

복수 공급업체와의 관계구조가 정보기술 아웃소싱 성과에 미치는 영향: 거래비용 이론 관점

Effect of Relational Structure with Multiple Vendors on IT Outsourcing Performance: Transaction Cost Theory Perspective

구윤모 (Yunmo Koo)	고려대학교 경영학과 박사과정
이재남 (Jae-Nam Lee)	고려대학교 경영학과 교수
손인수 (Insoo Son)	상명대학교 글로벌경영학과, 교신저자

요약

현대 기업에서의 정보기술 아웃소싱(Information Technology Outsourcing: ITO)은 비즈니스 프로세스 및 정보기술의 고도화와 함께 수행영역과 적용기술 등의 다양한 측면에서 진화를 거듭하고 있다. 특히, ITO 프로젝트의 수행과정에서 고객과 공급업체들 간의 관계구조는 과거 단일 공급업체가 주도하는 단순한 형태를 벗어나 기술적 전문성과 관리기법을 겸비한 복수의 공급업체가 참여하는 형태(Multi-vendor Outsourcing: MVO)의 비중이 높아지고 있다. 본 연구에서는 고객과 공급업체간 관계구조가 ITO 수행 시 수반되는 거래비용의 구조와 크기를 변화시킴으로써, 결과적으로 ITO 성과에 영향을 미치게 된다는 전제를 바탕으로, 다음과 같은 질문에 답하고자 한다. 고객과 복수의 공급업체들 간에 맺어지는 관계구조의 형태가 특정 유형의 ITO 성과에 영향을 미치는가? 본 연구는 거래비용 이론(Transaction Cost Theory)을 기반으로, 고객과 공급업체들 간에 맺어지는 관계구조의 유형을 두 가지로 나누어 제시하였다. 아울러, ITO 수행과정에서의 거래비용을 살펴봄으로써 각각의 관계유형에 상대적으로 부합하는 ITO 성과유형을 제시하는 내용을 가설화하였다. 제시된 가설에 관한 검증은 ITO를 수행하는 국내 246개 기업으로부터 수집된 자료를 바탕으로 진행되었다. 분석결과를 통해, 특정 관계구조 유형은 그에 부합하는 형태의 ITO 성과에 더 많은 영향을 미치고 있는 것을 확인 하였다. 본 연구는 ITO 프로젝트의 수행 과정에서 IT 실무자들이 아웃소싱 공급업체들과의 관계구조를 설정하고 운용하는 데 있어 주요한 참조자료로 활용될 수 있을 것이다.

키워드 : 복수 공급업체 아웃소싱, 복수 공급업체 중심의 관계구조, 단일 공급업체 중심의 관계구조, 정보기술 아웃소싱 성과

I. 서론

기업환경의 급격한 변화는 생산 및 판매와 같

은 전통적인 비즈니스 프로세스는 물론, 정보기술 아웃소싱(Information Technology Outsourcing: ITO) 영역에 있어서도 수행영역이나 적용기술,

관리기법과 같은 다양한 측면에서 변화를 가져오고 있다(Hirschheim *et al.*, 2014). ITO는 하나 또는 그 이상의 외부 전문 업체에게 기업의 정보기술 자산, 인력 및 활동의 일부 또는 전체를 위탁하는 과정으로(이재남, 2005), 비용 절감을 통한 재무 지표 개선, 외부환경 변화에 대한 유연한 대응 등의 목적으로 활용되어져 왔다(Su *et al.*, 2016). 1990년대 이후, ITO는 성과 측면에서의 긍정적 인식이 일반화되면서(Applegate *et al.*, 1991), 금융, 제조, 서비스 등 전 산업분야에 걸쳐 확산되어 왔다(Rivera *et al.*, 2013). 또한, ITO는 정보기술 자산의 납품이나 기술인력 공급과 같은 초기 형태를 벗어나, 비즈니스 프로세스 아웃소싱(Business Process Outsourcing: BPO), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)과 같은 새로운 형태로 진화를 거듭하고 있다(Dhar, 2012).

특히, ITO 프로젝트를 발주하는 고객과 공급업체 간의 관계구조는 과거 단일 공급업체가 프로젝트를 주도하는 단순한 형태를 벗어나 다양한 분야에서 기술적 전문성과 관리기법을 갖춘 복수의 공급업체가 참여하는 형태(Multi-vendor Outsourcing: MVO)의 비중이 높아지고 있다(Bapna *et al.*, 2010). 이 같은 현상의 배경으로는 기업의 IT자원 및 자산증가로 인한 관리의 복잡성 증대와 정보기술 고도화로 인한 전문영역의 세분화 등을 들 수 있다(Hirschheim *et al.*, 2014).

이러한 고객 및 공급업체간 관계구조가 ITO에 있어 중요한 이유는 그것이 전체 ITO의 수행과 관리를 위한 거버넌스 체계의 일부로서 ITO 성과에 중요한 영향을 미칠 수 있기 때문이다(Heitlager *et al.*, 2010; Mani *et al.*, 2012). 예를 들어, ITO에서의 관계구조는 계약의 당사자, 계약구조, 계약금액 및 수행범위와 같은 ITO 계약의 세부내용을 직접적으로 좌우하게 되며, 수행과정에 있어서는 ITO를 수행하는 이해관계자들 사이의 소통 및 협상, 결정, 조정과정 등에 중요한 영향을 미치게 된다(Plugge *et al.*, 2014). 또한, 관계구조는 조직이 ITO를 통해 전략적으로 달성하고자 하는 목적을

반영한 결과이며, 관계구조의 형태에 따라 조직이 얻을 수 있는 조직학습의 형태가 결정되기도 한다(구윤모 등, 2015). 더욱이 ITO의 수행규모 및 범위가 MVO의 일반화와 함께 지속적으로 확장되면서, 효과적인 관계구조의 설정 및 운용은 기업들에게 매우 중요한 이슈가 되고 있다.

이처럼 ITO에서의 관계구조는 그것이 가진 본질적인 특성은 물론 효과적인 관리, 성과 측면의 영향 등에 대한 체계적인 이해가 요구되고 있다. 하지만 이와 관련된 연구는 국내외적으로 초기 단계에 머물고 있다(Lee *et al.*, 2009). 따라서, 본 연구에서는 MVO에서의 관계구조와 ITO 성과 간의 관계를 실증적으로 고찰해 보고자 한다. 구체적으로, 본 연구에서는 다음과 같은 질문에 대한 실증적 검증을 진행하고자 한다: **고객과 복수의 공급업체 간에 맺어지는 관계구조의 형태가 특정 유형의 ITO 성과에 영향을 미칠 것인가?** 본 연구는 거래비용 이론(Transaction Cost Theory)을 기반으로, 고객과 공급업체들 간에 맺어지는 관계구조 유형을 두 가지로 나누어 제시하고 ITO 수행과정에서의 거래비용을 살펴봄으로써 각각에 부합하는 ITO 성과유형을 도출하는 내용을 가설화하였다. 또한, 제시된 가설을 검증하기 위해 ITO를 실시하고 있는 국내 기업들로부터 자료를 수집하고 수집한 자료를 통해 제시된 가설을 검증하였다.

본 논문은 크게 6장으로 구성되어 있다. 다음 장은 본 연구배경을 소개하고 있으며, 세 번째 장에서는 이론적 배경과 연구모델을 제시하였다. 네 번째 장과 다섯 번째 장은 연구방법론과 분석 결과를 제시한다. 이후, 결과에 대한 논의 및 결론을 여섯 번째 장에 정리하였다.

II. 연구배경

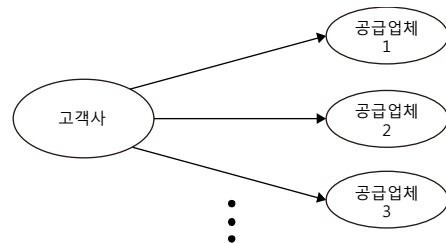
2.1 ITO에서의 기업간 관계구조

초기 ITO는 주로 단일 공급업체와 관계를 기반

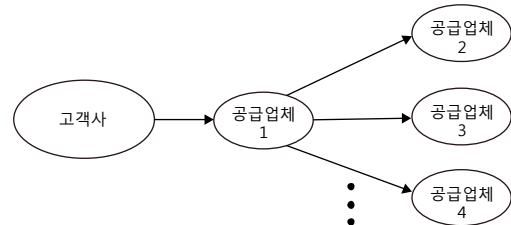
으로 수행되어 왔다(Ngwenyama *et al.*, 1999). ITO 고객들은 단일 공급업체와 배타적이고 밀접한 관계를 유지함으로써 ITO 수행과정에서 발생하는 경제적, 기술적 이슈들을 효과적으로 관리하고자 했다. 그러나, 대리비용이론(Agency Cost Theory)에서 지적하고 있는 바와 같이 단일 공급업체 주도의 ITO(Single Vendor Outsourcing: SVO)는 시간이 흐름에 따라 특정 공급업체에 대한 과도한 의존과 해당 공급업체의 기회주의적 행동(Opportunistic Bargaining)이라는 결과를 가져오게 되었다(Liolou *et al.*, 2015). 그에 따라, 고객들은 복수의 공급업체가 참여하는 형태의 ITO(Multi-vendor Outsourcing: MVO)을 통해 공급업체들에 대한 협상력을 높이고 특정업체에 대한 의존도를 낮추고자 하였다(Bapna *et al.*, 2010). MVO를 통해 고객들은 상대적으로 과도한 전환비용을 들이지 않고 공급업체들을 바꿀 수 있게 되었으며, 개별 공급업체들은 보다 나은 성과를 고객에게 보여주려 노력하게 되었다(Susarla, 2012). 다만, MVO에서는 SVO에서와 달리 고객이 각각의 공급업체를 동시에 직접 관리해야 되기 때문에 체계적인 공급업체 관리를 위한 노력과 함께 공급업체들 간의 업무 분장, 의사소통 등과 관련된 높은 수준의 관리능력이 요구된다. ITO 프로젝트 전체를 하나의 특정 공급업체에 의존하는 SVO 형태와 대비하여 다수의 공급업체가 존재하는 MVO에서는 공급업체들과의 관계구조 설정에 있어 두 가지 형태를 고려해 볼 수 있다. 첫째는 고객과 공급업체들이 각자 개별적인 계약관계를 형성하는 복수 공급업체 중심의 관계구조(Multi-vendor Dominant Model)이고 둘째는 다수의 공급업체들을 대표하는 주계약 공급업체가 존재하는 단일 공급업체 중심의 관계구조(Single Vendor Dominant Model: SVDM)이다(Lee *et al.*, 2009).

