

# e-비즈니스 성숙도 측정과 전략 수립 모델

임 세 현

중앙대학교 상경학부 강사

김 진 수

중앙대학교 상경학부 교수

배 두 환

용인대학교 산업정보대학 경영학부 겸임 교수

## 요약

본 연구는 e-비즈니스 성숙도 측정과 전략 수립 모델 개발에 관한 연구이다. 본 연구에서는 효과적인 e-비즈니스 전략을 수립하기 위해 기업의 e-비즈니스 수준을 진단하고, 이에 근거한 성숙단계별 토대로 단계별 e-비즈니스 전략 수립 모델을 제시하였다. 본 연구 결과는 e-비즈니스를 추진하는 기업에게 올바른 e-비즈니스 전략 수립의 방안을 제시함으로써 기업의 성과창출에 기여를 할 것이다.

## 서론

### 1. 연구의 목적 및 필요성

오늘날 인터넷 활용은 기업경영에 있어 중요한 요소로 자리를 잡았다. 이에 따라 대부분의 기업도 인터넷 활용을 비즈니스 및 경영혁신 도구로 활용하고 있고, e-비즈니스는 기업의 경쟁력을 강화시킬 수 있는 전략으로 매우 중한 역할을 차지하게 되었다. 현재 대부분의 기업에서 e-비즈니스를 차세대 기업 전략으로 확정하고, 이를 효과적으로 활용하기 위하여 노력하고 있다. 또한 대부분의 기업에서 e-비즈니스 전담팀을 두고 경영성과 창출을 위해 노력하고 있다. 이러한 동향은 치열한 경쟁환경에서 비즈니스의 성공을 e-비즈니스에 두고, 다양한 e-비즈니스 전략을 추진하고 있다. 그러나 e-비즈니스를 추진함에 있어 수익성 창출에 따른 문제점이 존재하는 실정이다.

이러한 이유는 기업에게 e-비즈니스 시스템 구축에 있어 투자대비 성과창출 측면에서 경제성이 결여되고, 또한 인력 운영에도 막대한 비용을 발생하기 때문이다. 따라서 e-비즈니스의 성과창출을 위해서는 기업의 e-비즈니스 상황에 따른 전략 수립이 요구된다. 현재, 기업이 처한 e-비즈니스 전략 수립의 문제점은 두 가지로 살펴볼 수 있다. 첫째는 e-비즈니스 모델의 수익성 창출 미비이다. 즉, 기업이 e-비즈니스를 추진하면서 사업성 분석을 제대로 하지 못한 상태에서 다른 기업의 성공사례만 보고 e-비즈니스를 시작하였기 때문이다. 둘째는 e-비즈니스 전략의 부재이다. 즉, 기업이 e-비즈니스를 추진함에 있어, 단계적인 전략을 제대로 수립하지 않은 상황에서 결과만을 생각하여 무리하게 e-비즈니스 전략을 수립하고 추진한 데 있다. 현재 e-비즈니스 전략에 대하여 많은 연구가 이루어지고 있다. Gartner Group (2001)에서는 e-비즈니스가 닷컴의 몰락으로 옥석이 가려지고, 성과창출에 있어 사업모델을 인정받은 e-비즈니스 급성장하기 때문에 이에 따라 비즈니스 모델별로 적절한 전략 수립의 가이드라인을 제시하였고, 장영 (1999)은 e-비즈니스 추진 단계를 진입, 성장, 운영단계로 구분하고 단계별 전략을 제시하였다. Hagel, Armstrong (1999)은 커뮤니티 관점의 e-비즈니스 성장단계에 대한 연구를 하였고, 정부연 (2002)은 웹 서비스의 현황 및 비즈니스 모델의 변화에 대한 연구를 하였다. 더불어 황재훈 (2003)은 e-비즈니스 추진에 있어 체계적인 기획부터 실행까지의 중요성을 역설하였다. 이러한 선행연구에서 주장한 바와 같이 e-비즈니스 추진에 있어 단계별 전략 수립은 매우 중요하다. 그럼에도 불구하고 구체적인 e-비즈니스 성숙도를 측정을 통한 전략수립에 대한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 e-비즈니스 성숙도 개념을 포함한 단계별 e-비즈니스 전략 수립 방안을 제시하였다. 이러한 연구의 목적을 달성하기 위하여 본 연구에서는 e-비즈니스 전략과 관련된 문헌, 정보 시스템 성장 단계에 관한 문헌연구, e-비즈니스 성장단계 및 진화 단계 등에 대한 문헌연구 통하여 기업에서의 e-비즈니스 전략을 수립하는데 준거모델로 이용할 수 있는 e-비즈니스 성숙도 프레임워크를 제시하였다. e-비즈니스 성숙도 프레임워크는 e-비즈니스 수준 측정 템플릿, e-비즈니스 수준 측정 기법, e-비즈니스 수준 3차원 진단도, e-비즈니스 성장 곡선, e-비즈니스 전략 수립 모델로 제시될 것이다. 더불어 e-비즈니스 전략 수립 프레임워크의 적용을 위하여 온라인 증권사를 대상으로 K 기업과 D 기업을 e-비즈니스를 비교 분석하여 e-비즈니스 수준을 측정하고, e-비즈니스 수준을 측정 결과로 나타난 3차원 e-비즈니스 수준 진단도, e-비즈니스 성장곡선을 분석하였고, e-비즈니스 전략 수립 모델을 토대로, 온라인 증권사의 e-비즈니스 전략을 수립하기 위한 대안을 제시하였다. 본 연구의 결과는 향후 e-비즈니스를 추진하는 기업에게 다양한 시사점을 제공해 줄 것이다.

## 2. 연구의 구성

본 연구는 e-비즈니스 성숙도 측정과 전략수립 모델개발에 대한 연구로 5개의 단원으로 구성하였다. I 단원에서는 연구의 필요성 및 목적에 대하여 서술하였다. II 단원에서는 연구의 이론적 배경에 대하여 서술하였다. III 단원에서는 e-비즈니스 성숙도 측정 모델, 측정 변수, 측정 기법을 제시하였다. IV 단원에서는 본 연구에서 제시한 모델의 적용을 위하여 국내 기업을 대상으로 사례연구를 통해 전략적 시사점을 도출하였다. V 단원에서는 연구의 시사점과 연구의 한계, 향후의 연구방향에 대하여 서술하였다.

## 문헌연구

### 1. e-비즈니스의 개념

e-비즈니스란 일반적으로 컴퓨터 네트워크를 통해 제품, 정보, 서비스를 구매하고 판매하는 하나의 비즈니스 프로세스로 인식된다. 이러한 e-비즈니스의 출발점은 1985년 미국방성의 CALS프로젝트에서 찾아 볼 수 있다. 초기의 인터넷은 비즈니스 개념보다는 정보의 공유에 집중되었다. 그러나 인터넷에 상업적 기능이 부가되면서, 인터넷을 매개로 한 비즈니스가 출현하게 되었다.

