

기업간 전자상거래시장의
시장 메커니즘 진화에 관한 탐색적 연구
-Electronic Market 가설을 중심으로-

김효근*, 홍진영**, 정성휘***

The Evolution of Market Mechanism in
B2B Electronic Commerce: An Exploratory Study

Hyogun Kym, Jin Young Hong, Seong-Hwi Jeong

Abstract

Many markets are forecast to see significant changes due to the growth of electronic commerce made possible by the internet. The way of doing business with internet affects the market mechanism. It is now over 10 years since Malone et al(1987) set out their hypothesis on electronic markets, and electronic hierarchies. An electronic market is an interorganizational information system through which multiple buyers and sellers interact to accomplish one or more of the following market-making activities. And they predicted that markets evolve toward electronic markets, by reducing search cost, which may result in significantly higher price competition among sellers and therefore lower prices for buyers. And the degree of two factors; asset specificity and uncertainty, affect the market mechanism. Products with low asset specificity and low uncertainty are compatible with a market relationship while the greater the asset specificity and uncertainty, the more likely it is to favour a hierarchical structure.

Based on the these researches, we observed and analyzed a case study of market mechanism in Internet business. We found the fact that even though Internet could make the business environment in which lots of buyers and suppliers participate, electronic market will evolve market mechanism. I analyzed two factors, which affected market evolution. First, When Asset specificity is low in electronic commerce, market structure should be preferred to hierarchical structure . Second, When transaction uncertainty is low in electronic commerce, market structure should be preferred to hierarchical structure.

This research covers conceptual and empirical aspects on electronic market structure. Future research should be variously done about the influential factors of electronic market mechanism.

* 이화여자대학교 경영학과 부교수

** Consultant, GNG Networks

*** 이화여자대학교 경영학과 박사과정

1. 서론

기존의 전통적인 시장 메커니즘에 관한 연구는 시장환경이나 거래비용 측면에서 학자들간에 논의가 되어왔다. 시장환경의 불확실성과 자산 특수성이 높은 경우, 즉 시장에서 높은 거래비용이 발생할 경우는 기업들은 소수의 거래당사자와 거래를 맺거나 수직적 통합을 선택하는 반면, 비교적 환경 불확실성과 자산 특수성이 낮은 경우는 가격경쟁을 통해 조정되는 시장 메커니즘을 따르게 된다(Williamson, 1979). 특히 인터넷 같은 정보기술의 진보가 가속화되고 경쟁이 심화됨에 따라 시장을 통한 거래비용이 기업의 내부 조직을 통한 관리비용보다 낮아지게 되어 기업들이 점차 시장으로 움직이고 있다(장세진, 1996).

IT를 전략적으로 활용한, 다수의 조직이 참여하는 조직간 정보시스템(Barrett & Konsynski, 1982)의 형태가 출현하면서 조직간 정보시스템은 시장구조에 많은 영향을 미칠 수 있다는 연구가 이루어졌다(Porter & Miller, 1985; Clemons & McFarlan, 1986). 이에 관련한 연구는 Malone et al.(1987)에 의해 체계적으로 분석되었는데, 그는 앞으로 IT의 계속된 발전으로 인해 모든 거래가 IT를 기반으로 이루어진다고 보고 이러한 시장을 전자 시장과 전자 위계조직(Electronic Market and Electronic Hierarchy)이라고 하였으며, 이것이 IT를 활용한 경제활동을 조정하는 메커니즘으로 보았다. Malone 등은 IT의 발전으로 인해 거래하는 자산 특수성이 계속해서 낮아지게 되고, 조직 간 전자적인 연계도 점차 일반

화됨에 따라 경제활동의 지배구조는 전자 위계조직(electronic hierarchy)구조보다는 전자시장(electronic market)으로 점차적으로 진화하게 된다고 주장하였다. 그러나 소수의 거래자와 계약을 맺어 거래를 하는 전자 위계 조직보다는 다수의 구매자와 다수의 공급자를 갖는다는 이러한 주장은, 여러 실증분석을 통해 반증과 대안이 제시되었다. 즉 학자들은 대부분 시장으로의 진화를 반증하였는데 이는 기회주의나 여러 거래적 위험요소 때문에 안정적인 거래를 위해 거래당사자와의 파트너 ship의 계약형태가 주를 이룰 것이라고 설명하였다.

그러나 World Wide Web의 출현으로 기업간 상거래는 그 규모나 확산속도, 영향력이 급격하게 변화하고 발전하고 있다. 이전의 기업간 거래에 대한 연구는 조직간 IT선상에서만 고려되었고 따라서 인터넷의 출현을 예상하지 못하였기에 현재의 전자상거래 형태에 그대로 적용시키기에는 다소 무리가 있다. 즉 인터넷은 전세계의 구매자와 공급자간의 연결을 가능하게 하기에 점차 거래 특수성이 낮아지고 있으며, 정보의 신속한 공유가 가능해짐에 따라 전통시장에 비해 환경불확실성도 낮아지고 있다. 따라서 Williamson이 주장한 자산특수성과 불확실성 같은 거래비용이론에 따른 요인들에 따라 전자 상거래 시장에서의 시장진화역시 Malone 등의 이론대로 위계구조 보다는 시장구조로 발전할 것으로 여겨진다.

본 연구에서는 기업간 전자 상거래에 관한 관심과 확산속도에 비해, 기업간 전자상거래의 시장 메커니즘 진화에 대한 연구가 거의 이루어지지 않고 있는 현실을 감안

하여, 전자상거래의 초기상태에 있는 기업들에게 현상에 대한 이해와 성공적인 기업간 전자상거래의 시장진화 방향의 제시가 필요하다고 여겨진다. 따라서 본 연구는 기업간 전자상거래를 수행하고 있는 사례를 통해 Malone 등의 주장대로 전자상거래 형태가 거래비용으로 인해 시장구조로 진화할 것이라는 명제를 도출해보고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 전자상거래와 Malone et al.(1987)의 전자시장(Electronic Market Hypothesis) 가설

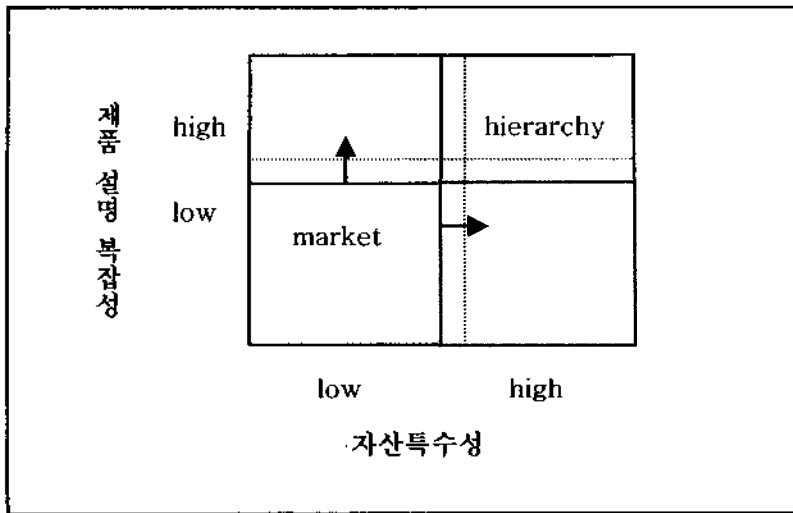
전자상거래란 여러 관점에서 다양하게 내릴 수 있겠으나 ‘네트워크를 통한 상품의 구매와 판매’로 정의되고 있다(Kalakota and Whinston, 1996). 즉 기업이 전자적으로 거래를 할 수 있도록 하는 기업의 업무처리, 적용 및 기술들에 의한 거래로 전자 문서교환, 인터넷, PC통신, 전자우편, 전자자금이체, 전자화폐, 통신망을 이용한 일반적인 거래활동을 말한다.

