

기업의 조직간 정보시스템(IOS)의 도입에 관한 연구

김 준 우* · 안 상 호**

A Study on Adoption of Inter-Organizational Systems (IOS)

Jun Woo Kim* · Sang Ho An**

Abstract

With the progress of IT, the strategic use of information systems (IS) has been applied to the inter-organization business areas, that is called Inter-organization Systems (IOS). Previous IT diffusion researches or IT adoption researches have been focused to newly emerged IT but confined into individual organization. However, IOS such as internet relates with between organizations. In this sense, this research has analysed the IT diffusion factors affected by IOS based on the previous studies of IT adoption.

This study employed a research model using the factors of adopting IOS in organization, and conducted an empirical research with questionnaires with top domestic 80 firms. And the finding is that the factors of the CIO support, business partners and an industry community have significance but other factors such as the size of firm, the degree of IS maturity, the degree of firm centrality, the complexity or suitability of IOS does not.

Keywords : Inter-organizational System, IOS, IT Adoption

1. 서 론

최근 인터넷 네트워크 기술을 기반으로 한 초고속 컴퓨팅 기술발전에 따라 인터넷 기술을 기반으로 하는 Web based EDI 혹은 B2B와 같이 정보 공유 기반의 조직간 정보시스템(Inter-organizational Systems : IOS)이 일반화되고 있다. 이러한 조직간 정보시스템(IOS)은 둘 이상의 조직(기업)에 의하여 공유되어지는 자동화된 정보시스템을 말하는 것으로 실제 기업경영 환경에 미치는 영향은 매우 크다. 예컨대, 기업간 정보공유가 일반화됨에 따라 기존의 정보시스템 환경에 비하여 기업 업무범위가 모호해 졌을 뿐만 아니라 기업간을 연계하는 중간 매개자(facilitator)가 점차 등장하고 있으며 이를 통하여 정보시스템의 전략적인 활용이 가능하게 되었다[Cash & Konsynski, 1985].

이와 같이 기업간 통합이 점차 일반화되고 있는 상황에서 기존에 연구되었던 정보기술 확산(IT diffusion) 분석에 대한 재고가 필요하다고 할 수 있다. 즉 최근 새롭게 등장하고 있는 일종의 IOS 기술인 SCM(Supply Chain Management) 혹은 CRM(Customer Relationship Management) 기술들의 정보기술이 기업 내 확산에 있어서 어떠한 요인에 의하여 크게 영향을 미치는지 분석하는 것은 큰 의미가 있을 것으로 판단된다. 이러한 관점에서 본 연구는 기존 정보기술 확산 이론에 대한 보완적 연구로서 기업이 IOS 기술의 도입에 영향을 미치는 요인을 상장기업을 중심으로 한 실증분석을 통하여 밝히고자 하였다. 본 연구 방법으로는 정보기술 및 정보시스템의 도입에 관한 선행연구를 통하여 IOS 도입에 관한 연구모형과 가설을 설계하고, 설문지를 통해 국내의 상장기업을 대상으로 IOS 도입과 비 도입에 관한 차이를 분석함으로써 IOS 도입의 성공요인에 대해 분석하였다.

2. 이론적 배경

2.1 조직간 정보시스템의 개요 및 정의

조직간 정보시스템(IOS)은 기술적인 동시에 조직적인 특성들을 함께 지니고 있다. 예컨대, 동일한 기능의 정보시스템이 둘 이상의 기업에 공유되는 것으로 정보의 변환, 저장, 전달 등의 능력을 포함하는 커뮤니케이션과 컴퓨터의 기술을 바탕으로 구축되는 것을 의미한다[Cash & Konsynski, 1985].

이러한 조직간 정보시스템은 전통적인 기업 정보시스템과는 구분되는 특징을 가지고 있는데, Cash & Konsynski[1985] 그리고 Bakos[1991]는 먼저 기존의 기업정보시스템이 단일 회사의 통제권 안에 놓여 있는 반면 조직간 정보시스템은 통제의 경계가 모호하다는 점을 지적하였고, 정보의 교환이 별개의 법적실체(Legal Entity)의 경계를 넘어 이루어지므로 법률적인 문제가 야기 될 수 있다고 하였다. 조직간 정보시스템이 갖는 특징으로는 Pfeiffer[1992]과 [노영, 2000]의 연구를 들 수 있는데, 그들은 IOS의 본질적인 네 가지 특성이 지적하였는데 이를 기술하면 먼저, IOS는 적어도 두 개 이상의 조직 간에 정보교환이 이루어지고 있으며 둘째, 조직간 거래에 관련된 데이터 처리 업무는 각각 독립적인 정보시스템에 의해 운영되며 셋째, 기업의 정보시스템들 간 데이터 교환에 대한 표준화가 보장되어야 할 것이고 마지막으로 기업 정보시스템 사이의 데이터 교환이 원거리 통신체계를 통해 이루어 져야 한다고 정의하였다.

2.2 기업의 조직간 정보시스템 도입에 관한 연구

새로운 정보기술의 도입을 연구하기 위한 기초적인 접근방법으로는 혁신 확산이론을 들 수

있다. 혁신이론은 새로운 혁신의 움직임이 어떻게 사회 내에서 확산되어 가는가를 연구하는 이론으로서 특히 Rogers의 장기간에 걸친 연구가 대표적이라 할 수 있다. Rogers[1995]에 의하면, 혁신(innovation)이란 “개인이나 기타의 수용단위가 새로운 것으로 인식하는 아이디어, 실행방법(practice) 또는 대상(object)”을 의미한다. 즉 어떠한 아이디어가 개인에게 새로운 것으로 받아들여진다면 그것을 혁신으로 볼 수 있으며, 혁신은 무엇이 혁신인지에 대한 각 개인의 인식에 의존하고 있다고 할 수 있다는 것이다. 이와 함께 조직간 정보시스템의 도입에 관한 다양한 연구들이 이러한 혁신확산 모델을 기초로 하여 수행되어 왔다[Rogers, 1995; Grover, 1990; Grover & Goslar, 1993; Iacovou & Benbasat, 1995; Teo et al., 1997; Thong, 1999; Scupola, 2003].

예컨대, Grover[1990]는 IOS 도입과 성공적 구현에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위하여 조직적 요인, 환경적 요인, 정책적 요인, IOS 관련 요인, 지원요인의 다섯 개 그룹으로 이루어진 모델을 제시하였다. 그에 따르면 환경적 요인은 IOS 도입에 그리 중요한 요인이 되지 못하지만 교육과 훈련의 기회 요인은 IOS 사용을 증대시키고 IOS의 구현정도를 향상시키는 중요한 요인이 됨을 밝혔다. 또한 최고경영자의 관심과 지원 및 사용자의 참여도 역시 IOS의 성공적 구현에 크게 영향을 미치는 요인으로 분석되었다.