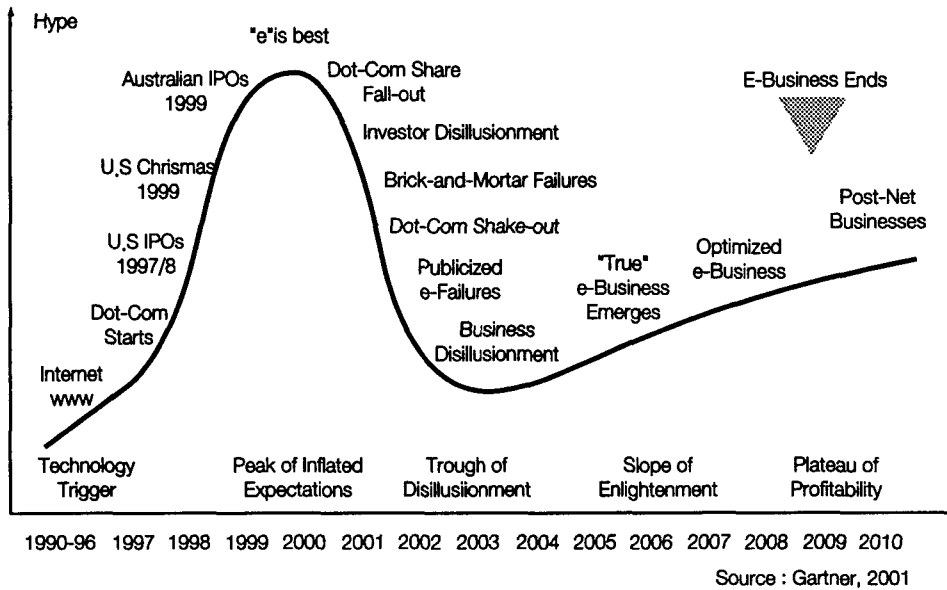
최근 들어 e-비즈니스에 대한 기업의 관심이 증대되어 많은 기업들이 e-비즈니스를 추진하기 위한 전략을 수립하고 있다. 이러한 e-비즈니스 전략은 그 사업 특성과 사업의 범위에 따라 다양하게 나타나고 있다. 현재 e-비즈니스의 추진상의 문제점으로는 체계적인 e-비즈니스 전략의 부재, 사업 모델의 수익성의 결여, 웹 정보시스템의 보안 및 결제시스템의 불안, 상품의 유통문제, 고객정보에 대한 무분별한 유출 등이 있다 [이장균, 임세현, 2001]. 그러나, 이러한 문제점에도 불구하고 시장조사 전문기관인 IDC에 의하면 2004년 전자상거래 규모는 31,440억 달러, 2005년에는 50,356달러로 예측되어 미래에도 e-비즈니스 성장세는 지속될 것이라 한다 [Digital Times, 2003].

### 2. e-비즈니스 단계별 전략

e-비즈니스 발전 단계설에 대하여 다양한 연구가 이루어지고 있다. 그 이유는 사회적 변화와 기술의 발전에 따른 새로운 서비스가 생성되기 때문이다. e-비즈니스 발전 단계 모델에 대한 연구는 Nolan, Gibson (1974)의 정보기술 발전단계설에서 찾을 수 있다. 그는 정보시스템 발전단계를 초기단계, 확산단계, 내부통합단계, 외부통합단계로 구분하고 정보시스템의 역할이 지속적으로 발전한다고 하였다. 그 후 Nolan (1979)은 초기단계, 확장단계, 통제단계, 통합단계, 데이터관리단계, 성숙단계로 기존의 연구를 발전시켜 6단계의 정보시스템 성장단계이론을 발표하였다.

그 후 이러한 발전단계설은 지식관리시스템 분야에서 응용되었다. 이장환, 김영걸 (1998)은 조직의 성과창출을 위한 지식관리시스템 (Knowledge Management System)을 이용한 지식관리 활동을 발전 단계설에 따라 제시하였다. 최근 e-비즈니스가 성숙되면서 e-비즈니스 발전단계 및 단계별 전략 수립 모델에 대한 많은 연구가 이루어지고 있다.

[그림 1] e-비즈니스의 발전과정



Source : Gartner, 2001

Gartner Group (2001)에서는 e-비즈니스가 닷컴의 몰락으로 옥석이 가려지고, 성과창출에 있어 사업모델을 인정받은 e-비즈니스 급성장하기 때문에 이에 따라 비즈니스 모델별로 적절한 전략이 요구된다고 하였다. 장영 (1999)은 진입, 성장, 운영단계에 따른 전략적 차원에서 e-비즈니스 기업의 경쟁역량을 비교 분석하여 성공요인을 제시하였고, e-비즈니스 모델이 단순한 시장의 원리로 설명할 수 있는 것이 아니라 공급자와 회원, 회원 상호간의 지속적인 상호작용이 있어야만 유지되고, 발전될 수 있는 사회적 공동체라고 하였고, 기존의 시장원리보다 수확체증 법칙이 적용된다고 하였다.

Hagel, Armstrong (1999)은 커뮤니티가 가상마을 단계, 집중화된 가상사회 단계, 대규모 연합단계, 통합된 정보 중개업자 단계를 거치면서 고객간의 상호작용이 강화되고, 기업들은 이를 이용하여 마케팅을 강화함으로써 수익을 창출하게 되고, 기업의 지원에 따라 온라인 커뮤니티는 지속적으로 성장한다고 하였다. 정부연 (2002)은 웹 서비스의 현황 및 비즈니스 모델의 변화에 대한 연구에서 현재 웹서비스 시장이 발전하고 지속적으로 발전하고 있는 상황에서 커뮤니티의 개방성과 표준화 정도에 따라 초기의 단순한 기업 내 통합단계에서 폐쇄적 비즈니스 단계, 반 개방적 비즈니스 단계, 개방적 비즈니스 단계로 발전한다고 하였다. 황재훈 (2003)은 e-비즈니스 추진에 있어 체계적인 기획부터 시스템을 구축 해야하고, 시스템 구축 후에도 지속적인 성과지표 수립과 단계별 활동 계획을 수립하여 데이터 정비와 인프라 구축뿐만 아니라 내부역량 강화 및 변화관리 방안 등을 실행해야 한다고 하였다.

또한 그는 e-비즈니스 추진을 단순한 비즈니스 차원을 넘어서 전자정부와의 연계, 사이버 아시아 경제 공동체의 기술 및 업무 프로세스 표준으로 확산해 시장 창출까지 지원하도록 해야하며, 중장기적 관점에서 기업, 정부, 학계가 함께 계획하고 제대로 실행하고 평가하는 반복의 과정이 중요하다고 하였다. 황일찬, 이용익 (2003)은 e-비즈니스 리모델링 전략계획 방법론에 대한 연구에서 e-비즈니스 성과창출을 위해서는 e-비즈니스 단계별로 목적, 기능, 절차, 핵심점검사항의 구성으로 구체적으로 제시하고, 이에 기반해 e-비즈니스 리모델링 전략을 수립해야 한다고 하였다.