Malone et al.(1987)은 거래비용 경제학을 기본으로 IT에 따른 시장구조의 변화를 제시했다. 거래비용에 의하면 가치사슬에서 제품의 흐름은 시장과 위계조직(Market & Hierarchy)이라는 두 가지 메커니즘에 의해 조정된다. 즉 기업의 가치체인의 한단계에 필요한 투입물을 위계적인 관리구조의 통제하에 내부조직에서 생산하거나 시장 메커니즘을 활용하여 조달할 수 있다. 이러한 경제활동의 조정 메커니즘의 선택에 따라 제품의 비용구조는 상이하게 된다. 제품의 가

격은 생산비용, 조정비용으로 구성되는 데, 시장은 생산전문화에 의한 규모의 경제로 생산비용이 낮으나 시장거래에는 높은 조정비용이 수반되는 반면, 위계조직은 내부통제의 이점으로 조정비용은 낮으나 생산비용이 높은 조정 메커니즘이다.

Malone 등은 정보기술이 발달함에 따라 경제활동의 조정이 전자적으로 수행하게 되기에 따라 조정 메커니즘에 대한 결정요인이 다음과 같이 변화하게 된다고 하였다. 첫째, IT활용에 의해 조정비용이 절감되고 또한 IT발전에 따라 조정비용이 점차 낮아진다. 따라서 제품의 비용구조에서 조정비용이 점차 감소하여 시장이 보다 효율적인 조정 메커니즘이 된다. 둘째, 일반적으로 거래관계에 따른 자산특수성(Asset Specificity)과 제품설명 복잡성(Complexity of Product description)에 따라 조정 메커니즘을 선택하게 되는 데 <그림 1>처럼 두 가지 특성이 모두 높을 경우는 위계조직에서 수행하고, 두 가지 특성이 낮은 경우에는 시장 메커니즘을 활용하는 것이 효율적이다. 따라서 IT 정보기술의 발전과 활용이 증대함에 따라 점차 자산의 특수성과 제품설명 복잡성이 낮아지게 되어 상대적으로 시장 메커니즘이 증대된다.

이렇듯 Malone 등은 기업간의 전자적 연계, 즉 조직간 정보시스템으로 인하여 전자통신효과, 전자증개효과, 전자통합효과가 발생하게 되며 조정 메커니즘도 전자화되어 전자시장(Electronic Market)과 제품업자와 제품유통을 담당하는 참가자가 전자적으로 DB를 공유하는 전자위계조직(Electronic Hierachies)이 대두된다고 하였다. 또한 전자시장은 편의된 전자시장(Bised Electronic



<그림 1> 자산특수성과 시장구조와의 관계

Market), 편익되지 않은 전자시장(Unbiased Electronic Market), 개인에 따라 차별화된 전자시장(Personalized Electronic Market)으로 발전한다는 전자시장 가설을 제시하였다.

2.1.1 전자시장 가설에 대한 대안과 반론

2.1.2 Gurbaxani & Whang(1991)의 연구

Gurbaxani & Whang(1991)은 정보기술, 정보시스템이 조직의 크기와 경계에 미치는 영향력을 거래비용이론과 대리인 이론을 이용하여 분석하였다. 기업이 시장기능을 활용할 경우와 내부수행을 할 경우에는 각각 외부 조정비용(시장거래비용)과 내부 조정비용(대리인 비용)이 발생하는데, 이러한 비용은 정보획득과 처리에 관련된 것으로 정보시스템을 활용함으로써 기업의 크기는 줄어든다. 즉 외부조정비용과 내부조정비용의 조합에 따라 기업의 수직적 수평적 크기가 결정된다는 것이다. 이들의 모델은 정

보시스템을 활용하여 거래비용이 절감되고 이에 따라 시장 매커니즘을 활용한다는 것으로 Malone등의 연구를 지지하였다.

2.1.3 Clemons et al.(1993)의 연구 :Move to the Middle Hypothesis

이들은 IT를 활용함으로써 조정비용과 거래에 수반되는 위험이 경감되며 이로 인해 아웃소싱이 증대하지만 Malone등의 주장대로 시장 매커니즘의 형태로 이행되지는 않는다고 하였다. 즉 공급자와 수요자의 관계는 IT투자에 따른 규모의 경제 형성, 공급자에 대한 인센티브, 학습곡선효과 등의 이유로 시장과 위계조직의 중간형태인 소수의 장기적인 파트너십의 형태로 이행한다는 것이다. 이들의 가설은 Bakos & Brynjolfsson(1993)의 실증분석을 통해 지지되었는데, 경쟁적인 환경에서 구매자는 공급자의 품질, 혁신, 신속한 대응을 요구하지만 이러한 조건을 계약에 명기할 수 없고, 공급자의 사후적인

기회주의적 행태를 방지할 수 없다는 것이다. 이러한 상황에서 구매자는 공급자의 사후품질, 유연성, 혁신 등에 대한 투자를 유도하기 위한 인센티브로서 공급자의 교섭력을 높일 수 있도록 소수의 공급자와의 거래관계를 유지한다는 것이다.

2.1.4 Hess and Kermerer(1994)

이는 전자시장가설에 대한 최근의 연구로, 부동산 담보 대출을 대상으로 전자시장가설의 가능성에 대한 실증분석을 시도하였다. 부동산 담보 대출 산업에는 CLO(Computerized Loan Origination)라는 시스템을 사용하고 있으며 10년이라는 기간이 경과하였음에도 불구하고 순수한 의미의 전자시장은 출현하고 있지 않고 있으며 초기에는 전자시장의 성격이 있는 시스템이라도 시간이 경과함에 따라 위계조직의 특성이 나타났으며 가장 매출이 큰 CLO 시스템 역시 전자 위계조직형태라고 조사되었다. 이 결과에 의해서 Hess 와 Kermerer는 전자시장에 대한 가설이 근본적인 수정이 필요하거나 전자시장이라는 조정 메커니즘으로 이행되기에는 더욱 많은 시간이 필요한 가하는 의문을 제기하였다.

2.2 분석 프레임 워크

본 연구에서는 살펴본 선행연구를 통합, 분석하고 기업간 전자 상거래의 시장진화방향을 제시하기 위해 Williamson(1981)이 설명했던 거래비용에 영향을 끼치는 요소 즉 자산특수성과 불확실성을 적용하기로 한다. 거래비용 요소를 적용한 이유는 기업이 경

영활동을 하는데 있어 거래비용에 따라 시장거래를 할 것인지, 내부조직화 할 것인지를 결정하기 때문이며, 거래자는 거래비용을 최소화하는 통제구조를 선택하게 된다는 것이 거래비용이론의 전제이기 때문이다(Williamson, 1985). 이러한 거래는 자산특수성(asset specificity), 불확실성(uncertainty), 그리고 거래빈도(frequency)로 이루어져 있는데(Williamson, 1981), 본 연구에서는 표준화되어있는 제품의 거래는 거래빈도와 상관없이 시장에서 거래가 이루어지기 때문에 주로 표준화되어 있는 제품이 거래되는 전자상거래의 특성을 고려해 거래빈도는 따로 고려하지 않기로 했다.

Williamson(1979)는 <표 1>과 같이 자산 특수성과 불확실성이 높은 경우에는 외부 시장거래를 최소화하기 위해 내부화, 즉 위계조직에서 생산을 하게 되고, 반대의 경우에는 시장 메커니즘을 활용하는 것이 효율적이라고 하였다.

자산이 비 특수적이어서 구매자와 판매자가 각각 다수라면 경쟁 때문에 기회주의적으로 행동할 수 없게 된다. 즉 이 같은 상황 하에서는 구매자는 쉽게 다른 공급업자에게로 전환할 수 있으며 공급자도 어려움 없이 다른 구매자에게 생산품을 팔 수 있기 때문이다. 또한 Malone 등(1987)은 IT발전과 활용이 증대함에 따라 점차 자산의 특수성과 제품설명의 복잡성이 낮아지게 되어 상대적으로 시장 메커니즘이 증대될 것이라고 주장하였기에, 본 연구에서는 이를 토대로 거래비용 요인 중 자산특수성과 불확실성으로 사례 연구 프레임워크를 작성하였다<표 2>.

