

중소기업의 e-Business 기대 효익과 영향*

박순창**, 노미진***, 정경수****

The Expectation Benefits and Influences of e-Business in Small-Medium Enterprises

Soon-Chang Park, Mi-Jin Noh, Kyung-Soo Chung

Company-wide initiatives mandate understanding the benefits of adopting e-Business. A benefits evaluation may ensure that the company's Web site is integral, rather than supplemental, to its business and revenue goals.

Our research is motivated by the goal of extracting anticipated benefits factors of e-Business in Small and Medium-sized Enterprises(SMEs) in Korea. And we examined the impacts of anticipated benefits factors on the extent of assimilation in SMEs.

Eight benefits factors emerged from this study: productivity, competitiveness, management, customer relationship, information quality, interorganization, cost down, and marketing.

And competitiveness, customer relationship, interorganization, and marketing were influenced assimilation of e-Business in SMEs. But productivity, management, information quality, cost down did not.

Keywords : e-Business, SME, e-commerce, Assimilation

* 이 논문은 2003년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2003-003-B00123).

** 협성대학교 경영학부 경영정보전공 조교수

*** 경북대학교 박사과정 수료

**** 경북대학교 경영학부 교수

1. 서론

2004년 현재 한국의 경제와 관련된 전망치들은 대개 어둡다. 미국과 일본의 기술적 지식을 따라갈 수 없고 저임금과 고성장으로 달려오는 중국을 막기 힘들다. 저성장 시대로 접어들었지만 근로자의 임금 상승률은 생산성 상승률을 앞지르고, 도·소매를 비롯한 각종 지표가 마이너스를 기록하고 있다. 노사 문제, 각종 규제, 기업에 대한 부정적 인식 등 기업 환경도 좋지 못하다. 고통화가 매우 빠른 속도로 진행되고 있으며, 청년 실업 문제 또한 매우 심각하다.

그런데도 2004년 한국의 수출은 최고치를 기록하고 있다. 수출이 잘 되면 많은 외화를 벌어들일게 되고 국가경제를 부유하게 할 수 있다. 그러나 그 내용을 들여다보면 반도체, 정보통신, 자동차 등 몇몇 대기업의 비중이 절대적임을 알 수 있다. 이러한 소수의 자본집약적 및 기술집약적 산업의 호황은 고용 창출로 이어지지 못하고 있으며, 핵심 부품의 높은 대외 의존도로 수출의 열매가 상당부분 일본 등 선진국으로 유출되어 소비 부양으로 이어지지 못하고 있다. 결국 핵심 부품에 대한 원천 기술의 개발 없이 수출 의존도의 불안한 경제 상황이 지속되고 있지만, 앞으로의 수출 환경에 대한 전망은 어렵다는 얘기들이 많다.

이러한 현 상황을 극복할 수 있는 방법 중 하나는 산업의 뿌리인 중소기업의 경쟁력을 강화시키는 것이다. 한국의 중소기업은 사업체 수와 종업원 수에 있어 절대적인 비율을 차지하고 있지만, 대기업 위주의 성장 정책, 중소기업이 가지는 여러 한계 등으로 인해 세계적인 경쟁력 수준을 갖춘 기업이 많지 않은 실정이다.

이러한 중소기업의 경쟁력 강화를 위해 정부는 1990년대부터 정보화에 지속적인 관심과 투자를 해오고 있다. 특히 인터넷의 대중화로 촉발된 e-비즈니스의 탄생은 자본과 마케팅에서 열세였던 중소기업에게 새로운 기회를 제공하고

있다. 그러나 e-비즈니스 관련 전문인력의 자체 보유가 어려울 뿐만 아니라, 재무적 자원 또한 여유가 없으며, 최고경영자를 비롯한 조직구성원들의 e-비즈니스에 대한 인식 부족 등 여러 가지 어려움에 직면하고 있다.

중소기업이 e-비즈니스를 도입함에 있어 부딪치는 여러 가지 어려움 중 하나는 기존 대기업 중심의 방식으로 중소기업 e-비즈니스를 추진한다는 것이다. 업종이 다양하고, 자체 보유 인력도 부족하고, 업무 프로세스도 정형화되지 못한 중소기업에게 획일적으로 전사적자원관리(ERP)와 같은 응용프로그램을 적용시키려 한다는 것이다. 중소기업의 업종과 특성을 이해할 수 있는 ERP 컨설턴트가 많지 않다는 것도, 중소기업이 겪는 어려움 중의 하나이다.

그래서 우선 중소기업의 e-비즈니스 도입 환경에 대한 이해를 넓히고, 중소기업 특성에 적합한 응용프로그램의 개발과 e-비즈니스 추진 전략이 필요하다고 생각된다. 이러한 배경하에 본 연구에서는 e-비즈니스에 대해 중소기업이 가지고 있는 기대가 어떤가를 알아보고자 한다. e-비즈니스를 도입하고 활용하는 것에 대해 중소기업은 과연 어떤 효익을 기대하고 있을까 하는 것이 본 연구의 출발점이다. e-비즈니스가 가져다 줄 수 있는 여러 변화 중 중소기업이 어떤 측면에 기대를 걸고 원하는가를 파악할 수 있다면, 이들의 기대에 부합하는 e-비즈니스 응용프로그램을 개발하고 보급시킬 수 있을 것이다.

우선 선행 연구와 기타 자료를 중심으로 e-비즈니스 기대 효익 항목을 추출한 후, 이를 중소기업에게 설문을 하여 기대 효익 요인을 찾아내고자 한다. 그리고 탐색되어진 기대 효익 요인들이 e-비즈니스의 조직 내 융합을 나타내는 동화에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하고자 한다. 이러한 연구를 통해 중소기업의 상황에 적합한 e-비즈니스 채택 방안 마련에 참고가 될 수 있을 것으로 기대된다.

II. 이론적 배경

2.1 중소기업의 e-비즈니스 채택

중소기업의 e-비즈니스 채택과 관련된 국내 문헌은 주로 애플리케이션(application) 중심으로 연구되어졌는데, 전자적자원관리(ERP)에 관한 연구가 가장 많았다.

이석준[2001]은 국내 중소기업 46개를 대상으로 ERP의 핵심성공요인을 추출하고 시스템활용 성과와의 관련성을 분석하였다. 중소기업에서 ERP도입의 핵심성공요인으로 최고경영층의 참여 및 교육지원, 공급업자의 시스템 지원, 인적요원 확보, 자원 이용가능성, 소프트웨어의 효과적인 활용의 5개로 분류되었으며, 이 중에서 시스템활용 성과에 영향을 미친 요인으로는 최고경영층의 참여 및 교육지원, 공급업자의 시스템 지원, 소프트웨어의 효과적인 활용 3개 요인이었다. 또한 제품 선택 자체가 ERP 성공의 주요한 요인이라고 덧붙였다.

중소기업 ERP에 관한 또 다른 연구는 강인원, 최지호, 이상재[2005]에 의해 이루어졌다. 이 연구에서는 정보기술수용이론과 정보기술혁신이론을 바탕으로 중소기업체의 ERP 시스템 이용 수준 및 성과에 관한 연구를 진행하였다. 분석결과 ERP 시스템의 이용수준은 도입성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 ERP 시스템의 이용수준에 영향을 미치는 변수로는 최고경영층의 의지 및 지원, ERP 시스템의 가치 지각 용이성, 도입목표의 명확성, 활용에 대한 성과측정의 명확성, 도입기간으로 밝혀졌다.

또 다른 e-비즈니스 애플리케이션인 공급망관리(SCM)에 관한 연구로 유일, 소순후[2004]의 연구를 들 수 있다. 중소기업의 공급망관리 수용 의사결정 요인에 관해 조사하였는데, 혁신확산이론과 계획된행위이론을 기초로 공급망관리(SCM) 특성을 고려한 모형을 개발하여 국내 중소기업의 최고경영층을 대상으로 실증분석하였

다. 분석결과 태도, 주관적 규범, 지각된 행위 통제 모두 수용의도에 유의적인 영향을 미쳤다고 하였다. 또한 태도에는 복잡성과 지각된 위험이, 주관적 규범에는 거래파트너의 영향이, 그리고 지각된 행위 통제에는 컴퓨터 자기효능감, 환경 불확실성, 정보기술(IT)준비도 요인이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

중소기업의 e-비즈니스 혹은 전자상거래와 관련된 주요 외국 문헌을 살펴보면, Behrendorff and Goldsworthy[1996]는 오스트레일리아의 Queensland 지방 중소기업의 전자상거래에 관한 보고서를 작성하였다. 1995년 8월 조사에서, 대다수 중소기업은 컴퓨터를 비즈니스 활동에 활용하고, 전자상거래에 대한 호의적인 태도를 취하고 있었지만, 전자상거래의 실제적 활용에 대한 압력은 보다 적게 느끼고 있었다. 응답 기업들이 선호하는 전자상거래 유형은 ① 전자입찰, ② 전자 카탈로그 활용, ③ 전자적 결제 등으로 나타났다.

전자상거래 장애 요인으로는 ① 조직간 및 조직내 타성(inertia), ② 전자상거래가 우선 순위가 아니라서, ③ 협력할 경제적 공동체 부족, ④ 자원의 부족과 변화에 수반될 혼란, ⑤ 표준화, ⑥ 대기업에 지배당할까하는 두려움 등이었다.

따라서 중소기업의 전자상거래 채택을 촉진시키기 위해서는 ① 전자상거래가 최우선권을 받을 수 있도록 실질적 비즈니스 필요성의 제시, ② 전자상거래 기술들을 구현할 수 있는 신뢰성 있고 저비용인 정보통신 하부구조의 활용, ③ 설치, 운영, 유지가 단순한 전자상거래 소프트웨어 활용 등이 요구된다고 하였다.

