

## E-마켓플레이스의 활용도, 경쟁우위 기대수준, 인지된 장벽, E-비즈니스기반구조 간의 인과관계에 관한 연구

나 승 덕    대구대학교 경제경영연구소    sdnah@hanmail.net  
이 용 규    대구대학교 경영학과    wklee@biho.taegu.ac.kr

### <목 차>

I. 서   론	IV. 연구방법
II. 이론적 배경	4.1 자료수집
2.1 E-마켓플레이스	4.2 측정척도
2.2 E-비즈니스 기반구조	V. 분석 결과
2.3 정보기술의 전략적 활용과 경쟁우위	5.1 측정모델 평가
2.4 정보기술과 도입장벽	5.2 구조모델 결과
III. 연구모델과 가설	VI. 결   론
3.1 연구모형	참고문헌
3.2 가설설정	Abstract

## I. 서   론

기업간 거래의 모델은 변화를 거듭하면서 최근에는 특정 기업간의 거래가 아니라 다수의 기업들이 참여하는 E-마켓플레이스가 기업간 거래의 주도적 모델로 등장하고 있다. 기존의 기업간 전자상거래가 중개자 없이 개별기업차원에서 이용되었다면 E-마켓플레이스는 다수의 공급자와 수요자들이 인터넷상에서 대면하고 거래를 할 수 있게 하여 주는 형태를 띠게 된다. 이러한 E-마켓플레이스는 여러 가지 측면에서 장점을 지닌다. E-마켓플레이스가 참여기업들에게 제공하는 기대효과는 무엇보다도 업무과정의 자동화와 개선을 통한 효율성 향상이라 할 수 있을 것이다. 그런데 E-마켓플레이스는 기존의 B2B(business to business) 거래에서처럼 특정 기업간의 거래가 아니라 다수의 공급자와 수요자들이 인터넷상에서 대면하고 거래를 할 수 있게 하여주는 시스템이므로 참여기업들은 이 상황을 전략적으로 활용함으로써 경쟁우위를 획득하고자 할 것이다. 다시 말하면 E-마켓플레이스는 비용절감 혹은 효율성 향상이라는 단순한

기대효과보다는 '경쟁우위 획득'이라는 강력한 효익을 기업에 제공해줌으로써 기업차원의 전략적 활용대상이 될 수 있다는 점이다. E-마켓플레이스가 경쟁우위를 제공해준다는 연구는 Ordanini & Pol(2001)의 연구를 들 수 있다. 하지만 정보시스템을 전략적으로 활용함으로써 기업이 경쟁우위를 획득할 수 있다는 기존의 연구는 1980년대부터 학자들로부터 꾸준히 진행되어 왔다.

한편 경쟁우위에 대한 기대수준이 E-마켓플레이스의 적극적인 활용을 촉진하는 요인이라면 상대적으로 E-마켓플레이스의 적극적인 활용에 저해요인으로 작용하는 내용이 있을 수 있다. 아울러 활용에 영향을 미칠 수 있는 중요한 요인으로서 기업의 기술적 준비요인이라 할 수 있는 E-비즈니스 기반구조를 들 수 있을 것이다. 초기의 기대와는 달리 최근 E-마켓플레이스에 대한 암울한 전망이 나오는 것도 바로 이러한 저해요인과 기업의 E-비즈니스 기반구조가 함께 작용하는 것이라고 볼 수 있을 것이다. 이와 관련하여 기존 연구에서는 정보시스템의 도입 및 확산에 관하여 많은 연구들이 있어왔으며 그 속에서 비용, 부합성, 복잡성 등과 같은 도입장벽의 특성을 갖는 변수들에 관한 연구들이 있어왔다. 또한 정보시스템의 도입 및 확산과정에 영향을 미치는 변수로서 정보시스템 기반구조가 사용되기는 하였으나 E-비즈니스 기반구조를 직접적인 실증연구에 사용한 예는 아직까지 없는 실정이다. 특히 E-마켓플레이스의 확산과 성장 가능성에도 불구하고 아직까지 E-마켓플레이스와 관련한 연구는 매우 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 어떤 요인들이 기업의 E-마켓플레이스의 활용정도에 영향을 미치는지를 분석하기 위하여 지금까지는 별개의 연구영역으로 접근되어온 정보시스템의 전략적 활용에 관한 연구와 정보시스템의 도입에 관한 기존연구들을 통합적으로 적용하여 새로운 연구프레임워크를 개발하고 이를 실증 분석함으로써 이론적 관리적 시사점을 제시하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 E-마켓플레이스

E-마켓플레이스의 정의에 대하여는 학자마다 조금씩 다르게 표현하고 있는데, 서호익(2000)은 "여러 기업의 구매자와 판매자가 필요한 제품이나 서비스를 최적의 조건으로 다양한 구매방식에 의해 사고 팔 수 있도록 하는 인터넷 가상 공간, 즉 기업간의 전자상거래를 위한 공간"으로써, 서창교 등(2001)은 "인터넷상에서 다수의 공급 기업과 다수의 구매 기업이 제품과 서비스에 대한 정보를 공유하고 그러한 제품과 서비스를 교환할 수 있는 가상 공간"이라고 정의하고 있다. 그리고 임춘성(2000)은 "불특정 다수의 판매자와 다수의 구매자가 거래에 참여를 하고, 거래에 필요한 여러 기능들을 서비스 제공업체들이 지원을 하는 가상의 장소"라고 정의하고 있다. 이러한 정의를 중

합하여 볼 때, E-마켓플레이스란 불특정 다수의 판매자 및 구매자가 참여하여 기업간 거래를 할 수 있도록 구축된 인터넷상의 가상공간이라고 할 수 있다.

전자상거래를 위한 E-마켓플레이스의 태동은 1990년대 후반에 들어서부터이며 E-마켓플레이스의 짧은 역사로 인하여 이에 대한 연구는 매우 미흡한 실정이다.

서창교 등(2001)은 국내기업들의 E-마켓플레이스 참여에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서 환경특성, 조직특성, 혁신특성, 그리고 조직간 특성을 채택하였다. 환경특성의 요인으로는 경쟁강도, 환경 불확실성을, 조직특성의 요인으로는 최고경영자의 지원, 정보시스템 기반구조를, 혁신특성 요인으로는 상대적 이점, 복잡성, 기존 시스템과의 양립성을, 그리고 조직간특성 요인으로는 의존성, 거래풍토를 사용하였다. 그들은 67개의 제조업체로부터 자료를 회수하여 분석에 사용하였으며 분석결과 최고경영층의 지원과 정보시스템 기반구조가 기업의 E-마켓플레이스 참여에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한편, Grewal et al.(2001)은 E-마켓플레이스에 참여하는 기업들의 행동을 이해하기 위하여 동기-능력 이론에 근거하여 참여의 상태를 설명하기 위한 모델을 제안하였다. 그들은 이 연구에서 종속변수를 참여의 상태로 설정하고 이를 다시 탐색상태, 전문가 상태, 소극적 상태로 구분하여 사용하였다. 또한 독립변수 중 동기요인은 효율성동기와 타당성동기로, 그리고 능력요인은 학습능력과 IT능력으로 구분하여 사용하였으며, 여기에 추가적으로 환경적 역동성을 독립변수의 요인으로 고려하여 사용하였다. 분석결과 IT 능력과 효율성 동기에 대한 기업의 중요성 인식이 더 높을수록 시장참여가 전문가 상태에 있을 가능성이 높은 것으로 나타났다.

Ordanini & Pol(2001)는 B2B 디지털 시장의 서비스 제공이 기업의 경쟁우위에 어떻게 영향을 미치는지를 연구하였다. 그들은 이 연구에서 경쟁우위의 원천은 기업이 통제할 수 있는 자원에 있다고 보고, 정보중개가 3가지 전략적 자원, 즉 유통자원, 거래자원, 지식자원의 네트워크에 어떻게 영향을 주고, 기업의 경쟁우위에 어떻게 영향을 미치는지를 예증하기 위한 모델을 제시하였다. 그리고 3개의 B2B 디지털 시장에 대한 사례를 들어 그들의 주장을 뒷받침하였다.