이와 비슷한 연구로서, Iacovou & Benbasat [1995]은 IOS기술의 도입이 소기업의 저항으로 방해받고 있다는 사실에 착안하여, 소기업을 대상으로 IOS 도입에 영향을 미치는 요인 연구를 수행했으며, 이를 통하여 성공적인 IOS 파트너 확장계획을 권고하고 있다. 즉 성공적인 도입을 하기 위해서는 처음부터 장기적인 IOS 파트너 확장 계획의 개발과 각 파트너의 IOS 준비수준의 개별평가가 무엇보다 필요하다는 점을 지적하였는데, 특히 IOS 초기 도입기업들은 IOS 혜

택에 대해 파트너들의 인식을 향상시키기 위한 노력이 중요하며 준비가 아직 부족한 파트너에게는 재정적·기술적 협력이 필요하다는 것이다. 이를 위해서는 기업 조직의 저항을 줄이기 방안이 먼저 체계화되어야 한다고 주장하였다.

Teo et al.[1997]는 싱가포르 내 Tradenet 사용 기업들을 대상으로 이 정보시스템에 대한 상대적 이점, 도입 가능성, 거래기업 영향력, 정부 영향력이 Tradenet 도입에 영향을 미치는가와, 도입 시기, 기업 내 통합, 기업간 통합의 마케팅 성과, 업무 효율성에 대한 영향을 연구하였다. 이들 연구에 따르면 거래기업의 시스템 도입에 대한 압력 요인이 높은 영향을 갖는 것으로 나타났다. 한편, Premkumar & Ramamurthy[1995]는 일반 마케팅관련 연구에서 조사되고 있는 다섯 가지 조직요소를 이용하여 연구를 수행한 결과 경쟁압력, 권력행사의 두 가지 조직간 변수와 내부욕구, 최고경영층 지원의 두 가지 조직요소가 적극적(proactive) 결정방식의 기업과 수동적(reactive) 결정방식의 기업을 구별시키는 중요한 변수임을 밝혀냈다.

Premkumar et al.[1997]은 기술혁신의 관점에서 운송 사업의 IOS 도입 요인을 조사하였으며, 이들은 도입에 영향변수로서 환경적 요인, 조직적인 요인, 기술적인 요인을 제시하였으며, 연구결과 IOS 도입은 두 거래 당사자간의 합작 의사결정이기 때문에 환경적인 요인들이 IOS 도입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 동일한 맥락으로, Thong[1999]는 기술혁신 이론을 바탕으로 소규모 기업에 있어서 IS 도입의 통합 모델을 개발하고자 하였다. 그의 연구결과 최고경영자의 특성(혁신성과 IS 지식), 혁신 특성(상대적 이점, 호환성, 그리고 IS 복잡성), 조직적 특성(비즈니스 크기, 종업원의 IS 지식 정도)가 유의한 것으로 나타났다. 이와 비슷한 연구로서, Chwelos et al.[2001]은 IOS의 도입에 영향을 미치는 요인으로서 인지된 이익

(perceived benefits), 외부압력(external pressure)의 요인을 검증하였다. 그들은 경쟁 압력, 거래 파트너의 파워(이상 외부 압력), 재무적 지원, IT 고도화, 거래 파트너의 준비(이상 준비성), 인지된 이익 등이 중요한 요인이 됨을 증명하였다.

한편, Teo et al.[2003]은 제도이론(institutional theory)을 바탕으로 IOS의 도입에 영향을 미치는 요인들을 이해하고자 하였다. 이들은 모방(mimetic), 강제(coercive), 규범적(normative)적인 압력들이 정보기술 기반의 조직간 연결을 하고자 하는 조직의 경향에 영향을 미치는 제도

적 환경요인으로 존재한다고 가정하고, CEO와 CFO들에 대한 실증 분석의 결과, 제도적 환경요인들이 조직간 전자적 연결의 도입에 예측자로서 강한 영향력을 가지고 있는 것을 입증하였다.

이외에, Scupola[2003]은 이탈리아 남부 중소기업들의 IOS 도입에 영향을 미치는 환경적, 기술적 그리고 조직적 관점에서의 연구에서 특히 환경적 요인들이 중요함을 검증하였으며 특히 중요한 환경적 요인으로 정부의 조정(government intervention)과 공공 관리(public administration), 경쟁자, 공급자, 구매자들로부터의 외부 압력(external pressure) 요인들을 제시하고 있다.

〈표 1〉 국내외 주요 IOS 관련 연구

연구	주요 내용	연구 결과
Grover[1990]	<ul style="list-style-type: none"> • CIOS의 도입과 성공적 구현에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위한 연구. • 조직적 요인, 환경적 요인, 정책적 요인, IOS 관련 요인, 지원요인으로 이루어진 모델 제시. 	<ul style="list-style-type: none"> • 교육과 훈련, 최고 경영자의 관심과 지원 및 사용자의 참여도가 중요요인으로 분석되어 짐.
Iacovou et al.[1995]	<ul style="list-style-type: none"> • 소기업을 대상으로 IOS 도입에 영향을 미치는 요인을 연구. 	<ul style="list-style-type: none"> • 성공적인 IOS 파트너 확장 계획을 권고. • 파트너에게 재정적, 기술적 지원이 필요.
Teo et al.[1997]	<ul style="list-style-type: none"> • Tradenet 도입에 관한 연구. 	<ul style="list-style-type: none"> • 거래기업의 시스템 도입에 대한 압력 요인이 높은 영향을 미침.
Premkumar et al.[1997]	<ul style="list-style-type: none"> • 기술혁신관점에서 운송사업의 IOS 도입 요인을 조사. • 환경적, 조직적, 기술적 요인을 분석. 	<ul style="list-style-type: none"> • 환경적 요인이 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타남.
Chwelos et al.[2001]	<ul style="list-style-type: none"> • IOS의 도입에 영향을 미치는 요인으로 인지된 이익, 외부 압력, 요인을 검증. 	<ul style="list-style-type: none"> • 경쟁 압력, 거래 파트너의 파워, 재무적 지원, IT고도화, 거래 파트너의 준비, 인지된 이익들이 중요한 용인으로 분석되어 짐.
Teo et al.[2003]	<ul style="list-style-type: none"> • 제도이론을 바탕으로 IOS 도입에 영향을 미치는 요인들을 분석. • CEO, CFO를 대상으로 실증분석. 	<ul style="list-style-type: none"> • 제도적 환경요인들이 도입에 대한 예측자로서 강한 영향력을 가지고 있음을 입증.
Scupola[2003]	<ul style="list-style-type: none"> • 이탈리아 남부 중소기업들의 IOS 도입에 영향을 미치는 요인 검증 	<ul style="list-style-type: none"> • 정부의 조정, 공공관리, 경쟁자, 공급자, 구매자들로부터의 외부 압력을 중요 요인으로 제시.
황경태[1995]	<ul style="list-style-type: none"> • IOS 도입 영향 요인 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 조직의 분산화, 조직의 크기, 위협관리, 정보기술 계획의 존재, 정보기술의 확산, IOS의 보급과 산업내의 표준의 존재가 영향을 미침.
노영[2000]	<ul style="list-style-type: none"> • IOS 활용수준과 성과 변수를 검증 	<ul style="list-style-type: none"> • IS 성숙도, 거래업체에 대한 신뢰와 지원이 주요 요인으로 분석.
서창교 et. al.[2001]	<ul style="list-style-type: none"> • e-Marketplace의 참여에 영향을 미치는 요인을 연구 • 혁신관점에서 사회정치적 요인을 추가 	<ul style="list-style-type: none"> • 최고 경영층의 지원과 IT기반구조는 상당히 영향을 미치는 것으로 나타남.