Kendall *et al.*[2001]은 싱가포르 중소기업의 전자상거래 채택을 조사하였다. Rogers[1995]의 혁신 확산 모델을 이용하였는데, 이 모델의 5개 영향 요인 즉 상대적 이점, 양립성(Compatibility), 복잡성, 실험성(Trialability), 관찰성 중 상대적 이점, 양립성, 실험성만이 전자상거래 채택 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 2-1> 중소기업의 e-비즈니스 채택 관련 선행 연구 정리

연구명	주요 내용
이석준[2001]	ERP의 핵심성공요인(최고경영층의 참여 및 교육지원, 공급업자의 시스템 지원, 인적 자원 확보, 자원 이용가능성, 소프트웨어의 효과적인 활용)을 추출하고 시스템활용 성과와의 관련성을 분석.
강인원, 최지호, 이상재[2005]	정보기술수용이론과 정보기술혁신이론을 바탕으로 중소기업체의 ERP 시스템 이용 수준 및 성과에 관한 연구를 진행.
유일, 소순후[2004]	중소기업의 공급망관리(SCM) 수용 의사결정 요인에 관해 조사.
Behrendorff and Goldsworthy[1996]	오스트레일리아의 Queensland 지방 중소기업의 전자상거래에 관한 전반적 보고서 작성.
Kendall et al.[2001]	상대적 이점, 양립성, 복잡성, 실험성, 관찰성과 전자상거래 채택 의도간 영향 분석.
Tagliavini et al. [2001]	중소기업의 특색 및 전략적 목적에 따라 가장 적합한 전자상거래 접근법 5개(공중 관계, 회사 촉진, 사전/사후 판매 지원, 주문 처리, 지급 관리)를 제시함.
Daniel and Grimshaw[2002]	소기업과 대기업이 전자상거래를 채택하는 이유와 전자상거래를 채택함에 의해 실현된 효익을 비교.
Lewis and Cockrill [2002]	전자상거래 이용 수준과 세계화나 지역화나 하는 전자상거래 전략을 조사.

<표 2-1>에 중소기업의 e-비즈니스 채택 관련 선행 연구를 요약하였다.

Tagliavini et al.[2001]은, 전자상거래가 단순히 경제적인 거래처리에만 영향을 미치는 것이 아니라 조직 구조와 전략적 목표에 유의한 영향을 미치는 경쟁적 도구로 간주되어야 한다는 인식이 널리 퍼져 있지만, 중소기업의 전자상거래 채택 평가에 관한 연구는 아직 생소한 분야라고 언급하였다. 이 연구는 중소기업의 특색 및 전략적 목적에 따라 가장 적합한 전자상거래 접근법을 중소기업이 쉽게 선택하도록 돕고자 하였다. 5개 주요 전자상거래 활동은 공중 관계, 회사 촉진, 사전/사후 판매 지원, 주문 처리, 지급 관리이다.

Daniel and Grimshaw[2002]는 소기업과 대기업이 전자상거래를 채택하는 이유와 전자상거래를 채택함에 의해 실현된 효익을 비교하였다. 이 연구에 따르면 작은 기업일수록 고객 서비스, 공급자 관계 개선을 강화하기 위해 전자상거래를 이용하는 것으로 나타났고, 대기업일수록 운영 효율성을 개선할 목적으로 전자상거래를 이용한다고 하였다. 또한 전반적으로 대기업보다는 작

은 기업이 전자상거래 서비스로부터 더 많은 효익을 얻는다고 하였다.

Lewis and Cockrill[2002]은 영국 웨일즈 지방의 25개 소매기업들을 대상으로 전자상거래 이용 수준과 세계화나 지역화나 하는 전자상거래 전략을 조사하였다. 연구 결과 웨일즈 지방의 소매기업들은 전자상거래가 가져다주는 기회를 충분히 이용 못하고 있으며, 세계 무대에서 경쟁력이 약해질 것이라고 하였다. 또한 지역 시장에 공급을 목표로 한 비즈니스 구조와 글로벌 시장에 접근하려는 시도간에 갈등이 나타나고 있다고 하였다.

2.2 e-비즈니스 기대 효익

정보시스템 분야 연구에서 성과와 관련된 다양한 중속변수를 측정하기 위한 프레임워크로서 많은 연구자들이 1992년에 발표된 DeLone and McLean 정보시스템 성공 모델을 언급하고 있다. 이 모델이 나온지 10여년이 지난 후 DeLone and McLean[2003]은 전자상거래 시스템 성공을 측정하기 위하여 개선된 모델을 제시하였다. <그림

2-1>에 제시된 모형을 보면 독립변수로 정보의 질, 시스템의 질 외에 서비스의 질(service quality)이란 요인을 추가하였고, 종속변수에서 개인적 영향과 조직 영향을 묶어 순 효익(net benefits)을 제시하였다. 정보시스템의 영향(impacts)이라는 개념이 개인, 집단, 조직, 산업 등으로 확대될 수 있을 뿐만 아니라, 평가되는 시스템이나 연구 목적에 따라 다양한 영향들이 측정될 수 있으므로, 모델을 더욱 복잡하게 만들기보다는 단일 영향 혹은 순 효익을 측정하는 것이 낫다고 하였다. 이 순 효익이란 구성개념은 각 전자상거래 투자의 상황이나 목표에 의해 결정되어야만 하며, 따라서 다양한 전자상거래 순 효익 척도가 있을 수 있다고 하였다. 이 순 효익에는 비용 절감, 시장 확대, 부가적 판매 증대, 탐색 비용 축소, 시간 절약 등이 포함되었지만, 이 순 효익이란 구성 개념의 척도에 대해서는 많은 실증적 연구가 있어야 한다고 하였다.

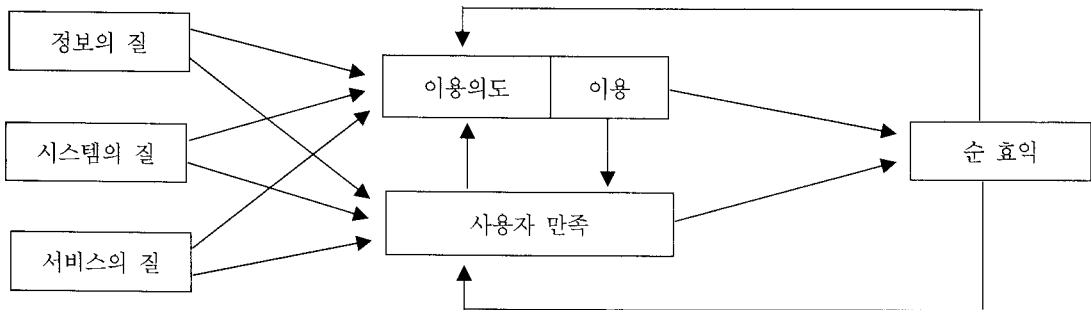
Iacovou *et al.*[1995]은 소기업에서 전자자료교환(EDI) 채택의 프레임워크를 개발하였으며, 7개 사례연구를 통해 실증적으로 검증하였다. 소기업에서의 EDI 채택 과정에 영향을 미치는 것으로 파악된 주요 요인들은 조직의 준비성(organizational readiness), 채택을 위한 외부 압력, 지각된 효익이다. EDI 채택에 대한 지각된 효익은 직접 효익과 간접 효익을 포함하였다.

Lederer *et al.*[1997]은 쇼핑몰을 운영중인 212

개의 기업들을 대상으로 한 전자우편 조사를 통해 기업들이 전자상거래를 시작하게 된 예상 효익들을 조사하였다. 광범위한 문헌 연구를 통해 정보시스템의 예상 효익 33개 문항들을 추출하여 인터넷 쇼핑몰 환경으로 수정하였고, 개별 기업들에게 추가적인 효익을 제시하도록 요청하였다. 이를 통해 정보, 비용 절감, 경쟁력, 생산성, 기획 및 통제, 신용용프로그램의 6개 요인으로 분류하였다. 그리고 이들 효익 요인들이 포터의 3가지 경쟁 전략, 즉 집중화, 차별화, 비용선도력에 미치는 영향을 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 분석 결과 전자상거래를 이용함에 있어 기업들은 비용선도력보다는 차별화 전략과 집중화 전략을 추구하는 것으로 나타났다.

Lederer *et al.*[2001]의 연구에서도 이들 33개 항목들을 정보의 질, 정보 접근성, 정보 유연성, 커뮤니케이션 효율성, 시스템 개발 효율성, 비즈니스 효율성, 경쟁적 이점, 제휴, 고객 관계의 9개 요인으로 분류하고, 이들 요인들간의 구조적 관계를 검증하였다. 분석 결과 매개변수인 고객관계는 종속변수인 웹 기반 경쟁 이점의 선행요인이었다. 그리고 정보 접근성, 정보 유연성, 비즈니스 효율성은 웹 기반 고객 관계 향상에 중요한 요인이었으나, 제휴, 정보의 질, 커뮤니케이션 효율성, 시스템 개발 효율성은 그렇지 못했다.

Tan and Teo[1998]는 싱가포르 기업들의 인터넷 채택 및 비채택에 영향을 미치는 요인들에 관



<그림 2-1> 개선된 DeLone and McLean IS 성공 모델

해 조사하였다. 인터넷 채택의 효익, 인터넷을 채택하지 않은 이유, 인터넷 서비스 제공자를 선택하는 기준 등을 조사하였다. 핵심 효익은 인터넷의 글로벌 성격으로 나온다고 하였는데, 왜냐하면 인터넷이 전세계 정보에 접근할 수 있게 해주고 글로벌 경제력을 창출할 수 있기 때문이라고 하였다. 인터넷 비채택 기업은 직원들이 인터넷을 탐색하며 시간을 낭비할지 모른다는 우려감을 갖고 있었다. 인터넷 서비스 제공자의 선택 기준으로는 인터넷 속도와 기술적 지원 둘 다 중요한 기준인 것으로 나타났다.