2.1.1 복수 공급업체 중심의 관계구조 (Multi-vendor Dominant Model)
 <그림 1(a)>에서와 같이 복수 공급업체 중심의

관계구조에서 고객은 복수의 공급업체들과 개별적으로 계약하고 협업하게 된다(구윤모 등, 2015). 그에 따라 고객은 시장상황과 거래조건에 따라 경쟁력 있는 공급업체를 자유롭게 선택할 수 있다(조동환 등, 2012). 특히, 특정 거래업체나 기술에 대한 의존성이 낮기 때문에 ITO 프로젝트의 수행과정에서 다양한 최신 기술과 업무지식을 적용할 수 있고 이를 통해 새로운 비즈니스 기회나 경쟁우위를 창출할 수 있는 기회를 얻을 수 있다(Lee *et al.*, 2009). 다만, 고객은 각각의 공급업체들과 개별적으로 협업하는 과정에서 이해관계자들 간의 의사소통이나 업무분장 그리고 조정과 같은 제반 관리업무에 대한 책임을 갖게 된다(Fridgen *et al.*, 2011). 개별 공급업체 입장에서는 고객과의 직접적인 의사소통이 가능함에 따라 요구사항 수집과 프로젝트 수행에 관한 업무효율성이 향상되는 장점이 있다. 하지만, 유사한 제품과 서비스를 제공할 수 있는 경쟁업체가 많아지기 때문에 그들간의 경쟁에서 살아남기 위해 고객이 원하는 높은 품질의 결과물 제공이 필요하다(Susarla, 2012).



(a) 복수 공급업체 중심의 관계구조



(b) 단일 공급업체 중심의 관계구조

<그림 1> 관계 구조의 두 가지 형태

2.1.2 단일 공급업체 중심의 관계구조

(Single Vendor Dominant Model)

<그림 1(b)>에서와 같이 단일 공급업체 중심의 관계구조에서는 일반적으로 고객은 특정 주거래 업체와 직접적으로 계약을 맺고 나머지 공급업체들과는 주거래 업체를 통해 간접적으로 계약하게 된다(구윤모 등, 2015). 그에 따라, 고객은 주로 직접계약을 맺은 주거래 업체와 의사소통을 하게 되며 그 외 다른 공급업체들과는 주거래 업체를 통해 업무를 진행하게 된다. 이는 ITO 업무를 위탁 받은 주거래 업체가 위탁된 업무에 대한 전반적인 책임과 권한을 갖게 됨을 의미한다(Taylor, 2007). 그에 따라, 주거래 업체는 고객과 자신들을 통해 간접적으로 관계를 맺고 있는 다른 공급업체들에 대한 포괄적 관리를 맡게 된다(Poston et al., 2009). 이 같은 주거래 업체와의 밀접한 관계설정을 통해 고객은 주거래 업체를 제외한 나머지 공급업체들과의 직접적인 의사소통이나 협업 그리고 관리와 관련된 업무부담에서 벗어날 수 있다. 아울러 프로젝트 관리업무에 소요되었던 핵심자원들을 다른 업무들로 이관함으로써 새로운 비즈니스 기회를 얻거나 업무성과를 높일 수 있는 추가적인 기회를 얻을 수 있다(Lovina et al., 2008).

2.2 관계구조의 전략적 선택

MVO에 있어 고객과 공급업체 간에 맺어지는 관계구조의 선택은 ITO 프로젝트의 계약과정에서 단순히 주거래 업체를 선정할 것인가 혹은 그렇지 않을 것인가 이상의 의미를 내포하고 있다(Bapna et al., 2010). 관계구조의 선택이 어떤 영향을 미치는 지에 대해 ITO의 수행목적 중심적으로 살펴보면 우선, 경제적 측면으로 ITO를 수행하는 과정상의 직간접적인 거래비용에서 차이가 발생한다(Aubert et al., 2004). 예를 들어, ITO 수행 여부를 검토하고 실제 공급업체들과 계약하는 과정에서 발생하는 탐색, 평가, 협상 등과 관련된 사전적 거래비용과 계약 이후의 실제적인 프로젝트

의 수행을 관리하고 감독하기 위한 사후적 거래비용이 이에 해당된다. 기술적 측면에 있어서는 ITO 대상이 되는 업무와 관련된 고객의 내부적 기술역량과 성숙도는 물론 ITO 업무를 수행하는 공급업체들의 기술적 수준 등이 관계구조의 선택 과정에서 다각적으로 검토되어야 한다(Willcocks et al., 2004). 또한, 선택된 관계구조의 특징에 따라 영향을 받을 수 있는 프로젝트 수행과정에서의 내부기술 유출이나 외부기술의 내재화와 같은 위험요소 역시 고려되어야 한다. 끝으로, 전략적 측면에 있어서는 특정 공급업체와의 전략적 협력 관계 혹은 공급업체들 간의 역량에 기반한 경쟁체제 구축과 같은 측면들이 관계구조의 선택과정에 반영되어야 한다(DiRomualdo et al., 1998). 이처럼, 관계구조는 전체 ITO 거버넌스의 일부로서 ITO를 통해 궁극적으로 얻고자 하는 목표와 여러 상황적 요인에 따라 전략적으로 선택될 필요가 있다(Lee et al., 2004; 김경민, 2007).

III. 이론 개발

3.1 거래비용이론(Transaction Cost Theory)

거래비용 이론에서의 거래(Transaction)란 기술적으로 분리된 단위들 간에 이루어지는 재화나 서비스의 이전으로 정의될 수 있다(Williamson, 1981). 조직에서의 거래는 조직외부의 시장(Market) 혹은 내부의 계층구조(Hierarchy)를 통한 거래로 구분된다. 거래비용이론에서는 기업경영에 필요한 재화나 서비스의 거래 메커니즘을 이 같은 시장과 계층구조로 구분하고 상황에 따른 합리적 경계 설정을 통한 거래비용의 최소화를 강조해 왔다(Williamson, 1985). 즉, 모든 기업은 비즈니스의 수행을 위해 필요한 재화나 서비스의 조달에 있어 내부적 생산비용과 외부적 거래비용의 합을 최소화하고자 한다는 것이며 기업들은 이러한 두 비용의 합인 총비용을 최소화하는 관리구조(Governance Structure)를 만들기 위해 끊임없이 노력한다는 것

이다(Williamson, 2002). 기존 연구들은 조직에서의 거래가 이뤄지는데 수반되는 비용 즉 거래비용에 대한 분석을 통해 어떠한 조직적 관리구조가 더 효율적이며 관리구조의 효율성을 결정하는 거래의 차원이 무엇인가 등에 초점을 맞춰왔다(Ebers *et al.*, 2013).

ITO 분야와 관련된 거래비용이론은 주로 ITO의 결정과 성공요인에 대한 연구와 관련하여 대리비용 이론과 함께 경제적 요인의 분석에 활용되어 왔다(Cheon *et al.*, 1995). 즉, 특정 ITO 프로젝트를 고객과 공급업체 간에 이루어지는 하나의 거래로 인식하고 ITO 프로젝트를 수행하는 과정에서 발생하는 제반 비용을 일종의 거래비용으로 분석함으로써 보다 효과적으로 ITO를 수행하기 위한 방안을 찾고자 한 것이다. 본 연구에서는 고객과 공급업체간 관계구조를 ITO 수행과 관련된 관리구조(ITO Governance)의 일부로 인식하고 관계구조에 따라 거래비용에 영향을 미치는 요인들을 분석함으로써 특정 관계구조와 그에 부합하는 특정 ITO 성과 간의 관계를 분석하고자 한다.

Williamson(1985)는 거래비용의 최소화를 위한 관리구조가 자산의 특수성(Asset Specificity), 불확실성(Uncertainty), 거래빈도(Frequency of Transaction Occurrence)의 세 가지 거래차원에 의해 결정된다고 보았다. 자산의 특수성은 특정 자산의 활용목적과 사용방안이 워낙 한정적이고 특이하여 해당 자산의 시장 거래가 어렵거나 다른 거래에 활용하기 어려운 정도로 이해될 수 있으며 불확실성은 소비자 수요나 기술변화 또는 경쟁환경과 같은 거래환경의 다양성과 변동성의 정도로 해석될 수 있다. 마지막으로, 거래빈도는 거래당 사자 간의 거래의 수를 의미한다. 이 같은 거래비용을 좌우하는 세 가지 차원의 높고 낮음에 따라 재화나 서비스의 조달을 위한 관리구조의 합리성이 결정되는 것이다.