## 2.2 E-비즈니스 기반구조

E-비즈니스 기반구조는 아직까지 기존 연구에서 거의 언급되지 않고 있는 상황이다. 이는 E-비즈니스가 최근에 대두된 문제이며 계속해서 변화와 발전을 거듭하고 있는 상태이기 때문이라 할 수 있다. 그런데 Kalakota & Robinson(2001)은 E-비즈니스 수행을 위한 엔터프라이즈 애플리케이션들을 E-비즈니스 애플리케이션 기반구조라고 설명하고 있다. 그들은 이러한 애플리케이션들로서 SCM, ERP, CRM, EAI 등을 말하고 있다. E-비즈니스를 수행하려는 기업은 핵심프로세스와 관리프로세스에서 여러 가지 애플리케이션을 통합하여 활용해야 한다. 마케팅-주문-생산-판매-납품-배달-판매 후 서비스로 이어지는 핵심프로세스는 고객측면에서 고객관계관리(CRM) 시스템, 조달측면에서 공급망 관리(SCM) 시스템, 기업내부측면에서 전사적 자원관리(ERP) 시스

템을 활용하여 수행되며, 관리프로세스는 ERP 시스템의 회계/재무관리, 인적자원관리 (HRM), 운영자원관리(ORM), 지식경영(KM) 시스템을 활용하여 수행된다. 그리고 이들 모든 애플리케이션들은 어느 한 시스템이라도 제대로 작동되지 않거나 다른 시스템과 통합되지 않으면 기업 전체에 커다란 손실을 끼치게 되므로 통합 운영되어야 한다.

이와 같이 볼 때 E-비즈니스 기반구조란 디지털 매체를 통하여 상거래 및 사업활동을 효율적으로 할 수 있게 하여주는 내부 인프라라고 말할 수 있을 것이다. 다시 말하면 E-비즈니스란 기업이 모든 경영활동에 인터넷 기반 기술과 디지털 정보기술을 전자적으로 통합 적용하는 새로운 형태의 경영방식이라 할 수 있으므로 E-비즈니스 기반구조란 인사, 회계, 영업, 주문, 고객관리, 생산, 마케팅, 연구개발과 같은 기업의 각 기능별 업무에 인터넷 기반기술 및 디지털 정보기술을 통합 적용하기 위한 기본 시스템을 말한다 할 수 있다.

### 2.3 정보기술의 전략적 활용과 경쟁우위

정보기술의 활용을 통한 경쟁적 우위는 정보기술을 활용하여 조직의 경쟁적 지위를 변화시켜 얻는 조직의 이익으로 정의된다. (Sethi & King, 1994). 한편, Porter는 1980년에 발표한 '경쟁전략'과 1985년에 발표한 '경쟁우위'를 통해서 경쟁 우위의 개념을 "각 산업 내에서 일정한 메카니즘을 통하여 산업의 평균 이익률 이상의 이윤을 계속하여 창출하는 상태"로 정의하고 있다(Porter, 1980; 1985). 이러한 정의는 정보기술을 전략적으로 활용함으로써 경쟁우위를 구축한다는 지속적인 성격을 받침하여 주고 있다. 경쟁우위 획득과 관련하여 Porter는 기업의 경쟁적 지위는 크게 진입기업의 위협, 기존 경쟁사와의 경쟁강도, 대체제품의 압력, 구매자들의 협상력, 공급자들의 협상력 등의 다섯 가지 경쟁세력들과의 관계에 의하여 결정된다고 보고, 정보기술이 그러한 경쟁세력들과의 관계에서 어떤 역할을 하고 있는가를 보여줌으로써 경쟁세력에의 대응가능성을 제시하고 있다. Porter의 이러한 경쟁세력 모형을 기반으로 하는 정보기술의 전략적 활용에 관한 연구는 Parsons(1983), McFarlan(1984), Cash(1985) 등에 의하여 계속되었다. 또한 어떤 정보기술이 기업의 전체적 업무흐름에 영향을 미쳐 부가가치를 높일 수 있다면 우리는 해당기술을 기업의 내적 효율성 차원에서의 전략적 중요성이 있는 것으로 평가할 수 있을 것이다(Rockart & Crescenzi, 1984; Porter & Millar, 1985). 이러한 의미에서 Porter & Millar(1985)의 가치연쇄분석은 기업의 업무흐름에서 정보기술이 갖는 전략적 중요성을 밝히는데 있어 매우 유용한 개념이라고 할 수 있다.

한편, Bakos & Treacy(1986)는 Porter의 이론을 좀 더 구체화하여 기업의 경쟁적 우위를 결정하는 요소와의 관계를 보여주는 경쟁적 우위의 인과모형을 제시하였다. 그들에 의하면 경쟁우위를 결정하는 요인은 크게 협상력과 상대적 효율성으로 나눌 수 있다. 협상력은 고객, 공급자 등과의 관계에서 경쟁력의 우위를 확보할 수 있는 능력을 말하고, 상대적 효율성이란 동일한 제품 혹은 고객들에게 동일하다고 인식되는 제품의 생산을 타경쟁 기업에 비하여 낮은 비용으로 생산·공급할 수 있는 능력을 말한다. 협상력을 높이기 위해서는 고객, 공급자의 정보수집 비용을 낮추거나 독특한 제품

의 특성을 갖게 함으로써, 혹은 고객들이 자사에서 다른 경쟁사로 거래관계를 바꾸는데 드는 노력과 비용, 즉 교체비용을 높임으로서 가능하다. 그리고 상대적 효율성은 기업의 내적 효율성과 조직간 효율성을 제고함으로써 높아진다고 보았다.

Sethi & King(1994)은 정보기술의 활용을 통한 경쟁우위를 측정할 수 있는 변수 및 조작적 정의를 실증적으로 검증하여 제시하였다. 이들은 정보기술의 활용을 통한 경쟁적 우위를 주활동 효율성, 보조활동 효율성, 자원관리기능성, 자원획득기능성, 위협, 공격, 통합의 7가지 차원으로 개념화하였다.

## 2.4 정보기술과 도입장벽

지금까지의 정보시스템 도입과 관련한 많은 연구들은 기술혁신의 도입 및 확산이라는 관점에서 진행되어왔다. 이는 정보시스템의 도입을 기술혁신의 채택으로 보았기 때문이며(Thong, 1999), 따라서 기술혁신 특성이 정보시스템의 도입 및 확산에 영향을 미치는 것으로 파악한 경우가 대부분이다(Chau & Tam, 1997; Chengalur-Smith & Duchessi, 1999; Cooper & Zmud, 1990; Grover & Goslar, 1993; Iacovou, Benbasat & Dexter, 1995; Kwon & Zmud, 1987; Premkumar, Ramamurthy & SreeNilakanta, 1994; Premkumar & Ramamurthy, 1995; Tornazky & Fleischer, 1982).

정보시스템의 도입에 관한 기존 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

Iacovou et al.(1995)는 소규모 기업의 EDI 도입에 영향을 미치는 요인을 3가지 범주로 구분하여 연구를 수행하였다. 이들은 3가지 요인으로서 첫째, 기업의 재무적 자원과 기술적 자원에 대한 준비성으로 측정되는 '조직적 준비성', 둘째, 해당 산업 내에서의 EDI 능력에 대한 경쟁적 압력과 거래파트너에 의해 강요되는 압력으로 측정되는 '외부적 압력', 셋째, 비용절감과 같은 직접 이익과 운영 효율성 개선과 같은 간접 이익으로 측정되는 '인지된 이익'을 사용하였다. 그리고 이러한 연구모형의 이용 가능성에 대한 것을 7개의 사례 연구 결과를 사용하여 증명하였다.

Premkumar et al.(1994)은 혁신 확산의 관점에서 EDI 구현에 관한 연구를 수행하였다. 그들은 혁신 도입특성으로서 부합성, 상대적 우위, 복잡성, 비용, 전달가능성, 경과시간 등을 영향 변수로 사용하였다. 또한 확산 특성으로서는 적용, 내부확산, 외부확산, 실행성공 등의 요인을 연구에 사용하였다. 다중회귀분석 결과 상대적 이익, 비용, 기술적 부합성은 적용과, 그리고 상대적 우위와 경과시간은 외부확산과 상당한 관련이 있음을 나타냈다. 그리고 부합성과 비용은 EDI의 실행성공에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Premkumar & Ramamurthy(1995)은 조직간 시스템의 도입에 관한 의사결정에 영향을 미치는 요인으로서 조직간 요인과 조직 요인의 역할이 있음을 연구하였다. 그들은 조직 요인으로 내부적 필요, 최고경영자의 지원, 주도자, 정보시스템 기반구조, 조직 부합성의 요인을 사용하였다. 그리고 조직간 요인으로는 의존성, 행사된 힘, 거래풍토, 경쟁압력의 요인을 사용하였다. 연구결과 조직 요인 중 내부적 필요와 최고경영층의 지원 등이 도입에 관한 의사결정방식에 있어서 적극적 의사결정방식과 소극적 의사결

정방식의 기업을 구별하는 변수임이 나타났다. 그리고 조직간 요인 중에는 경쟁압력과 행사된 힘이 의사결정 방식을 구별하는 유의한 변수로 나타났다.