한편, 국내의 연구에서 황경태[1995]는 IOS 도입에 영향을 미치는 주요 요인들로 조직의 분산화 정도, 조직의 크기, 위험 관리, 정보기술 계획의 존재, 정보기술의 확산, IOS의 보급과 산업내의 표준의 존재가 IOS 도입에 영향을 미친다는 것을 발견하였으며, 김효근 & 이현정 [1997]은 기업의 규모와 최고경영층의 혁신 성향이라는 조절 변수가 얼마만큼 조절적 영향을 미치는가를 알아보고자 하는 연구에서 IOS 표준의 유무, 거래 빈도, 조직 간의 협상력, 산업 협회의 압력이 중요한 영향을 미친다는 것을 발견하였다. 또한 조직 간의 협상력을 증시한 연구로서 노영[2000]의 연구가 있는데, 그녀는 독립변수들을 관리특성 요소, 기술특성 요소, 관계요소 특성으로 정의된 정보기술 확산 모델을 정의하고, IS 성숙도, 거래업체에 대한 신뢰와 지원 요인이 IOS 활용수준과 성과를 결정하는 중요한 변수임을 증명하였다.

서창교 et al.[2001]은 e-Marketplace의 참여에 영향을 미치는 요인에 대하여 기존의 혁신관점에서 사회정치적 요인들을 추가하여 국내기업 71개를 대상으로 연구를 수행하였다. 분석

결과 최고경영층의 지원과 정보기술 기반구조가 중요한 요인인 것으로 나타났으며, 이에 반해 환경특성, 혁신특성, 조직간 특성들은 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 다음 <표 1>에 국내외의 IOS의 연구를 체계적으로 정리하였다.

3. 실증연구의 설계

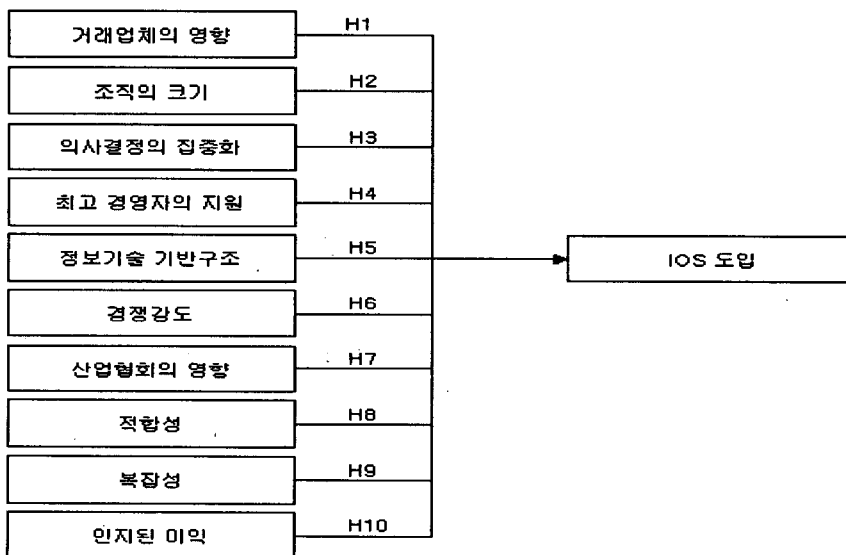
3.1 연구모형의 개발

본 연구는 선행연구들의 연구결과에서 유의하게 밝혀진 요인들을 종합하여 구분, 정리하고, 기존의 선행연구들에서 소홀히 다루어져 왔던 관계적 특성을 추가하여 연구 모형을 <그림 1>과 같이 설계하였다.

3.2 연구 가설

3.2.1 거래업체의 영향

거래업체의 영향이란 IOS 도입의 의사결정에 거래업체가 긍정적 혹은 부정적 행태를 취하는



<그림 1> 연구 모형

것이다. 일반적으로 기업이 협력업체에게 IOS를 통한 커뮤니케이션을 요구할 때 IOS 도입에 대한 강요가 발생한다. 이는 거래업체와 거래를 계속하려면 IOS를 통해서 통신하기를 요구할 때 발생되며 수직 통합이나 유사 통합에서 경쟁력을 유지하기 위하여 요구되는 것으로서 시장이나 산업전체를 통해서 발생된다. 더욱이 비협조적일 때는 거래 상대자를 잃는 결과가 발생할 수도 있다[Bergeron & Raymond, 1992]. 그러나 IOS 도입 비용이 많거나 이익이 충분히 높지 않을 때 구매업체는 공급업체의 도입비용을 줄이기 위해 보조금을 제공하는 등 구매업체는 충분한 인센티브를 제공하여 공급업체들이 IOS를 도입할 수 있도록 유도하기도 한다. 즉 구매업체는 높은 도입비용을 부담하는 공급업체에게 '높은 인센티브의 질'을 유지하면서 보조하게 된다[노영, 2000].

가설 1 : 거래업체의 영향은 IOS 도입에 유의적인 영향을 미친다.

3.2.2 조직의 크기

Grover & Goslar[1993]는 큰 조직은 위험을 흡수하는 능력이 크고 또한 충분한 자원 확보의 하부구조가 잘 이루어져 있기 때문에 혁신에 대해서 양의 관계를 갖는 것으로 추정할 수 있으며, 또한 변화에 대한 대처능력 관점에서 보면 작은 조직에서 상대적으로 대처능력이 더 좋기 때문에 혁신에 대해서 양의 관계를 나타낼 것으로 가정할 수 있다고 하였다.