### 3. e-비즈니스 단계별 전략의 정리

본 연구에서는 판매, 중개, 콘텐츠, 포탈로 구분된 업종 중 중개분야에 해당하는 인터넷 주식거래사이트에 대한 분석을 하였다. 물론 모든 e-비즈니스를 평가할 수 있는 전략수립의 틀을 개발하여 모든 인터넷 기업의 분석을 해야 하지만, 지나치게 연구의 폭이 확대되기 때문에 연구의 범위 온라인 주식거래 사이트로 제한하였다. 우선 연구의 전략수립을 위한 사례분석을 위하여 찰스 슈왑 (<http://www.schwab.com>)의 온라인 주식거래 웹사이트, 이트레이드 (<http://www.e-trade.com>)의 온라인 주식거래 웹사이트, 대신증권 (<http://www.dashin.co.kr>)의 온라인 주식거래 웹사이트, 세종증권 (<http://www.sejong.co.kr>)의 온라인 주식거래 웹사이트에서 각각의 기업별로 e-비즈니스 추진 현황 및 특성을 분석하였고, 이에 기반해 개별 기업별로 단계별 e-비즈니스 전략수립의 특성을 파악하기 위하여 각 회사의 홍보용 자료, 삼성경제연구소의 연구 보고서 (1999a, 199b), 스톡피아(<http://www.stockpia.com>) 등의 자료를 토대로 <표 1>과 같이 분석하였다.

<표 1> 사례분석을 통한 단계별 전략 분석

구분	찰스슈왑	이트레이드	대신증권	세종증권
진입활동	1995년 인터넷 주식거래 E-Schwap 증권사업부 신설 거래수수료 할인 부가정보제공 시스템 컴패스티 강화	전략적 제휴를 통한 온라인 트레이딩 저렴한 투자수수료	국내최초 인터넷 서비스 제공	사업방향 전환을 위한 e-비즈니스를 시작함 타업종의 벤치마킹
생존활동	신뢰성 정보제공에 주력 개인 맞춤형 주문 투자 정보제공 고객별 마케팅 실시 내부 조직문화 개선 공격적 마케팅	고객확보 마케팅 전략 이중의 e-비즈니스업체 와 전략적제휴 차별화된 고객 서비스 인터넷비즈니스의 다각화	고객확보를 위한 마케팅 전략 투자 정보 제공	저렴한 수수료 무선거래 시스템 도입 전극적 마케팅 정보기술 아웃소싱 고객의 서비스 개선
성장활동	글로벌 전략 수립 전략적 제휴 외부투자 유치	새로운 서비스를 통한 고객 확보 글로벌 전략을 통한 해외 시장 확보 기술역량 강화를 위한 투자	시스템 개발에 많은 투자 거래안정성을 중요시함 인터넷 전담부서 설치 모빌기반거래시스템 구축 고급 투자정보 제공 이중의 e-비즈니스와 전략적 제휴	업종의 다각화 유상증자를 통한사업 확장

국내의 온라인 주식거래 서비스를 제공하는 기업의 e-비즈니스 전략 분석을 통해 알 수 있는 사항은 현재 국내 e-비즈니스 추진은 미국 e-비즈니스 추진의 벤치마킹 차원에서 사업을 영위하고 있으며, 차별화된 전략이 부재한 실정이라는 것이다. 그러므로 e-비즈니스가 글로벌 비즈니스로 전환되는 이 시점에서 e-비즈니스 추진 기업이 생존하기 위해서는 공격적 경영전략이 필요하다.

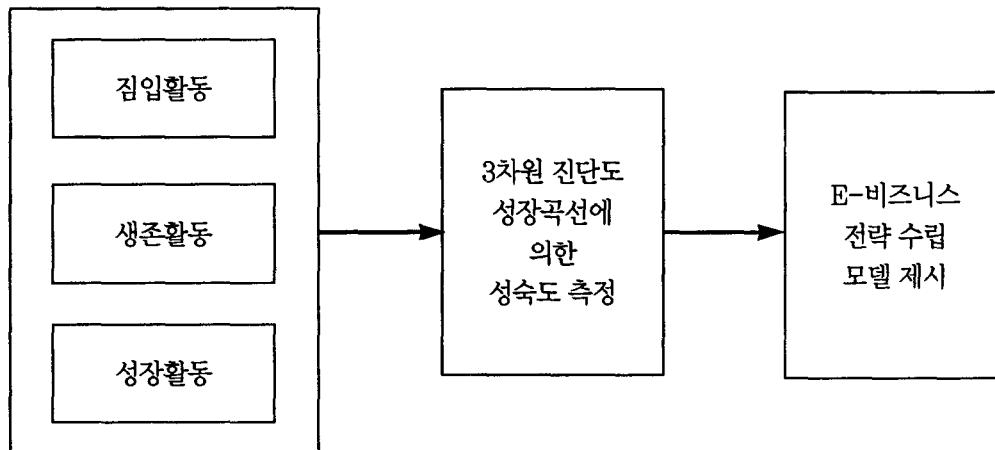
## e-비즈니스 성숙도 측정 모델

### 1. e-비즈니스 성숙도 측정 모델

본 연구는 e-비즈니스 발전에 따른 성숙도 측정과 이를 통한 전략수립 모델 개발에 대한 연구이다. 본 연구에서는 e-비즈니스 단계별 모델 개발을 위하여 Hagel III, Armstrong (1999), Gartner Group (2001), 정부연 (2002), 황일찬, 이용익 (2003), 황재훈 (2003), 삼성경제연구소 (1999a), 삼성경제연구소 (1999b) 등이 제시한 e-비즈니스 연구와 Nolan, Gibson (1974), Nolan (1979)의 정보시스템 성장단계, 이장환, 김영걸(1998) 등의 e-비즈니스 발전, e-비즈니스 모델, 정보시스템 발전 모델 등에 기반해 기업의 e-비즈니스 성숙도를 측정할 수 있는 핵심 요인을 도출하고, 이에 기반해 연구 프레임워크를 제시하였다. 그리고 이를 통해 기업의 e-비즈니스 전략 수립시보다 효과적인 전략을 수립하도록 가이드라인을 제시하였다. <그림 1>는 기업의 e-비즈니스 성숙도 측정 및 전략 수립 모델의 단계별 핵심 활동은 진입활동, 생존활동, 성장활동 세 가지 범주 26개 변수로 e-비즈니스 성숙도 측정 템플릿을 구성하였다. e-비즈니스 성숙도 측정 후 이에 따른 분석은 3차원 진단도와 성장곡선을 통해 e-비즈니스 기업 비교분석을 수행하고, 이에 따라 e-비즈니스 전략을 수립할 수 있도록 하였다. 이를 통해 e-비즈니스를 추진하는 기업들은 도다 더 체계적인 e-비즈니스 전략수립이 가능할 것이다.