안중호와 김용영(1999)은 전자상거래 도입 요인에 관한 연구에서 인터넷 전자상거래 도입에 영향을 미치는 요인을 외부환경, 조직적 준비, 기술적 준비의 세 가지로 분류하여 사용하였다. 그들은 외부 환경을 측정하기 위한 변수로서 '시장불확실성', '경쟁업체와의 경쟁관계'를 들고 있으며, 조직적 준비 요인을 측정하기 위하여 '인지된 이익', '최고경영층의 지원'이라는 변수를 사용하였다. 또한 기술적 준비를 측정하기 위하여 '정보시스템 기반구조'의 변수를 사용하였다. 연구 결과 기술적 준비 요인을 제외한 모든 변수들이 전자상거래 도입에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Chau & Tam(1997)은 개방형 시스템의 도입에 관한 연구에서 IT 혁신의 의사결정에 영향을 미치는 요인을 크게 외부적 환경, 조직적 기술, 개방형시스템이 갖는 혁신 특징으로 구분하여 사용하였다. 그들에 의하면 모든 혁신이 조직과 관련된 것은 아니며, 관련성의 정도는 혁신의 도입으로부터 얻게되는 잠재적 이익과 도입능력에 달려있다고 말하고 있다. 그리고 개방형 시스템이 갖는 혁신의 특징으로써 인지된 이익(perceived benefits)과 인지된 장벽(perceived barriers), 표준준수·상호운용성·상호연결성에 대한 중요성의 인식 등의 요소를 들고 있다.

### Ⅲ. 연구모델과 가설

#### 3.1 연구모형

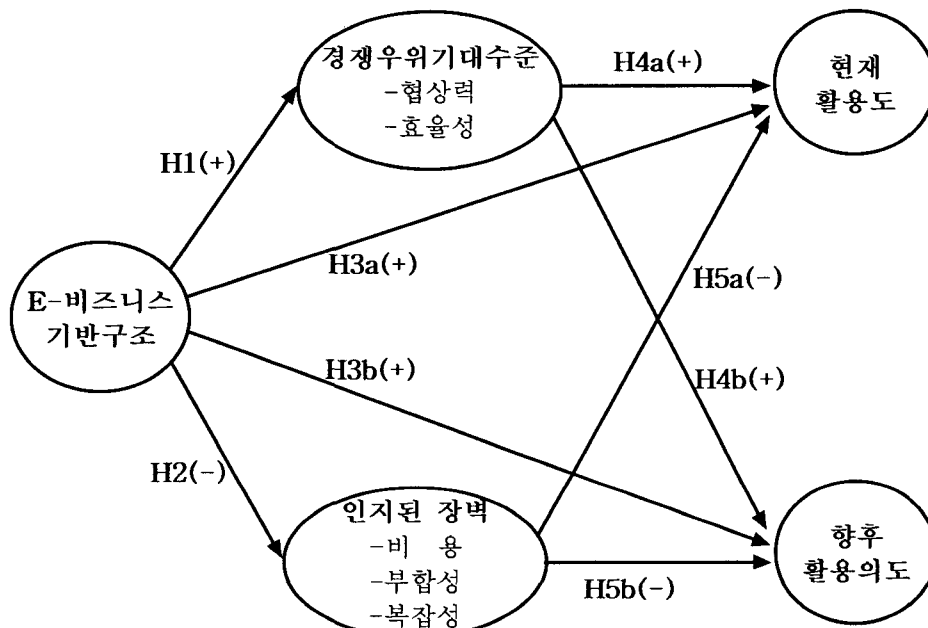
지금까지 살펴본 내용을 토대로 하여 본 연구에서는 정보기술의 전략적 활용을 통한 경쟁우위 기대수준과 정보기술의 도입장벽, 그리고 E-비즈니스 기반구조가 기업의 E-마켓플레이스 활용에 어떻게 영향을 미치는지를 검토하기 위해 <그림 Ⅲ.1>의 연구모델을 제시한다.

기업들은 E-마켓플레이스를 전략적으로 활용함으로써 경쟁우위를 획득할 수 있는 장(場)으로 인식할 것이며, 이러한 E-마켓플레이스의 전략적 활용을 통한 경쟁우위 획득에 대한 기대수준이 E-마켓플레이스의 활용에 영향을 미치는 요인으로 작용할 것이다. 하지만 기업이 E-마켓플레이스에 가입하여 이를 활용하기 위해서는 정보시스템 도입에 관한 연구에서 살펴본 바와 같이 장벽이 있을 수 있다. E-마켓플레이스 시스템의 활용을 위해서는 새로운 투자에 대한 재정적 부담, 시스템 사용자들의 저항 등과 같이 시스템 도입에 따른 장애요인이 도입 초기에는 함께 작용할 것이다. 따라서 정보시스템 도입 및 활용에 관한 기존 연구들을 토대로 하여 본 연구에서는 재정적 투자비용, 기존 시스템 사용과의 부합성, 그리고 새로운 시스템 사용의 복잡성 등의 장애요인을 인지된 장벽이라는 용어로 정의하여 E-마켓플레이스의 활용에 영향을 미치는 요인으로 사용하였다.

또한 본 연구는 E-마켓플레이스 참여와 관련하여 조직이 현재 보유하고 있는 E-비즈니스 기반구조를 하나의 기술적 준비요인으로 분류하여 사용하였다. 이러한 접근은 안중호와 김용영(1999)의 연구에서 사용하였던 방법과 동일하나 다른 연구에서는 대부분 조직 요인에 포함되어 있던 내용이다. 그러나 기존의 모든 연구들은 IS 기반구조를 단순히 도입에 영향을 미치는 요인으로만 사용하였을 뿐 다른 독립변수와의 관계를 전혀 고려하지 않았다. 하지만 E-비즈니스 기반구조는 기업의 E-마켓플레이스 활용에 영향을 미치는 요인이 될 수 있을 뿐만 아니라 E-마켓플레이스 활용에 영향을 미치는 다른 요인들, 즉 경쟁우위나 인지된 장벽요인들에게도 영향을 미치는 요인이 될 수 있기 때문에 하나의 독립된 요인으로 사용하였다.

### 3.2 가설설정

#### 3.2.1 E-비즈니스 기반구조와 경쟁우위 기대수준



<그림 III.1> 제안모델

경쟁우위란 정보기술을 활용하여 조직의 경쟁적 지위를 변화시켜 얻는 조직의 이익으로 정의된다. 앞에서 살펴본 바와 같이 정보시스템의 전략적 활용에 관한 연구들은 기업이 정보시스템을 활용함으로써 경쟁우위(competitive advantage)를 얻을 수 있다고 주장하고 있다. 그러나 지금까지의 연구에서는 정보시스템의 기반구조와 경쟁우위 기대수준 간의 관계에 대한 연구는 행해지지 않았다. 그런데 E-비즈니스 기반구조란 기업의 인사, 회계, 영업, 주문, 고객관리, 생산, 마케팅과 같은 기업의 각 기능별 업무

에서 인터넷 기반기술과 디지털 정보기술을 통합 적용하기 위한 기본시스템을 말하므로 이러한 E-비즈니스 기반구조를 더 잘 갖추고 있는 기업일수록 거래비용을 줄이고 업무처리과정에서 효율성을 높이는 등 경쟁우위에 대한 기대수준도 높아진다고 할 수 있을 것이다.

본 연구에서의 경쟁우위의 개념은 Bakos & Treacy(1986)가 제시한 이론적 모델에 근거하여 사용하였다. 즉 협상력과 효율성을 경쟁우위에 대한 하위차원으로 사용하였으며, 기업들이 E-마켓플레이스의 활용을 통하여 얻고자 하는 협상력과 효율성 향상의 기대수준을 본 연구의 경쟁우위 기대수준 개념으로 정의하여 사용하였다.