Poon and Swatman[1999]은 호주의 소기업을 대상으로 인터넷 상거래의 기대치와 실적간 차이를 검사하였다. 소기업이 인터넷 상거래를 통해 얻을 수 있을 것으로 기대되는 13개 비즈니스 목표들의 기대치를 조사한 후, 20개월 후에 이들 기업이 실제로 달성한 정도를 설문함으로써 기대치와 성과간 차이를 조사하였다.

이 연구에서 소기업들은 온라인이 경쟁력 측면에서 중요하다고 믿은 것으로 나타났다. 인터넷의 가장 유용한 효과는 정보 수집과 시간 절약이었으며, 광고와 판매의 결과는 크게 고무적이지 못했다. 또한 인터넷 마케팅 효과성은 산업간 차이가 없는 것으로 조사되었다.

Teo and Too[2000]는 현재 및 미래 정보시스템의 전략적 영향에 따라 전략적, 전환, 공장(factory), 지원의 4개 정보시스템(IS) 역할을 구분하고, 이들과 비즈니스 경쟁력을 성취하기 위한 조직의 인터넷 이용간 관련성을 조사하였다. 싱가포르 소재 기업들에 대한 연구 결과를 보면, 정보시스템에 대해 보다 전략적인 관점을 가진 기업일수록 비즈니스 경쟁력을 획득하기 위하여 인터넷을 많이 이용하는 것으로 나타났다. 특히 시장 반응성(responsiveness)을 달성하는 것이 인터넷 이용 정도를 차별화시키는 가장 의미 있는 요인이었다. 인터넷의 글로벌 성격이 신시장에 대한 접근성을 강화시켜주므로, 기업은 인터넷 전략을 설계함에 있어 이 시장 반응성에 가장 큰 역점을

두어야 한다고 주장하였다.

이들 연구에서 조직에 대한 인터넷의 영향 요인으로 C-to-B 차원에서 고객 반응성, 시장 반응성, 기업내 차원에서 생산의 경제성, 조직 내부 효율성, 전반적 비즈니스 성과, B-to-B 차원에서 유연성, 조직간 효율성의 7개 요인으로 분류하였다.

Daniel and Grimshaw[2002]는 소기업과 대기업의 전자상거래 채택 효익을 비교하였는데, 전반적으로 소기업이 대기업보다 전자상거래를 통하여 더 많은 효익을 얻는다고 하였다. 대기업에 비해 소기업은 경쟁자에 대한 반응, 강화된 고객 서비스 제공, 공급자와의 관계 개선 측면에서 전자상거래를 더 많이 이용한 반면, 소기업에 비해 대기업은 운영적 효율성 개선 측면에서만 전자상거래 수용에 관심을 가지는 것으로 나타났다. 이들 연구에서 효익 항목으로는 브랜드 구축, 글로벌 시장 접근, 신규 고객, 개인화된 고객 서비스, 24시간 이용, 효율적 직원 시간 이용, 신규 공급자, 구매 조건 개선 등 이었다.

Shang and Seddon[2002]은 전사적 시스템들(enterprise systems)이 구현된 후 얻는 효익들을 요약하기 위한 전사적 시스템 효익 프레임워크를 제안하였다. 여기서 말하는 전사적 시스템이란 패키지화된 전사적 시스템 소프트웨어를 기반으로 구축된 대규모 기업 시스템이다. 이러한 전사적 시스템 소프트웨어에는 전사적자원관리(ERP), 고객관계관리(CRM), 공급망관리(SCM) 등이 포함된다. 여기서 분류된 효익 요인은 운영적 차원, 관리적 차원, 전략적 차원, IT 인프라 차원, 조직적 차원으로 분류되었다.

e-비즈니스 기대 효익과 관련된 선행연구들에 관한 요약정리는 본 연구에서 추출된 요인 분류와 함께 <표 3-4>에 비교·제시하였다.

2.3 e-비즈니스 채택 영향 변수로서의 동화

고객 욕구를 이해하고, 제품 및 서비스를 마케팅하고, 고객 주문을 처리함에 있어 전자상거래

혹은 웹 기술들은 현대 기업들에게 없어서는 안 될 필수적 요소로 등장하였다. 그러나 이런 기술들의 이용에서 성공적인 몇몇 기업들도 있었지만 그렇지 못한 기업들도 많았다.

웹 기술들은 복잡할 뿐만 아니라, 내용의 정적인 제공부터 보안과 기밀성을 갖춘 거래처리의 동적 처리에 이르기까지 다양한 기능들을 제공한다. 그래서 기업들은 웹 기술들을 잘 이해해야 하고, 전자상거래 구현 도구들(initiatives)을 개발하기 위하여 회사의 직무들을 어떻게 이끌어 낼 것인가를 결정해야 한다[Chatterjee *et al.*, 2002].

이러한 기술과 조직과의 융합을 나타내는 개념이 바로 동화(assimilation)이다. 동화란 기술의 이용이 조직 업무 과정들 전반에 걸쳐 확산되고 그러한 과정들과 연관된 활동들내에 일상화되는 정도로 정의되어진다[Cooper and Zmud, 1990; Fichman and Kemerer, 1997; Tornatzky and Klein, 1982]. 동화는 조직의 정보기술 채택 영향에 대한 인과체인에서 비즈니스 성과에 대한 영향의 증거로서 선택될 수 있는 중요한 구성개념이다[DeLone and McLean, 1992; Jarvenpaa and Ives, 1991; Mahmood and Soon, 1991; Sethi and King, 1994].

웹 기술들의 동화는 기술 능력들에 대한 깊은 이해를 요구한다. 다시 말해서 웹으로 인해 가능해진 새로운 마케팅과 고객 관계 관리에는 웹 기술들의 깊은 이해가 핵심적이다. 게다가, 웹 기술들의 효과적 동화는 기존 조직 업무 과정에로의 통합을 요구하고, 이것은 현재 기술 및 업무 과정에 대한 변화를 필연적으로 발생시킨다[Chatterjee and Segars, 2001; Keen and McDonald, 2000]. 그래서 기술, 마케팅, 그리고 비즈니스 전략 지식을 융합시키고, 조직 프로세스와 기술 특징들을 전자상거래 구현도구들로 나타내는데 상호 적용시키기 위해서는 잘 조화된 제도적 노력이 요구된다.

기술 동화의 이론들은 대다수 정보기술들이 "동화 시간간격(assimilation gap)"을 보이고 있다

고 주장하고 있는데, 예를 들면 객체지향기술, 컴퓨터-기반 소프트웨어 공학(CASE) 등과 같은 기술의 경우에서, 조직적 동화와 이용의 비율은 조직적 채택의 비율 뒤에 천천히 나타난다고 한다[Fichman and Kemerer, 1997]. 그러나 웹 기술들의 동화는 조직적 동화의 역동성 때문에 다른 정보 기술들에 비해서 더욱 어렵고 복잡하게 나타난다.

Swanson[1994]은 정보기술의 사용을 3가지 유형으로 분류하였다. 제 1유형은 IS 기능 강화로 예를 들면 관계형데이터베이스(RDB)를 들 수 있으며, 제 2유형은 그룹웨어와 같은 IS 제품 사용이고, 마지막 제 3유형은 전략적 IT 사용이다. 이러한 분류에서 전자상거래 구현 촉진을 위한 웹 기술들의 동화는 제 3유형에 속하는데, 여기서는 고객-대면 전략과 활동에 웹 기술을 통합하는 것에 초점을 두고 있다. 제 3유형은 분석의 단위가 정보시스템(IS) 부서나 개인이 아니라 조직 수준이며, 제 1유형 및 제 2유형보다 더 넓은 이해관계자 집단들의 이해와 협력이 요구된다.

기술 동화에는 여러 가지 제도적 혹은 조직적 요인들이 영향을 미칠 수 있다. Chatterjee *et al.* [2002]은 최고경영자의 신념과 참여, 협력의 정도, 전략적 투자 원칙 등이 웹 동화에 미치는 영향을 검증하였다. Armstrong and Sambamurthy [1999]은 상위 경영자의 리더쉽과 IT 인프라스트럭처가 정보기술 동화에 미치는 영향을 연구하였다.

Ⅲ. 실증 분석

3.1 e-비즈니스 기대 효익 요인 탐색

3.1.1 e-비즈니스 기대 효익 항목 추출

본 연구는 국내 중소기업이 e-비즈니스에 기대하는 효익들이 과연 무엇인가를 찾고자 시작되었다. 기대하는 효익이 다르면 e-비즈니스를 도입하고 활용하기 위한 접근 방법과 전략이 다를 수 있기 때문이다. 이를 위해 본 절에서는 앞서 살펴

본 여러 문헌들을 검토하여 예상되는 e-비즈니스 기대 효익 항목들을 <표 3-1>과 같이 추출하였다. 다. 예상 효익 항목들은 40개로 추출되었으며, 그 항목들의 출처들과 함께 정리하였다.

