

전자상거래 확산을 위한 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형의 개발 및 적용: 경영과 기술의 조화로운 연구관점*

Development and Application of Web-Based Shopping Systems Configuration Model for the
Activation of Electronic Commerce: Concerning both the Business and Technical Issues

김창수 (Chang-su Kim)

영남대학교 경영학부 교수

목 차

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| I. 서 론 | IV. 웹기반 쇼핑시스템 상황모형에 관한 연구 |
| II. 이론적 고찰 | V. 결론 및 시사점 |
| III. 웹기반 쇼핑시스템의 특성 분석 | 참고문헌 |

Abstract

Research relevant to the electronic commerce tends to either overestimate or underrate the role of Information and Communication Technology (ICT). There is both technological skepticism within the social science circles and technical optimism within the engineering and computing field. Each perspective seems to have a limitation in adequately explaining the phenomenon of electronic commerce diffusion. Therefore, this research attempts to explore major characteristics of Web-based shopping systems as enablers of new business, concerning both the technical and business aspects in contemporary electronic commerce settings. On this basis, this paper addresses a configuration model of WBSS on the harmonious perspective concerning both the technical and business issues. It is our hope that both technical perspective and business perspective for exploring WBSS's configuration model presented in this paper can be an initial step towards a more balanced debate of ICT role, for electronic commerce.

Key Words: Electronic Commerce, Web-Based Shopping Systems, Configuration Model

* 이 논문은 2004학년도 영남대학교 학술연구조성비 지원에 의한 것임.

I. 서론

최근까지 전자상거래에 관련된 수많은 연구들은 매우 다양한 분야에서 흥미로운 이슈(issue)들을 다루어 왔다. 특히 전자상거래에 관련된 기존 연구들은 정보기술(information technology)의 역할을 과대평가하거나 과소평가하는 경향이 있다. 즉, 공학과 컴퓨터 분야에서는 기술적인 측면에만 집중하여 연구를 수행하는 관계로 인해 그러한 기술의 수용(adoption)과 확산(diffusion)에 있어 중요한 영향을 미치는 인간, 조직 그리고 사회에 대한 고려가 부족한 가운데 연구가 진행되고 있다. 그에 반하여 사회과학 분야에서는 기술적인 측면에 대한 이해의 부족으로 인하여 연구의 주제를 분석하고 해석하는데 있어 설명력이 제한적이었다. 각각의 연구관점은 글로벌하고 역동적인 전자상거래에 관련된 다양한 연구주제를 유효 적절히 분석하고 설명하기에는 한계가 있었다. 왜냐하면 전자상거래는 인터넷과 같은 최신의 정보통신기술에 기반하여 새로운 사업의 기회를 창출할 뿐만 아니라 산업의 구조와 사회에 근본적인 변혁을 불러 일으키고 있기 때문이다. 그러므로 여러 연구자들이 지적했듯이 전자상거래에 관련된 주요한 연구 이슈들은 경영적 측면과 기술적요인을 포괄하는 학제적(inter-discipline)인 성격을 띄고 있다¹⁾²⁾³⁾. 따라서 경영과 기술의 조화로운 연구관점과 접근을 통하여 전자상거래에 관련된 주요 이슈를 보다 잘 이해하고 분석할 필요성이 제기되고 있다. 본 연구에서는 현재 전자상거래에 관련된 여러 이슈중에서 디지털 경제의 주요 동인(enabler)중의 하나인 웹기반 쇼핑시스템을 경영적인(business) 측면과 기술적인(technical) 측면을 동시에 고려하여 주요한 특성을 분석하고 이에 기반한 상황모형을 제시하고자 한다. 이를 통해 향후 전자상거래에 관련된 연구에서 경영과 기술의 조화로운 연구관점이 지닌 중요성을 강조하고자 한다. 본 연구는 탐색적 연구의 성격을 띄고 있기 때문에 연구주제를 해결하는데 있어 문헌연구와 사례연구에 기반하여 수행하고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 웹기반 쇼핑시스템의 개념

웹기반 쇼핑시스템(Web-Based Shopping Systems: WBSS)은 제품(product), 정보(information), 서비스(service) 등의 판매와 구매를 지원하기 위한 인터넷에 기반한 쇼핑시스템이라고 정의한다⁴⁾. 예를 들어,

1) 김창수 외, 「e-비즈니스 원론」, 법문사, 2004.

2) A. Barua, A. B. Whinston and F. Yin, "Value and Productivity in the Internet Economy," *Computer*, May, 2000, pp.102-105.

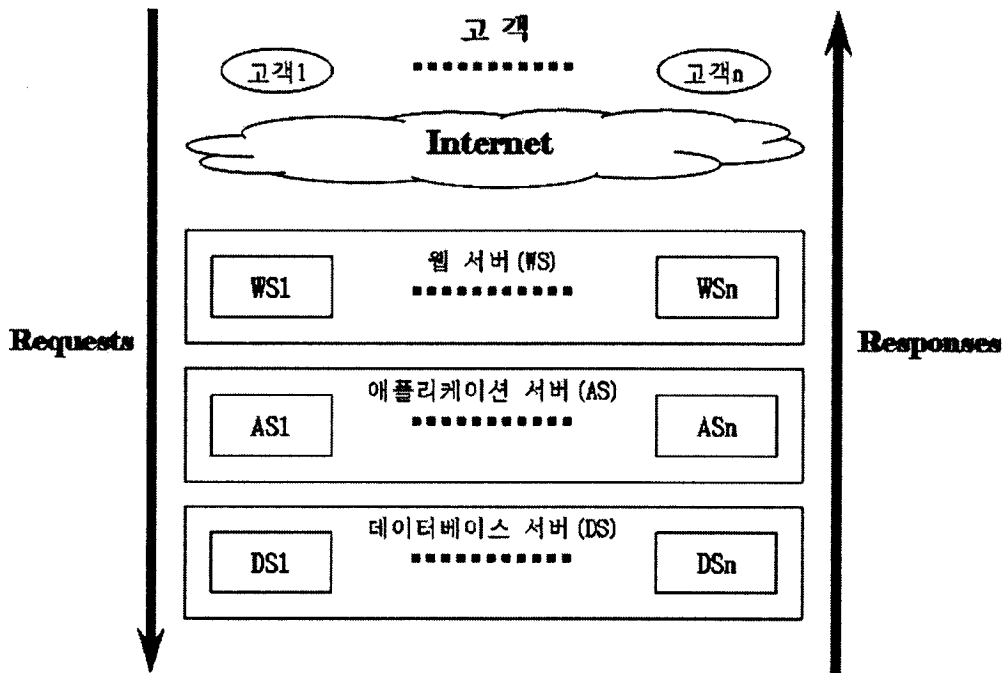
3) D. Feeny, "Making Business Sense of the E-opportunity," *MIT Sloan Management Review*, Winter, 2001, pp.41-51.

4) M. Arlitt, D. Krishnamurthy and J. Rolia, "Characterizing the Scalability of a Large Web-Based Shopping System," *ACM Transactions on Internet Technology*, Vol.1, No.1, August, 2001, pp.44-69.

Amazon.com, eBay.com, Dell.com, Interpark.com 등과 같은 기업들은 다양한 유형의 웹기반 쇼핑시스템을 활용하여 인터넷 비즈니스를 수행하고 있다⁵⁾. Arlitt 등(2001)은 <그림 1>과 같은 웹기반 쇼핑시스템의 다층 구조를 제시하였다.

<그림 1>에서 보는 바와 같이 웹기반 쇼핑시스템은 웹 서버, 애플리케이션 서버, 데이터베이스 서버로 이루어져 있다. 먼저 웹 서버(Web server)는 판매자와 구매자, 기업과 고객, 그리고 제조업자와 공급업자 사이의 웹기반 쇼핑을 지원한다. 이러한 웹 서버는 조직내부의 시스템과 외부의 점점 고객들을 연결해 주는 중간자(middleman) 역할을 한다. 고객들은 웹브라우저의 그래픽 인터페이스 기능에 기반하여 필요로 하는 모든 정보를 볼 수 있을 뿐만 아니라 상호 작용할 수 있다⁶⁾⁷⁾.