[그림 2] e-비즈니스 성숙도 측정 및 전략 수립을 위한 연구절차

#### • E-비즈니스 성숙도 측정 템플릿



## 2. e-비즈니스 성숙도 측정 변수 및 조작화

단계별 e-비즈니스 성숙도 측정 변수는HagelⅢ, Armstrong (1999), Gartner Group (2001), 정부연 (2002), 황일찬, 이용익 (2003), 황재훈 (2003), 삼성경제연구소 (1999a), 삼성경제연구소 (1999b)등이 제시한 e-비즈니스 연구와 Nolan, Gibson (1974), Nolan (1979)의 정보시스템 성장단계, 이장환, 김영걸(1998)의 지식경영 성장단계 등에 기반해 도출하였다. 단계별 e-비즈니스 성숙도 모델의 핵심은 e-비즈니스 추진 활동을 3가지로 진입활동, 생존활동, 성장활동으로 보았다 [장영, 1999]. 연구변수는 <표 2>와 같다.

<표 2> e-비즈니스 성숙도 측정 변수

구분	구분	관련연구
진입활동	e-비즈니스의 독창성, e-비즈니스 전략의 체계성, 고객 선택 전략, e-비즈니스 전담 부서의 설치, e-비즈니스 모델의 전략적 우위점, e-비즈니스 추진을 위한 투자, e-비즈니스 추진을 위한 회사의 자원 활용, 부가정보의 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hagel, Armstrong (1999)</li> <li>• Gartner Group (2001)</li> </ul>
생존활동	e-비즈니스 활성화를 위한 이벤트나 광고, 1 to 1 마케팅, 고객 불만 해결 노력, 고객 데이터베이스 구축, 표적마케팅, 차별화된 콘텐츠, 콘텐츠의 다양성, 서비스의 차별성, 커뮤니티의 형성, 디지털 프로세스 효과성, 거래시스템의 신뢰성, 거래시스템의 안정성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nolan (1979)</li> <li>• 정부연 (2002)</li> <li>• 장영 (1999)</li> <li>• 황일찬, 이용익 (2003)</li> <li>• 황재훈 (2003)</li> <li>• 삼성경제연구소 (1999a)</li> </ul>
성장활동	동종 기업간 전략적 제휴, 이종 기업간 전략적 제휴, 시스템 모니터링 및 통합화, 부가서비스, 글로벌 전략의 수립, 자본 확충 및 새로운 사업 준비.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 삼성경제연구소 (1999b)</li> <li>• 이장환, 김영걸 (1998)</li> </ul>

기업의 e-비즈니스 성숙도 측정을 위해 다음과 같이 e-비즈니스 성숙도 측정 기법 EEV (e-Business Evaluation Value)를 모델링 하였다. EEV의 성숙도 측정을 위한 조작화 과정은 다음과 같다.

SA : 진입활동, EA : 생존활동, GA : 성장활동,

Vn : 변수의 수,  $\sum Vn =$  변수의 합

W : 가중치( $W = WSA + WEA + WGA$ ),  $\sum W=1$ ,  $0 \leq WSA, WEA, WGA \leq 1$

$IME\_Vn = SAVn + EAVn + GAVn$

SAVn(Start Activity Value Number : 진입활동의 변수)

$\sum SAVn$ (SUM\_Start Activity Value Number : 진입활동 변수의 평가 합),

TSAVn : 진입활동 변수의 합

EAVn(Exist Activity Value Number : 생존활동의 변수)

$\sum EAVn$ (SUM\_Exist Activity Value Number : 생존활동 변수의 평가 합)

TEAVn : 생존활동 변수의 합

GAVn(Growth Activity Value Number : 성장활동의 변수)

$\Sigma$ GAVn((SUM\_Growth Activity Value Number : 성장활동 변수의 평가 합)

TGAVn : 성장활동 변수의 합

WSA(Weight SA : 진입활동의 가중치),

WEA(Weight EA : 생존활동의 가중치),

WGA(Weight GA : 성장활동의 가중치)

WR(Weight Range) = WR\_SA + WR\_EA + WR\_GA

EEV(e-Business Evaluation Value) :  $0 \leq EEV \leq 1$

$$\frac{WSA \times \sum_{R=1}^n SA Vn}{10 \times SA Vn} + \frac{WEA \times \sum_{R=1}^n EA Vn}{10 \times EA Vn} + \frac{WGA \times \sum_{R=1}^n GA Vn}{10 \times GA Vn} = EEV$$

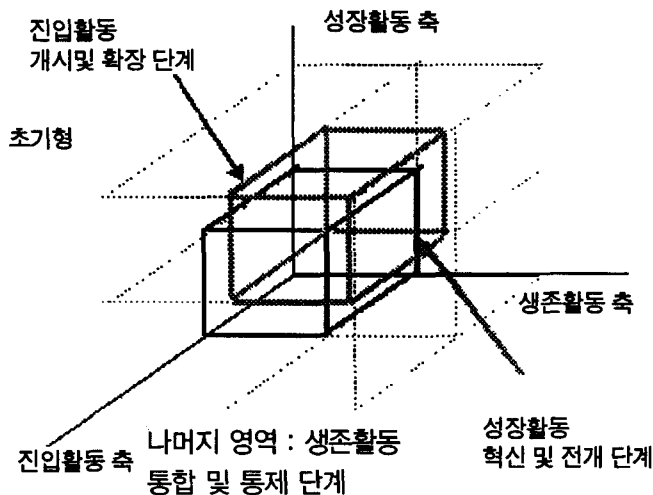
진입활동  $EEV = \frac{\Sigma SA Vn}{TSA Vn}$  , 생존활동  $EEV = \frac{\Sigma EA Vn}{TEA Vn}$  , 성장활동  $EEV = \frac{\Sigma GA Vn}{TGA Vn}$

EEV 평가기법은 e-비즈니스 평가 템플릿을 통하여 획득된 각각의 진입활동, 생존활동, 성장활동에 대한 값을 계량화 해주어 기업의 e-비즈니스 성숙도를 파악할 수 있도록 해주고, 파악된 수준에 따라 기업의 인터넷경영전략 수립의 틀에 근거하여 최적의 인터넷 경영전략을 수립할 수 있도록 해준다.

### 3. e-비즈니스 성숙도 진단

EEV 평가 기법에 의하여 획득된 e-비즈니스 성숙도 3차원 진단도와 e-비즈니스 성장곡선을 통하여 제시된다. 우선 기업의 e-비즈니스 성숙도 3차원 진단도를 보면 기업의 e-비즈니스 성숙도를 e-비즈니스의 진입활동, 생존활동, 성장활동 단계로 구분한다. 각각의 단계는 원점 (zero point)과 최적점 (optimal point)을 기준으로 하여 세 가지 영역으로 구분된다.

