

# 신뢰와 지배력이 기업간 전자거래시스템 구현정도에 미치는 영향에 관한 연구

## A Study of the Trust and Governance Effect on Business-to-Business Electronic Commerce Systems Implementation Level

윤중현(Jung Hyeon Yoon)\*\*

### 초 록

기업의 기술수용 및 구현과정은 기술 그 자체가 업무성과를 증대시킬 것이라는 가정 하에 기술구현과정을 설명한 기존연구와는 달리 본 연구는 신뢰와 지배력이 기업간 전자거래시스템 구현 성공에 미치는 영향을 파악하기 위해 56개의 기업간 전자거래시스템 활용기업을 대상으로 하여 기업간 신뢰와 지배력을 감성적 신뢰, 시스템적 신뢰, 정보기술 지배력, 가치사슬 지배력으로 구분하여 조사하였다. 연구결과 기업간 전자거래시스템이 해당 산업 안에서 성공적으로 구현되기 위해서는 해당 산업영역에 대한 정보기술과 가치사슬 지배력 향상에 노력해야 함을 밝혔다.

### ABSTRACT

A organization confront new information systems and technologies, they often force to make very expensive decisions on the basis of little information about the product's benefits and potential acceptance within the organization. This paper identifies trust and governance factors influencing the implementation of business-to-business electronic commerce systems. The result support between information technology governance and governance in value chain and business-to-business electronic commerce systems implementation, but there is no evidence that trust enabled implementing business-to-business electronic commerce systems.

키워드 : 기업간 전자거래시스템, 신뢰, 지배력

Business-to -Business Electronic Commerce Systems, Trust, Governance

---

\*\* 전주공업대학

## 1. 서 론

혁신이론은 새로운 정보기술의 수용 및 구현을 설명하는데 효과적으로 활용되어져 왔다. 이 분야의 많은 연구들은 정보기술의 수용에 영향을 미치는 개인적 특성, 혁신특성, 그리고 조직적 특성들을 중심으로 새로운 독립변수들을 찾고자 하였다. 정보기술과 조직 혁신과 관련하여 영향을 미친 또 다른 이론은 조직규모, 전략 혹은 기술과 같은 요인들을 위해 최적의 조직구조를 이룬다는 상황이론으로 정보기술과 같은 요인들은 조직구조에 적합해야 만이 효율적으로 작용할 수 있다는 것이다. 이에 대해 많은 요인들이 연구되었지만 기술이 불확정 상황의 주된 관심사이었다 [14].

조직에서 기술수용과 변화를 이해한다는 측면에서 수행되어왔던 기존의 연구들은 정보기술의 효율적 활용에 초점을 두고 기술수용 및 구현 그 자체가 업무성과를 증대시킬 것이라는 가정 하에 기술변화를 합리적인 변화로 간주하며 이루어졌다. 대다수의 문헌들은 사회적 요인들의 영향을 배제한 채 진행되어 왔다. 혁신이론의 대가인 Rogers(1983)에 의하면 "기술구현은 올바른 도구를 인식하거나 장착하는 문제가 아니라 주연으로 행동하고 관여하는 복잡한 사회적 현상이다"라고 언급하였다. 하지만 다수의 연구들에서는 이러한 사회적 요인들을 구분하여 기술적 변화 요인들만으로 설명하고자 하였기 때문에 사회적 요인들이 기술적 변화과정에 어떻게 영향을 미쳤는지 파악할 수 없었다.

제도상의 규칙은 시스템과 조직구조를 수

용하고 수락하기 위해 사회적 규범과 가치에 의해 영향을 받은 조직에게 조직 안의 행위자들과 조직 밖으로부터 합법성을 제공받게 한다는 것이다[38]. 특히, 조직구조의 변화와 행위변화는 기술적인 측면에서의 업무활동에 대한 요구라기보다는 조직특유의 환경에 의해 합법화된 통념에 의해서 나타난다[30]. 그러므로, 제도 및 관습과 같은 사회적 요인들은 조직변화와 관련된 의사결정과 행위에 대해 서로 다른 관점을 제공해준다[2].

여러 사회적 요인들 중 특히, 본 연구는 전자거래 시스템은 다른 정보시스템들과 달리 다른 조직과의 전자적 거래를 위해 신뢰와 지배를 전제로 한다는 점에 초점을 두고 조직간 상호협력력을 가장 잘 나타낸다고 파악되는 기업간 전자거래시스템(business-to-business electronic commerce systems: B2B e-commerce systems)을 대상으로 하여 정보기술 혁신의 과정을 좀 더 상세히 살펴보고자 하는 것이다. 본 연구는 특히 신뢰와 지배력이 기업간 전자거래시스템 구현성공에 어떠한 영향을 미치는가를 파악하고자 한다.

## 2. 문헌연구

### 2.1 기업간 전자거래시스템

기업간 전자거래시스템은 EDI와 같은 조직간 정보시스템(inter-organizational information systems: IOS)과 밀접하게 관련되어 있다. EDI와 굳이 구별한다면 조직간의 관계를 지원하기 위해 활용되어지는 기술

의 유형이 기업간 전자거래시스템은 기본적으로 인터넷 망에 연동되어 있어 좀 더 개방형 통신형태를 이룬다는 것이다. 이러한 점에서 기업간 전자거래시스템은 조직간 정보시스템을 구체화한 형태로 파악할 수 있다.

