

전자상거래 주요성공요인 경영기술분류 프레임워크 개발

An Empirical Study on Electronic Commerce Critical Success Factors and Electronic Commerce Management Skill Classification Framework Development

오상영

충북대학교 겸임교수

김영렬

충북대학교 경영정보학과 부교수

중심어 : EC, Management Skill, CSF

Sang-Young Oh

Professor, Dept. of MIS, Chungbuk National University

Yeong-Real Kim

Professor, Dept. of MIS, Chungbuk National University

요약

전자상거래는 비즈니스 절차의 중간 단계를 축소시키고 공급자와 소비자의 관계를 보다 가깝게 만들어 새로운 제품 및 서비스의 제공, 비용절감 및 고객만족의 증대와 산업의 구조를 재구성하는 역할을 수행하고 있다. 그러므로 전자상거래 연구는 기술적 측면뿐만 아니라 경영적 측면의 요인에 관한 연구가 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 전자상거래에 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 경영기술 요인들을 체계적으로 분류하되 단순히 경영기술 요인을 나열하는 것이 아니라 상호 영향을 미칠 수 있는 요인들의 관계를 자세히 분석할 수 있는 경영기술분류 프레임워크(Framework)을 개발하였다.

Abstract

EC(Electronic Commerce) reduces the middle level of business process and makes the gap closer between suppliers and consumers. EC also makes it possible to products and much more satisfaction to consumers reducing costs. Thus when we study EC, we need to consider business side of EC as well as its technical side. With that point, this study classifies the business factors of EC systematically. This study does not enumerate bits of the factors but present a business technology framework to analyze the mutual relations among the factors.

I. 연구의 배경

전자상거래(Electronic Commerce)는 비즈니스 절차의 중간 단계를 축소시키고 공급자와 소비자의 관계를 가깝게 만들어 새로운 제품 및 서비스의 제공, 비용절감 및 고객만족의 증대와 산업의 구조를 재구성하게 하며 분권화 된 '가상기업' 형태 까지 가능케 하는 역할을 수행할 수 있다. 그러므로 전자상거래는 비즈니스의 새로운 패러다임이라고 한다[1]. 이러한 전자상거래 분야가 현재 급속히 활성화되고 있고, 기업은 이러한 전자상거래 시스템을 앞 다투어 구축하여 기업 활동에 활용하고자 하고 있다. 하지만 새로운 분야에 대한 투자가 적지 않고 어떤 성공 모델을 참조할 것인지 판단하기도 어려운 것이 기업의 실정이다.

또한 전자상거래 성공 요인이 기술적 요인에만 한정되어 있지 않다. 전자상거래 활성화를 위한 연구는 기술적 측면뿐만 아니라 경영적 측면의 요인이 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 전자상거래에 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 경

영기술 요인들을 체계적으로 분류하되 단순히 경영기술 요인을 나열하는 것이 아니라 상호 영향을 미칠 수 있는 요인들 간의 관계를 자세히 분석할 수 있는 경영기술분류 프레임워크(Framework)을 개발하고자 하였다.

II. 전자상거래 활성화 요인 측정

많은 국내 기존 연구 논문과 기업 발표자료에 기초하여 전자상거래 주요 성공 요인을 도출하였다. 논문 또는 단행본으로 발표된 자료 약42편과 기업에서 발표한 자료 약270편을 분석하여 성공요인을 전자상거래 활성화 측면으로 분류하였다. 분류결과 확정된 성공요인의 전체 개수는 논문에서 60개, 기업 발표자료에서 90개로 두 연구자료를 종합(중복 요인 제외)하여 101개 요인이 선정되었다. 가장 많은 도수를 보이고 있는 요인을 순위별로 다음 표 1과 같이 나타내었다.

표 1. 요인별 중요도 순위

측면	항목	도수	순위
경영적	고객서비스관계개선	22	1
경영적	상품평가정보	16	2
경영적	가격차별화	13	3
기술적	보안	12	4
경영적	상품정보제공	12	4
경영적	상품확보(다양/대량)	10	6
기술적	전자지불	8	7
경영적	물류체계(저비용)	8	7
경영적	배달속도	7	9
경영적	사용의 편리성	7	9
경영적	목표고객설정	7	9
경영적	브랜드	7	9
정책적	정부지원	7	9
기술적	네트워크 인프라	6	14
기술적	네트워크 전송속도	6	14
기술적	웹 기술	6	14
경영적	다양한 콘텐츠	6	14
경영적	품질인증	6	14
경영적	차별화된 상품서비스	6	14
경영적	홍보전략구축활동	6	14
정책적	법·제도제정	6	14
경영적	마케팅관리자 선임	5	22
경영적	혁신적 경영	5	22
기술적	전자결제	4	24
경영적	정보화시스템	4	24
정책적	소비자보호	4	24

*도수 : 각 논문 발표된 요인 중에서 중복된 수치임.

