

거래의 관계특성이 기업간 전자상거래 성과에 미치는 영향에 관한 연구

진 영 배*

The Effects of Relational Characteristics on the Performance of Business-to-Business Electronic Commerce

Young-Bae Jin*

요 약

기업의 환경이 날로 복잡해지고 치열해짐에 따라 기업에서는 정보통신기술을 전략적으로 활용하여 경영혁신을 추진하고 있다. 특히 기업 간의 반복적인 거래업무가 빈번할 경우 기존의 서류교환방식으로는 급증하는 문서관리비용, 재고비용 등을 감당하기 어려울 뿐만 아니라 고객의 요구에 신속하게 반응하지 못하는 문제가 대두되었다. 이에 기존의 서류교환방식에서 전자적 문서거래방식 즉, EDI로 전환함으로써 업무혁신을 추구하는 사례가 급증하고 있다. 이러한 EDI는 기본적으로 기업 간 거래문서의 표준화, 통신프로토콜의 표준화를 요구하지만, EDI를 활용하는 기업의 급증과 통신기술의 비약적인 발전에 의해 이러한 문제점을 개선하고 최근에는 조달업무, 무역, 운송, 보험, 금융 등의 다양한 분야에서 활용되고 있다.

본 연구는 전자상거래의 여러 가지 유형 중에서 기업간 전자상거래(Business-to-Business EC)에 관심을 두고 있다. 특히 기업간 전자상거래의 통신프로토콜 중의 하나인 전자문서교환(EDI) 방식에 초점을 맞추고 있다. 거래의 관계특성이 EDI를 도입한 기업의 성과에 어떠한 영향을 미치는가를 보고 있다. 기존의 EDI 관련 연구에서는 거래당사자들간의 정보교환에 의한 비용절감, 내부운영향상 등과 같은 성과에만 초점을 맞추어 왔다. 따라서 본 연구에서는 거래의 관계특성, 즉 의사소통, 신뢰, 갈등, 그리고 몰입간의 관계를 알아보고, 이러한 관계특성이 조직적 성과에 어떠한 영향을 미치는가를 검증하고 있다.

분석결과를 살펴보면, 거래상대방과의 의사소통이 원활하게 이루어질수록 거래상대방에 대한 신뢰와 EDI에의 몰입이 증가하는 것으로 나타났고, EDI에의 몰입수준이 높을수록 EDI에 의한 조직적 성과가 높아지는 것으로 나타났다. 신뢰의 경우 비록 가설은 기각되었지만 성과에 간접적으로 미미하게 영향을 미치는 것으로 예측할 수 있다. 반면 거래의 관계특성 중에서 갈등의 경우에는 연구자가 예상했던 것과는 달이 모든 가설이 기각되었다.

* 충청대학 경영대학부 부교수

Abstract

As the surrounding of companies is more complicated and intensive, many companies attempt managerial innovations by using information technology(IT) strategically. Recently, information technology, especially Electronic Data Interchange(EDI), is highlighted in the surrounding of companies, because it is regarded as a core technology. EDI is the direct computer-to-computer exchange of business documents in standard formats. EDI brings many benefits to the organization such as reduced costs, faster turnaround, better customer service, and strategic advantage.

The purpose of this study is to identify the effects of relational characteristics-communication, trust, conflict, and commitment- on the performance of Business-to-Business EC. In other words, this study examine the relationships between each characteristics and the effects of these characteristics on the organizational performance.

The results of empirical analysis revealed that communications between parties have positive influence on the trust and commitment, and high label of commitment on the EDI is improved the organizational performance. In addition, trust in parties indirectly affects characteristics has unexpectedly positive influence on the trust, commitment, and performance.

의 관계적 특성, 즉 의사소통, 신뢰, 갈등, 그리고 몰입간의 관계를 알아보고 또는 이러한 관계적 특성 변수들이 EDI 성과에 미치는 영향을 실증분석으로 통해 분석하고자 한다.

I. 서론

기업의 거래환경은 글로벌 네트워크를 비롯한 혁신적 정보기술의 발달과 더불어 급격히 변화하고 있다. 고객, 공급자, 판매자, 산업군, 심지어 경쟁자의 네트워크를 통해 거래의 효율을 증가시키고 지속적으로 시장확대를 추구하고 있다. 이와 관련해서 이제 막 태동을 시작한 전자상거래(Electronic Commerce :EC)가 경영, 경제활동에 미칠 영향을 실로 막중하리라 예견된다. 개인 PC통신에서 시작된 통신서비스가 기업으로 확산되면서, 기업의 상업활동수행 관련 문서처리에 있어서 기존의 서류를 이용한 방식에서 전자적 수단을 이용한 EDI 방식으로의 변화는 기본적으로 기업조직과 업무관행에 많은 영향을 미쳐 업무효율성의 증가, 비용감소 등 보다 발전된 파급효과를 야기시켜 왔다. 여기에 인터넷의 효율성 증대 및 멀티미디어 수요증가는 전자문서교환의 EDI 개념을 상거래를 위한 EC로 확대, 접목시키는 일대변혁을 예고하고 있다.

EC의 기술적인 근간을 이루고 있는 EDI는 상거래 또는 행정업무와 관련된 각종 서류를 표준화된 전자문서의 형태로 컴퓨터와 컴퓨터간에 교환함으로써 재입력의 과정 없이 사무실에서 업무를 신속 정확하게 처리할 수 있도록 하기 때문에 비용절감 및 기회선점을 통해 경쟁우위를 확보할 수 있는 전략경영 내지 비즈니스 리엔지니어링의 핵심으로 인식되고 있다.

기존 연구에서도 EDI가 거래구성원간의 관계적 특성에 미치는 잠재적 영향을 기술하고 있으나 이를 실증분석하고 있는 연구는 극소수이며, 그나마 하나 혹은 몇 개의 기업을 대상으로 한 사례 연구가 주를 이루고 있다. 무엇보다 기존 연구가 지니고 있는 한계로 지적되어야 할 것은 EDI의 수용이 거래관계의 발전이나 소기의 성과를 가져오지 못하고 실패로 끝나는 이유를 충분히 설명하고 있지 못하다는 점이다.