조직간 정보시스템의 하나인 EDI의 구현 성공에 대하여 연구한 Hwang(1991)는 구현 역량, 산업유형, 시스템 적용시기, 기업의 규모가 시스템 구현성공에 영향을 미친다고 밝혔으며 Grover(1993)는 고객지향 조직간 정보시스템(customer-based inter-organizational systems)의 수용에 미치는 영향요인으로 조직요인, 정책요인, 환경요인, 조직간 정보시스템 요인, 그리고 지원요인으로 구분하여 혁신 확산이론을 기초로 관련변수들을 검증하였다. 이외에도, 조직간 정보시스템 연구영역은 기술표준, 시스템 설계 및 구현, 비즈니스 모델, 기업관계나 시장경제의 구조에 미치는 영향, 정부 정책 이슈, 그리고 최근 도래하는 기술의 효과에 대하여 다양하게 수행되고 있으나 조직간 정보시스템은 그 특성상 시스템의 촉진자와 실행자가 기업과 기업간 다시 말해 조직과 조직 간에 존재하여 정보교환 네트워크의 개발, 운용 또는 사용을 도와주는 조직의 한 단위로 파악되어 기술구현이 이루어지기 때문에 기술구현과정이 조직내부에 한정되는 전통적인 내부지향 시스템과는 분명히 다른 관점에서 연구가 진행되어야 한다.

Kauffman & Walden(2001)은 조직간 정보시스템에 대해 개별 사용자나 정보시스템보다는 시장경제측면과 같은 서로 상호작용을 이루는 사회적 요인에 초점을 둘 필요가 있다고 밝혔다[26]. 기업간 시스템을 위해 필요한

사회적 요인들 중의 중요한 요인 중의 하나는 제휴기업간의 공동적 이해이다[1]. 물론, Tornatzky & Klein(1982)는 Rogers에 의해 정의되었던 혁신요인과 더불어 의사소통성, 사회적 승인과 같은 요인들에 주목하였으며, EDI와 관련하여, Hart & Saunders(1997)는 EDI의 수용과 활용에 신뢰와 지배력이 중요한 역할을 한다는 이론적 모델을 제시하였으나 그 결과를 실증적으로 검증하지는 않았다.

## 2.2 신뢰와 지배력

사회적 존재로서 조직구성원이 폭넓게 신봉되는 신념이나 법률적 기구와 같은 다양한 제도적 영향에 의해 의사결정권을 행사하는 것처럼 Meyer & Rowan(1977)의 연구에서 조직은 문제해결을 위한 최적의 방안을 결정하는데 효율성에만 초점을 두지 않고 의사결정에 있어 다양한 사회적 요인들이 깊게 관여되어 있다고 주장하였다.

사회적 요인과 관련한 연구들 중 관여자의 행동결과는 상호교환관계 안에서 다른 참여자들의 반응에 의해 달라진다고 주장한 Anderson & Narus(1984)의 사회적 교환이론은 대인관계측면에서 제시되었지만 조직간의 관계를 이해하고 분석하는데도 적합하다. 이 이론에서 유추된 신뢰, 지배력, 그리고 갈등요인들은 조직간 상호관계를 분석하고 실증하는데 널리 활용되어졌다.

조직간 정보시스템에서 신뢰의 중요성은 Jai-Yeol Son et al(1999), Hart & Saunders(1997)에 의해 EDI 시스템을 통해 확인되었으며 Williams(1997)에 의해 조직간 정보시스템으

로 더 일반화하였다. Bensau & Vebkatraman (1995)는 신뢰가 파트너간의 감사를 줄이는데 기여한다고 주장했으며, Bakos & Brynjolfson(1993)는 신뢰가 상호간의 정보를 공유하는데 기여한다고 했다. 특히, Emmelheinz(1993), Hart & Saunders(1997), David(2000)는 사업 파트너간의 신뢰는 사업 파트너간의 EDI와 같은 전자상거래의 활용 정도를 증가시킬 수 있다고 밝혔다. 이를 통해 기업간 전자거래시스템의 구현 정도는 기업간 신뢰와 밀접한 관련이 있다고 파악할 수 있다.

Iacovou et al.(1995)의 실증연구에서 중소기업들에게 교역파트너들로부터의 위압은 EDI의 수용요인에서 가장 결정적인 요인으로 파악되었다. 하지만 Hart & Saunders(1998)는 EDI의 활용범위 측면에서 지배력은 주요 교역자에 의해 행사되기 때문에 교역파트너의 다양성을 제한한다고 밝혔다. 하지만 교역 파트너들의 정도에 의해 결정되는 전자거래의 성공은 시장을 주도하는 몇몇의 기업들이 그들 기업 파트너들에게 조직간 정보시스템과 관련된 의사결정에 영향을 미치기 위해 그들의 교섭권을 행사한다고 보기 때문에 본 연구에서 지배력은 기업간 전자거래시스템의 구현 및 활용의 다양성측면에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 본다.

### 3. 연구모델

#### 3.1 가설설정

##### 3.1.1 신뢰

신뢰는 모든 밀접한 관계에서 요구되는 사항들 중의 하나이며 전자거래와 같은 조직 그룹간의 관계에 중요한 영향을 미친다[13]. Aulakah et al.(1996)은 신뢰에 대해 조직간의 관계에서 다음과 같은 중요한 역할을 한다고 주장했다. 첫째, 기회주의적 행위에 대한 장애물로 작용할 수 있다[6, 12]. 둘째, 계층적 지배구조를 대신할 수 있다[8]. 또한, 신뢰는 초기단계에서 신뢰수준이 매우 높게 보일지 모르지만 일반적으로 일정한 시간을 두고 발전해 나아간다[29]. 이러한 신뢰에 대한 해석은 신뢰의 성격상 이를 개발하고 유지해 나아가는데 복잡하고 다면성이 있음을 강조하고 있다.