가설 2 : 조직의 크기는 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.2.3 의사결정의 집중화

의사결정의 집중화란 최고경영자에게 의사결정이 집중된 것을 말하는데, 이는 혁신의 인식과 IOS의 도입에는 음의 관계를 갖지만, 구현과는 양

의 관계를 나타내는 것으로 알려져 있다[Grover & Goslar, 1993]. 이는 혁신의 인식과 도입에 음의 관계를 나타내는 이유는 최고 의사결정자의 보수적인 관점 때문이라 할 수 있다. 그러나 의사결정이 집중화되어 있으면 증가된 효율성으로 인하여 혁신과 IOS의 구현에는 양의 관계를 나타내게 된다[Grover & Goslar, 1993].

가설 3 : 의사결정의 집중화는 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.2.4 최고 경영자의 지원

최고 경영층의 참여가 정보기술을 성공적으로 이끄는 주요요인이라는 주장은 Benjamin, et al. [1984]에 의해 제기되었으며, 최고경영층의 지원이 전략적 시스템의 도입과 활용에 중대한 영향을 미친다는 연구결과는 그 후에도 여러 학자들에 의해 주장되었다. 이들에 따르면 최고경영층이 혁신적인 신기술 도입에 적극적인 자세를 보이고 있을 때, 신기술이 자사의 경쟁력에 얼마나 영향을 미칠 수 있는 지에 대하여 평가할 것이며, 필요하다면 신기술을 도입하여 기업성과를 향상시키려 한다는 것이다[Premkumar, 1992].

가설 4 : 최고 경영자의 지원은 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.2.5 정보기술 기반구조

일반적으로 기업의 정보시스템 성숙도가 높을수록 새로운 정보시스템에 대한 인식과, 이를 기업 내부에 수용하기 위한 준비는 그렇지 않은 기업에 비해 높다고 할 수 있다[김효근 & 이효정, 1997]. 따라서 새로운 정보기술의 성공적인 도입을 위하여 기업은 충분한 정보기술 기반구조를 갖추어야 할 필요가 있다.

일반적으로 이러한 정보시스템의 기반구조는 크게 세 가지로 나누어 분류되고 있다. 즉, 하드웨어/소프트웨어 측면, 이를 상호 연결시켜주는

네트워크 측면, 그리고 이를 다루는 전문 인력으로 구성되어 있으며 이러한 정보시스템의 기반구조가 확고한 기업일수록 신기술도입에 대한 부담이 적으며, 선도적으로 또는 적절한 시기에 신기술을 도입하여 전략적으로 활용할 수 있다고 한다. 또한 Grover와 Goslar[1993]는 업무를 수행하는 데 있어서 적절한 수준의 하드웨어의 보유는 새로운 정보기술의 도입에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. 그러므로 정보시스템의 기반구조는 IOS 도입에 유의한 영향을 미칠 것으로 가정할 수 있다.

가설 5 : 정보기술 기반구조는 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.2.6 경쟁강도

경쟁강도의 신기술 도입에 대한 영향에 관한 연구는 긍정적인 측면과 부정적인 측면, 양자 모두 이루어지고 있다. Robertson & Gatignon [1986]에 의하면 경쟁강도와 신기술의 도입은 긍정적인 관계를 가지고 있다고 한다. 즉 경쟁강도가 높을수록 그 산업에 속한 기업들이 신기술을 도입하고 확산시킬 확률은 높아진다는 것이다. 그러나 Romeo[1975]는 신기술의 확산에 대한 여러 가지 현상들을 시험한 결과 경쟁강도는 신기술의 도입에 부정적인 영향을 미친다는 결론을 제기하였다.

가설 6 : 경쟁강도는 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.2.7 산업협회의 영향

Benjamin et al.[1990]은 기업들로 하여금 IOS를 도입하게 하고 이를 '산업내로 확산시키기 위해서는 산업협회의 역할이 중요하다'는 주장을 내세웠다. 산업협회가 신기술의 이점에 대해서 홍보 및 촉진 활동을 활발하게 하고 기업들에게 신기술의 도입을 강요한다면 기업들은 신기술 도입

에 대해 더 높은 동기부여를 받게 될 것이라는 것이다. 즉, 신기술의 잠재적 이점에 대해 불확실한 상황에 놓여 있는 기업들에게 산업협회의 왕성한 신기술 확산활동은 기업들의 투자에 대한 불안을 감소시켜 줄 것으로 가정할 수 있다.

가설 7 : 산업협회의 역할은 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.2.8 적합성

시스템 적합성은 도입하려는 시스템이 현재 조직에 얼마나 적합한가의 일치정도를 말한다. 이에 대한 연구로서 Grover[1990]는 IOS 대한 조직의 신뢰와 이 기술에 대해 느끼는 가치, 그리고 기업의 정보기술 기반구조(하드웨어, 소프트웨어, 정보기술 인력)와의 적합성(compatibility) 등이 IOS 도입의 성공적 요인이 됨을 제시하였다. 즉, 기업의 전략이나 기업의 기존 정보기술 기반구조 적합성이 기업들로 하여금 IOS를 도입하게 하는데 유의적인 영향을 준다는 것이다.

가설 8 : 도입 시스템의 적합성은 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.2.9 복잡성

시스템 복잡성은 혁신을 이해하거나 사용하는데 있어 사용자들의 어려움 정도를 뜻하는 것으로서 Grover[1990]는 IOS가 도입되지 않은 기업들 보다 도입된 기업에 있어서 보다 적은 복잡성을 인지한다고 하였다. 따라서 사용자가 IOS의 사용에 어려움을 느끼고 있다면 사용을 꺼려할 것이고 이는 기업의 IOS 도입에 부정적인 영향을 미칠 것으로 쉽게 예상할 수 있다.

가설 9 : 도입 시스템의 복잡성은 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.2.10 인지된 이익

정보기술의 수용과 도입에 관련한 선행연구들

가운데 가장 중요한 요인은 도입기술의 인지된 이익이라 할 수 있다[Rogers, 1995 ; Davis, 1989]. 혁신이론에 기반을 둔 Rogers[1995]의 연구에서는 이를 상대적 이점(Relative Advantage)이라 정의했으며, 기술수용이론의 Davis[1989]의 연구에서는 이와 유사한 개념으로 지각된 유용성(perceived usefulness)을 “기술혁신이 잠재적 수용자의 퍼포먼스를 개선시킬 것이라 기대하는 정도”로 정의하였다. 따라서 본 연구에서는 인지된 이익 요인이 IOS의 채택에 영향을 미칠 것이라고 가정하였다.

