전자신용보증 제도의 전략적 활용과 B2B e-Marketplace의 활성화

A Study on the Promotion of B2B e-Marketplace by the Strategic Use of e-Credit Guarantee System

이금룡*, 심상렬**

목 차

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 새로운 '정부와 산업과의 관계' 모색을 위한 개념 구성
Ⅲ. CT산업정책의 현황
1. CT산업 규모 및 전망
2. CT산업 관련 예산 규모
3. CT산업 관련 지원 프로그램
4. CT산업 유관 부처의 정책
Ⅳ. CT산업 정책공동체 연계구조의 문제점
1. 정책공동체 간의 연계성
2. 전문인력 양성정책
3. 신기술 제공과 재정적 지원
4. 지적재산권 보호 정책
Ⅳ. 결 론: 정책적 제언

Key Words : 전자신용보증제도, B2B e-Marketplace, 한국신용보증기금, e-Credit Guarantee System

Abstract

In 2001, e-Credit guarantee system was introduced by the Korea Credit Guarantee Fund(KCGF) to extends the credit guarantee services for the purchasing amount on credit in the B2B e-Marketplace. It combines both the merits of bill of exchange and credit card and eliminates the uneasiness related to the unpaid accounts due to the non-facial e-Marketplace.

The purpose of this paper is to empirically analyze both the causal relationship and influences among theoretical variables by the structural equation model(SEM). e-Credit guarantee system can be a good strategy for promoting B2B e-Marketplace. The level of application of e-Credit guarantee system is attributable to both the characteristics of B2B e-Marketplace and products. The cost reduction or saving in purchasing procedures, production and stockpiling will be possible through e-Credit guarantee system. The close linkage of financial institutions with the enterprises based on e-Credit guarantee system will further promote B2B e-Marketplace in Korea.

* (주)넷피아대표이사, krlee@netpia.com, (02)3665-0123

** 광운대학교 국제통상학과 조교수, srshim@daisy.kw.ac.kr, (02)940-5321

Ⅰ. 서 론

인터넷의 발달로 인한 디지털 경제가 본격화되면서 전자상거래를 중심으로 한 e-비즈니스가 활발하게 전개되고 있다. 이러한 e-비즈니스는 인터넷을 통한 전자금융을 가능하게 하고 종래의 물적담보 중심의 금융거래가 인터넷을 매개로 한 비대면 전자금융의 신용기반 거래를 활성화시키고 있다.

우리나라의 경우 세계 최고의 정보통신 인프라를 갖춘 상태에서 기업과 개인(B2C), 개인과 개인(C2C)의 전자상거래는 크게 활성화되어 있고, 그 결제방법도 신용카드, 가상계좌(무통장입금), 계좌이체, 휴대폰 결제 등 다양한 방식의 결제방법이 활용되고 있다. 그러나 기업간(B2B) 전자상거래의 경우 통계청의 2004년 2/4분기 자료를 보면 크게 활성화되어 있지 못한 것이 현실이다. 진정한 기업간(B2B) 전자상거래의 표준 모델인 중개형 e-Marketplace는 4%인 반면에 대기업이 주도하는 구매자 중심형이 72.8%, 판매자 중심형이 23.2%를 차지하고 있는 실정이다.

그러나 최근 들어 이러한 B2B e-Marketplace를 활성화하고 전자금융의 다양화를 위하여 전자신용보증제도(e-Credit Guarantee System)의 도입과 함께 그 동안 기업간(B2B) 전자상거래에 참여하지 않았던 기업들의 참여가 늘어나면서 B2B e-Marketplace의 새로운 성과가 기대되고 있다.

전자신용보증제도는 신용보증기금(credit guarantee fund) 제도의 일종으로 B2B 전자상거래의 대금결제를 위한 대출금 또는 외상구매대금에 대하여 신용보증함으로써 비대면 거래에 따른 대금회수의 불확실성을 제거해 주는 제도이다. 또한 자금조달시스템의 미비와 인프라 부족으로 인한 중소기업의 참여제한을 완화해줌으로써 전자상거래를 활성화하고 기업 금융거래의 투명성을 높이기 위한 제도이다.

이러한 전자신용보증제도는 B2B 전자상거래의 비중을 높이고 활성화하기 위한 방안으로 기존의 B2B 거래에서 어음의 장점과 신용카드의 장점을 취합한 '전자결제시스템'이라고 말할 수 있다. 시행 첫해인 2001년 19억원을 시작으로, 2003년도 3,608억원, 2004년도 7,000여억원에 이르며, 오프라인 기업의 B2B e-Marketplace 참여를 가속화시키고 있다.

본 논문에서는 이러한 전자신용보증제도를 활용한 B2B e-Marketplace의 활성화 방안과 관련하여 구조방정식모형(Structural Equation Model : SEM)에 의한 이론변수간 인과관계와 영향도 등을 실증분석하고, 이러한 실증분석 결과를 바탕으로 정책적, 실무적 차원의 대안을 모색하고자 하였다.

Ⅱ. 전자신용보증제도 개념, 종류 및 현황

1. 전자신용보증제도 개념

전자신용보증제도는 B2B 전자상거래에서 대금결제와 관련한 대출금 또는 외상구매대금에 대해 신용보증기금에서 신용보증함으로써 비대면 거래에 따른 대금회수의 불확실성을 제거해 주는 제도이다. 이것은 기존의 기업간 거래에서 많이 사용되어 온 어음의 장점과 신용카드의 장

점을 취합한 전자결제시스템이라고 말할 수 있다. 또한 자금조달 시스템의 미비와 인프라 부족으로 인한 중소기업의 참여 제한을 완화해줌으로써 전자상거래를 활성화하고 기업 금융거래의 투명성을 높이기 위한 제도이다.

이러한 전자신용보증제도는 2001년 9월 11일 신용보증기금에서 최초로 시행하였으며, 신용보증기금, 은행 및 B2B e-Marketplace가 인터넷을 통해 온라인상에서 신용보증 업무를 처리할 수 있도록 개발되었다. 여기에는 XML, PKI 보안 및 전자인증 등 첨단 정보기술이 활용되었다.

일반보증제도에 비해 전자상거래보증제도는 보증한도가 당기매출액의 1/2까지 가능하며, 보증한도 금액도 100억원까지 가능하다. 또한 보증심사도 10억원까지 약식심사로 이루어지며, 보증료도 BB등급 이상이면 0.2% 삭감의 혜택을 주고 있다(〈표 1〉 참조).

이러한 전자신용보증제도 및 이를 기술적으로

〈표 1〉 일반보증과 전자상거래보증 비교

	일반보증	전자상거래보증
최고보증한도	30억원	100억원
보증한도	당기매출액의 1/4~1/3	당기매출액의 1/2
심사방법	3억원 이하 약식심사	10억원 이하 약식심사
보증료	차감 없음	BB등급 이상 0.2% 차감

자료 : 신용보증기금, 「전자상거래 보증제도 안내」, 2004.1.

가능케 하는 신용보증기금의 전자상거래종합지원시스템은 우리나라 B2B 거래에 있어 가장 큰 애로사항중의 하나인 어음결제 관행의 온라인화는 물론 전자상거래와 관련된 비대면 거래에 대한 대금결제의 불활실성을 해소하였다는 점에서 전자상거래의 확산에 크게 기여할 것으로 기대된다.

전자신용보증제도의 효과와 관련하여 먼저 구매기업 측면에서는 ① 구매대금 결제의 유연성을 확보할 수 있고, ② 어음발행 감축에 따른 비용절감의 효과를 가져왔으며, ③ 오프라인 거래보다 유리한 조건으로 물품구매가 가능해졌다. 판매기업 측면에서는 ① 비대면 거래로 인한 대금결제의 불확실성이 해소되었으며, ② 매출채권의 안정적 회수로 인한 유동성을 확보하였고, ③ 어음거래로 인한 연쇄도산을 방지할 수 있으며, ④ 담보확대에 따른 매출증가가 기대된다(〈표 2〉 참조).

〈표 2〉 전자상거래보증 이용효과

구매기업	판매기업
구매대금 결제의 유연성 확보	비대면 거래로 인한 대금결제의 불확실성 해소
어음발행 감축에 따른 비용절감 효과	매출채권의 안정적 회수로 유동성 확보
오프라인 거래보다 유리한 조건으로 물품구매 가능	어음거래로 인한 연쇄도산 방지
	담보확대에 따른 매출증가 기대

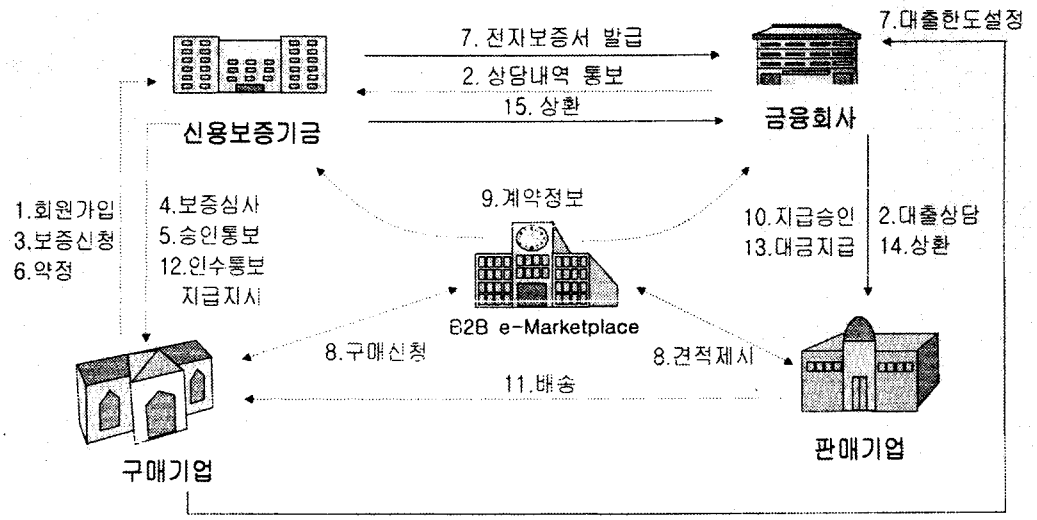
자료 : 상동

2. 전자신용보증제도 종류

1) 전자상거래 대출보증

전자상거래 대출보증은 기업이 전자상거래로 발생하는 대금을 지급하기 위하여 금융기관으로부터 자금을 차입하는 경우에 신용보증을 하는 것이다. 전자상거래 관련 여신상품으로는 기업구매자금 대출, 기업구매 전용카드대출, B2B구매론, 종합통장 대출 등이 있다. 대상기업은 중소기업 및 30대 주채무 계열 소속기업을 제외한 대기업이며, 같은 기업에 대하여 최고 100억원까지 신용보증하고 있다. 이러한 전자상거래 대출보증의 업무 흐름도는 〈그림 1〉과 같다.

〈그림 1〉 전자상거래 대출보증의 업무 흐름도



자료 : 산업자원부 · 한국전자거래진흥원, 『2003년 e비즈니스백서』, 2003, p.251 재정리.