본 연구는 EDI가 소기의 성과를 달성하기 위해서는 EDI 통합이 이루어져야 하며, EDI 통합은 거래의 관계적 특성이 발전되는 경우에 가능한 것으로 보고 있다. 이러한 주장을 검증하기 위한 목적으로 본 연구는 네 가지

II. 이론적 배경

1. 전자상거래(EC)의 개념과 등장배경

전자상거래의 기원은 미국의 Lawrence Livermore National Laboratory가 미 국방부의 프로젝트를 수행하면서 처음으로 사용한 용어인데, 거래가 시작되면서부터 끝날 때까지 서류가 사용되지 않는 기업환경을 정보기술에 의해 달성하려는데 그 목적이 있었다.

전자상거래는 처음에 EDI의 발달에서 비롯되었다. EDI는 1960년에 국제 운송회사들이 운송서류를 신속히 전달할 목적으로 전자문서를 표준화하여 사용한 것이 시초이다. EDI는 기업거래에서 표준화된 전자형식으로 컴퓨터와 컴퓨터간에 상호 정보를 처리하는 절차라고 정의할 수 있다. 정보통신기술과 컴퓨터기술의 발달에 따라 이러한 EDI 체제는 기업간 EC(Business-to-Business EC:B2B, EC) 체계에 포함되어 발전하고 있다. EDI는 본래 기업거래에 있어서 종이서류에 의하여 발생하는 오류를 감소하고, 처리비용을 절감하기 위하여 탄생된 것으로서 신속성과 비용절감 효과가 그 장점으로 부각된다. 그러나 EDI는 전자상거래가 적용되면서 그 한계를 갖게 된다. 전자상거래는 위에서도 언급한 바와 같이 EDI를 포함하여 기업 간 효율적인 활동을 도와줄 수 있는 공통의 데이터베이스를 공유하면서 개인과 개인간의 상호 통신교류 및 자금의 이전을 가능하게 하는 전자거래인 것이다. 즉 EDI가 회사간의 컴퓨터와 컴퓨터간에 기술적으로 사용될 목적으로 단일한 기술을 사용하도록 고안된 것인 반면에, 전자상거래는 기업 대 기업은 물론이고 개인 대 개인간의 관계에서 이용되는 것이며, 전자상거래를 유지하는 기술적 구성요소도 전자적으로 사람들 사이의 통신이 가능하여야 하는 것이다. 따라서 전자상거래는 전자상거래의 기술적인 수단을 이용하여 거래상대방사이의 관계성과 계약이행을 강화하는데 그 목표를 두게 된다. 이러

한 점에서 전자상거래는 EDI와 다르며 전자상거래가 EDI보다 더 포괄적인 개념인 것이다.

2. 전자상거래의 일반적 유형

전자상거래의 유형은 기준에 따라 분류가 다를 수 있으나, ESPRIT는 거래 주체에 따라 (1) 기업간 거래 (Business-to-Business) (2) 기업과 개인간 거래 (Business-to-Customer) (3) 기업과 행정기관간 거래 (Business-to-Administration) (4) 개인과 행정기관간 거래(Customer-to-Administration)등 4가지 유형으로 분류하고 있다. 이를 그림으로 나타내면 <그림 1>과 같다.

첫째, 기업간의 거래는 사설망이나 부가가치통신망(Value Added Network: VAN) 등의 네트워크 상에서 주로 EDI(Electronic Data Interchange)를 사용하여 기업간에 주문을 하거나 송장을 받고 지불을 하는 것이다. 이는 주로 무역이나 제조 등의 분야에서 활용되고 있으며, 점차 타업종으로 확산추세에 있다.

둘째, 기업과 개인간 거래는 최근 WWW(World Wide Web)의 출현과 인터넷 사용의 급격한 증가로 전자상점에서 소비자가 기업의 제품을 구매하는 것을 말한다.

셋째, 기업과 행정기관간의 거래는 기업과 정부 조직간의 모든 거래를 포함하는 것으로 아직까지는 그 이용이 초기 단계에 있다.

마지막으로 아직까지 행해지고 있지는 않지만 향후 거래가 활성화될 것으로 예측되는 개인과 행정기관간의 거래가 보편화된 후 정부가 생활보호 지원금이나 자진신고 세금환불 등을 전자적으로 수행하고자 할 때 활용될 있는 유형이다.

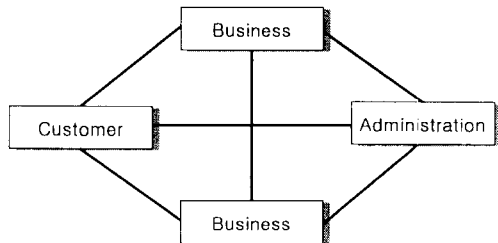


그림 1. 전자상거래의 유형

3. 전자상거래의 특징

인터넷을 통한 전자상거래가 새로운 경제활동으로 부

각되고 있음에 따라 기업이나 소비자에게 적지 않은 영향을 미치고 있으며, 기존의 전통적 상거래 방식과는 여러 가지 다른 점을 가지고 있다.

첫째, 유통과정에 있어 도매상과 소매상을 거쳐 소비자에게 제품이 전달되는 기존의 상거래 시스템에 비해 인터넷 전자상거래는 도매상과 소매상을 거치지 않고 인터넷을 통해 직접 소비자에게 전달되기 때문에 유통채널이 단순하다.

둘째, 인터넷은 24시간 접속이 가능하며 전세계와 연결되어 있어 제한된 영업시간 내에만 거래를 하는 기존의 상거래와는 달리 언제 어느 때라도 전세계의 제품을 거래할 수 있다는 특징을 가진다.

셋째, 고객의 정보 획득에 있어서도 시장조사나 영업 사원이 없이 온라인으로 수시로 획득할 수 있다.

넷째, 인터넷 전자상거래는 판매 방법이 있어서도 기존의 상거래와 차이점을 가지는데, 기존의 상거래는 시장이나 상점 등 물리적인 공간 내에서 전시에 의해 판매를 하는 것에 비해 인터넷 전자상거래는 네트워크를 통해 무한한 정보를 제공하는 등 정보에 의한 판매를 한다는 것이다.

다섯째, 인터넷 전자상거래는 인터넷을 통해 소비자와 1대1 통신이 가능하기 때문에 소비자와의 상호작용적인 마케팅 활동을 하게 된다. 이에 비해 기존의 상거래 방식은 소비자의 의사에 상관없이 기업의 일방적인 마케팅 활동이라 할 수 있다.

