법으로, 실제비용과 단가를 적용시켜 비용을 계산하는 방식이다.

Time & Materials는 아웃소싱을 통해서 발생하는 산출물을, 년/월/일 등의 기간별로 확정된 단가비율을 적용하여 비용을 계산하는 방식이다.

Fee for Service는 SLA를 기준으로 하여, 사전에 약정한 트랜잭션별 단가를 적용하여 비용을 계산하는 방식이다.

Fixed Price는 아웃소싱을 통해서 발생하는 산출물과 시간을 기준으로 하여 사전에 약정한 확정단가를 적용하여 비용을 계산하는 방식이다.

Gain Share는 아웃소싱을 통해서 발생하는 산출물과 시간이나 SLA를 기준으로 하여 사전에 약정한 확정단가를 적용하여 비용을 계산하며, 추가적으로 아웃소싱을 통해서 발생한 이익의 일정비율을 아웃소싱 서비스업체에게 지급하는 방식이다.

Shared Risk/Reward는 SLA와 사업이익을 기준으로 하여 사전에 약정한 아웃소싱을 통해서 발생한 이익의 일정비율 및 확정단가를 적용하여 비용을 계산하는 방식이다.

Business Benefit Based는 사업의 성과 또는 산출물의 품질을 정량적으로 파악하기 위한 기법의 하나인 Business Matrix를 기준으로 하여 비용을 계산하며, 사전에 약정된 매출이나 이익의 일정비율을 적용한다.

2.3 서비스 수준 협정 (SLA : Service Level Agreement)

선택적 아웃소싱에서 벗어나 자사의 핵심역량에 집중하고 끊임없이 변화하는 최신의 IT 기술을 계속적으로 서비스 받으면서도 비용을 절감할 수 있는 방안으로 일괄적인 아웃소싱이

일반화되고 계약이 장기적이 되면서 적절하고 신뢰할 수 있는 서비스 공급자를 찾는 것이 중요하게 되었다[김세한, 2002].

최근에는 이러한 아웃소싱에서 서비스 공급자와 수요자의 관계를 가시적인 성과지표를 통해 관리할 수 있는 방안으로 SLA에 대한 관심이 증대되고 있다. SLA는 서비스 수요자 및 서비스 공급자의 양 당사자가 동일한 기준을 가지고 측정할 수 있게 하여준다. 이는 서비스 수요자가 대상 서비스에 대하여 정의하고 해야 할 일과 서비스 공급자에게 기대하는 일에 대하여 명확하게 기술하고 그것을 평가할 측정기준(metrics)에 대하여 기술한 협약서이다. SLA에서는 서비스에 있어서 필요한 요소와 품질, 제공되는 서비스의 본질을 정의한다. 또한 SLA는 서비스 수준에 대한 지속적인 정보시스템 공급자의 성과를 추적하고 관리하는 수단으로 사용된다.

SLA는 계약항목 중 각 서비스 항목별로 자세한 운영사항을 정의하고 서비스 수혜자의 요구 사항에 대한 지원사항을 명시한다. 이를 통해서 정보시스템 공급자의 성과를 측정할 수 있는 측정기준을 정의하고, 이것은 정보시스템 공급자와 수요자의 상호이익을 보호한다. 도달해야 할 목표를 이해함으로써, 정보시스템 공급자는 아웃소싱관계가 성공 또는 실패했는지를 평가할 수 있다.

2.4 조직구조

일반적으로 이상적인 관료조직은 명확하게 정의된 계층, 규정된 규칙이나 규범 그리고 문서화된 관리절차를 가지고 있다. 조직화된 인간의 활동은 분업과 분업화된 업무의 조정으로 구성되며 조직구조는 업무의 분담과 분담된 업무를 조정하는 방식의 총합[Mintzberg, 1979], 또는 조직의 목표를 효율적으로 달성하기 위해 조직

의 구성요소들 사이에 지속적으로 존재하는 상호관계의 유형[Kolb, 1995]으로 정의되고 있다. 이와 같은 조직구조의 개념은 매우 포괄적이기 때문에 학자들에 따라 여러 개의 구성요소로 나타나고 있다.

Pugh[1969]는 조직구조를 활동의 구조화(structuring of activities), 권한의 집중(concentration for authorities), 작업 흐름의 통제(line control of work flow), 그리고 지원부서의 규모 등 4개의 차원으로 분류하고 있으며, Lawrence & Lorsch[1967]는 분화(differentiation)와 통합(integration)으로 구분하고 있고, Reimann[1974]는 전문화(specialization), 공식화(formalization), 집권화(centralization), 관리 집중도 등이 조직구조의 기본 차원임을 제시하였다.

이러한 다양한 조직구조 차원의 분류에 대한 기본적인 지침은 Dalton[1980]이 제시하고 있는데, 조직구조의 구성요소를 구조화(structuring) 특성과 조직적(structural)특성으로 구분하고 있다. 구조화 특성이란 조직 구성원의 행동을 규정하고 제한하는 방침이나 활동들로 공식화(formalization), 집권화(centralization), 전문화(specialization)등을 말하며, 조직적 특성이란 조직구조의 외형적이고 물리적인 특성으로서 조직의 규모(size), 감독의 폭(span of control), 수평적 계층(flat hierarchy), 관리집중도(administrative hierarchy)등을 말한다.

그러나 이러한 연구들이 조직구조의 차원 추출에만 중점을 두고 있는 반면, Burns & Stalker[1961]나 Mintzberg[1979]는 상황 요인과 조직구조간의 접합(fit), 또는 조직구조간의 내적 일치성(internal consistency)을 바탕으로 효과적인 조직구조를 제시하고 있다. 조직구조의 형태를 기계적인 조직구조와 유기적인 조직구조의 형태로 구분하고 있는데, 이들 중 어느 조직구조가 더 합리적인가 하는 문제는 환경의 불확실

성과 같은 조직의 상황적 요인에 의존된다는 논의를 하고 있다. 유기적 조직은 포괄적인 책임을 그리고 직접적인 지시보다는 상호작용 등을 강조하는 조직구조이다.