이상의 논의를 근거로 하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

H1: E-비즈니스기반구조는 기업의 E-마켓플레이스의 활용에 따른 기업의 경쟁우위의 기대수준에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.2 E-비즈니스기반구조와 인지된 장벽

인지된 장벽은 기업이 E-마켓플레이스를 활용하는 상황에서 재정적, 문화적, 기술적 능력에 부담을 느끼는 정도를 말한다. 기업이 E-마켓플레이스에 참여하여 적극적으로 활용하고자 할 경우에 기업은 여러 가지 장애요인에 직면할 수 있다. 첫째로 거래비용절감과 업무프로세스의 효율성을 향상시키기 위해서는 업무프로세스에 대한 전자화 및 통합화가 필요하며, 기업은 이를 위한 재정적 투자를 필요로 하게 된다. 둘째로 E-마켓플레이스를 통한 전자상거래는 E-비즈니스의 핵심 프로세스라고 할 수 있으며 기업들은 이의 원활한 수행을 위해 기존의 오프라인 업무를 인터넷과 디지털기반 업무로 전환해야 한다. 이럴 경우 기업은 기존 업무 관행과의 충돌에 직면할 수 있게 될 것이다. 셋째로 새로운 시스템의 사용 복잡성에 대한 사용자들의 인식도 E-마켓플레이스의 적극적 활용에 방해가 될 것이다. 그런데 이러한 장벽요인은 E-비즈니스 기반구조와 밀접한 관계에 있다고 할 수 있다. 즉 기업이 E-비즈니스 기반구조를 더욱 잘 갖추고 있을수록 E-마켓플레이스 활용에 따른 새로운 투자비용의 부담은 줄어들 것이며, 기업 업무프로세스의 전자화가 이미 되어 있기 때문에 온라인 업무처리에 더욱 쉽게 적용할 수 있어 새로운 시스템의 사용으로 인한 충돌 가능성은 줄어들 것이다. 또한 전자화된 업무처리에 익숙해 있는 종업원들은 E-마켓플레이스 시스템의 사용에 있어서도 복잡성을 더 낮게 인식할 것이다.

이상의 논의를 토대로 하여 다음의 가설을 설정한다.

H2: E-비즈니스 기반구조는 기업의 E-마켓플레이스의 활용에 따른 인지된 장벽에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.3 E-비즈니스기반구조와 E-마켓플레이스의 활용도

기업들이 E-마켓플레이스를 적극적으로 활용할 수 있기 위해서는 기반구조가 수반



되어야 한다. 혁신 도입의 관점에서 정보시스템의 기반구조와 전자상거래 도입간의 관계를 파악하는 작업은 아주 중요하다(안중호, 김용영, 1999). 마찬가지로 E-마켓플레이스의 활용과 E-비즈니스 기반구조 사이의 관계를 파악하는 작업 역시 중요하다고 볼 수 있다. 만약 기업이 업무프로세스의 디지털화와 인터넷 기반으로의 전환 수준이 높다면 E-마켓플레이스를 받아들이기가 보다 더 쉬울 것이며 더욱 적극적으로 활용할 수 있게 될 것이다.

주조익(2001)은 공개형 E-마켓플레이스의 부진 요인으로 참여기업에 대한 업무 프로세스의 전자화와 통합의 부족을 들고 있다. 또한 기업의 정보시스템 기반구조 수준이 기업의 E-마켓플레이스 참여에 정의 영향을 미치는 연구결과도 있었다(서창교 외, 2001).

이상의 논의를 토대로 하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

H3a: E-비즈니스 기반구조는 E-마켓플레이스의 현재 활용도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3b: E-비즈니스 기반구조는 E-마켓플레이스의 향후 활용도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.4 경쟁우위 기대수준과 E-마켓플레이스 활용도

기업들은 E-마켓플레이스의 활용을 통하여 전략적 이점을 얻게 된다고 인지할 경우 적극적인 활용에 대한 경제적, 정치적 타당성을 제공받는다. Ordanini & Pol(2001)은 B2B 디지털 시장이 새롭게 창출하는 가치 중 가장 중요한 것이 경쟁우위라고 말하고 3개의 B2B 디지털 시장에 대한 사례를 들어 이러한 주장을 뒷받침하였다. 또한 B2B 시장에 참여한 기업들의 효율성 동기는 E-마켓플레이스의 활용상태에 영향을 미친다는 주장이 지지되었다(Grewal, et al., 2001).

다수의 수요자와 공급자가 참여하게 되는 중개형 E-마켓플레이스의 경우, 참여기업들은 오프라인 거래에서보다 더욱 쉽게 새로운 거래정보와 파트너 정보를 탐색·평가할 수 있고, 자사의 거래파트너 교체비용(switching cost)을 감소시킴으로써 협상력을 높일 수 있게 된다. 또한 거래 업무를 포함한 여러 가지 업무프로세스를 전자적으로 전환함으로써 효율성을 기할 수 있어 경쟁우위를 획득할 수 있게 된다.

이상의 논의를 토대로 하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

H4a: 경쟁우위 기대수준은 E-마켓플레이스의 현재 활용도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4b: 경쟁우위 기대수준은 E-마켓플레이스의 향후 활용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.5 인지된 장벽과 E-마켓플레이스 활용도

기업들은 B2B E-마켓플레이스에서의 거래를 통하여 얻게되는 많은 효익을 기대하여 참여하게 될 것이다. 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 E-마켓플레이스의 효율적 활

용을 위해서는 기업 업무프로세스의 전자적인 통합관리와 인터넷 기반의 운영관리가 필요하며, 이를 위해서는 기반구조 시설이 부족한 기업은 새로운 재정적 투자를 필요로 하게 된다. Premkumar et al.(1994)은 EDI 확산에 관한 연구에서 정보시스템의 통합비용은 EDI의 초기 설치비용에 비하여 상당한 것이며, 업무과정의 변화로 인하여 학습비용도 상당하게 수반된다고 말하고, 이러한 점들이 EDI의 확산을 저해하는 요인이라고 하였다. 이와 같이 볼 때, E-마켓플레이스의 상황에서 부가적으로 투자되어야 비용을 크게 인지하는 기업일수록 적극적인 활용에는 부의 영향을 미칠 것이다.

또한 E-마켓플레이스를 통한 거래는 기업의 기존업무의 처리 방식에도 새로운 변화를 가져오게 한다. 즉, 오프라인 업무들이 온라인 업무처리방식으로 바뀌고, 그에 따라 조직 전체 또는 부서 전체의 리엔지니어링이나 직무의 재배치, 해고 등을 가져올 수도 있다. 이러한 기존 방식과 새로운 방식과의 부합성(compatibility) 문제는 기업의 E-마켓플레이스의 활용도에 영향을 미치는 요인으로 작용할 것이다. 즉 새로운 시스템과 기존 시스템사이의 부합성이 낮을수록 도입과 활용에 장애요인으로 작용할 것이다. 부합성이란 새롭게 도입하고자 하는 혁신이 잠재적 도입자들의 기존의 가치와 경험, 필요 등에 얼마나 조화를 이룰 수 있는가의 정도를 말한다. 기존의 연구에서도 부합성과 혁신 도입 사이에 긍정적인 관계의 존재가 지지되고 있으며(Cooper & Zmud, 1990, Tornatzky & Klein, 1982), EDI나 IOS에 대한 연구에서도 부합성이 혁신의 도입에 긍정적인 영향을 미친다는 가설을 지지하는 결과를 보였다(Grover, 1993; Premkumar et al., 1994). 또한 시스템의 사용 복잡성도 활용에 영향을 미치는 요인일 수 있다. 복잡성(complexity)이란 새로운 시스템이 이해하고 사용하기에 얼마나 어려운지 인지되는 정도를 말하는 것으로, 복잡성은 혁신도입상황에서도 도입의 중요한 결정요소임이 확인되어왔다(Rogers, 1995). 조직은 새로운 기술에 대한 숙련도가 낮을 때 그 기술이 너무 복잡하다고 인지하게 되며, 따라서 적극적인 활용을 기피하는 요인으로 작용할 가능성이 크다. 기존의 혁신에 관한 연구에서도 복잡성은 도입에 장애요인이 될 뿐만 아니라 확산에도 장애요인이 될 수 있다고 말하고 있다(Premkumar et al., 1994). 이와 같이 본 연구에서는 기업의 E-마켓플레이스의 활용에 저해요인으로 작용하는 인지된 장벽을 비용, 부합성, 복잡성의 개념으로 구성되는 2차원적 개념으로 파악하여 사용하고자 한다

이상의 논의를 토대로 하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

H5a: 인지된 장벽은 E-마켓플레이스의 현재 활용도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

H5b: 인지된 장벽은 E-마켓플레이스의 향후 활용의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

## IV. 연구방법

### 4.1 자료수집

본 연구는 화학분야와 건설분야의 중개형 e-마켓플레이스에 등록된 기업을 대상으로 하였다. 중개형 e-마켓플레이스를 선택한 이유는 중개형 시장은 개방형 시장이기 때문에 가입 및 탈퇴가 자유로우며, 거래참여자들이 시장운영자의 영향을 받지 않고 자유롭게 거래 파트너와의 협상을 할 수 있는 조건을 제공해주기 때문이다. 또한 화학업종과 건설업종을 선택한 이유는 2000년 4/4분기의 우리나라 e-마켓플레이스 거래실적 중 화학분야가 1,389억원, 전자재 및 건설분야가 1,030억원으로 가장 크게 나타난 업종이며(통계청, 2001a), 따라서 가입 기업들이 가장 많은 거래를 하고 있어 연구 목적에 가장 잘 부합된다고 판단했기 때문이다. 이를 위하여 화학과 건설분야에서 e-마켓플레이스 운영의 선두주자인 2개 사이트에 가입한 기업을 연구 대상으로 선정하였다. 그리고 이들 기업 중에서 서울과 부산에 소재하고 있는 750개의 기업을 전화로 연락하여 설문에 응해줄 수 있는지를 확인하고 방문을 통하여 219개의 자료를 수집하였으며 이들 중 불량응답 설문지를 제외한 177개의 자료를 분석에 이용하였다.