① 회원가입:구매기업이 신용보증기금 홈페이지에 회원 가입하고 인터넷 업무 등록신청서를 영업점에 제출

② 대출상담내역 통보:구매기업이 채권은행에서 대출상담하면 채권은행은 대출 상담내역을 신용보증기금에 전송

③ 보증신청:구매기업이 신용보증기금 홈페이지에서 수신된 대출 상담 내역을 선택하여 보증신청

④~⑦ 보증심사, 승인통보, 약정, 전자보증서 발급, 채권은행 대출한도 설정

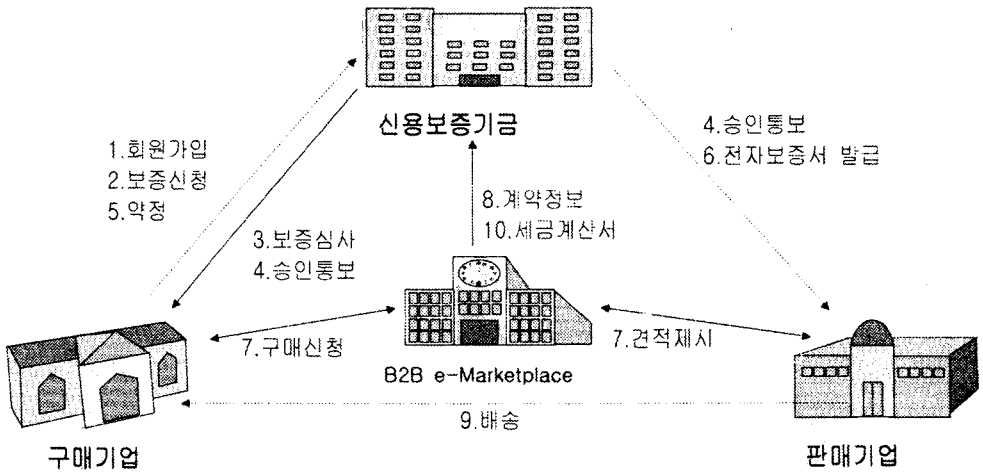
⑧~⑭ 대출 실행 및 상환:구매기업의 물품대금 지급지시가 있으면 채권은행이 판매자에게 대금지급하고 만기일에 대출 상환

⑮ 상환:구매기업이 대출금을 상환하지 못하면 신용보증기금이 대지급

2) 전자상거래 담보보증

전자상거래 담보보증은 중소기업이 물품 또는 용역거래를 함에 있어서 발생하는 대금지급 채무에 대하여 신용보증하는 것이다. 대상 기업은 중소기업에 한하며, 같은 기업당 최고보증한도는 100억원이다. 이러한 전자상거래 담보보증은 금융기관의 대출이 발생하지 않고 기업 간의 대금지급에 대한 지급보증을 통하여 불확실성을 해소하며, 신용거래를 촉진함으로써 전자상거래를 활성화한다는 데 그 의의가 있다(<그림 2> 참조).

<그림 2> 전자상거래 담보보증의 업무 흐름도



자료 : 산업자원부 · 한국전자거래진흥원, 전게서, 2003, p.252 재정리.

① 회원가입:구매기업 및 판매기업이 신용보증기금 홈페이지에서 회원가입하고 인터넷 업무등록 신청서를 영업점에 제출

② 보증신청:구매기업이 신용보증기금 홈페이지 등을 통하여 보증신청

③~⑤ 보증심사, 승인통보, 약정, 보증한도 설정. 구매기업은 신용보증기금에서 보증한도 내에서 계약 건이 발생할 때마다 보증신청

⑥ 전자보증서 발급:전자보증서가 발급되면 판매자는 신용보증기금 홈페이지에서 보증서 다운로드

⑦~⑩ 전자상거래 성립

3. 전자신용보증제도 현황

전자상거래 활성화를 가로막는 주요 장애요인인 B2B 전자상거래 대금지불의 불확실성을 해

소하고, 자금조달을 원활하게 하기 위해 도입된 전자상거래 보증제도는 2001년 신용보증기금에서 최초로 시행되었다. 신용보증기금, 은행, B2B e-Marketplace가 인터넷을 통한 업무처리가 가능하도록 개발되었으며 여기에는 XML, PKI, 전자인증 등 첨단 정보보호기술이 활용되었다.

2002년도 신용보증기금을 통한 전자상거래 보증규모는 922억원(370여개 중소기업 이용)으로 전년의 19억 원에 비해 크게 증가하였으며, 이때부터 전자상거래 보증제도가 중소기업의 전자상거래 수행시 애로상항으로 여겨졌던 결제자금 부족문제 해결에 크게 기여한 것으로 나타났다. 이에 따라 2003년에는 전체 보증규모를 5,000억원으로 확대하고, 일반 보증의 경우 기업당 현행 보증한도를 30억원(매출액의 1/4)에서 100억원(당기 매출액의 1/2)으로 확대하였다.

2003년도의 전체 B2B 전자상거래 금액은 전년도 대비 32% 정도 늘어난 207조원에 이르지만, 이와 관련한 보증실적은 3,608억원으로 전체 전자상거래 금액의 0.17% 수준에 머물렀다. 그러나 전자상거래 보증실적 자체로는 2003년도에 전년도 대배 4배 가량 급증했으며, 2004년도에도 2배 정도 급속히 증가하여 7,000여억원이 넘은 것으로 나타났다(〈표 3〉 참조)

〈표 3〉 전자상거래 보증 현황

(단위 : 개, 억원)

구분	2001년	2002년	2003년	2004년(목표)
금액	19	921	3,608	7,000
기업체수	13	370	1,040	1,881

자료 : 신용보증기금, 전게서, 2004.1.

현재 이러한 전자신용보증제도의 전자상거래 보증시스템과 관련하여 온라인에서는 컴에이지(컴퓨터), 애니스틸(철강), 파텍21(산업기자재), 아이마켓코리아(건설자재), 오일체인(유류) 등 14개 e-Marketplace가, 오프라인에서는 대림산업, 엘지칼텍스정유, 삼성전자, 한국철강 등 9개 대기업이 참여하고 있다. 국민은행, 신한은행, 하나은행, 한미은행 등 대형 금융기관들도 보증과 관련한 시스템개발이 완료되어 전자상거래 보증업무가 가능함에 따라 전자상거래 보증은 더욱 확산되고 있다(〈표 4〉 참조).

〈표 4〉 전자보증시스템 참여 e-Marketplace 및 대기업 현황

(2004. 12, 현재)

구 분		취급가능 보증종류	취급품목	유 형
e-Marketplace (14개 업체)	대명인포테크	대출보증	생활용품, POS 관련 제품	중개형
	빅빔	대출보증	컴퓨터, 전기 전자	중개형, 판매형
	아이마켓코리아	대출보증	건축자재	판매형
	엠투엠네트웍스	대출보증	화학, 잡화유통 외	중개형
	오일체인	대출보증	유류	중개형
	오피스코리아닷비즈	대출보증	지류, 인쇄용 자재	중개형, 판매형
	이상네트웍스	대출보증 담보보증	철강	중개형
	이씨글로벌	대출보증	시계	중개형
	컴에이지	대출보증	노트북, 컴퓨터, 주변기기 외	중개형
	케어캠프	대출보증	의약품, 진료재료	중개형
	파텍이십일	대출보증	산업기자재	중개형, 판매형
	팬크로	대출보증	사진용품	중개형
	포씨게이트	대출보증	의약품	중개형
	피쉬라운드	대출보증	수산물	중개형
대기업 (9개 업체)	S-oil	대출보증	유류	판매형
	SK	담보보증	화학제품	판매형
	대림산업	담보보증	폴리머	판매형
	동국제강	보보증	철강	판매형
	삼성전자	담보보증	가전	판매형
	엘지칼텍스정유	대출보증	유류	판매형
	코리아나화장품	대출보증	화장품	판매형
	한국철강	대출보증 담보보증	철강	판매형

※ 이외에 국민은행, 신한은행, 하나은행, 한미은행 등 4개 은행이 참여하고 있음

자료 : 신용보증기금(www.b2bgateway.co.kr)

Ⅲ. 선행연구의 검토

1. B2B e-Marketplace 선행연구

B2B e-Marketplace에 대한 선행연구는 B2B e-Marketplace에 대한 일반적 특성에 관한 연구, B2B e-Marketplace의 도입에 영향을 미치는 요소들을 규명하고자 하는 연구, 그리고 B2B e-Marketplace의 확산에 관한 연구로 나누어 볼 수 있다.

먼저 B2B e-Marketplace의 일반적 특성과

관련한 대표적인 연구는 B2B e-Marketplace 사이트에서 제공되는 서비스들에 대한 이용자들의 평가일 것이다. B2B e-Marketplace 사이트에서 제공되는 여러 가지 서비스 중 유통채널의 기능을 포함하는 서비스는 정보의 교환과 제품/서비스의 교환 기능이라 할 수 있다(Dutta, 1997 ; Javlagi & Ramsey 2000). 그러나 이러한 기능을 이용자들이 얼마나 용이하게 이용할 수 있는지 여부가 활용의 중요한 결정요소가 될 것이다(김범수, 2003).

둘째, B2B e-Marketplace의 도입에 영향을 미치는 요인들과 관련 선행연구는 EDI 도입에 관한 연구에서 이론적 근거를 찾아볼 수 있다. Incovou et al.(1995)은 중소기업의 EDI 도입에 영향을 미치는 주된 요인으로 인지된 이익, 조직 준비도, 외부압력을 제시하였다. Premkumar et al.(1997)은 EDI 도입에 기업규모, 경쟁압력, 고객지원, 최고경영자 지원이 영향을 미치는 것으로 파악하였다. Kuan & Chau(2001)는 중소기업의 EDI 도입을 위한 기술혁신 틀을 사용하여 환경, 조직, 기술의 인식기반 모델(perception-based model)을 설정하였다.

한편 기존 연구들에서는 혁신의 도입 및 활용에 영향을 미치는 중요한 요소로서 사용의 용이성을 복잡성과 혼용해서 사용하고 있다(Agarwal & Prasad, 1997). 복잡성은 혁신을 이해하고 사용하는데 어렵다고 생각하는 정도로 정의되어 왔다. 특정 신기술이나 시스템이 사용하기 용이하거나 덜 복잡한 경우 이들에 대한 도입 및 활용 가능성은 커진다(Agarwal & Prasad, 1997, Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989; Karahanna et al., 1999).

서창교 등(2001)은 기업의 e-Marketplace 도입에 영향을 미치는 요인으로 환경, 조직, 혁신, 그리고 조직간 특성으로 나누어 살펴보았다. 환경특성의 요인은 경쟁강도, 환경 불확실성으로 조직특성의 요인은 최고경영자의 지원, 정보시스템 기반구조로, 혁신특성 요인은 상대적 이점, 복잡성, 기존 시스템과의 양립성으로 조직간 특성 요인으로는 의존성, 거래풍토를 사용하였다. 67개의 제조업체로부터 자료를 회수하여 분석해 본 결과 최고경영층의 지원과 정보시스템 기반구조가 기업의 e-Marketplace 참여에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Grewal et al.(2001)은 전자시장에서 기업들의 참여 상태에 영향을 미치는 요인과 관련하여 B2B e-Marketplace는 구매기업과 판매기업들이 상호작용하는 방식에 많은 영향을 준다고 했으며, IT 활용능력과 효율성 동기에 대한 기업의 중요성 인식이 더 높을수록 시장참여가 전문가 상태에 있을 가능성이 높은 것으로 나타났다.