<그림 1> 웹기반 쇼핑시스템의 다층 구조



두번째, 애플리케이션 서버(application server)는 정보추출, 개인화(personalization), 거래관리, 보안관리, 지불관리 등을 지원한다. 애플리케이션 서버는 에이전트 기술, 검색엔진, 보안시스템, 인증시스템, 고객관리시스템(CRM), 지불시스템 등을 포함한다⁸⁾. 예를 들면, 아마존 닷컴은 상품주문, 송장(invoice), 지

5) S. Korper and J. Ellis, *The E-Commerce Book: Building the E-Empire*, Academic Press, 2000.

6) R. Kalakota and M. Robinson, *e-Business Roadmap for Success*, Addison-Wesley, 1999.

7) S. Korper and J. Ellis, *The E-Commerce Book: Building the E-Empire*, Academic Press, 2000.

8) M. Arlitt, D. Krishnamurthy and J. Rolia, "Characterizing the Scalability of a Large Web-Based Shopping System," *ACM Transactions on Internet Technology*, Vol.1, No.1, August, 2001, pp.44-69.

불, 재고관리, 상품조달과 같은 과정들을 지원하기 위해 웹기반 쇼핑 애플리케이션을 통합했다.

마지막으로 데이터베이스 서버는 웹기반 쇼핑시스템과 고객사이에서 이루어지는 웹기반 쇼핑과 관련된 모든 데이터들을 관리한다. 예를 들어 eBay.com은 자신들의 경매 사이트상에서 구매자와 판매자 사이의 성공적인 비즈니스 수행을 위해 웹과 데이터베이스 연동시스템을 운영하고 있다⁹⁾.

예를 들어 웹기반 쇼핑시스템을 통해 상품이나 서비스를 구매한 고객들은 자신이 구매한 상품이나 서비스에 대해 대금을 지불해야만 한다. 만약 이때 고객들이 신용카드로 지불을 한다면 지불시스템은 카드유형과 등록자 이름, 카드번호, 유효기간 등을 점검해야 된다. 웹기반 쇼핑시스템에는 여러 가지 유형의 전자지불 방식이 사용된다. 예를 들면 신용카드, 전자현금, 전자수표, 전자지갑, 스마트카드 등을 들 수 있다¹⁰⁾¹¹⁾. 웹기반 쇼핑시스템마다 채택하고 있는 지불방법은 매우 다양하다. 어떤 웹기반 쇼핑시스템은 신용카드를 주요 지불수단으로 지원하고 있고, 또 다른 웹기반 쇼핑시스템은 전자현금이나 스마트카드를 지불수단으로 전자거래를 수행하고 있다.

이를 정리하면, 세가지 구성 요소 - 웹 서버, 애플리케이션 서버, 그리고 데이터베이스 서버-는 웹기반 쇼핑시스템의 핵심적인 구성 요소라고 할 수 있다. 결론적으로 웹기반 쇼핑시스템은 상품정보의 제공과 상거래 관리, 전자지불시스템 지원, 그리고 구매자와 판매자 사이의 보안을 지원하는 기술 체계로 구성되어 있다.

2. 웹기반 쇼핑시스템과 관련된 선행연구

앞서 언급한 바와 같이, 인터넷과 전자상거래에 관련된 수많은 연구들이 행해졌지만 웹기반 쇼핑시스템에 직접 초점을 맞춘 연구는 드물다. 이 분야에서 현재 행해진 대부분의 연구들은 웹기반 쇼핑시스템의 구성 요소로서 기술의 특정 분야에 집중하여 연구가 수행되고 있다. 예를 들면 웹의 확산¹²⁾, 인터넷 지불 메커니즘¹³⁾, 보안 하부구조¹⁴⁾, 검색엔진¹⁵⁾, 에이전트기술¹⁶⁾, 인터넷¹⁷⁾, 인터넷 기술¹⁸⁾ 등

-
- 9) A. Barua, A. B. Whinston and F. Yin "Value and Productivity in the Internet Economy," *Computer*, May, 2000, pp.102-105.
 - 10) D. Birch "Real Electronic Commerce Smart Cards on the Superhighway," *Internet Research*, Vol.7, 1997, pp.116-119.
 - 11) J. Westland, Kwok, Christopher, M. Shu, T. Kwok, H. Ho, "Customer and Merchant Acceptance of Electronic Cash: Evidence from Mondex in Hong Kong," *International Journal of Electronic Commerce*, Summer, Vol.2, 1998, pp.5-26.
 - 12) S. Nambisan and Y. M. Wang, "Roadblocks to Web Technology Adoption," *Communication of the ACM*, Vol.42, 1999, pp.98-101.
 - 13) J. Westland, Kwok, Christopher, M. Shu, T. Kwok, H. Ho, "Customer and Merchant Acceptance of Electronic Cash: Evidence from Mondex in Hong Kong," *International Journal of Electronic Commerce*, Summer, Vol.2, 1998, pp.5-26.
 - 14) H. Li, G. King, M. Ross and G. Staples, "A Suitable Model for Information Security Management," *Proceeding of the 2000 Americas Conference on Information Systems*, August, Long Beach, California, 2000.
 - 15) A. Arasu, J. Cho, H. Garcia-Molina, A. Paepcke and Raghavan, Sriram, "Searching the Web," *ACM Transactions on Internet Technology*, Vol.1, August, 2001, pp.2-43.
 - 16) N. Mavetera and A. Kadyamatimba, "A Comprehensive Agent-Mediated E-Market Framework," *Proceeding of the International Conference on Electronic Commerce*, September, 2003, pp.158-163.
 - 17) M. Blumenthal and D. Clark, "Rethinking the Design of the Internet: the End-to End Arguments vs. the Brave New World," *ACM Transactions on Internet Technology*, Vol.1, August, 2001, pp.70-109.

이다. 기존 연구중에서 웹기반 쇼핑시스템과 관련된 선행연구들을 정리하면 다음과 같다.

Schlueter-Langdon 등(2002)은 전자시장(electronic markets)에서 채널시스템에서의 구조적 변화 유형에 관하여 연구하였다. 그들은 온라인 네트워크, 커뮤니티 조직자, 그리고 플랫폼 제공자라는 세가지 유형의 전자채널시스템을 분석하였다. Arlitt 등(2001)은 웹기반 쇼핑시스템(WBSS)의 성과(performance)와 규모(scalability)에 영향을 미치는 요인에 대해 연구를 수행하였다. 그들은 개인화(personalization)와 로봇(robot)이 웹기반 쇼핑시스템의 규모(scalability)에 주요한 영향을 미친다고 주장하였다. 그들의 연구는 웹기반 쇼핑시스템이라는 용어를 최초로 사용한 연구로서 본 연구의 유용한 이론적 토대를 제공한다. Choi 등(1998)에 의해 행해진 연구는 가상 쇼핑시스템(cyber mall system)에서 네트워크 과부하(traffic volume)를 줄이는 것에 초점을 맞추었다. 그들은 가상 쇼핑시스템의 기본적인 아키텍처는 네가지의 중요한 구성 요소로 이루어 진다고 하였다. 즉 가상 쇼핑제작자(cyber mall creator), 가상 쇼핑제공자(cyber mall server), 가상 쇼핑운영자(cyber mall player), 웹 제공자(WWW server)이다. 그들은 가상현실(virtual reality)에 대한 수요의 증가로 인해 현재의 네트워크에 과도한 부하(strain)가 야기되고 있다고 주장하였다. 또한 Baty와 Lee(1995)는 제품 차별화(product differentiation)사이의 비교(comparison)를 가능케 하는 전자 쇼핑시스템(electronic shopping systems)의 기능적 아키텍처(functional architecture)를 제안하였다. 이 연구는 웹기반 쇼핑시스템에 관련된 기술적 측면의 초기 연구로서 전자쇼핑시스템의 포괄적인 개념에 집중하고 있다.