여섯째, 소요자본에 있어서 인터넷 전자상거래는 인터넷 서버 구입, 홈페이지 구축 등의 비용만 소요되기 때문에 토지나 건물 등의 거래의 자금이 필요한 기존의 상거래 방식에 비해 상대적으로 경제적이라 하겠다.

이상과 같은 인터넷 전자상거래의 특징을 전통적 상거래 방식과 비교하여 정리하면 <표1>과 같다.

4. EDI 개요

EDI는 기업간 표준양식의 기업문서를 컴퓨터에 의해 교환하는 시스템(Hinge, 1988[11]; Davis, 1988[7]), 혹은 구조화된 자료나 사업정보를 합의된 문서표준에 의해 전자적 수단으로 하나의 컴퓨터 시스템으로부터 다른 시스템으로 교환하는 조직간 시스템(Inter-organizational System:IOS)으로 정의된다(Swatman and Swaman, 1992[15]). 하나의 조직간 시스템이 EDI로 분류되기 위해서는 ① 최소한 두 개의

조직인 사업관계에서 사용자로 있어야 하고, ② 두 조직에서의 거래관련 자료처리 과업이 독립적인 응용시스템에 의해 지원되어야 하며, ③ 거래상대방의 응용 시스템간 자료교환의 유지가 자료입력과 포매팅 규칙과 관련된 협약에 의해 보장되어야 하고 ④ 응용 시스템간 자료교환이 통신망에 의해 이루어져야한다. 두 조직의 EDI의 성공적인 구축을 위해서는 다음 조건이 필요하다. 첫째, EDI의 구성요소로서 각 조직의 정보시스템과 이를 중계하는 EDI망이 필요하며, 둘째, 각 조직인 EDI를 수용할 수 있는 시스템을 구축하고 있어야 하며, 셋째, 각 조직을 전자적으로 연결하는 EDI망이 효율적이고 신뢰할 수 있어야 하며, 넷째, 업무수행에 관련된 모든 기관이 동등한 정보처리수준을 갖추고 있으며, 다섯째, 전자적으로 전송되는 문서가 기존의 문서와 동일한 효력을 인정받고,

표1. 인터넷 전자상거래와 전통적 상거래와의 비교

구분	인터넷 전자상거래	전통적 상거래 방식
유통 채널	기업→소비자	기업→도매상 →소매상 →소비자
거래 대상 지역	전세계 global marketing	일부지역 closed "clubs"
거래 기간	24시간	제한된 영업시간
고객 수요 파악	온라인으로 수시획득 재입력이 필요없는 digital data	영업사원이 획득 정보 재입력이 필요
마케팅 활동	쌍방향 통신을 통한 1대1 interactive marketing	구매자의 의사에 상관없는 일방적인 마케팅
고객 대응	고객의 욕구를 신속히 포착, 즉시 대응	needs 포착이 어렵고 대응 지연
판매 거점	cyberspace	판매공간 필요
소요 자본	인터넷 서버 구입, 홈페이지 구축 등에 상대적으로 적은 비용 소요	토지, 건물 등의 구입에 거액의 자금 필요

따라서 EDI를 통하여 전송한 문서를 서류로 재작성하여 보관하거나 교환해야하는 번거로움이 없으며, 즉 전송 문서를 두 조직 또는 제 3자가 법적으로 인정하고 처리 절차에 합의하여야 하며, 여섯째, 통신표준, 문서표준이 전제되어야 성립된다는 점을 알 수 있다.

위의 조건이 구비되지 않으면 EDI는 활성화되지 못한다. EDI 수용 동기와 비용을 고려할 때, EDI가 기존의

문서 수발방식보다 경제적이고 효율적이어야 쉽게 수용될 수 있다는 것은 자명하다. 또한 EDI는 정보교환의 수단으로서 제공되는 서비스이며 관련된 이용자, 관계기관, 중계자의 결합에 의하여 최종적인 서비스가 수행되는 특성을 가지고 있다. 따라서 위의 조건들이 성취되었거나 또는 부분적으로나마 이를 만족시키는 분야에서 EDI 서비스산업이 상업저거인 기반에서 일어날 수 있으며, EDI 서비스분야가 상업적 사업영역으로 존재하기 위해서는 이러한 환경적인 요소가 정비되어야 할 것이다. 그러므로 EDI 서비스사업을 활성화하는 핵심은 EDI를 이용할 주체의 정보화수준과 환경이며 내부의 정보화가 어느 정도 수준에 오른 기업은 외부 시스템과의 연결을 원하고 또 이를 수용할 태세를 갖추게 되는 것이다.

그러나 EDI의 수용이 반드시 기대한 효과를 가져다주는 것은 아니다. EDI를 포함한 정보기술(Information Technology:IT)의 기업가치에 관한 연구결과는 IT가 긍정적인 효과를 가지는 것으로 일부 보고하기도 하며 일부는 부정적인 효과를 가지거나 혹은 효과가 없는 것으로 보고하고 있다. EDI가 소기의 성과를 보이기 위해서는 무엇보다 EDI를 통해 거래상대방과의 상호작용을 하기 위해 내부적으로 기업실체를 변화시키고, 이들간의 거래 관계가 통합되어 있어야 한다(Benbasat, et al., 1993(3); Bergeron and Raymond, 1992(4); Bouchard, 1993(5)). EDI가 제공하는 혜택을 직접적인 효과와 간접적인 효과로 구분할 때(Pfeiffer, 1992(13)), 일반적으로 통합되지 않은 EDI 시스템은 직접적인 효과, 예를 들어 거래비용의 감소, 현금흐름의 개선, 재고감소, 질 높은 정보의 획득 등의 혜택을만 제공할 수 있을 뿐이다. 반면 통합된 시스템은 직접적인 효과 이외에도 간접적인 효과, 즉 운영상의 효율성 제고, 고객서비스 향상, 거래관계의 향상, 경쟁력의 제고 등을 가져올 수 있다. 통합된 EDI는 적절한 조직간 설계와 정책, 리엔지니어링을 필요로 하며 이는 EDI에 의한 혜택을 완전히 누리게 해주고 성과를 향상시키게 된다.