응답자의 일반적인 특성을 살펴보면, 업종별로는 건설업종이 30.1%, 화학업종이 43.1%로 가장 많이 나타나고 있으며 비교적 여러 업종에 걸쳐 분포하였다. 이는 본 연구가 화학업종과 건설업종 e-마켓플레이스에 가입한 기업을 대상으로 하고 있음을 잘 나타내주고 있는 분포라고 하겠다. 그리고 화학업종과 건설업종 이외의 업종이 분포하고 있는 이유는 비록 화학업종과 건설업종의 e-마켓플레이스라 하더라도 수직적 시장의 특성상 원재료에서부터 완제품에 이르기까지 이 업종에 관련된 다양한 품목의 기업이 함께 참여하기 때문이다. 그리고 시장 참여자격을 보면 구매자 25.1%, 판매자 20.4%, 그리고 구매자이면서 동시에 판매자로 참여하는 기업이 54.5%를 차지하고 있다. 가입시점은 2000년에 가입한 기업이 50.9%를 차지해 전체의 절반을 차지하고 있으며 올해에 가입한 기업도 36.5%나 되어 e-마켓플레이스 가입시점이 대부분 최근으로 나타났다. 종업원수의 분포 역시 대기업 수준에서 중소기업 수준까지 다양하게 분포되어 있는 것으로 나타났다.

<표IV.1> 표본의 인구학적 특성

구 분	빈도수	구성비율(%)		
		총비율	유효비율	
참여자격	구매자	42	23.7	25.1
	판매자	34	19.2	20.4
	구매자와 판매자	91	51.4	54.5
	무응답	10	5.7	-
	계	177	100.0	100.0

구 분	빈도수	구성비율(%)		
		총비율	유효비율	
업 종	도소매	14	7.9	8.0
	사업서비스	5	2.8	2.8
	전기/전자	6	3.4	3.4
	건설	53	29.9	30.1
	화학/석유	76	42.9	43.1
	운수/창고	4	2.3	2.3
	가구/목재	4	2.3	2.3
	기타	14	7.9	8.0
	무응답	1	0.6	-
계	177	100.0	100.0	
가입시점	1999년 이전	5	2.8	3.2
	1999년	15	8.5	9.4
	2000년	81	45.8	50.9
	2001년	58	32.8	36.5
	무응답	18	10.1	-
	계	177	100.0	100.0

#### 4.2 측정척도

본 연구에 사용된 측정 척도는 Likert 5점 척도를 사용하였으며, 대부분 정보시스템 분야의 선행연구에서 추출하였다. 본 연구에서는 이들 척도들에 대하여 E-마켓플레이스 상황에 맞도록 일부 항목을 재조정하여 사용하였다.

협상력은 거래파트너에 대한 정보탐색·획득 및 평가 방법에 대한 능력과 자사의 거래파트너 교체비용의 부담을 줄이는 능력, 그리고 거래파트너가 자사에서 다른 경쟁사로 거래 관계를 바꾸는데 드는 교체비용을 증가시키는 능력 등으로 측정하였다. 협상력에 대한 척도는 Bakos & Treacy(1986)의 연구를 토대로 Sethi & King(1994)이 개발한 척도를 E-마켓플레이스 상황에 맞게 조정하여 5개의 문항으로 구성하였다. 효율성이란 기업이 업무처리과정에서 드는 노력과 비용의 감소를 가져오게 하는 정도로 정의한다. 기업의 업무과정은 원자재 구매활동, 제품 생산(처리)활동, 제품 판매 및 마케팅 활동, 납품활동, 사후서비스 활동 등으로 분류할 수 있다. 설문 구성은 Sethi & King(1994)이 개발한 척도를 E-마켓플레이스 상황에 맞게 조정하여 기업의 업무처리과정활동 5개 문항, 거래파트너와의 업무조정 활동 1문항, 기업내 업무에 대한 조정 활동 1문항으로 총 7개 문항으로 구성하였다. 비용이란 기업이 새로운 시스템의 도입 및 활용을 위하여 투입하는 재정적 비용으로 정의하였다. 비용은 기반구조 등에 대한 부가적 초기투자비용, 새로운 시스템의 활용과 관련하여 직원 훈련비용, 기존 정보시스템과의 통합비용 등으로 측정하였다. 이의 측정은 Premkumar, Ramamurthy & Nilakanta(1994)가 개발한 3개의 문항을 사용하였다. 부합성이란 새로운 기술의 채택 시 새로운 기술이 기존의 태도, 신념, 가치체계와 잘 부합하는 정도와 기존 시스템에 잘 부합하는 정도를 의미한다. 이의 측정은 Premkumar, Ramamurthy & Nilakanta(1994), Premkumar & Ramamurthy(1995)등이 개발한 문항을 E-마켓플레이스 상황에 맞게 조

정하여, E-마켓플레이스 참여로 인해 발생하는 변화가 기존의 경영관행과 충돌하는 정도, 기존의 믿음 또는 가치와 충돌하는 정도, 새로운 시스템의 사용이 기존 시스템과 충돌하는 정도 등 3개의 문항으로 구성하여 사용하였다. 측정 항목은 모두 부합하지 못하는 정도, 즉 충돌하는 정도를 응답하도록 설문하였다. 이는 부합성을 인지된 장벽에 대한 1차원적 구성개념으로 사용하기 위한 것이며 따라서 부합성에 대한 역의 개념을 측정한 것이다. 복잡성이란 새로운 기술을 이해하고 사용하는 것이 상대적으로 어렵다고 인지되는 정도를 말한다. E-마켓플레이스 사용 환경에서의 복잡성이란 시스템을 활용하여 거래를 하는 기업들이 이 시스템을 사용하기가 복잡하고 어렵다고 인지하는 정도를 말한다. 복잡성에 대한 측정은 Premkumar, Ramamurthy & Nilakanta(1994)가 사용한 1개의 항목을 2개의 항목으로 나누어 사용하였다.

E-비즈니스 기반구조란 디지털 매체를 통하여 상거래 및 사업활동을 효율적으로 할 수 있게 하여주는 내부 인프라를 말한다. E-비즈니스 기반구조에 대한 측정척도는 Kalakota & Robinson(2001)이 제시한 E-비즈니스 애플리케이션 기반구조의 내용을 현재의 상황에 맞게 수정하여 사용하였으며, 공급자 관리 시스템 2문항, 구매자관리시스템 2문항, 자재관리시스템 2문항, 회계처리 시스템 2문항, 재고관리시스템 2문항, 전사적 자원관리시스템 및 시스템 통합 3문항, 인트라넷 2문항으로 총 15문항으로 구성하였다.

활용정도란 기업이 E-마켓플레이스를 통하여 거래를 하는 정도를 의미한다. 활용정도는 E-마켓플레이스를 통해 거래하는 거래 파트너의 수, 거래 횟수, 거래량 등으로 측정될 수 있다. 활용정도는 Masseti & Zmud가 개발한 척도를 E-마켓플레이스 상황에 맞게 조정하여 5개의 문항으로 구성하였다. 그리고 같은 항목을 현재 활용도와 향후 활용의도로 나누어 측정하였다.

한편, 측정모델의 평가에 앞서 척도 순화과정(scale purification process)을 통하여 일부항목은 제거하였다. 본 연구에서의 척도 순화과정은 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis), Cronbach  $\alpha$ , 항목-전체 상관관계분석(item-total correlation), 공유치(communality), 수정지수 등을 사용하였다. 1차 순화과정에서 협상력에 대한 측정항목 중 1개항목은 요인적재치를 고려하여 제거하였다.