셋째, 기업간 전자상거래가 도입되어 확산되는 과정에 대한 연구는 아직 초기 단계에 있다고 말할 수 있지만, 혁신 이론에 기반을 두고 정보기술 도입에 따른 확산에 영향을 미치는 요인들에 대해 많은 연구들이 존재한다(Premkumar et al., 1994 ; Agarwal & Prasad, 1997). 혁신을 기술혁신과 프로세스 혁신으로 구분할 경우 전자문서교환(EDI)은 기술혁신으로, 조직간정보시스템(IOS)은 프로세스 혁신으로 구분된다(Clarka & Stoddard, 1996).

또한 공급사슬관리(SCM)를 포함하는 기업간 전자상거래는 기술혁신과 동시에 프로세스 혁신을 달성한 정보기술이다. 기업은 이러한 정보기술의 도입으로 거래비용을 절감할 뿐만 아니라 기업의 교섭능력을 증진시키고 지속적인 경쟁우위의 달성을 하고자 한다(Grover & Goslar, 1993 ; Premkumar et al., 1994).

한편 Ramamurthy & Premkumar(1995)는 EDI 확산을 내부확산과 외부확산으로 구분하였다. EDI 내부확산에는 기술호환성, 상대적 이익, 업무환경의 범위, 혁신 선도자, 경과기간이 영향을 미치고, 외부확산에는 변수는 기술 호환성, 최고경영자 지원, EDI 도입 후 경과기간이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 선행연구들의 공통점은 정보기술의 활성화는 기업간의 거래에서 정보기술의 범위와 정도가 확대되는 것이다. 또한 기업간 전자상거래는 기업간 거래와 관련된 업무의 통합과 함께 기업간 거래에 참여하는 이해관계자 집단의 의사소통 및 거래를 통합하여 지원할 수 있다.

2. B2B 전자결제와 신용보증제도 선행연구

1) B2B 전자결제 선행연구

개방형 네트워크인 인터넷을 통한 B2B 전자상거래, 전자무역은 비대면거래의 특성 때문에 거래상대방에 대한 신뢰성의 검증이 매우 중요하며, 사기와 결제불이행에 따른 상업상의 위험과 신용위험 등이 상존한다. 특히 신용위험이 매우 빈번히 노출되므로 거래상대방의 대금결제나 거래의 이행을 보증하는 보증기능이 필요하다.

안전하고 신뢰성 있는 전자상거래를 위한 선행연구로서 전자인증 및 인증체계 관련 연구를 들 수 있다. Burr(1996)는 전자서명만으로 거래상대방에 대한 신뢰를 할 수 없으며, 공개키 기반의 제3자 인증기관의 필요성을 주장하였다. 최영철(1999) 등은 전자서명 인증관리센터 구축 및 운영이 필요하며, 전자상거래환경 및 전자인증 서명 메카니즘, 서비스의 필요성에 관해 고찰하였다.

또한 인증체계와 관련하여 주재훈(1999)은 전자인증 서비스의 가치분석을 통해 정부차원의 공개키 인프라 구축을 위한 전자인증서비스에 대한 투자의 선행되어야 함을 주장하였다. 이은섭(2002)은 인터넷을 통한 무역거래의 활성화를 위한 전자인증, 공증제도의 운영 방안으로 인증?공증제도의 허가제도, 디지털서명과 암호의 규제 등 법적 차원에서 살펴보았다.

한편 송선옥(2001), 최석범(2002)은 전자무역결제에서 Bolero, TradeCard, BeXcom 등 새로운 글로벌 전자무역결제시스템 운영상의 특징, 장단점, 유형을 비교 분석하였다. 원민관(2003)은 전자무역 결제부문에 있어 은행의 공동 참여로 대외적 신뢰도를 높이고 안전하고 신뢰성 있는 보안?인증시스템의 구축과 함께 거래상대방의 신용을 파악하고 보증할 수 있는 법적, 제도적 차원의 전자인증 기능의 강화가 필요하다고 주장하였다.

2) 신용보증제도 선행연구

우리나라에서 신용보증제도는 담보력이 부족한 중소기업에게 유용한 자금조달 수단으로 활용되어 왔다. 특히 IMF 이후 대부분의 금융기관에서 대규모 보증손실에 따른 회사채보증 신규취급을 중단함에 따라 신용보증기금 등의 신용보증제도는 중소기업 자금 조달을 위한 가장 유용한 방도였으며, 신용보증기관의 역할 또한 매우 중요하다. 장기적으로는 신용사회로 가는 가교 역할을 할 수 있다는 점에서도 매우 중요해졌다.

이철우(2000)는 전자신용보증을 위한 인프라의 구축과 함께 기술적 측면에서 보안과 인증시스템의 구축, 그리고 경제적 측면에서 신용보증기관의 수익보다는 중소기업의 지원을 중시해야 한다고 강조하였다. 정용진(2003)은 중소기업의

전자상거래를 위해서는 결국 결제에 대한 신뢰이기에 신용보증을 통한 금융거래의 새로운 보증제도를 재정립하여 전자상거래를 활성화해야 한다고 주장하였다.

3. 웹사이트 평가 선행연구

Lederer & Naomi(1999)는 제품의 판촉 또는 판매를 시도하는 상업적 성격의 비즈니스?마케팅 웹사이트를 평가하기 위한 척도로서 ① 제공되는 정보가 정확해야 하고 작성자는 전문가가 되어야 한다, ② 외부자원과의 링크정보와 문법 혹은 철자가 틀린 것이 없어야 한다, ③ 정보의 갱신일자 및 재무정보 등을 제공해야 한다, ④ 제품 정보가 그 제품을 적절히 표현하고 충분히 상세해야 한다고 주장하였다.

McCloskey & Eccles(1998)는 웹사이트에서 제공되는 정보는 ① 작성자 혹은 작성기관의 명기를 통해 제공되는 정보에 명성이 부여되어야 한다, ② 제공되는 정보가 정치적, 문화적, 지역적 편차를 고려해야 한다, ③ 최신의 정보를 제공하고 갱신사항을 명기해야 한다, ④ 정보가 인덱스 혹은 테이블 형태로 제공됨으로써 쉽게 이해되고 이용이 편리해야 된다, ⑤ 방문한 고객이 원하는 정보, 적합한 정보를 제공해야 한다, ⑥ 여타 물리적 매체와 비교할 때 제공되는 정보의 질, 비용, 접근용이성이 우월해야 한다고 주장하였다.

Smith(1997)는 웹사이트 평가기준으로서 ① 정보자원이 포함하고 있는 항목의 깊이와 너비를 나타내는 범위, ② 제공되는 정보가 유용한 내용을 포함하고 적절한 링크정보를 제공하는 정도를 의미하는 컨텐츠, ③ 시각적으로 흥미를 유발할 수 있도록 하는 그래픽과 멀티미디어 설계, ④ 방문자의 방문목적에 대한 적합성을 나타내는 목적성, ⑤ 웹사이트가 담고 있는 내용에 대한 객관성을 표시하는 논평, ⑥ 사용자의 접근용이성 및 편의성과 관련된 실행 가능성, 그리고 ⑦ 소비자가 지불하는 비용 측면 등을 제시하였다.

Staub & Richard(2001)는 웹사이트 정보 평가기준으로서 ① 웹 소유주 혹은 스폰서 및 정보작성자의 진실성, ② 정보의 원천에 대한 참조, 현재성, 연결 정보의 유용성, 사용된 매체와 관련된 구조 및 컨텐츠, ③ 검색엔진을 통한 접근가능성, 사용자에 대한 교육적인 영향, 사용자의 사용성 등과 관련된 기능 측면을 강조하였다.

Kevin & Kenneht(2002)는 웹사이트의 유용성 정도를 측정할 수 있는 문답식의 체크리스트를 제시하고, 이를 실제 웹사이트 평가에 적용하였다. 이러한 체크리스트에 포함된 요인으로 ① 원하는 정보탐색 가능 정도, ② 정보의 이해도, ③ 고객행위의 지원정도, ④ 기술적 정보의 정확도, ⑤ 정보의 질적 수준 등 5가지 요인을 제시하였다.

강재정(2000)은 인터넷 쇼핑몰 이용자 만족도에 영향을 미치는 요인으로 ① 제품특성, ② 시스템에 대한 보안과 신뢰성, ③ 쇼핑몰 이용의 편리성, ④ 결제 및 환불의 용이성, ⑤ 고객지원 서비스의 제공 등을 제시하였다.

최혁라 외 2인(2002)은 인터넷 쇼핑몰 웹사이트의 고객만족에 영향을 미치는 품질요인의 연구에서 고객만족에 미치는 영향요인으로 ① 정보요인(정확성, 관련성, 표현의 이해용이성, 탐색효율성), ② 시스템요인(보안, 시스템 신뢰성, 지불방법, 사용의 편리성), ③ 서비스요인(지원성, 공감성) 등을 제시하고 실증분석하였다.

김형욱 외 2인(2002)은 인터넷 웹사이트의 운

영전략과 성과에 관한 연구에서 고객만족도에 영향을 미치는 요인으로 ① 사용자 인터페이스, ② 고객화, ③ 종합적 품질, ④ 커뮤니티, ⑤ 흥미성, ⑥ 시각 디자인 등의 요인들이 유의적인 영향을 미친다고 주장하였다.

Ⅳ. 연구의 설계 및 가설 검정

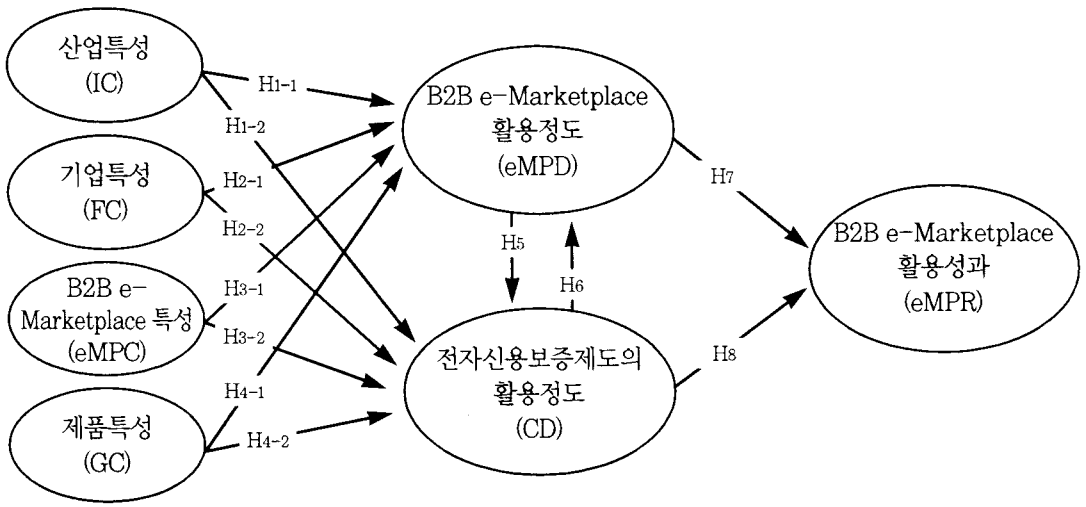
1. 연구모형 및 가설 설정

앞에서 살펴본 B2B e-Marketplace, 전자신용보증제도 등과 관련한 선행연구를 바탕으로 이론변수와 측정변수를 설정하여 상관성의 측정지표를 통해 변수간의 인과관계를 분석하려는 연구목적에 부합되도록 연구모형을 설정하였다(〈그림 3〉 참조).