신뢰에 대해 Schurr와 Ozanne(1985)는 “파트너의 말과 약속이 믿음만하고 교환관계에 있는 파트너가 그의 의무를 수행할 것이라는 믿음”이라고 정의하였으며, Anderson & Narus(1990)는 “거래 기업이 그 기업의 성과에 긍정적인 영향을 주는 행동을 취할 뿐만 아니라 그 기업에게 부정적인 결과를 주는 예측되지 않은 행동을 취하지 않을 것이라고 믿는 것이다”라고 정의하였다. 이처럼 다수의 많은 신뢰관련 문헌에서 신뢰를 자비심, 정직성, 예측성과 같은 속성을 포함하는 상대 파트너의 진실성에 대한 감성상의 믿음 그 자체로 언급하고 있다. 하지만, Lewis & Weigert (1993)는 신뢰를 “한 파트너가 확신을 갖고 있는 교환 파트너와 하모니를 이루고자하는 사회구조적 관계”로 해석하였다. 이러한 해석은 개별적으로 느끼는 감성보다는 규제, 계약, 보증과 같은 안전장치를 통해 향후의 성공적인 관계를 위한 노력으로 파악한다는 측면에

서 불확실성을 최소화하고 미래에 대한 안전감을 느끼기 위한 사회적 시스템에 기반을 둔다고 볼 수 있다. 시스템적 신뢰는 미래에 대한 안전감을 제공하며 불확실성을 제거하는 사회적 구조의 효과성에 기반을 두고 있다[27].

그러므로 본 연구에서는 신뢰에 대하여 기업간 상호인식에 의한 감성적 신뢰요인과 감성과는 관계가 없는 시스템적 신뢰요인[27]으로 구분하여 기업간 전자거래시스템 구현정도에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴본다.

### 3.1.2 지배력

기업과 기업이 상호이익을 위해 오랜 기간 협력하고 파트너로서의 행위에 대한 기준이 설정되고 신뢰가 쌓이는 만큼 협력은 제도화되며 상대방의 행위에 대한 불확실성은 줄어들게 된다. 조직 간의 협력은 오랜 기간 신뢰를 기반으로 한 합리적인 계약과 다른 계층적 형태의 지배 상태로 나타나게 되는데 조직과 조직 간의 협력은 의사결정상 단일 지배 상태를 의미한다. 지배력은 한쪽이 또 다른 한쪽이 시도하는 행위를 행하지 못하게 하는 능력이라 정의하고 있다[3]. 기업들은 흔히 다른 기업들이 그들에게 순응하게 하기 위해 그들의 지배력을 행사한다.

전형적인 시장지배력인 수직적 통합의 대안으로 정보기술을 통해 서로 독립적인 둘 혹은 그 이상의 조직의 업무처리의 통합으로 Venkatraman(1991)은 단순한 비즈니스 파트너간의 표준화된 서식의 교환에서 파트너간 혹은 조직내부의 기본적인 경영업무처리를 통합하고 재조정하는 American Airlines의

SABRE, Baxter의 ASAP와 같은 전자적 통합시스템을 주장했다. 시장의 수직적 통합은 업무가 상대 파트너의 역할과 성과에 의해 더 깊이 관련되므로 기업의 의사결정은 더 불확실하게 된다[32]. 조직설계관점에서 정보처리 지지자들은 불확실성은 정보처리의 필요성을 제안하며 더 나은 성과를 위해 적절한 형태의 정보처리 메카니즘을 기업들 간에 조정할 필요가 있다[11]. 그러므로 정보기술은 조직간 정보처리 역량과 업무 불확실성을 감소시키기 위해 단일 지배 메카니즘을 반영한다[10]. 정보기술 지배력은 정보기술과 정보시스템을 사업목적과 기업 활동에 통합·조정하고자 하는 역량이다[17]. 특히, 정보기술은 경영환경과 파트너 쉽 특성에 대한 차이점과 변론을 제공한다. 정보기술이 기업간 처리비용을 감소시키는 만큼 기업간에 서로 다른 조정과 통제 메카니즘에 대한 비교우위에 영향을 미친다[20, 28]. 이러한 특성은 현재 정보기술의 중요한 역할로 인정되며 특히, 본 연구에서 정보기술이 협력기업들과 조정과 통합을 위해 비용 부담 없이 수직적 통합을 통해 지배력을 행사하는 것은 기업이 비즈니스를 진행하는 방법을 변화시킬 새로운 기술혁신으로 여겨진다.

최근 대규모기업들은 수직적 통합에서 더 많은 외부기업들과 핵심적인 기업 활동을 제약하며 비즈니스 파트너들 간의 관계의 성격 역시 변환해 가는 추세이다[31]. 특히 많은 제조기업들이 부품 공급업자들과의 관계를 경쟁논리에 의한 관계로부터 협력적인 관계를 기반으로 한 소위 '가치사슬 파트너'라는 새로운 협약의 형태로 관계를 변화시키고 있다.

〈표 1〉 연구가설

<b>가설 1 : 신뢰요인은 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.</b>	
1a	감성적 신뢰는 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
1b	시스템적 신뢰는 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
<b>가설 2 : 지배요인은 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.</b>	
2a	정보기술 지배력은 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
2b	가치사슬 지배력은 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

위에서 선정된 변수들 간의 인과관계를 〈표 1〉과 같이 가설로 설정하였다.