위 분석 결과를 다음 표 2와 같이 종합해 보면 논문에서 발표한 요인 수가 60개이고 이들 60개의 요인이 중복되어 선택된 수를 합한 것을 요인 점수로 환산하였다. 요인 점수를 분석하면 기존 연구에서 분석되었던 전자상거래 활성화 요인의 점수와 각각의 측면간의 비율을 알 수 있다.

표 2. 측면별 요인 점수 및 비율(논문)

측면	요인수	요인점수	비율(%)
기술적 측면	9	48	18.30
경영적 측면	39	184	69.90
정책적 측면	9	27	10.30
사회적 측면	3	4	0.02
합 계	60	263	98.52

같은 방법으로 기업발표 자료(상위 60개)를 분석하였더니 표 3과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

표 3. 측면별 요인 점수 및 비율(기업)

측면	요인수	요인점수	비율(%)
기술적 측면	7	92	10.4
경영적 측면	52	789	89.6
정책적 측면	0	0	0.0
사회적 측면	0	0	0.0
합 계	59	881	100.0

*60번째 요인은 68번째 요인까지 도수가 동일하여 59개 요인만 선택하였음.

위 표 2와 표 3은 각각 논문과 기업에서 발표한 자료를 근거로 분석한 내용인데 그 특징은 논문에서 발표한 자료보다 기업에서 발표한 자료가 좀더 확실적이라는 것을 알 수 있다. 즉 기업에서는 자체적으로 성공사례를 발표하면서 자회사의 성공요인의 대부분이 경영적 측면의 요인이었음을 말해 주고 있다.

III. 전자상거래 경영기술 분류 연구

David. R. Kosiur[1997]는 전자상거래 방식을 채택하기 위해서 우선적으로 고려해야 할 경영기술들을 조직 부문, 실행 부문, 마케팅 부문, 법제도 부문으로 세분하였다[2].

Nissen[1995][3]은 전자상거래의 소비자 및 판매자간의 프로세스를 제시하였다.

유상운[1995.12], 이승우[1997.7]는 전자상거래의 환경 변화를 컴퓨터와 통신환경, 소비자행동, 그리고 기업의 전략 변화로 분석하였다[4].

박용찬[2000.9.]은 M. E. Porter의 가치 사슬 구조를 비즈니스별 프로세스 별로 재구성하여 전자상거래의 가치사슬을 다섯 가지의 본원적인 활동과 세 가지의 지원활동으로 분류했다.

Information Infrastructure Task Force(IITF, 1996)에서 개발된 글로벌 전자상거래 프레임웍은 전자상거래의 성장을 촉진하기 위한 원리와 정책을 경제적인(economic) 이슈, 법률적인(legal)이슈, 비즈니스(business)이슈로 구분하여 제시하였다[5].

Zwass[1996][6]은 전자상거래 구조를 3가지 계층구조로 나누었다. 통신기술등 기술적 측면을 기반구조(Infrastructure)라고 하여 가장 하위구조로 제시했고, 다음 단계로 메시징, 교섭, 협상 등의 서비스(Service) 단계로 구분하였고 최상위 단계로 제품(Products)과 구조(Structure)로 구분하였고 내용은

전자시장, 기업간 정보공유, 사업 파트너간의 협동 등으로 분류했다.

Kalakota 와 Whinston[1996][7]은 전자상거래 관련 분야를 크게 전자상거래 응용기술, 법과 정책, 표준과 프로토콜, 인프라, 비즈니스 서비스 인프라 등 기술적 측면, 비즈니스 측면, 법적 측면 등으로 분류하였다.

United States Government[1997][8]은 전자상거래 틀을 제시했는데 재정적(Financial)이슈, 법률적(Legal)이슈, 시장접근(Market access) 이슈로 구분 제시하였다.

김창수[1998.12][9]는 전자상거래 분석 틀을 경제적 측면, 기술적 측면, 사회적 측면, 정책적 측면으로 분류하였다.

위의 연구를 정리해 보면 전자상거래 활성화 연구 분류가 다음 표 4와 같이 요약 될 수 있다.

절한 마케팅 활동들은 다음과 같다.

- ①상품기획 ②유통정책 ③가격정책 ④광고정책 ⑤판매촉진 ⑥영업활동 ⑦물류시스템 등이다.