<표 3-1> 기대 효익 항목들과 출처

번호	설문항목	출처
1	정보의 품질(예: 정확성, 신뢰성)을 향상시킨다.	Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001], Iacovou et al.[1995]
2	보다 간결하고 더 좋은 양식으로 정보를 제공한다.	Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001]
3	정보에 대한 접근/검색/유포가 더 쉽다.	Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001], Tan and Teo[1998], Teo and Tan[1998], Cockburn and Wilson[1996], Poon and Swatman[1999], DeLone and McLean[2003]
4	정보의 출력량이 더 많다.	Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001], Teo and Too[2000]
5	네트웍에서 유용한 전문지식을 얻고 있다.	Poon and Swatman[1999]
6	보다 깊은 고객 관계를 유지한다.	Poon and Swatman[1999], Teo and Too[2000], Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001]
7	신규 고객을 확보한다.	Daniel and Grimshaw[2002]
8	고객들에게 보다 좋은 제품/서비스 혹은 관련 정보를 제공한다.	Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001], Tan and Teo[1998], Teo and Tan[1998], Iacovou et al.[1995], Teo and Too[2000], Shang and Seddon[2002]
9	판매 후 서비스 활동을 강화한다.	Teo and Too[2000]
10	고객 개인의 욕구를 예측하고 서비스한다.	Teo and Too[2000], Daniel and Grimshaw[2002]
11	커뮤니케이션 비용을 줄여준다.	Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001], Poon and Swatman[1999]
12	필요한 직원 수를 줄여준다.	Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001]
13	마케팅 비용을 축소시켜 준다.	Teo and Too[2000]
14	시스템 개발 및 유지 비용을 줄여준다.	Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001], Teo and Too[2000]
15	거래처리 비용을 줄여준다.	Iacovou et al.[1995]
16	보다 좋은 광고를 할 수 있다.	Poon and Swatman[1999]
17	시장 추세와 판매 예측을 잘 할 수 있다.	Teo and Too[2000]
18	회사의 이미지를 개선시킨다.	Poon and Swatman[1999], Lederer et al.[1997], Lederer et al.[2001], Daniel and Grimshaw[2002]
19	마케팅에서 규모의 경제(예: 공동구매, 공동 판매를 통한 할인)를 달성해준다.	Teo and Too[2000]
20	가상시장을 통해 국제 교역을 할 수 있다.	Poon and Swatman[1999], Tan and Teo[1998], Teo and Tan[1998], Rogers[1995], Teo and Too[2000], Daniel and Grimshaw[2002]
21	운영비용을 줄여준다.	Tan and Teo[1998], Teo and Tan[1998], Shang and Seddon[2002]

번호	설 문 항 목	출 처
22	회사의 전략적 기획을 위한 정보를 제공해준다.	Lederer <i>et al.</i> [1997], Lederer <i>et al.</i> [2001], Teo and Too[2000]
23	회사의 일반적 관리 통제(예: 청구서 발행, 재고관리)를 위한 정보를 개선시킨다.	Lederer <i>et al.</i> [1997], Lederer <i>et al.</i> [2001], Teo and Too[2000], Shang and Seddon[2002]
24	보다 정확한 정보에 의해 의사결정 할 수 있다.	Teo and Too[2000], Poon and Swatman[1999], Shang and Seddon[2002]
25	기능별 부서들간(예: 생산, 회계, 영업 부서) 커뮤니케이션 및 협력을 보다 잘 할 수 있다.	Teo and Too[2000]
26	새로운 비즈니스(제품/서비스) 기회를 창출해준다.	Tan and Teo[1998], Teo and Tan[1998], Teo and Too[2000], Lederer <i>et al.</i> [1997], Lederer <i>et al.</i> [2001], Shang and Seddon[2002]
27	경쟁력을 강화시켜주거나 전략적 이점을 만들어준다.	Lederer <i>et al.</i> [1997], Lederer <i>et al.</i> [2001], Teo and Too[2000], Shang and Seddon[2002]
28	24시간 거래처리가 가능하다	Daniel and Grimshaw[2002]
29	시장점유율을 확대시켜준다.	Teo and Too[2000], DeLone and McLean[2003], Shang and Seddon[2002]
30	기업이 사업을 수행하는 방식을 변화시켜준다.	Lederer <i>et al.</i> [1997], Lederer <i>et al.</i> [2001], Shang and Seddon[2002]
31	제품 생산 시간을 줄여준다.	Shang and Seddon[2002]
32	단위당 원가 비용을 줄여준다.	Teo and Too[2000], DeLone and McLean[2003]
33	종업원 생산성 혹은 경영효율성을 향상시킨다.	Lederer <i>et al.</i> [1997], Lederer <i>et al.</i> [2001], Teo and Too[2000], Iacovou <i>et al.</i> [1995], DeLone and McLean[2003], Daniel and Grimshaw[2002]
34	순익을 증가시킨다.	Teo and Too[2000]
35	매출액 혹은 생산성을 크게 증가시킨다.	Poon and Swatman[1999], DeLone and McLean[2003], Shang and Seddon[2002]
36	보다 광범위한 비즈니스 네트워크를 형성시켜 준다.	Poon and Swatman[1999], Lederer <i>et al.</i> [1997], Lederer <i>et al.</i> [2001], Teo and Too[2000], Shang and Seddon[2002]
37	공급자와의 관계를 보다 잘 유지할 수 있다.	Poon and Swatman[1999], Teo and Too[2000], Daniel and Grimshaw[2002]
38	자회사에 대한 정보 지원을 제공한다.	Teo and Too[2000]
39	거래 파트너와 보다 친밀한 관계를 유지시켜 준다.	Iacovou <i>et al.</i> [1995], Shang and Seddon[2002]
40	도·소매 유통업자와 폭 넓은 통합을 가능하게 해준다.	Teo and Too[2000], Daniel and Grimshaw[2002]

3.1.2 자료의 수집 및 표본 특성

본 연구는 국내 중소기업들이 e-비즈니스에 대

해 가지는 기대 효익 요인을 찾아내고자 한 연구이다. 그래서 국내 중소기업이 모집단이나, 범위가 넓고 여러 현실적 제약상, 본 연구에서는 경기

도중소기업청에서 발표한 2003년도 수출유망중소기업을 설문 대상 기업으로 선정하였다. 이들 중소기업은 공공기관으로부터 확인된 중소기업이며, 수출유망 기업으로 나름대로 경쟁력을 가지고 있기 때문에, e-비즈니스를 도입하고 활용함에 있어 다른 중소기업보다 더 적극적일것이라 생각되었기 때문이다.

전체 약 270여개를 대상으로 우편, 팩스, 전자우편을 이용하여 설문하였으며, 1차로 74부가 회수되어 약 27.4%의 회수율을 나타내었다. 응답수가 조금 부족한 듯 하여, 설문하지 않은 기업들에게 2차로 설문을 다시 부탁한 결과, 29부가 추가로 응답되어 총 103부가 회수 되었다. 이 중 불성실하게 응답된 5개 설문지를 제외시켰으며, 나머지 98개 중 e-비즈니스를 아직 도입하지 않았다고 응답된 13개의 설문지가 제외되어, e-비즈니스를 도입한 85개 기업이 본 연구의 분석에 이용되었다.

이들 기업의 일반적 특성은 <표 3-2>와 같다. 소규모의 인원이 여러 업무를 맡을 수 있는 중소기업의 특성을 고려하여 응답자의 직무는 복수 응답이 가능하도록 하였다. 응답자의 주요 직무는 구매/주문 담당자가 가장 많았고, 마케팅, 인사, 총무/기획/관리 담당자의 순으로 많았다. 응답자가 속한 기업의 업종도 복수 응답이 가능하도록 하였는데, 제조업이 대부분이었다. 이것은 경기도중소기업청이 발표한 2003수출유망중소기업이 대부분 제조업이었기 때문이다. 85개 응답 기업들의 임직원 수는 평균 45명이었으며, 연 매출액 평균은 73억인 것으로 조사되었다.

3.1.3 기대 효익 요인의 타당성 및 신뢰성 분석

문헌에서 추출된 40개의 기대 효익 항목들에 대해 요인 분류를 위한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 일련의 관측된 변수에 근거하여 직접 관측할 수 없는 요인을 확인하기 위한

것이다. 수많은 항목들에 포함되어 있는 정보를 보다 적은 수의 새로운 요인으로 묶어 그 내용을 단순화하는 것이 주요 목적이다. 또한 요인분석에서 얻어지는 요인점수는 회귀분석, 판별분석, 군집분석 등에 적용하여 이용할 수 있다[정충영, 최이규, 2001]. 요인분석을 위한 기본 가정으로는 측정 변수들이 양적변수이어야 하며, 표본의 크기는 50개 이상이어야 한다[Hair et al., 1995].

<표 3-2> e-비즈니스 도입 기업의 특성

구 분		빈도	비율
응답자 담당 직무 (복수 응답)	총무/기획/관리	22	26.0
	마케팅	26	31.0
	재무/회계	4	4.7
	인사	23	27.0
	최고경영진	14	16.0
	구매/주문	44	52.0
	전산	3	3.5
	생산	6	7.1
	기타	3	3.5
기업 산업 업종 (복수 응답)	정보통신/처리	7	8.2
	제조	78	92.0
	유통	3	3.5
	기타	0	0.0
	금융	0	0.0
	문화/오락	0	0.0
	공공/비영리	3	3.5
전체 응답 기업 수		85	
임직원 수 평균(명)		45	
연 매출액 평균(억)		73	

본 연구에서는 변인들간의 상관관계를 먼저 계산하여 동일한 개념들을 측정하는 변수들을 묶어 가는 R-type 요인분석을 행하였으며, 요인추출모형으로는 관측된 요인의 선형결합인 주성분 분석 방법(principal component analysis)을 이용하였다. 요인회전 방식은 요인축이 직각을 유지하도록 하면서 하나의 요인에 높이 적재되어 있

는 변인의 수를 줄여서 요인의 해석에 중점을 두는 배리맥스(verimax)법을 이용하였다. 배리맥스법은 요인의 해석을 단순화하기 위한 방법으로서 가장 많이 사용되는 직교회전(orthogonal rotation) 방법이다[정충영, 최이규, 2001]. 요인의 추출 기준으로는 고유치 1이상으로 하였으며, 0.5 이상의 요인 적재치를 갖도록 하였다.

요인분석 결과 변수쌍들간의 상관관계가 다른

변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)의 값은 .773으로 나타났으며, 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 Bartlett의 구형성검정치(sphericity)가 1128.690이며 유의확률이 .000이므로 요인분석의 사용이 적합하며 공통요인이 존재하여 집중타당성이 검증되었다고 볼 수 있다. 이들 요인들의 설명된 총분산은 68%였다.