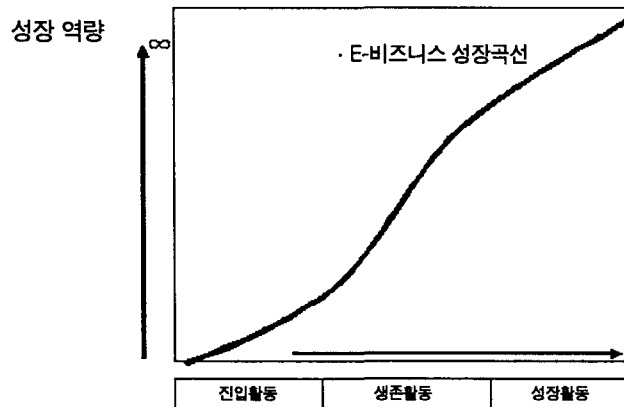
〈그림 3〉 e-비즈니스 3차원 진단도





각각의 영역은 기업의 개별적인 e-비즈니스 성숙도 수준을 그래프를 통하여 파악되게 해주고, 또한 평가된 EEV 에 의하여 세 가지 영역을 통합화하는 알고리즘을 통하여 통합적인 e-비즈니스 성숙도 수준을 파악하게 해준다. 또한 e-비즈니스 성장곡선도 기업의 인터넷 경영 성숙도를 보여준다. 이러한 e-비즈니스 성장 곡선은 e-비즈니스 추진의 성숙도를 나타내주는 누적곡선으로 S자 형태를 취한다. 이 곡선을 통하여 획득된 개별 EEV 는 기존 e-비즈니스 추진상의 문제점 분석과 이의 극복을 위한 대안을 제시해 준다.

〈그림 4〉 e-비즈니스 성장곡선



기존 Nolan, Gibson (1974), Nolan (1979) 등의 선행연구에서 나타났듯이 기업의 정보화가 성숙되어 공급사슬관리 (SCM: Supply Chain Management), 통합자원관리 (ERP: Enterprise Resource planning) 등 최신정보기술을 활용한다 할 지라도, 그 기업에서는 전산화의 기본이 되는 워드프로세서라든가 텍스트 기반의 정보시스템도 동시에 사용된다. 마찬가지로, e-비즈니스가 성숙되더라도 진입활동, 생존활동, 성장활동에 대한 활동의 차이가 있을 따름이지, 이 세 가지 활동은 함께 발생하게 된다. 그러므로 기업의 e-비즈니스 전략을 수립 시 진입활동, 생존활동, 성장활동에 따른 전략수립이 필요하다. 즉, 기업의 인터넷경영을 추진함에 있어서 3가지 차원의 e-비즈니스 전략을 효율적으로 추구해야 성공적으로 비즈니스를 추구할 수 있다. 이러한 전제하에 EEV 에 의하여 e-비즈니스 성숙도 수준을 측정할 경우, e-비즈니스 성숙도 수준이 초기단계에 있는 기업에서도 활발한 생존활동에 해당하는 경영기법을 취할 수도 있고, 또한 전략적 제휴와 같은 성장활동의 전략을 취할 수도 있다. 즉, 기업의 e-비즈니스 성숙도 수준을 측정함에 있어 진입활동에서는 e-비즈니스 성숙도가 높고, 생존활동에서는 e-비즈니스 성숙도가 낮고, 성장활동에서는 e-비즈니스 성숙도가 낮다고 가정해 보자. 이럴 경우 각각의 활동이 시간성을 가지고 나타나기도 하지만, 반면에 동시에 나타날 수도 있다. 따라서 본 연구에서 제시한 3가지 e-비즈니스 추진 활동은 경영 활동 강화 차원에서 지속적인 단계별 전략 수립과 추진의 필요성을 제시해준다.

#### 4. e-비즈니스 전략수립을 위한 단계별 전략 모델

기업의 e-비즈니스 전략 수립 모델은 <표 4>처럼 기업의 전략측면, 기업의 관리측면, 고객의 운영측면, 고객 마케팅 측면에서 e-비즈니스 추진을 위한 타당성 분석에서부터 시작되는 진입활동 전략, 경쟁 심화에 따른 생존활동 전략, 그리고 e-비즈니스 확장에 따른 성장활동 전략으로 구분할 수 있다.

전 단원에서 설명한 것과 마찬가지로 기업에서 e-비즈니스를 추구할 때 기업의 e-비즈니스 성숙도 수준이 진입단계, 생존단계, 성장단계에 따라 필요한 전략의 수립이 요구된다. 단계별 e-비즈니스 전략의 핵심은 모든 전략이 조화를 이루어 진행될 때, 그 기업은 효과적인 e-비즈니스를 추구하게 된다.

<표 3> 단계별 e-비즈니스 전략 수립 모델

단계	1단계		2단계		3단계		
	진입활동		생존활동		성장활동		
핵심활동	e-비즈니스의 시작을 위한 타당성 분석		경쟁력 강화 및 고객서비스 제공전략		사업의 다각화 및 수익구조 강화		
	고객 확보 및 시스템 개발		고객이탈 방지를 위한 노력		새로운 가치 창출 활동 전개		
단계별 e-Biz 전략 고려 사항	기업/전략 측면	중장기계획수립 전담추진조직 결성	e비즈니스 프로젝트 추진	부가서비스 개발	전사적 비즈니스 추구	전략적 제휴 및 M&A	사업의 다변화 전략추진
	기업/관리 측면	최고경영층의 지원 확보	다양한제도도입 e비즈니스를 위한 시스템 개발 및 운영	다양한 비즈니스 정보 공유	비즈니스 모델의 통제 및 통합화	수익성 강화를 위한 기업운영 전략 수립	다양성강화를 위한 새로운 활동 및 전략의 활용 및 응용
	고객/운영 측면	사업성 영위에 따른 고객의 욕구파악	고객 확보 방안 마련	다양한 콘텐츠 개발 및 확보 고객데이터 베이스 구축	사용자의 자발적 참여 유도 고객이탈 방지	고객만족도 증대	사업의 글로벌 전략을 통한 시장확대
	고객/마케팅 측면	고객 중심의 사업전략 수립	고객확보를 위한 마케팅	사용자 만족을 위한 비즈니스 추구	효과적인 고객 중심의 경영전략 수립	고객데이터베이스의 전략적 활용	고객 중심의 비즈니스 운영

<표 4>는 기업의 e-비즈니스 전략을 수립하기 위한 전략수립의 모델로 e-비즈니스 성숙도 수준에 따른 전략적 가이드라인을 제시해 줄 것이다. e-비즈니스 단계별 전략은 고객측면과 기업측면 중심으로 구분된다. e-비즈니스 전략수립의 모델은 EEV 에 근거하여 전략수립을 지원하며, 또한 e-비즈니스 3차원 진단도와 e-비즈니스 성장 곡선에 나타난 단계별로 취약한 부분을 보강하는 방향으로 e-비즈니스 전략수립이 이루어져야 할 것이다. 이렇게 수립된 e-비즈니스 전략은 기업의 경영성과를 개선시켜 줄 것이다.