위와 같이 다수의 연구자들이 전자상거래의 각 분야의 기술을 분류하였지만 분류관점이 서로 상이하다. 여러 연구자들에 의해 다양한 관점에서 연구되고 있지만 전자상거래의 경영적 측면의 자세한 기술 분류, 요소기술간의 상호 연관 관계, 경영기술의 발전을 위한 경영적 측면의 자세한 실증분석을 연구한 논문은 거의 없는 것 같다. 이에 본 연구자는 MIS에서 많이 이용되고 있는 Porter의 가치 사슬구조를 비즈니스별로 재구성한 박용찬[2000.9]의 전자상거래 가치사슬 구조와 경영활동의 중요성을 연구한 최성[1999]등의 연구자들이 제시한 분류기준을 참고 하여 표 5와 같이 전자상거래 경영기

표 4. 전자상거래 활성화 연구 분류

연구자	분류 측면
Kosior[1997]	조직 부문, 실행 부문, 마케팅 부문, 법제도 부문
Nissen[1996]	소비자부문, 판매자 부문
유상윤[1995.12] 이승우[1997.7]	전자상거래의 환경 변화를 컴퓨터와 통신환경, 소비자행동, 그리고 기업의 전략 변화
박용찬[2000.9.]	기술적 측면의 활동, 사회적 측면의 활동, 제도(법, 정책)적 측면의 활동, 경영적 측면의 활동
IITF[1996]	경제적인(Economic) 이슈, 법률적인(Legal) 이슈, 비즈니스(Business) 이슈
Zwass[1996]	기반구조(Infrastructure), 서비스(Service) 단계, 제품(Products)과 구조(Structure)로 구분
Kalakota & Whinston[1996]	기술적 측면, 비즈니스 측면, 법적 측면
United States Government[1997]	재정적(Financial) 이슈, 법률적(Legal) 이슈, 시장접근(Market access) 이슈
김창수[1998.12.]	경제적 측면, 기술적 측면, 사회적 측면, 정책적 측면

IV. 전자상거래 경영기술 분류 프레임워크 개발

선행 연구에서 살펴본 바와 같이 전자상거래는 기술적 측면뿐만 아니라 경영적 측면도 매우 중요하게 분석되고 있다. 즉, 기업은 기술적 측면뿐만 아니라 경영적 측면의 중요성도 제기하고 있다. 이러한 차원에서 기업이 전자상거래 시스템을 구축하고 활성화하기 위해 참조할 수 있는 전자상거래 경영기술 분류 프레임워크를 개발 하고자 하였다.

전자상거래 경영기술분류 프레임워크를 구축하기 위하여 경영기술 분류에 대한 연구를 앞서서 언급 했듯이 David. R. Kosior[1997]등은 전자상거래 방식을 채택하기 위해서 우선적으로 고려해야 할 경영기술들을 조직 부문, 실행 부문, 마케팅 부문, 법제도 부문으로 세분하였다. 특히 최성[1999][10]은 전자상거래 활성화를 위해 자체 시스템도 중요하지만 경영활동이 더욱 중요하다고 역설하고 있다. 이 연구에서 제시한 적

술분류 프레임워크를 개발하였다. 수평축은 대·중·소로 분류하고 수직축은 경영전략기술/마케팅기술/구매·물류기술/서비스기술로 분류하였다.

표 5. 전자상거래 경영기술 분류

전자상거래 경영기술 분류		요인포함 범위 분류		
		대분류	중분류	소분류
경영기술 분류	전략 기술			
	마케팅 기술			
	구매/물류 기술			
	서비스 기술			

1. 전자상거래 경영기술분류 프레임워크

앞에서 제시한 전자상거래 경영기술 분류를 좀더 세부적으로 설명하면 표 6과 같다.

표 6. 전자상거래 경영기술 성격 분류

전자상거래 경영기술 분류	경영기술의 성격 분류	설 명
전략 기술	기획, 조직, 경영전략	사업모델, 경영조직, 사업전략
마케팅 기술	제품, 가격, 유통, 판매	인터넷마케팅, 가격차별화, 유통전략, 판매촉진, 광고
구매/물류 기술	구매, 배송	물품조달, 배송, 보관, 반품
서비스 기술	고객관리, 서비스	상품서비스, 고객관리, 사이트 관리

전자상거래와 관련된 경영기술이 수행하는 기능과 역할에 따른 제대로 분류된 연구가 없었기 때문에 앞에서 제시한 경영기술 분류를 토대로 요인들을 분류해 보았다.

본 연구에서 분석하고자 하는 요인들은 기존의 상거래 방식에서 중요하게 인식되었던 요인들이 네트워크의 발달로 인해 전자적인 상거래 방식으로 변화 되면서 요인의 성격이 일부 변경되거나 중요도의 순위가 바뀌었다고 할 수 있다. 이들 요인을 기존 기업의 상거래 방식에서 중요하게 인식되었던 요인과 전자상거래 방식에서 중요하게 인식되는 요인을 분류해 보면 표 7과 같다.