5. EDI 성과에 관한 기존 연구

1) Clemons의 연구

Clemons(1986(6))는 통신에 기반을 둔 정보시스템의 역할은 경쟁우위를 확보를 위해서 협력업체들에게 실제적인 혜택을 제공할 수 있어야 하며, 이를 위해서는 우선적으로 협력업체들과의 거래에 소요되는 비용을 감소시

켜 주어야 한다는 연구결과를 제시하였다. Clemons는 VAN의 가입자측의 성과모델을 제시하였으며, 이 연구의 특징은 VAN 가입자 입장에서 활용성과를 주문비용의 감소, 주문횟수의 증가, 리드타임의 감소, 재고비용의 감소, 그리고 경영지원 등을 주요 성과로 보고 각 성과별로 인과관계를 설명하였다는 것이다. 또 다른 특징으로는 이러한 인과관계에서 각 성과로부터 파급된 성과를 업무 생산성 향상과 주문 사이클 단축, 안전재고량의 감소, 창고 관리비용의 감소, 그리고 연대감 강화 등으로 보았다는 것이다.

2) Sokol의 연구

Sokol(1989(14))의 연구에서는 현대 경영환경이 시장의 다양화와 고객욕구의 변화로 인해 경쟁 환경이 심화됨에 따라 프로세스 혁신을 통해 원가절감을 추구할 수 있는 정보기술로서 EDI를 소개하고 있다.

이 연구의 특징은 EDI를 주도적으로 도입한 기업(hub company)을 대상으로 행한 연구로서, '종이를 모체로 하는 거래 문서'에 내재된 문제점의 혁신적인 개선책으로 EDI를 소개하였다. 또한 이전의 연구에 없었던 새로운 시도를 하였는데 이것은 기업내의 자료 흐름의 개선을 EDI의 활용효과로 보는 새로운 관점이다. 그는 연구를 통해 EDI의 효과를 다음과 같이 제시하고 있다. ① 거래처리에 관련된 비용의 절감, ② 종이거래문서를 지원하기 위한 자재 및 서비스 비용의 절감, ③ 주문사이클-결제시간의 단축, ④ 고객서비스 향상, ⑤ 기업내의 자료 흐름의 개선, ⑥계획 및 예측능력의 향상 등이다.

3) Emmelhainz의 연구

Emmelhainz(1990(9))는 경쟁의 필수조건으로서 EDI를 언급하고 있다. 즉 기업의 경쟁우위 확보를 위해 EDI가 필요한 시기는 지났으며, 모든 기업이 EDI를 도입하고 이용 확대되어 가면서 경쟁의 필수적 요건이 되었다고 주장하고 있다. 그는 가장 먼저 나타나는 EDI의 활용효과를 원가절감으로 파악하고 있으며, 그 이외의 활용효과로는 내부운영의 효율화, 고객서비스 향상, 협력업체와의 관계 향상 등의 인과관계 등을 설명하고 있다.

이 연구의 의의는 기본적인 EDI 활용효과인 비용절감 이외에 협력업체의 연대감 향상을 EDI의 주요 성과로 파악하고 그 중요성을 강조하였다는 것이다.

Ⅲ. 연구 모형 및 가설 설정

본 연구는 EDI가 소기의 성과를 달성하기 위해서는 EDI 통합이 이루어져야하며, EDI 통합은 거래의 관계적 특성이 발전되는 경우에 가능한 것으로 보고 있다. 이러한 주장을 검증하기 위한 목적으로 본 연구는 네 가지의 관계적 특성, 즉 의사소통, 신뢰, 갈등, 그리고 몰입간의 관계를 알아보고 또는 이러한 관계적 특성 변수들이 EDI 성과에 미치는 영향을 실증분석을 통해 분석하고자 한다.

1. 의사소통

의사소통(Communication)이란 조직구성원들간의 관계를 유지시켜주는 연결장치라고 할 수 있다. 최근 들어 조직에서의 관계적 구조의 중요성이 대두되면서 제조업자와 판매업자간의 지속적인 협력관계를 관리하는 수단으로서 의사소통에 대한 관심이 높아지고 있다. 이러한 연구는 구성원간의 의사소통은 조직의 의사소통을 효과적으로 가능하도록 하는데 가장 중요한 역할을 한다는 관점에 기반을 두고 있다. 특히 조직산출물의 성과를 높이고 협력적 관계를 구축하기 위해서 조직간의 의사소통을 어떻게 관리해야 하는지에 대한 연구들이 활발히 수행되어 왔다. 의사소통은 유사통합조직에 있어서 상호이익을 실현 시키는데 중요한 역할을 한다.

조직구성원들은 빈번한 의사소통을 통하여 정보를 공유함으로써 조정을 달성한다. 의사소통은 관계의 지속성에 대한 자신감을 촉진시키고 역기능적 갈등을 감소시킨다. 또한 야 시스템 구축은 구매업자와 공급업자간의 업무의 효율성과 거래관계의 개선등을 촉진시킨다(Emmelhainz, 1986(8)). 원활한 의사소통의 형태가 존재할 때 거래관계로부터 실현시킬 수 있는 이익은 더욱 커지게 된다. 따라서 EDI 시스템을 통한 구매업자와 공급업자간의 의사소통은 정보의 공유와 업무효율성을 통하여 조직구성원들의 거래관계에 대한 동기부여를 촉진시킨다고 할 수 있다.

<가설 1> 조직구성원간의 의사소통이 원활수록, 거래 상대방에 대한 신뢰는 향상될 것이다.

<가설 2> 거래당사자간의 의사소통이 원활수록 거래상대방의 EDI에 대한 몰입은 증가할 것이다.

(가설 3) 거래당사자간의 의사소통이 원활할수록, 거래상대방과의 갈등은 감소할 것이다.

2. 갈등

갈등이란 한 개인이나 집단 또는 조직이 그의 목표를 달성하는 과정에서 다른 사회단위가 의도적으로 방해가 되는 상태를 말한다. 조직구성원간의 갈등의 수준은 첫째, 조직구성원 각각의 목적의 차이, 둘째, 조직구성원의 여러 가지의 영역, 즉 제품의 범주, 서비스 대상인구, 수행하는 서비스 또는 기능과 관련된 불일치, 셋째, 현실에 대한 구성원들의 인식차이에 따라 직접적으로 변화한다고 가정했다.