위와 같이 웹기반 쇼핑시스템에 관련된 기술적 측면의 연구 이외에도 경영적 측면에서 웹 사이트, 온라인 상점, 그리고 인터넷 비즈니스 모델 등의 연구가 있다. Hoffman과 Novak(1996)은 인터넷 상에서 웹의 상업적인 발전을 평가하기 위한 모형을 제시하였다. 그들은 웹 사이트를 여섯 가지 범주로 나누었다. 즉 (1) 온라인 스토어프론트(on-line storefront), (2) 인터넷 프리센스(Internet presence), (3) 콘텐츠(content), (4) 몰(mall), (5) 인센티브 사이트(incentive site)와 (6) 검색엔진(search engine)이다. 그러나 이 연구에서는 웹 사이트가 어떠한 기준에 의해 분류되었는 지에 대해서는 언급되지 않았다. 또한 검색엔진은 다양한 상품사이의 효과적인 상호 검색작용 때문에 웹 사이트라기 보다는 인터넷 기술중의 하나로 간주하는 것이 타당할 것이다¹⁹⁾. Spiller와 Lohse(1998)는 인터넷 소매상점(Internet retail stores)을 다섯가지로 구분하였다. 즉, 대형상점(superstores), 할인점(promotional stores), 일반상점(plain sales stores), 소매점(one page stores), 그리고 상품목록(product listings)이다. 이들은 상점의 크기(size)와 제공하는 서비스(service) 그리고 인터페이스(interface)의 질(quality)에 따라 분류한 것이다. 그러나 이 모델은 개개의 온라인 상점간에 중첩되는 부분이 있고 인터넷의 기술적인 측면을 고려하지 않았다는 약점을 지적할 수 있다. 또한 Timmers(2000)는 혁신의 정도(degree of innovation)와 기능의 통합(functional integration)이라는 두가지 범주에 따라 11가지의 인터넷 비즈니스 모델을 제안하였다. Timmers가 제안한 모델은 인

18) J. K. Van-Akkeren and A. L. M., Cavaye, "Why Australian Car Retailers do not Adopt E-Commerce Technologies," *Proceedings of the 2000 Americas Conference on Information Systems*, August, 2000, pp.690-697.

19) M. P. Papazoglou, "Agent-Oriented Technology in Support of E-Business," *Communication of the ACM*, Vol.44, No.4, April, 2001, pp.71-77.

터넷 비즈니스 모델간 구분이 다소 애매한 경우도 있지만 본 연구의 주제인 웹기반 쇼핑시스템의 응용(application)을 경영적 측면에서 이해하는 데 시사점을 제공해 준다. 그리고 Torkzadeh 등(2002)은 인터넷 상거래(Internet commerce)의 성공에 영향을 미치는 요인들에 대하여 연구를 수행하였다. 최근 Heijden (2003)은 포털사이트에 대한 개인적인 수용과 사용에 영향을 미치는 요인에 대하여 TAM 모델에 기반하여 연구를 수행하였다. 이러한 연구들은 웹기반 쇼핑시스템 상에서 운영되는 주요한 애플리케이션 측면에 초점을 맞춘 연구들이다. 지금까지 살펴본 선행연구들에 대한 고찰을 정리하면 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 선행연구 정리

구분	연구자	내용
경영적 측면	• Hoffman & Novak (1996)	• 웹 사이트의 분류 • 기술 측면의 이해 부족
	• Spiller & Lohse (1998)	• 인터넷 소매상점 분류 • 온라인 상점간 일부 중
	• Timmers (2000)	• 인터넷 비즈니스 모델 • 경영적측면에 시사점 제공
	• Torkzadeh et al. (2002)	• 인터넷상거래의 성공 요인에 대한 연구
	• Heijden (2003)	• 인터넷 포털사이트에 대한 개인적인 수용과 사용에 영향을 미치는 요인에 대한 연구
기술적 측면	• Baty & Lee (1995)	• 전자쇼핑시스템의 기능적 아키텍처를 제안
	• Choi 등(1998)	• 사이버 몰 시스템의 네트워크 과부하 원인 조사
	• Aritt 등(2001)	• 웹기반 쇼핑시스템의 성과에 영향을 미치는 요인 조사
	• Schlueter-Langdon 등(2002)	• 전자시장에서 채널시스템에서의 구조적 변화유형 연구

위의 <표 1>에서 보는 바와 같이 기술적 측면에 기반한 연구들은 다소 협소한 시각을 가지고 기술 자체에 관련된 연구 이슈들에 집중함으로써 웹기반 쇼핑시스템의 확산에 영향을 미치는 인간(human beings), 조직(organization), 그리고 사회(society)와 같은 주요한 요인들에 대한 고려가 부족하다. 그러므로 기술적 측면에만 집중한 연구들은 웹기반 쇼핑시스템과 같은 글로벌 이슈들을 적절히 설명하기에는 한계가 있음을 알 수 있다. 반대로, 경영적 측면에 기반한 연구들은 넓은 분야의 연구주제를 다루고 있지만 기술적 측면에 대한 이해가 부족하기 때문에 연구의 설명력이 제한적이다. 따라서 본 연구에서는 기존 연구에서의 미비점을 보완하기 위하여 웹기반 쇼핑시스템의 특성을 분석하는데 있어 경영적 측면과 기술적 측면을 조화롭게 고려한 분석을 수행하여 향후 균형된 시각에서 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형을 제시하고자 한다.

Ⅲ. 웹기반 쇼핑시스템의 특성 분석

1. 웹기반 쇼핑시스템의 경영적 특성

인터넷에 기반한 웹기반 쇼핑시스템을 활용함으로써 기업들은 지역적인 한계를 뛰어넘어 글로벌한 시장에서 제품을 판매하고 정보와 서비스를 제공하는 비즈니스를 수행하게 되었다. 예를 들어 닷컴(dot com) 기업들은 웹기반 쇼핑시스템에 기반하여 공급체인상의 중간단계를 생략하고 새로운 비즈니스 프로세스의 부가가치를 창출할 수 있는 가능성을 제공하고 있다. 예를 들면 Dell.com은 웹기반 쇼핑시스템에 근거하여 직접판매와 주문생산이라는 비즈니스 모델로 세계적인 경쟁력을 확보하고 있다. 이러한 예는 소위 전통적인 비즈니스와 구별되는 웹기반 쇼핑시스템에 기반한 새로운 비즈니스(new business)의 특성이다. 이와 같이 새로운 비즈니스의 동인으로써 웹기반 쇼핑시스템의 특징을 경영적 관점에서 살펴보면 다음과 같다.

1) 글로벌 전자시장(Global Electronic Market)

웹의 구조가 느슨한 웹 사이트(loosely Web sites)의 집합(collection)에서 글로벌 전자시장(global electronic marketplaces)으로 급속히 전이되고 있다²⁰⁾. 인터넷 기술(Internet technology)에 기반한 전자시장(electronic market)은 구매자와 판매자, 그리고 고객과 공급자 사이에서 상품과 서비스를 상호 교환할 수 있게끔 지원해준다. 이러한 플랫폼은 가상기업의 토대일 뿐만 아니라 새로운 비즈니스의 동인이 다²¹⁾. 즉, 웹기반 쇼핑시스템(WBSS)은 기업들로 하여금 시간과 공간의 제한을 초월하여 글로벌 전자시장(global electronic market)에서 새로운 비즈니스를 가능하게 한다. 예를 들면, Chemdex.com(화학품), Bizbuyer.com(중소기업상품), Fastparts.com(전자 부품)과 같은 닷컴 기업들은 이러한 웹기반 쇼핑시스템의 특성을 잘 활용하여 글로벌 비즈니스를 수행하고 있다. 또한 eBay.com은 웹기반 쇼핑시스템에 근거하여 모든 가능한 품목들에 대해 경매(auction)를 통한 글로벌 전자시장을 구현하고 있다. 따라서 웹기반 쇼핑시스템에 근거한 글로벌 전자시장은 제품의 검색과 거래, 그리고 구매가 이루어지는 새로운 비즈니스 모델로 간주될 수 있다.