표 7. 기존 상거래 방식과 전자상거래 방식의 요인 분류(계속)

대 분류	중 분류	소 분류		
		기존거래 분류	전자상거래 분류	
경 영 전 락 요 인	기획	전자상거래 시스템기획	상품기획	다양한 콘텐츠 기획, 웹사이트 기획, 사업모델기획
		기술조직	경쟁사대응 시스템 구축, 재고관리시스템구축	정보시스템구축기술, 자체 웹서비스, 전자상거래시스템 구축, 온라인 마케팅 시스템구축, 사이버 상 인쇄기술 지원 시스템구축
	조직	영업조직	직원근무환경 조성, 마케팅능력 제고, 판매기차기술 통합	전자상거래 전문마케팅관리자 선임
		전략	고객관리전략	목표고객분석, 고정고객확보, 회원수 증가, 고객정보분석
	홍보전략		홍보아이디어개발	전자적인 홍보시스템구축, 다국어지원
	경영전략		혁신적 전략구축, 사업확장 통제, 시장흐름 예측	최초 선점, 인터넷주소 단순화, 세계화, 파격적인 도메인

전자상거래 방식이 전통적인 상거래 방식에서 기법을 달리 하여 발생된 것이므로 표 5, 표 6와 표 7의 분류 방법을 통하여 표 8과 같은 전자상거래 경영기술 분류 프레임워크를 개발하였다.

V. 전자상거래 경영기술 분류 프레임워크 타당성 검증

전자상거래 경영기술 분류 프레임워크의 타당성 검증을 위해 델파이(Delphi)기법을 이용하여 전문가들에게 2차에 걸친 설문 조사를 하였다.

본 연구를 위해 1차로 대학교수¹⁾, 국내 대기업의 전자상거래연구팀²⁾, 전자상거래 벤처기업³⁾등에 총 137부의 설문을 송부 하였다. 1차로 회수된 설문은 125부로 약 91%의 회수율을 보였다. 1차 자료를 분석한 결과를 정리하여 2차 자료를 구성 하였다. 1차로 회수된 설문 125부를 1차 설문분석표와 함께 동봉하여 재발송하여 88부를 회수하여 약 70%의 회수율을 보였다.

1. 설문표본의 특성

첫째, 직업 분류를 보면 대학교수가 19명(21.6%), 연구계가 16명(18.2%), 산업계가 39명(44.3%)로 산업계가 가장 많은 비중을 차지하고 있었다. 둘째, 직장 근무년수를 보면 3년 미만 이 26명(29.5%)을 차지하고 있었다. 그러나 6년 이상 근무자가 47명(53.4%)이나 되므로 직장 근무 경력 면에서는 균등한 분포를 보이고 있다고 할 수 있다. 셋째, 최종 학력면에서는 학사가 35명(39.8%)으로 가장 많고 석·박사급이 48명(54.5%)으로 학계가 아닌 기업내에서도 고학력 관리자의 응답 비율이 높다고 평가 할 수 있다. 그러므로 학력 분포 면에서

1) 충북대학교, 청주대학교, 고려대학교, 한국항공대학교, 밀양대학교, 해천대학, 주성대학, 서원대학 등
 2) 삼성경제연구소, 한국정보문화센터 정보통신연구원, 대신그룹 E-Biz 팀, 두산 그룹 정보통신 BU, 한국통신 E-Biz팀, 효성그룹 정보통신사업부, 한국N CR TDS팀 등 다수.
 3) (주)코리안소스, 드림라인, 다음커뮤니케이션, (주)인포빌, CAIT 교육센터, AIMS 컨설팅 등 다수.

표 7. 기존 상거래 방식과 전자상거래 방식의 요인 분류

대 분류	중 분류	소 분류		
		기존거래 분류	전자상거래 분류	
마케팅 요인	제품	제품마케팅	브랜드홍보, 제품개발, 디자인다양, 제품인지도제고	
	가격	가격 정책	가격차별화, 저가정책	
	유통	유통 방식	오프라인사업 연계, 공급업체연합,	
	판매	결제 방식	결제서류 축소	카드수수료 절감, 온라인결제가능
		판매 활동	판매촉진활동, 직접판매, 새로운 거래처 발굴	전자상거래시스템 편이성제공, 전자적인 판매노하우 구축
	광고 활동	타겟 광고, 광고효과분석	지속적 접속유도광고, 게시판활용	
구매 / 물류 요인	구매	상품조달	다양화, 대량화	
	배송	물류체계	물류체계 구축, 정확한 배송 시간, 안정적 배송, 반품제도구축, 배송 속도	
서비스 요인	고객	고객서비스	고객서비스개선노력, 고객주도형, 고객활동 유발, 대 고객소식지 발송, 고객과의 교감유도	
	서비스	상품정보	상품정보제공, 품질 인증	
		상품서비스	부가서비스제공	
			효과적인 주문시스템, 조달기간 단축, 구매절차 간소화	
			물류비용절감	
			고객공동체형성, 무료메일서비스, 고객입장분석	
			상품평가정보제공, 고급정보제공	
			차별화 된 상품서비스	