### 3.2 변수의 조작적 정의

#### 3.2.1 감성적 신뢰

Ganesan(1994)은 신뢰를 솔직성, 신뢰성, 공개성, 정직성, 그리고 문제에 대한 응답성 등으로 측정하였다. Zaheer 와 Venkatraman (1995)은 신뢰를 높은 수준의 상호신뢰, 일 처리의 공정성 등으로 측정하였다. Doucette (1996)는 신뢰를 파트너가 사업에 정통했다고 인식하는 정도, 자신의 이익을 먼저 배려한다는 믿음, 자신의 목표를 달성하는데 파트너가 돕는다고 인식하는 정도, 파트너에 대한 믿음 등으로 측정하였다. Doney 와 Cannon (1997)은 신뢰를 약속이행, 정직성, 파트너가 제공하는 정보에 대한 믿음, 파트너가 자신의 성공을 진심으로 바란다는 지각, 두 파트너 모두의 부(Welfare)에 대한 관심, 최대의 관심, 진실성, 호의성 등으로 측정하였다. 이와 같은 선행연구들을 바탕으로 본 연구에서는 기업간 감성적 신뢰를 '거래 기업간에 자신감과 믿음을 갖고 있는 정도'로 조작적 정의를 하였다.

#### 3.2.2 시스템적 신뢰

시스템적 신뢰는 모든 것들이 정상적인 순서로 보여 지는 것들에 기반을 두고 있다[27]. 시스템 신뢰는 또한 구조적 안전장치, 혹은 규율, 보증, 소송과 같은 제도에 의존한다 [34]. 기업간 전자거래시스템은 거래 문서의 표준화뿐만 아니라 거래 절차의 표준화를 수반한다. 본 연구는 기업과 기업간의 시스템적 신뢰 정도를 '기업간 거래 업무와 절차가 제도화되어 있는 정도'로 조작적 정의를 하였다.

#### 3.2.3 정보기술 지배력

정보기술 지배력은 정보기술과 정보시스템을 사업목적과 기업 활동에 통합·조정하고자 하는 역량이다[17]. 정보기술 지배력에 대한 조작적 정의는 전자거래 관점에서 거래기업과의 관계유지, 전자거래의 역할에 대한 비전, 시스템 기술수준, 그리고 적용하고 있는 시스템의 시장점유 정도로 구분하여 상대기업의 비즈니스 활동과 정보시스템의 기능 간에 독자적인 영향력의 행사정도로 하였다.

#### 3.2.4 가치사슬 지배력

조직이론의 자원의존성의 개념과 거래비용의 최소화를 위한 경제적 관점을 통해 가치사

슬 상의 파트너 쉽을 이해할 수 있다[32]. 가치사슬상의 영향력은 가치사슬상의 수직적 통합관계를 유지할 수 역량으로 파악할 수 있는데 지배력이 클수록 수직적 통합이 효과적으로 이루어진다고 볼 수 있다. 지배역량은 가치사슬 상 전자상거래 활동의 소유권, 잠재적 효과에 대한 이해의 정도, 거래기업과의 협력에 대한 효율성 및 의존성의 정도로 조작적 정의를 하였다.

### 3.2.5 기업간 전자거래시스템 구현 정도

정보시스템의 구현정도를 평가하는 것은 그리 쉽지 않다. 특히 전자거래시스템 구현에 대한 개념이 명확히 정립되지 않은 상황에서 유용한 활용범위를 요약하여 그 구현정도를 평가한다는 것은 더욱 그러하다. 하지만, 모든 형태의 기업은 그들이 활용하고자 하는 정보 기술을 단계적으로 개발하여 활용한다는 선행연구자들이 제시한 것처럼 본 연구자는 기업간 전자거래시스템 역시 그러한 절차를 밟으리라 가정하고 본 연구에서 사용한 기업간 전자거래시스템 구현정도에 대한 조작적 변수들에 대한 내용으로 <표 2>와 같이 구현정도를 거래기업과의 시스템 통합 및 연동정도로 평가한다.

## 4. 실증분석

### 4.1 자료수집 및 분석방법

본 연구는 기업간 전자거래시스템 활용기업들을 대상으로 하여 그 활용정도에 초점을 두고 있으므로 실제로 기업간 전자거래시스템을 활용하고 있는 기업의 정보기술/정보시스템 관련 부서의 책임자들을 대상으로 하였다. 구체적인 자료의 수집방법으로는 방문면담을 통한 설문방법을 이용하여 기업간 전자거래시스템 활용 여부를 확인하여 협조를 구한 후 이들을 대상으로 설문조사를 실시하는 방법의 순서로 진행되었다.

전체 66개 기업의 전산책임자들을 방문면담과 대인관계를 통한 설문지의 간접전달 방식을 통해 61개 기업으로부터 설문을 회수하였으나 응답이 불성실하다고 판단되어진 5부를 제외한 56명으로부터 회수된 설문이 본 연구의 자료 분석에 이용되었다. 회수율은 약 92.4% 정도로 매우 높은 수준이라 할 수 있는데, 이는 직접 방문면담 및 대리인을 통한 설문방식을 사용하였기 때문이라 여겨진다. <표 3>은 본 연구에서 이용된 자료의 특성으로서 응답기업의 업종별 분포, 매출액 대비 정보

<표 2> 기업간 전자거래시스템 구현정도

구분	시스템 구현정도
단계 1	단일 구매기업 혹은 단일 판매기업과의 거래
단계 2	다수의 구매기업 혹은 다수의 판매기업과의 거래
단계 3	다수의 구매기업과 다수의 판매기업과의 거래
단계 4	구매 혹은 판매기업의 거래시스템과 내부의 정보시스템과의 통합연동
단계 5	구매 그리고 판매기업의 시스템과 내부의 모든 정보시스템과 통합연동