예를 들어, 자산의 특수성이 낮은 경우 유사한 기능을 수행할 수 있는 공급업체가 다수 존재하게 되며 고객은 거래의 기간과 가격이 가장 유리한

공급업체와 계약할 수 있는 선택권을 갖게 된다. 그에 따라, 거래의 빈도나 거래환경의 불확실성의 높고 낮음에 상관없이 필요한 재화 혹은 서비스를 외부의 시장을 통해 조달하는 것이 효율적이 된다. 반면, 자산의 특수성이 높고 거래빈도 또한 높을 경우에는 불확실성의 높고 낮음에 상관없이 조직 내부적인 조달을 통해 외부 공급업체의 기회주의적인 행위를 최소화하고자 할 것이다. 다만, 자산의 특수성이 높은 경우에도 거래빈도와 불확실성이 낮다면 기업은 투자된 자산의 내부적인 회수가 어려워지기 때문에 시장을 통한 조달을 선호하게 된다.

거래비용을 결정하는 두 가지 형태의 관리구조는 본 연구에서 두 가지 형태의 관계구조와 유사한 맥락으로 해석될 수 있다. 즉, 단일 공급업체 중심의 관계구조는 내부적 생산을 통한 관리구조와 유사한 특성을 보이는 데 반해 복수 공급업체 중심의 관계구조는 외부 시장을 통한 관리구조와 유사점을 보인다. 우선, 단일 공급업체 중심의 관계구조에서는 고객과 ITO 수행계약을 체결한 주거래 업체가 프로젝트의 수행과정에서 추후 회수하거나 다른 용도로 전용하기 어려운 투자(Irreversible Investment or Sunken Cost)를 집행하게 된다. 예를 들어, 주거래 업체는 ITO 수행과 관련된 포괄적인 권한과 책임을 갖기 때문에 ITO 프로젝트의 수행과정에서 발생하는 예외적인 상황 즉 요구사항 변경이나 기술적 오류 등의 문제에 직면했을 때 정보기술 자원의 추가적인 투입이 요구될 수 있다. 또한, 고객과의 중장기적인 관계를 유지하기 위한 관리비용 등도 고려되어야 한다. 고객 입장에서는 ITO 프로젝트가 수행됨에 따라 주거래 업체에 대한 의존도가 높아지게 되며 이는 추후 타 공급업체로 전환할 때 발생하게 되는 비용(Switching Cost)의 증가를 가져오게 된다. 결과적으로, 이 같은 일종의 상호잠금 효과(Mutual Lock-in Effect)는 ITO의 자산 특수성을 높이는 결과를 가져온다. 또한, 단일 공급업체 중심의 관계구조는 ITO 프로젝트 수행과 관련된 거래에 있어서의 환

경적 불확실성을 낮출 수 있는 특징을 갖고 있다. 즉, 고객은 ITO 관련 업무에 대한 책임과 권한을 주거래 업체에 포괄적으로 위임하기 때문에 프로젝트의 수행 과정에서 발생할 수 있는 경제적, 기술적 변화에 대응해야 하는 위험을 계약에 명시된 고정비용(Fixed Cost)을 부담하는 것만으로 분산시킬 수 있다. 주거래 업체 입장에서는 규모의 경제와 기술적 전문성을 통해 환경적 불확실성에서 기인하는 위험을 완화시킬 수 있다. 아울러, 고객과의 긴밀한 협업을 통해 얻어지는 업무 전반에 대한 지식과 경험(Knowledge Acquisition and Sharing)을 통해 보다 효율적으로 ITO 프로젝트를 수행할 수 있게 되며 이는 프로젝트 전반의 불확실성을 낮추는 결과를 가져오게 된다. 끝으로, 단일 공급업체 중심의 관계구조에서는 고객의 직접적인 거래 대상이 주거래 업체로 한정될 뿐만 아니라 일반적으로 규모가 크고 중장기간에 걸친 프로젝트가 진행되기 때문에 거래빈도가 낮아지게 된다. 거래비용 이론에서는 거래의 빈도가 높아지는 경우 거래비용이 증가하기 때문에 해당 거래는 시장보다 내부의 조직을 통해 수행하는 것이 더 유리한 것으로 보았다. 즉, 단일 공급업체 중심의 관계구조에서는 내부조직을 통한 거래구조와 마찬가지로 주거래 업체에 한정적인 거래구조를 갖고 있기 때문에 거래빈도가 낮아지며 결과적으로 고객이 부담해야 하는 거래비용이 낮아지는 특징을 보이게 되는 것이다. 부연하면, 최적의 거래대상을 찾기 위한 탐색비용(Search Cost)과 계약체결 과정에서의 협상비용(Negotiation Cost) 등이 주거래 업체에 한정적인 거래구조에 의해 감소하게 되는 것이다. 이 같은 특징들은 주거래 업체가 확장된 내부조직의 일부로서 내부생산에 준한 거래비용이 발생됨을 의미한다.

반대로, 복수 공급업체 중심의 관계구조에서는 자산의 특수성과 그에 따른 고객과 공급업체들 간의 상호 잠금효과가 낮다고 할 수 있다. 우선, ITO를 시행하는 고객은 특정 공급업체에 대한 업무적, 기술적 의존도가 낮기 때문에 보다 자유롭

게 공급업체를 선택할 수 있다. 반면, 각각의 공급업체들은 고객들의 잦은 공급업체 변경에 대해 특정 고객에 대한 침하비용을 낮추기 위해 노력하게 된다. 따라서, 거래비용이론에서의 시장을 통한 거래 메커니즘과 유사한 특징을 보여준다고 할 수 있다. 그리고, 환경적 불확실성과 그에 따른 위험 측면에 있어서는 단일 공급업체 중심의 관계구조에 비해 그 정도가 높다고 할 수 있다. 왜냐하면 ITO 프로젝트의 수행 과정에서 발생할 수 있는 환경적 변화에 따라, 추가적인 비용(Variable Cost)과 업무부담이 가중될 수 있고, 복수의 공급업체들을 직접적으로 관리하는 과정에서 발생할 수 있는 다양한 예외상황을 통제해야 되기 때문이다. 더욱이, 여러 공급업체들의 잦은 교체와 이로 인해 교체된 업체가 소개하는 다양한 정보기술은 ITO 수행과정에 있어 불확실성을 높이는 결과를 가져오게 된다. 거래빈도의 측면에서는 불특정 다수의 공급업체들을 탐색하고 협상하는 과정에서 거래비용이 높아지게 되며 프로젝트의 효과적 수행을 담보하기 위한 사후적 거래비용인 관리비용(Coordination Cost) 역시 증가하게 된다. 이처럼, 복수 공급업체 중심의 관계구조에서는 일반적인 형태의 시장을 통한 외부적 거래비용에 준한 비용이 발생된다고 할 수 있다.

〈표 1〉 거래비용의 발생구조

영향요소	단일 공급업체 중심의 관계구조	
	영향도	관련비용
자산 특수성	높음	침하비용(Sunken Cost)
불확실성	낮음	고정비용(Fixed Cost)
거래빈도	낮음	탐색, 협상, 평가, 관리비용 (Search, Negotiation, Estimation, Coordination Cost)
영향요소	복수 공급업체 중심의 관계구조	
	영향도	관련비용
자산 특수성	낮음	전환비용(Switching Cost)
불확실성	높음	변동비용(Variable Cost)
거래빈도	높음	탐색, 협상, 평가, 관리비용 (Search, Negotiation, Estimation, Coordination Cost)

3.2 ITO 성과

ITO 성과는 기존 연구에서 크게 경제적, 기술적, 전략적 측면으로 접근하고 있다(Thouin *et al.*, 2009). 우선, 경제적 측면의 성과로는 공급업체의 규모의 경제 효과를 활용해 기존의 비용구조를 얼마만큼 효과적으로 개선할 수 있었는지에 초점이 맞춰져 왔다. 기술적 측면으로는 공급업체가 보유한 최신기술과 지식이 ITO 수행과정을 통해 얼마만큼 효과적으로 활용되고 내재화되었는지 등이 고려된다. 전략적 측면의 성과로는 ITO를 통해 궁극적으로 경쟁사와 대비하여 시장우위를 확보할 수 있었는지를 중심으로 외부환경 변동에 대한 유연한 대응 등이 제시되어 왔다.

본 연구에서는 ITO 성과를 ITO 프로젝트 자체의 성과를 중심으로 하는 프로젝트 성공(Project Success)과 해당 프로젝트의 결과물에 대한 사용자 만족도(User Satisfaction)를 중심으로 측정하고 분석하고자 한다. ITO 성과를 이처럼 두 가지 측면에서 접근한 이유는 각각이 앞서 설명한 고객과 공급업체 간에 맺어지는 관계구조의 유형과 밀접하게 연계되어 있기 때문이다.

3.2.1 프로젝트 성공(Project Success)

프로젝트 성공은 ITO 프로젝트 자체의 성공적인 수행 여부에 초점을 둔 것으로 ITO 프로젝트의 수행과정 자체가 얼마만큼 잘 관리되었는지에 대한 일종의 프로세스 성과라 할 수 있다(Gopal *et al.*, 2010). 프로젝트 단위의 성과로는 일반적인 정보시스템 혹은 정보기술 관련 프로젝트의 성과, 즉 정해진 납기 및 예산의 준수, 명시된 요구사항의 구현정도, 사용자 만족도 제고 등을 들 수 있다(Schwarz, 2014; Yetton *et al.*, 2000; 김치현 등, 2012). 앞서 설명된 단일 공급업체 중심의 관계구조의 경우 ITO 성과 측면에서 주로 프로젝트 성공과 연계되어 있다고 할 수 있다.