표 8. 전자상거래 경영기술 분류 프레임워크

대 분류	중 분류	소 분류	
경영 전략 기술	기획	전자상거래 시스템기획	
	조직	기술조직	정보시스템구축기술, 자체구축기술, 자체 웹서비스, 경쟁사대응 시스템구축, 상거래시스템구축, 재고관리구축, 온라인마케팅 시스템구축, 사이버 상 인쇄기술 지원 시스템구축
		영업조직	마케팅관리자 선임, 판매가치사슬 통합, 직원근무환경 조성, 마케팅능력 제고
	전략	고객관리전략	목표고객분석, 구매고객패턴분석, 고객정보분석, 고정고객확보, 회원수증가
		홍보전략	홍보시스템구축, 홍보아이디어개발, 다국어지원
		경영전략	혁신적 전략구축, 최초 선점, 인터넷주소 단순화, 사업확장 통제, 세계화, 파격적인 도메인, 시장흐름 예측
마케팅 기술	제품	제품마케팅	
	가격	가격 정책	
	유통	유통 방식	
	판매	결제 방식	온라인결제가능, 결제서류 축소, 카드수수료 절감
		판매 활동	판매촉진활동, 직접판매, 새로운 거래처 발굴, 판매노하우 구축, 상거래시스템 편이성제공
	광고 활동	지속적 접속유도광고, 게시판활용, 타겟 광고, 광고효과분석	
구매 / 물류 기술	구매	상품조달	
	배송	물류체계	
서비스 기술	고객	고객서비스	
	서비스	상품정보	상품정보제공, 품질 인증, 상품평가정보제공, 고급정보제공
		상품서비스	부가서비스제공, 차별화된 상품서비스
		다양화, 대량화, 효과적인 주문시스템, 조달기간 단축, 구매절차 간소화	
		물류체계 구축, 적절한 배송 시간, 물류비용절감, 안정적 배송, 반품제도구축, 배송 속도	
		고객서비스개선노력, 고객주도형, 고객공동체형성, 고객활동 유발, 대 고객소식지 발송, 고객과의 교감유도, 무료메일서비스, 고객입장분석	

도 균등한 분포를 보이고 있다고 할 수 있다. 네째, 응답자의 직위를 살펴보면 중간관리자 이상이 30명(34.1%)으로 가장 많았다. 또한 대학교수도 19명(21.6%)으로 많은 분포를 보이고 있다. 다섯째, 응답자의 연령층을 분석하여 보면 대부분이 30대~40대로 구성되어 있었다. 30대 이상의 응답자는 75명(85.2%)을 차지하고 있어 직장의 근무 경력이 어느 정도 있고 전문적으로 연구하고자 하는 사회적 기반이 마련된 응답자가 다수였다.

2. 1·2차 설문조사 분석

1·2차에 걸친 설문조사의 분석결과를 다음 표 9와 같이 분석 정리해 보았다. 전문가들로 구성된 응답자에게 1차 자료의 결과를 통보해 주고 2차 자료를 회수한 결과로서 그 의견의 수렴 정도인 경영적 측면의 대분류 요인의 중요도, 인식단계, 국내 수준, 타당성의 평균과 표준편차들이 나타나 있다.

표 9. 1·2차 설문조사 분석 결과

구 분		1 차		2 차	
		MEAN	STD	MEAN	STD
요인의 중요도	경영전략요인	3.77	0.76	3.84	0.75
	마케팅요인	3.86	0.74	3.87	0.74
	구매/물류요인	4.07	0.73	4.10	0.71
	서비스요인	3.81	0.77	3.84	0.73
인식 단계	경영전략요인	1.69	0.58	1.69	0.61
	마케팅요인	1.89	0.63	1.89	0.66
	구매/물류요인	2.01	0.62	1.96	0.65
	서비스요인	2.17	0.74	2.13	0.72
국내 수준	경영전략요인	2.78	0.78	2.55	0.71
	마케팅요인	2.85	0.78	2.69	0.71
	구매/물류요인	2.67	0.79	2.55	0.78
	서비스요인	2.73	0.76	2.68	0.71
타당성	경영전략요인	1.96	0.18	1.95	0.13
	마케팅요인	1.97	0.16	1.96	0.14
	구매/물류요인	1.96	0.19	1.95	0.19
	서비스요인	1.97	0.18	1.96	0.17

*요인의 중요도 질문의 척도는 1~5점 *국내수준 질문의 척도는 1~5점
 *인식단계 질문의 척도는 1~3점 *타당성 질문의 척도는 1~2점

분석 결과 경영전략 기술과 구매/물류기술 요인만을 제외한 요인들의 표준편차(STD)가 작아진 것을 볼 수 있다. 즉, 모

평균에 접근하고 있는 것으로 분석되었다.