<표 1> 자산 특수성과 불확실성에 따른 시장 메커니즘

		자산 특수성		
		낮음	높음	
불확실성	낮음	시장 거래 (market transaction)	완전계약(장기) (complete contract)	
	높음		합리적 통제방식 (rational governance)	내부 관리방식 (Internal governance)

<표 2> 본 연구의 프레임 워크

변 수	개념적 정의	조작적 정의	연구
자산 특수성	물적자산 특수성	제품의 표준화 정도, 제품의 유사성, 제품의 호환성, 제품의 상표 충성도	Williamson(1981)
	고객관련 특수성	기업의 축적된 경험과 지식, 거래처와의 유대관계	John & Weitz(1988) Anderson & Coughlan(1987), Klein, Frazier & Roth(1990),
불확실성	제품 불확실성	제품 설명 복잡성 정도	Williamson(1981)
	환경 불확실성	제품의 기술적인 변화속도, 시장수요 변화 추세의 예측 어려움, 거래업체의 기회주의 정도	Waler & Weber(1984), Alchian & Demsetz(1972)

2.2.1 자산 특수성

어는 특정거래에서만 전문화된 물적, 인적 자원으로 기업내부조직에 체화 된 자산, 즉 상이한 거래상황에서는 가치를 발휘할 수 없는 자산을 의미하며, 특정기업이 가진 특유화 된 지식, 기술 등으로 부가가치를 창출하는데 도움이 될 수 있는 거래 특수 자산이다. 이러한 자산 특수성의 원천은 기업 특유의 훈련과 경험으로 발생되기 때문에, 특정상품을 취급하기 위해 제작된 특별장비는 다른 제품 취급 시는 아무런 효용

가치가 없다. 반대로 그런 자산이 얼마든지 있어서 아무나 시장에서 자유롭게 얻을 수 있을 때는 자산 특수성이 낮거나 없다고 할 수 있다. 이처럼 자산 특수성이 낮을 때는 새로운 거래가 쉽게 성립될 수 있고 지속되는 거래는 별 가치가 없기에 기회주의에 노출될 가능성이 적어 거래비용이 적게 발생하는 반면, 자산 특수성이 높을 경우에는 달리 대안이 없어 기회주의에 노출될 가능성이 높아져 거래비용이 많이 발생하게 된다. 자산 특수성은 물적자산 특수

성과 고객관련 특수성으로 나눌 수 있다 (Williamson, 1981; John & Weitz, 1988)

2.2.2 불확실성

이는 거래과정에서 발생하는 사건과 문제에 대한 예측 불가능성 내지는 복잡성을 의미한다. 거래비용이론에서는 불확실성의 원인이 인간의 제한된 합리성과 기회주의에 있다고 보고 있다. 불확실성은 거래가 단순해질수록 이를 통제하는 데 많은 정보가 필요하지 않게 되므로 경영활동을 기업내부에서 수행하는 것 보다 시장을 통하는 것이 더욱 효율적이다. 불확실성은 제품 불확실성과 환경 불확실성으로 나누어 볼 수 있다 (Williamson, 1981; Alchian & Demsetz, 1972)

3 사례연구

3.1 사례연구 방법

본 연구는 문헌조사와 사례연구를 병행한 탐색적 사례연구를 수행하였다. 사례연구를 하게 된 배경은, 기업간 전자상거래의 시장진화에 관한 연구가 초기에 있는 만큼 관련된 선행연구와 연구대상이 부족을 원인으로 들 수 있다. 더욱이 국내의 기업간 전자상거래 현황은 표본의 절대 부족으로 양적 연구를 채택하여 수행할 경우, 연구문제를 피상적으로 다룰 위험이 있었다. 따라서 본 연구에서는 기업간 전자상거래를 수행하고 있는 국내 섬유산업업체를 사례대상으로 선정하였으며, 익명성을 보장하고자 사례기업을 S사로 명명하였다. 또한 연구에

필요한 자료는 대상기업의 보고서 등의 공식자료 분석과 E-procurement를 담당하는 구매부서 담당자와의 인터뷰를 통해 수집하였다. 인터뷰 질문 내용은 다음의 <표 3>과 같다.

3.2 사례 개요

본 연구는 S사가 수행하고 있는 기업간 전자상거래, 즉 인터넷에서 구매활동이 일어나고 있는 전자구매(e-procurement)활동을 대상으로 하였으며, 2000년 5월까지 수집된 documentation과 인터뷰 자료를 바탕으로 하고 있다. S사를 선택한 이유는 S사의 인터넷 구매형태가 다수의 참가자가 참여하여 거래가 이루어지는 시장형태를 갖추고 있어서 자산특수성이 낮은 제품은 시장형태로 진행할 것이라는 논의에 적합했고, 또한 기존의 구매활동에서 현재의 인터넷구매활동으로 발전해오는 과정이 기존 문헌연구에서 밝힌 시장 메커니즘으로의 진화를 관찰할 수 있었기 때문이다.

3.2.1 기업개요

S사는 1966년 S 화섬주식회사로 설립되어 국내 최초의 폴리에스터 섬유업체 및 국내 유일의 아세테이트 섬유업체로서 1975년 독자기술로 개발한 폴리에스터 종합기술을 바탕으로 신합섬 개발 및 천연섬유를 증가하는 차세대 섬유의 연구개발을 이끌어왔다. 1980년대부터 섬유 뿐 아니라 정밀화학, Health care 등 사업다각화를 적극 추진하고 있다. 이외에도 S기업은 제품의 고부가가치화, 차별화를 추구해 나가는 한편, 연구

<표 3> 인터뷰 질문 내용

자산 특수성	<ul style="list-style-type: none"> - 제품의 표준화 정도 - 제품의 유사성 정도 - 제품의 호환성 정도 - 제품의 상표충성도 정도 - 제품에 대한 기업의 축적된 경험과 지식정도 - 거래처와의 유대관계 정도
불확실성	<ul style="list-style-type: none"> - 거래하는 제품에 대한 설명의 복잡성 정도 - 제품의 기술적인 변화의 속도 - 시장수요 변화추세 예측의 어려움 정도 - 거래업체의 기회주의 정도
그 밖의 질문	<ul style="list-style-type: none"> - 기업간 전자상거래 실시 배경 - 기업간 전자상거래 구축 추진단계 및 내용 - 기업간 전자상거래 수행시 기대효과 - 기업간 전자상거래 수행시 문제점 및 대응책 - 향후계획

개발 분야에도 집중적인 투자와 노력을 기울이고 있다. 총 종업원수는 2,070명이며 1999년 말 기준 매출액은 7416억, 현재 울산공장과 수원공장을 보유하고 있다. 주요 제품의 판매실적은 폴리에스테르는 내수가 8185억원, 수출이 2조 8238억원이며, 아세테이트는 내수가 7280억원, 수출이 1294억원이다. 세계 일류기업을 목표로 S기업은 인터넷 비즈니스로의 확대전략을 적극 추진 중에 있으며 신속하고 능률적인 업무처리 절차를 확보할 수 있도록 공급자 및 수요자들과 유기적인 네트워크를 형성하여 소비자들의 만족을 극대화할 수 있도록 하고자 노

력하고 있다.

3.2.2 산업환경분석 및 기업 내부 환경분석

S가 기업간 전자상거래를 추진/실행하게 된 배경을 설명하기 위해서 기업이 처한 사업환경과 기업환경에 대해 살펴볼 필요가 있다. S사는 인터넷을 통해 물품과 서비스 구매를 함으로써 시간과 비용을 절감함은 물론이고 조직의 글로벌 구매에 바탕을 두고 각종 계약과 할인을 협상하는 등 기업에게 인터넷을 통한 상거래가 필수 불가결한 요소로 자리잡고 있음을 깨닫고, 인터넷이 기존 고객은 물론 새로운 고객을 유치하고

그들의 피드백을 받아들이며 제품 및 서비스를 판매하거나 제품구매를 위한 효과적이고 직접적인 방법이라는 사실을 인식하였다. 따라서 S사는 급변하는 전자상거래 시장에 효율적으로 대비하고 투명하고 효율적인 구매업무를 위한 공개구매시스템을 확립한다는 전자상거래사업의 비전을 수립하였다.