이론변수는 관련 요인을 추상적으로 함축한 의미로서 이론모델 구축시 중요한 근간이 되는 변수를 의미하며, 외생변수와 내생변수로 구분된다. 또한 측정변수는 추상적 개념의 성질을 반영하여 관찰과 측정이 이루어지는 변수를 의미하며, 설문지 작성의 근간이 된다.

외생적 이론변수 중에서 산업특성(IC), 기업특성(FC), e-Marketplace특성(eMPC), 제품특성(GC)을 B2B e-Marketplace의 활용정도와 전자신용보증제도의 활용정도에 영향을 미칠 수 있는 주요 요인으로 선정하였다. 또한 내생적 이론변수로는 B2B e-Marketplace 활용정도(eMPD)와 전자신용보증제도 활용정도(CD)를 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 영향을 미칠 수 있는 주요 요인으로 선정하였다. 특히 내생적 이론변수 중에서 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)는 B2B e-Marketplace를 활용하는 기업과 이를 통한 전자신용보증제도의 활용성과를 기대할 수 있기에 주요 요인으로 선정하였다.

〈그림 4〉 선행연구를 통한 이론모델



또한 분석의 편의성을 위해 선행연구를 통한 이론변수와 측정변수를 정리하면 〈표 5〉와 같으며, 앞에서 살펴본 이론적 근거들을 바탕으로 설정된 가설은 〈표 6〉과 같다.

〈표 5〉 선행연구를 통한 이론변수와 측정변수

이론변수	측정변수
산업특성	가격경쟁(X1) 품질 및 서비스 경쟁(X2) 경쟁업체의 시장진입 용이성(X3) 동종업종의 전자상거래 활용성(X4) 업종별 B2B 네트워크 구축정도(X5) 정보화 지원(X6)
기업특성	기술과 업무방식의 수용(X7) 업무혁신(X8) 최고경영자의 e-비즈니스 추진의지(X9) 최고경영자의 전자 신용보증제도 이해(X10) 최고경영자의 보상 정도(X11) 정보화 시스템의 구축(X12) 구성원의 정보화 교육(X13) 구성원의 정보화 시스템 활용(X14)
B2B e-Marketplace 특성	보안시스템의 구축(X15) 제품정보의 정확성(X16) 이용자들의 평판 정도(X17) 검색의 용이성(X18) 이용의 편리성(X19) B2B e-Marketplace 접속의 용이성(X20)
제품특성	수요자의 한정성(X21) 제품수명주기(X22) 비가격 경쟁요소(X23) 사용의 복잡성(X24) 사용의 용이성(X25)
B2B e-Marketplace 활용정도	B2B e-Marketplace 거래빈도(Y1) B2B e-Marketplace 거래품목수(Y2) B2B e-Marketplace 거래금액(Y3)
전자신용보증 제도 활용정도	전자신용보증 제도를 활용한 B2B e-Marketplace 거래빈도(Y4) 전자신용보증 제도를 활용한 B2B e-Marketplace 거래품목수(Y5) 전자신용보증 제도를 활용한 B2B e-Marketplace 거래금액(Y6)
B2B e-Marketplace 활용성과	구매절차의 비용절감(Y7) 원가절감(Y8) 재고비용 절감(Y9) 구매업무처리 기간의 단축(Y10) 구매업무의 정확성(Y11) 업무의 투명성(Y12) 조직의 성력화(Y13) 아웃소싱의 빈도(Y14) 혁신기업으로서의 이미지(Y15)

〈표 6〉 선행연구를 통한 가설 설정

구 분		내 용
H_1	H_{1-1}	산업특성(IC)은 B2B e-Marketplace 활용정도(eMPD)에 정(+)의 영향을 미친다.
	H_{1-2}	산업특성(IC)은 전자신용보증제도의 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H_2	H_{2-1}	기업특성(FC)은 B2B e-Marketplace 활용정도(eMPD)에 정(+)의 영향을 미친다.
	H_{2-2}	기업특성(FC)은 전자신용보증제도의 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H_3	H_{3-1}	B2B e-Marketplace 특성(eMPC)은 B2B e-Marketplace 활용정도(eMPD)에 정(+)의 영향을 미친다.
	H_{3-2}	B2B e-Marketplace 특성(eMPC)은 전자신용보증제도의 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H_4	H_{4-1}	제품특성(GC)은 B2B e-Marketplace 활용정도(eMPD)에 정(+)의 영향을 미친다.
	H_{4-2}	제품특성(GC)은 전자신용보증제도의 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H5		B2B e-Marketplace 활용정도(eMPD)는 전자신용보증제도의 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H6		전자신용보증제도(CD)는 B2B e-Marketplace 활용정도(eMPD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H7		B2B e-Marketplace 활용정도(eMPD)는 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.
H8		전자신용보증제도(CD)는 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.

2. 응답업체의 일반적 특성

1) 표본 선정

설문조사는 B2B e-Marketplace 활용업체와 전자신용보증제도를 이용하고 있는 업체를 대상 1차로 2004년 10월 18일부터 2004년 11월 5일까지 약 3주간 진행하였다. 그러나 설문지 회수율이 당초 기대에 미치지 못함에 따라 2004년 11월 15일부터 11월 26일까지 2차로 설문조사를 실시하였다. 그 결과 배포한 450부의 설문지중 총 188부가 회수되어 회수율은 약 41.7%가 되었다. 그러나 회수된 설문지 중 8부는 응답내용이 부실하여 제외하였으며, 최종적으로 180부가 실증분석을 위해 사용되었다(〈표 7〉 참조).

〈표 7〉 설문발송 및 회수현황

(단위 : 부, %)

설문지 발송수	회수	회수율	분석 이용수	유효회수율
450부	188부	41.7%	180부	40%

자료 : 신용보증기금, 전게서, 2004.1.

2) 응답업체의 일반적 특성

설문조사에 응답한 B2B e-Marketplace 참여 업체들의 일반적 특성을 살펴보면, 업종의 경우 도소매?유통업이 전체의 45.0%, 제조업이 37.8%를 각각 차지하였으며, 기타 서비스업(무역 등)은 16.7%, 무응답 0.5%를 차지하였다. 기업규모의 경우 종업원수가 11~50명과 10명 이하인 응답업체가 각각 46.7% 및 40.6%를 차지하는 등 중소규모업체가 대부분이었다. 또한 5~50억원의 매출액을 올린 업체가 전체 응답업체의 42.2%를 차지하고 있으며, 5억원 미만 및 50~100억원의 매출액을 올린 업체는 각각 22.2% 및 21.7%를 차지하였다.

응답업체가 활용하고 있는 B2B e-Marketplace의 유형을 살펴보면, 구매자형, 판매자형, 그리고 중개자형을 각각 26.1%, 20.6%, 36.1% 활용한다고 응답함으로써 중개자형 전자시장이 가장 활성화되고 있는 것을 알 수 있다. 현재 활용하고 있는 B2B e-Marketplace의 개수와 관련하여 1개 B2B e-Marketplace를 활용하고 있는 업체는 전체 응답업체의 67.8%를 차지하고 있다. 이는 B2B e-Marketplace의 활성화가 시급함을 말해주고 있다. 또한 B2B e-Marketplace를 기입해 달라는 질문에는 86개(47.3%)업체가 컴에이지를 기입하였으며, 9개(4.9%)업체가 빅빔을, 8개(4.4%)업체가 옥션 등의 업체를 기입하였다.

응답업체의 B2B e-Marketplace 이용시기와 관련하여 2003년 17.2%, 2004년 61.7%로서 전체의 78.9% 업체를 최근 2년 사이에 이용하기 시작하였다. 특히 2004년 급증하기 시작한 것은 B2B e-Marketplace가 활성화되고 있음을 나타내고 있다.

한편 응답업체의 B2B e-Marketplace 거래품목은 부품 및 원자재가 29.4%, 완제품이 47.2%를 차지하고 있다. 거래품목의 종류의 빈도수의 경우 전기전자제품이 전체의 48.9%를 차지하고 있다. 또한 일반기계 및 장비와 소프트웨어가 각각 전체의 8.3%를 차지하고 있다. 또한 B2B e-Marketplace을 통한 구매비중이 31.0% 이상인 업체는 17.2%인 반면 5% 이하로 구매하고 있다고 응답한 업체가 27.8%를 차지함에 따라 아직까지 B2B e-Marketplace를 통한 구매는 활발하게 진행되지 못하고 있는 것으로 나타났다.

3. 신뢰성분석 및 타당성분석

1) 신뢰성분석

산업특성에 대한 신뢰성분석 결과 전체 6개 설문항목에 대한 Cronbach's α 값이 0.7627로 매우 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 기업특성에 대한 신뢰성분석 결과 전체 8개 설문항목에 대한 Cronbach's α 값이 0.9046으로 매우 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. B2B e-Marketplace 특성에 대한 신뢰성분석 결과 전체 6개 설문항목에 대한 Cronbach's α 값이 0.8187로 매우 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 제품특성에 대한 신뢰성분석 결과 전체 5개 설문항목에 대한 Cronbach's α 값이 0.6232로 신뢰도가 다소 높은 것으로 나타났다.

또한 B2B e-Marketplace 활용정도에 대한 신뢰성분석 결과 전체 3개 설문항목에 대한 Cronbach's α 계수의 값이 0.9211로 매우 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 전자신용보증제도 활용정도에 대한 신뢰성분석 결과 전체 3개의 설문항목에 대한 Cronbach's α 값이 0.9524로 매우 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 또한 B2B e-Marketplace 활용성과에 대한 신뢰성분석

결과 전체 9개의 설문항목에 대한 Cronbach's α 값이 0.9180으로 매우 신뢰도가 높은 것으로 나타났다.

2) 타당성분석

본 연구에서는 새롭게 개발된 설문에 대한 타당성을 검정하기 위해 내용타당성, 개념타당성을 사용하였다. 각 구성개념을 측정하는 측정지표는 선행연구를 바탕으로 하였기 때문에 측정항목 자체가 측정하고자 하는 속성 또는 개념을 측정할 수 있는 가를 평가하는 내용타당성을 확보하고 있는 것으로 볼 수 있다.

개념타당성은 측정도구가 실제로 무엇을 측정하였는지, 또는 측정하고자 하는 추상적인 개념이 실제로 측정도구에 의해 적절하게 측정되었는지를 검정하는 것이다. 본 연구에서는 개념타당성을 검정하기 위해 1차적으로 신뢰성 검정과 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하여 신뢰성이 떨어지거나 일정한 요인으로 묶이지 않은 변수들을 탈락시킨 후 검증적 요인분석(Confirmatory factor analysis)[1]을 사용하여 연구를 진행하였다.

탐색적 요인분석의 경우 요인추출방법으로 주성분분석 방식을 채택하였으며, 요인의 수를 결정하기 위해서는 최소고유값(minimum eigenvalue)을 사용하였다. 또한 해석의 편의와 요인행렬에서 각 열의 요인부하량을 제곱한 값의 분산을 최대화시켜 각 요인을 쉽게 보여줄 수 있는 직각회전 방식인 배리맥스(varimax) 방법을 사용하였다.