각 요인의 평균은 경영전략 기술 요인의 국내수준 값이 작아진 것을 제외하고는 약간의 변동은 있으나 큰 변동은 없는 것으로 나타났다.

기존 연구를 통해 얻은 전자상거래 요인이 각 요인간의 독립적·종속적 관계를 규명하기 위하여 표 10과 같이 명목척도로 측정된 두 변수들이 서로 독립적인가를 분석하는 통계적 기법인 χ^2 (Chi-square)검정을 이용하였다.

표 10의 전자상거래의 경영적 측면 성공요인 분류 독립성 검정을 보면 대분류 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의함을 보이고 있으며 영업조직의 요인과 유통방식의 요인은 유의수준 $\alpha=0.1$ 에서 통계적으로 유의적임을 보이고 있다.

표 10. 전자상거래의 경영적 측면 성공요인 분류 독립성 검정

구 분		구 분		P-Value	유효성	
		구 분	구 분			
경 영 적 측 면	경영 전략 요인	기획	EC시스템기획	0.001**	유효함	
			기술조직	0.001**	유효함	
		조직	영업조직	0.055*	유효함	
			전략	고객관리전략	0.001**	유효함
				홍보전략	0.001**	유효함
		경영전략	0.001**	유효함		
	마케팅 요인	제품	제품마케팅	0.001**	유효함	
			가격	가격정책	0.001**	유효함
			유통	유통방식	0.084*	유효함
		판매	결제방식	0.001**	유효함	
			판매활동	0.001**	유효함	
			광고활동	0.001**	유효함	
	구매/물류 요인	구매	상품조달	0.001**	유효함	
		배송	물류체계	0.004**	유효함	
서비스 요인	고객 서비스	고객서비스	0.001**	유효함		
		상품정보	0.009**	유효함		
	상품서비스	0.001**	유효함			

*유의수준⁴⁾ $\alpha=0.1(10\%)$ 에서 유의적 임.
 **유의수준 $\alpha=0.05(5\%)$ 에서 유의적 임.

3. 전자상거래 경영기술분류 프레임워크 타당성 검증

경영적 요인 분류 타당성을 검증하기 위해 성공 요인이 경영적 측면의 어느 분야로 분류하는가를 전문가에게 Delphi 방식으로 질문한 후 그 결과를 통하여 평균분석을 하여 분석하였다. 분석한 결과는 다음 표 5.3과 같다.

4) 참(true)인 귀무가설을 기각하고 대립가설을 채택할 오류를 범할 확률의 허용 한계로 유의수준(significance level)이라 한다.

표 11. 경영적 측면의 요인 분류 타당성 분석

구 분			타당성		
			Mean	STD	
경 영 적 측 면	경영전략 요인	기획	EC시스템기획	1.98	0.13
		조직	기술조직	1.95	0.21
			영업조직	1.95	0.22
			고객관리전략	1.97	0.16
		전략	홍보전략	1.96	0.20
			경영전략	1.96	0.17
	마케팅 요인	제품	제품마케팅	1.98	0.14
		가격	가격 정책	1.96	0.21
		유통	유통방식	1.96	0.20
		판매	결제방식	1.97	1.36
			판매활동	1.97	0.17
			광고활동	1.97	0.17
	구매/물류 요인	구매	상품조달	1.95	0.22
		배송	물류체계	1.96	0.19
	서비스 요인	고객	고객서비스	1.96	0.19
		서비스	상품정보	1.97	0.17
			상품서비스	1.98	0.17

위의 내용을 종합 분석해 보면 응답자 대부분의 전문가들은 대부분 타당하다고 응답하였으며 표준 편차도 매우 작아 표 8에서 개발한 전자상거래 경영기술 분류 프레임워크가 타당하다고 볼 수 있다.

VI. 결론

본 연구에서는 국내의 전자상거래 활성화를 위하여 기존의 전자상거래 관련 연구 논문에서 발표한 전자상거래 발전을 위한 주요성공요인(Critical Success Factors : CSF)을 분석하고 분석 결과를 토대로 2회에 걸친 전문가들의 의견조사를 거쳐 전자상거래 활성화를 위해 필요한 경영적 측면의 기술들을 정리하고 분석하는 프레임워크를 개발 하였다. 본 연구의 결과로 국가 또는 기업은 전자상거래 활성화를 위한 경영 전략을 수립시 유용한 분석틀로서 활용할 수 있을 것이다.