2.5 기업문화

조직은 공식적인 제도와 구조를 내용으로 하는 경성적(hard) 측면과 조직 내 구성원들이 공유한 가치를 내용으로 하는 연성적(soft) 측면의 2가지로 구성되어 있는데, 후자의 연성적인 측면이 기업문화이다[여청모, 1998]. Light & Keller[1975], Taylor[1971]는 지식, 신념, 예술, 도덕, 법과 더불어 그 사회의 구성원들이 갖는 관습과 모든 가능성을 포함하는 복합적인 총체로서 문화를 정의하고 있다. Schein[1985]은 문화란 외부환경에 적응하고 조직내부를 통합하는 문제들을 해결하는 과정에서 특정의 집단이 고안, 발견, 개발하는 기본적인 믿음들로서 이것은 오랜 기간동안 조직 구성원들이 타당한 것으로 인식하여 그들 사이에서 아무런 의심없이 당연한 것으로 받아들여지고 새로운 구성원에게는 조직의 대내외적 문제를 해결하는 올바른 방법으로 학습되어지는 것이라고 정의하고 있다.

따라서 기업문화는 정확하게 표현할 수 없는 것이면서도 기업을 이끄는 동인이라고 할 수 있으며, 기업의 밑바닥에 흐르고 있는 정신적 배경이라고 할 수 있다. 또한 기업문화는 구성원들의 사고와 행동에 방향과 힘을 주는 근원으로서, 조직구성원들을 결합시키고 그들의 생활에 의미와 목적을 부여해 주면서 그들의 행동을 결정짓는 중요한 요소가 된다. 따라서 기업문화는 강하든 약하든 혹은 긍정적이든 부정적이든 조직 전체에 커다란 영향을 미치며, 그 결과에 의해 기업의 성패가 좌우되기도 하다[김인수, 1994].

기업문화의 유형에 대해서는 연구자들의 경

험과 관찰을 통해 개념적으로 제시하고 있다. 기업문화 유형에 대한 선행연구를 살펴보면, Harrison[1972]은 조직의 문화적 특성이 조직의 이념적 지향에 따라 달리 형성된다고 보고, 기업문화를 권력지향형, 역할지향형, 과업지향형, 인간지향형으로 분류하였다.

Quich[1980]는 거래비용의 관점에서 거래비용을 처리하는 방법을 기준으로 시장문화, 관료제문화, 동류문화 등 세 가지 유형을 제시하였다. Jones[1983]는 사회집단의 구성원들 사이의 교환, 혹은 거래를 통제하기 위해서 발전된 제도적 장치에서 기업문화가 발생된다고 주장하면서 그 특성에 따라 기업문화의 유형을 생산문화, 관료적 문화, 전문적 문화로 구분하였다.

Quich & McGrath[1985]는 정보처리의 관점에서 환경에 대한 인식패턴과 반응패턴이라는 두 가지 기준에 의해 기업문화를 합의적 문화, 이념적 문화, 계층적 문화, 합리적 문화로 구분하였다.

Deal & Kennedy[1982]는 수백 개의 기업과 이들의 환경을 검토한 후, 위험정도와 피드백 속도에 기초하여 4가지의 문화유형 즉, ① 강인하고 역센 문화, ② 열심히 일하고 잘 노는 문화, ③ 회사의 운명을 거는 문화, ④ 과정을 중시하는 문화를 도출했다.

Quinn[1984]에 의한 문화유형의 분류는 두 가지 차원을 기준으로 하고 있는데, 하나는 '변화 대 안정'이라는 상충적 가치를 축으로 하고 있고, 다른 하나는 '조직내부지향 대 외부환경지향'이라는 상충적 가치를 축으로 하고 있다. 전자에서 '변화'는 조직의 신축성과 유연성을 강조하는 것인 반면, '안정'은 통제 및 질서, 효율성을 강조하는 것이다. 한편, 후자에서 '조직내부지향'은 기존 조직의 유지를 위해서 조직내부의 통합과 조정에 초점을 두는 것인데 반해, '외부지향'은 외부환경과의 상호작용 및 환경적응

에 초점을 두는 것을 말한다. 이러한 두 가지 차원의 교차에 의해서 진취적 문화, 친화적 문화, 보전적 문화 등의 서로 상충되는 4개 차원의 문화유형이 제시되고 있다.

마지막으로 Raynold[1986]는 Deal & Kennedy[1982], Harrison[1972], Peters & Waterman[1982]의 연구에 나타난 것을 취합, 분석한 결과로 14가지 조직구조 유형을 제시하고 있다.

이와 같이 기업문화에 대한 유형분류는 연구자들의 연구관점에 따라 다양하게 나타난다. 이것은 기업문화가 매우 포괄적이기 때문에 공통적인 분류기준을 설정하기가 그리 쉽지 않다는 것을 의미한다.

또한 Quinn[1984]은 조직의 특수한 상황에 따라 단기적으로 여러 문화 중에 어느 한 문화가 특별히 우월한 문화가 될 수는 있지만, 어느 한 가지를 극단적으로 추구하면 부정적 결과가 나타난다고 주장하였다. 따라서 바람직하고 건전한 기업문화란 여러 문화들이 균형잡힌 상태로 유지되는 것을 말한다.

3. 연구모형과 가설의 설정

3.1 연구모형

장석관[2001]에 따르면 기업문화는 기업조직 내의 의사결정기준을 제공해 준다. 즉 불확실한 현대 기업조직의 환경특성을 고려할 때 조직 구성원들이 긴급한 의사결정이 요구되는 조직의 가치와 규범으로서 조직문화는 환경의 어디에 주목해야 하는가와 여러 정보 중 어느 것을 집중적으로 취급해야 하는 가를 분명히 보여 준다. 따라서 기업문화의 차이가 비용산정모델을 선택하는데 있어서 유의한 관계를 가질 수 있다고 판단하여, 기업문화를 조절 변수로 선정하였다.

조직의 문화적 특징을 결정하는 기업문화유형들의 차원을 보면 적게는 2개 차원에서 많게

는 14개 차원까지 매우 다양하다. 그러나 그 속성을 고찰해 보면 유사한 차원이 각 연구에 포함되어 있다. 일반적으로 가장 많이 사용하는 기업문화유형의 차원은 4개 차원이라 할 수 있다 [차대규, 1995].

본 연구에서는 리커트 5점 척도에 의하여 Quinn [1984]의 4가지 기업 문화 유형을 측정하였으며, Quinn[1984], 서인덕[1986], 남재곤[2001]의 측정 도구를 활용하여 <표 2>와 같은 16개의 항목으로 기업의 문화를 측정하였다.