신뢰성분석을 통해 신뢰성이 부족한 변수들을 제거하고 나머지 측정변수들에 대해 탐색적 요인분석을 실시한 결과 6개 요인으로 묶여졌다. 그러나 B2B e-Marketplace 활용정도를 나타내는 B2B e-Marketplace 거래빈도(Y1), B2B e-Marketplace 거래품목수(Y2), B2B e-Marketplace 거래금액(Y3) 등 3개 변수는 전자신용보증제도 활용정도에 속하는 현상을 보였다.

이에 따라 이들 변수를 탈락시키고 재차 탐색적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 각 요인의 고유치가 기준치인 1.0을 상회하고, 6개 요인은 총분산의 66.953%를 설명하는 것으로 분석되었다. 또한 변수의 수를 줄이기 위해 공유치값을 기준으로 0.6 이하의 값을 갖는 변수를 탈락시켰으며, 특히 가격경쟁(X1)은 각 요인에 묶이지 않음과 동시에 공유치값이 0.490으로 나와 실증분석을 위해 별 의미가 없어 탈락시켰다.

한편 검증적 요인분석은 특정가설을 설정하고 이 자료에서 관찰되는 관계를 어느 정도 잘 설명하고 있는지의 정도를 나타내는 기법이다. 이를 위해 각 단계별 항목구성의 최적상태를 도출하기 위한 적합도 평가를 위해 Chi-square 통계량과 Chi-square에 대한 p값 등을 이용하였으며, 적합도지수(GFI : Goodness-of-Fit Index), 조정된 적합지수(AGFI : Adjusted Goodness-of-Fit Index)[2], 그리고 비교부합지수(CFI : Comparative Fit Index)와 근사오차평균자승(RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation)을 사용하였다.

---

1) 검증적 요인분석에서는 요인에 관한 가설을 도입함으로써 요인의 구조에 대한 모델을 상정하게 된다.

2) 적합도지수(GFI)는 주어진 모형이 전체 자료를 얼마나 잘 설명하는지를 나타내는 지표로서 회귀분석에서 다중상관치(R2)와 같은 역할을 하며, 0.9 이상의 값을 갖는 것이 바람직하다. 또한 조정된 적합지수(AGFI)는 자유도를 고려하여 적합도지수를 재조정한 것으로서, 0.9 이상의 값을 갖는 것이 바람직하다.

그 결과 Chi-square 값은 486.276(p=.000, d.f.=260)로 나타났으며, GFI, AGFI, CFI, TLI, 그리고 RMSEA 값도 각각 0.764, 0.705, 0.891, 0.875, 0.083으로 나타나 전반적으로 수용할만한 수준의 적합도인 것으로 나타냈다. 요컨대 이론적 모형의 구성개념간 검증적 요인분석 결과 이론변수와 측정변수간의 관계가 실제 자료와 부합됨을 알 수 있다. 이렇듯 실증분석을 진행하면서 이론변수와 측정변수의 탈락여부를 종합한 결과는 〈표 8〉과 같다.

〈표 8〉 이론변수와 측정변수의 탈락여부 종합

이론변수	측정변수	신뢰성 분석	탐색적 요인분석	비고
산업특성	가격경쟁(X1)	-	탈락	공유치 : 0.490
	품질 및 서비스 경쟁(X2)	탈락	-	
	경쟁업체의 시장진입 용이성(X3)	-	-	
	동종업종의 전자상거래 활용성(X4)	-	-	
	업종별 B2B 네트워크 구축정도(X5)	-	-	
	정보화 지원(X6)	-	탈락	공유치 : 0.528
기업특성	기술과 업무방식의 수용(X7)	탈락	-	
	업무혁신(X8)	-	탈락	공유치 : 0.528
	최고경영자의 e-비즈니스 추진의지(X9)	-	-	
	최고경영자의 전자신용보증제도 이해(X10)	-	-	
	최고경영자의 보상 정도(X11)	-	-	
	정보화 시스템의 구축(X12)	-	-	
	구성원의 정보화 교육(X13)	-	-	
	구성원의 정보화 시스템 활용(X14)	-	-	
B2B e-Marketplace 특성	보안시스템의 구축(X15)	탈락	-	
	제품정보의 정확성(X16)	-	탈락	공유치 : 0.534
	이용자들의 평판 정도(X17)	-	-	
	검색의 용이성(X18)	-	-	
	이용의 편리성(X19)	-	-	
	B2B e-Marketplace 접속의 용이성(X20)	-	-	
제품특성	수요자의 한정성(X21)	탈락	-	
	제품수명주기(X22)	탈락	-	
	비가격 경쟁요소(X23)	탈락	-	
	사용의 복잡성(X24)	-	-	
	사용의 용이성(X25)	-	-	

B2B e-Marketplace 활용정도	B2B e-Marketplace 거래빈도(Y1) B2B e-Marketplace 거래품목수(Y2) B2B e-Marketplace 거래금액(Y3)	– – –	탈락 탈락 탈락	전자신용보증제도 활용정도와 묶여 탈락시킴
전자신용보증 제도 활용정도	전자신용보증 제도를 활용한 B2B e-Marketplace 거래빈도(Y4)	–	–	
	전자신용보증 제도를 활용한 B2B e-Marketplace 거래품목수(Y5)	–	–	
	전자신용보증 제도를 활용한 B2B e-Marketplace 거래금액(Y6)	–	–	
B2B e-Marketplace 활용성과	구매절차의 비용절감(Y7)	–	–	
	원가절감(Y8)	–	–	
	재고비용 절감(Y9)	–	–	
	구매업무처리 기간의 단축(Y10)	–	탈락	공유치 : 0.595
	구매업무의 정확성(Y11)	–	–	
	업무의 투명성(Y12)	–	–	
	조직의 성력화(Y13)	–	–	공유치 : 0.586
	아웃소싱의 빈도(Y14)	–	탈락	
	혁신기업으로서의 이미지(Y15)	–	–	

4. 가설 검정

1) 탐색적 요인분석에 의한 수정된 이론모델

측정변수를 줄이기 위한 작업으로 탐색적 요인분석과 검증적 요인분석을 실시하여 25개의 측정변수를 선정한 결과 B2B e-Marketplace 활용정도의 3개 측정변수가 전자신용보증제도 활용정도의 측정변수와 같은 요인으로 묶이는 현상[3]을 보였다.

이는 설문에 참여한 응답업체들이 전자신용보증제도의 활용정도는 B2B e-Marketplace를 통해서만 의미가 있다고 인식하고 있으며, 전자신용보증제도 활용정도와 B2B e-Marketplace 활용정도의 차이를 느끼고 있지 못하다는 것을 보여주는 것이기도 하다.

따라서 선행연구를 통해 도출된 B2B e-Marketplace 활용정도가 이론변수로서 가지는 의미가 불분명해 짐에 따라 B2B e-Marketplace 활용정도 이론변수를 탈락시키고 이론모델을 재설정한 후 가설 재설정 및 구조방정식모형(SEM)에 적용하였다(<표 9> 참조).

3) 동일한 요인으로 묶이는 현상은 회귀분석에서 독립변수들 간에 높은 상관관계가 존재할 때 흔히 나타난다. 이는 최소제곱추정량의 계산을 불가능하게 만들고 추정량의 분산을 커지게 만드는 문제를 야기시킨다. 따라서 다중공선성의 문제가 나타날 경우 해당 변수를 제거하는데, 본 연구에서도 해당 변수를 제거하였다.

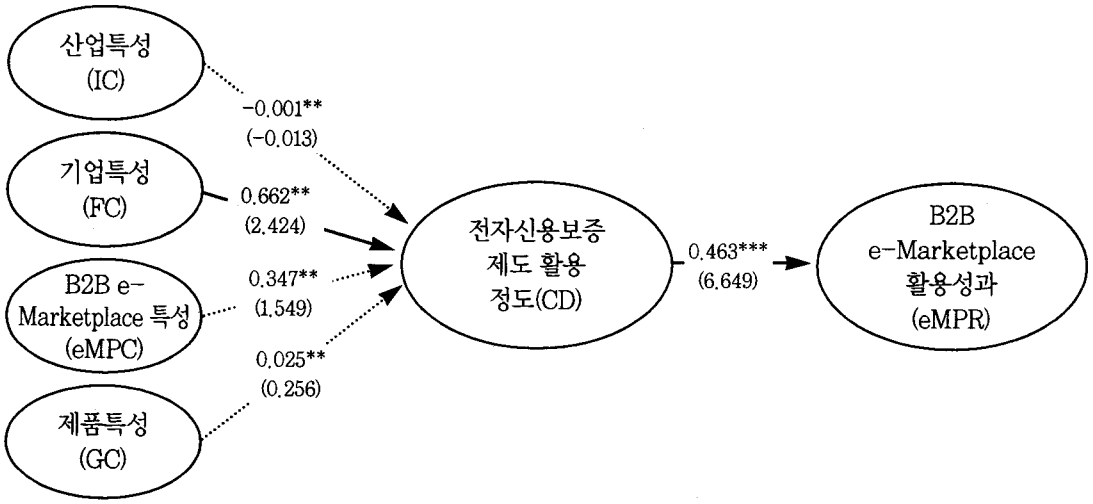
〈표 9〉 수정된 이론모델의 연구가설

구분	내 용
H1	산업특성(IC)은 전자신용보증제도 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H2	기업특성(FC)은 전자신용보증제도 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H3	B2B e-Marketplace 특성(eMPC)은 전자신용보증제도 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H4	제품특성(GC)은 전자신용보증제도 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H5	전자신용보증제도 활용정도(CD)는 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.

탐색적 요인분석에 의한 수정된 이론모델의 적합성 여부를 판단하기 위해 적합도지수를 검정한 결과 〈그림 4〉에서 보듯 이론모델의 전반적인 부합도를 평가하는 지수인 절대적합지수 중 적합도지수(GFI)와 표준적합지수(NFI)가 각각 0.82와 0.84가 나타나 최적모델로 인정받기 위한 조건에 가까운 현상을 보였다. 그러나 산업특성(IC), B2B e-Marketplace 특성(eMPC), 제품특성(GC)의 경로계수가 전자신용보증제도 활용정도(CD)의 이론변수에 영향력을 행사하지 못하는 결과를 보였다.

따라서 이론변수의 특성과 의미를 본 연구에 적절하게 활용하지 못하고 있다는 것으로 판단하고 수정된 이론모델을 대체할 수 있는 최적모델을 모색하였다. 이를 위해 이론모델에서 제시된 변수들을 기준으로 변수간 경로를 일정한 수준의 절대적합지수가 도출될 때까지 수정해 가면서 분석을 수행하였다.[4)]

〈그림 4〉 수정된 이론모델의 실증분석 결과



주 : 1. *** α=0.01 level에서 유의함. / ** α=0.05 level에서 유의함. 2. 숫자는 경로계수를 의미함.
3. 괄호 ( ) 내는 t값을 의미하며, *** 일 경우 2.58 이상, ** 일 경우 1.96 이상이면 각각 가설을 채택함.
4. GFI = 0.82, AGFI = 0.77, NFI = 0.84, PGFI = 0.64, PNFI = 0.71, CFI = 0.94

4) 일정 수준의 적합도지수를 만족시키는 이론모델이 도출된 경우 만족하기보다는 대체모델을 염두에 두고 재추정, 모형 확장, 투입행렬 선택 고려 등을 통해 최적의 이론모델을 개발하는 것이 중요하다(김계수, 2003).