〈표 3〉 인구통계적 특성에 따른 표본의 구성

업종										
기계	전기/전자	무역	계약	제조	축산/가공	유통	금융	기타 제조업	기타 제조업	합계
5 (8.9%)	9 (16%)	10 (17.8%)	3 (5.3%)	2 (3.5%)	2 (3.5%)	3 (5.3%)	2 (3.5%)	12 (21.4%)	8 (14.2%)	56 (100%)
직원 수										
100명 미만	300명 미만	1000명 미만	2000명 미만	2000명 이상	무 응답	합계				
7(12.5%)	5(8.9%)	17(30.3%)	16(28.5%)	6(10.7%)	5(8.9%)	56(100%)				
연간 매출액										
100억 미만	500억 미만	1000억 미만	5000억 미만	5000억 이상	무 응답	합계				
4(7.1%)	9(16%)	20(35.7%)	16(28.5%)	2(3.5%)	5(8.9%)	56(100%)				
매출액 대비 정보시스템 개발										
0.5% 미만	1% 미만	3% 미만	5% 미만	5% 이상	무 응답	합계				
16(28.5%)	12(21.4%)	15(26.7%)	6(10.7%)	2(3.5%)	5(8.9%)	56(100%)				
종업원 직위										
실무자급	대리급	과장급	차장/부장급	임원급	무 응답	합계				
3(5.3%)	7(12.5%)	25(44.6%)	17(30.3%)	3(5.3%)	1(1.7%)	56(100%)				
정보시스템 개발 및 유지관리 방법										
자체 정보화 인력		전문업체 아웃소싱		복합		합계				
18(32.1%)		8(14.2%)		30(53.5%)		56(100%)				

시스템 예산, 개발 및 유지관리방법 등을 나타내고 있다.

#### 4.2 측정항목의 타당성 및 신뢰성 분석

본 연구의 측정변수들은 신뢰도를 높이기 위해 복수항목으로 측정되었다. 측정항목의 타당성 분석을 위해 SPSS(버전 10.1)를 이용하여 요인분석을 수행하였다. 요인분석은 자료가 이미 설정된 구조와 일치하

는지 여부를 검토함으로써 수렴타당성과 판별타당성을 확인할 수 있다. 즉, 요인분석 결과 하나의 요인 내에 묶여진 측정항목들은 동일한 개념을 측정하는 것으로 간주할 수 있고, 각 요인은 서로 상이한 개념이라고 판단할 수 있다.

측정항목의 신뢰성은 측정의 정확성이나 정밀성을 나타낸다. 요인분석을 통해 최종적으로 분석에 사용된 측정항목들이 내적 일관성을 유지하고 있는지를 평가하기 위해 Cronbach's Alpha값을 이용하였다.



### 4.2.1 타당성

타당성은 측정도구가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 얼마나 정확히 측정하였는가를 일컫는다. 타당성의 평가는 내용타당성(content validity), 기준타당성(criterion-related validity), 개념타당성(construct validity)등 세 가지 유형으로 구분할 수 있다. 과학적 연구의 관점에서는 측정도구가 측정하고자 하는 개념을 어느 정도 적절하게 측정하고 있는가를 나타내는 개념타당성이 특히 중요하므로 본 연구에서도 이에 초점을 맞추었다.

본 연구는 주로 여러 선행 연구자들이 타당성과 신뢰성 검증용 통해서 사용했던 측정 문항들을 이용했으므로 개념타당성이 어느 정

도 보장된다고 할 수 있으나 요인분석을 통하여 이를 검증하였다. 요인분석 수행에 있어서 요인추출은 주요인(principal component)방식을 사용하였으며 요인의 회전은 직각회전(varimax)방식을 사용하였다.

### 4.2.2 신뢰성

본 연구에서는 측정도구인 설문문의 신뢰성 측정을 위해 내적 일관성을 측정하는 Cronbach's  $\alpha$ 값을 사용하였다. 내적 일관성은 특정 변수의 측정을 위하여 여러 개의 문항을 이용하는 경우에 측정도구내의 항목별 평균적인 상관관계를 고려하여 신뢰성을 확인하려는 것이다. 다른 방법보다 이 방법을 택한

〈표 4〉 요인분석 결과

측정항목 \ 요인	요인 1	요인 1	요인 1	요인 1
감성적 신뢰 4	.86748	.02245	.47550	.36086
감성적 신뢰 2	.54306	.17214	.50178	-.03509
시스템적 신뢰 3	-.30256	.53269	.43874	.05925
시스템적 신뢰 1	.23486	.70257	-.7975	.20763
시스템적 신뢰 2	.06392	.81580	.14005	.10943
정보기술 지배력 1	-.02321	.35513	.40123	.39111
정보기술 지배력 3	.08006	.09425	.66158	.32723
정보기술 지배력 4	.04120	-.04036	.66626	-.04374
정보기술 지배력 2	.20321	.23722	.66704	.19493
가치사슬 지배력 1	.38974	-.11822	.34146	.45021
가치사슬 지배력 2	.3605	.17769	.36689	.58661
가치사슬 지배력 4	-.00203	.29927	-.00556	.68669
가치사슬 지배력 3	.08153	.5323	.09603	.83118
아이겐 값	1.04996	1.11912	1.38060	4.05661

이유는 동일한 연구대상에 대해 반복적으로 측정하거나 동등한 설문지를 개발하여 측정하는 것이 현실적으로 어렵기 때문이다.