가설 10 : 도입 시스템의 인지된 이익은 IOS 도입에 유의한 영향을 미친다.

3.3 연구가설의 조작적 정의

본 연구의 종속변수는 기업에서 IOS 도입에 관한 의사결정과과정부터 구현까지의 과정을 모두 포함시킨 도입 유무이다. 독립변수들은 각각 2-3개의 측정변수들로 아래의 <표 2>와 같이 구성하였다.

<표 2> 연구가설의 조작적 정의

요 인	조작적 정의	출 처
거래업체의 영향	<ul style="list-style-type: none"> •거래업체의 기술적 지원 •거래업체의 재정적 지원 •거래업체의 압력 	<ul style="list-style-type: none"> • Benjamin & Raymond, 1992 • 노영, 2000 • Chwelos et al., 2001
조직의 크기	<ul style="list-style-type: none"> •매출액 •종업원수 	<ul style="list-style-type: none"> • Rogers, 1995 • Teo et al., 1997
의사결정의 집중화	<ul style="list-style-type: none"> •조직의 자율성 정도 •조직의 의사결정 참여도 •조직의 권한위양 정도 	<ul style="list-style-type: none"> • Rogers, 1995 • Grover & Goslar, 1993
최고 경영자의 지원	<ul style="list-style-type: none"> •최고 경영자의 채택의지 •최고 경영자의 재정적 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • Rogers, 1995 • Premkumar, 1992 • 서창교 et al., 2001
정보기술 기반구조	<ul style="list-style-type: none"> •전산장비 보급률 •통신기반구조 구축정도 •통합정보시스템 구축정도 •데이터베이스 공유 정도 	<ul style="list-style-type: none"> • Grover & Goslar, 1993 • 김효근 & 이효경, 1997 • Chwelos et al., 2001 • 서창교 et al., 2001
경쟁강도	<ul style="list-style-type: none"> •산업내 품질경쟁의 정도 •산업내 가격경쟁의 정도 	<ul style="list-style-type: none"> • Robertson & Gatigon, 1986 • Premkumar et al., 1997 • Chwelos et al., 2001
산업협회의 영향	<ul style="list-style-type: none"> •산업협회의 압력 •산업협회의 홍보활동 	<ul style="list-style-type: none"> • Benjamin et al., 1990
적합성	<ul style="list-style-type: none"> •정보/데이터의 호환 •통신기반구조와 호환 •조직 가치 및 전략과 일치 	<ul style="list-style-type: none"> • Grover, 1990 • Rogers, 1995 • 노영, 2000
복잡성	<ul style="list-style-type: none"> •도입 시스템의 사용이 어렵다고 믿는 정도 •도입 시스템의 개발이 어렵다고 믿는 정도 	<ul style="list-style-type: none"> • Rogers, 1995 • Grover, 1990
인지된 이익	<ul style="list-style-type: none"> •도입 시스템의 직접적 이익의 기대정도 •도입 시스템의 간접적 이익의 기대정도 	<ul style="list-style-type: none"> • Rogers, 1995 • Davis, 1989 • Chwelos et al., 2001
도입	<ul style="list-style-type: none"> •IOS의 도입여부 	

3.4 표본설계와 자료수집

다양한 산업을 대상으로 하기 위하여 2000년 현재 국내 상장기업체를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구 표본으로 상장기업을 대상으로 한 이유는 국내 기업의 정보화 수준을 볼 때, 소규모 영세기업들은 시스템에 대한 지식이 없다고 판단하여 기업의 영속성과 규모를 고려하여 선정된 것이다.

설문지는 리커트 척도를 이용하여 독립변수 25개와 종속변수 1개 문항 및 인구 통계적 문항들을 포함하여 구성되었으며, 설문 조사기간은 2000년 4월 21일부터 2000년 5월 30일 까지 총 40일이 소요되었다. 설문 대상은 매일경제신문사에서 발간한 "회사연감"의 상장회사 726개 업체를 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 설문 조사는 우편을 통하여 1차적으로 726개 업체 전체에 발송하였으며, 이후 미 응답 업체에 대하여 팩스와 메일을 통한 2차 조사를 시행하였다. 최종 98부가 회수되었고, 이중 유효한 설문지 80개가 본 연구의 실증 분석에 사용되었다.

4. 가설 검증 및 분석 결과

4.1 표본 및 자료의 기술적 특성

응답기업의 업종 분포를 살펴보면 <표 3>에서 나타난 바와 같이 완제품 제조업이 42.5%로 상당히 높은 비율을 차지하고 있다. 그밖에 부품 제조업 15.0%, 금융업 13.8%, 건설업 8.8% 순으로 나타났다. 또한 IOS를 도입한 기업은 전체의 47.35%이고, 비 도입 기업은 52.5%로 나타났다.

<표 4>의 응답자 직급을 보면 실무를 담당하고 있는 "대리/주임/계장"과 "과장/차장"이 전체의 82.8%로 나타나 설문에 대한 응답이 적절한 조직구성원들에 의하여 이루어졌음을 알 수 있다.

<표 3> 업종별 도입/비도입 빈도 분석

업종	도입여부		전체	비율
	비도입	도입		
1. 부품제조업	3	9	12	15.0
2. 완제품 제조업	14	20	34	42.5
3. 무역업		1	1	1.3
4. 금융업	7	4	11	13.8
5. 유통업	1		1	1.3
6. 운수업		1	1	1.3
7. 의료업	1	1	2	2.5
8. 서비스업	1	1	2	2.5
9. 건설업	6	1	7	8.8
10. 정보기술/소프트웨어	3		3	3.8
11. 제약업	4		4	5.0
12. 농/수산업	2		2	2.5
	42	38	80	100

<표 4> 응답자의 직급

직급	빈도	퍼센트
사원	8	10.0
대리/주임/계장	44	55.0
과장/차장	23	28.8
공장장/부장	3	3.8
이사 이상	2	2.5
	80	100.0

4.2 척도의 신뢰성과 타당성 검증

4.2.1 신뢰성 검증

<표 5> 변수의 신뢰성 분석

변수명	항목수	Cronbach's alpha
거래업체의 영향	3	0.831
조직의 크기	2	0.828
의사결정의 집중화	3	0.823
최고경영자의 지원	2	0.922
정보기술 기반구조	4	0.793
경쟁강도	2	0.622
산업협회의 역할	2	0.759
적합성	3	0.866
복잡성	2	0.902
인지된 이익	2	0.857

본 연구에서 사용된 변수의 신뢰성 분석을 실시한 결과 의사결정의 집중화와 도입 시스템 적

합성에서 각각 1개의 항목이 신뢰도를 저해하는 것으로 나타났으나 제거 전 신뢰도가 높고, 제거 후와 큰 차이가 나지 않으므로 제거하지 않았다. <표 5>에서 보듯이 최종 상관계수가 모두 0.6 이상으로 나타나 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

4.2.2 타당성 검증

본 연구에서는 요인분석을 실시하여 항목들의 타당성을 평가하였다. 요인의 추출은 주성분 추출법(principle component method)을 사용하였으며, 초기의 추출결과에 대해 직각회전방법의 하나인 varimax 회전을 통해 각 요인 간의

관계를 명확하게 나타내었다. 요인의 추출기준은 아이겐 값 1.0 이상 기준을 먼저 적용하였으며, 부수적으로 요인수를 지정하는 방법을 도입하였다. 분석결과 <표 6>에서와 같이 각 요인을 구성하고 있는 항목들은 그 타당성이 입증되었다.