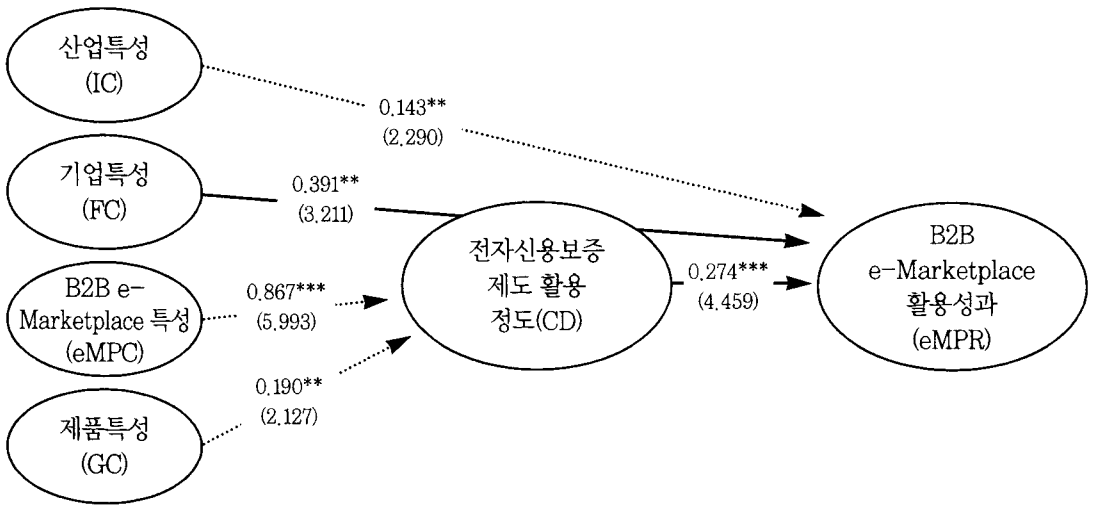
2) 확장적 경로분석에 의한 최적 이론모델

탐색적 요인분석에 의한 수정된 이론모델을 대체할 수 있는 최적모델을 찾기 위해 수정된 이론모델에서 제시된 연구가설과 이론변수간 경로를 재설정하고, 구조방정식모형(SEM)에 적하였다(〈표 11〉 및 〈그림 5〉 참조).

〈표 11〉 최적 이론모델의 연구가설

구분	내 용
H1	산업특성(IC)은 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.
H2	기업특성(FC)은 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.
H3	B2B e-Marketplace 특성(eMPC)은 전자신용보증제도 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H4	제품특성(GC)는 전자신용보증제도 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.
H5	전자신용보증제도 활용정도(CD)는 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.

〈그림 5〉 최적 이론모델의 실증분석 결과



주 : 1. *** α=0.01 level에서 유의함. / ** α=0.05 level에서 유의함.

2. 숫자는 경로계수를 의미함.

3. 괄호 ( ) 내는 t값을 의미하며, *** 일 경우 2.58 이상, ** 일 경우 1.96 이상이면 각각 가설을 채택함.

4. GFI = 0.82, AGFI = 0.77, NFI = 0.84, PGFI = 0.65, PNFI = 0.72, CFI = 0.94

또한 확장적 경로분석에 의한 최적 이론모델의 적합성 여부를 판단하기 위해 적합도지수를 검정한 결과 모델의 전반적인 부합도를 평가하는 지수인 절대적합지수 중 적합도지수(GFI)와 표준적합지수(NFI)가 각각 0.82와 0.84가 도출되는 등 최적 모델로 인정받기 위한 0.9에 가깝

게 나타나 확장적 경로분석에 의한 최적 이론모델은 의미가 있는 것으로 확인되었다.[5] 또한 간명기초적합지수(PGFI), 간명표준적합지수(PNFI), 비교부합지수(CFI)도 각각 0.65, 0.72, 0.94가 도출됨으로써 모두 최적 이론모델에 가까운 값을 보여주었다.

3) 가설 검정

(1) 연구가설 H1의 검정

H1	산업특성(IC)은 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.

〈그림 5〉에서 보듯 산업특성은 B2B e-Marketplace 활용성과에 0.143 만큼의 직접적인 영향력을 행사하며, 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 해당 업체가 속해있는 산업에서 새로운 경쟁업체의 시장진입의 용이할수록, 동종업체의 전자상거래 활용이 활발할수록, 그리고 업종별 B2B 네트워크 구축이 활발할수록 신경영전략의 대두 필요성과 경쟁력 확보 등의 이유로 B2B e- Marketplace를 활용 가능성이 높아질 수 있다는 것을 의미한다.

(2) 연구가설 H2의 검정

H2	기업특성(FC)은 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.

기업특성은 B2B e-Marketplace 활용성과에 0.391 만큼의 직접적인 영향력을 행사하며, 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업 내부 정보화시스템의 구축정도, 구성원의 정보화 교육수준, 그리고 구성원이 정보시스템 활용정도가 높을수록 B2B e-Marketplace의 활용성과를 높여 구매절차 등에서의 비용절감 및 구매업무의 정확성과 투명성을 가져올 수 있으며, 혁신기업으로서의 이미지를 제고시키는 등 구매 관련 조직의 성력화(省力化)를 가져올 수 있음을 시사한다. 또한 최고경영자의 e-비즈니스 추진의지, 전자신용보증제도의 이해정도, 그리고 최고경영자의 B2B e-Marketplace 활용에 대한 보상정도가 높을수록 B2B e-Marketplace의 활용성과를 높일 수 있다는 것을 의미한다.

(3) 연구가설 H3의 검정

H3	B2B e-Marketplace 특성(eMPC)은 전자신용보증제도 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.

B2B e-Marketplace 특성은 전자신용보증제도의 활용정도에 0.867 만큼의 직접적인 영향력을 행사하며, 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전자신용보증제도의 활용정도를 높이기 위해서는 정보검색 등을 통한 정보획득 과정의 편리성 제고, 전자신용보증제도 자체에 대한 홍보가 매우 중요할 수 있다. 또한 B2B e-Marketplace에 대한 이용자들의 긍정적인 평가, 회원가입과 대금결제 및 불만처리에서의 편리성 제고 등이 전자신용보증제도의 활용정도에 큰 영향을 미칠 수 있음을 의미한다.

5) 구조방정식모형 분석기법은 최적모델을 찾아가는 방법론상에 불과하기 때문에 도출된 이론모델의 적합도 지수가 0.9 이상의 값을 지니지 못했다고 '무조건 의미가 없다'는 것이 아니라, 0.9 이상에 근접할수록 최적모델에 가깝다는 것을 의미한다(김계수, 2003).

(4) 연구가설 H4의 검정

H4	제품특성(GC)은 전자신용보증제도 활용정도(CD)에 정(+)의 영향을 미친다.

제품특성은 전자신용보증제도의 활용정도에 0.190 만큼의 직접적인 영향력을 행사하며, 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 제품에 대한 상세한 설명이나 전문지식을 요하는 제품을 다룰 경우 전자신용보증제도를 활용한다면 B2B e-Marketplace의 거래빈도, 거래품목, 그리고 거래금액이 증가될 수 있음을 의미한다. 즉 해당 제품에 대한 복잡성으로 인해 상세한 설명이 필요하거나 전문지식을 필요로 할 경우 이는 제품판매에 대한 리스크로 이어져 그 대책으로 업체의 신용을 요구하는 정도가 높아질 수 있다는 것을 의미한다.

(5) 연구가설 H5의 검정

H5	전자신용보증제도 활용정도(CD)는 B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)에 정(+)의 영향을 미친다.

전자신용보증제도의 활용정도는 B2B e-Marketplace 활용성과에 0.274 만큼의 직접적인 영향력을 행사하며, 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 전자신용보증제도를 활용하여 B2B e-Marketplace의 거래빈도, 거래품목수, 그리고 그에 따른 거래금액을 높일수록 B2B e-Marketplace를 활용하는 정도가 높아진다는 것을 의미하며, 결국 B2B e-Marketplace를 활용가능성을 높여 구매절차 과정에서의 부대비용 절감, 생산원가 절감, 그리고 재고비용 절감, 구매업무의 정확성 등 성과측면에 강한 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

5. 실증분석 결과의 종합

지금까지 최적 이론모델을 도출하기까지 경로계수를 수정해 가면서 구조방정식모형을 적용한 과정을 단계별 이론변수간 경로를 중심으로 정리하면 〈그림 6〉과 같다.

또한 〈표 13〉에서는 탐색적 요인분석에 의한 수정된 이론모델과 확장적 경로분석을 통한 최적 이론모델의 경로계수 비교 및 그에 따른 가설검정결과가 제시되어 있다.

〈표 13〉 수정된 이론모델과 최적 이론모델의 경로계수 비교

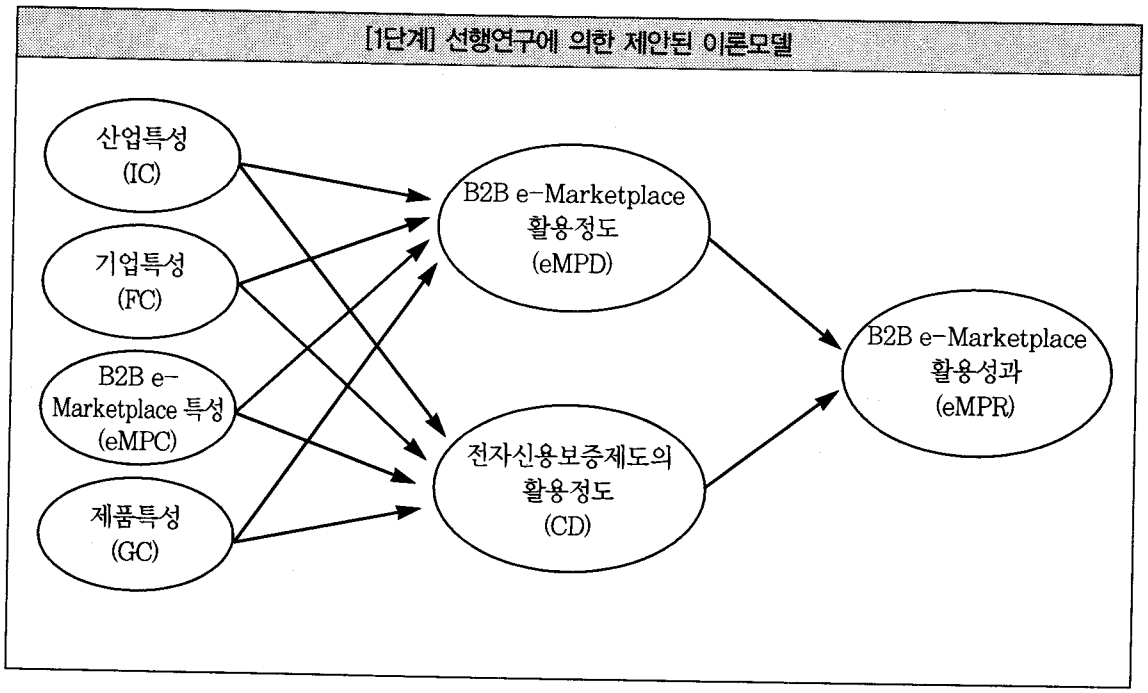
탐색적 요인분석을 통한 수정된 이론모델의 경로계수						
경 로 모 형				경로계수	표준오차	t-value	채택/기각
H1	전자신용보증제도 활용정도(CD)	←	산업특성(IC)	-0.001	0.097	-0.013**	기각
H2	전자신용보증제도 활용정도(CD)	←	기업특성(FC)	0.662	0.273	2.424**	채택
H3	전자신용보증제도 활용정도(CD)	←	B2B e-Marketplace 특성(eMPC)	0.347	0.224	1.549**	기각