E-비즈니스기반구조는 척도순화 예비단계에서 총 15개 항목에 대하여 요인분석을 한 결과 파트너관리, 자재·재고관리, 회계관리, 시스템통합, 그리고 인트라넷이라는 5개의 하위차원이 발견되었다. 그리고 이들 하위차원들에 대하여 각각 단차원성을 전제로 요인분석과 신뢰성분석을 실시하였다. 그 결과 이들 각각의 하위차원들은 모두 높은 요인적재치를 갖는 1개의 요인으로 확인되었으며, 고유값, 공유치, 신뢰성도 매우 높게 나타났다. 다만 하위차원 중 시스템통합에서 1개의 항목이 신뢰성을 저해하는 것으로 나타나 제거되었다. 이렇게 하여 순화된 5개의 하위차원들이 하나의 요인으로 묶일 수 있는지를 확인하기 위하여 다시 요인분석과 신뢰성 분석을 실시하였으며 그 결과는 <표IV.2>와 같다. 표에서 보는 바와 같이 5개의 하위차원이 하나로 묶였으며, 요인적재치, 분산설명력, 공유치, 신뢰성 등이 모두 만족할만한 적정수준인 것으로 나타났다.

<표IV.2> 측정척도순화 : E-비즈니스기반구조

항목	순화이전 초기결과				순화과정 이후 최종결과		
	요인분석		신뢰성		요인분석		신뢰성
	요인1	공유치	항목-전체 상관관계	항목제거시 Cronbach $\alpha$	요인1	공유치	항목-전체상관 관계
파트너관리	.78	.61	.63	.78	.78	.61	.63
자재·재고관리	.83	.69	.70	.76	.83	.69	.70
회계관리	.71	.51	.55	.80	.71	.51	.55
시스템통합	.76	.57	.60	.79	.76	.57	.60
인트라넷	.76	.58	.60	.78	.76	.58	.60
Eigen Value	2.95				2.95		
분산설명%	59.03				59.03		
Cronbach $\alpha$				.82			.82

※ 요인 .40이하는 표시하지 않음

그리고 2차 순화과정에서 효율성을 측정하는 항목 중 1개 항목과 현재활용도와 향후 활용도를 측정하는 항목 중 각 1개 항목은 수정지수를 고려하여 제거하였으며, 측정척도에 대한 순화결과를 종합적으로 요약하면 <표IV.3>과 같다.

<표IV.3> 측정척도 순화결과표

요인	순화전				1차순화후				2차순화후
	항목 수	Cronbach $\alpha$	Eigen Value	분산 설명 %	항목 수	Cronbach $\alpha$	Eigen Value	분산 설명%	항목수
협상력	5	.69	2.44	48.84	4	.76	2.38	59.56	4
효율성	7	.88	4.10	58.54	7	.88	4.10	58.54	6
비용	3	.82	2.22	74.13	3	.82	2.22	74.13	3
부합성	3	.77	2.04	68.08	3	.77	2.04	68.08	3
복잡성	2	.91	1.85	92.33	2	.91	1.85	92.33	2
E-비즈니스기반구조	15				14(5)*	.82	2.95	59.03	14(5)*
현재활용도	5	.87	3.23	66.55	5	.87	3.23	66.55	4
향후활용의도	5	.90	3.69	73.84	5	.90	3.69	73.84	4

\*괄호안의 숫자는 하부차원의 수입.

## V. 분석 결과

### 5.1 측정모델 평가

탐색적 요인분석과 신뢰성 평가 방법을 통해 측정척도의 항목을 조정한 후, 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 통해 각 척도의 단차원성을 평가하였다. <

나 승 덕 · 이 용 규, E-마켓플레이스의 활용도, 경쟁우위 기대수준, 인지된 장벽, E-비즈니스기반구조 간의 인과관계에 관한 연구

표 V.1>에 나타난 모델 적합도를 통하여 알 수 있듯이, 모든 척도는 적정수준의 단차원적 요인 구조를 지니고 있는 것으로 나타났다.

<표 V. 1> 측정척도의 단차원성(unidimensionality)

측정척도	항목의 수	$\chi^2$	자유도	p-value	RMR	GFI	AGFI	CFI
기반구조	5*	26.51	5	.00	.04	.93	.90	.93
협상력	4	13.13	2	.00	.03	.96	.91	.93
효율성	6	36.66	9	.00	.04	.93	.88	.90
비용	3	-	-	-	-	-	-	-
부합성	3	-	-	-	-	-	-	-
복잡성	2	-	-	-	-	-	-	-
현재활용도	4	5.72	2	.06	.02	.98	.92	.99
미래활용도	4	3.93	2	.14	.01	.99	.94	1.00

\* E-비즈니스 기반구조는 5개의 하부차원(sub-dimension)으로 구성됨.

<표 V. 2>는 측정모델의 결과이다. <표 V. 2>에서 알 수 있듯이 Cronbach 계수에서 모든 척도는 매우 높은 신뢰도를 지니고 있는 것으로 나타났다(.76~.91). 또한 구성신뢰성 역시 모두가 .70을 상회하는 것으로 나타났다. 따라서 모든 추정치가 통계적으로 유의하고 구성개념 신뢰성 역시 높게 나타나 척도의 집중타당성이 존재한다고 볼 수 있다(Anderson & Gerbring, 1988; Bagozzi & Ye, 1988).

<표 V.2> 측정모델 결과

척도	평균	표준편차	구성개념간 상관관계 <sup>a</sup>							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1. 기반구조	3.10	1.01	1.00							
2. 협상력	3.57	0.88	.10*	1.00						
3. 효율성	3.38	0.91	.15	.63	1.00					
4. 비용	3.34	1.02	.20	.03*	.23	1.00				
5. 부합성	2.90	1.10	-.22	.08*	-.03*	-.38	1.00			
6. 복잡성	2.95	1.02	.10*	-.03*	.02*	.44	-.51	1.00		
7. 현재활용도	2.31	0.95	.27	.31	.40	.12*	.11*	-.05*	1.00	
8. 미래활용도	3.16	1.05	.27	.47	.47	.00*	.08*	-.14	.65	1.00
Cronbach $\alpha$			.82	.76	.85	.82	.77	.91	.86	.90
구성개념신뢰성			.83	.78	.85	.83	.78	.92	.89	.94
AVE <sup>b</sup>			.49	.47	.53	.61	.55	.85	.67	.76
모델적합도	$\chi^2(407)=593.73$ , RMR=.06, GFI=.82, AGFI=.78, CFI=.93									

\* .05 수준에서 유의하지 않으며, 이들을 제외한 나머지 모든 상관관계는 .05수준에서 유의함.

a. 상관계수의 two-standard error interval estimates(표준오차추정구간)이 1을 포함하지 않음.

b. AVE(Average Variance Extracted)

척도의 판별타당성(discriminant validity)은 2가지 방법으로 평가하였다. 첫째, AVE 값이 구성개념간의 상관계수의 제곱값을 상회하는지 여부를 검토하였다(Fornell & Larcker 1981). 이 평가에서 <표 V.2> 의 상관계수값 28개 모두가 이 기준을 충족시키는 것으로 나타났다. 두 번째로, 각 구성개념간 상관계수의 95% 구간추정치(two standard-error interval estimate)가 구성개념간의 완전한 상관계수값 1을 포함하는지 여부를 검토하였다. 그 결과 어떠한 상관계수에 대한 구간추정치도 1을 포함하지 않는 것으로 나타났다. 이상의 두 가지 평가기준에 의거하여 볼 때, 본 연구를 위한 측정척도는 판별타당성을 지닌다고 평가할 수 있다.

## 5.2 구조모델 결과

<표 V. 3>는 LISREL을 활용한 구조모델의 추정치 결과이다. 제안모델은  $\chi^2(127)=272.17$ , RMR=.06, GFI=.85, AGFI=.80, CFI=.89로써, 이들 값은 적정수준에 약간 미치지 못하는 것으로 나타났다. 일반적으로 GFI값이 .90이상이면 좋은 모델로 평가되나, .90 이하인 경우에도 구조모형을 해석하는 경우도 있으므로(Achrol & Stern, 1989; Anderson & Narus 1990; Babin & Boles 1996; Ping, 1993) 구조모형을 해석할 수 있는 수준으로 판단된다. 또한 경쟁우위의 기대수준과 인지된 장벽은 외생변수에 의해 설명되는 부분이 극히 미약하며, 현재 활용도와 향후 활용의도는 외생 혹은 내생변수에 의해 29%, 58%가 각각 설명되는 것으로 나타났다.

<표 V.3>에 나타난 직접효과를 통하여 가설검증을 실시하였다. E-비즈니스 기반구조와 경쟁우위의 기대수준의 관계를 나타내주는 H1은 t값이 1.15로 .05수준에서 유의하지 못하였다. 즉, 가설 H1은 지지되지 못하였다. 또한 E-비즈니스 기반구조와 인지된 장벽사이의 관계를 나타내주는 H2의 t값은 1.81로 .10수준에서 유의하다고 할 수 있으나 기대와는 반대의 방향을 나타내고 있다. 따라서 가설 H2도 지지되지 못하였다. 즉 E-비즈니스 기반구조는 경쟁우위 기대수준과 인지된 장벽에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 우리나라 E-마켓플레이스의 발전단계가 초보수준이며, 참여기업이나 운영기업들은 실험적 시도수준에 머물고 있는 현상 때문인 것으로 해석할 수 있다.