2) 디지털 비즈니스(Digital Business)

Yahoo나 America Online과 같은 기업들은 웹기반 쇼핑시스템을 통하여 콘텐츠와 서비스와 같은 디

20) G. Buyukozkan, "Multi-criteria Decision Making for e-Marketplace Selection," *Internet Research*, Vol.14, No.2, 2004, pp.139-154.

21) U. J. Franke, *Managing Virtual Web Organizations in the 21st Century: Issues and Challenges*, Idea Group Publishing, PA, USA, 2002.

지털 제품을 판매하고 있다. 웹기반 쇼핑시스템의 중요한 특징 중의 하나는 기업들에게 시공과 지역의 경계를 뛰어 넘어 정보, 뉴스, 이미지, 영화, 애니메이션, 음악, 오디오, 책, 잡지, 전자게임, 소프트웨어 등과 같은 디지털 제품들에 대한 비즈니스를 가능케 한다는 점을 들 수 있다²²⁾²³⁾. 예를 들면 Learningstore.com은 교육과 관련된 소프트웨어 제품들을 판매하는 디지털 비즈니스를 수행하고 있다. 고객들은 1000개 이상의 교육분야와 관련된 소프트웨어를 온라인으로 구매할 수 있다 (www.learningstore.co.uk). 또한 백만개가 넘는 음악관련 용품들-CD, DVD, 비디오, 게임등 - 이 101cd.com (www.101cd.com)의 웹기반 쇼핑시스템 상에서 판매되고 있다. 웹기반 쇼핑시스템에 기반한 디지털 비즈니스의 출현은 이전의 IOS나 EDI기술에 의존하던 시기에는 볼 수 없는 완전히 새로운 개념의 비즈니스라고 할 수 있다.

3) 사이버 중개인의 창조(Creating Cybermediaries)

판매자에서 구매자로의 전통적인 거래 과정은 서로 다른 역할을 수행하는 여러 중개인(intermediaries)을 거쳐야 했다. 그러나 웹기반 쇼핑시스템은 전통적인 중개인을 가로질러 비즈니스 거래(business transactions)를 중재(mediation)하기 위한 새로운 유형의 사이버중개인(cybermediaries)을 출현시키고 있다²⁴⁾. 예를 들면, eBay.com은 웹기반 쇼핑시스템에 기반한 새로운 중개인에 의해 수행되는 비즈니스 모델을 제시하고 있다. 이와 같은 웹기반 쇼핑시스템에 근거한 사이버 중개인의 출현은 거래 비용 절감, 보다 빠른 제품배달과 응답, 보다 나은 서비스 제공 등과 같은 잇점 때문에 인터넷 비즈니스의 다양한 형태로 계속해서 증가하고 있다.

4) 가상 가치체인(Virtual Value Chain)

Porter와 Miller(1985)는 경쟁우위를 획득하는데 있어 정보기술의 역할에 대한 이해를 돕기 위한 기본적인 도구로서 가치체인 모형(value chain model)을 제안하였다. 가치체인 모형은 두가지 종류의 가치창조 활동(value creation activities)으로 이루어진다. 즉 다섯 가지의 본원적 활동(primary activities)과 네 가지의 부가적 활동(secondary activities)이다. 기업 내외부의 체인에서 광범위한 부가가치 활동에 영향을 미치는 웹기반 쇼핑시스템은 기업의 가치체인과 공급자와 고객들의 가치체인 사이에서 가치를 부가시키고 가치를 창출해 내는 새로운 프로세스를 지원해 주고 있다²⁵⁾. 즉, 전자적인 상호연결 효과(electronic interconnection effects) - 전자 의사소통 효과, 전자 중개효과, 전자 통합효과 - 를 통해 웹기

22) D. Tapscott, *The Digital Economy*, McGraw-Hill, 1995.

23) M. Nour and A. Fadlalla, "A Framework for Web Marketing Strategies," *Information Systems for Transitioning 'Old Economy' Firms to E-Business*, *Communications of the ACM*, Vol.45, No.5, May, 2000, pp.77-83.

24) P. Schumann, "Easy Shopping: A Value-Added Service for Electronic Malls," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.4, No.2, Winter, 2000, pp.99-119.

25) M. E. Porter, "Strategy and the Internet," *Harvard Business Review*, March, 2001, pp.63-76.

반 쇼핑시스템은 새로운 가치를 창출하고 부가시키고 있다²⁶⁾. 예를 들어, Amazon.com은 제품비용 인하, 재고삭감, 현금흐름 향상, 고객서비스 향상, 그리고 디지털 비즈니스 확대 등과 같은 활동을 가상의 가치체인상에서 수행함으로써 여타 기업들과 비교하여 지속적인 경쟁 우위를 추구하고 있다(www.amazon.com).

이전의 정보기술은 기업내 업무의 효율성과 경쟁력을 향상시키기 위한 비즈니스 혹은 전략적 도구로서 사용되어져 왔다. 그에 반해, 웹기반 쇼핑시스템은 인터넷에 기반한 쇼핑시스템일 뿐만 아니라 글로벌 전자시장, 사이버 쇼핑몰, 사이버 중개인 등과 같은 새로운 비즈니스를 가능케 하고 있다. 이러한 경영적 측면에서의 이해를 바탕으로 계속하여 웹기반 쇼핑시스템의 기술적 측면의 특성을 고찰하고자 한다.

2. 웹기반 쇼핑시스템의 기술적 특성

웹기반 쇼핑시스템은 후방지향시스템(back-end system), 웹 서버, 그리고 전방지향고객(front-end clients)을 포함하는 글로벌 네트워크 시스템이다²⁷⁾. 또한 웹기반 쇼핑시스템은 인증시스템, 지불시스템, 검색엔진, 에이전트시스템, HTML, VRML, SMTP등과 같은 인터넷 기술에 기반하고 있다. 따라서 웹기반 쇼핑시스템은 언제 어디서나 항상 개방되어 있는 특징과 저렴한 접속비용 그리고 관련 애플리케이션을 용이하게 이용할 수 있기 때문에 근본적으로 이전의 정보시스템과는 다르다고 할 수 있다²⁸⁾.

이러한 웹기반 쇼핑시스템은 EDI와 같은 이전의 정보시스템과는 다른 특징을 내포하고 있다. 기존의 정보시스템(information systems) 가운데 EDI는 기업간(inter-organizational commerce) 상거래를 수행하기 위해 인터넷에 앞서 사용되었다는 점에서 웹기반 쇼핑시스템과 밀접한 관련이 있다. 따라서 웹기반 쇼핑시스템과 전통적인 EDI시스템을 비교하여 웹기반 쇼핑시스템의 기술적 특징을 보다 구체적으로 이해하고자 한다. 전통적인 EDI시스템은 자동차나 비행기 제조업, 은행 등과 같은 대기업들이 비즈니스 관련 정보를 교환하기 위하여 표준화된 전자메시지를 서로 송수신하기 위해 사용되었다²⁹⁾. 이것은 EDI의 메시지 형태(format)나 의사소통 방식들이 이전에 거래를 했던 거래대상들과 합의가 되어야만 하는 기본 전제가 필요하였다. 따라서 기업들은 EDI에 기반하여 자료교환을 하기 위하여 ANSI X.12와 EDIFACT.EDI에 근거해서 자료의 표준화를 해야만 했고, 그에 따라 서로 다른 종류의 기업들이 정보처리를 상호 운용하기엔 어려움이 따랐고 그 비용도 비쌌기 때문에 비교적 소수의 기업들만이 EDI를 이용해 왔다. 게다가 EDI를 도입하려면 동일한 네트워크에 연결되어 있어야만 가능했으며, 사적인 개별

26) A. F. Farhoomand, V. K. Tuunainen and L. W. Yee, "Barriers to Global Electronic Commerce: A Cross-Country Study of Hong Kong and Finland," *Journal of Organizational Computing*, Vol.10, 2000, pp.23-48.