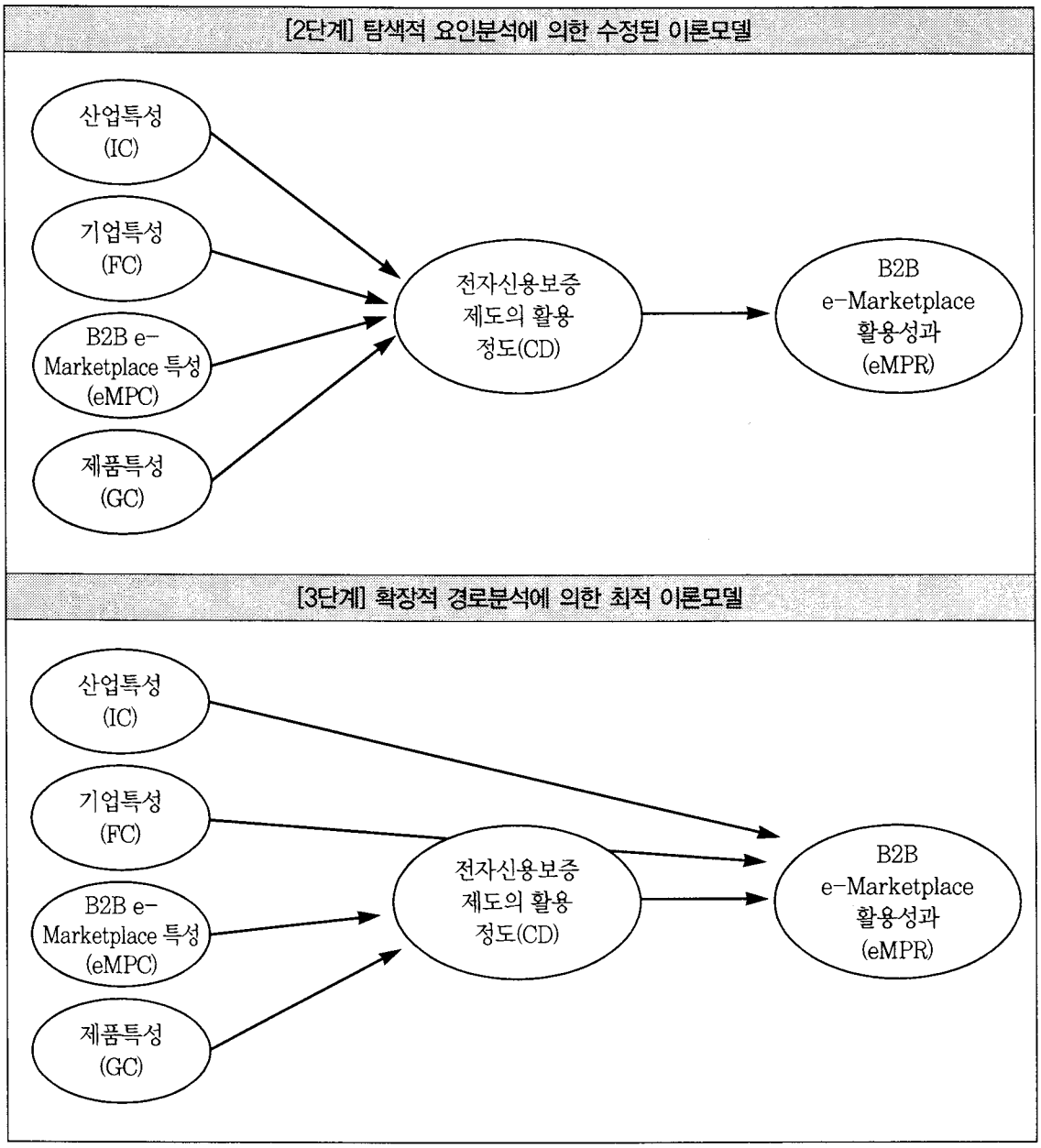
H4	전자신용보증제도 활용정도(CD)	←	제품특성(GC)	0.025	0.097	0.256**	기각
H5	B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)	←	전자신용보증제도 활용정도(CD)	0.463	0.070	6.649***	채택
확장적 경로분석을 통한 최적 이론모델의 경로계수							
경 로 모 형				경로계수	표준오차	t-value	채택/기각
H_1	B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)	←	산업특성(IC)	0.143	0.062	2.290**	채택
H_2	B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)	←	기업특성(FC)	0.391	0.122	3.211**	채택
H_3	전자신용보증제도 활용정도(CD)	←	B2B e-Marketplace 특성(eMPC)	0.867	0.145	5.993***	채택
H_4	전자신용보증제도 활용정도(CD)	←	제품특성(GC)	0.190	0.090	2.127**	채택
H5	B2B e-Marketplace 활용성과(eMPR)	←	전자신용보증제도 활용정도(CD)	0.274	0.061	4.459***	채택

주 : 1. *** α=0.01 level에서 유의함. / ** α=0.05 level에서 유의함.

2. t-value가 *** 일 경우 2.58 이상, ** 일 경우 1.96 이상이면 각각 가설을 채택함.

〈그림 6〉 단계별 구조방정식모형의 적용과정





V. 요약 및 결론

1. 연구의 요약 및 시사점

본 연구는 전자신용보증제도(e-Credit Guarantee System)의 전략적 활용을 통해 B2B e-Marketplacefmf 활성화하기 위한 방안을 모색하기 위해 구조방정식모형(SEM) 분석기법을 이용하여 주요 요인간 인과관계를 도출하고 그 시사점을 밝혀내는 데 중점을 두고 있다.

먼저 기존 선행연구를 통해 7개의 초기 이론

변수와 47개의 측정변수를 도출하고 유효 설문지 180부를 대상으로 실증분석하였다. 신뢰성분석 및 타당성분석을 통해 이론변수를 6개, 측정변수가 25개로 축소하였다. 또한 이렇게 재설정된 이론모델을 구조방정식모형(SEM)에 적용한 후 적합도를 평가한 결과 적합도지수(GFI)와 표준적합지수(NFI)가 각각 0.82와 0.84가 도출되는 등 최적모델에 근접한 결과치가 도출되었다.

그러나 산업특성(IC), B2B e-Marketplace 특성(eMPC), 그리고 제품특성(GC)의 경로계수가 전자신용보증제도 활용정도(CD)의 이론변수에 영향력을 행사하지 못하는 것으로 나타났다. 이에 따라 기존 선행연구에서 제시된 이론변수의 특성과 의미를 본 연구에 적절하게 활용하지 못하고 있다는 판단 하에 각 이론변수를 활용한 최적의 이론모델을 찾아내기 위해 여러 차례 경로를 수정하고 모형의 적합도를 측정하는 작업을 반복하였다.

그 결과 모형의 적합도는 별다른 차이는 없지만, 기존 선행연구의 이론모델에서 제시된 외생적 독립변수(산업특성, 기업특성, B2B e-Marketplace 특성, 제품특성)가 모두 활용되면서 적절한 경로계수가 도출된 최적 이론모델이 도출되었다.

이러한 실증분석을 통해 다음과 같은 몇 가지 결과를 얻을 수 있었다. 첫째, B2B e-Marketplace 활용정도와 전자신용보증제도 활용정도가 하나의 요인으로 묶였다. 이것은 B2B e-Marketplace의 활성화를 위해서는 지급보증한도 증액, 적용범위 확대, 홍보/마케팅 강화 등 전자신용보증제도의 확대 개선이 필요하다는 것을 의미한다.

둘째, 전자신용보증제도 활용정도는 B2B e-Marketplace 특성(0.867)과 제품특성(0.190)으로부터 영향을 받는 것으로 나타났다. 특히 B2B e-Marketplace 특성은 제품특성에 비해 약 8배의 영향력을 행사하는 것을 알 수 있었다. 그러나 선행연구와는 달리 산업특성과 기업특성으로부터는 영향을 받지 않는 것으로 나타났다.

셋째, B2B e-Marketplace 활용성과는 산업특성(0.143), 기업특성(0.391), 그리고 전자신용보증제도 활용정도(0.274, α=0.01)에 영향을 받는 것으로 나타났다. 특히 전자신용보증제도 활용정도는 산업특성과 기업특성에 비해 약 2배 이상의 경로계수 값을 나타냈다.

이와 같은 실증분석 결과 등을 바탕으로 다음과 같은 몇 가지 정책적, 실무적 차원의 제언을 하고자 한다.

첫째, 전자신용보증제도를 주관하고 있는 신용보증기금은 보증한도를 더욱 확대하여 기업들이 적극 활용할 수 있도록 하고, 각 지점에도 전담창구를 설치 및 상담하도록 해야 한다.

둘째, 재정경제부는 기업거래의 투명성을 위해서도 B2B 전자상거래를 활성화시켜야 하므로 전자신용보증제도를 이용한 거래에는 세제상 혜택을 부여하는 정책적 배려가 필요하다.

셋째, 전자신용보증제도의 적극적인 활용과 B2B e-Marketplace의 활용성과를 높이기 위해서는 기업 내부의 정보화 기반 구축, 최고경영자 및 종업원의 인식 제고와 정보화 능력이 매우 중요하다. 따라서 산업자원부의 전자상거래지원센터(ECRC) 운영과 중소기업청의 중소기업정보화 사업에 전자신용보증제도, B2B e-Marketplace 등에 대한 홍보, 교육 및 컨설팅이 강화되어야 할 것이다.

넷째, B2B e-Marketplace 운영업체는 적극적인 상담기능을 통하여 기업의 전자상거래 활용을 유도하고, 고객 중심의 시스템 및 웹사이트 개선, 보안 및 신뢰성 제고, 상세한 제품정보 제공은 물론 향후 콜센터 기능의 강화 등을 적극

추진해야 할 것이다.

다섯째, 은행은 기업에 대한 실질적인 대출이 이루어져야 하므로 e-Marketplace 운영업체, 신용보증기금, 전자신용보증제도 활용업체와의 시스템 연계가 원활히 이루어져야 하고, 기업들이 적극 이용할 수 있도록 다양한 홍보 및 지원 방안을 마련해야 할 것이다.

여섯째, 전자신용보증제도의 수혜업체, 즉 개별기업에서는 최고경영자부터 B2B 전자상거래가 경쟁력의 핵심요소가 되고 있음을 인식하고, 혁신 차원에서 기업 내부의 정보화, 직원들의 의식 전환 등이 이루어지도록 지속적인 교육과 투자가 필요하다.