### 사례연구

#### 1. K기업의 e-비즈니스 수준 측정 사례

본 연구에서는 사례분석을 위하여 온라인 주식거래 서비스를 이용하는 사람을 대상으로 심층인터뷰를 하였다. 심층인터뷰를 통해 e-비즈니스 성숙도를 측정한 기업은 온라인 증권서비스를 제공하는 K

기업과 D 기업으로 선정하였다. D 기업은 온라인 주식거래 서비스 분야의 선두주자로 관련 업종에서 높은 경영성과를 창출하고 있는 기업이고, K 기업은 94년에 설립된 신규 증권회사로 D 기업에 비해 온라인 주식거래 서비스 제공에 있어 후발주자이다. 이 회사는 사이버증권 시장을 확장하기 위하여 다양한 전략을 수립하여 추진하고 있다. 그래서 기존의 업체와 극심한 경쟁을 하고 있다.

〈표 4〉 e-비즈니스 성숙도

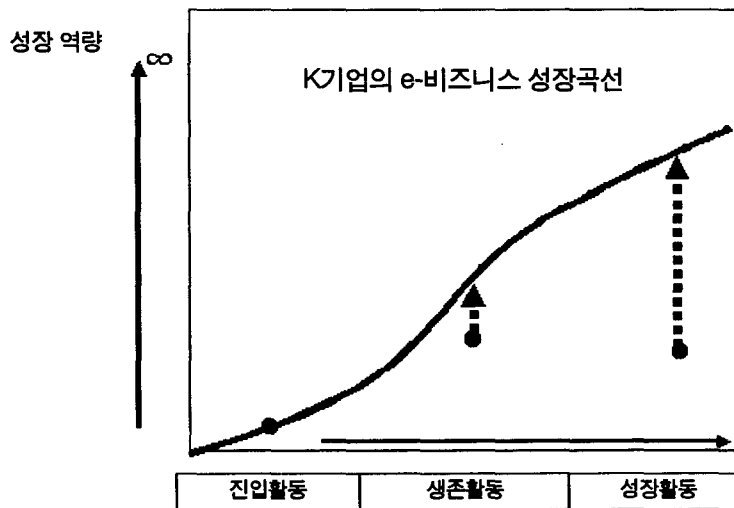
구분	가중치	변수	분석결과		EEV			
			K기업	D기업	K기업	D기업	K기업	D기업
진입 활동	50%	VAR1	6	7	0.61	0.68	0.63	0.60
		VAR2	7	7				
		VAR3	4	6				
		VAR4	8	7				
		VAR5	7	8				
		VAR6	6	6				
		VAR7	7	8				
		VAR8	8	5				
생존 활동	30%	VAR9	6	6	0.63	0.54	0.63	0.60
		VAR10	5	5				
		VAR11	8	5				
		VAR12	6	5				
		VAR13	8	6				
		VAR14	7	7				
		VAR15	5	5				
		VAR16	7	4				
		VAR17	5	4				
		VAR18	8	5				
		VAR19	5	7				
		VAR20	6	6				
성장 활동	20%	VAR21	7	6	0.65	0.58	0.63	0.60
		VAR22	5	7				
		VAR23	8	4				
		VAR24	7	5				
		VAR25	6	4				
		VAR26	6	5				

심층인터뷰에 있어 우선 각각의 기업에 대하여 10점 만점으로 사례분석을 하였고, 이 결과를 반올림을 통해 총합이 10점이 되도록 계량화하여 e-비즈니스 성숙도 측정에 이용하였다. 이를 통해 K 기업과 D 기업의 e-비즈니스 전략 수립을 위한 e-비즈니스 성숙도를 파악하고, 동종 업체와의 비교를 통하여 e-비즈니스 전략을 수립하기 위한 과정을 분석하였다. 본 연구에서 제시한 프레임워크에 따라 K 기업과 D 기업을 대상으로 진입활동, 생존활동, 성장활동에 대한 평가 결과는 <표 4>와 같다. 각각의 활동에 대한 가중치는 진입활동이 50%, 생존활동이 30%, 성장활동이 20%으로 부여하였다. EEV의 평가내용을 보다 세부적으로 살펴보면, 개별수준과 통합수준의 분석이 가능하다. 우선 K기업의 e-비즈니스 성숙도는 D 기업보다 높게 나타난다. 각각의 활동 특징을 보면, K 기업은 생존활동과 성장활동에 많은 노력을 하고 있음을 알 수 있다. 그러나 K 기업은 사이버 증권시장에 늦게 진입하였기 때문에 많은 고전을 하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 K 기업은 e-비즈니스 전략을 수립하는데 있어 진입활동에 해당하는 전략을 중심으로 e-비즈니스 전략을 수립하는 것이 필요하다는 것을 보여준다.

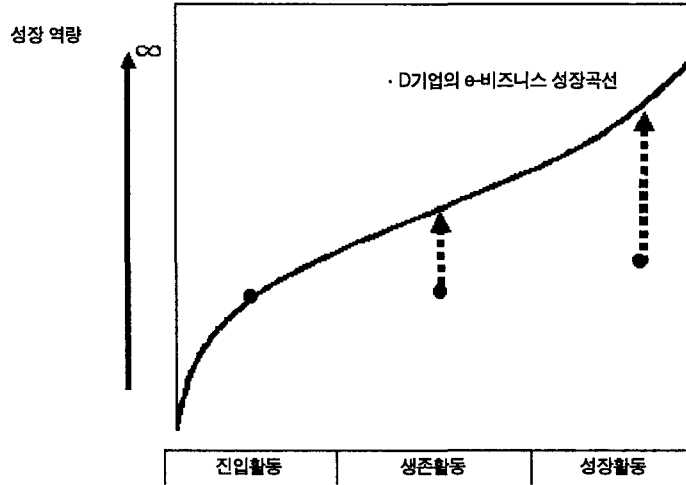
## 2. EEV에 근거한 e-비즈니스 수준 측정

K 기업과 D 기업에서 획득된 EEV와 e-비즈니스 전략 수립 모델에 근거하여 e-비즈니스 추진 수립의 대안을 탐색하였다. 우선 K 기업과 D 기업의 e-비즈니스 성숙도 3차원 진단 도와 e-비즈니스 성장 곡선을 통해서 살펴보면 [그림 5], [그림 6]과 같다. 두 기업의 e-비즈니스 성숙도는 S자 형태의 성장곡선 형태를 보여준다. 우선 K 기업은 지속적으로 e-비즈니스 추진 사업을 확장하기 위해서 노력하고 있는 것이 그래프 상에서 나타난다.