<표 3-3> 기대 효익에 대한 요인분석 결과

항목	요인1 (생산성)	요인2 (경쟁력)	요인3 (경영관리)	요인4 (고객관계)	요인5 (정보품질)	요인6 (조직간관계)	요인7 (비용절감)	요인8 (마케팅)
PR2	.816	.036	.120	.035	-.017	.198	.116	.090
PR5	.748	.200	-.017	.181	.120	.036	.008	.265
PR1	.747	.071	.179	.045	-.010	.162	.275	-.005
PR4	.727	.129	.205	.153	.220	.021	.017	.037
PR3	.635	-.003	.460	.186	.168	.129	.105	-.035
CO3	-.053	.724	.191	.171	.008	.077	.258	.233
CO2	.165	.708	.008	.234	.128	-.031	.117	-.052
CO4	.312	.614	-.054	.302	.020	.299	-.080	.134
CO1	.137	.597	.084	.175	.208	.428	-.056	.163
MK5	-.069	.551	-.135	.123	-.082	.262	.218	.342
MA1	.265	.534	.073	-.138	.262	.031	.439	.004
MA4	.184	.083	.823	-.002	.061	-.029	.070	.169
MA5	.207	.027	.725	.178	.161	.281	-.104	-.174
MA3	.199	-.004	.690	-.026	.276	-.117	.281	.004
CR5	.166	.259	.269	.712	.030	-.068	.311	-.107
CR4	.201	.268	.224	.654	-.108	.195	.026	.135
CR3	.244	.177	.009	.640	-.008	.245	.013	.148
CR2	-.059	.126	-.283	.596	.099	.329	.119	.273
IQ3	.016	-.054	.097	.066	.800	.104	-.118	.107
IQ1	.223	.169	.142	-.189	.693	-.003	.028	.167
IQ2	.068	.180	.301	-.032	.661	.062	.152	-.138
IQ5	.061	.045	-.097	.457	.569	-.134	-.001	.150
IO1	.199	.146	.180	.013	.233	.724	.172	.077
IO5	.106	.155	-.201	.294	-.202	.660	.131	.151
IO2	.330	.176	.143	.215	.005	.578	.312	.062
CD5	.196	.067	.183	.106	-.043	.205	.759	-.020
CD4	.099	.253	-.017	.147	.004	.139	.732	.127
MK1	.097	.134	-.060	.169	.085	.154	.194	.815
MK3	.185	.169	.113	.089	.140	.056	-.101	.778

<표 3-3>에 제시된 바와 같이 문헌에서 추출된 전체 40개의 기대 효익 항목 중 요인분석 과정에서 11개의 항목이 제거되어 29개의 항목들이 8개 요인으로 분류되었다. 각 요인 항목들의 의미를 참고하여 요인명은 요인 1부터 순서대로 생산성(PR), 경쟁력(CO), 경영관리(MA), 고객관계(CR), 정보품질(IQ), 조직간관계(IO), 비용절감(CD), 마케팅(MK)으로 하였다.

요인 분석 결과 중소기업의 기대 효익으로 추출된 요인은 모두 8개 요인이었다. 선행 연구와의 비교를 위해 본 연구와 유사하게 인터넷 혹은 전자상거래의 효익 요인을 찾아 제시했던 선행 연구들을 <표 3-4>에 제시하였다. 이 중에는 실현된 효익 요인도 있고, 예상되는 효익 요인도 있으나, 그 내용이 유사하였다. 요인의 이름은 연구자의 주관적 판단에 달려 있으나, 전반적으로 유사한 요인이 분류되고 있었다.

그리고 종속변수인 동화는 10개 문항 중 요인 분석 과정에서 3개항이 제거되었다.

동화와 기대 효익의 8개 요인들에 대한 신뢰성을

분석한 결과는 <표 3-5>에 제시하였다. 신뢰도 분석 결과 고객관계 1항목, 정보품질 1항목, 조직간관계 1항목이 제거될 경우 각 요인의 신뢰도를 개선시키는 것으로 나타나 이들 3개 항목이 추가로 제거되었다. 기대 효익의 8개 요인들이 모두 0.6 이상의 신뢰 수준을 보이고 있어 하나의 척도로 이용될 수 있다고 볼 수 있다. 동화도 0.8198의 높은 신뢰도를 나타내었다.

<표 3-5> 신뢰도분석 결과

구분	요인명	항목 수	신뢰계수 (Cronbach α)
독립변수	생산성(PR)	5	.8621
	경쟁력(CO)	6	.8055
	경영관리(MA)	3	.7611
	고객관계(CR)	3	.7614
	정보품질(IQ)	3	.7312
	조직간관계(IO)	2	.7234
	비용절감(CD)	2	.6634
	마케팅(MK)	2	.7083
종속변수	동화	7	.8198

<표 3-4> 전자상거래 요인을 추출한 연구들

연구명	요인 분류	관심 효익	표본 대상
Lederer et al. [1997]	정보, 원가 절감, 경쟁력, 생산성, 기획과 통제, 신 응용프로그램	전자상거래 예상 효익	30명 정도 규모의 인터넷 쇼핑몰 직원
Lederer et al. [2001]	정보 품질, 정보 접근, 정보 유연성, 커뮤니케이션 효율성, 시스템 개발 효율성, 비즈니스 효율성, 경쟁적 이점, 제휴, 고객 관계	웹기반 전략적 이점	
Teo and Too [2000]	고객 반응성, 시장 반응성, 생산의 경제, 내적 조직 효율성, 전반적 비즈니스 성과, 조직간 유연성, 조직간 효율성	비즈니스에 대한 인터넷의 영향/효익	100명 이상의 IT기업 경영자
Murphy and Simon[2002]	운영차원, 관리적 차원, 전략적 차원, IT 인프라, 조직적 차원	ERP 효익	대기업
Shang and Seddon[2002]		전자적 시스템 (ERP/SCM/CRM) 효익	
Daniel and Grimshaw[2002]	경쟁 차원, 고객 차원, 내적 운영 차원, 공급자 차원	전자상거래 채택으로 실현된 효익	대기업과 중소기업 동시 조사
본 연구	생산성, 경쟁력, 경영관리, 고객관계, 정보품질, 비용절감, 마케팅, 조직간관계	e-비즈니스 기대 효익	국내 중소기업

3.2 e-비즈니스 기대 효익과 영향간 인과분석

중소기업이 e-비즈니스에 대해 가지는 기대 효익들은 8개 요인으로 추출되었다. 이러한 기대 효익이 높으면 높을수록, 중소기업들이 보다 적극적으로 e-비즈니스를 도입할 것이며 조직 내 확산이 빠를 것으로 생각해 볼 수 있다. 또한 e-비즈니스 도입에 있어 8개 기대 효익 요인들의 영향이 다를 수 있을 것이다.

그래서 조직에 대한 e-비즈니스 기대 효익의 영향을 파악하기 위하여 동화를 결과변수로 선정하였다. 앞서 설명하였듯이, 동화란 기술의 이용이 조직 업무 과정들 전반에 걸쳐 확산되고 그러한 과정들과 연관된 활동들내에 일상화되는 정도로 정의되어진다[Cooper and Zmud, 1990; Fichman and Kemerer, 1997; Tornatzky and Klein, 1982]. 동화는 조직의 정보기술 채택 영향에 대한 인과체인에서 비즈니스 성과에 대한 영향의 증거로서 중요한 구성개념이다[DeLone and McLean, 1992; Jarvenpaa and Ives, 1991; Mahmood and Soon, 1991; Sethi and King, 1994].

동화는 정보기술 혹은 전자상거래 채택의 결과 변수라 할 수 있는데, 몇몇 기존 연구들에서도 전자상거래 효익이 전자상거래 채택에 영향을 미쳤다는 결과들을 발견할 수 있다.

Iacovou *et al.*[1995]은 소기업에서 전자자료교환(EDI) 채택의 프레임워크를 개발하였으며, 7개 사례연구를 통하여 실증적으로 제시하였다. 소기업에서 EDI를 채택하는 과정에 영향을 미치는 것으로 파악된 주요 요인들은 조직의 준비성(organizational readiness), 채택을 위한 외부 압력, 지각된 효익이었다. 여기서 EDI 채택에 대한 지각된 효익은 직접 효익과 간접 효익의 두 범주로 나누어졌다.

Lederer *et al.*[1997]은 인터넷 몰 환경하에서의 예상 효익을 정보, 비용 절감, 경쟁력, 생산성, 기획 및 통제, 신용용프로그램의 6개 요인을 분류

하였다. 그리고 이들 요인들이 Porter의 3가지 경쟁 전략, 즉 집중화, 차별화, 비용선도력에 미치는 영향을 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 분석 결과 전자상거래를 이용함에 있어 기업들은 비용선도력보다는 차별화 전략과 집중화 전략을 추구하는 것으로 나타났다.

Teo *et al.*[1997]도 조직 요인(기술 정책, 최고경영진 지원, 위험 관리 방침), 기술적 요인(양립성, 상대적 이점), 환경적 요인(경쟁 강도, 정보 강도, 정부 지원)들이 인터넷 채택 결정에 미치는 영향을 연구하였다. 여기서도 상대적 이점은 웹사이트를 가진 인터넷의 채택에 영향을 미치는 의미 있는 요인이었다.

Mehrtens *et al.*[2001]은 중소기업의 인터넷 채택에 영향을 미치는 요인들을 사례를 통해 연구하였는데, 지각된 효익, 조직 준비성, 외부 압력이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 또한 소기업에서 인터넷 채택과 EDI 채택간 유사성과 차이점에 대해서도 분석하였다. 여기서 지각된 효익은 전통적 방법에 대한 상대적 이점, 커뮤니케이션 향상, 비즈니스 도구적 성격을 말한다.