다음의 <표 5>는 다수 문항에 의해 측정된 연구 변수들의 Cronbach's  $\alpha$ 값을 산출한 결과이다. 이 표에 제시된 바와 같이 연구모형에 포함된 변수들의 Cronbach's  $\alpha$ 값이 0.5 이상으로 비교적 양호한 편에 속하였다. 따라서 변수의 측정을 위하여 사용된 설문 항목들이 신뢰성이 있는 것으로 볼 수 있다.

4.3.2 연구가설의 검증

이상의 신뢰도와 타당성 검증결과를 기본으로 하여, 기업간 전자거래시스템 구현정도에 영향을 미치는 요인들을 독립변수로 하고 종속변수인 기업간 전자거래시스템 구현정도 사이의 관계를 분석하기 위해 회귀분석을 실시한 결과 <표 6>과 같은 회귀분석 결과를 나타내었다. 분석결과, F값은 3.29이고 R-Square는 0.182이며, 유의 수준은 0.0057로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 독립변수 중 정보기술 지배력(P<0.05), 가치사슬 지배력(P<0.01)요인은 유의한 변수로 판명되어 중

<표 5> 연구변수의 신뢰성 분석

연구변수	문항	회귀의 형태	Cronbach's $\alpha$
외생 변수	감성적 신뢰	거래 기업간에 자신감과 믿음을 갖고 있는 정도	.5157
	시스템적 신뢰	기업간 거래 업무와 절차가 제도화되어 있는 정도	.5991
	정보기술 지배력	전자상거래의 역할에 대한 비전, 시스템 기술수준, 그리고 적용하고 있는 시스템의 시장점유 정도	.6505
	가치사슬 지배력	가치사슬 상 전자상거래 활동의 소유권, 잠재적 효과에 대한 이해의 정도, 거래기업과의 협력에 대한 효율성 및 의존성의 정도	.6710

<표 6> B2B 구현정도에 대한 회귀분석 결과

변수	B	SE	T	Sig. T
감성적 신뢰	+	.10	.88	0.3789
시스템적 신뢰	+	.24	1.92	.0577*
정보기술 지배력	+	.22	2.08	.0408**
가치사슬 지배력	+	.31	3.15	.0022***

R Square .182      Adjusted R Square .126  
 F=3.29      유의도: .0057  
 \* : P < 0.1      \*\* : P < 0.05      \*\*\* : P < 0.01

〈표 7〉 가설의 검증 결과

가 설	검증결과
가설 1a : 감성적 신뢰는 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 1b : 시스템적 신뢰는 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 2a : 정보기술 지배력은 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택
가설 2b : 가치사슬 지배력은 기업간 전자거래시스템 구현에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.	채택

속변수인 기업간 전자거래시스템 구현정도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

앞에서 분석한 바와 같이, 기업간 전자거래시스템 구현정도에 영향을 미치는 요인들에 대해 회귀분석을 통하여 연구가설을 분석해보았다. 그 결과로서, 시스템 구현에 영향을 미치는 요인으로 가치사슬 지배력, 정보기술 지배력으로 밝혀졌다. 분석결과의 한편으로는 감성적 신뢰보다는 시스템적 신뢰가 기업간 전자거래시스템 구현과정에 더 중요한 영향을 미치고 있음을 보여주고 있다. 검증결과를 요약한 것이 〈표 7〉에 나타나 있다.

〈표 7〉에서 제시하고 있는 것처럼, 연구가설 4개중 2개의 가설이 채택된 것으로 밝혀졌으며, 본 연구에서 채택된 이러한 변수들은 기업간 전자거래시스템 구현정도와 밀접한 관련성이 있는 것으로 파악할 수 있는데 기업간의 신뢰보다는 거래기업에 대한 영향력이 기업간 전자거래시스템 구현에 더 유의한 것으로 조사되었다.

이러한 결과의 의미는, 개인과 기업간의 전자거래 (business-to-customer electronic commerce: B2C e-commerce)에 있어 신뢰요

인과 인터넷쇼핑몰의 사이트 구성, 보안성, 시스템속도나 품질과 같은 전자거래시스템의 구현성공요인들과는 매우 밀접한 관련이 있는 것으로 파악되었으나 (Belanger et al., 2002) 기업과 기업간의 전자거래 (business-to-business electronic commerce; B2B e-commerce)를 담당하는 기업간 전자거래시스템이 해당산업에서 표준화된 마켓 플레이스로 발전하기 위해서는 신뢰요인들 보다는 해당산업영역에 대한 지배력 향상에 충분한 주의를 기울여야함을 의미한다.

## 5. 결 론

### 5.1 요약 및 논의

정보시스템 구현에 영향을 미치는 요인은 무엇인가를 파악하기 위해 많은 선행연구자들은 혁신요인과 상황요인을 중심으로 정보시스템 구현과정을 조사하였다. 하지만 다수의 경우 전자상거래와 같은 새로운 정보기술의 전개과정과 의사결정을 하는데 있어 사회

적 요인은 배제되어왔다. 물론 과거 선행연구들을 통해 상황요인과 혁신요인들이 새로운 정보기술을 왜 구현하고 어떻게 선택하는지에 대해서 충분히 이해할 수 있었다.