4.3 가설 검증

본 연구모형이 독립변수는 서열 척도이고 종속변수는 이분형 명목척도이므로 일반선형회귀분석이 아닌 이분형 로지스틱 회귀분석을 적용하였다.

<표 6> 요인분석 결과

요 인	측정변수	요인적재량	분산(%)
거래업체의 영향	거래업체의 기술적 지원	0.895	6.419
	거래업체의 재정적 지원	0.820	
	거래업체의 압력	0.814	
조직의 크기	매출액	0.892	4.813
	종업원수	0.830	
의사결정의 집중화	조직의 자율성 정도	0.862	11.924
	조직의 의사결정 참여도	0.846	
	조직의 권한위양 정도	0.713	
최고 경영자의 지원	최고 경영자의 채택의지	0.863	10.114
	최고 경영자의 재정적 지원	0.835	
정보기술 기반구조	전산장비 보급률	0.847	6.014
	통신기반구조 구축정도	0.780	
	통합정보시스템 구축정도	0.569	
	데이터베이스 공유 정도	0.540	
경쟁강도	산업내 품질경쟁의 정도	0.848	3.990
	산업내 가격경쟁의 정도	0.767	
산업협회의 영향	산업협회의 압력	0.830	3.264
	산업협회의 홍보활동	0.541	
적합성	정보/데이터의 호환	0.872	27.943
	통신기반구조와 호환	0.805	
	조직 가치 및 전략과 일치	0.655	
복잡성	도입 시스템의 사용이 어렵다고 믿는 정도	0.953	5.774
	도입 시스템의 개발이 어렵다고 믿는 정도	0.875	
인지된 이익	도입 시스템의 직접적 이익의 기대정도	0.692	3.151
	도입 시스템의 간접적 이익의 기대정도	0.648	

4.3.1 전체모형의 적합도

현 모형에서 Chi-Square 값은 유의수준 0.00에서 54.069로 통계적으로 모형의 유의함을 나타내고 있다. 로지스틱 회귀모형에서 모형이 얼마나 적합한가를 평가하는 한 가지 방법은 예측 및 관찰치의 분석결과를 비교하는 것이다.

<표 7>에서 분석 결과로부터 IOS를 도입하지 않은 36개 응답은 모형에 의해 도입하지 않을 것이라고 옳게 예측된 것을 알 수 있다.

마찬가지로 IOS를 도입한 31개의 응답은 IOS를 도입할 것이라고 옳게 예측된 결과를 보여 주고 있다. 표의 역대각 원소는 얼마나 많은 수의 기업들이 잘못 분석되었는가를 말해준다. 본 연구에서 총 13개가 잘못 분석되었다. 전체 82.5%가 옳게 분석되었으므로 본 연구의 모형이 적합하다고 할 수 있다.

<표 7> 로지스틱 회귀 모형의 적합도

	도입여부		%
	비도입	도입	
비도입	36	6	85.7
도입	7	31	78.9
전체 %			82.5

4.3.2 가설 검증

<표 8>은 전체 변수들의 추정된 계수들(B)을 포함하고, 상수와 각 변수들로부터 도입에 관한 로지스틱 회귀모형의 통계량을 나타내고 있다.

분석결과를 바탕으로 연구가설을 검증하여보면 다음과 같다.

조직의 크기, 의사결정의 집중화, 정보기술 기반구조, 경쟁강도, 적합성, 복잡성은 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 이에 반해 거래업체의 영향, 최고경영자의 지원, 산업협회의 영향, 인지된 이익은 각각 회귀계수가 1.987, 0.898, 1.202, 0.945로 유

의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 연구모형을 구성하고 있는 각 연구가설에 대한 검증결과는 <표 9>과 같이 정리되었다.

<표 8> 로지스틱 회귀분석 결과

	B	Wald	Sig.
거래업체의 영향	1.987	14.564	0.000
조직의 크기	0.328	0.748	0.387
의사결정의 집중화	-0.054	0.025	0.875
최고 경영자의 지원	0.898	5.058	0.025
정보기술 기반구조	0.548	2.239	0.135
경쟁강도	0.432	1.231	0.267
산업협회의 영향	1.202	9.068	0.003
적합성	0.249	0.614	0.433
복잡성	-0.663	3.163	0.075
인지된 이익	0.945	5.835	0.016
Constant	0.062	.002	.962

<표 9> 가설검증 결과

연구단위	가설	검증결과 (유의수준 0.05)
거래업체의 영향	가설1	채택
조직의 크기	가설2	기각
집중화	가설3	기각
최고 경영자의 지원	가설4	채택
정보기술 기반구조	가설5	기각
경쟁강도	가설6	기각
산업협회의 역할	가설7	채택
적합성	가설8	기각
복잡성	가설9	기각
인지된 이익	가설10	채택

4.4 분석 결과

본 연구의 모형에 대한 신뢰성 분석결과 신뢰성이 있는 것으로 분석되었으며, 타당성 분석결과 연구모형의 유의성을 검증 할 수 있었다. 이러한 신뢰성과 타당성을 바탕으로 로지스틱

회귀분석을 시행한 결과 거래업체의 영향이 IOS 도입에 가장 큰 영향 요인으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 최고경영자의 지원과 산업협회의 역할, 그리고 인지된 이익 또한 긍정적인 요인으로 나타났다.