27) S. Korper and J. Ellis, *The E-Commerce book: Building the E-Empire*, Academic Press, 2000.

28) M. Arlitt, D. Krishnamurthy and J. Rolia, "Characterizing the Scalability of a Large Web-Based Shopping System," *ACM Transactions on Internet Technology*, Vol.1, No.1, August, 2001, pp.44-69.

29) R. Kalakota and A. Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison-Wesley, 1996.

고객(customer)들은 연결되지 않았고, 조직내의 모든 구성원들이 정보를 공유하는데 어려움이 존재했었다³⁰⁾.

그에 반하여, 웹기반 쇼핑시스템은 TCP/IP와 같은 개방된 인터넷 프로토콜에 기반하여 세계 어느 곳에 있는 기업이나 고객과도 상호 접속할 수 있다³¹⁾. 따라서 중소기업이나 심지어 개인이 운영하는 조그마한 가게까지도 웹기반 쇼핑시스템에 기반하여 글로벌 비즈니스를 직접 수행할 수 있게 되었다. 또한 웹기반 쇼핑시스템은 기업과 고객, 구매자와 판매자 사이에 중개인 없이 직접적인 디지털 거래를 가능하게 한다. 그에 덧붙여 텍스트, 오디오, 비디오, 그래픽, 음향, 애니메이션 등과 같은 멀티미디어 디지털 자료를 신속하고 저렴하게 상호교환할 수 있게 한다³²⁾. 지금까지의 비교분석을 요약하여 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 웹기반 쇼핑시스템과 EDI 비교

구 분	WBSS	EDI
시스템목적	• 전자상거래	• 전자문서교환
시스템지원	• B-to-B • B-to-C	• B-to-B
시스템유형	• 개방형	• 폐쇄형
데이터형태	• 멀티미디어데이터	• 문자위주데이터
네트워크관리	• 글로벌 네트워크	• 기업간 네트워크
주 사용기업	• 소/중/대기업	• 대기업 위주

<표 2>에서 보는 바와 같이, 웹기반 쇼핑시스템은 웹 서버, 애플리케이션 서버, 데이터베이스 서버에 기반하여 기업과 기업(B-to-B), 기업과 소비자(B-to-C)간의 전자상거래를 지원한다. 또한 웹기반 쇼핑시스템은 서로 다른 하드웨어나 소프트웨어 플랫폼에서도 상호 의사소통이 가능하게 해주는 TCP/IP에 기반을 둔 개방형시스템이다. 웹기반 쇼핑시스템은 신용카드, 스마트카드, 전자현금, 전자수표, 전자지갑과 같은 금전거래를 전자적으로 수행할 수 있는 전자지불시스템을 포함한다. 그에 덧붙여 텍스트, 오디오, 비디오, 그래픽, 음향, 애니메이션 등을 통합한 디지털 자료를 상호교환할 수 있는 멀티미디어 플랫폼을 기반으로 하고 있다. 따라서 웹기반 쇼핑시스템은 시스템 아키텍처, 시스템 애플리케이션, 기술적 구성 요소, 데이터 형태, 네트워크 구성 등을 비교할 때 전통적인 정보시스템과는 다른 기술적 특성에 기반하고 있음을 알 수 있다.

30) P. Timmers, *Electronic Commerce*, John Wiley & Sons Ltd., 2000.

31) K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise*, Prentice Hall, 2000.

32) A. Barua, A. B. Whinston and F. Yin, "Value and Productivity in the Internet Economy," *Computer*, May, 2000, pp.102-105.

3. 웹기반 쇼핑시스템의 특성 정리

본 연구에서는 디지털 경영의 새로운 비즈니스 동인으로 글로벌하게 급속히 확산되고 있는 웹기반 쇼핑시스템의 주요한 특성을 경영과 기술적인 측면을 동시에 고려하여 분석하였다. 분석된 결과를 요약하여 정리하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 웹기반 쇼핑시스템의 특성

구분	특 성	설 명
경영적 측면	• 글로벌 전자시장	• WBSS상에서 판매자와 구매자사이의 디지털 거래를 지원
	• 디지털 비즈니스	• WBSS상에서 온라인으로 디지털제품의 판매 수행
	• 가상의 중개역할	• 전통의 중간상인을 제거하고 사이버상의 중개를 수행
	• 가상의 가치체인	• WBSS상에서 공급자, 고객, 조직의 가치 생성 및 부가
기술적 측면	• 멀티 다층 구조	• 웹 서버, 애플리케이션 서버, 데이터베이스 서버로 구성
	• 글로벌 네트워크 시스템	• 후방지원시스템, 웹 서버, 전방지향 고객이 연계
	• 개방형 시스템	• 서로 다른 하드웨어와 소프트웨어 플랫폼상에서 연계
	• 쇼핑지원 시스템	• 제품과 서비스의 구매와 판매를 지원
	• 멀티미디어시스템	• 텍스트, 음성, 화상 등과 같은 멀티미디어 데이터를 송수신

먼저, 경영적인(business) 측면에서 웹기반 쇼핑시스템은 조직으로 하여금 가상의 가치체인 상에서 글로벌 전자시장과 디지털 비즈니스 그리고 사이버 중개 비즈니스와 같은 기업간(B-to-B) 전자상거래와 기업과 소비자간(B-to-C) 전자상거래를 지원하고 있다. 그러므로 웹기반 쇼핑시스템은 조직들로 하여금 인터넷에 기반하여 전 세계적인 글로벌 접속(connectivity)을 할 수 있게끔 지원함으로써 중간 유통단계의 축소로 인한 제품판매 비용의 절감, 고객서비스 질 향상, 그리고 새로운 비즈니스 모델의 구현 등을 가능케 하고 있다. 두번째, 기술적인(technical) 관점에서, 웹기반 쇼핑시스템은 멀티 다층 구조와 인터넷에 기반한 글로벌 네트워크 시스템이며 개방형시스템으로서 멀티미디어 플랫폼에 기반한 쇼핑지원시스템의 특성을 가지고 있다. 이러한 기술 기반위에서 기존의 정보시스템에서는 존재하지 않았던 새로운 비즈니스 모델의 운영을 가능케 하고 있다.

이와 같이 경영과 기술의 조화로운 이해에 바탕하여 이어지는 장에서는 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형을 제안하고자 한다.