Kendall *et al.*[2001]은 싱가포르 중소기업의 전자상거래 채택을 조사하였다. Rogers의 혁신 확산 모델을 이용하였는데, 이 모델의 5개 영향 요인 즉 상대적 이점, 양립성(Compatibility), 복잡성, 실험성(Trialability), 관찰성 중 상대적 이점, 양립성, 실험성만이 전자상거래 채택 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 상대적 이점이란 중소기업의 전자상거래를 채택함에 의해 지각되는 효익을 말한다.

이러한 이론적 배경하에 본 연구에서는 중소기업의 e-비즈니스 기대 효익이 동화에 어떠한 영향을 미치는가를 파악하고자 하였다. e-비즈니스에 대한 기대 효익이 높을수록 조직의 e-비즈니스 동화가 빠르게 진행될 것이라는 전제에서 출발한다. 정부의 정책, 경쟁적 상황, 최고경영자의 지시 등 조직이 특정 정보기술을 채택한 이유가 동일하다 하더라도, 이들 조직에서 정보기술

이 동화되는 양상은 같지 않을 것이다. 도입 결정은 어떤 강압적인 요인에 의해 가능할 수 있겠지만, 동화는 그 조직의 구성원들이 자신들의 업무 과정에 받아들여지고 융화되지 않으면 안되기 때문이다.

웹 기술들은 복잡하고 다양하기 때문에, e-비즈니스에 대한 기대 효익이 어떠한가에 따라 조직 내 동화가 다른 양상을 띠게 될 것이라고 생각해 볼 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 중소기업의 e-비즈니스 기대 효익과 동화간 인과 관계를 규명하고자 하였다.

가설 1: e-비즈니스 채택이 생산성을 높여준다고 기대할수록 동화도 높을 것이다.

가설 2: e-비즈니스 채택이 경쟁력을 높여준다고 기대할수록 동화도 높을 것이다.

가설 3: e-비즈니스 채택이 경영관리에 도움이 된다고 기대할수록 동화도 높을 것이다.

가설 4: e-비즈니스 채택이 고객관계 유지에 도움이 된다고 기대할수록 동화도 높을 것이다.

가설 5: e-비즈니스 채택이 정보품질을 높여줄 것이라고 기대할수록 동화도 높을 것이다.

가설 6: e-비즈니스 채택이 조직간 관계를 개선시켜준다고 기대할수록 동화도 높을 것이다.

가설 7: e-비즈니스 채택이 비용절감을 가져다줄 것이라고 기대할수록 동화도 높을 것이다.

가설 8: e-비즈니스 채택이 마케팅에 도움이 된다고 기대할수록 동화도 높을 것이다.

종속변수인 동화에 대한 기대 효익 8개 요인들의 영향을 검증하기 위하여, 각 요인들의 평균 값을 구해 다중회귀분석을 실시하였다. 이러한 다중회귀분석 시 다수의 독립변수들간 강한 상관관계가 있을 경우 존재할 수 있는 다중공선성에 대한 확인이 필요하다. 이를 위해 <표 3-6>에 평균 및 표준편차와 더불어 상관행렬을 제시하였다. 8

개 독립변수들간 상관행렬에서 상관계수가 모두 0.6 이하로 나타나 변수들간 판별 타당성이 있다고 볼 수 있겠다.

그리고 종속변수 동화에 대한 8개 독립변수들의 상관 행렬이 가설 설정 방향과 동일한 양의 방향으로 모두 유의하게 나타나서, 법칙(nomological) 타당성이 검증되었다.

<표 3-7>에 제시된 회귀 모형 요약을 보면 종속변수에 대한 전체 독립변수의 설명력을 나타내는 R제곱은 0.497, 수정된 R제곱은 0.444 였고, R제곱의 변화량에 대한 통계적 유의성이 존재하였다. <표 3-8>의 분산분석표를 보면 회귀식에 의해 설명된 부분은 22.796, F통계량이 9.269로 유의하게 나타났다.

<표 3-9>에는 종속변수 동화에 대한 독립변수인 기대 효익 8개 요인들의 영향을 검증한 결과를 제시하고 있다. 본 연구에서 가설 채택을 결정하는 유의수준은 0.1로 정하였다. 일반적으로 0.05 정도의 유의수준을 이용하지만, 유의수준은 연구 상황에 맞추어 연구자가 지정할 수 있다. 본 연구는 중소기업의 e-비즈니스 기대 효익 요인들을 찾아내는 탐색적 성격이 강하므로 유의수준을 약간 낮추어 적용하였다.

각각의 가설 검증 결과에 대한 의미를 살펴보면, 첫째, e-비즈니스 채택이 생산성을 높여줄 것이라는 기대가 높은 조직은 e-비즈니스의 동화도 높을 것이다라는 가설은 지지되지 못했다. 신제품 설계비용 축소, 원가 비용 축소, 종업원 생산성 향상, 순익 증가, 매출액 증가의 항목으로 구성된 생산성 요인은 8개 기대 효익 요인 중 설명된 총 분산이 가장 큰 중요한 요인이었다. 그러나 이 생산성에 대한 기대가 동화에 미치는 영향력은 검증되지 못했다. 순익, 매출액 등은 사실상 경영의 최종 성과물로서 여러 가지 경영 투입 요소들과 주변 상황의 결과로 나오는 복합물이지만, e-비즈니스 시스템은 경영 기능들에 대한 지원의 성격을 갖고 있다. 따라서 e-비즈니스를 이용한 생산성 향상에 대한 기대는 높지만, 생산성

에 대한 기대가 높다고 해서 e-비즈니스가 조직 내 빠르게 확산되지는 않는다고 생각된다.

<표 3-6> 기술통계량 및 상관 행렬

	평균	표준편차	Pearson 상관										
			ASS	PR	CO	MA	CR	IQ	IO	CD	MK		
ASS	2.7925	.7433	1.000										
PR	2.5762	.7942	.354	1.000									
CO	2.8571	.7400	.584	.378	1.000								
MA	3.2341	.8854	.152	.507	.185	1.000							
CR	3.0833	.7845	.480	.454	.515	.278	1.000						
IQ	3.8254	.7009	.210	.284	.251	.429	.124	1.000					
IO	3.0655	.7753	.541	.500	.510	.328	.430	.199	1.000				
CD	2.4940	.7703	.434	.374	.455	.226	.380	.091	.455	1.000			
MK	3.4167	.8317	.464	.300	.442	.092	.297	.202	.303	.215	1.000		
상관행렬 유의수준													
ASS													
PR			.000										
CO			.000	.000									
MA			.083	.000	.046								
CR			.000	.000	.000	.005							
IQ			.027	.004	.011	.000	.130						
IO			.000	.000	.000	.001	.000	.035					
CD			.000	.000	.000	.019	.000	.205	.000				
MK			.000	.003	.000	.202	.003	.033	.003	.025			

참고: 동화(ASS), 생산성(PR), 경쟁력(CO), 경영관리(MA), 고객관계(CR), 정보품질(IQ), 조직간관계(IO), 비용절감(CD), 마케팅(MK)

<표 3-7> 회귀 모형 요약

R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차	통계량 변화량				
				R 제곱 변화량	F 변화량	자유도1	자유도2	유의확률 F 변화량
.705	.497	.444	.5545	.497	9.269	8	75	.000

<표 3-8> 분산분석

	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
선형회귀분석	22.796	8	2.850	9.269	.000
잔차	23.057	75	.307		
합계	45.853	83			

둘째, e-비즈니스를 도입하면 경쟁력이 향상될 것이라고 기대하는 조직은 e-비즈니스의 동화도 빠를 것이라는 가설 2는 0.05에 약간 못 미치는 수준에서 지지되었다. 신 사업 기회, 전략적 이점, 경쟁기업과의 경쟁력 강화, 시장점유율 확대, 운용비용 축소, 가상시장을 통한 국제 교역 가능의 항목으로 구성된 경쟁력을, e-비즈니스가 강화시켜줄 것이라는 기대는 조직내 동화에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인한 것이다. 따라서 e-비즈니스가 조직 내 효과적으로 확산되기 위해서는 경쟁력을 향상시키주는 방향으로 e-비즈니스가 추진되어야 함을 알 수 있다. 대개 소수의 업체와 고정적인 거래를 하는 중소기업에게 e-비즈니스는 새로운 사업의 기회를 주고, 자본과 마케팅의 열세로 제약이 많았던 국제 시장도 진출할 수 있고, e-비즈니스를 통해 경쟁기업과의 경쟁에서 보다 유리한 전략적 이점도 가질 수 있을 것으로 생각된다.

셋째, e-비즈니스가 경영관리에 도움이 될 것이라고 기대하는 조직이 동화도 빠를 것이라는 가설 3은 검증되지 못했다. 사내 일반 관리 정보 개선, 의사결정 도움, 커뮤니케이션 개선의 항목으로 구성된 경영관리 요인은 8개 기대 효익 요인 중 평균값이 가장 높게 나온 요인이었다. 그러나 이러한 높은 기대가 동화에 미치는 유의한 영향은 발견되지 않았다. 실제 설문 조사 과정에서 경영관리라는 개념은 범위가 너무 넓고 다소 추상적이라, 대다수의 응답자들이 기대 효익 항목으로 응답하면서도 동일하지 않는 개념으로 인식된 측면도 있었다. e-비즈니스를 도입하면 전반적으로 경영 관리가 좀 나아지겠지 하는 막연한 기대를 대다수가 가지고 있었기 때문에, 동화와의 밀접한 관련성은 발견되지 못했다. 추후 이 요인에 대한 보다 범주가 명확한 요인 정의가 필요할 것 같다.