일반적으로 기업조직의 구조는 공식화, 분권화, 그리고 계층화의 단계로서 구분하여 측정한다. 이 때, 공식화는 Miller[1988]의 연구를 이용하여 기업조직 내부에 표준화된 규칙과 절차들이 존재하는지의 여부이다. 본 연구에서는 문서화의 정도 등 규칙과 절차에 따른 행위와 업무의 수행능력 정도를 이창민[2001]이 사용하였던 설명변수를 사용하여 2가지 문항에 걸쳐 측정하고자 한다.

분권화란 계층별 권한위임의 정도와 하급자의 조직문제에 대한 참여정도, 관리자의 업무에 대한 재량권 정도를 나타내며, 이들에 대한 구체적인 측정은 이창민[2001]이 사용하였던 설명변수를 사용한다.

계층화 또한 Miller의 연구에서 사용된 4가지를 2가지 문항으로 조작하여 사용한 이창민[2001]의 설명변수를 사용하여 측정한다.

기존 실증연구에서 기업규모와 정보기술의 구현간에는 유의적인 관계가 있다는 것이 알려지고 있다[엄 근, 1995] 정보시스템 아웃소싱의 경우에도, 기업의 규모에 따라서 정보시스템 아웃소싱을 실행하는 정도에 차이가 발생할 수 있으며, 그에 따른 비용산정 모델 선정에 있어서도 유의적인 관계가 있을 것으로 판단하였다.

기업의 규모를 판단하는 척도는 여러 가지가 있지만, 본 연구에서는 McGowan[1994]과 이기영[2002]의 연구에 의거하여 국내에서 기업을 대기업과 중소기업으로 구분할때 주로 이용하는

<표 2> 기업문화 변수의 조작적 정의 및 척도

변수명		조작적 정의	측정 척도	관련 연구
기업 문화	친화적 문화	직원상호간의 우호적인 관계 여부	16 항목 리커트 5점 척도	Quinn[1984] 서인덕[1986] 남재곤[2001]
		동료직원간의 협조적인 분위기 여부		
		직원과 리더와의 인간적 관계지향 여부		
		직원들의 결속력과 사기양양 여부		
	진취적 문화	새로운 도전에의 위협 감수성향 여부		
		조직의 분위기가 혁신적 성향 인지의 여부		
		늘 새로운 것에 관한 도전적 성향 여부		
		신기술/신제품의 개발 여부		
	보존적 문화	상사와 부하 직원간의 서열의식 강조 여부		
		조직 분위기의 연속성, 안정성 지향 여부		
		조직운영에 있어서의 통제성 지향 여부		
		경영상의 운영 효율성 지향 여부		
	합리적 문화	기업의 경쟁 지향적 성향 여부		
		과업 달성을 중요시하는 성취 지향적 성향 여부		
		목표 달성을 중요시하는 목표 지향적 성향 여부		
		시장 점유율의 향상을 통한 이윤추구 지향 여부		

종업원수를 측정 변수로 이용하였다. 하지만, 정보시스템 아웃소싱 서비스를 제공하는 기업의 경우 종업원 수 자체로만 규모를 측정하는 것이 서비스를 제공받는 기업의 경우와 견주어 볼 때 큰 의미가 없는 것으로 판단하여, 종업원수와 매출액을 기업규모의 변수로 선정하였다.

Arnett & Jones[1994]의 연구에서는 아웃소싱의 계약 기간을 구분하여 연구를 하였다. 기업과 정보서비스 제공업자와의 계약기간은 보통 장기와 단기로 나누어지며, 보통 5년 이상을 장기로 보는 것이 타당하다고 보았다. 따라서 본 연구에서는 계약기간 5년을 기준으로 계약의 장/단기에 따른 기업의 비용산정모델 선정 및 비용요소 선호도의 차이점을 측정하고자 한다.

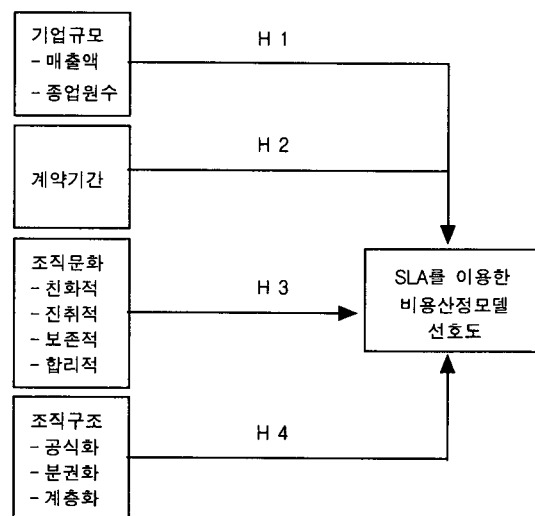
정보시스템 아웃소싱을 위한 비용산정에 대한 선행 연구는 활발히 진행되지는 못하고 있다. 몇몇 국내외 컨설팅 업체 및 아웃소싱 서비스 제공자들이 자체적으로 개발하여 사용하고는 있으나 대부분 공개를 꺼리고 있는 실정이다. 본 연구에서는 Gartner Group에서 분류한 비용산정모델 중 SLA를 이용한 비용산정모델인 'Fee for Service', 'Cost Plus', 'Gain Share', 'Shared Risk/Reward' 모델들을 변수로 선정하여 각 기업 별 특성과 비용산정모델 선호도가 유의한 관계를 갖게 되는지에 대해서 연구하고자 한다. 특별히 Gartner Group에서 제시한 비용산정모델을 변수로 사용한 이유로는 실제로 미국 기업들이 사용하고 있는 비용산정 모델들을 분류시켜놓은 것이기 때문에 설문대상 기업들에 낯설지 않은 모델이므로 선택하는데 있어서 부담이 적을 것으로 기대되기 때문이며, 국내 기업들 중에서 Gartner Group이 분류한 모델들을 실제로 사용하는 경우도 많기 때문에 변수로 선정하였다.

본 연구에서는 특히, 위의 비용산정모델 중 SLA를 활용한 모델인 'Fee for Service'와 'Cost Plus',

'Gain Share', 'Shared Risk/Reward'의 4개 모델을 변수로 설정하여 그 선호도를 묻는 문항을 만들었다.

본 연구의 목적은 기업의 특성이 SLA를 이용한 정보시스템 아웃소싱 비용산정모델 선택에 어떠한 영향을 주는지, 그리고 비용요소 선호도에 어떠한 영향을 주는 지에 대해서 고찰하는 것에 있다. 본 연구 모형을 도식화하면 (그림 1)과 같다.