E-비즈니스 기반구조와 E-마켓플레이스의 현재 활용도 사이의 관계를 나타내주는 H3a의 t값은 2.39로 .05수준에서 유의한 것으로 나타나 가설 H3a는 지지되는 것으로 나타났다. 또한 E-비즈니스기반구조와 E-마켓플레이스의 향후활용의도 사이의 관계를 나타내주는 H3b의 t값은 2.26으로 .05수준에서 유의한 것으로 나타나 가설 H3b도 지지되었다. 이러한 내용은 E-마켓플레이스를 통한 거래활동이 E-비즈니스의 핵심 업무기능 중 하나이기 때문에 E-비즈니스 기반구조가 잘 갖추어진 기업일수록 E-마켓플레이스를 더 잘 활용하게 되는 것을 반영하는 내용이라 할 수 있다. 아직까지 E-마켓플레이스를 통한 기업들의 B2B 거래실적은 미약한 수준이지만 E-비즈니스 기반구조가 잘 갖추어진 기업일수록 향후에는 E-마켓플레이스를 통한 거래량을 더욱 높여가려 하고 있음을 말해준다고 할 수 있다.



나 승 덕·이 용 규, E-마켓플레이스의 활용도, 경쟁우위 기대수준, 인지된 장벽, E-비즈니스기반구조 간의 인과관계에 관한 연구

H4a는 t값이 4.59로 .01수준에서 유의하게 나타났으며, H4b의 t값은 5.18로 .01수준에서 유의하게 나타나 경쟁우위 기대수준은 기업들의 E-마켓플레이스에 대한 현재활용도 및 향후활용도에 강하게 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 E-마켓플레이스를 통한 거래가 가져다주는 전략적 잇점을 크게 인식하는 기업일수록 더욱 적극적으로 활용함을 말해주는 것이라 하겠다. 즉 기업들이 E-마켓플레이스를 단순한 효율성 향상의 수단뿐만 아니라 거래파트너에 대한 협상력 제고를 통하여 경쟁우위를 획득하고자 하는 수단으로 활용하고 있음을 말해주는 내용이라 할 수 있다.

<표 V.3> 제안모델의 LISREL 추정결과

경로(가설)	직접효과		간접효과	
	계수값	t-value	계수값	t-value
E-비즈니스기반구조 → 경쟁우위기대수준(H1)	.12	1.15		
E-비즈니스기반구조 → 인지된 장벽(H2)	.18	1.81		
E-비즈니스기반구조 → 현재활용도(H3a)	.21	2.39	.03	.50
E-비즈니스기반구조 → 향후활용의도(H3b)	.19	2.26	.05	.64
경쟁우위기대수준 → 현재활용도(H4a)	.47	4.59		
경쟁우위기대수준 → 향후활용의도(H4b)	.70	5.18		
인지된 장벽 → 현재활용도(H5a)	-.16	-1.71		
인지된 장벽 → 향후 활용의도(H5b)	-.19	-2.23		
$r^2$ (경쟁우위 기대수준)	.02			
$r^2$ (인지된 장벽)	.03			
$r^2$ (현재 활용도)	.29			
$r^2$ (향후 활용의도)	.58			
모델적합도	$\chi^2(127)=272.17, RMR=.06$			
	GFI=.85, AGFI=.80, CFI=.89			

H5a는 t값이 -1.71로 .10수준에서 유의한 것으로 나타났으며, H5b는 t값이 -2.23으로 .05수준에서 유의한 것으로 나타나 인지된 장벽이 현재활용도 및 향후 활용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 E-마켓플레이스를 적극적으로 활용함에 있어 비용, 부합성, 복잡성 등이 상당한 장애요인으로 작용하고 있음을 말해주는 것이라 하겠다.

직접효과를 통한 가설 검증에 이어 본 연구에서는 변수간의 간접효과를 검토하였다. <표 V.3>에서 볼 수 있듯이 E-비즈니스 기반구조가 현재 활용도 및 향후 활용의도에 간접효과를 나타내는 t값은 각각 .50, .64로 유의하지 못한 것으로 나타났다. 따라서 기반구조는 현재 활용도 및 향후 활용의도에 직접적인 효과만을 나타낼 뿐, 간접효과는 미치지 못하는 것으로 나타났다.

## VI. 결 론

본 연구는 E-비즈니스 기반구조, 경쟁우위 기대수준, 인지된 장벽이 B2B E-마켓플레이스의 활용에 미치는 영향을 검토하는데 목적이 있었다. 실증분석 결과 본 연구에서 제안한 모델은 제시한 8개의 가설 가운데 6개가 유의한 것으로 나타났다.

본 연구의 실증결과를 토대로 다음과 같은 몇 가지 관리적 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

첫째, 경쟁우위 기대수준이 E-마켓플레이스의 현재 활용도 및 향후 활용의도에 긍정적 영향을 미친다는 연구결과에 따라 운영기업들은 참여기업들에게 경쟁우위를 제공할 수 있는 환경을 마련하기 위한 방안을 강구하여야 할 것이다. 이를 위해서 운영기업들은 보다 많은 기업들을 참여시킴으로써 다자간 거래가 이루어질 수 있도록 하여야 할 것이다. 이렇게 함으로써 참여기업들은 E-마켓플레이스를 통하여 많은 거래정보를 얻을 수 있으며, 잠재적인 거래선을 확보함으로써 협상력을 높여갈 수 있을 것이다. 또한 효율성을 높여주는 전자상거래가 될 수 있도록 참여기업 애플리케이션과 E-마켓플레이스 시스템과의 통합, 참여기업들간의 시스템 통합환경을 제공하기 위해 노력해야 할 것이다.

둘째, 인지된 장벽이 현재 및 향후 활용의도에 부정적 영향을 미친다는 연구결과에 따라 운영기업들은 참여기업의 인지된 장벽을 낮추기 위한 방안을 강구하여야 할 것이다. 이에 대한 방안으로서 E-마켓플레이스 시스템의 사용이 용이하도록 설계하고, 참여기업들의 시스템 사용자들에 대하여 활용에 대한 보다 충분한 연수기회를 제공하여야 할 것이다.

셋째, E-비즈니스 기반구조가 현재 활용도 및 향후 활용의도에 긍정적 영향을 미친다는 연구결과에 따라 운영기업들은 참여기업들이 E-비즈니스 기반구조를 잘 구축할 수 있도록 지원하는 방안을 모색하여야 할 것이다. 즉, 운영기업들은 컨설팅을 통하여 참여기업들이 E-비즈니스 기반구조의 확충을 해나갈 수 있도록 지원하고 E-마켓플레이스와 참여기업 내부 애플리케이션간의 연동을 위한 기술적 환경을 마련하기 위하여 노력하여야 할 것이다.

한편 정보기술의 전략적 활용에 관한 이론을 E-마켓플레이스 상황에 적용하였다는 점과 이를 실증분석을 통하여 검증하였다는 점, 그리고 E-비즈니스 기반구조에 대한 측정척도를 처음으로 실증연구에 사용하였다는 점은 본 연구가 이론적인 면에서도 시사점을 제공해 줄 수 있는 것으로 판단된다.

앞에서 언급한 것처럼 본 연구는 이론적, 관리적인 면에서의 기여가 있음에도 불구하고 다음과 같은 몇 가지 한계와 문제점을 지니고 있으며 향후 연구를 위해 이를 간략히 제시한다.

첫째, 선행변수의 고려측면에서 본 연구는 제한적인 입장을 취했다는 점이다. 본 연구는 E-마켓플레이스의 활용정도에 영향을 미치는 요인으로 크게 E-비즈니스 기반구조와 전략적 활용을 통한 경쟁우위 기대수준, 그리고 활용에 따른 인지된 장벽으로 구

분하여 사용하였다. 그러나 참여기업들의 E-마켓플레이스 활용에 영향을 미치는 요인은 본 연구가 선택한 변수 이외에 더 많은 요인들이 있을 수 있다는 점이다. 예를 들어 E-마켓플레이스가 제공하는 서비스의 수준, 즉 거래처리메카니즘, 신뢰메카니즘, 백오피스와의 통합메카니즘 등의 문제, 혹은 온라인 상으로 접하게 되는 거래상대방에 대한 신뢰문제, 정보보안에 관한 문제, 환경불확실성 문제, 다수의 참여기업들 사이에 발생할 수 있는 조직간 요인에 관한 문제, 최고경영층의 지원 문제 등 보다 많은 요인들이 있을 수 있다. 그러므로 향후에는 E-마켓플레이스의 활용과 관련하여 보다 종합적인 요인들을 고려할 필요가 있을 것이다.