먼저 구매 시스템 통합의 실현을 통해 구매 교섭력 강화를 선두로 구매의 전문성을 향상시키고자 하였고 조직의 전사적인 정보공유와 활용을 제고하였다. 생산/회계 등 타 부문과의 연계시스템 구축을 통해 실시간 경영정보 제공 및 리드타임을 단축함과 동시에 업무 프로세스를 간소화시키고자 하였다. 또한 인터넷을 통한 구매전과정에 걸친 공급업체 선정으로부터 계약, 클레임 청구에 이르기까지 네트워크 교류가 중요한 과제로 떠오르게 되었다.

3.2.3 전자구매 프로젝트 배경

인터넷의 등장으로 e-business는 시장의 중심이 공급자 중심에서 구매자 중심으로 바뀌면서 구매업무의 비효율성의 개선이 핵심 이슈로 대두되고 있다. S사에서는 이러한 변화를 포함한 다음의 2가지 이유를 프로젝트 배경으로 들고 있다.

1) 공개입찰 : 구매업무의 재설계

전자상거래에서 많이 사용하고 있는 방법 중에 하나가 바로 공개 입찰이다. 먼저 구매자가 자신의 서버에 전자시장을 설립하고 잠재적인 공급자들로부터 RFQ를 통해 입찰을 받는 입찰시스템은 우선 공급자와

기업 모두에게 시간과 입찰 과정에 소요되는 비용을 절감할 수 있도록 해준다<표 4>. 특히 기업의 입장에서 가격 저렴하면서도 서비스의 질이 높은 공급자를 선정할 수 있다는 이점이 있고, 또한 아웃소싱의 입장에서 본다면 종업원 고용을 줄임으로써 부대비용까지 절감할 수 있는 것이다(Turban, 1998). 이러한 이유에서 S사는 기존의 공급자나 잠재적인 공급자를 위해 인터넷을 적용한 입찰시스템을 구축, 운용하기로 하였고 선진 기업들에 대한 벤치마킹을 수행하였으며, 그 결과 전자상거래 입찰을 통해 공급업체들간의 가격경쟁효과를 유도하여 구매원가를 절감하고있고 구매처리 비용절감의 효과를 거두고 있다는 것을 인식하게 되었다.

2) SCM(Supply Chain Management)과 EC

기업간 전자상거래를 통해서 기업은 공급체인과 파트너쉽 경영혁신을 가져올 수 있다. 공급체인관리란 불확실성이 높은 시장변화에 공급체인전체를 기민하게 대응시켜ダイナ믹하게 최적화를 도모하는 것으로, 즉 전체의 프로세스와 임무들을 공급체인(Supply Chain)이라 부르며 물품의 공급에서부터 생산판매에 이르는 모든 활동들을 효율적으로 관리하는 것을 공급체인관리라 일컫는다(이재규의 1999). 공급체인은 모든 트레이딩 파트너, 고객, 공급자들과의 거래가 정보기술의 효과적 사용을 통해 효율적이고 신속하게 통합, 처리함으로써 최종 고객의 요구사항에 초점을 맞추고 있다.

<표 4> 선진기업의 전자구매 시스템 특색(전미진, 1999)

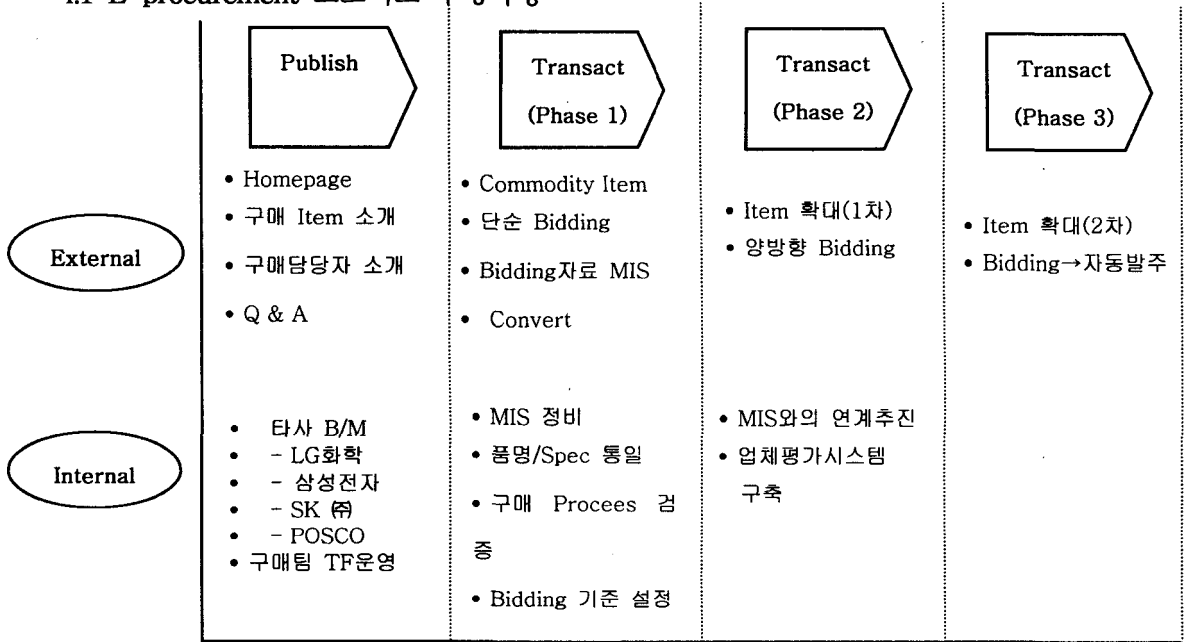
선진사례기업	주요 특색
GE의 TPN (Trading Process Network)	<ul style="list-style-type: none"> - 구매혁신 구현의 수단 - 인터넷 통한 전자입찰 구매 :10억불('97.10)→50억불(2000년)예측 - 매년 5억~7억불 원가절감 효과(5%-20%감축) - 구매직원 60%재배치, 30% 감축 - 구매처리 시간 50% 단축 - 18-23일 소요되던 Bidding cycle→ 9-11일로 단축 - 인터넷을 통한 신규 우수 공급자 발굴
Cisco의 CCO (Cisco Connection Online)	<ul style="list-style-type: none"> - 96년 인터넷 통한 B2B주문사업 시작 - 연간 363백만달러의 운영 비용 감소
IBM의 전자구매 시스템	<ul style="list-style-type: none"> - 96년 IBM의 Personal Systems Group에서 실시한 전자구매 시스템 - 재고회전율 50%, 매출은 20% 증가 - 재고 회전율 증가로 연간 500백만달러의 운영비용 감소

S사는 인터넷 상거래를 통해 즉시 얻을 수 있는 이점 중 하나인 글로벌 시장의 확보와 어떤 공급자가 어떤 재품을 공급하는지의 공급자에 대한 정보획득을 위해, 무엇보다도 인터넷에 의해 제공되는 공급체인에서의 가장 큰 장점인 다른 거래 파트너들의 연결 확보하여 구매효율성의 극대화를 추구하고자 했다. 또한 공급체인관리는 재고측면에서 큰 효율을 가져올 수 있는데, 생산/유통/판매를 위한 정보가 적시에 제공되어 전체 공급망에 상품이 필요한 수준이 파악되고 공급되기 때문에 비용이 절감될 뿐 아니라 효율적인 관리를 지속케 한다. 공

급자가 상품 공급주기를 맞춰 재고를 관리하기 때문에 상품의 주문과 납품 주기를 단축하여 상품의 품질을 예방해서 가용률을 높일 뿐 아니라 판매증가를 가져오며, 더 나아가 공급자가 그들이 가진 상품에 대한 지식과 경험을 토대로 장래의 수요예측에도 참여하기도 한다. 이는 공급자에게 많은 책임을 부가하게 되어 특히 회전율이 빠른 상품에 대한 구매자의 단품 판매관리나 재고관리의 부담을 덜어주게 되고 그에 따른 비용을 줄여주게 된다. 공급자는 공급망의 상품의 흐름을 잘 파악할 수 있어 상품 공급의 효율을 높일 수 있다.