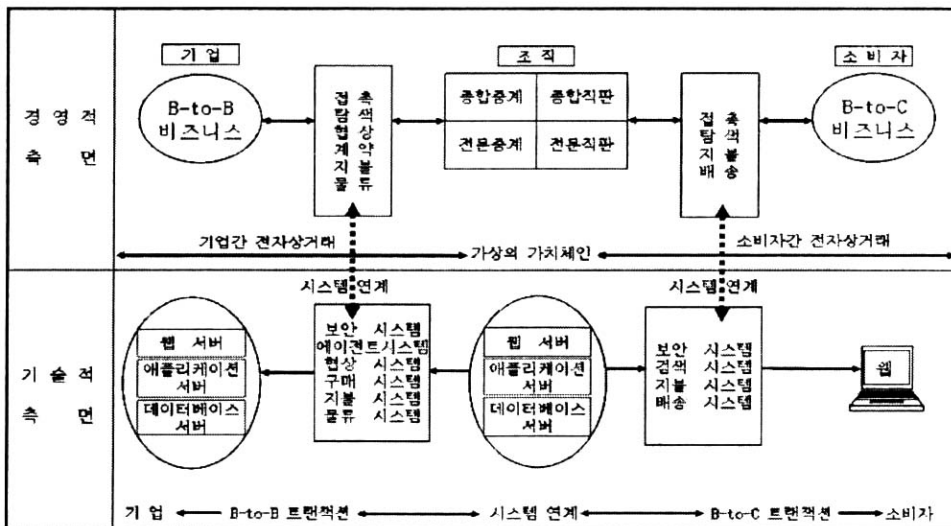
VI. 웹기반 쇼핑시스템 상황모형에 관한 연구

1. 웹기반 쇼핑시스템 상황모형의 개발

현재 전세계적으로 다양한 유형의 웹기반 쇼핑시스템이 운영되고 있지만 이를 종합적인 시각에서 - 특히 경영과 기술의 조화로운 관점에서 - 이해하고 분석할 수 있는 통합적인 모형을 제시한 연구는 드물다. 현재까지 웹기반 쇼핑시스템 활용과 관련하여 기업과 기업(B-to-B), 기업과 소비자(B-to-C)등과 같이 경영적 측면에만 초점을 맞춘다든지, 혹은 보안이나 에이전트 그리고 전자지불시스템과 같은 특정 기술적인 영역에만 국한하여 연구가 진행되고 있다. 그러나 앞에서 살펴본 바와 같이 웹기반 쇼핑시스템은 단순히 전자상거래의 수행과 직접 연관된 기술적 측면에만 국한되지 않고, 전자상거래에 관련된 경영적 요소를 포괄적으로 지원하고 있음을 알 수 있다. 예를 들면, 웹기반 쇼핑시스템의 기술적 구성요소인 웹서버, 애플리케이션 서버, 데이터베이스 서버는 안전한 전자거래를 지원하기 위하여 보안시스템, 검색시스템, 협상시스템, 구매시스템, 지불시스템, 물류시스템 등과 시스템적으로 연계되어 있다. 이러한 정보시스템 아키텍처에 기반하여 기업간 전자상거래(B-to-B)와 기업과 소비자간 전자상거래(B-to-C)의 주요 기능인 보안(security), 탐색(searching), 협상(negotiation), 지불(payment), 그리고 배송(delivery)과 같은 비즈니스 트랜잭션(transaction)이 교환되고 있다. 그러므로 경영적 측면의 비즈니스 활동은 기술적 측면의 구성요소와 상호 영향을 주고 받는 아주 밀접한 관계임을 알 수 있다. 이러한 분석에 기반하여 새로운 비즈니스 패러다임인 전자상거래를 보다 효과적으로 이해하고 설명하기 위하여 전자상거래의 핵심 동인중의 하나인 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형을 경영과 기술의 조화로운 연구관점에서 제시하면 다음 <그림 2>와 같다.

<그림 2>에서 보는 바와 같이 이전의 정보시스템에서 정보기술은 단순히 비즈니스 기능을 지원하는 수준이었지만, 웹기반 쇼핑시스템 아키텍처에서는 기술적 기반구조와 경영적 비즈니스 요소가 상호 영향을 주고 받는 밀접한 관계임을 알 수 있다. 즉, 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형은 기술적인 측면에서

<그림 2> 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형



웹 서버, 애플리케이션 서버, 그리고 데이터베이스 서버에 기반하여 기업과 기업(B-to-B), 기업과 소비자(B-to-C)간의 비즈니스 트랜잭션(transactions)을 시스템적으로 연계하는 다층 구조로서 보안시스템, 검색시스템, 협상시스템, 구매시스템, 지불시스템, 그리고 물류시스템 등과 같은 기술 기반구조로 이루어져 있다.

이러한 기술적 측면의 웹기반 쇼핑시스템 아키텍처에 기반하여 조직들은 경영적 측면에서 기업과 기업(B-to-B) 그리고 기업과 소비자(B-to-C)간의 전자상거래를 가상의 가치체인상에서 종합중계, 종합직판, 전문중개나 전문직판과 같은 비즈니스 모델을 지원하고 있다. 즉, 멀티미디어 비즈니스 데이터에 의거하여 글로벌 전자시장, 디지털 비즈니스와 같이 기존의 상거래 방식에서는 전혀 존재하지 않았던 새로운 비즈니스 모델의 개척과 기존 상거래 방식의 보완 및 확장을 웹기반 쇼핑시스템 아키텍처에 기반하여 수행하고 있다. 또한 웹기반 쇼핑시스템 아키텍처에 근거하여 조직들은 접촉, 탐색, 협상, 계약, 지불, 그리고 물류와 같은 기업간(B-to-B) 트랜잭션 뿐만 아니라 접촉, 탐색, 지불, 배송과 같은 기업과 소비자간(B-to-C) 비즈니스 트랜잭션을 수행하고 있다.

지금까지 정보시스템 분야의 연구에서 인터넷에 기반한 전자상거래가 태동하기 이전에는 경영과 기술을 따로 구분하여 독립적으로 연구를 수행해도 연구의 주제를 설명하는데 있어 큰 무리가 없었다. 그러나 인터넷 기술의 기반구조 위에서 새롭게 형성되고 있는 전자상거래에 관련된 연구주제를 제대로 분석하고 설명하기 위해서는 그에 관련된 경영과 기술에 대한 포괄적인 이해가 필수적으로 요구된다. 그러므로 본 연구에서 제시한 웹기반 쇼핑시스템 상황모형은 기술적 측면의 기술기반 구조(technical architecture)와 경영적 측면의 비즈니스 상호 관계를 동시에 살펴볼 수 있는 유용한 모형이라고 할 수 있다. 즉, <그림 2>에서 보는 바와 같이 기술적 기반의 보안시스템, 검색시스템, 협상시스템, 구매시스템, 지불시스템, 물류시스템 등은 경영적 측면의 접촉, 탐색, 협상, 계약, 지불, 물류 등의 비즈니스 기능을 가능케 하는 시스템으로서 각각의 시스템은 상호 긴밀한 연관성을 가지고 조직에게 원활한 전자상거래를 위한 기술 기반구조를 제공하고 있다. 그러므로 본 연구에서 제시한 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형은 전자상거래의 비즈니스 기능과 기술 기반구조를 종합적으로 살펴볼 수 있는 모형으로서 전체 웹기반 쇼핑시스템의 구성요소, 기능, 상호 관련성 등에 대한 이해를 돕는데 있어 유용한 도구로 활용할 수 있을 것이다.

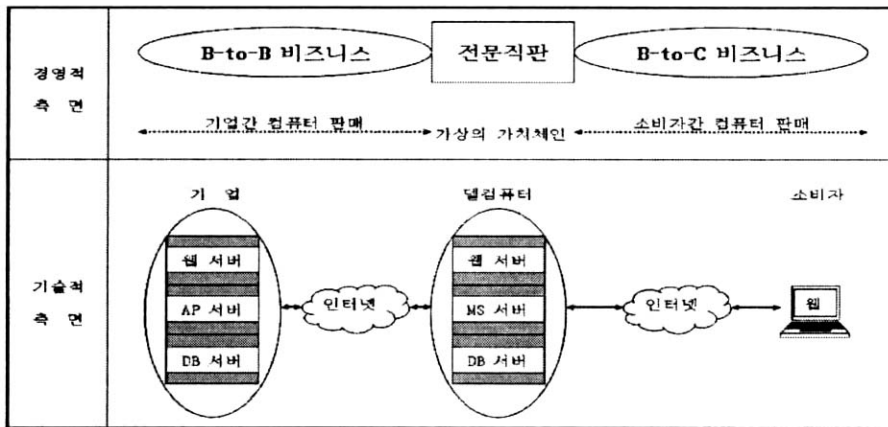
2. 웹기반 쇼핑시스템 상황모형의 적용

본 연구에서 제시한 웹기반 쇼핑시스템 상황모형에 대한 이해의 폭을 넓히고 그 유용성을 입증하기 위하여 국내외 유명 사이트인 Dell.com(www.dell.com)과 Cyworld.com(www.cyworld.nate.com)을 분석하여 정리하면 다음과 같다.