둘째, E-마켓플레이스의 적극적인 활성화를 위해서는 참여기업들에 대한 연구와 더불어 E-마켓플레이스를 운영하는 기업의 입장에서 향후 연구가 있어야 할 것이다. E-마켓플레이스를 운영하는 기업들은 시스템 서비스의 제공수준, 업종, 참여기업 수, 운영방식 등 여러 가지 면에서 차이가 있을 것이며, 또한 그에 따라 거래실적도 많은 차이가 있을 것이다. 이처럼 E-마켓플레이스 운영기업 입장에서 거래실적 또는 활용에 영향을 미치는 연구를 수행하는 것은 의미가 있을 것으로 본다.

## 참고문헌

- 김성홍, "e-마켓플레이스의 현황과 전망". *정보화동향분석 7(10)*. 한국전산원, 2000. (<http://www.nca.or.kr>).
- 서창교, 유정형, 이영숙, "국내기업의 e-마켓플레이스 참여에 영향을 미치는 요인". *경영정보학연구*, 6월, 11(2), 한국경영정보학회, 2001, pp. 57-78.
- 서호익, "B2B e-business의 새로운 패러다임: e-marketplace의 비전과 전략". *2000년도 하계 경영학관련 통합학술대회 발표논문집*, 한국경영학회, 2000, pp.363-378.
- 안중호, 김용영, "전자상거래 도입 요인에 관한 연구". *1999 춘계학술대회 논문집*, 한국경영정보학회, 1999, pp. 171-180.
- 임춘성, e-Business File. (주)영진닷컴, 2000.
- 조주익, "B2B 마켓플레이스의 성과와 전망". (주)이비즈그룹, 2001. (<http://www.e-bizplus.co.kr>).
- 통계청, "2000년 전자상거래 기업체통계조사 결과(2001.6)", 2001a, (<http://www.nso.go.kr>).
- \_\_\_\_\_, "2001년 1/4분기 전자상거래 통계조사 결과(2001.9)", 2001b, (<http://www.nso.go.kr>).
- Achrol, R. S., & Stern, L. W., "Environmental Determinants of Decision-Making Uncertainty in Marketing Channels". *Journal of Marketing Research*, 25 (February), 1989, pp. 36-50.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W., "Structural Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-step Approach". *Psychological Bulletin*, 103(3), 1988, pp. 411-423.
- \_\_\_\_\_, & Narus, J. A., "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships". *Journal of Marketing*, 58 (3), 1990, pp. 53-66.
- Babin, B. J., & Boles, J. S., "The Effects of Perceived Co-Worker Involvement and Supervisor Support on Service Provider Role Stress, Performance and Job Satisfaction". *Journal of Retailing*, 72 (Spring), 1996, pp. 201-214.
- Bagozzi, R. P., & Ye, Y., "On the Evaluation of Structural Equation Models". *Journal of the Academy of the Marketing Science*, 16(1), 1988, pp. 74-94.
- Bakos, Y. J., & Treacy, M. E., "Information Technology and Corporate Strategy: A Research Perspective". *MIS Quarterly*, 10(2), 1986, pp. 107-119.
- Cash, J. I., & Konsynski, B. R., "IS Redraws Competitive Boundaries". *Harvard Business Review*, March-April, 1985, pp. 134-142.
- Chau, P. Y. K., & Tam, K. Y., "Factors Affecting the Adoption of Open Systems: An Exploratory Study". *MIS Quarterly*, 21(1), 1997, pp. 1-24.
- Chengalur-Smith, I., & Duchessi, P., "The Initiation and Adoption of Client-Server Technology in Organizations". *Information & Management* 35, 1999, pp. 77-88.
- Cooper, R. B., & Zmud, R. W., "Information Technology Implementation Research:

- A Technological Diffusion Approach". *Management Science*, 36(2), 1990, pp. 123-139.
- Fornell, C., & Larcker, D. F., "Evaluating Structural Model With Unobservable Variables and Measurement Error". *Journal of Marketing Research*, 18(February), 1981, pp. 39-50.
- Grewal, R., Comer, J. M., & Mehta, R., "An Investigation into the Antecedents of Organizational Participation in Business-to-Business Electronic Markets". *Journal of Marketing*, 65, 2001, pp. 17-33.
- Grover, V., "An Empirically Derived Model for the Adoption of Customer Based Interorganizational Systems". *Decision Science*, 24(3), 1993, pp. 603-639.
- \_\_\_\_\_ & Goslar, M D, "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S. Organizations". *Journal of Management Information Systems*, 10(1), 1993, pp. 141-163.
- Iacovou, G. L., Benbasat, I. & Dexter, A. S., "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology". *MIS Quarterly*, 19(4), 1995, pp. 465-485.
- Kalakota, R., & Robinson, M., e-Business 2.0 : Roadmap for Success. Addison-Wesley, 2001.
- Kwon, T. H., & Zmud, R. W., "Unifying the Fragmented Models of Information Systems Implementation". In R. J. Boland and R. A. Hirschheim(Eds.), *Critical Issue in Information Systems Research*, John Wiley, New York, 1987, pp. 227-251.
- Masseti, B., & Zmud, R. W., "Measuring the Extent of EDI Usage in Complex Organization: Strategies and Illustrative Examples". *MIS Quarterly*, 20(3), 1996, pp. 331-345.
- McFarlan, F. W., "Information Technology Changes the Way You Compete". *Harvard Business Review*, 62(3), 1984, pp. 98-103.
- Ordanini A., & Pol A., "Infomediation and Competitive Advantage in B2B Digital Marketplaces". *European Management Journal*, 19(3), 2001, pp. 276-285.
- Parsons, G. L., "Information Technology : A New Competitive Weapon". *Sloan Management Review*, 25(1), 1983, pp. 3-14.
- Ping, R. A., "The Effects of Satisfaction and Structural Constraints on Retailer Exiting, Voice, Loyalty, Opportunism, and Neglect". *Journal of Retailing*, 69 3(Fall), 1993, pp. 320-352.
- Porter, M. E., *Competitive Strategy*. New York : Free Press, 1980.
- \_\_\_\_\_, *Competitive Advantage*. New York : Free Press, 1985.
- \_\_\_\_\_, & Millar, V. E., "How Information Gives You Competitive Advantage". *Harvard Business Review*, 63(4), 1985, pp. 149-160.
- Premkumar, G., & 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.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, & Nilakanta, S., "Implementation of Electronic Data Interchange: An Innovation Diffusion Perspective". *Journal of Management Information Systems*, 11(2), 1994, pp. 157-186.
- Rockart, J. F., & Crescenzi, A. D., "Engaging Top Management in Information Technology". *Sloan Management Review, Summer*, 1984, pp. 3-16.
- Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations*. 4th ed. Free Press, New York, 1995.
- Sethi, V., & King, W. R., "Development of Measures to Assess the Extent to which an Information Technology Application Provides Competitive Advantage". *Management Science*, 40(12), 1994, pp. 1601-1627.
- Thong, J. Y. L., "An Integrated Model of Information Systems Adoption in Small Businesses". *Journal of Management Information Systems*, 15(4), 1999, pp. 187-214.
- Tornatzky, L. G. & Klein, K. J., "Innovation Characteristics and Innovation Implementation: A Meta-analysis of Findings". *IEEE Trans. Engineering Management*, 29(1), 1982, pp. 28-45.

<Abstract>

**Factors Affecting Usage of E-Marketplace - E-Business  
Infrastructure, Expectation of Competitive Advantages,  
and Perceived Barriers**

Seung-Deog Nah

Daegu University

sdnah@hanmail.net

Woongkyu Lee

Daegu University

wklee@biho.taegu.ac.kr

The objective of this study is to analyze factors affecting usage of b2b e-marketplace. For this purpose, we suggest a research framework where the factors are e-business infrastructure, expectation of competitive advantages and perceived barriers with current and future usages as result variables. For empirical test, 219 companies are surveyed and 177 valid ones among them are analyzed. In result, e-business infrastructure and competitive advantage affect to both current and future usage positively and perceived barriers affect to future usage negatively. The results shows the following two: First, many companies expect improvement of competitive advantages such as bargaining power and efficiency by usage of e-marketplace. Second, for more aggressive usage of e-marketplace, it is important not only to build e-business infrastructure but also to resolve perceived barriers.