갈등의 원인은 목표의 불일치, 영역의 불일치, 지각의 불일치, 상호의존성으로 볼 수 있다. 조직구성원의 상호의존성이 커지면 커질수록 사소한 목표 불일치나 역할불일치 그리고 지각불일치에 의해서도 갈등이 심화될 수 있다. 따라서 갈등의 정도는 위와 같은 불일치의 심각성과 빈도 및 지속기간으로써 설명될 수 있다. 갈등은 역기능적 효과만 있는 것이 아니라 순기능적인 효과도 지니고 있는 것이기에 경로관리자들에게는 갈등을 제거하는 것보다는 순기능적으로 작용하도록 관리하는 것이 중요한 과제가 된다. 어느 정도까지의 갈등은 경로성공에 긍정적인 영향을 미치지만, 지나친 갈등은 부정적인 영향을 미친다. 그러나 이제까지의 실증연구는 대체로 이러한 주장을 뒷받침해 주지 못하는 것으로 나타나고 있다.

(가설4) 거래당사자간의 갈등이 심화될수록, 거래상대방에 대한 신뢰는 감소할 것이다.

(가설5) 거래당사자간의 갈등이 심화될수록, 거래상대방의 EDI에 대한 몰입은 감소할 것이다.

(가설6) 거래당사자간의 갈등이 심화될수록, EDI 성과는 감소할 것이다.

3. 신뢰(Trust)

신뢰는 어느 일방이 확신을 가지는 상대방에게 의존하고자 하는 의지로 정의된다. 신뢰는 거래상대방이 거래당사자에게 긍정적인 성과를 수행할 것으로 기대하며, 부정적인 성과를 가져다주는 예기치 않은 행동을 행하지 않을 것이라는 믿음으로, 여기에는 일관성, 능력, 정직성, 공정성, 책임성, 유용성, 자비심과 같은 개념이 연관되어 있다. EDI에 관한 선행연구들은 대체로 EDI가 거래당사자들에게 보다 좋은 정보를 제공함으로써 공급업자의 신뢰를 증가시킨다고 제시하고 있다. EDI의 구축은 본질적으로 의사소통의 공식화를 의미한다. EDI에 의한 의사소통의 공식화는 자료교환의

신속성과 정확도를 높이고 보다 완전한 정보를 제공하여 조직간 의사소통의 질을 향상시킨다. EDI는 주문지연, 인도수량, 품질, 수량 등의 복합적인 문제들을 빠르고 정확하게 해결함으로써 거래쌍방간의 긴밀한 관계를 유지시킨다.

그러나 뒤에 기술하게 되는 몰입과 마찬가지로 EDI의 수용이 곧바로 의사소통의 활성화와 그 결과로 신뢰의 제고를 가져오는 것은 아니다. EDI가 도입된 거래관계에 있어서도 의사소통이 부진하거나 신뢰가 형성되어 있지 않을 수도 있다. 특히 EDI의 수용이 자신의 의지에 의해 이루어지지 않은 경우에는 신뢰가 형성되기까지 시간과 노력이 필요해진다. 반적으로 신뢰는 거래쌍방간의 상호작용의 질을 높이며, 협력관계의 수준을 높이고, 궁극적으로 성과를 향상시키게 된다. 또한 일반적으로 거래상대방에 대한 신뢰는 거래당사자의 몰입을 증가시킨다. 몰입을 통한 간접효과와 함께 신뢰는 성과에 직접 영향을 미칠 수 있다. 이는 사실상 몰입 이외에 신뢰가 거래관계에 미치는 긍정적 효과를 반영하고 있다. 기존의 연구는 신뢰가 거래구성원간의 협력을 증가시키고, 역기능적 갈등과 불확실성을 감소시킨다고 보고 있다. 협력과 갈등의 순기능, 낮은 불확실성은 업무조정과 EDI 통합에 필수적인 요소이기에 신뢰형성이야말로 소기의 성과를 달성하는데 매우 중요한 역할을 한다고 할 수 있다.

(가설7) 거래상대방에 대한 신뢰가 증가할수록, 거래당사자의 EDI에 대한 몰입은 증가할 것이다.

(가설8) 거래상대방에 대한 신뢰가 증가할수록, EDI 성과는 증가할 것이다.

4. 몰입(Commitment)

몰입은 사람과 조직의 행위를 이끄는 마음의 상태, 개인을 특정행위에 얽매는 심리적 힘, 혹은 행위를 취소하거나 변화시키기 어렵게 만드는 구조적 상태(Becker, 1960(2))로 정의된다.

몰입은 신뢰와 함께 관계 마케팅의 핵심개념으로 간주되고 있다. EDI 관련연구에서도 거래쌍방의 EDI에의 몰입이 EDI의 성공적인 개발 및 이의 실행에 필수적임이 확인되고 있다. 몰입이 없다면 필요한 자원의 투입은 이루어지지 않을 것이며 무관심과 조직적인 저항을 초래하고 EDI는 개발 이전 혹은 실행 도중에도 포기될 수 있다(Ewusi-Mensah and Przasnyski, 1991(10)). 몰입의 부족으로 EDI의 개발 기간이 너무 길거나 투자가 불

안정하게 이루어지는 경우에는 핵심인력이 빠져나가 실패하기도 한다.

EDI와 같은 조직간 시스템의 개발은 시스템 개발의 의사결정과 실제 개발의 단계를 거친다. 여기서는 의사결정자가 IOS 개발 중 발생 가능한 문제와 기회를 사전에 평가할 수 있으리라고 가정한다. 그러나 현실적으로 시스템 개발과정에는 사전에 수많은 예기치 못한 문제와 기회가 발생한다. 따라서 시스템 개발에는 정기적으로 재물입과 투자가 필요해진다.

앞에서 논의한 내용을 바탕으로 다음과 같은 연구모형을 제시한다.

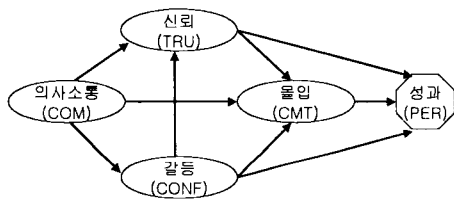


그림 2. 연구모형

IV. 실증 분석

1. 표본 및 자료 수집 절차

본 연구는 국내 주요 백화점과 납품업체간의 거래관계를 분석대상으로 삼고 있다. 본 연구에서는 EDI 시스템을 이용하여 수주업무를 실시하고 있는 250여 개의 납품업체를 표본으로 선정하였다. 설문에 응답할 납품업체의 선정은 해당 백화점의 구매 부서 담당자의 협조를 받아 납품업체의 전화번호 및 주소와 현재 납품하고 있는 제품의 종류를 확인하였다. 설문서 배포에 앞서 조사원들로 하여금 납품업체에 전화를 걸어 현재 사무실의 주소를 다시 확인하고 설문에 참여해 줄 것을 요청하였다. 본 연구의 목적에 비추어 핵심응답자(key informants)로는 EDI에 대한 지식이 풍부하고 관련 의사결정 권한이 있는 전산 부서 담당자 또는 실제 전자자료교환(EDI) 시스템

을 이용해 수주업무를 담당하고 있는 부서장으로 한정하여 응답해 줄 것으로 요청하였다.