우선, 고객은 주거래 업체를 돕으로써 ITO 프

로젝트의 수행과정에서 발생할 수 있는 위험을 분산시킬 수 있다(Bapna *et al.*, 2010). 또한, 공급업체의 변경과정에서 수반되는 비즈니스 프로세스의 불가피한 변화 혹은 검증되지 않은 신기술의 도입과 같은 위험을 사전에 차단함으로써 안정적으로 프로젝트를 수행할 수 있다. 주거래 업체 측에서는 ITO 프로젝트의 전반적 수행과 관련된 권한과 책임을 고객으로부터 위임 받기 때문에 프로젝트를 통해 궁극적으로 고객이 얻게 될 미래의 효익보다는 일차적으로 당면한 프로젝트의 효율적인 수행에 초점을 맞추게 된다. 만약, 수행하는 프로젝트에 문제가 발생할 경우 발생한 문제를 IT자원의 추가투입이나 전체 프로젝트의 일정 조정과 같은 방식으로 해결해야 함은 물론 프로젝트 실패에 대한 전반적인 책임을 져야 하기 때문이다. 또한, 투입된 자산의 특수성이 상대적으로 높고 프로젝트의 규모와 기간 역시 크기 때문에 수행하고 있는 프로젝트에 문제가 발생했을 경우 감내해야 하는 위험 역시 높다고 할 수 있다. 그 뿐만 아니라 ITO 프로젝트 자체의 성공적인 수행 여부는 향후 고객과의 우호적인 관계의 유지는 물론 후행 프로젝트의 수주가능성에 직접적으로 영향을 미치게 되기 때문에 단일 공급업체 중심의 관계구조에서는 ITO 프로젝트 자체의 성공적 수행에 더 초점이 맞춰진다고 할 수 있다.

H1: 단일 공급업체 중심의 관계구조는 사용자 만족도보다는 프로젝트 성공에 더 많은 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 사용자 만족도(User Satisfaction)

사용자 만족도는 앞서 언급한 프로젝트 성공과 달리 ITO 프로젝트 수행을 통해 기업이 실질적으로 얻을 수 있는 효익 중 하나로 이해할 수 있다(Sengupta *et al.*, 1997; Zviran *et al.*, 2003). 즉, ITO 프로젝트의 수행과정에서 사전에 정해진 예산이나 일정을 얼마만큼 준수했는지 등에

대한 것이 아니라 해당 ITO 프로젝트를 수행한 결과로서 조직이 얼마만큼 사용자 만족도를 제고할 수 있었는지에 관한 성과 유형이라 할 수 있다(안준모 등, 2007). 복수 공급업체 중심의 관계구조는, ITO 프로젝트 수행과정의 효율성에 초점을 맞춘 프로젝트 성과보다는 ITO 프로젝트의 수행을 통한 실질적 결과의 효과성 측면에 초점을 맞춘 사용자 만족도와 좀 더 밀접하게 연계되어 있다. ITO를 수행하는 고객의 궁극적인 목적은 프로젝트 자체의 성공적인 수행 이외에도 IT 관리역량 향상, 업무 프로세스 개선, 고객만족도 제고, 시장경쟁력 강화와 같은 실질적인 효과에 있다. 고객은 복수 공급업체 중심의 관계구조에서 보다 자유로운 공급업체 선정을 통해 개별 이해관계자들의 필요에 맞춘 서비스를 제공할 수 있을 뿐만 아니라 그들이 보유한 최선의 업무 및 기술적 역량을 선택적으로 내재화함으로써, 새로운 비즈니스 기회를 발견하고 시장에서의 경쟁우위를 창출하는 데 활용할 수 있다. 공급업체 입장에서는 전체 ITO 프로젝트의 성공적인 이행보다는 개별 이해관계자들의 필요에 맞춘 서비스를 통해 후속 거래를 이어나가는 데 초점을 맞추게 된다(Whitten *et al.*, 2010). 중요한 점은 복수 공급업체 중심의 관계구조는 단일 공급업체 중심의 관계구조보다 공급업체의 탐색 및 그들과의 협상 및 집행비용 등의 측면에서 상대적으로 많은 거래비용이 발생할 수 있지만 이러한 거래비용을 감수함으로써 앞에서 언급한 사용자 만족도와 연계된 실질적인 ITO 성과(예: IT 관리역량 강화, 업무 프로세스 개선, 시장경쟁력 강화)에 긍정적인 결과를 가져올 수 있다는 것이다. 따라서, 복수 공급업체 중심의 관계구조는 사용자 만족도의 제고에 좀 더 영향을 미친다고 할 수 있다.

H2: 복수 공급업체 중심의 관계구조는 프로젝트 성공보다는 사용자 만족도 제고에 더 많은 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구 방법

가설검증을 위해 본 연구에서는 MVO 형태의 ITO 프로젝트를 수행하고 있는 국내 246개 기업으로부터 수집된 설문을 바탕으로 앞서 제시한 연구모델을 실증적으로 분석하였다. 본 장에서는 실증분석과 관련된 측정도구 개발과 데이터 수집에 관한 세부내역을 설명하기로 한다.

4.1 측정도구 개발

우선, 이론적 배경을 바탕으로 초기 연구 모형을 개발한 이후 타당성을 높이기 위해 ITO 전문가들과의 인터뷰를 진행하였으며 인터뷰 과정에서 도출된 보완사항을 반영하여 초기 버전의 설문지를 완성하였다. 설문항목 개발에는 리커트 7점 척도(전혀 그렇지 않다-매우 그렇다)를 활용한 다중항목 방법(Multiple-item Method)이 적용되었다. 측정도구는 기존에 개발되어 검증된 것을 채택하거나(예: 프로젝트 성공, 사용자 만족), 변수의 정의를 질문 형태로 변환하는 과정(예: 복수/단일 공급업체 중심의 관계구조)을 통해 개발하였다.

세부적으로 복수 공급업체 중심의 관계구조와 단일 공급업체 중심의 관계구조의 경우 MVO와 관련된 국내외적 연구가 초기 단계이고 대부분 개념적인 설명에 그친 것이 많아 두 변수에 대한 측정도구를 새롭게 개발하였다. 그에 따라 복수 공급업체 중심의 관계구조는 ITO의 고객이 불특정 다수의 공급업체들과 직접적으로 협업하는 정도로 정의하였고, 단일 공급업체 중심의 관계구조는 ITO의 고객이 특정 주거래 업체와 다른 나머지 공급업체를 제외한 배타적인 형태로 협업하는 정도로 정의하였다(구윤모 등, 2015). 또한, ITO 성과에서 프로젝트 성공은 Lee *et al.*(2003)과 Li *et al.*(2013)의 연구를 바탕으로 5개의 측정항목을 개발하였다. 사용자 만족도는 선택된 ITO 프로젝트의 수행을 통해 사용자들이 얼마나 제공된 서비스에 만족도 하는지를 Ives *et al.*(1983)과

Sengupta *et al.*(1997)의 연구를 바탕으로 총 5개의 항목을 개발하였다.

본 조사를 실시하기 전, 개발된 측정도구의 타당성을 검증하기 위해 예비조사를 실시하였다. 국내에서 MVO를 수행한 경험이 있는 27개 기업의 ITO 담당자 71명을 대상으로 예비 설문조사를 진행하였고 수집된 데이터의 집중타당성과 판별타당성을 검증하기 위해 배리맥스 회전방법을 이용한 요인분석과 변수간 상관관계 분석을 진행하였다. 그리고 분석된 결과를 토대로 독립변수를 측정하기 위한 10개의 항목과 종속변수를 측정하기 위한 10개의 항목에 대해 항목간 상관계수 및 요인적재량이 0.5보다 작은 항목(PS3, PS4, US2)은 제외하였다(Hair *et al.*, 2006). 초기에 개발된 측정항목 중 ‘서비스 품질(PS3)’과 ‘산출물 제공(PS4)’이 제외된 이유는 프로젝트의 성공 여부를 가늠하는 일차적인 기준이 사전에 계획된 일정과 예산의 준수여부에 초점이 맞춰져왔기 때문인 것으로 보여진다. 또한, ‘경영층 만족도(US2)’의 경우는 프로젝트 자체의 성공보다는 이를 통해 얻어지는 최종적인 기업가치나 매출 증대에 영향을 받기 때문에 해당 항목의 타당성이 상대적으로 낮아진 것으로 보여진다. 본 연구에서 최종적으로 개발하고 활용된 측정도구를 부록에 정리하였다.

4.2 데이터 수집

데이터 수집은 MVO 형태의 ITO 프로젝트를 수행하고 있는 고객사의 IT부서 담당자 혹은 프로젝트 관리자(Project Manager)들을 대상으로 개발된 웹페이지(<http://61.74.122.131/?qid=242&m=d>)를 통해 진행됐다. 지난 3년 내에 최소한 한 번 이상의 MVO 형태의 ITO를 수행한 기업을 대상으로 2015년 10월부터 11월에 걸쳐 설문조사가 진행되었다. 응답자들에게 해당 기간 동안 진행된 ITO 프로젝트 중 가장 중요한 프로젝트 하나를 선택하도록 하고, 선택된 프로젝트에서 일어

난 실제 사실을 근거로 응답을 하도록 하였다.