넷째, e-비즈니스를 채택하면 고객관계가 향상될 것이라고 기대하는 조직은 동화도 높을 것이라는 가설 4는 유의수준 0.1에서 지지되었다. 보다 좋은 제품/서비스 제공, 판매 후 서비스 강화,

고객 욕구 예측의 항목으로 구성된 고객관계에 대한 기대가 높을수록 e-비즈니스 동화가 빠름이 검증되었다. 인터넷을 이용한 기술이 무엇보다도 고객과의 커뮤니케이션 향상에 도움이 됨은 주지의 사실이다. 판매 전 뿐만 아니라 판매 후의 고객 불만 접수나 추가 서비스를 통해 고객 관계를 지속시키고, 추가 판매를 유도하려는 고객 관리 기법(CRM)이 중요시 되고 있는 현실에 비추어 볼 때, e-비즈니스를 통한 고객관리 개선이 중요함을 알 수 있다.

다섯째, 정보품질에 대한 기대는 e-비즈니스 동화에 대한 유의한 영향이 검증되지 못하였다. 정보의 정확성과 신뢰성, 좋은 양식, 정보 접근 및 유포 용이의 항목으로 구성된 정보품질 요인에 대한 기대가 높다고 해서, 조직내 e-비즈니스 동화가 빠르게 진행되는 것은 아님을 알 수 있다. e-비즈니스를 통해 보다 많은 양의 정보를 접할 수 있기는 하나, 중소기업에게는 그러한 많은 양의 정보보다는 정확하고 핵심적인 정보를 필요로 한다. 정보품질에 대한 기대의 평균은 8개 기대 효익 요인 중 8위로 나타나, e-비즈니스를 통한 정보의 품질은 크게 기대하지 않는 것을 알 수 있다.

여섯째, e-비즈니스를 통해 조직간 관계를 개선시킬 수 있을 것이라는 기대가 높을수록 조직내 동화가 빠를 것이라는 가설 6은 유의수준 0.05에서 지지되었다. 광범위한 비즈니스 네트워크 형성, 공급자 관계 원활을 나타내는 조직간 관계는 e-비즈니스를 통해 향상될 수 있다는 기대를 가진 조직일수록, e-비즈니스의 동화가 빠르게 일어남을 알 수 있다. 인력이 많지 않은 중소기업은 외부 업체와의 커뮤니케이션에서 제한을 받을 수 밖에 없다. 이러한 제약의 상당 부분을 e-비즈니스를 통해 해결하려는 생각을 갖고 있다고 생각된다.

일곱째, e-비즈니스 채택 시 비용이 절감될 것이라는 기대가 높을수록 e-비즈니스 동화가 빠를 것이라는 가설 7은 검증되지 못했다. 시스템 개발 및 유지 비용 축소, 거래처리 비용 축소를 나타내는 비용절감에 대한 기대는 동화와의 인과가

<표 3-9> 기대효인 요인들과 동화간 회귀분석 결과

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	가설 검증 여부	
	B	표준오차	베타			가설	검증여부
(상수)	-4.829E-02	.432		-.112	.911		
생산성	-2.050E-02	.103	-.022	-.199	.843	가설 1	×
경쟁력	.220	.113	.219	1.941	.056	가설 2	0
경영관리	-7.506E-02	.087	-.089	-.864	.391	가설 3	×
고객관계	.161	.098	.170	1.644	.100	가설 4	0
정보품질	7.760E-02	.100	.073	.778	.439	가설 5	×
조직간관계	.249	.102	.260	2.429	.018	가설 6	0
비용절감	.123	.095	.128	1.304	.196	가설 7	×
마케팅	.189	.084	.211	2.256	.027	가설 8	0

지지되지 못했다. 시스템 개발이나 거래가 빈번하지 않은 중소기업으로서는 비용 절감에 대한 기대가 e-비즈니스의 확산을 촉진하지는 않음을 알 수 있다.

마지막으로 마케팅에 대한 기대가 높은 조직이 e-비즈니스 동화가 빠를 것이라는 가설 8은 유의수준 0.05에서 지지되었다. 보다 좋은 광고 능력과 회사 이미지 개선을 뜻하는 마케팅 요인은 기대 효익 8개 요인 중에서 2번째로 평균이 높은 요인이었다. 실제 많은 중소기업에서 e-비즈니스를 통해 매출액이나 순익과 같은 직접적인 성과를 기대하기 보다는, 기존 사업방식을 그대로 고수하되, 웹사이트를 개설함으로써 제품 광고나 기업 이미지를 개선하는 간접적 효과에 주로 기대를 걸고 있음을 알 수 있었다.

중소기업의 e-비즈니스 기대 효익 8개 요인 모두가 주요한 요인들이지만, 이 중에서 동화에 영향을 미치는 것으로 나타난 4개 요인들을 중심으로 e-비즈니스를 추진하는 것이 현 국내 중소기업 상황에 적합하다고 판단된다. 다시 말해서, e-비즈니스가 조직 내 업무와 융합되고 확산되기 위해서는 경쟁력, 고객관계, 조직간관계, 마케팅을 강화할 수 있는 방향으로 e-비즈니스 추진 전략을 구축하고, 관련 응용프로그램의 개발이 진행되어야 할 것이다.

IV. 결 론

4.1 결과의 요약 및 시사점

e-비즈니스에 대해 중소기업들이 높은 기대 수준을 갖고 있다면, 조직 내 e-비즈니스도 빠르게 확산될 것이다. 그래서 본 연구는 e-비즈니스에 대하여 중소기업이 가지는 기대 효익이 어떤 것이 있으며, 그 수준은 어느 정도일까 하는 궁금증에서 출발되었다. 중소기업의 기대 효익이 분명히 드러난다면, 이러한 기대 효익에 적합한 e-비즈니스 채택 전략 수립이 가능할 것이다. 또한 이러한 기대 효익의 충족은 조직 내 업무와의 융합을 통해 e-비즈니스가 빠른 속도로 조직내에 받아들여지고 활용될 것이다.

실증 분석 결과 국내 중소기업들의 e-비즈니스에 대한 기대 효익으로 8개 요인이 추출되었으며, 평균이 높은 순서 기준으로 경영관리, 마케팅, 생산성, 고객관계, 조직간관계, 비용절감, 경쟁력, 정보품질의 순으로 나타났다. 기대 효익 요인 종류만 보면 대기업의 e-비즈니스 효익과 크게 다르지는 않은 것 같다. 다만 개별 요인에 대해 기대 수준은 대기업과 다를 수 있을 것이라 생각된다. 국내 중소기업은 e-비즈니스를 통해 경영관리, 마케팅 등에 높은 기대 수준을 갖고

있었으며, 정보품질에 대해서는 큰 기대를 갖고 있지 않은 것으로 나타났다.

e-비즈니스의 조직 내 확산을 뜻하는 동화에 대해 이들 8개 기대효익 요인들의 영향을 분석한 결과, 마케팅, 고객관계, 조직간관계, 경쟁력의 4개 요인이 동화에 영향을 미치는 것으로 검증되었고, 경영관리, 생산성, 비용절감, 정보품질은 유의한 영향을 검증받지 못하였다. 국내 중소기업의 경우 e-비즈니스에 대해 생산성이나 비용절감과 같은 직접적 결과보다는, 마케팅, 고객관계, 조직간관계와 같은 커뮤니케이션 측면의 간접적 효익을 주로 기대하는 조직이 e-비즈니스 동화 속도도 빠른 것으로 나타났다. 이것은 작은 기업일수록 고객 서비스, 공급자 관계 개선을 강화하기 위해 전자상거래를 이용하고, 대기업일수록 운영 효율성을 개선할 목적으로 전자상거래를 이용한다고 한 Daniel and Grimshaw[2002]의 연구와 유사한 연구 결과를 보이고 있다.

다시 말해서, 국내 중소기업들은 e-비즈니스를 수익 창출과 같은, 보다 직접적이고 전략적인 측면에서 활용하려하기 보다는, 웹사이트 등을 구축함으로써 제품 광고나 기업 홍보, 고객 및 기업 간 커뮤니케이션 정도의 활용을 하고 있는 것으로 생각된다. 이는 아직까지 e-비즈니스에 대한 명확한 이해와 이를 활용한 비즈니스 재구축 등 보다 전략적 접근이 부족한 것으로 보인다.

다른 한편으로는 e-비즈니스가 어떤 중소기업에게는 그리 시급한 최우선 과제가 아닐 수도 있을 것이다. 인력이 적고, 거래처가 많지 않은 중소기업으로서는 e-비즈니스 도입 및 유지 자체가 또 다른 부담이 될 수 있을 것이다. 제품 광고와 기업 홍보는 온라인을 활용하는 것이 효과적이지만, 소수의 특정 기업과 거래하는 경우 대금 수납과 구매 등은 직접 만나서 얘기도 하고 관계를 돈독히 하는 것이 더 중요할 수도 있을 것이다. 따라서 중소기업이 e-비즈니스를 도입하되 각 기업의 상황에 맞는 채택 단계를 결정할 필요가 있다고 생각된다.

4.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 국내 중소기업을 대상으로 하였지만, 여러 현실적 제약 상 경기도 지역 수출유망중소기업을 대상으로 조사되었다. 전국 중소기업의 특성을 반영하기에는 한계가 있다. 또한 실제 설문 과정에서 e-비즈니스의 개념이 정확하게 인식되지 않아 설문에 어려움이 있었다.

한편 수 많은 중소기업의 업종별로도 주요 기대 효익이나 수준이 다를 수 있을 것으로 생각된다. 업종별 상이한 기대 효익이 규명된다면 이에 맞추어 그 산업에 적합한 e-비즈니스 채택 전략을 보다 효과적으로 수립하고 추진할 수 있을 것이다.

e-비즈니스 동화 즉 조직내 확산에 미치는 영향요인들이 본 연구에서 연구되었으나, 앞으로는 e-비즈니스 채택 혹은 동화 이후의 확산 단계에 대한 연구도 더 많이 진행 되어야 할 것이다. 왜냐하면 대다수의 중소기업이 웹사이트를 개설하는 등 e-비즈니스 도입의 최초 단계는 지났기 때문에, e-비즈니스의 전략적 활용과 경영성과 등과의 관련성에 대한 심도 있는 연구가 요구된다.