본 연구는 최근 5~6년 이내의 전자상거래 활성화를 위한 성공요인, 장애요인, 활성화요인, EC 발전전략 등의 전자상거래 관련 논문과 전자상거래 활성화 기업에서 자체적으로 발표한 성공요인 등, 요인 101개를 도출하여 그 중 경영적 측면의 요인만을 도출하여 기업이 성공적으로 활용 할 수 있는 경영적 측면의 기술 분류 프레임워크를 개발하고 이의 타당성을 실증적으로 검증하고자 하였다.

본 연구를 위해 학계, 연구계, 산업계의 전문가들로부터 자료를 수집하였으므로 매우 신뢰성 있는 의견수렴이라 할 수 있으며 추후 이 프레임워크는 국내 전자상거래 시스템 운영 시

전자상거래 활성화를 위한 경영적 기술 분류 방식으로 지표가 되리라고 기대한다.

요즘은 전자상거래가 급속도로 발전하고 있어 국가와 기업 등 기타 조직은 새로운 상거래 방식에 쉽게 적응하지 못하고 있다. 특히 정보기술(Information Technology)을 도구로 사용하기 때문에 쉽게 접근하지 못하고 있는 실정이다. 게다가 정보기술의 발전 속도가 매우 빨라 기술적 측면과 연계하여 경영적 측면의 경영기법을 발휘하기가 매우 어렵다. 하지만 이러한 어려운 시기에도 전자상거래 시스템을 위한 전략을 세우고 실천하기 위한 노력이 활발하다. 이러한 시점에서 본 연구는 전자상거래 경영분야의 조직 구성의 우선 순위를 체계적이고 합리적으로 설정 할 수 있도록 하여 경영조직 구성의 실패를 줄일 수 있는 기틀을 제공하고 있다.

그리고 본 연구의 결과는 향후 전자상거래의 경영적 측면을 연구하는 연구자들에게 분석 도구로 사용될 수 있으며 실무 경영자들에게는 전자상거래 관리실무 가이드라인으로 활용될 수 있을 것이다.

또한, 본 연구에서 개발한 전자상거래 활성화를 위한 경영적 측면의 경영기술분류 프레임워크는 국가나 기업에서 전자상거래 활성화를 위한 발전적 전략을 세울 때 활용가치가 있다. 기업의 규모에 따라 구현하는 전자상거래 시스템의 크기가 다르므로 본 연구에서 개발한 여러 가지 측정 모형을 이용하여 성공 확률을 높일 수 있을 것이다. 끝으로 본 연구의 한계점 및 미래연구과제들을 다음과 같이 몇가지 제시하고자 한다.

우선 연구의 한계점으로 첫째, 본 연구가 전자상거래 활성화를 위한 요인 중 경영적 측면만을 연구하였으므로 그 외의 측면들의 연구는 자세히 다루지 못했다. 특히 실무 위주의 연구리기보다 프레임워크 구축을 위한 전문가만을 대상으로 하였기 때문에 기업에서 실제로 이루어지는 현상을 정확히 반영하지 못한 점이 있다.

둘째, 본 연구를 하고 있는 전자상거래 분야가 매우 빠른 속도로 변하는 분야이므로 순간적인 변화에서 오는 전자상거래 분야의 이론들을 모두 수렴하지 못했다. 특히 모바일 커머스(Mobile Commerce)⁵⁾, 비동기식 통신방식인 IMT2000 등 핫 이슈가 되고 있는 분야는 연구대상에서 제외되었다.

셋째, 본 연구에서 이루어진 전자상거래 수준 측정은 본 연구의 주요 목적이 아니었으므로 자세한 수준을 평가하지 못했다. 차후에 본 연구에서 개발 한 프레임워크를 이용하여 더

5) 휴대폰 등 이동이 가능한 매체를 이용하여 전자상거래를 하는 방식

연구할 필요성이 있다.

미래의 상거래 방식이 전자적으로 이루어 질 것을 예상하는 사람은 많다. 디지털 경제라는 단어가 등장하고 또한 가능하게 만들어 가고 있는 것이 바로 인터넷이고 이러한 인터넷이 전자상거래를 가능케 하고 있다. 이러한 전자상거래에 관한 연구는 앞으로 다방면에서 필요하며 계속되어 질 것으로 예상된다.