(주)한국리서치에서 학술적 목적으로 보유하고 있는 패널 데이터 약 30만 명 중 앞서 제시한 조건에 맞는 응답대상자들에게 설문조사용 이메일이 발송되었고, 대상자 중 13,525명이 전송된 이메일을 열람했다. 그 중 265명이 설문에 최종적으로 참여함에 따라 1.9%의 응답률을 보였으며, 19건의 결측값을 제거한 후에 총 246건의 데이터가 최종 분석에 사용되었다. <표 2>에서 설문응답자들의 특성을 소속기업의 산업군 및 매출액과 수행된 ITO 프로젝트의 영역, 기능, 규모, 기간에 따른 분포를 통해 제시하였다.

<표 2> 표본의 특성

(a) 산업별 특성

산업군	빈도	%
금융	6	2.4
서비스	28	11.4
정보통신/IT	143	58.1
전기/전자	15	6.1
건설	3	1.2
유통/운수	15	6.1
석유/화학	3	1.2
기계/자동차	8	3.3
기타	25	10.2
합계	246	100.0

(b) 매출액별 특성

매출액	빈도	%
0.5억 이하	88	35.8
0.5억 초과~1억 이하	23	9.3
1억 초과~5억 이하	49	19.9
5억 초과~10억 이하	23	9.3
10억 초과~50억 이하	31	12.6
50억 초과~100억 이하	19	7.7
100억 초과	13	5.4
합계	246	100.0

(c) 프로젝트 영역별 특성

ITO 영역	빈도	%
기획/관리	32	13.0
재무	7	2.8
영업/마케팅	12	4.9
연구개발	9	3.7
생산	10	4.1
서비스	13	5.3
정보기술	161	65.4
기타	2	0.8
합계	246	100.0

(d) 프로젝트 기능별 특성

ITO기능	빈도	%
정보시스템 개발 및 운영	124	50.4
H/W 및 S/W 공급 및 관리	40	16.3
Network 공급 및 관리	14	5.7
PC 및 사무기기 공급 및 관리	18	7.3
데이터센터 운영 및 재난복구	8	3.3
콜센터 운영 및 기술지원	16	6.5
클라우드 서비스	3	1.2
정보시스템 기획 및 컨설팅	13	5.3
정보시스템 감리 및 보안서비스	7	2.8
기타	3	1.2
합계	246	100.0

(e) 프로젝트 규모별 특성

ITO 규모	빈도	%
5백만 원 이하	98	39.8
5백만 원 초과~1천만 원 이하	40	16.3
1천만 원 초과~5천만 원 이하	57	23.2
5천만 원 초과~1억 이하	18	7.3
1억 초과~5억 이하	21	8.5
5억 초과~10억 이하	5	2.0
10억 초과	7	2.9
합계	246	100.0

(f) 프로젝트 기간별 특성

ITO기간	빈도	%
6개월 이하	99	40.2
6개월 초과~1년 이하	85	34.6
1년 초과~2년 이하	32	13.0
2년 초과~3년 이하	19	7.7
3년 초과	11	4.5
합계	246	100.0

V. 자료 분석 및 결과

수집된 자료의 분석을 위해서 본 연구에서는 PLS(Partial Least Squares) 기법을 채택하였으며 SmartPLS version 2.0. M3 프로그램을 활용하였다. PLS를 선택한 이유는 본 연구가 ITO에서 복수업체와의 관계를 조명하는 초기 단계의 탐색적 연구적 연구이며, 다른 구조방정식 기법에 비해 표본의 정규분포를 고려하지 않아도 되는 통계기법상의 유연성이 존재하기 때문이다(Fornell *et al.*, 1982).

5.1 측정 모형 분석

PLS에서 일반적으로 활용되는 2단계 분석절차(측정 모형 분석, 구조 모형 분석)에 의거하여 분석이 진행되었다. 우선, 측정 모형이 갖고 있는 관측변수의 신뢰성, 잠재변수의 내적일관성 및 잠재변수의 판별타당성을 아래와 같이 검증하였다. 첫째, 개별적인 관측변수에 대한 신뢰성은 요인적재량을 사용하여 평가하였다. 분석결과 개별 관측변수에 대한 요인적재량이 <표 3>에서와 같이 모두 0.8 이상인 것으로 나타남에 따라 개별 관측변수들이 모두 적합한 신뢰성을 갖고 있는 것으로 나타났다(Chin, 1998). 둘째, 2개 이상의 관측변수들로 구성된 잠재변수의 내적 일관성은 복합신뢰도(Composite Reliability: CR)가 0.887에서 0.976으로 일반적 기준치인 0.7 이상으로 나타남에 따라 모든 잠재변수들이 내적 일관성을 갖고 있는 것으로 나타났다(Hair

〈표 3〉 관측변수의 신뢰성, 잠재변수의 내적일관성 분석 결과

잠재변수	관측변수	평균	표준편차	요인적재량	T-통계량	복합신뢰도 (Composite Reliability)	평균분산추출 (Average Variance Extracted)
단일 공급업체 중심의 관계구조 (SV)	SV1	5.37	1.497	0.910	48.000	0.956	0.816
	SV2	5.35	1.490	0.903	38.386		
	SV3	5.42	1.417	0.906	48.320		
	SV4	5.34	1.369	0.916	61.514		
	SV5	5.24	1.485	0.881	36.140		
복수 공급업체 중심의 관계구조 (MV)	MV1	4.34	1.682	0.946	15.701	0.976	0.890
	MV2	4.32	1.673	0.939	17.716		
	MV3	4.36	1.689	0.938	19.725		
	MV4	4.36	1.672	0.953	16.874		
	MV5	4.42	1.726	0.943	19.709		
프로젝트 성공 (PS)	PS1	4.76	1.450	0.858	31.441	0.887	0.724
	PS2	4.76	1.399	0.824	23.879		
	PS5	5.01	1.216	0.871	30.405		
사용자 만족 (US)	US1	4.94	1.092	0.855	37.587	0.931	0.772
	US3	4.92	1.205	0.865	29.264		
	US4	4.81	1.251	0.873	39.906		
	US5	4.88	1.068	0.922	66.108		

〈표 4〉 잠재변수의 판별타당성 분석 결과

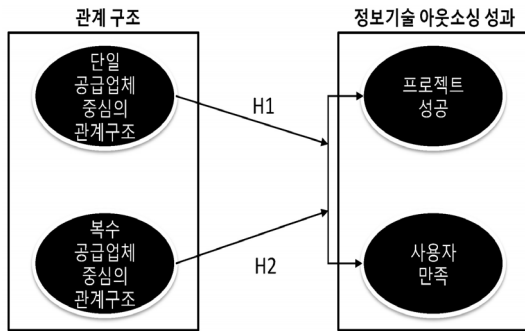
	잠재변수	평균	표준편차	1	2	3	4
1	단일 공급업체 중심의 관계구조	5.344	1.311	0.903			
2	복수 공급업체 중심의 관계구조	4.360	1.594	-0.123	0.943		
3	프로젝트 성공	4.841	1.155	0.317	0.001	0.850	
4	사용자 만족	4.889	1.013	0.242	0.131	0.617	0.878

주) 표에서 음영으로 표시된 부분은 AVE(Average Variance Extracted)의 제공근 값을 나타냄.

et al., 2006). 마지막으로, 잠재변수 수준에서의 판별타당성은 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE) 값을 이용하여 평가하였다. 판별타당성이 적합하기 위해서는 AVE의 제공근 값이 0.5 이상이고(Chin, 1998), 해당 횡축과 종축의 다른 상관계수보다 큰 값을 갖고 있어야 한다(Hair et al., 2006). <표 4>에서와 같이 AVE의 제공근 값이 모두 0.5 이상이고 각 잠재변수의 AVE의 제공근 값이 잠재변수들 사이의 상관계수보다 크므로 판별타당성이 존재한다는 것을 알 수 있다.

5.2 구조 모형 분석

측정 모형의 적합성을 확보한 이후 연구모형에서 제시된 가설들을 SmartPLS에서 제공하는 부트스트래핑(Resampling N = 500) 절차를 통해 분석하였으며(Chin, 1998), 그 결과는 <그림 2>와 같다. 연구모형에서 제시된 2개의 가설, 즉 고객과 공급업체 간에 맺어지는 두 가지 형태의 관계구조와 그에 부합하는 ITO 성과와 관련된 가설들이 모두 채택되는 것을 확인할 수 있었다.



<그림 2> 연구 모델

<표 5>에서는 경로계수와 표준오차, T-통계량과 유의성 등 PLS 경로분석 결과를 요약하였다. 구체적으로, 단일 공급업체 중심의 관계구조가 두 종류의 ITO 성과에 미치는 영향을 각각 분석한 결과, 단일 공급업체 중심의 관계구조는 프로젝트 성공에 P값 0.001 이하 수준($\beta = 0.308, t = 4.431$)에서 높은 유의성을 보였으며, 사용자 만족에 있어서도 P값 0.01 이하 수준($\beta = 0.244, t = 3.202$)에서 유의성을 보였다. 반면, 복수 공급업체 중심의 관계구조의 경우, 사용자 만족에는 P값 0.05 수준($\beta = 0.139, t = 1.966$)에서 유의성을 보였으나, 프로젝트 성공에 미치는 영향은 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다.