일곱째, 학계에서도 e-비즈니스의 확산이라는 관점에서 전자신용보증제도, 전자결제 및 전자금융에 대한 지속적인 연구가 필요하며, 특히 e-러닝 기법 등을 활용한 모의 전자신용보증제도 실습프로그램을 개발 및 활용함으로써 전문인력의 양성을 강화해야 할 것이다.

2. 연구의 의의 및 향후 연구과제

본 연구의 의의로는 첫째, B2B e-Marketplace 활성화 방안으로 전자신용보증제도의 전략적인 활용이 중요하다는 것을 실증분석을 통해 제시함으로써 국내 B2B e-Marketplace 업체들의 안정적인 거래환경을 마련해줄 수 있는 현실적인 대안이 되도록 하였다.

둘째, 전자신용보증제도 활용정도가 B2B e-Marketplace 특성 및 제품특성에 영향을 받는다는 것을 밝혀냄으로써 B2B e-Marketplace 내의 검색의 용이성을 비롯한 시스템의 최적화의 필요성과 회원사별로 취급하는 제품에 대한 정확한 정보파악 및 적극적인 유치전략의 필요성을 강조하여 효율적인 경영프로세스 활동이 가능하도록 하였다.

셋째, 전자신용보증제도를 통해 궁극적으로 B2B e-Marketplace 활용성과, 즉 구매절차에서의 비용절감, 생산원가의 절감, 그리고 재고비용의 절감, 구매업무의 정확성 등을 획기적으로 향상시킬 수 있는 가능성을 실증분석을 통해 밝혀냄으로써 B2B e-Marketplace를 활성화시킬 수 있는 계기를 마련하였다.

그러나 본 연구는 기존 선행연구와의 차별성에도 불구하고 몇가지 한계점이 있다. 첫째, B2B e-Marketplace에 대한 지식과 활용경험이 미흡한 상황에서 리커드 7점 척도를 활용하여 도입요인을 측정했다는 점에서 탐색적인 연구의 성격이 강하다.

둘째, 구조방정식모형 분석기법을 적용하기 위해 수집된 자료의 수는 최소 200~250부 이상을 권장하고 있다. 그러나 본 연구에서는 180부만을 실증분석에 활용함으로써 실제보다는 과장된 결과가 나왔을 수도 있다.

따라서 향후 연구과제로서 첫째, B2B e-Marketplace 활용업체를 대상으로 면담 및 사례분석을 통해 업체들이 좀더 현실적이면서 구체적으로 느낄 수 있는 측정변수를 선정하여 실증분석을 진행시킬 필요가 있다.

둘째, 해외와의 비교 분석 등 다양한 연구를 통해 국내 B2B e-Marketplace 업체에게 현실적인 대안과 함께 제시해 줌으로써 업체 스스로 경쟁력을 확보할 수 있는 계기를 마련하도록 하는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

〈국내문헌〉

1. 강신원, "B2B e-마켓플레이스 문제점과 개선방향", 「국제무역연구」, 제8권 제1호, 2002.
2. 강재정, "인터넷 쇼핑몰 이용만족에 영향을 미치는 요인", 「2002년 추계학술대회 발표논문집」, 한국경영정보학회, 2000.
3. 곽도훈, "우리나라 신용정보산업의 발전방안에 관한 연구", 「보증월보」, 2003.
4. 김계수, 「AMOS 구조방정식 모형분석」, SPSS 아카데미, 2003.
5. 김종득 · 이성민, "국내 B2B e-Marketplace의 활성화방안", 「통상정보연구」, 제5권 제2호, 한국통상정보학회, 2003.
6. 김형욱 · 정혁남 · 한종범, "인터넷 웹 사이트의 운영전략과 성과에 관한 연구", 「품질경영학회지」, 제30권 제3호, 한국품질경영학회, 2001.
7. 김계수, 「AMOS 구조방정식 모형분석」, SPSS 아카데미, 2003.
8. 나승덕, "B2B e-마켓플레이스의 활용정도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 대구대학교 박사학위논문, 2001.
9. 문희철 · 송우용 · 황경연, "전자무역 포탈 사이트의 서비스품질과 이용자만족도에 관한 실증적 연구", 「통상정보연구」, 제6권 제1호, 한국통상정보학회, 2004.4.
10. 산업연구원, 「신용보증제도의 운용성과 및 발전방안」, 2001.
11. 산업자원부 · 전자거래진흥원, 「2003 e-비즈니스백서」, 2003.
_____, 「2004 e-비즈니스백서」, 2004.
12. 서창교 · 유정형 · 이영숙, "국내기업의 e-마켓플레이스 참여에 영향을 미치는 요인", 「경영정보학연구」, 제11권 제2호, 2001.
13. 손달호, "인터넷 비즈니스 웹사이트 모델별 평가모형의 적용", 계명대학교 박사학위논문, 2003.
14. 송선옥, "전자무역 대금결제시스템에 관한 비교연구", 영남대학교 박사학위논문, 2001.
15. 신용보증기금, '전자상거래 보증제도 안내', 신용보증기금, 2004.1.
16. 심상렬, "한국 수출기업의 인터넷 전자상거래 구현 및 성과에 관한 연구", 한양대학교 박사학위논문, 1999.
17. 원민관, "전자무역결제를 위한 공용인프라로서 Payment Gateway의 효율적 운영방안에 관한 연구", 청주대학교 박사학위논문, 2003.
18. 유혜전, "기업간 전자상거래를 하는 수출중소기업의 정보기술 활용 정도 및 수출성과에 관한 연구", 숙명여자대학교 박사학위논문, 2004.
19. 윤영한, "글로벌 전자상거래 인증체계의 제도 확립방안에 관한 연구", 청주대학교 박사학위논문, 2000.
20. 이은섭, "인터넷 무역거래의 활성화를 위한 전자인증, 공증제도의 운용방안", 「무역학회지」, 제27권 제2호, 한국무역학회, 2002.
21. 임준식, "인터넷 비즈니스 웹사이트 모델별 평가모형의 적용", 계명대학교 박사학위논문, 2003.
22. 전광호, "기업간 전자상거래시장 활용의

선행요소 및 활용성과에 관한 연구", 고려대학교 대학원, 박사학위논문, 2002.
23. 정용진, "중소기업의 전자상거래활성화를 위한 신용보증지원방안", 보증월보, 2003.
24. 최재성 · 김영인, "B2B 전자상거래 동향과 활성화 방안", 「한국통상정보학회」, 2002.
25. 최혁라 · 유일 · 신정신, "인터넷 쇼핑몰 웹 사이트의 고객만족에 영향을 미치는 품질요인", 「한국정보전략학회지」 제5권 제2호, 한국정보전략학회, 2002.

〈해외문헌〉

1. Bakos, J. Y., "A Strategig Analysis of Electronic Marketplaces" , MIS Quarterly, Vol. 15, No. 3, 1991.
2. _____, "Reducing Buyer Search Costs: Implications for Electronic Marketplaces", Management Science, Vol. 43, No. 2, 1997.
3. Bailey, J. P. and Bakos, Y., "An Exploratory Study of the Emerging Role of Electronic Intermediaries" International Journal of Electronic Commerce, Vol. 1, No. 3, 1997.
4. Bakos and Brynjolfsson, "Information Technology, Incentive, and Optimal Number of Supplier", Journal of MIS, 1993.
5. _____, "Organizational Partnerships and the Virtual Corporation" Information Technology and industrial Competitiveness : How Information Technology Shapes Competition, Kluwer Academic Publishers, 19973
6. Bergeron, F. and Raymond, L., " Managing EDI for Corporate Advantage, A Longitudinal Study", Information & Management, Vol. 31, No. 6, 1997.
7. Chau, P. Y. K. and Tam, K. Y., "Factor Affecting the Adoption of Open Systems: An Exploratory Study", MIS Quarterly, Vol.. 211, No. 1, 1997.
8. Chang, K., J. Jackson and V. Grover, "e-Commerce and Corporate Strategy : an Executive Perspective", Information & Management, 2002.
9. Choudhury, V. "Strategic Choices in the Development of Inter-organizational Information Systems", Information System Research, 1997.
10. Chwelos, P., Benbasat, I. and Dexter, A. S., "Research Report: Empirical Test of an EDI Adoption Model", Information System Research, Vol. 12, No. 3, 2001.
11. Clemons, E., Reddi, S. P., and Row, M. "Impact of Information Technology on the Organization of Economic Activity : The Move to the Middle' Hypothesis", Journal of MIS, 1993.
12. Crook, C. W. and Kumar, R. L., "Electronic Data Interchange: A Multi-Industry Investigation using grounded Theory", Information &

Management, Vol. 34, No. 2, 1998

13. Crum, M. R. Premkumar, G. and Ramamurthy, K., "An Assessment of Motor Carrier Adoption, Use, and Satisfaction with EDI", Transportation Journal, Vol. 35, No. 4, 1996.
14. Grewal, Rajdeep, James M. Comer, and Raj Metha, "An Investigation into the Antecedents of Organizational Participation in Business to Business Electronic Markets", Journal of Marketing, Vol. 65, No. 3, 2001.
15. Grover, V., "An Empirically Derived Model for the Adoption of Customer-Based Inter-organizational System", Decision Sciences, Vol. 24, No. 3, 1993.
16. Grover and Goslar, M. D. "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S. Organizations" Journal of Management Information Systems, 10(1), 1993.
17. Hanferson, "Plugging into Strategic Partnership: the Critical is Connection", Sloan management review, 30.3, 1990
18. Iacovou, C. L., Benbasat, I. and Dexter, A. S., "Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology", MIS Quarterly, Vol. 19, No. 4, 1995.
19. Kalakota, R. and A. Whinston, Electronic Commerce : A Manager's Guide, Addison-Wesley Longman Inc., Reading, MA, 1997.
20. Kuan, K. K. Y. and Chau, P. Y. K., "A Perception-Based model for EDI Adoption in Small Business Using a Technology-Organization-Environment Framework" , Information & Management, Vol. 38, No. 8, 2001.
21. Kwon, T. H., and 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.
22. Malone, T. W. Yates, J. and Benjamin, R. I., " Electronic Market and Electronic Hierarchied" , Communication of the ACM, Vol. 30, No. 6, 1987
23. Premkumar, G., and Ramamurthy K. and Nilakanta, S. "Implementation of Electronic Data Interchange: An Innovation Diffusion Perspective". Journal of Management Information Systems, 11(2). 1994.
24. _____, " Determinants and Outcomes of Electronic Data Interchange Diffusion" IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 42, No. 4, 1995.
25. _____ and Crum, M. "Determinants of EDI adoption in the

transportation industry", European Journal of Information Sywtems, 6(2). 1997.
26. Rogers, E. M., Diffusion of Innovations, 4th ed., The Free Press, New York, 1995.
27. Sarkar, M. B., Butler, and C. Steinfield,, "Cybermediaries in Electronic Marketplace: Toward Theory building," Journal of Business Research, Vol. 41, 1998.
28. Staub, D., and R. Watson "Research Commentary: Transformational Issues in Researching IS and Net-Enabled Organizations," Information Systems Research, Vol. 12, No. 4, 2001.
29. Szymanski., David M. and Richard T. Hise, "e-Satisfaction : An Initial Examination," Journal of Retailing, Vol.76, No.3, 2000.

〈웹사이트〉
http://www.b2bgateway.co.kr
http://www.shinbo.co.kr