본 논문을 통해서 규명하고자 하는 것은 기업 특성이 SLA를 이용한 비용산정모델을 선택하는 것에 영향을 주는가이다. 먼저 기업의 특성을 나타내는 변수로서 조직문화와 조직구조, 기업규모 그리고 계약기간을 설정하였다.



(그림 1) 연구 모델

본 연구에서 사용된 변수의 정의는 앞의 <표 2>, <표 3>과 같으며, 설정된 가설은 다음과 같다.

본 연구에서는 Kym[1991]과 McGowan[1994], 이기영[2002]의 연구에 의거하여 기업의 규모를 기업 특성을 나타내는 변수의 하나로 판단하였으며, 그 결과 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H 1 : 기업규모와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 유의한 관계가 있을 것이다.

단, 정보시스템 아웃소싱 서비스를 제공하는 기업의 경우 종업원 수 자체로만 규모를 측정하는 것이 서비스를 제공받는 기업의 경우와 견주어 볼 때 큰 의미가 없는 것으로 판단하여, 종업원수와 매출액을 기업규모의 변수로 선정하여 다음과 같은 세부 가설을 설정하였다.

H 1-1 : 매출액과 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

H 1-2 : 종업원 수와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

Arnett & Jones[1994]은 아웃소싱의 계약 기간을 구분하여 연구를 수행하였다. 그들의 연구에서는 기업과 정보서비스 제공업자와의 계약 기간은 보통 장기와 단기로 나누어지며, 보통 5년 이상을 장기로 보는 것이 타당하다고 보았다. 본 연구에서는 이에 의거 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H 2 : 계약기간과 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

서인덕[1986], 남재곤[2001]은 리커트 5점 척도에 의하여 Quinn[1984]의 4가지 기업 문화 유형을 측정하여 기업문화를 조사하였다. 본 연구에서는 Quinn[1984], 서인덕[1986], 남재곤[2001]의 측정도구를 활용하여 16개의 항목으로 기업의 문화를 측정하고자 하였으며 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H 3 : 조직문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 유의한 관계가 있을 것이다.

위 연구에서 기업문화는 <표 2>에서 확인할

수 있듯이 4개의 세부 문화로 구성된다. 따라서 본 연구에서는 아래와 같은 세부 가설을 설정하였다.

H 3-1 : 친화적 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

H 3-2 : 진취적 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

H 3-3 : 보존적 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

H 3-4 : 합리적 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

기업 구조는 Hage[1995], Miller[1988], 이창민[2001]의 연구에 의거하여 기업특성을 나타내는 변수로 판단하였기에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H 4 : 조직구조와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 유의한 관계가 있을 것이다.

Hage[1995]와 Miller[1988]의 연구에 의하면 기업구조는 흔히 공식화, 분권화, 그리고 계층화의 단계로서 구분하여 측정하기에 다음과 같은 세부 가설을 설정하였다.

H 4-1 : 조직의 공식화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있다.

H 4-2 : 조직의 분권화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있다.

H 4-3 : 조직의 계층화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있다.

4. 분석 결과

4.1 자료수집 방법

본 논문에서 설정된 가설을 검증하기 위하여 현재 정보시스템 아웃소싱을 도입하여 서비스 받고 있거나 서비스하고 있는 우리나라 기업을 대상으로 자료수집을 하였다.

자료 수집 방법으로는 직접방문과 Fax, e-mail을 병행한 설문조사를 사용하였으며, 총 173개 업체에 설문을 배포하였으나 실제로 72개 업체로부터 설문을 회수하여 41%의 설문 회수율을 보였다. 회수된 설문지 중에서 무응답 항목이 많은 경우와 응답자의 일관성이 결여된 경우 등 설문응답 내용이 부실한 표본을 제거하여 총 66부를 선정하였다.

4.2 표본의 특성

응답기업의 특성을 산업, 기업규모, 수/발주자, 계약기간의 측면에서 분석하여 <표 4>와 같이 제시하였다. 산업별 분포를 보면 정보/통신업이 39.4%로 연구대상 기업 중 가장 높은 비율을 차지하며, 그 뒤를 이어서 금융업과 제조업이 높은 비율을 차지하고 있다.

4.3 타당성 분석

타당성(Validity)은 측정 도구가 측정하고자 하는 대상을 정확하게 측정할 수 있는 정도를 의미한다. 연구변수들을 구성하고 있는 항목들은 기존의 연구변수들을 바탕으로 하여 종합적으로 도출한 것이므로 본 절에서는 개념적 타당성을 검증하기로 한다.

개념적 타당성을 검증하는 통계적 방법으로는 흔히 요인분석기법이 사용된다. 요인분석을 실시할 경우에 표본의 수는 적어도 변수 개수의 4배~5배가 적당하며, 대체로 50 이상은 되어야 한다[Hair, 1979]. 본 연구의 표본 수는 66개로 요인분석 대상항목 수(13개)에 비해 5배 이상의 표본 수 확보조건을 가지고 있고 50개 이상의 표본 수를 충족하고 있으므로 요인분석을 실시할 수 있다.

타당성 분석은 요인분석을 이용하여 다 항목으로 측정된 각 변수의 단일 차원성과 변수의 구성개념에 대한 판별 타당성을 분석하였다. 요인 추출 방법으로는 정보의 손실을 최소화할 수 있는 주성분 분석방법을 사용하였다. 요인회전방식은 요인분석의 목적이 분산구조보다 각 요인의 특성을 알고자 할때 사용하는 베리맥스(Varimax)방식을 사용하였으며, 요인적재량은 0.5 이상인 경우 유의한 것으로 판단하였다. 기업문화

<표 4> 응답기업의 통계적 분포

산업별 분포			규모별 분포			수/발주자 구분별 분포		
산 업	빈 도	구성비	종업원수	빈 도	구성비	구 분	빈 도	구성비
제조업	12	18.2	100명 이하	8	12.2	수주자	32	48.5
금융업	14	21.2						
정보/통신업	26	39.4	101명~499명	22	33.3			
공공기관단체	6	9.1	500명~999명	4	6.1	발주자	34	51.5
건설업	4	6.1						
서비스업	4	6.1	1000명 이상	32	48.5			
합 계	66	100	합 계	66	100	합 계	66	100