도출된 결과를 검증하기 위해 가설 1과 가설 2에서 비교하고 있는 경로계수 간의 차이가 유의한지를 추가적 검증을 실시하였다. 검증방법은 두 경로계수의 차이를 구한 다음 그 값을 각 경로계수와 표준오차 및 표본크기가 반영된 값으로 나누어서 얻어진 통계값에 의한 T-통계량을 활용하였다(이용규 등, 2006). <표 5>에 검증결과를 정리하였다. 세부적으로 도출된 결과값들이 단일 공급업체 중심 모델인 경우 T-통계량이 9.778로서 유의수준 0.001 이하에서 두 가지 형태의 ITO 성과에 미치는 영향의 차이가 유의한 것으로 나타났고 복수 공급업체 중심 모델인 경우 T-통계량이 19.367로서 마찬가지로 유의수준 0.001 이하에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이 같

은 결과는 각각의 관계구조가 다른 형태의 ITO 성과에 더 많은 영향을 미치고 있음을 의미한다.

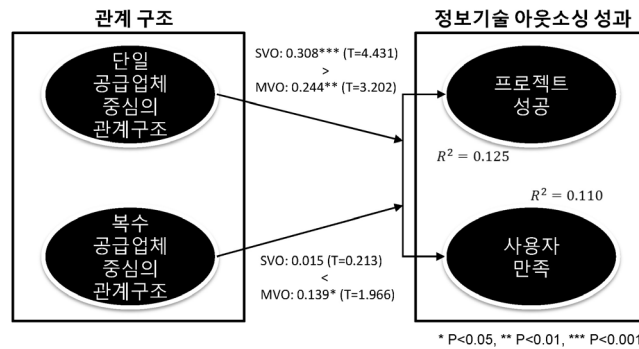
<표 5> 경로계수 차이의 T-통계량 도출

단일 공급업체 중심의 관계구조	프로젝트 성공	사용자 만족
경로계수	0.308	0.244
표준오차	0.069	0.076
표본 수	246	246
경로계수 차이	0.064	
경로계수 차이의 t값*	9.778	
복수 공급업체 중심의 관계구조	프로젝트 성공	사용자 만족
경로계수	0.015	0.139
표준오차	0.072	0.070
표본수	246	246
경로계수 차이	0.124	
경로계수 차이의 t값*	19.367	

* 경로계수 차이의 t값 산출 공식:
$$t_{ij} = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{SE_1^2 - SE_2^2}{n}}}$$

- * p_i : i번째 경로계수
- * SE_i : i번째 경로계수의 표준오차
- * n : 표본 크기

도출된 결과를 통해 본 연구에서 제시된 가설을 실증한 결과는 다음과 같다. 우선, ITO의 수행에 있어 단일 공급업체 중심의 관계구조에서는 고객이 주거래 업체를 경유하는 거래구조를 확보함으로써 거래비용을 절감하고 프로젝트 실패의 위험을 분산시킬 수 있을 뿐만 아니라(Bapna et al., 2010) 주거래 업체 측 입장에서도 높은 자산 특수성과 프로젝트와 관련된 권한과 책임의 위임에서 기인하는 위험을 완화하기 위해 당면한 프로젝트의 효과적인 수행을 위해 노력하게 된다. 이 같은 요인들로 인해 단일 공급업체 중심의 관계구조는 개별 사용자의 만족도 제고 보다는 프로젝트 자체의 성공적인 수행에 더 많은 영향을 줄 것으로 가정하였다. 분석 결과 단일 공급업체 중심의 관계구조는 두 가지 형태의 ITO 성과에



〈그림 3〉 구조모형 경로분석 결과

〈표 6〉 PLS 경로분석 결과

연구가설	경로	경로계수	표준오차	T-통계량	검증결과
H1	SV → PS	0.308	0.069	4.431***	채택
	SV → US	0.244	0.076	3.202**	
H2	MV → PS	0.015	0.072	0.213	채택
	MV → US	0.139	0.070	1.966*	

주) 1. SV: 단일 공급업체 중심 모델, MV: 복수 공급업체 중심 모델, PS: 프로젝트 성공, US: 사용자 만족.
 2. $t_{0.05} = 1.960$, $t_{0.01} = 2.576$, $t_{0.001} = 3.291$.
 3. *P < 0.05, **P < 0.01, ***P < 0.001.

모두 긍정적인 영향을 주고 있으나 프로젝트 성공에 미치는 영향이 사용자 만족도에 미치는 영향보다 큰 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 단일 공급업체 중심의 관계구조가 개별적인 사용자들의 만족도 보다는 전반적인 프로젝트의 성공에 더 많은 영향을 미치는 것으로 해석될 수 있다.

반면, 복수 공급업체 중심의 관계구조에서는 고객이 특정 공급업체에 대한 의존도가 낮고, 이에 따라 공급업체의 변경 시 낮은 전환비용이 발생하기 때문에 개별 이해관계자들의 니즈에 맞춘 서비스를 제공할 수 있을 뿐만 아니라 각각의 공급업체 측면에서는 유사한 서비스를 제공하는 업체들 간의 경쟁체제에서 살아남기 위해 새로운 서비스를 지속적으로 개발하고 개별 이해관계자들의 니즈를 충족시키기 위해 노력하게 된다. 따라서, 본 연구에서는 복수 공급업체 중심의 관계구조가 설정되고 운용되는 경우 프로젝트 자체의 성공적인 수행보다는 개별 사용자들의 만족도 제

고에 더 많은 영향을 줄 것으로 가정하였다. 분석 결과, 복수 공급업체 중심의 관계구조는 사용자 만족에는 유의한 영향을 미치고 있으나 프로젝트 자체의 성공에는 그렇지 않은 것으로 나타났으며 이는 복수 공급업체 중심의 관계구조가 전반적인 프로젝트의 성공보다는 사용자 만족에 더 많은 영향을 미치고 있음을 의미한다.

위의 결과에서 보듯이 본 연구에서 제시된 두 개의 가설이 모두 채택되었다. 즉, 단일 공급업체 중심의 관계구조는 프로젝트 자체의 성공적인 수행에 더 많은 영향을 미치고 있는 반면 복수 공급업체 중심의 관계구조는 사용자 만족도 제고에 더 많은 영향을 미치고 있었다. 이 같은 결과는 MVO의 본질적 특성과 관련된 기존 연구흐름에 기여할 뿐만 아니라 실무자들에게 그들이 원하는 ITO 성과를 얻기 위해 어떻게 공급업체와의 관계구조를 설정하고 운용할지에 대한 시사점을 제공해 주고 있다.

VI. 논의 및 결론

6.1 연구의 의의 및 시사점

ITO에서 MVO가 차지하는 중요성이 높아지고 있음에도 불구하고 상대적으로 MVO의 본질적 특성이나 ITO 성과와의 관계에 대한 연구는 부족한 실정이다(Bapna *et al.*, 2010). 이런 상황에서 본 연구는 MVO의 본질적 특성 중 하나인 고객과 공급업체들 간에 맺어지는 관계구조를 두 가지 형태로 나누어 제시하고 거래비용 관점에서 각각의 관계구조가 어떤 형태의 ITO 성과에 영향을 미치고 있는지를 개념화하고 이를 실증적으로 검증하였다. 구체적으로 ITO에서 주거래 업체가 존재하는 단일 공급업체 중심의 관계구조와 고객이 다수의 공급업체와 개별적으로 계약하고 협업하는 복수 공급업체 중심의 관계구조가 각각 프로젝트 성공과 사용자 만족이라는 두 가지 형태의 ITO 성과에 상대적으로 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. 본 연구의 특징은 기존 연구에서 상대적으로 많이 다루어지지 않았던 MVO에서의 고객과 공급업체 간 관계구조 유형을 정의하기 위한 이론적인 틀을 제시하고 이러한 유형과 ITO 성과 간의 영향 관계에 대해 가설을 제시하고 나아가 실증적 분석까지 시도하였다는 점이다.

본 연구의 결과는 다음과 같은 학문적 의의를 지닌다. 첫째, 본 연구는 초기단계에 머무르고 있는 MVO와 관련된 연구흐름에 기여했다고 할 수 있다(Bapna *et al.*, 2010). 즉, 개념적 소개 혹은 이론적 틀 제시에 머무르고 있던 MVO에서의 고객과 공급업체 간 관계구조를 거래비용이론을 활용하여 두 가지 형태로 구체화하고 각각이 다른 형태의 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석함으로써 후속연구를 진행하기 위한 토대를 마련했다. 즉, 고객과 공급업체 간의 관계구조에 대한 실증적 탐구를 진행한 초기 연구로서 ITO 성과에 영향을 미치는 요소와 관련된 기존의 연구범위를 한 단계 넓힐 수 있는 가능성을 제시하였다.

둘째, ITO에서 관계구조가 ITO 성과에 미치는 영향을 설명함에 있어 거래비용이론을 활용함으로써 이들 두 가지 ITO 개념요소 간의 연관관계를 파악할 수 있는 이론적 틀을 제시하였다. 거래비용이론은 ITO와 관련된 현상을 설명하는 기존 연구에서 기업들이 ITO를 전략적으로 도입하고 활용하는 당위성을 설명하기 위한 주요 근거로 활용되어 왔다. 본 연구에서의 관계구조와 관련된 현상을 설명하는데 있어서도 거래비용이론은 성과 측면에서의 차이점을 설명하는 중요한 이론적 근거를 제시해 주고 있음을 확인할 수 있었다. 즉, 거래비용이론을 MVO 영역에 적용함으로써 ITO 관련 현상의 분석에 있어, 해당 이론의 유효성을 재확인할 수 있었다.