본 연구를 수행하면서 가장 어려웠던 것은 전자상거래 활성화 위한 요인을 찾는 일이었다. 특히 전자상거래를 연구하는 사람이 많지 않은 관계로 매우 이론적으로 흘러갈 가능성이 있었다. 또한 실증적 분석을 하기 위한 설문 또한 어려운 분야였다. 다행히 전자상거래를 연구하는 기업의 실무자들의 많은 도움으로 가능했다고 생각한다. 추후 이러한 분야를 연구하는 연구자를 위해 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 전자상거래가 발전하기 위해서는 몇 가지 단계를 거쳐야 한다. 그리고 단계 단계마다 중요한 요인이 변하게 마련이다. 그러므로 전자상거래를 연구하는 사람은 그러한 요인을 파악해야 하는데 그것이 쉽지가 않다. 본 연구가 전자상거래 단계의 일부인 경영적 측면만을 연구하였으므로 추후 연구자는 정책적 요인 연구 또는 사회적 요인을 연구 할 필요성이 있다. 기술적 요인 연구는 이미 많은 연구자들이 연구를 하고 있다 기술적 측면은 본 연구의 결과에서도 나타났듯이 초기에 필요한 측면이었으므로 이미 연구가 진행되었다. 그러므로 추후 다른 분야의 연구를 계속적으로 진행하여야 할 것이다.

둘째, 본 연구분야는 정보기술의 흐름에 따라 계속 변하는 분야이다. 그러므로 정기적으로 연구할 가치가 있다. 3년 혹은 5년마다 반복적으로 연구가 이루어 진다면 전자상거래 시스템을 구축하고 발전시키는데 보다 유용할 것이다.

셋째, 본 연구는 고정식 전자상거래(Stationary Commerce)⁶⁾를 기반으로 연구하였다. 추후 연구는 이동식 전자상거래 분야를 접목하여 연구하여야 할 것이다.

넷째, 본 연구는 국내로 한정하여 연구하였다. 국제적 전자상거래를 연구하기보다 국내 전자상거래 분야를 연구하는 것이 국가와 기업을 위해 도움이 될 수 있다고 판단되었지만 추후에는 글로벌한 전자상거래 시스템으로 연구대상을 확대하여야 할 것이다.

다섯째, 본 연구에서는 기업의 연구인력 및 재무 상태 등을 고려하여 연구하지 않았다. 기업마다 전자상거래 환경이 다르므로 추후 직종별, 규모별 등의 차이도 고려한 심도있는 연구가 수행 될 필요성이 있다.

참 고 문 헌

- [1] Beam, Carrie, and Arie Segev, "The Rise of Electronic Commerce : Contributions from Three Factors," Working Paper 96-WP-1015, Fisher Center for Information Technology & Management, University of California at Berkeley, 1996.
- [2] Kosiur, David. R. "Understanding Electronic Commerce," Microsoft Press, 1997.
- [3] Nissen, Mark E., "Intelligent Agent : A Technology and Business Application Analysis," Telecommunications and Distributed Processing, November 30, 1995.
- [4] 유상운, "사이버스페이스를 활용한 기업의 마케팅활동," [MARKETING COMMUNICATION REVIEW], Vol. 1. 금강기획 마케팅전략연구소, December, pp.88-93, 1995.
- [5] 이승우, "인터넷상거래의 현황과 전망," [산업경영], 97년 여름호(97.3호), 한화경제연구원, pp.2-13, 1997.
- [6] IITF(Information Infrastructure Task Force), A Framework for Global Electronic Commerce, [http://www.iitf.nist.gov/eleccomm/glocomm.html], December 11, 1996.
- [7] Zwass, Vladimir, "Electronic Commerce : Structures and Issues," International Journal of Electronic Commerce, Vol.1, No.1, 1996.
- [8] Kalakota, Ravi, and Andrew B. Whinston, "Frontiers of Electronic Commerce," Addison Wesley Publishing Company, 1996.
- [9] The United States Government, The Framework for Global Electronic Commerce, [http://iquest.com/~nmuller/ic.html], 1997.
- [9] 김창수, [전자상거래 기술분류 프레임워크 개발 및 기술수명주기], 경영학박사학위논문, 1998.12.
- [10] 최성, 이기민, "중소기업 마케팅전략과 쇼핑몰 활용에 관한 연구", 정보처리학회지, pp.89, 1991.

6) 움직일 수 없는 컴퓨터에서 하는 전자상거래 방식

오 상 영(Sang-Young Oh)

중신회원



1991년 2월 청주대학교 응용통계학과

(경제학사)

1996년 6월 청주대학교 경영학과

(경영학석사)

2001년 2월 충북대학교 경영학과

(경영학박사)

2001년 3월 ~ 현재 충북대학교 겸임교수

<관심분야> : EC, ISP, Cyber-Edu.

김 영 렬(Yeong-Real Kim)

정회원



1985년 8월 서울대학교 경영학과

(경영학사)

1987년 12월 Kansas State대

(경영학석사)

1991년 8월 Nebraska(Lincoln)대

(경영정보학 박사)

1992년 3월 ~ 현재 충북대학교 경영정보학과 부교수

<관심분야> : ERP, AI, EC