변수에 대한 요인분석은 변수의 조작적 정의에서 기술한 바와 같이 친화적 문화, 진취적 문화, 보존적 문화, 합리적 문화와 관련한 16개 측정 항목들에 대하여 실시하였으며, 요인분석 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 기업문화 변수의 요인분석 I

기업문화 변수의 측정항목		요 인				
		1	2	3	4	5
친화적 문화	직원간 우호노력	.826	-	-	-	-
	위험감수성향	.817	-	-	-	-
	서열의식 강조	-	.796	-	-	-
진취적 문화	경쟁지향적 성향	-	.782	-	-	-
	협조적 분위기	-	.749	-	-	-
	역동성/혁신성	.626	-	-	-	-
보존적 문화	영속성/안정성	-	-	-	-	.233
	성취지향성	-	.578	-	-	-
	리더 친숙도	.768	-	-	-	-
합리적 문화	도전적성향	-	-	.596	-	-
	직권/통제	-	-	-	-	.876
	목표지향적성향	-	.544	-	-	-
합리적 문화	결속력/사기	-	-	-	.918	-
	신기술/신제품	-	-	-	.698	-
	운영효율성	-	-	.902	-	-
합리적 문화	시장점유율	-	-	.753	-	-

친화적 문화 요인의 관련된 측정 항목 중 '서열의식 강조', '경쟁지향적 성향'의 항목은 요인 1이 아닌 요인 2에서 더 높은 적재량을 보이므로 이후 연구에서 제외하였다.

진취적 문화에 관련된 항목 중 '역동성/혁신성'은 요인 1에서 더 높은 적재량을 보였고, '영속성/안정성' 항목은 어떠한 요인에서도 0.5 이상의 적재량을 보이지 못함으로 역시 추후 연구에서 제외하기로 하였다. 보존적 문화 관련 항목 중 '도전적 성향'을 제외한 3개 항목 중 '리더 친숙도'항목은 요인 1에서 높은 적재량을 보

였기 때문에 추후 연구에서 제외하였으며, '목표 지향적 성향' 항목은 요인 2에서 더 높은 적재량을 보였기 때문에 역시 추후 연구에서 제외하였다. 또한 '직권/통제' 항목의 경우는 문헌연구를 통해서 예측했던 4개의 요인 외에 5번째 요인에서 높은 적재량을 보였기 때문에 이후 연구에서 제외하였다. 합리적 문화 관련 항목에서는 '운영효율성'과 '시장점유율' 두 항목이 요인 3에서 높은 적재량을 보이므로 역시 이후 연구에서 제외하였다.

위의 연유에 기인해서 적재량에 이상을 보인 항목들을 제외한 7개 항목으로 다시 한번 요인 분석을 수행하였다.

기업문화 변수에 대한 요인분석을 다시 한번 실시한 결과 <표 6>과 같은 결과를 얻을 수 있었다. 변수의 조작적 정의에서는 친화적, 진취적, 보존적, 합리적 문화의 4가지 변수로서 기업 문화를 설명할 수 있을 것으로 예상했으나 그와는 다르게 2개의 요인으로 측정 항목들이 묶이는 결과를 보였다. 때문에 기업문화에 대한 가설의 수정이 필요하였다.

<표 6> 기업문화 변수의 요인분석 II

기업문화 변수의 측정항목	요 인	
	친화적/진취적 문화	도전적 문화
직원간 우호노력	.849	-
위험감수성향	.762	-
성취지향성	.716	-
협조적 분위기	.586	-
신기술/신제품	-	.848
결속력/사기	-	.641
도전적 성향	-	.834

요인 1은 직원간 우호노력과 협조성 그리고 새로운 방법의 실행 등에 대한 위험감수성향과 성취지향성 등의 성향을 지닌 친화적/진취적 문화로 구분되었으며, 요인 2는 조직내 결속력과

사기를 중요시하면서 신기술이나 신제품의 개발 및 새로운 것에 대한 도전적 성향을 지닌 도전적 문화로 구분되었다. 따라서 앞서 설정된 기업문화 관련 가설(H 3)은 다음과 같이 수정되었다.

H 3' : 기업문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 유의한 관계가 있을 것이다.

H 3-1' : 친화적/진취적 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

H 3-2' : 도전적 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

조직구조에 대한 요인분석은 변수의 조작적 정의에서 기술한 바와 같이 Hage[1995]와 Miller[1988]의 연구에 기초하여 이창민[2001]이 도출한 분권화, 공식화, 계층화에 관한 총 6가지 문항에 대해서 실시하였다. 요인분석 결과는 <표 7>에 나타나 있다.

<표 7> 조직구조 변수의 요인분석 I

조직구조 변수의 측정항목		요 인	
		1	2
공식화	공식적절차에 따른 업무 수행	.820	-
	명확한 직무규정 및 문서화	.763	-
분권화	권한의 분산위임	.780	-
	담당자의 권한정도	.576	-
집중화	지위계층에 따른 임금/권한의 구분	-	.893
	직급간 구분	-	.929

<표 7>을 살펴보면 이창민[2001]의 연구에서 도출된 3개의 변수가 본 연구에서는 2개의 변수로 묶였다는 것을 알 수 있다. 즉, 분권화와 관련된 항목인 '권한의 분산위임'과 '담당자의 권한정도' 항목이 공식화와 관련된 항목들과 한 요인으로 묶임으로써 추후 분석에서는 공식화

와 분권화를 하나의 변수로 통합하여 공식/분권화 변수로 수정하였다.

따라서 <표 8>과 같이 요인분석결과를 적용하기로 하였다. <표 8>을 보면 모든 요인에서 0.5 이상의 높은 요인 적재량(Factor Loading)을 보여 개념구성의 타당성을 입증할 수 있었다.

요인 1은 공식적절차에 따른 업무 수행, 명확한 직무규정 및 문서, 권한의 분산위임, 담당자의 권한정도 등의 조직의 공식/분권화에 관련된 4개 항목으로 구성되어 있다. 요인 2는 지위계층에 따른 임금/권한의 구분, 직급간 구분 등의 조직의 집중화에 관련된 2개 항목으로 구성되어 있다. 이에 앞서 조직구조에 대해 설정된 가설(H 4)은 다음과 같이 수정되었다.

H 4' : 조직 구조와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도는 유의한 관계가 있을 것이다.