먼저 <그림 3>에서 보는 바와 같이 Dell.com은 웹 서버, MS서버, 그리고 데이터베이스 서버의 시스템 아키텍처에 기반하여 기업과 기업(B-to-B), 기업과 소비자(B-to-C)간에 퍼스널 컴퓨터(PC)와 같은 전

문제품을 주문 생산하여 전세계적으로 직판하고 있다. 즉, 웹기반 쇼핑시스템을 통해 고객이 원하는 컴퓨터를 주문 접수하여 생산함으로써 보관비용, 잉여처리 등을 사전에 제거하고 상품구성과 유통과정을 신속하게 하여 궁극적으로 그 이윤을 고객에게 환원시키고 있다. 또한 이러한 고객과의 쌍방향 커뮤니케이션 채널을 통해 고객으로부터 생산계획에 대한 의견을 구하거나 신상품 흐름에 관련된 정보를 수집하고 있다(www.dell.com).

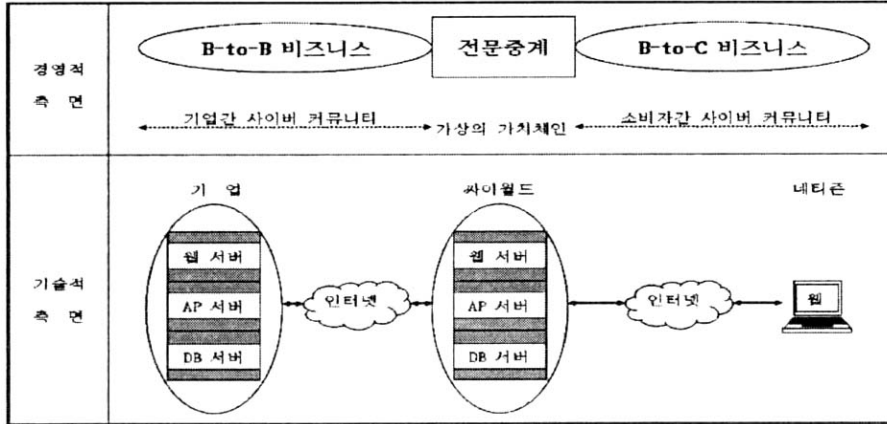
<그림 3> WBSS상황모형에 기반한 Dell.com 분석



또한 <그림 4>에서 보는 바와 같이 Cyworld.com은 웹기반 쇼핑시스템에 기반하여 가상의 공간에서 커뮤니티 서비스를 제공하고 있는 인터넷 커뮤니티 전문 비즈니스 모델이다. 즉, 인터넷 커뮤니티 Cyworld.com은 웹기반 쇼핑시스템 아키텍처에 기반하여 실명제 기반의 가상사회, 신뢰기반의 정보공유를 컨셉으로 사람과 사람 사이의 친분관계를 형성하고 도와주는 범용 커뮤니티 비즈니스 사이트로서 네티즌들에게 미니홈피와 클럽이라는 가상의 커뮤니티 서비스(B-to-C)를 제공하면서 B-to-B 커뮤니티 솔루션에 기반하여 기업간 커뮤니티 툴과 솔루션을 제공하고 있다(www.cyworld.nate.com). Cyworld.com의 웹기반 쇼핑시스템 상황모형을 Dell.com과 비교하여 보면 기술적 기반구조는 유사하지만 경영적 측면의 비즈니스 모델은 상이함을 알 수 있다. 이는 전자상거래에서 인터넷 기술 자체보다는 인터넷 기술을 얼마나 효과적으로 조직의 수익력과 경쟁력을 창출할 수 있는 창의적인 비즈니스 모델을 만들어 낼 수 있느냐가 중요한 이슈임을 알 수 있다.

위에서 살펴본 사례 이외에도 본 연구에서 제시한 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형이 응용되고 있는 국내외 대표적인 사례를 비즈니스 유형별로 정리하면 <표 4>와 같다. <표 4>에 제시한 웹기반 쇼핑시스템 상황모형의 주요 활용 사례를 웹 사이트 검색과 문헌연구 그리고 기타 자료조사를 통하여 정리한 것이다.

〈그림 4〉 WBSS상황모형에 기반한 Cyworld.com 분석



〈표 4〉 웹기반 쇼핑시스템 상황모형의 유형별 활용 사례

유형	사 례 예	
전문직판	www.yes24.com www.1800flowers.com	www.getpc.com www.cosmall.com
전문중계	www.fastparts.com www.a-peace.com	www.polysort.com www.ameto.com
종합직판	www.hansol.com www.lgeshop.com	www.lotte.com www.cj39.com
종합중계	www.imarketkorea.com www.mymargin.com	www.auction.com www.vanpum.com

본 연구는 현재 글로벌하게 빠르게 확산되고 있는 웹기반 쇼핑시스템에 관한 학문적 기반과 이론적 준거를 제시하기 위한 탐색적 연구이다. 그러므로 본 연구에서 제시한 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형에 기반하여 향후 수행되어야 할 연구주제를 제언하여 웹기반 쇼핑시스템에 관련된 연구를 촉진하고자 한다.

• 웹기반 쇼핑시스템의 확산에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적 연구

현재 글로벌하게 확산되고 있는 웹기반 쇼핑시스템의 확산에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적인 연구가 요구된다. 이때 본 연구에서 살펴본 바와 같이 웹기반 쇼핑시스템의 확산은 경영적인 이슈 뿐만 아니라 기술적인 요인에 의해서도 영향을 받는다는 것을 알 수 있었다. 그러므로 향후 연구에서는 웹기반 쇼핑시스템에 관련된 경영과 기술적인 요인들 가운데 구체적으로 과연 어떤 요인들이 중요하게 영향을 미치는지를 분석하여야 할 것이다.

- 유형별 웹기반 쇼핑시스템에 관한 실증적 연구

웹기반 쇼핑시스템을 직접 운영하고 있는 조직으로부터 다량의 실증적 데이터를 수집하여 각각의 유형별로 경영과 기술적 측면에서 어떤 유사점과 차이점이 있는지를 심층적으로 비교 분석하는 연구의 필요성이 제기된다.

- 기업간(B-to-B) 웹기반 쇼핑시스템의 참조모델의 개발에 관한 연구

향후 전자상거래의 성장을 견인할 주요한 분야는 기업간(B-to-B) 전자상거래라고 할 수 있다. 그러므로 향후 기업간(B-to-B) 웹기반 쇼핑시스템에 연구관점을 집중하여 보다 구체적인 연구가 수행되어야 할 필요성이 있다. 예를 들면 기업간(B-to-B) 웹기반 쇼핑시스템 참조모델의 개발에 관련된 연구가 추가적으로 이루어져야 할 것이다.

위와 같은 연구주제 등에 의거하여 웹기반 쇼핑시스템에 관련된 다양한 연구가 시도될 때 전자상거래의 확산과 발전은 더욱 촉진될 것이다.

V. 결론 및 시사점

본 연구의 의의와 시사점을 정리하면 다음과 같다. 전자상거래는 인터넷 기반위에서 수행되는 새로운 비즈니스이고 인터넷과 관련된 정보기술을 중심으로 발전하고 있다. 전자상거래에 관련된 기존 연구들은 정보기술(IT)의 역할을 과대평가하거나 과소평가하는 경향이 있었다. 과대 혹은 과소평가하는 각각의 연구관점은 웹기반 쇼핑시스템과 같이 전자상거래에 관련된 새로운 정보기술의 확산을 적절하게 설명하기에는 한계가 있었다.