4 사례분석

4.1 E-procurement 프로젝트 수행과정



<그림 2> e-procurement 추진 스케줄

4.1.1 1단계 - Publish

S사는 인터넷을 통한 구매업무 작업을 추진하기 위해 고객사 담당, 기획, 리서치, 개발 지원, 개발용역업체, 홈페이지 개발팀, 콘텐츠 제작 TFT을 중심으로 E-procurement작업 추진팀을 구성했다. 전문가로 이뤄진 이 팀은 E-procurement 시스템 구축을 위한 S사의 기존 구매시스템 현황을 파악하고 통합 마스터 플랜을 세웠다.

구매의뢰 접수시 사용자 부서나 물류 같은 정보를 공유함으로써 구매의 전문성을 향상시키고, 회사의 전략적 가치를 반영할 수 있고 구매부서에선 구매 아이템에 대한

선시장 조사 후 생산부에 구매계획을 전달하여 구매가 발생케 하는 구매 프로세스를 구축하는데 초점이 맞춰졌다. 또한 공급업체를 소싱하는데 있어서도 단순히 사용자 부서에만 의존하기 때문에 공급업체 정보나 구매정보를 수집하는데 어려움이 있었고 신규업체를 확보하기도 힘들었다. 이에 S사는 공급업체 Community의 전략적 육성을 통해 정보를 공유하기로 했고 Globalization을 목표로 하였다. 1단계에서 E-procurement시스템의 구축은 우선 기업간 전자상거래를 하고 있는 국내의 대기업을 대상으로 벤치마크를 시행한 후 홈페이지를 구축해 다양

한 정보를 제공하는데 초점이 맞추어졌다. 따라서 홈페이지를 개설한 후 공개구매를 오픈하고 구매 아이템과 담당자가 소개되었다.

4.1.2 2단계- Transact I

공개구매를 통해 일부 섬유화학원료와 기계나 토목 등 설비자재등 범용화된 아이템의 구매를 시작으로 본격적인 인터넷공개구매가 추진되었다. 이에 따라 Bidding자료가 기존의 업무처리MIS에 업데이트 되었으며 신규 시스템에 맞추기 위해 MIS 정비가 시작되었고, 전자구매와 RFQ작성을 위해 제품의 표준화가 요구되었다. 사전에 업체에 RFQ를 공고하는데 있어서 필요한 정보를 효과적으로 배포하고 공정한 비교가 가능한 구매조건을 상세하게 정의하고 기술하기 위해 품명과 Spec의 통일이 우선과제가 되어졌다. 표준화작업을 통해 정보나 자료의 재활용이 가능해지고 일시에 정확한 정보를 전달함으로써 인한 단순반복사무의 자동화를 목표로 했다. 또한 Bidding의 기준을 설정하였으며 현재는 2단계가 진행중이다.

4.1.3 3단계- Transact II

구매아이템을 범용품에서 업체간 경쟁을 유도하여 점차 아이템을 확대해나갈 예정이며 paper work에 의한 정보전달의 중복을 단절시키고 방문객이나 전화로 인한 시간낭비를 줄이고자 정보의 동시전달을 통해 양방향 Bidding을 목표로 통신비용 및 사무비용의 절감을 계획했다. 기존의 가격 및 거

래조건의 복잡성으로 인해 시장가격에 민감했을 뿐 아니라 효과적인 네고에 어려움을 겪었는데 업체간 경쟁환경을 조성시켜 신규 업체를 참여시킴으로써 가격변동에 대한 민감성을 확보해나가기로 했다. 또한 복잡한 거래조건을 단축시켜 단순 비교업무는 자동화시키고 이로 인한 효과적인 네고시스템을 목표로 했다. 사내의 시스템을 전사적으로 통합시켜 제품 및 서비스질의 관리를 체계적으로 가능케 하고 업체평가시스템을 구축하여 업체선정시 경쟁력있는 공급업체를 선정하여 거래의 투명성을 확보하고자 한다.

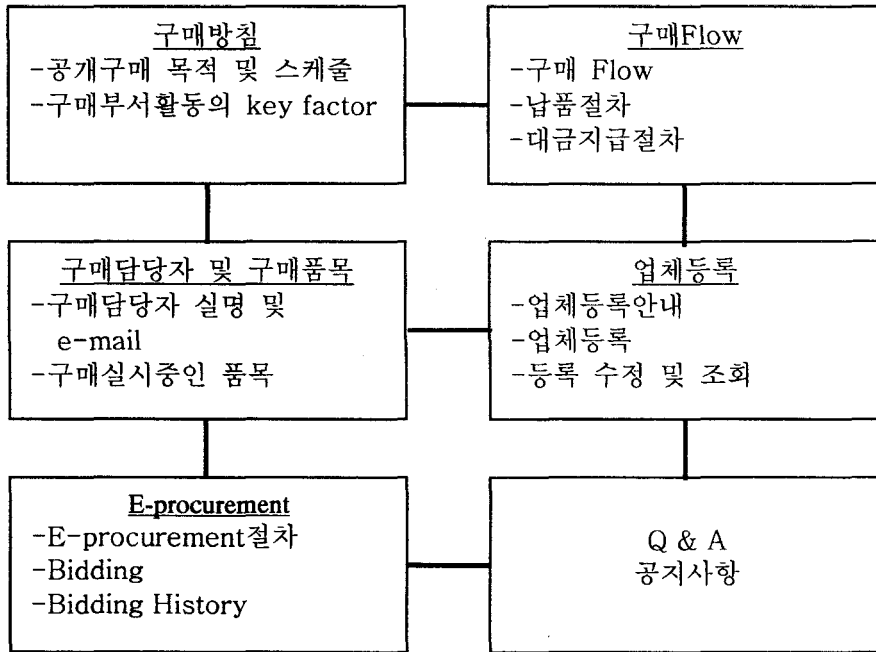
4.1.4 4단계- Transact III

구매부서와 현업부서에 구매권한을 부여하고 구매프로세스의 자동화와 구매정보의 중앙집중관리로 구매의 효율성을 높인다. 현재 구매량의 분석 정보화가 미흡한 관계로 인한 손실을 줄이고자 구매실적분석을 통해 정보를 치밀하게 분석함으로써 협상능력을 재고한다. 또한 가격의 네고와 서비스 품질의 관리를 위해 구매프로세스에 공급자와 협력사와의 SCM의 연계를 사킬 예정이다.