H 4-1' : 조직의 공식/분권화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

H 4-2' : 조직의 집중화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도는 정(+)의 관계가 있을 것이다.

<표 8> 조직구조 변수의 요인분석 II

조직구조 변수의 측정항목	요 인	
	공식/분권화	집중화
공식적절차에 따른 업무 수행	.820	-
명확한 직무규정 및 문서화	.763	-
권한의 분산위임	.780	-
담당자의 권한정도	.576	-
지위계층에 따른 임금/권한의 구분	-	.893
직급간 구분	-	.929

4.4 신뢰성 분석

일반적으로 수집된 자료에 대한 신뢰성의 측

정으로서, 하나의 개념을 측정하는 여러 변수간의 반응이 어느 정도 일관성이 있는가를 분석하기 위한 방법이다. 이는 반분법(Split-halves method), 복수 양식법(paralled-forms technique), 크론바하 알파 신뢰계수를 이용하는 내적 일치법(Internal consistency method) 등이 있다.

본 연구에서는 크론바하 알파 신뢰계수를 이용하는 내적 일치법을 통하여 자료의 신뢰성을 분석하였다. 변수의 측정항목 신뢰성 검사를 위하여 사용된 크론바하 알파값은 표본으로부터 추출된 변수의 합이 모집단에서의 참 값의 추정치를 어느 정도 신뢰할 수 있는가를 알려주는 통계량이다. 이는 여러 변수들이 모두 같은 대상을 추정한 것이냐에 대한 검증이라고 할 수 있다. 크론바하 알파 값의 유의도에 대한 정확한 기준은 없으나 일반적으로 사회과학에서 0.6을 기준으로 그 이상이면 만족할 만한 수준으로 본다. 본 연구에서 신뢰도 분석을 위하여 기업문화, 조직구조 변수를 분석하였다.

<표 9>는 신뢰도를 분석한 표이다. 분석결과 기업문화의 '친화적/진취적 문화', '도전적문화'와 조직구조의 '공식/분권화', '집중화' 등 모두 알파 값이 0.7 이상의 값으로 상대적으로 높은 신뢰도를 보이고 있다.

<표 9> 연구변수 측정항목의 신뢰도 분석

측 정 변 수		항목수	크론바하 알파
기 업 문 화	친화적/진취적 문화	4	.7535
	도전적 문화	3	.7357
조 직 구 조	공식/분권화	4	.7768
	집중화	2	.8720

4.5 가설검증

가설검증은 가설의 성격에 따라 분석방법을 달리 사용하였다. 가설 H 1, 가설 H 2, 가설 H 3,

가설 H 4에서 기업규모, 계약기간, 기업문화, 조직구조 변수와 SLA를 이용한 비용산정모델의 선호도 변수들간의 유의한 관계를 검증하기 위하여 상관분석을 사용하였다.

본 논문에서는 가설의 검증을 위해 요인분석과 신뢰성 분석 후 조정된 변수를 사용하여 기업규모, 계약기간, 기업문화, 조직구조를 로지스틱 회귀분석을 통하여 SLA를 사용한 비용산정모델 선호도와의 관계를 알아보았다.

기업규모와 SLA를 사용한 비용산정모델의 선호도와의 관계 분석 결과, 기업규모를 나타내는 변수인 연매출과 종업원 수 모두 계수값이 통계적으로 유의하지 않아 가설 H 1이 기각되었다.

계약기간과 SLA를 사용한 비용산정모델 선호도의 관계를 분석한 결과 <표 10>에서 확인할 수 있듯이 계약기간 변수의 계수값 역시 통계적으로 유의하지 않아 가설 H 2이 기각되었다.

기업문화와 SLA를 사용한 비용산정모델 선호도의 관계를 분석한 결과 '친화적/진취적 문화'

<표 10> 주요변수와 SLA를 이용한 비용산정모델의 회귀분석결과

기업규모와 비용산정모델의 회귀분석결과			
	B값	Wald 값	유의성
연매출	.000	2.173	.140
종업원수	.257	1.809	.179
상 수	-.398	.195	.659
계약기간과 비용산정모델의 회귀분석결과			
계약기간	.084	1.035	.309
상 수	.341	1.100	.294
기업문화와 비용산정모델의 회귀분석결과			
친화적/진취적문화	.499	3.47	.062
도전적문화	-.252	.87	.351
상 수	.592	4.939	.026
조직구조와 비용산정모델의 회귀분석결과			
공식/분권화	.166	.262	.527
집중화	-.145	.270	.590
상 수	.566	.258	.028

변수는 계수값이 0.499로서 SLA를 이용한 비용산정모델의 선호도 변수와 10% 수준에서 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 그러나 '도전적 문화' 변수의 계수값은 통계적으로 유의하지 않아 어떠한 결론도 내릴 수 없었다. 따라서 가설 H 3-1'는 채택이 되었지만, 가설 H 3-2'는 기각이 되었다.

조직 구조와 SLA를 사용한 비용산정모델의 선호도의 관계는 역시 로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였다. 분석결과, 공식/분권화와 집중화 변수 모두 계수가 통계적으로 유의하지 못해 가설 H 4'는 기각이 되었다.

가설 채택여부를 종합하면 <표 11>과 같다.

5. 요약 및 결론

기업에 있어서 정보시스템의 도입 및 활용은 그 전략적 중요성으로 인하여 증가하고 있다. 그러나 단순히 정보시스템을 도입하는 것만으로는 기업의 경쟁우위를 보장해 줄 수 없기 때문에, 전체 시스템을 도입하기보다는 일부, 나아가서는 전체 시스템을 외주 해주는 아웃소싱을 통하여 경쟁우위를 확보하고 사회기회를 포착함으로써 기업 핵심역량을 유지해나가려는 전

략이 필요하게 되었다.

때문에 많은 국내의 기업들이 정보시스템 아웃소싱을 활용하고 있는 추세이며 계속해서 증가하고 있다. 기업들이 정보시스템 아웃소싱을 활용하는 주요 이유가 비용 절감 및 경영효율성 확보에 있음에도 불구하고 국내 기업은 물론이고 외국 기업에서도 보편적이고 합리적인 비용산정모델을 도출하지는 못하고 있다. 때문에 대다수의 기업들이 각기 나름대로의 비용산정모델을 사용하고 있으며, 그 중 대다수는 주먹구구식의 투입비용 위주의 방식으로 이루어지고 있다.