설문서의 회수기간은 약 5주간에 걸쳐 배포되었으며 최종적으로 총 96부의 설문서가 회수되었다. 이 중 응답 오류가 많은 4부를 제외한 91부(전체 표본의 36.8%)를 최종분석에 이용하였다. 본 연구에서는 쌍방관계를 분석하기 위해 설문에 응답하는 납품업체로 하여금 자사와 가장 거래규모가 큰 백화점을 대상으로 하여 설문에 응답해 줄 것을 요청하였다.

2. 개념의 조작적 정의

본 연구에서는 사용하고 있는 모든 개념에 대한 측정치는 납품업체로 하여금 자사와 가장 거래규모가 큰 업체를 대상으로 하여 설문에 응답하도록 하였다. EDI 단계를 제외한 모든 개념들은 5점 리커트 척도를 이용하여 관련 문항에 대해 "전혀 그렇지 않다(1점) - 정말 그렇다(5점)"의 정도에 의해 측정하였다. 본 연구의 종속개념인 성과는 Emmelhainz(1986(8))의 연구에서 사용된 개념들을 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 이용하고 있다. <표1>

표1. 종속변수의 측정문항

측정변수(성과)	설문문항
조직성과	EDI 시스템 사용으로 인해 효율적인 인력관리에 많은 도움이 되고 있다.(PER1)
	우리는 EDI 시스템을 이용해 수집된 정보를 판매정보에 활용하고 있다.(PER2)
	EDI 시스템 사용 구축으로 업무처리에 따른 오류가 지속적으로 감소하고 있다.(PER3)
	EDI 시스템 사용으로 최대발주업체와 거래관계가 지속적으로 개선되고 있다.(PER4)
	전체 업무 중 EDI를 통해 수행되는 업무의 비율이 계속 증가하고 있다.(PER5)

한편 그 외의 독립변수들은 Anderson and Weitz (1992(1)) 등의 연구에서 사용된 개념들을 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 측정하고 있다.<표 2>

표2. 독립변수의 측정문항

측정 변수	설문 문항
의사 소통	최대발주업체는 우리에게 자신의 의사결정을 좀처럼 설명하지 않는다.(COM1) 우리의 최대발주업체는 우리가 직면하고 있는 상황을 잘 파악하고 있다.(COM2) 우리는 최대발주업체의 강점과 약점에 대해서 잘 알고 있다.(COM3) 최대발주업체는 우리에게 영향을 줄 수 있는 EDI 시스템을 변경할 때 타당한 설명을 제공한다.(COM4)
신뢰	상황이 변할지라도, 최대발주업체는 우리에게 보조와 지원을 아끼지 않을 것이라고 믿는다.(TRU1) 최대발주업체는 중요한 결정을 할 때, 우리의 이익에 관심을 둔다.(TRU2) 최대발주업체의 약속은 매우 신뢰적이다.(TRU3) 최대발주업체는 우리의 관계에서 매우 솔직하다.(TRU4) 대체로 우리의 최대발주업체는 신뢰할 만하다.(TRU5)
갈등	사후관리 방법과 범위(CONF1) 인력 및 설비조달(CONF2) 지원규모와 방법(CONF3) 직원의 교육 및 경영지도(CONF4) 불량제품의 인도(CONF5)
몰입	우리는 EDI 시스템 구축에 많은 노력을 하고 있다.(CMT1) 우리는 EDI 시스템 활용과 관련하여 직원들의 교육 훈련 프로그램을 활용하고 있다.(CMT2) 우리는 EDI 시스템을 활용하기 위해서 기업내부에 전심화를 하고 있다.(CMT3)

3. 측정치의 타당성과 신뢰성 분석

1. 성과에 대한 요인분석

본 연구는 설문지를 이용한 실증적 분석방법을 이용하고 있기 때문에 가설의 검증에 앞서 설문지에 사용된 각 개념들의 측정치에 대한 단일차원성과 신뢰성을 검토하였다. 단일차원성(타당성)은 측정도구가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 얼마나 정확하게 측정할 수 있느냐 하는 정도를 의미하는 것으로써, 본 연구는 각각의 개념의 측정치들을 대상으로 요인분석을 통해서 검증하고 있다. 요인의 추출방법으로는 공통요인분석(common factor analysis)을 이용하였으며, 회전방법으로는 요인간의 상관관계인 다중공선성(multicollinearity)을 제거하기 위한 직교회전 중 VARIMAX 방법을 이용하고 있다.

요인분석 결과는 <표3>에 나타나 있다. 여기서 보면 모든 변수들의 측정치들이 단일요인으로 적재되는 것으로 나타나고 있어 일차원성을 충족시키고 있는 것으로 나타났다. 성과의 개념은 조직적 성과를 이용하여 분석하였다.

2. 관계특성에 대한 요인분석

관계특성에 대한 요인분석의 결과는 <표 3>에 나타나 있다. 의사소통(COM)은 의사결정을 설명하지 않음(COM1), 납품업체가 직면하고 있는 상황 파악 정도(COM2), 백화점의 강점과 약점 파악 정도(COM3), EDI 시스템 변경시 설명 정도(COM4) 등으로 구성되어 있다. 갈등(CONF)은 사후관리의 방법과 범위(CONF1), 인력 및 설비조달(CONF2), 지원규모와 방법(CONF3), 직원의 교육 및 경영지도(CONF4), 불량제품의 인도(CONF5) 등으로 구성되어 있다. 몰입(CMT)은 EDI 구축에서의 노력 정도(CMT1), EDI에 대한 종업원 교육훈련 프로그램 활용 정도(CMT2), EDI 시스템을 활용하기 위한 기업내부의 전산화 정도(CMT3) 등으로 구성되어 있다. 마지막으로 신뢰(TRU)는 백화점에 의한 보조와 지원에 대한 믿음(TRU1), 중요 의사결정에 대한 협력업체의 이익에 대한 관심(TRU2), 백화점의 약속에 대한 신뢰(TRU3), 거래 관계에 대한 신뢰성(TRU4), 백화점을 신뢰하는 정도(TRU5) 등으로 구성되어 있다.