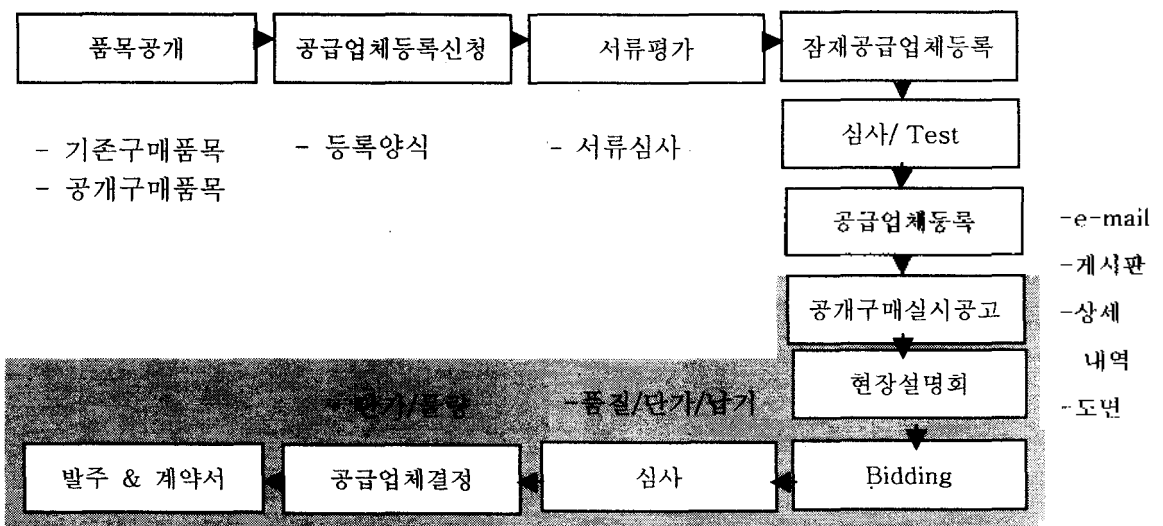
4.2 E-procurement 내용

S사의 E-procurement 시스템의 구현은 구매품목, 구매담당자, 구매절차, 구매규정 등 구매업무 전반에 대한 정보들을 제공함으로써 공급자의 이해를 돕고 공개구매를 통하여 상호이익을 증대시키는 데 있다.

4.2.1 Site 구성요소와 Bidding Process



<그림 3> Bidding Site구성요소



<그림 4> Bidding Process

입찰참여를 희망하는 공급업체 중 참가업체로 승인되기 위해서는 일정의 승인기준에 적합하여야 하며 절차는 다음과 같다. 즉 잠재업체 등록은 거래 희망업체로부터 접수된 신청서를 기준으로 거래기본 요건인 납품 실적, 납품 경험, 신용도, 규모, 품질인증 취득여부, 지리적 여건 등을 평가하여 잠재업체로부터의 등록여부를 결정한다. 또한 공급업체 등록은 등록된 잠재업체에 대한 실사를 통하여 등록신청서의 사실내용을 확인하고 잠재업체의 생산능력에 대한 평가를 실시하여 공개구매에 참여할 수 있는 공급업체로의 등록을 최종 결정한다.

4.3 인터넷 bidding 효과

인터넷 bidding 효과는 구매원가 절감, 구매관련 프로세스 개선, 다수의 신규 거래처 확보 및 우수 거래처 발굴 그리고 공정성 거래 투명성 확보라고 할 수 있다. 첫째, 인터넷상의 입찰방식의 구매를 통해 구매원가절감을 목표로 하고 있으며 JIT로 인한 재고비용의 절감도 고려중이다. 이는 비용절감 뿐 아니라 재고주기를 단축시키고 품질예방과 신속한 보충물량공급을 가능케 한다. 또한 EDI와 표준화로 인한 사무비용도 절감될 것으로 기대된다. 둘째, 구매관련 프로세스 개선으로, S사는 E-procurement 시스템을 단순한 시스템 구축이라는 측면이 아니라 구매프로세스 자체를 근본적으로 수정하는 일종의 BPR로 인식하였고 기존 프

로세스에서의 문제점을 고치는 방식으로 접근하고있다. 효율적인 실시간 구매처리와 정확한 양방향 커뮤니케이션을 통해 구매 프로세스 효율화를 기대하고 있다. 추후 문제점은 계속해서 수정해 나갈 계획이다. 셋째, 다수의 신규거래처 확보 및 우수거래처 발굴로, S사의 입찰정보 공개는 자사의 홈페이지 공개구매를 통해 일반업체들에게 공개된다. 이로서 별도의 광고 없이도 기존의 공급자들을 포함한 신규공급자들도 쉽게 입찰견수를 알 수가 있어 입찰참여의 기회가 넓어졌고 입찰참여를 원하는 업체들의 수도 증가하고있다. 그리고 기존의 공급업체보다는 신규공급업체가 입찰에 응하고 계약되는 비율이 증가하는 추세로 나타나 다양한 신규업체가 나타나고 우수잠재공급업체의 발굴이 기대된다. 넷째, 공정성, 거래투명성 확보로 공급자의 경우 낙찰가격이 기존의 방식보다는 낮아졌지만 사전 로비활동 같은 비밀스러운 거래관행이 사라지게 됨에 따라 로비비용 등이 감소할 것이고 최종 낙찰가격이 공개되기 때문에 거래의 공정성과 투명성을 확보할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

5. Framework를 적용한 분석과 문제점 진단

거래되는 제품의 자산특수성과 거래의 불확실성이라는 구성요소를 프레임 워크로 하여 S사의 Documentation과 인터뷰 결과를 연구자가 보완하여 분석을 실시하였다.

5.1 자산특수성 측면

S사의 거래대상물품은 현재까지는 매우 제한적이다. 현재 섬유화학부원료와 설비 및 기자재, 장비를 인터넷을 통하여 공개입찰구매를 하고 있는데 표준화된 품목을 대상으로 하고 있다. 표준화된 거래제품들은 가격경쟁을 통해 시장거래를 하는 것이 비용절감측면이나 조건에 맞는 다양한 공급자를 확보하는 데 유리하기 때문에 시장메카니즘을 선택하는 것이 적합하다. 입찰에 참여하는 업체 역시 S사의 구매조건에 적합하기만 하면 어느 업체라도 입찰에 참여할 수가 있다. 그렇기 때문에 제품거래는 제품 브랜드나 제조업체에 관계없이 규격이나 용에 제한을 받지 않는 표준화된 제품이어야 가능하고 이는 순수한 가격경쟁을 통해 거래가 이루어지고 있다. 가격경쟁을 통해 구매함으로써 구매원가를 절감할 수 있을 뿐 아니라 거래의 공정성도 높일 수 있다. 그러므로 기존기업과의 유대관계는 공급자 선정에 영향을 끼치지 못한다. 그러나 자산특수성이 높은 특수원료 등은 기존 업체와의 거래를 유지하거나 제한된 수의 공급자끼리 일정한 기간동안 경쟁을 유도하여 그들과 거래한다. 이 때에는 먼저 업체의 인지도나 제품의 브랜드에 따라 평가를 한 후 등급을 정하고 이에 따라 거래를 하고 있다. 따라서 인터넷 구매시 자산특수성이 낮은 제품들은 시장메카니즘을 이용하는 것이 효율적임을 알 수 있다. 그러나 표준화된 제품일수록 구매가 수월하다는 제약이 있기 때문에 제품의 표준화를 통일하는 게 급선무이나 수많은 물품과 업체의 표준화는 어

려운 실정이다.

인터넷을 통한 상거래가 확대될수록 거래하는 제품의 표준화가 다양해지고 수월해짐에 따라 표준화의 확대를 가져올 것이므로 기업간 전자상거래시장은 시장메카니즘을 따라 거래하는 것이 유리할 것이다.

5.2 불확실성 측면

인터넷이라는 정보기술 기반의 가상 환경에서 거래가 이루어지기 때문에 기존의 전통적인 시장에 비해 환경불확실성이 낮고 어느 정도 통제가 가능하다고 할 수 있다. 그렇기 때문에 구매하고자 하는 물품에 대한 정보획득이 용이해 제품에 대한 불확실성도 낮을 뿐 아니라 시장정보나 동향 파악도 신속하게 할 수 있어 거래환경의 불확실성도 낮다. S사는 입찰에 들어가기 전에 담당구매자들이 입찰 참여 업체의 품질과 신용도 등에 대해 사전평가를 실시한다. 또한 계약을 이행하지 못한 업체에 대해서는 향후 Bidding 자격을 박탈하는 등 평가기준에 따라 거래를 하기 때문에 거래 대상자의 예기치 못한 행동이나 기회주의에 발생될 수 있는 제도에 가깝다. 그 결과 납기지연이나 품질하자 등이 있더라도 사후 보완으로 어느 정도 해결할 수 있었던 관행들도 함께 사라지게 되었다. 전통적 시장에서 거래에 대한 불확실성과 제품에 대한 불확실성이 높을수록 불확실성을 감소시키고 안정적인 거래를 위해서 시장메카니즘을 선택하기보다는 소수의 거래자끼리 계약을 맺어 거래를 하는 위계적인 메카니즘을 선택하게 되나 인터넷을 통한 구매거래시장에서는 거래

에 대한 불확실성이 거의 존재하지 않아 시장메카니즘을 선택하는 것을 S사 사례를 통해 관찰할 수 있었다. 그러나 기존 공급업체들은 기득권을 포기해야하기 때문에 문제가 발생할 소지가 있고 이에 따른 의식이 전환이 시급하다.