상황적 요인들은 정보기술의 구현과 조직과의 관계에서 기술이 조직의 직무환경에 미치는 영향만을 파악하였다. 이러한 접근은 조직이 더 나은 효율성을 확보하기 위해서 정보기술을 구현한다고 파악하였다. 하지만, 이러한 상황적 요인들은 정보기술의 수용결과나 혹은 수요적 측면에 제한되어있다. 새로운 정보기술을 구현하는 의사결정에 영향을 미치는 요인을 이해하는데 상황적 요인만으로는 부족하다. 다시 말해, 새로운 정보기술이 수용되어 구현되는 과정에서 어떻게 진행되는지에 대해서는 설명하지 못하였다. 하지만, Rogers(1995)의 혁신요인을 통해 구현과정에서 진행되어지는 마찰이 어떻게 해결되어지는지에 대해 제시하였지만 기술구현과정에서 조직적 측면보다는 개인의 의사결정과정의 상호작용에 초점을 두었다. 그러나, 본 연구를 통해 신뢰와 지배 요인이 새로운 정보시스템의 구현과 확산에 대하여 미묘한 사실을 제공함을 제시하였다. 새로운 정보기술이나 정보시스템의 구현에 대해 많은 기업들은 그 기술과 시스템으로 기대되는 생산성 향상이나 기타 경영상이 이점이 명확히 제시되거나 파악되지 않을지라도 새로운 시스템과 기술을 구현을 이끌어 내고 있는데, 본 연구에서 검토한 감성적 신뢰, 시스템적 신뢰, 정보기술 지배력, 가치사슬 지배력과 같은 사회적 요인의 검증을 통해 위압이나 지배요인과 같은 요인들이 어떻게 효율성과 효과성을 지향하는

기업들이 정보기술과 정보시스템의 기술적, 경제적 측면에서 제품가치가 남아있음에도 불구하고 혹은 기술적 요인 및 변화환경을 고려하면 새로운 특정 기술이나 정보시스템이 현재의 정보시스템 제도권에서 멀어져야만 하는데 그렇지 않고 어떠한 이유에서 새로운 시스템 구현의 가능성을 이끌어내는지 이해할 수 있었다.

## 5.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구에서 나타난 결과 및 이의 해석은 본 연구가 지닌 몇 가지 한계점과 제약사항으로 인해 그 수용에 신중해야 할 것이며, 향후 이러한 문제점들을 해결하는데 보다 엄밀한 연구가 수행되어야 할 것이다. 첫째, 본 연구는 횡단면적 연구이므로 시간의 경과에 따른 변화를 충분히 반영하지 못하고 있다. 즉, 전자거래시스템 구축 초기 단계와 구축 후 본격적인 사용단계에서 기업 간의 신뢰와 지배력에 영향을 미치는 차이가 존재할 가능성이 높다. 따라서 종단면적인 연구를 고려하는 절차적 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구에서 사용한 측정방법으로 설문에 전적으로 의존하였으나 설문지에 의한 방법은 응답자가 내면적으로 지니고 있는 부정적인 저항을 정확히 반영하지 못할 수도 있다. 그러므로 인터뷰나 사례관찰과 같은 방법을 통해 측정하려는 노력이 필요하다고 하겠다.

---

## 참 고 문 헌

---

- [1] 손달호, “기업간 정보시스템의 사용자 만족도에 영향을 주는 요인”, *경영정보학 연구*, 제11권 제1호, 2001년 3월, pp.75-90.
- [2] 양희동, 최인영, “사회적 영향이 정보시스템 수용에 미치는 영향: 정보기술 수용모형에서”, *경영정보학 연구*, 제11권 제3호, 2001년 9월, pp. 165-184.
- [3] Anderson, E., and Weitz, B., “Determinants of Continuity in Conventional Industrial Channel Dyads”, *Marketing Science*, Vol. 8(4), Fall 1989, pp. 310-323.
- [4] Anderson, J. C., and Narus, J. A., “A Model of the Distributor’s Perspective of Distributor-Manufacturer Working Relationships”, *Journal of Marketing*, Vol. 48, Fall, 1984, pp. 62-74.
- [5] Anderson, J. C., and Narus, J. A., “A Model of the Distributor-Manufacturer Working Relationships”, *Journal of Marketing*, Vol. 54, January 1990, pp. 42-58.
- [6] Aulakah, P. S., Kotabe, M. & Sahay, A., “Trust and Performance in Cross Border Marketing Partnerships”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 27(5), 1996, pp. 1005-1032.
- [7] Bakos, J. Y., and Brynjolfsson, E., “From Vendors to Partners: Information Technology and Incomplete Contracts in Buyer-Supplier Relationships”, *Journal of Organizational Computing*, Vol. 3(3), December 1993.
- [8] Barney, J. B., and Hansen. M. H., “Trustworthiness as a Source of Competitive Advantage”, *Strategic Management Journal*, Vol. 15, 1994, pp. 175-190.
- [9] Belanger France, Hiller Janine S., Smith Wanda J., “Trustworthiness in electronic commerce: the role of privacy, security, and site attributes,” *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 11, 2002, pp.245-270.
- [10] Bensaou, M., and N. Venkatraman, “Configurations of Inter-Organizational Relationships: a Comparison Between U.S. and Japanese Auto-makers”, *Management Science*, Vol. 41(9), September 1995, pp. 1471-1492.
- [11] Daft, R. L. and R. H. Lengel, “Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design”, *Management Science* Vol. 32(5), 1986, pp. 554-571.
- [12] Das, T. K. and Teng, B. S., “Between Trust and Control: Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliances”, *Academy of Management Review*, Vol. 2(1), 1998, pp. 491-512.
- [13] David Gefen, “E-commerce: the Role of Familiarity and Trust”, *The International Journal of Management Science*, Vol. 28, 2000, pp. 725-737.