3. 신뢰성 분석

신뢰성 분석 결과, 측정개념의 내적 일관성계수인 Cronbach' α 값이 Nunally(1978(12))가 제시한 허용기준인 0.6을 모두 넘는 것으로 나타나고 있다. 그러므로 실험연구를 위해 만족할 만한 수준으로 볼 수 있으며, 전체 항목을 하나의 스케일로 간주하여 분석할 수 있다.

표3. 변수에 대한 요인분석 결과

개념/문항	적재치	Eigen-value	분산비율 (%)
조직성과 PER4 PER2 PER1 PER3 PER5	.795 .785 .727 .666 .643	2.633	52.668
의사소통 COM2 COM3 COM4 COM1	.882 .853 .820 .268	2.250	56.253
신뢰 TRU3 TRU4 TRU5 TRU1 TRU2	.888 .878 .829 .763 .707	3.330	66.600

갈등 CONF1 CONF4 CONF2 CONF3 CONF5	.879 .871 .863 .853 .748	3.562	71.231
몰입 CMT1 CMT3 CMT2	.860 .847 .705	1.955	65.151

본 연구에서 사용된 항목들에 대한 신뢰성분석 결과는 <표 4>와 같다.

표 4. 신뢰성분석 결과

측정변수	최초 문항수	최초문항수(삭제문항)	신뢰도 계수 (Cronbach' α)
성과 (PER) 5	5	5	.7687
의사소통 (COM)	4	4	.6174
신뢰 (TRU)	6	5(TRU1)	.8670
갈등 (CONF)	7	5(CONF1, CONF2)	.8955
몰입 (CMT)	3	3	.7234

4. 가설 검증

앞서 제시한 가설들을 검증하기 위한 회귀분석을 수행하기 전에 주요 개념들간의 상관관계를 알아보기 위해 상관관계 분석을 하였다. <표 5>는 가설 검증에 이용될 개념들간의 단순상관계수를 보여주고 있다. 여기서 보면 의사소통과 갈등간의 관계를 제외한 모든 관계가 유의적인 정(+의 상관관계를 맺고 있는 것으로 나타나고 있다.

표5. 변수들간의 상관관계분석표

	조직 성과	의사소통	신뢰	갈등	몰입
조직 성과	1.000				
의사소통	.507**	1.000			
신뢰	.252*	.278**	1.000		
갈등	.348**	.203	.312**	1.000	
몰입	.547**	.565**	.240	.304**	1.000
평균	3.49	3.55	3.16	2.85	3.60
표준편차	.5439	.6478	.7097	.7525	.7498

*: p<0.05, **: p<0.01

1). 성과에 대한 분석

EDI 성과를 경제성과와 조직성으로 분류하여 분석한 결과를 <표 6>에서 살펴보면, EDI에의 몰입은 조직적 성과(beta=.179, t-값=5.139)에 결정적인 역할을 하는 것으로 나타나고 있다. 따라서 몰입이 증가할수록 성과가 향상된다는 <가설 9>는 채택된다. 그리고 신뢰와 갈등이 성과에 미치는 영향이 비록 예상된 방향으로 나타나고 있지만 통계적으로 비유의적인 것으로 나타나고 있어 이와 관련된 <가설 6>과 <가설 8>은 기각된다. 비록 가설은 기각되었지만 신뢰와 갈등 그리고 몰입간의 단순회귀분석 결과를 보면 신뢰와 갈등이 몰입을 통해 성과에 간접적으로 영향을 미친다고 할 수 있을 것이다.

표 6. 성과에 대한 분석결과

독립변수	종속변수	
	조직성과	
	beta	t-값
신뢰	.082	.888
몰입	.179	5.139
갈등	.473	1.906
R2	.342	
F	15.217	
sig.	.000	

2) 관계 특성에 대한 분석

<표 7>은 거래의 관계특성 중 의사소통과 신뢰, 그리고 갈등이 몰입에 미치는 영향을 분석한 것이다. 여기서 보면 거래상대방과의 원활한 의사소통은 EDI에의 몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(beta=.516, t-값=5.760). 따라서 이와 관련된 <가설 2>는 채택된다. 반면 신뢰의 경우 비유의적인 것으로 나타나 신뢰가 증가할수록 몰입이 증가한다는 <가설 7>은 기각된다. 또한 갈등과 관련된 <가설 5>도 기각된다. 갈등의 경우 통계적으로는 유의적인 것으로 나타나고 있어 특이할만한 결과라고 할 수 있겠다. 즉 신뢰와 갈등은 성과에 직접적으로 영향을 미치지 않지만 몰입을 통해 간접적으로 영향을 미친다고 추측할 수 있다.

표 7. 몰입에 대한 분석 결과

독립변수	종속변수	
	몰입	
	beta	t-값
의사소통	.516	5.760
신뢰	.039	.417
갈등	.187	2.062
R2	.358	
F	16.345	
sig.	.000	

〈표 8〉 관계특성 중 의사소통과 갈등이 신뢰에 미치는 영향을 분석한 것이다. 분석 결과를 보면 의사소통이 신뢰에 미치는 영향은 (beta=.224, t-값=2.236) 유의적인 것으로 나타나고 있다. (〈가설 1〉 채택)

반면에 갈등과 신뢰의 관계는 예상된 방향과 반대로 나타나고 있어 (beta=.267, t-값=2.670) 관련가설인 〈가설 4〉는 기각된다. 즉 갈등이 심화될수록 거래상대방에 대한 신뢰가 감소한다고 볼 수 없을 것이다. 물론 이러한 결과는 일반적인 이론과는 상반된 것으로서 추가 연구가 필요할 것으로 생각된다.

표 8. 신뢰에 대한 분석 결과

독립변수	종속변수	
	신뢰	
	beta	t-값
의사소통	.224	2.236
갈등	.267	2.670
R2	.146	
F	7.585	
sig.	.001	

〈표 9〉은 거래관계에 있어 의사소통이 갈등에 미치는 영향을 분석한 것이다. 결과를 보면 의사소통이 갈등에 미치는 영향(beta=.203, t-값=1.964)이 비유의적인 것으로 나타났다. 결과가 예상했던 것과는 달리 정(+)의 방향으로 나와 관련가설인 〈가설 3〉은 기각된다.