<그림 5> K 기업의 e-비즈니스 성장곡선

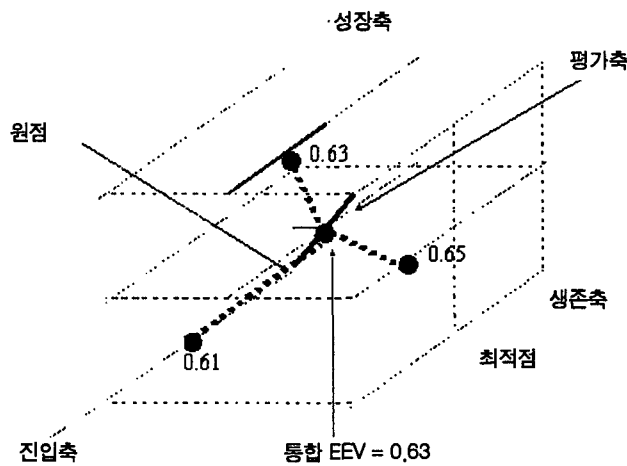


〈그림 6〉 D 기업의 e-비즈니스 성장곡선

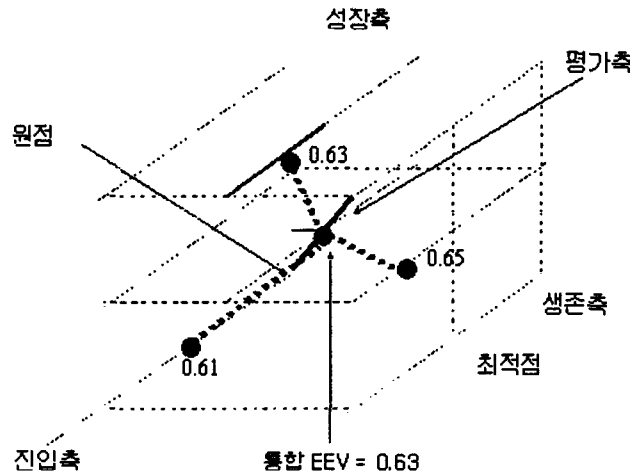


두 기업의 특징을 간단하게 살펴보면 K 기업은 지속적으로 e-비즈니스에 대하여 지속적인 투자를 통해 활동을 강화하고 있는 것으로 보이고, 반면 D 기업의 인터넷 성장곡선을 보면 초기에는 많은 투자를 하였고, 경쟁이 심화됨에 따라 많은 활동을 강화하는 것으로 해석할 수 있다. 이러한 현상을 종합적으로 분석하며, K 기업은 D 기업에 비하여 생존활동이나 성장활동에 많은 노력을 하고 있지만, 초기 진입활동에 대한 역량부족으로 e-비즈니스에서 어려움을 겪고 있다고 해석할 수 있다. 따라서 K 기업은 이 부분에 해당하는 전략을 수립하여 역량을 강화해야 할 것이다.

〈그림 6〉 3차원 진단도를 통한 K 기업의 e-비즈니스 성숙도



〈그림 7〉 3차원 진단도를 통한 D 기업의 e-비즈니스 성숙도



다음은 3차원 진단도를 통하여 e-비즈니스 성숙도 수준을 측정하면 진입활동, 생존활동, 성장활동에 해당하는 개별 EEV 값을 구할 수 있다. 이에 근거한 통합 EEV 값을 보면, K 기업은 0.63 이지만, D 기업은 0.60으로 나타난다. 이러한 3차원 진단도 역시 e-비즈니스 성장곡선과 동일한 맥락에서 해석된다. 개별활동에 해당하는 EEV 값을 통한 통합수준 EEV 값을 도출하는 과정은 피타고라스의 정리에 의해서 도출된다. 이 과정을 살펴보면 다음과 같다. K 기업에 있어서 성장 축, 진입 축, 생존 축의 한 변의 길이가 '1' 이라고 가정하면 다음과 같다. 이 식은 EEV의 평가가치 0.63이 3차원 진단도를 통하여 K 기업의 e-비즈니스 성숙도 수준이 성숙되어 있다는 것을 파악할 수 있다. 이것은 피타고라스의 정리에 따르면  $100:63 = 2.23:X$  이다. 따라서 X는 1.40 이다.

따라서 e-비즈니스 성숙도 3차원 진단도의 진입활동, 생존활동, 성장활동이 모이는 점은 원점과 최적점은 2.23에서 1.40에 해당한다. 따라서 K 기업은 중간 수준의 e-비즈니스 성숙도 수준을 보여주고 있다. 이러한 통합수준을 그래프를 통해서 살펴보면 <표 5>와 같이 나타난다.

(표 5) K기업의 인터넷경영 통합수준

수준	WR(Weight Range)									
	진입활동			성장활동			생존활동			
개별수준	61%			63%			65%			
통합수준	63%									
값	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

4)  $WR(\text{Weight Range}) = \text{진입활동\_가중치} + \text{성장활동\_가중치} + \text{생존활동\_가중치}$

- 통합수준의 범위 = EEV를 %로 표시함.
- 개별수준의 범위 = 개별 EEV를 %로 표시함.

이러한 e-비즈니스 성숙도 측정 지수는 개별수준의 EEV 가중치를 곱하면 통합수준의 EEV 가 산출된다. 그러므로 기업의 e-비즈니스 성숙도의 개별수준 가치와 통합수준 가치는 상호 연관성을 갖는다는 것을 알 수 있다.

### 3. K기업의 e-비즈니스 전략 수립의 시사점

K 기업의 e-비즈니스 전략수립 과정은 우선 각각의 개별활동별 EEV 수준을 파악하고, 통합 EEV의 수준을 파악한 후, e-비즈니스 전략 모델을 통해 파악된 사항에 기반해 전략을 수립해야 한다. e-비즈니스 전략은 기존의 활동별 전략뿐만 아니라 전사적 차원에서의 통합적 전략의 수립이 필요하다. 본 사례분석에 근거하여 K 기업의 전략수립 사례를 살펴보면 아래와 같다.