셋째, 관계구조의 유형에 따라 고객과 공급업체들 사이의 거래에서 발생하는 거래비용의 변동을 기존의 거래비용이론에서 제시하고 있는 세 가지 요인, 즉 자산의 특이성, 불확실성, 거래빈도를 통해 분석하였다. 이는 ITO를 수행하는 실무자들이 공급업체들과 함께 ITO 수행 전략을 수립하는 과정에 있어, 자신들의 현재 거래조건을 확인하고 향후 발생하게 될 거래비용을 가늠하기 위한 토대로 활용될 수 있을 것이다.

마지막으로, 본 연구에서는 두 가지 유형의 관계구조가 각각의 ITO 성과에 미치는 직접적인 영향을 파악했을 뿐만 아니라 특정 관계구조가 어떠한 ITO 성과에 상대적으로 더 많은 영향을 미치는지에 대한 비교분석을 진행하였다. 이는 관계구조와 ITO 성과 간의 관계에 대한 보다 심층적 이해를 제공해 줄 뿐만 아니라, ITO 성과가 갖고 있는 다면적 본질을 보여주고 있다. 즉, ITO 프로젝트 자체의 성공이 곧 사용자 만족을 의미하는 것은 아니다(Lee *et al.*, 1999). 따라서, ITO를 수행하는 기업은 ITO를 통해 궁극적으로 얻고자 하는 목표를 명확히 하고 그에 따라 관계구조를 포함한 ITO 전략을 수립하고 실행해야 한다(Lee, 2006).

본 연구는 ITO를 통해 얻고자 하는 목표와 전략에 따라 관계구조를 설정했을 때 초기 설정했

던 목표를 보다 효과적으로 달성할 수 있다는 점을 실증적으로 설명했다고 할 수 있다. 즉, ITO를 수행하는 기업은 ITO를 통해 궁극적으로 얻고자 하는 목적에 따라 각각의 잠재적 공급업체들이 갖고 있는 특징을 명확히 이해하고 그들과의 관계구조를 체계적으로 설정하고 운용해야만 초기 의도한 ITO의 목적을 성공적으로 달성할 수 있다. 이 같은 측면에서 본 연구의 결과는 ITO를 수행하는 기업들에게 공급업체들과의 효과적인 관계구조를 설정하고 유지하는데 있어 유용한 시사점을 제공하고 있다.

6.2 연구의 한계점 및 향후 연구방향

앞서 언급한 연구의 특징 및 학문적, 실무적 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 점에서 한계점을 내포하고 있다. 우선, 국내 기업을 대상으로 데이터가 수집되고 분석되었기 때문에 ITO 수행환경이 국내와 상이한 상황에서는 연구 결과의 해석과 적용에 있어 신중한 접근이 필요하다. 다음으로, 고객과 공급업체 간의 관계구조의 유형을 정의하고 측정하는 과정에 있어 선행연구가 부족한 관계로 조작적 정의의 변수화를 통해 진행했기 때문에 측정도구의 신뢰성 측면에서 개선의 여지가 있다. 마지막으로 본 연구의 이론적 배경이 거래비용이론에 국한되어 있다는 점이다. 거래비용이론은 조직의 관리비용 최적화 측면에서 본 연구에 유용한 이론적 기반을 제공하고 있다. 다만, ITO에서의 고객과 공급업체 간의 관계는 관리비용 관점 이외에도 신뢰를 기반으로 하는 전략적 파트너십과 같은 보다 장기적이고 미래지향적인 측면에서 정의될 수 있는 가능성이 존재한다(Lee et al., 2005).

앞에서 제시된 한계점을 고려하여 본 연구를 확대, 발전시킬 수 있는 향후 연구방향으로는 우선, 연구의 한계점에서 언급하고 있는 바와 같이 다수 국가로부터 ITO 데이터를 수집하고 분석함으로써 연구의 적용범위를 넓힐 수 있을 것이다.

또한, 고객과 공급업체 간의 관계구조에 대한 측정도구의 신뢰성을 추가적인 문헌연구와 사례발굴을 통해 좀 더 개선할 수 있을 것이다. 마지막으로, 관계구조와 ITO 성과 간의 연관관계 이외에 보다 다양한 영향관계를 파악할 수 있는 연구모델의 개선이 필요하다. 예를 들어 조절변수로서 고객과 공급업체 간의 파트너십이나 고객사의 내부 IT 역량 등이 고려될 수 있다. 또한, 클라우드 컴퓨팅과 같은 새로운 형태의 ITO에 있어서의 고객과 공급업체 간의 관계구조를 설명할 수 있는 이론적 틀과 실증적 분석을 제시하는 것도 의미 있는 작업이라 판단된다.

참 고 문 헌

- [1] 구윤모, 함주연, 이재남, "A multi-vendor approach in IT outsourcing: Single-versus multi-vendor dominant model", *한국경영정보학회 학술대회*, 2015, pp. 208-214.
- [2] 김정민, "글로벌 프로세스 소싱에서의 효과적인 지식이전을 위한 거버넌스 구조 연구", *Information Systems Review*, 제9권, 제2호, 2007, pp. 1-14.
- [3] 김치현, 김준석, 임건신, "IT 아웃소싱 성공에 영향을 미치는 3가지 IT 자원들과 그 관계: 자원기반 관점에서", *Information Systems Review*, 제14권, 제3호, 2012, pp. 53-74.
- [4] 안준모, 이석준, 김현명, "IT서비스관리성숙도와 IT아웃소싱 성과에 관한 연구", *Information Systems Review*, 제9권, 제2호, 2007, pp. 189-207.
- [5] 이웅규, 권정일, "온라인 게임의 전유가 게임 성과에 미치는 영향: 대규모 다중사용자 온라인 역할수행게임을 중심으로", *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 제16권, 제4호, 2006, pp. 103-119.
- [6] 이재남, "비즈니스 전략, 아웃소싱 전략 및 기업 성과", *경영학연구*, 제34권, 제5호, 2005,

- pp. 1555-1583.
- [7] 조동환, 최유정, “아웃소싱 확대를 통한 IT 유연성 강화: 유통업체 A사 사례를 중심으로”, *Information Systems Review*, 제14권, 제3호, 2012, pp. 1-23.
- [8] Applegate, L. and R. Montealegre, “Eastman Kodak Company: Managing information systems through strategic alliances”, *Harvard Business School Case*, 1991, No. 9-192-030.
- [9] Aubert, B. A., S. Rivard, and M. Patry, “A transaction cost model of IT outsourcing”, *Information & Management*, Vol.41, No.7, 2004, pp. 921-932.
- [10] Bapna, R., A. Barua, D. Mani, and A. Mehra, “Research Commentary-Cooperation, coordination, and governance in multisourcing: An agenda for analytical and empirical research”, *Information Systems Research*, Vol.21, No.4, 2010, pp. 785-795.
- [11] Cheon, M., V. Grover, and J. Teng, “Theoretical perspectives on the outsourcing of information systems”, *Journal of Information Technology*, Vol.10, No.4, 1995, pp. 209-220.
- [12] Chin, W. W., *Modern Methods for Business Research*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1998.
- [13] Dhar, S., “From outsourcing to cloud computing: Evolution of IT services”, *Management Research Review*, Vol.35, No.8, 2012, pp. 664-675.
- [14] DiRomualdo, A. and V. Gurbaxani, “Strategic intent for IT outsourcing”, *MIT Sloan Management Review*, Vol.39, No.4, 1998, p. 67.
- [15] Ebers, M. and L. Oerlemans, “The variety of governance structures beyond market and hierarchy”, *Journal of Management*, 2013, <http://dx.doi.org/10.1177/0149206313506938>(forthcoming).
- [16] Fornell, C. and F. L. Bookstein, “Two structural equation models: LISREL and PLS applied to consumer exit-voice theory”, *Journal of Marketing Research*, Vol.19, No.4, 1982, pp. 440-452.
- [17] Fridgen, G. and H.-V. Müller, “An approach for portfolio selection in multi-vendor IT outsourcing”, *ICIS 2011 Proceedings*, 2011, p. 8.
- [18] Gopal, A. and S. Gosain, “Research note-The role of organizational controls and boundary spanning in software development outsourcing: Implications for project performance”, *Information Systems Research*, Vol.21, No.4, 2010, pp. 960-982.
- [19] Hair, J. F., W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson, and R. L. Tatham, *Multivariate Data analysis*, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2006.
- [20] Heitlager, I., R. Helms, and S. Brinkkemper, “Evolving relationship structures in multi-sourcing arrangements: the case of mission critical outsourcing”, in I. Oshri and J. Kotlarsky (eds.), *Global Sourcing of Information Technology and Business Processes: 4th Global Sourcing Workshop 2010*, Springer, Berlin, Heidelberg, 2010, pp. 185-201.
- [21] Hirschheim, R., A. Heinzl, and J. Dibbern, *Information Systems Outsourcing: Towards Sustainable Business Value*, Springer, Berlin, Heidelberg, 2014.
- [22] Lee, J.-N., “Outsourcing alignment with business strategy and firm performance”, *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.17, No.1, 2006, p. 49.
- [23] Lee, J.-N. and Y.-G. Kim, “Effect of partnership quality on IS outsourcing success: Conceptual framework and empirical validation”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.15, No.4, 1999, pp. 29-61.
- [24] Lee, J.-N. and Y.-G. Kim, “Understanding outsourcing partnership: a comparison of three theoretical perspectives”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.52, No.1, 2005,