이에 본 연구에서는 전자상거래의 주요 동인인 웹기반 쇼핑시스템의 특성을 경영과 기술의 조화로운 연구관점에서 분석한 다음, 이에 근거하여 웹기반 쇼핑시스템의 상황모형을 제시하였다. 본 연구에서 제시한 웹기반 쇼핑시스템 상황모형은 기술적 측면에서 웹 서버, 애플리케이션 서버, 그리고 데이터베이스 서버로 구성된 다층 구조로서 멀티미디어에 기반한 사이버 쇼핑을 지원하고 있다. 그에 덧붙여 경영적 측면에서 웹기반 쇼핑시스템 아키텍처에 기반하여 기업과 기업(B-to-B), 그리고 기업과 소비자(B-to-C)간에 가상의 가치체인상에서 종합직판, 종합중계, 전문직판, 그리고 전문중계의 인터넷 비즈니스를 수행하고 있음을 알 수 있다. 그러나 이러한 상황모형을 성과가 우수한 웹기반 쇼핑비즈니스와 그렇지 못한 조직과 같이 보다 다양한 유형의 기업에 적용하여 상황모형의 유용성에 대한 확장이 요구된다.

지금까지 전자상거래에 관련된 기존 연구들은 경영적 측면에만 집중한다든지 혹은 기술적인 부분에만 초점을 맞추어 연구를 수행하였기 때문에 경영과 기술이 종합적으로 융합된 다원적이면서 학제적

성격을 띤 전자상거래에 관련된 주요한 연구 이슈들을 적절하게 설명하기에는 한계가 있었다. 이에 본 연구에서는 경영적인 요인 뿐만 아니라 기술적인 이슈도 동시에 고려하여 웹기반 쇼핑시스템에 대한 특성분석과 상황모형에 대한 연구를 진행함으로써 종합적이고 균형잡힌 시각에서 전자상거래에 대한 이해의 폭을 넓힐 수 있었다.

본 연구에서 시도한 경영과 기술의 조화로운 연구관점은 탐색적 접근으로서 향후 연구에 있어 의미 있는 시사점과 통찰력을 제공해 줄 것이다. 즉, 본 연구에서 적용한 경영과 기술이라는 연구관점이 향후 전자상거래에 관련된 다양한 연구이슈에 보다 많이 적용되어 균형잡힌 분석과 논의를 위한 시발점이 될 수 있기를 기대한다. 결론적으로 전자상거래에 관련된 이슈들은 경영적 측면과 기술적 측면을 조화롭고 종합된 시각에서 바라보고 이해해야 될 필요성이 있다는 것을 강조하고자 한다. 경영과 기술이 조화된 시각에서 전자상거래에 대한 연구와 실무적인 적용이 활발히 이루어질 때 전자상거래의 확산은 더욱 가속화 될 것이다.

참고문헌

- 김창수 외, 「e-비즈니스 원론」, 법문사, 2004.
- Arlitt, M., D. Krishnamurthy and J. Rolia “Characterizing the Scalability of a Large Web-Based Shopping System,” *ACM Transactions on Internet Technology*, Vol.1, No.1, 2001.
- Arasu, A., J. Cho, H. Garcia-Molina, A. Paepcke and Raghavan Sriram, “Searching the Web,” *ACM Transactions on Internet Technology*, Vol.1, 2001.
- Barua, A., A. B. Whinston and F. Yin, “Value and Productivity in the Internet Economy,” *Computer*, 2000.
- Baty, J. B., and R. M. Lee, “InterShop: Enhancing the Vendor/Customer Dialectic in Electronic Shopping,” *Journal of Management Information Systems*, Spring, Vol.11, 1995.
- Birch, D., “Real Electronic Commerce Smart Cards on the Superhighway,” *Internet Research*, Vol.7, 1997.
- Blumenthal, M., and D. Clark, “Rethinking the Design of the Internet: the End-to End Arguments vs. the Brave New World,” *ACM Transactions on Internet Technology*, August, Vol.1, 2001.
- Buyukozkan, G., “Multi-criteria Decision Making for e-Marketplace Selection,” *Internet Research*, Vol.14, No.2, 2004.
- Choi, J., C. Park and D. Kim, “A Cell-based Shared Virtual World Management Mechanism in the Cyber Mall System,” *Computer Networks and ISDN Systems*, Vol.30, 1998.
- Farhoomand, A. F., V. K. Tuunainen and L. W. Yee, “Barriers to Global Electronic Commerce: A Cross-Country Study of Hong Kong and Finland,” *Journal of Organizational Computing*, Vol.10, 2000.

- Feeny, D., "Making Business Sense of the E-opportunity," *MIT Sloan Management Review*, Winter, 2001.
- Franke, U. J., *Managing Virtual Web Organizations in the 21st Century: Issues and Challenges*, Idea Group Publishing, PA, USA, 2002.
- Heijden, H., "Factors Influencing the Usage of Websites: the Case of a Generic Portal in the Netherlands," *Information & Management*, Vol.40, 2003.
- Hoffman, D. L., T. P. Novak and P. Chatterjee, "Commercial Scenarios for the Web: Opportunities and Challenges," *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol.1, 1996.
- Kalakota, R., and M. Robinson, *e-Business Roadmap for Success*, Addison-Wesley, 1999.
- Kalakota, R., and A. Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison-Wesley, 1996.
- Korper, S., and J. Ellis, *The E-Commerce Book: Building the E-Empire*, Academic Press, 2000.
- Laudon, K. C., and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise*, Prentice Hall, 2000.
- Li, H., G. King, M. Ross and G. Staples, "A Suitable Model for Information Security Management," *Proceeding of the 2000 Americas Conference on Information Systems*, August, Long Beach, California, 2000.
- Mavetera, N., and A. Kadyamatimba, "A Comprehensive Agent-Mediated E-Market Framework," *Proceeding of the International Conference on Electronic Commerce*, 2003.
- Nambisan, S., and Y. W. Wang, "Roadblocks to Web Technology Adoption," *Communication of the ACM*, Vol.42, 1999.
- Nour, M., and A. Fadlalla "A Framework for Web Marketing Strategies," *Information Systems for Transitioning 'Old Economy' Firms to E-Business*, *Communications of the ACM*, Vol.45, No.5, 2000.
- Papazoglou, M. P., "Agent-Oriented Technology in Support of E-Business," *Communication of the ACM*, Vol.44, No.4, 2001.
- Porter, M. E., "Strategy and the Internet," *Harvard Business Review*, 2001.
- Porter, M. E., and V. E. Miller, "How Information Gives You Competitive Advantage," *Harvard Business Review*, 1985.
- Schlueter-Langdon, C., and M. J. Shaw, "Emergent Patterns of Information in Electronic Channel Systems," *Communications of the ACM*, Vol.45, No.12, 2002.
- Schumann, P., "Easy Shopping: A Value-Added Service for Electronic Malls," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.4, No.2, 2000.
- Spiller, P., and G. L. Lohse, "A Classification of Internet Retail Stores," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.2, No.2, 1998.

- Tapscott, D., *The Digital Economy*, McGraw-Hill, 1995.
- Timmers, P., *Electronic Commerce*, John Wiley & Sons Ltd., 2000.
- Torkzadeh, G., and G. Dhillon, "Measuring Factors that Influence the Success of Internet Commerce," *Information Systems Research*, Vol.13, No.2, 2002. .
- Van-Akkeren, J. K., and A. L. M. Cavaye, "Why Australian Car Retailers do not Adopt E-Commerce Technologies," *Proceedings of the 2000 Americas Conference on Information Systems*, 2000.
- Westland, J. Christopher, K. M. Shu, T. Kwok and H. Ho, "Customer and Merchant Acceptance of Electronic Cash: Evidence from Mondex in Hong Kong," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.2, 1998.
- White, A., and E. M. Daniel, "Electronic Marketplace-to-Marketplace Alliances: Emerging Trends and Strategic Relations," *Proceeding of the International Conference on Electronic Commerce*, Pittsburgh, 2003.