6. 결론

6.1 기업간 전자상거래 시장의 시장구조로의 진화

S사의 E-procurement 시스템에 대한 분석과 문제점 진단 내용을 살펴본 결과, 사례분석을 통해 고찰된 기업간 전자상거래 시장이 소수의 거래자와 거래를 맺는 위계조직이 아닌 가격경쟁을 통해 거래가 이루어지는 시장구조로의 진화를 보이고 있다. 따라서 본 절에서는 이와 관련된 명제를 제시해보고자 한다.

6.1.1 자산특수성 측면

현재까지 인터넷 상에서 거래되는 제품들은 표준화된 제품들이거나 표준화 기술이 다른 품목에 비해 비교적 거래가 용이하다는 공통점이 있다. 최근 들어 기술이 발전하면서 기존의 품목보다는 표준화하여 제품의 표현가능 범위가 넓어지고 있다. S사의 경우 기존에 주먹구구식으로 상품을 표현해왔던 관행에서 탈피하여 구매 대상품에 대해 상품표준화 노력을 기울이고 있으며 점차 확대해 나갈 예정이다. S사에서 인터넷을 통해 구매하고 공급하는 물품들은 표준화된 제품들이 대부분이기 때문에, 소수의

거래자들과 거래를 맺는 것 보다는 시장을 적극 활용하여 외부에서 조달하는 것이 유리하다는 것을 알 수 있었다. 즉 자산특수성이 낮은 제품에 대해서는 상대적으로 표준화 시키기가 더욱 용이하게 되고, 이렇게 표준화된 제품들은 시장을 통해 가격경쟁으로 물품을 구매하는 것이 비용절감 측면에서 훨씬 효율적이기 때문에 기업들은 시장메카니즘을 선택하게 된다. 따라서 기업간 전자상거래에 있어서 자산특수성이 낮은 제품의 거래 시는 소수의 거래자와 거래를 하기보다는 다수의 거래자와 가격경쟁을 하는 것이 효율적이기에 시장 기제를 따르고, 또한 정보기술의 발달에 따라 점차 제품의 자산특수성은 계속해서 낮아질 것이고, 이에 따라 기업간 전자상거래시장은 시장을 통해 거래가 이루어지는 시장구조가 지배적일 것이다.

명제1: 기업간 전자상거래 시장은 자산특수성이 낮은 제품의 거래 시, 다수의 거래자가 참여하는 시장구조의 형태로 진화할 것이다.

6.1.2 불확실성 측면

Klein & O'keefe(1997)를 비롯한 학자들은 전자경매나 입찰에 있어서 참여자간의 신뢰와 품질보증이 중요하다고 하였으며, 이를 확보하기 위해서는 어느 정도 지배와 통제메카니즘이 필요하다고 하였다. S사의 경우 대상품목의 품질을 보증하기 위해 등록된 입찰대상업체에 대한 심사를 하고 심

사가 통과된 기업에 한하여 입찰자격이 부여된다. 또한 제품하자나 배송지연 등의 사례가 발생하면 해당기업의 입찰자격을 영구히 박탈하기 때문에 공급자 입장에서는 계약을 성실하게 이행하기 위해서 최선을 다하게 되는 것이다. 이렇게 인터넷을 통해 구매업무를 하는 S사는 거래업체에 대한 통제가 어느 정도 가능하기 때문에 거래불확실성을 낮출 수 있다. 거래에 있어서도 거래의 갱신이 공개입찰을 통해 경쟁적으로 이루어지기 때문에, 추후 거래를 갱신할 때 처음 거래를 체결한 거래자가 다른 거래자에 비해 아무런 선발자의 이득을 갖지 못한다. 그렇기 때문에 경쟁이 지속적으로 유지될 수 있고, 따라서 공급업체의 기회주의 문제가 그리 심각하지 않게 된다. 또한 S사는 인터넷을 통해 공급업체나 제품에 대한 다양한 구매정보를 신속하게 얻을 수 있기 때문에 제품에 대한 불확실성도 줄여줄 수 있다. 인터넷 상에서의 구매거래가 불확실성을 거의 제로에 가깝게 낮추기 때문에 시장의 효율성을 백분 활용할 수 있는 것을 알 수 있었다. S사는 이러한 효율적인 시장 메커니즘을 이용하여 구매 프로세스 기간의 단축과 비용절감의 효과를, 공급자 입장에서는 로버와 샘플제공 비용 등의 부수비용이 훨씬 절감된 상태에서 품질과 납기만이 입찰여부를 결정하게 됨으로써 공정한 거래가 가능해졌다. 이러한 효과는 더 많은 시장 참여자들을 조장하고 구매물품의 확보에도 효과적일 수 있다. 그러므로 전통적인 시장에 비해 상대적으로 불확실성이 낮은 인터넷 전자상거래 시장은 다수의 시장참여자가 참여하여 거래가 이루어지는 시장 메

커니즘을 선택하는 것이 유리하게 되고 향후에도 기업간 전자상거래에 있어 환경에 제약을 받지 않는다는 조건 하에 완전경쟁이 실현 가능한 시장구조를 갖게 될 것이다.

명제2: 거래의 불확실성이 낮은 기업간 전자상거래시장은 다수의 거래자가 참여하는 시장구조의 형태로 진화할 것이다.

6.2 연구 결과 및 향후 방향

본 연구는 기존 학자들의 연구를 토대로 거래비용 이론 중 자산특수성과 불확실성이 요인을 기준으로 사례가 분석되었다. 그 결과 인터넷을 기반으로 하는 기업간 전자상거래에서 거래의 불확실성은 낮기 때문에 소수의 거래자와 거래를 하는 위계적인 구조보다는 다수의 참여자가 참여하여 가격경쟁을 하는 시장구조가 더 효율적이며, 거래되는 제품의 자산특수성이 낮을 경우에도 전자상거래 시장이 시장구조를 보인다는 명제를 도출해낼 수 있었다. 즉 인터넷의 발달로 성장한 전자상거래에서는 계속되는 정보기술의 발달로 거래되는 제품의 자산특수성을 낮춰줄 수 있고, 거래의 불확실성도 아주 낮기 때문에 기업간 전자상거래 시장은 시장의 형태로 발전해 나갈 것이다.