표 9. 갈등에 대한 분석 결과

독립변수	종속변수	
	갈등	
	beta	t-값
의사소통	.203	1.964
R2	.041	
F	3.856	
sig.	.053	

V. 결론 및 제언

정보기술의 발달은 기업실체를 크게 변화시키고 있다. 정보기술의 한 형태로서 EDI는 조직간 거래관계에 있어 효율성을 제고할 수 있는 많은 잠재력을 지니고 있다. 이러한 이유로 많은 기업이 EDI를 수용하고 있거나 수용을 적극 검토하고 있다. 그러나 상당수의 EDI는 중도에서 포기되거나 실패로 끝나고 있다. EDI가 실패로 끝나는 중요한 이유 중의 하나는 EDI에 의한 거래처간의 통합이 이루어지고 있지 못하기 때문이며, EDI의 통합은 거래처간의 관계적 차원에 의해 뒷받침이 되어야 한다.

본 연구의 주요 관심 주제는 거래의 관계특성이 EDI 성과에 어떠한 영향을 미치는가에 초점을 맞추고 있다. 기존의 EDI 관련 연구에서는 거래당사자들간의 정보교환에 의한 비용절감, 내부운영향상 등과 같은 성과에만 초점을 맞추어 왔다. 따라서 본 연구에서는 거래의 관계특성, 즉 의사소통, 신뢰, 갈등, 그리고 몰입간의 관계를 알아보고, 이러한 관계특성이 조직적 성과에 어떠한 영향을 미치는가를 검증하고 있다.

본 연구는 마케팅분야에서 다루고 있는 관계적 차원(의사소통, 신뢰, 갈등, 몰입)이 EDI에 의해 지원을 받는 유통경로의 성과에 미치는 영향을 분석하고 있다. 분석 결과, 거래상대방과의 의사소통이 원활하게 이루어질수록 거래상대방에 대한 신뢰와 EDI에의 몰입이 증가하는 것으로 나타났고, EDI에의 몰입수준이 높을수록 EDI에 의한 조직적 성과가 높아지는 것으로 나타났다. 신뢰의 경우 비록 가설은 기각되었지만 성과에 간접적으로 미미하게 영향을 미치는 것으로 예측할 수 있다. 반면 거래의 관계특성 중 갈등의 경우에는 연구자가 예상했던 것과

는 달리 모든 가설의 방향성이 정(+)^의 방향으로 나와 기각되었다. 이는 지금까지의 이론과는 상반된 결과로써 주목할만한 부분으로 사료된다. 비대면적인 관계에서 거래가 이루어지는 EDI 시스템의 특성상 EDI 시스템의 지원을 받는 유통경로 내의 갈등이 EDI 성과나 여타 다른 관계특성에 정(+)^의 영향을 미치는지 혹은 아무런 영향을 미치지 않는지에 대해서는 추후 지속적인 연구가 필요하다고 생각된다.

본 연구의 결과가 갖는 이론적 의미가 있음에도 불구하고 갖고 있는 한계점과 향후 연구과제를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 거래관계에 대한 연구는 경로쌍방으로부터 자료를 얻는 것이 바람직하다. 어느 한편으로부터 수집한 자료는 결과의 일반화가 어렵기 때문에 제조업자와 분배업자의 모두의 관점을 포괄하기 위해서는 쌍방으로부터 자료를 수집하는 것이 필요하다.

둘째, 본 연구에서 사용하고 있는 표본의 수가 극히 적은 관계로 공급업자의 성과를 분석하기에는 다소 미흡하다. 본 연구의 결과가 보다 일반화되기 위해서는 보다 많은 공급업체를 분석대상으로 삼을 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 사용하고 있는 자료에 응답오류가 상당부분 차지하고 있어 개념간의 관계를 정확히 분석하는데 다소 문제가 있다. 따라서 추후의 연구에서는 보다 정확한 설문조사가 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] Anderson, Erin and Barton Weitz (1989), "Determinants of Continuity in Conventional Industrial Channel Dyads," *Marketing Science*, 8(Fall), 310-23
- [2] Becker, H. S. (1960), "Notes on the Concept of Commitment," *American Journal of Sociology*, 66(July), 32-40.
- [3] Benbasat, I., M. Bergeron, and A. S. Dexter (1993), "Development Adoption of Electronic Data Interchange Systems: A Case Study of the Liquor Distribution Branch of British Columbia," *Proceedings of Administrative Sciences*
- [4] Bergeron, F. and L. Raymond (1992), "The Advantages of Electronic Data Interchange," *DataBase*, 23(Fall), 19-31.
- [5] Bouchard L. (1993), "Decision Criteria in the Adoption of EDI," *Proceedings of the*
- [6] Clemons, E. K. and S. Kimbrough (1986), "Information Systems, Telecommunications, and their Effects on Industrial Organization," *Proceeding of the 7th International Conference on Information Systems*, San Diego, CA, December, 99-107.
- [7] Davis, H. A. (1998), *Electronic Data Interchange and Corporate Trade Payments*, Financial Executive Research Foundation.
- [8] Emmelhainz, M. A. (1986), *The Impact of on the Purchasing Process*, Ph.D. Dissertation. Ohio State University.
- [9] Emmelhainz, M. A. (1990), "Electronic Data Interchange Total Management Guide," *VIN Nostrand Reinhold*, 4-5
- [10] Ewusi-Mensah; K. and Z. H. Przasnyski (1991), "On Information Systems Project
- [11] Hinge, K. C. (1988), *EDI : Form Understanding to Impementation*, AMA Membership Publications Division, American Managment Association.
- [12] Nunnaly, Jum C. (1978), *Psychometric Theory*, 2nd ed. New York: McGraw-Hill Book Company.
- [13] Pfeiffer, H. K. C. (1992), "The Diffusion of Electronics Data Interchange," *Springer-Verlag*, New York, NY.
- [14] Sokol, P. W. (1989), *Electronic Data Interchange*, McGraw-Hill Book Company, New York.
- [15] Swtaman, P. M. C. and P. A. Swatman

(1992), "EDI System Integration: A Definition and Literature Survey." The Information Society, 8(Summer), 169-205.

저자 소개



진 영 배

1980년 인하대학교 공과대학
졸업

1985년 인하대학교 대학원 전
자계산과 이학석사

1996년 인하대학교 대학원 전
자계산전공 이학박사

1995년 - 1997년 : 충청대학
전자계산소 소장

1993년 - 현재 : 충청대학 컴
퓨터학부 부교수