합리적이고 보편적인 비용산정모델을 만들려는 시도는 업계는 물론이고 학계에서도 지속적으로 이루어지고 있는 상황이다. 소프트웨어 개발시에 사용되는 기능점수를 이용한 방법이나 서비스수준협약(SLA)를 이용한 방법도 그 중 하나이다. 그중 서비스 수준협약(SLA)를 이용한 비용산정모델의 경우 그 사용 기업의 수가 점차 증가추세에 있으며, 그 중요성 또한 강조되고 있는 방법이다. 본 연구에서는 서비스수준협약(SLA)를 이용한 비용산정모델의 선호도에 대한 문화, 구조 및 기타 기업특성들을 고려한 연구를 수행하였다. SLA를 이용한 정보시스템

<표 11> 연구 가설 채택 여부

연구 가 설	채택여부
H 1 : 기업규모와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 유의한 관계가 있을 것이다.	기 각
H 1-1 : 매출액과 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.	기 각
H 1-2 : 종업원 수와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.	기 각
H 2 : 계약기간과 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.	기 각
H 3' : 기업문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 유의한 관계가 있을 것이다.	부분채택
H 3-1' : 친화적/친취적 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.	채 택
H 3-2' : 도전적 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도에는 정(+)의 관계가 있을 것이다.	기 각
H 4' : 조직구조와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도는 유의한 관계가 있을 것이다.	기 각
H 4-1' : 조직의 공식/분권화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도는 유의한 관계가 있을 것이다.	기 각
H 4-2' : 조직의 집중화와 SLA를 이용한 비용산정모델 선호도는 유의한 관계가 있을 것이다.	기 각

아웃소싱 비용산정모델 선호도에 미치는 기업의 인지적 특성들을 연구함으로써, 정보시스템 아웃소싱을 계약하는 기업들이 보편적이고 효율적으로 사용할 수 있는 비용산정모델을 개발하는데 고려될 수 있는 변수를 찾는 것이 본 연구의 목적이라 할 수 있을 것이다.

기존 연구의 고찰을 통해서 도출한 기업의 규모, 정보시스템 아웃소싱의 계약기간, 기업문화, 조직구조 등의 연구변수를 설정하고, 이러한 변수들간의 관계를 고려하여 연구모형과 가설을 설정하였다. 그리고 기존연구로부터 도출된 척도를 중심으로 설문지를 작성하여 정보시스템 아웃소싱을 활용하고 있는 우리나라 기업체를 대상으로 설문조사를 하였다.

설문조사 결과에 대한 통계적 분석을 통해 가설을 검증하였다. 본 연구에서의 규명된 결과 중 특징적인 것을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기업 규모와 SLA를 이용한 비용산정모델의 선호도간에는 유의한 관계가 없었다. 기업 규모를 설명해주는 변수로 설정했던 종업원 수와 매출액은 모두 로지스틱 회귀분석 결과 통계적으로 유의성을 보이지 못하여 기각되었다.

둘째, 계약 기간과 SLA를 이용한 비용산정모델의 선호도간에는 유의한 관계가 없었다. 장기의 계약일수록 SLA를 이용한 비용산정모델의 선호도가 높으리라는 것이 분석 전의 예상이었으나 분석 결과 통계적으로 유의성을 보이지 못하여 기각되었다.

셋째, 기업 문화와 SLA를 이용한 비용산정모델의 선호도간에는 부분적으로 유의한 관계가 있음을 규명하였다. 통계분석을 통해서 기업문화의 유형 중에서 친화적/진취적 문화와 정(+)의 상관관계가 있음을 규명하였으며, 도전적 문화와는 유의한 관계가 없음을 규명하였다. 이러한 결과는 기업의 문화가 SLA를 이용한 비용산정모델을 선택하는데 있어서 영향을 줄 수 있

음을 보여주고 있다. 특히 비용산정모델을 선택하는 기업의 친화적/진취적 문화의 정도가 강할수록 SLA를 이용한 비용산정모델을 선택할 확률이 높아진다는 것을 설명해주고 있는 것으로 판단하였다.

넷째, 조직구조와 SLA를 이용한 비용산정모델의 선호도간에는 유의한 관계가 없음을 규명하였다. 로지스틱 회귀분석을 통해서 조직의 공식/분권화와 집중화가 통계적으로 유의하지 않음을 확인할 수 있었다. 때문에 조직구조와 SLA를 이용한 비용산정모델의 선호도와와의 관계에 대한 가설이 기각되었다.

향후 SLA 도입기업이 많아지면 실제 도입결과와 비 도입 기업 간의 비교분석을 통해서 연구를 심화시킬 수 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] 김인수, "거시조직이론-조직설계의 이론과 실제", 무역경영사, 1996.
- [2] 김세한, "서비스수준협정(SLA : Service Level Agreement) 적용에 있어서의 성공요인에 관한 연구", 서강대학교 석사학위논문, 2002.
- [3] 권오훈, "정보시스템 OUTSOURCING의 적정 비용산정에 관한 연구-T사의 데이터 센터 OUTSOURCING을 중심으로-", 동국대학교 석사학위논문, 1996.
- [4] 남기찬, "아웃소싱의 네 단계 관리 전략", *Information Systems Review*, Vol. 1, No. 1, 1996, pp. 115-135.
- [5] 남재관, "e-비즈니스 활용도와 기업성과의 관계", 국민대학교 석사학위논문, 2001.
- [6] 서인덕, "한국기업의 기업문화유형과 조직특성간의 관련성 연구", 서울대학교 박사학위논문, 1987.
- [7] 엄 근, "한국 무역업체의 전자문서교환(EDI) 방식의 도입동기와 성과에 관한 연구", 국민대