IOS 도입에 긍정적인 영향을 크게 미치는 요인이 거래업체의 영향으로 나타난 것은 기업이 IOS를 도입할 때, 기업의 전략적 필요성에 의한 선택보다는 거래업체의 압력과 지원에 의하여 도입한다는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 이는 국내의 기업 환경이 대기업 중심의 형태로 이루어져 있어, 공급자의 파워나 수요자의 파워 즉, 거래관계에 있어 힘의 우위에 있는 기업의 압력이나 지원이 기업의 IOS의 도입에 영향이 크다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

조직과 관련된 조직의 크기와, 집중화 정도가 선행연구에서 그 중요성이 인식되었음에도 불구하고 본 연구에서는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났으며, 단지 최고경영자의 지원이 기업들의 IOS 도입에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 최고경영자의 지원이 IOS 도입에 영향을 미친다는 결과는 선행연구에서 분석되어진 바와 같이, 중요하고 필수 불가결한 정보기술이 산업 내에 소개되었다 하더라도, 기업의 최고경영층이 이에 대한 인식을 하여야 한다는 것을 의미함을 알 수 있다.

산업관련 요인에는 경쟁정도, 산업협회의 영향이 연구대상이었으나 연구결과 경쟁정도는 IOS 도입에 있어 유의한 영향을 미치지 못하고 있었으나 산업협회의 역할은 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 산업협회의 압력 및 홍보가 IOS 도입에 있어 긍정적인 영향을 미치고 있음이 확인된 것은 국내의 기업들을 대상으로 한 김효근 & 이효정[1997]의 연구에서도 밝혀진 바와 같이 한국 기업들이 타기관이나 타사와의 관계증진에 보다 많은 관심을 가지고

있음을 시사하고 있다고 볼 수 있다.

선행연구를 토대로 구성된 도입 시스템의 특성에 관련된 요인에는 시스템의 적합성과 복잡성, 인지된 이익이 연구대상이었다. 시스템 적합성은 기업전략과의 적합성과 기존 시스템기반과의 호환성을, 복잡성은 구성원들의 시스템에 대한 이용 및 개발에 대한 어려움의 인지정도를 의미하는 것이었다. 본 연구결과 인지된 이익은 시스템의 도입에 유의한 영향을 미치는 것으로 증명되었지만 적합성과 복잡성은 유의하지 않은 요인으로 판명되었다. 선행연구에서와는 달리 도입 시스템의 적합성이 큰 영향을 주지 못한 것은 IOS의 도입에 있어 IOS의 특성보다는 거래업체의 영향과 최고경영자의 의지에 의하여 결정이 이루어진다는 것을 의미한다.

5. 결론 및 향후 연구방향

IOS의 도입에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 선행연구를 통하여 5개의 특성요인들을 추출하고 이들과 관련된 9개의 변수들을 구성하여, 설문조사를 실시, 80개의 기업으로부터 자료를 수집하여 실증분석을 하였다. 설문조사는 제안된 연구 모형을 검증하기 위하여 국내 상장기업들을 대상으로 광범위하게 실시하였으며, 실증분석을 위해서는 통계 분석 패키지인 SPSS를 이용하여 신뢰성 분석과 타당성 분석 및 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

본 연구의 분석결과에 따르면 기업이 IOS를 도입할 때 거래업체의 압력과 지원에 의해 크게 영향을 받고 있으며, 인지된 이익을 바탕으로 한 최고경영자의 지원이 유의적인 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었다. 더욱이 기업이 속해 있는 산업협회의 영향이 IOS 도입에 있어 많은 영향을 미치고 있음이 결과로 나타났다.

그러나 선행연구에서 주요한 요인으로 인식되었던 정보기술의 기반구조, 시스템 적합성 및 복잡성, 조직의 크기, 집중화, 경쟁강도는 연구 결과 유의한 요인으로 분석되어지지는 못하였다. 이러한 결과는 최고경영자의 지원이 중요한 요인으로 검증되었다는 측면에서 Rogers(1995)가 제시한 혁신관점의 모델을 일부 지지하고 있으나, IOS의 특성인 복수의 사용자라는 측면에서 거래업체의 압력과 지원, 그리고 환경적 요인이라고 할 수 있는 산업협회의 영향이 중요한 요인으로 나타남으로서 혁신의 특성을 확장하였다는 의미가 있다. 또한 실무적으로도 조직 내부적인 요인들도 중요하지만 거래 파트너들과의 관계, 그리고 기업이 속해 있는 산업협회의 지원과 압력이 IOS의 도입과 확산을 통한 효율성과 생산성의 극대화를 기대할 수 있다는 점에서 많은 시사점을 내포하고 있다고 할 수 있을 것이다.

본 연구의 수행에 있어서 몇 가지 한계를 나타내고 있는데, 첫째는 분석을 위해 다소 시간이 지난 데이터를 활용하였다는 점이고, 둘째는 도입 요인들 간의 상호관계에 대한 통계적 검증이 충분하지 않다는 것이다. 차후 연구에서는 이러한 한계를 극복하고 발전된 연구를 위하여 좀더 광범위한 선행 연구에 대한 분석을 통하여 요인들 간의 관계를 정립한 연구 모델을 개발하고자 한다.

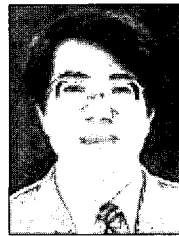
참 고 문 헌

- [1] 김미숙, 장활식, “조직간 정보시스템 개발추진 동기요인의 영향요소”, 한국정보시스템학회 1998년도 추계학술대회 발표논문집, 1998, pp. 87-95.
- [2] 김효근, 이현정, “한국기업의 EDI 채택요인에 관한 연구”, *한국경영과학회지*, 22(1), 1997, pp. 159-187.
- [3] 노영, “EDI 활용수준 및 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 한국의국어대학교 대학원, 박사학위논문, 2000.
- [4] 매일경제신문사, “회사연감”, 2000.
- [5] 서창교, 유정형, 이영숙, “국내기업의 e-마켓플레이스 참여에 영향을 미치는 요인”, *경영정보학연구*, 11(2), 2001, pp. 57-78.
- [6] 이재원, 이영환, “EDI 시스템의 확산과 성과에 관한 실증적 연구”, *경영정보학연구*, 10(4), 2000, pp.1-20.
- [7] 황경태, “EDI 시스템의 도입에 관한 연구”, *경영정보학연구*, 5(1), 1995, pp. 86-111.
- [8] Bakos, J.Y., “Information Links and Electronic Marketplace : The Role of Interorganizational Information Systems in Vertical Markets,” *Journal of management Information Systems*, 8(2), 1991, pp. 31-52.
- [9] Barrett, S. and Konsynski, B.R., “Inter-organizational Information Sharing System”, *MIS Quarterly*, Special Issue, 1982, pp. 93-105.
- [10] Benjamin, R.I., De Long, D. and Scott Morton, M.S., “Electronic Data Interchange : How Much Competitive Advantage?”, *Long Range Planning*, 23(1), 1990, pp. 29-40.
- [11] Benjamin, R.I., Rocart, J.F., Morton, S. and Wyman, J., “Information Technology : A Strategic Opportunity”, *Sloan Management Review*, 25(3), 1984, pp.3-11.
- [12] Bergeron, F. and Raymond, L., “The Advantages of Electronic Data Interchange,” *Data Base*, 23(4), 1992, pp. 19-31.
- [13] Cash, J.I. and Konsynski, B.R., “IS Redraws Competitive Boundaries,” *Harvard Business Review*, 1985, pp. 134-142.
- [14] Chau, P.Y.K. and Kar Yan Tam, “Factor Affecting the Adoption of Open Systems : An Exploratory Study”, *MIS Quarterly*, 21(1), 1997, pp. 1-24.