이러한 상황에서 전자입찰에 있어서 구매자는 물론 참여자 모두에게 궁극적으로 상호이익이 실현되어야 하는 것이 중요한 과제이다. 또한 거래의 불확실성을 더욱 낮추기 위해서 서로가 신뢰를 축적하고 유지할 수 있도록, 참여자를 이끌 수 있는 제도

와 장치적 노력이 뒷받침되어야 한다. 또한 거래되는 제품에 있어서도 표준화수준을 높임으로써 시장거래의 효율성을 적극 활용하여야 할 것이다. 선진국에 비해 초기단계에 있는 국내의 실정으로서서는 신뢰 형성과 품질의 보증 및 표준화에 많은 노력을 기울여야 할 것이다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, Malone etc.(1987)등의 앞으로 다가올 전자시장에 대한 미래의 예측을 본 연구의 사례를 통하여 지지하고 있다. 즉 Malone etc.(1987) 이후에 이에 대한 지지와 반박(eg. Clemons et al, 1993; Hess and Kermerer, 1994 etc.)이 교차되고 있는 시점에서, 본 연구는 말론의 주장을 입증할 사례를 보여줌으로써 이에 대한 논의를 한 차원 끌어 올렸다는 점이다. 또한 전자시장에 대한 예측을 보여줌으로써 나아가 이에

대한 대비를 가능하게 해 줄 것이다. 둘째, 한국적 상황을 고려해서 기업간 전자상거래 시장의 시장진화방향을 제시한 초기 연구로서, 연구자들에게 기업간 전자상거래시장의 시장 메카니즘과 관련한 연구의 지침을 제시해 줄 수 있을 것이다. 실무적으로 전자입찰을 통한 전자구매를 실제로 구현하고 있는 기업에 대하여 계획수립에서부터 기대 효과에 이르는 전과정에 대해 사례분석을 실시하였기 때문에 전자구매를 시도하고자 하는 많은 기업들에게 전자구매시스템이 구축과정과 실제 내용들에 대한 시사점을 제공하였다는데 그 의의가 있다고 하겠다. 그러나 본 연구가 사례연구라는 한계점으로 인하여 연구결과의 일반화를 위해 향후 양적 연구 방법으로 본 연구 결과에 대한 객관적인 검증작업이 수행되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 이재규 (1999), “전자상거래 원론”, 서울:법영사
- 장세진 (1996), “경영전략”, 서울:박영사
- 전미진 (1999), “한국기업의 인터넷 경매와 입찰 성공요인에 대한 탐색적 연구”, 이화여대 석사학위 논문
- Albert L. Leader, Dinesh A. Michandani and Kenneth Sims, 1997, “The Link Between Information Strategy and Electronic Commerce”, *Journal of organizational computing and electronic commerce*, 7, 1, pp.17-34
- Alchian, A. & Demsetz, M., 1972, “Production, Information cost, and Economic Organization,” *American Economic Review*, vol., 62, Dec., pp.777-795.
- Anderson, E & Coughlan, A.,1987, “International Market Entry and expansion via Independent or Integrated channels of distribution,” *Journal of Marketing*, 51, pp.71-82.
- Barrett, S. & Konsynski, B, 1982, “Inter-organization information sharing systems, *Management Information Systems*, special edi. P.94
- Bakos Yannis, Fall 1991, “Information Links and Electronic Marketplaces: The Role of Interorganizational Information Systems in Vertical Market”, *Journal of Management Information Systems*, 8, 2, pp.31-51
- Bakos and Brynjolfsson. 1993. “From vendor to partnerships: Long-Term Relationship” *Sloan School of Management* P.23
- Bakos and Brynjolfsson. 1993. “Information Technology, Incentive, and Optimal Number of Supplier”, *Journal of MIS*, Fall.
- Benoit A. Aubert, Suzanne Rivard, Michel Patry, 1996, “A transaction cost approach to outsourcing behavior”, *Informaion & Management* 30, pp.51-64
- Clemons, E., Reddi, S. P., and Row, M. 1993. “Impact of Information Technology on the Organization of Economic Activity: The Move to the Middle’ Hypothesis”, *Journal of MIS*, Fall.
- Daniel C. Bello, Shirish P. Dant and Ritu Lohita, 1997, “Hybrid governance:The role of Transaction costs, production costs and strategic considerations”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 12,2,pp.118-133
- Elizabeth Daniel and George M. Klims, 1999, “The Impact of Electronic Commerce on Market Structure”, *European Management Journal* V.17, No.3
- Gopalkrishnan R. Iyer, 1996, “Strategic decision making in industrial procurement:

- Implications for buying decision approaches and buyer-seller relationships”, *Journal of Business & Industrial Marketing* 11, 3/4, pp.80-93
- Jagdish N. Sheth, 1996, “Organizational buying behavior: past performance future expectation”, *Journal of Business & Industrial Marketing* 11, 3/4, pp.7-24
- Jeffery f. Rayport And John j. Sviokla, 1996, “Exploit the virtual value chain”, *The McKinsey Quarterly, No. 1, pp. 20-37*
- John, G., & Weits, B.(1988), “Forward Integration into distribution: An Empirical test of Transaction cost analysis,” *Journal of Law, Economics and Organization*, 4(2), p.346.
- John Stuckey and David White, 1993, “When and when not to vertically integrate”, *The Mckinsey Quarterly*, 1993 No. 3, pp. 3-27
- Kalakota, R. & Winstone, A.B., 1996, *Frontiers of Electronic Commerce*, Reading, Addison-Wesley, M.A.
- Klein, S., Frayier, G., & Roth, V., 1990, “A transaction cost analysis model of channel integration International Markets,” *Journal of Marketing Research*, 27, pp.196-208.
- Hess, C. M. and Kemerer, C. F. 1994. “Computerized Loan Organization System : An Industry Case Study of the Electronic Markets Hypothesis”, *MIS Quarterly*, pp.251-274.
- Ho-Geon, Lee, 1998, “Do electronic marketplaces lower the price of goods?”, *Communications of the ACM*, vol 41. No 1
- Hokey Min, 1999, “Electronic commerce usage in business-to-business purchasing”, *International Journal of Operation & Production Management*, 19, 9
- Malone, T., Yates, J., and Benjamin, R. 1987. “ Electronic Markets and Electronic Hierarchies”, *Communications of the ACM*, Vol30, No.6, pp.484-497.
- Malone, T., Yates Joanne and Robert Benjamin, 1989, “The Logic of Electronic Market”, *Harvard Business Review*
- Porter, M.E., & Miller, V.E., 1985, How information gives you competitive advantage, *HBR*, 63,4, pp.149-160.
- Smith, Michael D., Bailey, J., and Brynjolfsson, E. 1999. “Understanding Digital Markets: review and assessment”, MIT press.
- Turban, E., 1998, “Auctions and bidding on the internet: An assessment,” *EM-Electronic Markets*, vo.7, no.4, pp.7-11.
- Williamson, Oliver E. 1975. “Markets and Hierarchies : Analysis and Antitrust Implications”, New York, The Free Press.

- Williamson, Oliver E. 1979, "Transaction cost economics: The governance of contractual relations, *J.Law Econ.*, 22, 2, pp233-261.
- Williamson, Oliver E. 1981, "The Economic of Organization: The Transaction Cost Approach," *American Journal of Sociology*, 87, no.3, pp.548-579.
- Williamson, Oliver E. 1985. "The Economic Institutions of Capitalism", New York, The Free Press.

저자소개

김효근(Hyogun Kym)

공동저자 김효근은 서울대학교에서 경제학 학사를, 동 대학교에서 경영학 석사를 받았으며, 미국 University of Pittsburgh에서 경영학 박사학위를 취득하였다. 미국 International Center for Information Technologies 연구원, 캐나다 University of Alberta 경영대학에서 조교수, U.C.Berkeley 경영대학에서 객원교수를 역임하였으며, 현재 이화여자대학교 경영학과 교수로서 정보통신연구소장 겸 지식정보화전략 연구센터 장으로 재임하고 있다.

주요 연구 관심 분야로는 정보화 전략, SIS/SUIT, 지식경영, 신지식인, 경영혁신, BPR 등을 통한 미래조직 패러다임과 경영전략과 정보화전략의 연계, e-Business 전략 및 차세대 지식관리시스템 등이다.

홍진영(Jin Young Hong)

공동저자 홍진영은 단국대학교 노어노문학과를 졸업한 후, 이화대학교 경영대학원에서 석사학위를 취득하였다. 현재 GNG Networks에서 근무하고 있다.

주요 연구 관심 분야는 지식경영, e-Business이다.

정성휘(Seong-Hwi Jeong)

공동저자 정성휘는 이화여자대학교에서 문학사를 받고, 동 대학교 경영학 석사를 취득하였다. 현재 이화여대 대학원 경영학과 박사과정을 수료하였으며, 인하공전 비서과 교수로 재직하고 있다.

주요 연구 관심분야는 지식경영, 지식이전, 지식관리시스템, 및 e-Business 전략 등이다.