- 학교 박사학위논문, 1995.
- [8] 여청모, “미래조직의 상황적 모형 구축을 위한 탐색적 연구”, KAIST 테크노경영대학원 석사학위논문, 1998.
- [9] 이기영, “기업특성과 e-비즈니스의 활용이 경영성과에 미치는 영향”, 한남대학교 석사학위논문, 2002.
- [10] 이재남, 김영걸, “정보시스템 아웃소싱의 성공을 위한 인과모형에 관한 연구 : 구조 방정식 모형 접근방법”, *경영학연구*, 제28권 3호, 1999년 8월, pp. 799-822.
- [11] 이창민, “벤처기업 특성이 아웃소싱 의사결정에 미치는 영향에 관한 연구”, 한국외국어대학교 석사학위논문, 2001.
- [12] 장석관, “기업문화의 유형에 따른 조직특성과 유효성에 관한 연구”, 원광대학교 석사학위논문, 2001.
- [13] 차대규, “조직 현실지연군에 따른 전략, 내부능력, 조직문화 및 성과”, 한국외국어대학교 석사학위논문, 1995.
- [14] Arnett, K.P., & Jones, M.C., “Firms That Choose Outsourcing : A Profile”, *Information and Management*, 26, 1994, pp. 179-188.
- [15] Benko, C., “If the Information system Outsourcing is the Solution, What is the Problem?”, *Journal of Systems Management*, Nov., 1992.
- [16] Burns, T., and Stalker, G.M., “*The Management of Innovation*”, Tavistock Publications, London, 1961.
- [17] Cheon, M.J., Grover, V., and Teng, J.T.C., “Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems”, *Journal of Information Technology*, 1995, Vol. 10, pp. 209-219.
- [18] Dalton, D.R., “Toder, W. D. Spendolini, M.J., Fielding”, G.J., and Porter, L., “Organization Structure and Performance : A Critical Review”, *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 1, 1980, pp. 34-67.
- [19] Deal, T., and Kennedy, A.A., “*Corporate Cultures : The Rites and Rituals of Corporate Life*”, Addison-Wesley, 1982.
- [20] Gupta, U.G., and A. Gupta, “Outsourcing the IS Function”, *Information Systems Management*, Summer 1992, pp. 44-50.
- [21] Grover V., and Teng, “The Decision to Outsource Information Systems Functions”, *Journal of Systems Management*, Nov., 1993.
- [22] Harrison, R., “Understanding Your Organization’s Character”, *Harvard Business Review*, May-June, 1972, pp. 25-43.
- [23] Klepper, R., “The Management of Partnering Development in I/S Outsourcing”, *Journal of Information Technology*, Vol. 10, 1995, pp. 249-258.
- [24] Lacity, M.C., and Hirschheim, R., “The Information Systems Outsourcing Bandwagon”, *Sloan Management Review*, Fall 1993, pp. 73-86.
- [25] Lawrence, P.N., and Lorsch J., “*Organization and Environment, Division of Research*”, Harvard University Press, Boston, Mass, 1967.
- [26] Loh, L., and N. Venkatraman, “Determinants of Information Technology Outsourcing : A Cross-Sectional Analysis”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 9, No. 1, 1992a, pp. 7-24.

- [27] _____, "Diffusion of Information Technology Outsourcing : Influence Sources and the Kodak Effect", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 3, No. 4, 1992b, pp. 334-358.
- [28] Light, J.D., and Keller, S., "Sciology", Alfred A Knopf ; New York, 1975.
- [29] Miller, S., "Relating Porter's Business Strategies to Environment Structure : Analysis and Performance Implications", *Academy of Management Journal*, Vol. 31, No. 2, 1988, pp. 280-308.
- [30] Mintzberg, H., "An Emerging Strategy of Direct Research", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 24, No. 4, 1979, pp. 582-589.
- [31] Nam, K., Chaudhury, A., and Rao, R., "Information Systmes Outsourcing : A Mixed Integer Programming Analsys", *In Proceedings of the 13th International Conference on Information Systems*, Dallas, Texas, 1992.
- [32] Pugh, D.S., Hickson, D.J., and Hinings, C.R., "An Empirical Taxonomy of Structures of Work Organization", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 14, No. 1, 1969, pp. 76-99.
- [33] Quich, W.G., "Markets, Bureaucracies, and Clans", *Administrative Science Quarterly*, 25, 1980, pp. 129-141.
- [34] Quinn, R.E., and Kimberly, J.R., "Paradox, Planning and Perseverance : Guidelines for Managerial Practics", in Kimberly, J.R., and Quinn(eds.), R.E., New Futures : The Challenge of Managing Corporate Transition, New York, Dow Jones-Irwin, 1984.
- [35] Quinn, R.E., and McGrath, M.R., "The Transformation of Organizational Culture : A Competing Values Perspective", in Frost, P.J., Moore, L.F., Louise, M.L., Lunderberg, C.C., and Martin, J., Organizational Culture, Beverly Hills, CA, Sage, 1985, pp. 315-334.
- [36] Raynold, P.D., "Organizational Culture as Related to Industry, Position, and Performance : A Preliminary Report", *Journal of Management Studies*, Vol. 23, No. 3, 1986, pp. 333-345.
- [37] Reimann, B. C., "Dimensions of Struture in Effective Organizations", *Academy of Management Review*, Vol. 17, No. 4, Dec., 1974.
- [38] Roberts, J., "Outsourcing Trends and Issues", 성공적인 IT 아웃소싱 추진전략 세미나 자료집, Oct., 1998, pp. 55-100.
- [39] Salminen, V.J., "Leverage Service Level Agreements", Conference Proceeding of the Computer Measurement Group, December, 1989.
- [40] Schein, E.H., "Organization Culture and Leadership", Jossey-Bass Publishers, 1985.
- [41] Taylor, E.B., "Primitive Culture", Holt, 1971.
- [42] Jones, G.R., "Transaction Costs, Property Rights, and Organizational Culture : An Exchange Perspective". *Administrative Science Quarterly*, 28, 1983, pp. 269-281.

■ 저자소개

박진수

국민대학교 경영학과에서 경영학사, 국민대학교 정보관리학과에서 경영정보학 석사를 취득한 후, 현재 군 복무중이다. SI 산업과 아웃소싱 연구에 많은 관심을 가지고 연구를 수행하고 있다.



김현수

서울대학교에서 공학사, 한국과학기술원에서 경영과학 석사, 미국 University of Florida에서 경영학 박사를 취득한 후, 현재 국민대학교 비즈니스 IT학부 교수로 재직하고 있다. University of California, Berkeley에서 연구교수, University of Florida의 객원교수, (주)데이콤 근무 경력 등이 있으며, 최근에는 정보시스템 평가, 지식경영, 정보시스템 감리, 프로젝트 관리 등을 연구하고 있다. 주요 연구결과는 Omega, European Journal of Operational Research, Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management 등의 국제 학술지와 경영정보학 연구, 경영과학, 정보처리학회논문지, 한국경영과학회지, Information Systems Review, Information Technology Applications and Management 등의 국내 학술지에 발표하였다.