- [14] Donaldson, L., The Normal Science of Structural Contingency Theory. In S. R. Clegg, C. Hardy & W. R. Nord(eds), Handbook of organization studies, 1996, pp. 57-76. Thousand Oaks : Sage Publications.
- [15] Doney, P. M. and Canon, J. P., "An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, V. 61, April 1997, pp. 35-51.
- [16] Emmelhainz, M. A., EDI: A Total Management Guide, 2nd ed., New York, Van Nostrand Reinhold, 1993.
- [17] Feeny, D. F. and Willcocks, "Core IS capabilities for Exploiting Information Technology", *Sloan Management Review*, 1998 Spring, pp. 9-21.
- [18] Ganesan, S., "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, V. 58, April 1994, pp. 1-19.
- [19] Grover, V., "Factor Influencing Adoption and Implementing of Customer Based Inter-organizational Systems," Ph. D. Dissertation, University of Pittsburgh, 1993.
- [20] Gurbaxani, V. and S. Whang, "The Impact of Information Systems on Organizations and Markets" , *Communication of ACM*, Vol. 34, 1991, pp. 59-73.
- [21] Hart, P. J., and Saunders, C. S., "Emerging Electronic Partnerships: Antecedents and Dimensions of EDI use from the Supplier's Perspective", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 14(4), Spring 1998, pp. 87-111.
- [22] Hart, P. J., and Saunders, C. S., "Power and Trust: Critical Factors in the Adoption and Use of Electronic Data Interchange", *Organization Science*, Vol. 30(1), January/February 1997, pp. 23-42.
- [23] Hwang, K. T., "Evaluating the Adoption, Implementation, and Impact of Electronic Data Interchange Systems," Ph. D. Dissertation, State University of New York at Buffalo, 1991.
- [24] Iacovou, C. L., Benbasat, I., and Dexter, A. S., "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology", *MIS Quarterly*, Vol. 19(4), December 1995, pp. 465-485.
- [25] Jai-Yeol Son, Sridhar Narasimhan, Frederick J. Riggins, "Factor Affecting the Extent of Electronic Cooperation Between Firms: Economic and Sociological Perspectives", *Proceedings of the International Conference of Information Systems*, 1999, pp. 556-560.
- [26] Kauffman, R. J., and Walden, E. A., "Economics and Electronic Commerce: A Framework and Survey for An Emerging Literature", *International Journal of Electronic Commerce*, 5, 4(summer 2001), pp. 5-116.

- [27] Lewis, J. D. & Weigert, A. J., "Social Atomism, Holism, and Trust", *The Sociological Quarterly*, Vol. 26(4), 1985, pp. 455-471.
- [28] Malone, T. W., J. Yates, and R. I. Benjamin, "Electronic Markets and Electronic Hierarchies", *Communication of ACM*, Vol. 30, 1987, pp. 484-497.
- [29] McKnight, D. H., Cummings, L. L., and Chervany, N. L., "Initial Trust Formation in New Organizational Relationships", *Academy of Management Review*, Vol. 23(3), 1998, pp. 94-107.
- [30] Meyer, J. W. and B. Rowan, *Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony*, In J. W. Meyer & W. R. Scott(eds) *Organizational Environment: Ritual and Rationality*(updated ed), 1992, pp. 21-44. Newbury Park, Ca, Sage Publications.
- [31] Nohria, N. and R. Eccles, "Networks and Organizations: Structure, form and action", Harvard Business School Press, Boston, MA, 1992.
- [32] Pfeffer, J. and G. R. Salancik, *The External Control of Organizations: a Resource Dependence Perspective*, Harper & Row, New York, 1978.
- [33] Schurr, P. and Ozanne, J., "Influences on Exchange Processes: Buyers' Preconceptions of a Seller's Trustworthiness and Bargaining Toughness." *Journal of Consumer Research*, March 1985, pp. 939-953.
- [34] Shapiro, S. P., "The Social control of Impersonal trust", *American Journal of Sociology*, Vol. 93(3), 1987, pp. 623-658.
- [35] Tornatzky, Louis, G. and Klein, Katerine J., "Innovation Characteristics and Innovation Adoption-Implementation: A Meta-Analysis of Findings." *IEEE Transaction on Engineering Management*, Vol. 29(1) 1982. pp. 28-45.
- [36] Venkatraman, N., and Zaheer, A., "Electronic Integration and Strategic Advantage: A Quasi-Experimental Study in the Insurance Industry", *Information Systems Research*, Vol. 1(4), December 1990, pp. 377-393.
- [37] Zaheer, A. and Venkatraman, N., "Relational Governance as an Inter-organizational Strategy: An Empirical Test of the Role of Trust in Economic Exchange." *Strategic Management Journal*, V. 16, 1995, pp. 373-392.
- [38] Zucker, L. G., "The role of Institutionalization in Cultural Persistence", *American Sociological Review*, 42, 1977, pp. 726-743.

## 저 자 소 개



윤중현 (E-mail : jhyoon@jtc.ac.kr)

1992. 캘리포니아 주립대학교 경영정보학과(BA)

1994. 캘리포니아 주립대학교 경영정보학과(MBA)

2002. 전북대학교 상과대학 경영학과(경영학 박사)

1995 ~ 1996. 한국통신 국제본부 과장

1998 ~ 현재 전주공업대학 조교수

2002 ~ 현재 MCSE, MCDBA, MCSA

관심 분야 : 정보시스템 구현역량