- [15] Chwelos, Paul., Benbasat, Izak, Dexter, Albert S., "Research Report : Empirical Test of an EDI Adoption Midel", *Information Systems Research*, 12(3), 2001, pp. 304-321.
- [16] Globerman, S., "Technological Diffusion in the Canadian Carpet Industry", *Research Policy*, 4, 1975, pp. 129-148.
- [17] Grover, V., "Factors Influencing Adoption and Implementation of Customer-based Interorganizational Systems", Ph. D Dissertation, University of Pittsburgh, 1990.
- [18] Grover, Varun and Goslar, Martin D. "The initiation, adoption, and implementation of telecommunications technologies in U.S. organizations", *Journal of Management Information Systems*, 10(1), 1993, pp. 141-163.
- [19] Hwang, K.T., "Evaluating the Adoption, Implementation, and Impact of Electronic Data Interchange Systems", Unpublished Ph. D. Dissertation, State University of New York at Buffalo, 1991.
- [20] Iacovou, C.L. and Benbasat, I., "Electronic Data Interchange and Small Organizations : Adoption and Impact of Technology", *MIS Quarterly*, 1995, pp. 465-485.
- [21] Johnston, H.R. and Vitale, M.R., "Creating Competitive Advantage with Interorganizational System," *MIS Quarterly*, 12(2), 1988, pp. 153-165.
- [22] Konsynski, B.R. and McFarlan, F.W., "Information Partnerships-Shared Data, Shared Scale", *Harvard Business Review*, 1990, pp. 114-120.
- [23] Kumar, K. and Dissel, H.G., "Sustainable Collaboration : Managing Conflict and Cooperation in Interorganizational systems", *MIS Quarterly*, 20(3), 1996, pp. 279-300.
- [24] Kuan, L.K. and Chau, P.Y.K., "A Perception-based model for EDI adoption in small business using a technology-organization-environment framework", *Information and Management*, 38, 2001, pp. 507-521.
- [25] Malone, T.W., Yates, J. and Benjamin, R.I., "Electronic Markets and Electronic Hierarchies", *Communications of the ACM*, 30(6), 1987, pp. 484-497.
- [26] Meier, J., "The Importance of Relationship Management in Establishing Successful Interorganizational Systems", *Journal of Strategic Information Systems*, 4(2), 1995, pp. 135-148.
- [27] Premkumar, G. and King, W.R. "An Empirical Assessment of Information Systems Planning and the Role of Information Systems in Organizations", *Journal of Management Information Systems*, 9(2), 1992, pp. 99-125.
- [28] Premkumar, G. and King, W.R. "Organizational characteristics and information systems planning : An empirical study", *Information Systems Research*, 5(2), 1994, pp. 75-109.
- [29] Premkumar, G. and Ramamurthy, K., "The role of interorganizational and organizational factors on the decision mode for adoption of interorganizational systems", *Decision Sciences*, 26(3), 1995, pp. 303-336.
- [30] Premkumar, G, Ramamurthy and Crum, Michael R. "Determinants of EDI adoption in the transportation industry", *European Journal of Information Systems*, 6(2), 1997, pp. 107-121.
- [31] Robertson, Thomas S. and Gatignon, Hubert, "Competitive Effects on Technology Diffusion", *Journal of Marketing*. Chicago, 50(3), 1986, pp. 1.
- [32] Rogers, E.M., "Diffusion of Innovation", Free Press, New York, 1995.
- [33] Romeo, Anthony A., "INTERINDUSTRY AND

- INTERFIRM DIFFERENCES IN THE RATE OF DIFFUSION OF AN INNOVATION”, *The Review of Economics and Statistics*. Cambridge, 57(3), 1975, p. 311,
- [34] Scupola, A., “The Adoption of Internet Commerce by SMEs in the South of Italy : An Environmental, Technological and Organizational Perspective”, *Journal of Global Information Technology Management*, 6(1), 2003, pp. 51-71.
- [35] Shi, Zhengzhong, “Inter-organizational information system use in supply chain”, Ph. D. Dissertation, University of Toledo, 2001.
- [36] Son, Jai-Yeol, “Explaining EDI-based electronic cooperation in customer-supplier inter-firm relationships”, Ph. D Dissertation, Georgia Institute of Technology, 2001.
- [37] Teo, H., Tan, B.C.Y. and Wei, K., “Organizational Transformation Using Electronic Data Interchange : The Case of TradeNet in Singapore”, *Journal of Management Information Systems*, 13(4), 1997, pp. 139-165.
- [38] Teo, H., Wei, K. and Benbasat, I., “Predicting Intention to Adopt Interorganizational Linkages : An Institutional Perspective”, *MIS Quarterly*, 27(1), 2003, pp. 19-49.
- [39] Thompson, L., “Organizations in Action”, McGraw Hill, New York, NY, 1967.
- [40] Thong, J.Y.L., “An Integrated Model of Information Systems Adoption in Small Business”, *Journal of Management Information Systems*, 15(4), 1999, pp. 187-214.
- [41] Walczuch, R., Van Braven, G., Lundgren, H., “Internet adoption barriers for small firms in the Netherlands”, *European Management Journal*, 18(5), 2000, pp. 561-572.

□ 저자소개



김 준 우

저자는 서강대학교 경제학 석사와 미국 버지니아 주립대학교에서 경영학 박사를 취득하고 한국통신기술(주)에서 선임연구원을 거쳐 현재 인천대학교 경영학과 교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 ERP를 기반으로 한 SI, 기업의 인터넷비즈니스 전략개발 등 전자상거래분야이다.



안 상 호

저자는 인천대학교 경영학과를 졸업하고 동 대학원에서 경영학 석사를 취득하였다. 현재 동 대학원에서 경영학 박사과정을 수료하였으며 인천대학교 경영혁신원 책임연구원으로 있다. 주요 관심분야는 IT Adoption, IT Strategy, SCM, E-Business 등이다.