- pp. 43-58.
- [25] Lee, J.-N., C. S. Heng, and J. Lee, "Multi-vendor outsourcing: Relational structures and organizational learning from a social relation perspective", *ICIS 2009 Proceedings*, 2009, p. 71.
- [26] Lee, J.-N., S. M. Miranda, and Y.-M. Kim, "IT outsourcing strategies: Universalistic, contingency, and configurational explanations of success", *Information Systems Research*, Vol.15, No.2, 2004, pp. 110-131.
- [27] Levina, N. and N. Su, "Global multisourcing strategy: The emergence of a supplier portfolio in services offshoring", *Decision Sciences*, Vol.39, No.3, 2008, pp. 541-570.
- [28] Lioliou, E. and A. Zimmermann, "Vendor opportunism in IT outsourcing: A TCE and social capital perspective", *Journal of Information Technology*, Vol.30, No.4, 2015, pp. 307-324.
- [29] Mani, D., A. Barua, and A. B. Whinston, "An empirical analysis of the contractual and information structures of business process outsourcing relationships", *Information Systems Research*, Vol.23, No.3, 2012, pp. 618-634.
- [30] Ngwenyama, O. K. and N. Bryson, "Making the information systems outsourcing decision: A transaction cost approach to analyzing outsourcing decision problems", *European Journal of Operational Research*, Vol.115, No.2, 1999, pp. 351-367.
- [31] Plugge, A. and M. Janssen, "Governance of multivendor outsourcing arrangements: A coordination and resource dependency view", in J. Kotlarsky, I. Oshri, and L. P. Willcocks (eds.), *Governing Sourcing Relationships: A Collection of Studies at the Country, Sector and Firm Level*, Springer, Switzerland, 2014, pp. 78-97.
- [32] Poston, R. S., W. J. Kettinger, and J. C. Simon, "Managing the vendor set: Achieving best pricing and quality service in IT outsourcing", *MIS Quarterly Executive*, Vol.8, No.2, 2009, pp. 45-58.
- [33] Rivera, J. and R. van der Meulen, "Gartner says worldwide IT outsourcing market to reach \$288 billion in 2013", 2013, available at <http://www.gartner.com/newsroom/id/2550615>.
- [34] Schwarz, C., "Toward an understanding of the nature and conceptualization of outsourcing success", *Information & Management*, Vol.51, No.1, 2014, pp. 152-164.
- [35] Sengupta, K. and M. Zviran, "Measuring user satisfaction in an outsourcing environment", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.44, No.4, 1997, pp. 414-421.
- [36] Su, N., N. Levina, and J. W. Ross, "The long-tail strategy of IT outsourcing", *MIT Sloan Management Review*, Vol.57, No.2, 2016, p. 81.
- [37] Susarla, A., "Contractual flexibility, rent seeking, and renegotiation design: An empirical analysis of information technology outsourcing contracts", *Management Science*, Vol.58, No.7, 2012, pp. 1388-1407.
- [38] Taylor, H., "Outsourced IT projects from the vendor perspective: Different goals, different risks", *Journal of Global Information Management*, Vol.15, No.2, 2007, pp. 1-27.
- [39] Thouin, M. F., J. J. Hoffman, and E. W. Ford, "IT outsourcing and firm-level performance: A transaction cost perspective", *Information & Management*, Vol.46, No.8, 2009, pp. 463-469.
- [40] Whitten, D., S. Chakrabarty, and R. Wakefield, "The strategic choice to continue outsourcing, switch vendors, or backsource: Do switching costs matter?", *Information & Management*, Vol.47, No.3, 2010, pp. 167-175.
- [41] Willcocks, L., J. Hindle, D. Feeny, and M. Lacity, "IT and business process outsourcing:

- The knowledge potential”, *Information Systems Management*, Vol.21, No.3, 2004, pp. 7-15.
- [42] Williamson, O. E., “The economics of organization: The transaction cost approach”, *American Journal of Sociology*, Vol.87, No.3, 1981, pp. 548-577.
- [43] Williamson, O. E., “The theory of the firm as governance structure: from choice to contract”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.16, No.3, 2002, pp. 171-195.
- [44] Williamson, O. E., *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press, New York, 1985.
- [45] Yetton, P., A. Martin, R. Sharma, and K. Johnston, “A model of information systems development project performance”, *Information Systems Journal*, Vol.10, No.4, 2000, pp. 263-289.
- [46] Zviran, M. and Z. Erlich, “Measuring IS user satisfaction: review and implications”, *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.12, No.1, 2003, p. 5.

〈부록〉 설문도구

변수	항목	질문	주요 참고문헌
단일 공급업체 중심의 관계구조	SV1 SV2 SV3 SV4 SV5	앞에서 선택된 프로젝트의 진행 시, 각각의 공급업체들 보다는 주로 1) 주계약 업체와 의사소통을 실시한다. 2) 주계약 업체와 업무에 대해 논의한다. 3) 주계약 업체와 진행상황을 점검한다. 4) 주계약 업체와 이슈들에 대해 협의한다. 5) 주계약 업체와 필요한 해결책을 모색한다.	Koo <i>et al.</i> (2015) Choi <i>et al.</i> (2009) Plugge <i>et al.</i> (2014)
복수 공급업체 중심의 관계구조	MV1 MV2 MV3 MV4 MV5	앞에서 선택된 프로젝트의 진행 시, 하나의 업체보다는 주로 1) 각각의 공급업체들과 의사소통을 실시한다. 2) 각각의 공급업체들과 업무에 대해 논의한다. 3) 각각의 공급업체들과 진행상황을 점검한다. 4) 각각의 공급업체들과 이슈들에 대해 협의한다. 5) 각각의 공급업체들과 필요한 해결책을 모색한다.	Koo <i>et al.</i> (2015) Choi <i>et al.</i> (2009) Plugge <i>et al.</i> (2014)
프로젝트 성공	PS1 PS2 PS3 PS4 PS5	앞에서 선택된 프로젝트는 1) 정해진 일정계획을 준수하였다. 2) 계획된 예산범위를 준수하였다. 3) 원하는 서비스의 품질을 제공하였다. (제외됨) 4) 필요한 산출물들을 제공하였다. (제외됨) 5) 전체적으로 정해진 목표가 달성되었다.	Yetton <i>et al.</i> (2000) Schwarz(2014)
사용자 만족	US1 US2 US3 US4 US5	앞에서 선택된 프로젝트를 통해, 1) 고객 만족도가 증가하였다. 2) 경영층의 만족도가 증가하였다. (제외됨) 3) 현업부서의 만족도가 증가하였다. 4) IT 부서의 만족도가 증가하였다. 5) 전체적으로 만족도가 증가하였다.	Sengupta <i>et al.</i> (1997) Zviran <i>et al.</i> (2003)

Effect of Relational Structure with Multiple Vendors on IT Outsourcing Performance: Transaction Cost Theory Perspective

Yunmo Koo* · Jae-Nam Lee** · Insoo Son***

Abstract

Information technology (IT) outsourcing is considered an effective strategy to manage and maintain organizational technologies in a rapidly changing business environment. In particular, to meet diverse market needs, many organizations that outsource their IT functions practice a multi-vendor approach as their main outsourcing strategy. Although a few studies have been conducted about the multi-vendor approach, most previous works primarily emphasized conceptual arguments and normative prescriptions. In addition, scant attention has been directed toward the relational structure between the client and multiple vendors in the multi-vendor approach and its implications for outsourcing success. This study proposes a model from the transaction cost perspective by conceptualizing two dominant relational structures of the multi-vendor approach, namely, single-vendor dominant model and the multi-vendor dominant model, and hypothesizing their relationships with two outsourcing outcomes, project success and user satisfaction. The proposed model is examined using the data collected from 246 companies that have implemented multi-vendor outsourcing. As expected, results indicate that the single-vendor dominant model has a more significant impact on project success, whereas the multi-vendor dominant model has a more significant impact on user satisfaction. The study concludes with the theoretical implications and directions for future research.

Keywords: *Multi-Vendor Outsourcing, Multi-Vendor Dominant Model, Single-Vendor Dominant Model, Relational Structures, ITO Performance*

* Korea University Business School

** Korea University Business School

*** Corresponding Author, College of Business, Sangmyung University

◎ 저 자 소 개 ◎



구 윤 모 (ymkoo@korea.ac.kr)

현재 고려대학교 경영학과 MIS 전공 박사과정에 재학하고 있다. 동 대학원 석사 학위를 취득하였으며, (주)현대오토에버에서 프로젝트 관리업무를 수행하였다. 주요 관심분야는 정보기술 아웃소싱, 정보기술의 기업확산 및 영향, 비즈니스 모델 등이다.



이 재 남 (isjnlee@korea.ac.kr)

현재 고려대학교 경영대학 교수로 재직하고 있다. 한국과학기술원 테크노경영 대학원에서 경영공학 석사/박사 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 정보기술 아웃소싱, 지식경영, 정보보안, 정보기술의 기업 확산 및 영향 등이다. MIS Quarterly, ISR, Journal of MIS, Journal of the AIS, 경영학연구, 지식경영학연구, APJIS 등을 포함한 다수의 논문을 국내외 학술지에 발표하였다.



손 인 수 (insoo114@smu.ac.kr)

현재 상명대학교 글로벌경영학과 교수로 재직하고 있다. 고려대학교 경영학과에서 MIS 전공 박사학위를 취득하였으며, University of Wisconsin-Madison에서 MBA 및 Carnegie Mellon University에서 MISM를 취득하였다. 주요 관심분야는 정보기술 기반의 Service innovation, e-Business 등이다. Information and Management, APJIS 등을 포함한 다수의 논문을 국내외 학술지에 발표하였다.

논문접수일 : 2016년 02월 15일

게재확정일 : 2016년 03월 08일

1차 수정일 : 2016년 03월 07일