첫째, 진입단계에서 EEV에 의한 전략수립을 보면, 우선 K 기업의 진입활동을 강화할 수 있는 인터넷 전략수립에 대하여 점검을 해야한다. 따라서 K 기업은 우선 장기적인 인터넷 전략을 수립하고, e-비즈니스를 추진하는 전담 부서의 재편성을 통한 참신한 아이디어를 발굴해야 한다. 그리고 초기에 확보한 고객을 유지하기 위하여 수수료 인하를 점검하고, 다소 적자가 나더라도 공격적인 수수료 전략으로서 고객을 유지해야 한다. 그리고 시스템에 대하여 장기적인 안목을 갖고 투자가 이루어져야 할 것이다. 구체적인 예를 들면, 일정 금액 이상의 투자자들에 대한 통신비용 제공 및 아웃소싱을 통한 효과적인 시스템 관리, e-비즈니스 전략 수립을 위한 사내 아이디어 공모, 고객이 무선통신을 무료로 이용할 수 있는 전략수립에 대한 검토가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 성장단계에서, e-비즈니스 활성화를 위한 성장 활동 차원의 전략 수립이 필요하다. 이러한 전략의 핵심은 고객 이탈 방지와 고객서비스 강화에 있다. 예를 들면, 온라인 고객확보를 위한 금융관련 커뮤니티를 강화하고, 자체 조직을 활용하여 신뢰성 있는 금융정보의 제공을 위한 콘텐츠 개발 및 콘텐츠 신디케이트를 통하여 고객 만족도를 높여야 할 것이다. 이러한 e-비즈니스 전략 강화에 있어서 콘텐츠는 기존의 업체와 차별적인 성격을 지녀야 하고, 커뮤니티는 고객 스스로 참여할 수 있도록 하는데 역점을 두어야 한다. 즉, 모든 e-비즈니스 전략은 고객의 욕구를 만족시키는데 역점을 두어야 한다. 또한 e-비즈니스 추진을 위한 디지털 프로세스의 효과를 높이도록 시스템 보강이 이루어져야 할 것이다. 예를 들면, 시스템 강화를 통한 확보된 고객의 1:1 마케팅 전략을 수립할 수 있도록 거래시스템에 대한 강화가 필요하고, 차후의 사업전개를 위한 새로운 비전 수립이 필요하다. 더불어 웹사이트를 방문하는 사람도 향후의 잠재고객으로 인식하여 이들을 유인할 수 있는 전략이 수립되어야 할 것이고, 고객 신뢰성 강화를 위한 보안시스템 보강이 필요하다. 셋째, 성숙단계에서 성숙활동에 따른 전략 수립은 수익성 확보에 역점을 두는 방향으로 전략수립이 이루어져야 한다. 현재 금융관련 법과 제도적 문제로 금융포털이 구현되지는 않고 있지만, 기존의 온라인 증권사이트에서 온라인 거래에 따른 수수료 확보의 수익창출을 넘어선 금융포털을 통한 수익의 발생이 이루어지는 방향으로 전략을 수립해야 하고, 이에 대응하기 위한 부가 서비스 개발에 사전적 준비가 요구된다.

## 결론

e-비즈니스의 추진은 선택이 아니라 필수라 할 수 있다. 이는 그 만큼 e-비즈니스 추진이 중요하다는 것을 의미한다. 현재 많은 기업에서 e-비즈니스를 추진하고 있다. 일부의 기업에서의 e-비즈니스 성공사례도 존재하지만, 여전히 성과창출에 어려움을 겪고 있다. 이러한 이유는 e-비즈니스 추진에 있어 체계적인 전략의 부재에 기인한다. 따라서 본 연구에서는 보다 체계적인 e-비즈니스 전략 수립 방안을 제시하였다. 본 연구에서 제시한 전략 수립모델은 Nolan, Gibson (1974), Nolan (1979)의 정보시스템 발전단계설에 관한 연구와 마찬가지로 기업의 e-비즈니스가 성숙하다는 개념에 기반해 e-비즈니스 추진 활동을 진입활동, 생존활동, 성장활동으로 구분하고, e-비즈니스 성숙도를 측정과 분석을 위한 체계적인 모델을 제시하였다. 본 연구에서 제시한 e-비즈니스 성숙도 측정 및 전략수립 모델은 기업의 e-비즈니스 전략 추진에 있어 우위점 및 문제점을 탐색하는데 도움을 주고, 더불어 새로운 e-비즈니스 전략을 수립하는데 가이드라인을 제시해 줄 것이다.

본 연구를 추진함에 여러 가지 한계점이 존재한다. 첫째, e-비즈니스 전략 수립을 위한 e-비즈니스 성숙도를 각각의 요인 도출 과정에서 실증 적 접근이 이루어지지 않았고, 사례분석을 통해 e-비즈니스 전략을 수립을 위한 시사점을 제시하였다는데 연구의 한계가 존재한다. 그러므로 향후의 연구에서는 e-비즈니스 추진 기업에 대한 실증적 조사가 이루어져야 할 것이다. 둘째, e-비즈니스를 추진하는 기업에 있어 업종별로 e-비즈니스 추진에 따르는 특성이 존재한다. 본 연구에서 제시한 e-비즈니스 성숙도 측정 모델은 이러한 다양한 업종에 반영할 수 있는 모델을 제시하지 못한데 연구의 한계가 존재한다. 그러므로 향후의 연구에서는 다양한 업종별 특성을 반영한 e-비즈니스 성숙도 측정 모델의 개발이 이루어져야 할 것이다. 셋째, e-비즈니스 성숙도 측정에 있어 산업요인과 기업요인으로 구분해 e-비즈니스 성과측정을 하지 못한데 연구의 한계가 존재한다. 따라서 향후의 연구에서는 e-비즈니스를 추진하는 기업의 다양한 산업 요인과 기업요인을 구분해 성숙도를 측정할 수 있는 연구가 이루어져야 할 것이다.



## 참고문헌

- 김진수, 권혁인, 현병언 (1998), 「중소기업의 전자상거래 도입 및 확산을 위한 중소기업진흥공단 역할 및 추진방안에 관한 연구」, 중소기업진흥공단.
- 안중호 (2003). "e-비즈니스 전략", 디지털 타임스(Digital Times), 2003, 6, 23.
- 삼성경제연구소 (1999a). 「국내 기업의 e-비즈니스 성공전략」.
- 삼성경제연구소 (1999b). 「디지털 시대의 경영전략」.
- 이장균, 임세현 (2001), 「오프라인 업체의 디지털 비즈니스 모델 변신 전략 : 사례 중심의 접근을 통한 제조업체의 e-비즈니스 추진 전략 제시」, 창조문화사.
- 이장환, 김영걸 (1999). "조직의 지식경영 관리체계 및 단계모델에 대한 탐색적 연구", 제2회 지식경영학술심포지엄, pp. 185-203.
- 장영 (1999). 「국내외 e-비즈니스 선도기업의 전략 및 시사점」, 삼성경제연구소.
- 정부연 (2002). "웹서비스 현황 및 비즈니스 모델의 변화", 「정보통신정책」 제14권, 제 15호, 통권 307 호.
- 황일찬, 이용익 (2003), "e-비즈니스 리모델링 전략계획 방법론 연구", e-Bizgroup.
- 황재훈 (2003), e비즈니스 전략·모델 연구(3) : 국내 현황·과제, 전자신문, 2003. 3. 21.
- John Hagel III, Arthur G. Armstrong. (1999). *Net Gain*, Harvard Business School Press
- Nolan, R.L. and C. Gibson (1974), 'Managing the four stages of EDP growth', *Harvard Business Review*, January/February, pp 76-88.
- Nolan, R.L. (1979), 'Managing the crises in data processing', *Harvard Business Review*, March/April, pp.115-126.
- Smith, D. et al. (2001) *The Future of Web Services: Dynamic Business Webs*, Gartner Research Note.
- <http://www.dashin.co.kr>
- <http://www.schwab.com>
- <http://www.sejong.co.kr>
- <http://www.e-trade.com>
- <http://www.stockpia.com>