중소기업의 경쟁력 강화를 위해 추진되어야 할 e-비즈니스는 개별 중소기업에게만 맡겨 놓을 문제는 아닐 것이다. e-비즈니스에 대한 정보를 어디서 얻어야 할지, 어떻게 진행해야 할지, 어떤 컨설팅 업체를 믿어야 할지 난감해 하는 중소기업들이 많았다. 중소기업이 e-비즈니스 도입 및 활용에 수 많은 시행착오를 겪는다면 그것은 국가적으로도 낭비가 될 것이다.

따라서 인력과 자금이 부족한 중소기업이 많은 시행착오를 겪지 않도록, 필요한 정보 제공과 교육, 자금 등의 지원이 체계적으로 이루어져야 할 것이다. 또한 중소기업의 상황에 맞는 e-비즈니스 응용프로그램의 개발과 적용이 진행되어야 할 것이다. 오늘날의 기업 프로세서가 특정한 기업내 국한되지 않고, 원료 공급업자, 생산자, 유통자, 고객 모두가 하나의 가치사슬로 연결되어

야 하기 때문에, 정부 차원에서 필요한 정책 및 가이드라인 제시와 지원이 뒷받침되어야 할 것이다.

〈참 고 문 헌〉

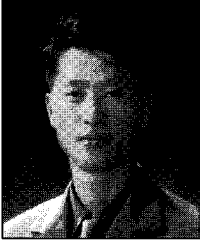
- [1] 강인원, 최지호, 이상재, "중소기업의 ERP 시스템 이용 수준의 매개 역할: 선행요인과 성과," *중소기업연구*, 제27권 제1호, 2005, pp. 3-29.
- [2] 유일, 소순후, "중소기업 최고경영층의 SCM 수용 의사결정 요인에 관한 연구," *경영정보학연구*, 제14권 제3호, 2004, pp. 145-167.
- [3] 이석준, "ERP 시스템 구현의 핵심성공요인과 활용 성과에 관한 실증적 연구: 중소기업을 중심으로," *경영정보학연구*, 제11권 제4호, 2001, pp. 155-173.
- [4] 정충영, 최이규, *SPSSWIN을 이용한 통계분석*, 무역경영사, 2001.
- [5] Armstrong, C.P. and Sambamurthy, V., "Information Technology Assimilation in Firms: The Influence of Senior Leadership and IT Infrastructure," *Information Systems Research*, Vol. 10, No. 4, December 1999, pp. 304-327.
- [6] Behrendorff, G. and Goldsworthy, M.A., "Electronic Commerce for Small to Medium sized enterprises (SMEs)," *The Centre for Electronic Commerce*, September 1996.
- [7] Chatterjee, D. and Segars, A.H., "Transformation of the Enterprise through e-Business: An Overview of Contemporary Practices and Trends," *Report to the Advanced Practices Council of The Society for Information Management*, July 2001.
- [8] Chatterjee, D., Grewal, R., and Sambamurthy, V., "Shaping up for e-commerce: Institutional Enablers of the Organizational Assimilation of Web Technologies," *MIS Quarterly*, Vol. 26, No. 2, 2002, pp. 65-89.
- [9] Cooper, R.B. and Zmud, R.W., "Information Technology Implementation Research: A Technological Diffusion Approach," *Management Science*, Vol. 36, No. 2, February, 1990, pp. 123-139.
- [10] Daniel, E.M. and Grimshaw, D.J., "An Exploratory Comparison of Electronic Commerce Adoption in Large and Small Enterprises," *Journal of Information Technology*, Vol. 17, 2002, pp. 133-147.
- [11] DeLone, W.H. and McLean, E.R., "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- [12] DeLone, W.H. and McLean, E.R., "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-year Update," *Journal of Management Information Systems*, Spring 2003, Vol. 19, No. 4, pp. 9-30.
- [13] Fichman, R.G. and Kemerer, C.F., "The Assimilation of Software Process Innovations: an Organizational Learning Perspective," *Management Science*, Vol. 43, No. 1, 1997, pp. 1345-1363.
- [14] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Grablovsky, B.J., *Multivariate Data Analysis with Readings*, 4th Edition, Prentice Hall, 1995.
- [15] 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, December, 1995, pp. 465-485.

- [16] Jarvenpaa, S.L. and Ives, B., "Executive Involvement and Participation in the Management of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol. 15, No. 2, June 1991, pp. 205-227.
- [17] Keen, P. and McDonald, M., *The eProcess edge: creating customer value and business wealth in the Internet era*, McGraw Hill, Berkeley, CA, 2000.
- [18] Kendall, J.D., Tung, L.L., Chua, K.H. Dennsi Ng, C.H., and Tan, S.M., "Receptivity of Singapore's SMEs to Electronic Commerce Adoption," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 10, 2001, pp. 223-242.
- [19] Lederer, A.L., Mirchandani, D.A., and Sims, K., "The Link between Information Strategy and Electronic Commerce," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol. 7, No. 1, 1997, pp. 17-34.
- [20] Lederer, A.L., Mirchandani, D.A., and Sims, K., "The Search for Strategic Advantage from the World Wide Web," *International Journal Electronic Commerce*, Vol. 5, No. 4, 2001, pp. 117-133.
- [21] Lewis, R. and Cockrill, A., "Going Global - Remaining Local: The Impact of e-commerce on Small Retail Firms in Wales," *International Journal of Information and Management*, Vol. 22, 2002, pp. 195-209.
- [22] Mahmood, M.A. and Soon, S.K., "A Comprehensive Model for Measuring the Potential Impact of Information Technology on Organizational Strategic Variables," *Decision Sciences*, Vol. 22, No. 4, 1991, pp. 869-897.
- [23] Mehrtens, J., Cragg, P.B., and Mills, A.M., "A model of Internet Adoption by SMEs," *Information & Management*, Vol. 39, 2001, pp. 165-176.
- [24] Poon, S. and Swatman, P., "A Longitudinal Study of Expectations in Small Business Internet Commerce," *International Journal Electronic Commerce*, Vol. 3, No. 3, 1999, pp.21-33.
- [25] Sethi, V. and King, W.R., "Development of Measures to Assess the Extent to which an Information Technology Application Provides Competitive Advantage," *Management Science*, Vol. 40, No. 12, December, 1994, pp. 1601-1627.
- [26] Shang, S. and Seddon, P.B., "Assessing and Managing the Benefits of Enterprise Systems: The Business Manager's Perspective," *Information Systems Journal*, Vol. 12, 2002, pp. 271-299.
- [27] Swanson, E.B., "Information Systems Innovation Among Organizations," *Management Science*, September, 1994, pp. 1069-1093.
- [28] Tagliavini, M., Ravarine, A., and Antonelli, A., "An Evaluation Model for Electronic Commerce Activities within SMEs," *Information Technology and Management*, Vol. 2, 2001, pp. 211-230.
- [29] Tan, M. and Teo, T.S.H., "Factors Influencing the Adoption of the Internet," *International Journal Electronic Commerce*, Vol. 2, No. 3, 1998, pp. 5-18.
- [30] Teo, T.S.H, Tan, M., and Buk, W.K., "A Contingency Model of Internet Adoption in Singapore," *International Journal Electronic Commerce*, Vol. 2, No. 2, 1997, pp. 95-118.
- [31] Teo, T.S.H. and Too, B.L., "Information Systems Orientation and Business Use of the Internet: An Empirical Study," *International Journal Electronic Commerce*, Vol. 4, No. 4, 2000, pp. 105-130.

[32] Tornatzky, L.G. and Klein, K.J., "Innovation Characteristics and Innovation Adoption Implementation: A Meta-analysis of Find-

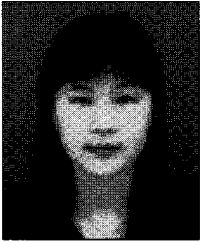
ings," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 29, No. 1, 1982, pp. 28-46.

◆ 저자소개 ◆



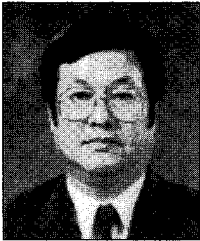
박순창 (Park, Soon-Chang)

경북대학교 대학원 경영학과에서 경영정보시스템 전공으로 석사 및 박사를 취득하였으며, 현재 협성대학교 경영학부 경영정보전공에 재직 중이다. 주요 관심분야는 중소기업 e-비즈니스 기획 및 전략, 정보기술과 조직혁신, 모바일 컴퓨팅 등이다.



노미진 (Noh, Mi-Jin)

저자 노미진은 대구가톨릭대학교 경영학과를 졸업하고, 경북대학교에서 경영학 석사학위를 취득하였으며, 경북대학교에서 박사과정을 수료하였다. 주요 관심 분야는 정보기술, 인터넷 쇼핑물, 모바일 비즈니스, 유비쿼터스 컴퓨팅 등이다.



정경수 (Chung, Kyung-Soo)

연세대학교 경영학과를 졸업하고 뉴욕주립대에서 경영학석사학위를 받았으며 University of Texas at Austin에서 정보시스템으로 경영학박사학위를 받았다. 현재 경북대학교 경영학부에 재직하고 있으며 한국경영교육학회 회장을 맡고 있다. 주요 관심분야로는 사용자접속, 정보윤리, 이비즈니스 등이 있다.

◆ 이 논문은 2004년 12월 24일 접수하여 0차 수정을 거쳐 2005년 8월 30일 게재확정되었습니다.