

모바일인터넷 기반 모바일커머스의 특징 분석 및 활성화 방안 연구

남종훈*

요 약

본 연구는 인터넷의 폭넓은 보급과 더불어 최근 중요성과 이용률이 크게 신장되고 있는 모바일인터넷을 기반으로 하는 모바일커머스의 특징과 현황을 분석해보고 막대한 산업파급력과 경제적효과를 가지고 있음에도 불구하고 발생하는 장애요인과 이를 극복할 수 있는 방안을 제시하고자 한다. 따라서 본 연구는 우선 모바일인터넷과 모바일커머스의 개념을 명확히 이해하는 것을 우선으로 하였으며 아울러 모바일커머스의 특징을 기술적, 비즈니스적, 고객적 차원에서 분석하였다. 가급적 최근의 실질적 데이터나 현황을 파악하고자 현행 이동통신사의 내부 자료를 수용하여 활용하였다. 본 연구를 통해서 모바일커머스가 안정된 상거래 시스템으로 정착되기 위해서는 아직은 풀어야할 과제가 다양한 부분에 산재해 있음을 알 수 있다. 기술적인면을 물론이고, 정책적인면이나 고객의 이해와 의지도 매우 중요한 것으로 나타났다. 그러나 인터넷 이용환경은 빠른 속도로 무선 환경으로 바뀌어 가고 있다. 더불어 인터넷을 통한 전자상거래 역시 큰 폭으로 성장하고 있음은 부인할 수 없는 사실이며 무선과 전자상거래의 접목으로 이루어지는 모바일커머스 역시 정보화사회에서 요구되어지는 당연한 귀결로 보인다.

Research for characteristic and promotion system of mobile commerce based on mobile internet

Chong-Hoon Nam*

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze characteristic of mobile commerce based on mobile internet and diagnose obstacles and suggest promotional plans in terms of for mobile commerce. First of all, this study defines the concept of mobile internet and mobile commerce as well, and then analyzes the characteristic and the status quo of mobile commerce in the aspect of technology and business and customer. In conclusion, this study shows there are many problems to overcome to expand mobile commerce environment. However, the environment of internet is moving from online to wireless and the volume of e-commerce through internet is growing rapidly. Thus, mobile commerce will be a matter of course in information society.

Key word :

I . INTRODUCTION

인터넷으로 상징되는 정보화사회에서 이동성은 '정보'와의 결합을 통해서 21세기 정보통신시장의 정점이

될 전망이다. 이러한 배경에는 모바일인터넷(mobile inter- net) 또는 무선인터넷(wireless internet)이라고 불리는 기술의 발전과 시장 확산이 자리 잡고 있다. 지금까지 인터넷의 접속은 의례 PC로 하는 것으로 생각되었지만, 이제 이동전화 단말기가 인터넷 매체로 탈바꿈하고 있는 것이다. 이동전화의 보급이 일반화되어 있는 현재 이동 전화를 이용해 어디서나 수시로 인터넷을

* 제일저자(First Author) : 남종훈, 주소 : 전남 나주시 대호동 252번지 동신대학교 언론광고학과

접수일 : 2004년 4월 27일, 완료일 : 2004년 6월 21일

정회원,*

- 본 논문은 동신대학교 학술연구비에 의하여 연구되었음

이용하는 시대가 된 것이다.

세계 무선통신 가입자는 1999년 4억, 2,800만 명에서 2004년 12억 3,500만 명으로 증가될 것이며, 미국과 서부 유럽이 각각 70% 이상의 보급률을 일본은 80%를 넘을 것으로 전망하고 있다. 아시아/ 태평양 지역과 기타지역은 2002년에 고성장 하여 2004년에는 61%까지 성장 세계 전체 가입자의 51%를 차지할 것으로 전망하고 있다. 무선통신 전체 가입자 중 무선인터넷 가입자가 차지하는 비중은 1999년에 7%에 불과 하지만 2004년에는 61%에 이를 것으로 분석하고 있다.

전세계 무선인터넷 이용자의 비중은 1999년 3,170만 명에서 2004년에 7억 5천만 명으로 전체 무선 통신 가입자의 61%에 이를 정도로 고성장을 전망하며, 일본과 서유럽에서는 79%로 고성장을 예측하고 있다(이재홍, 2001).

국내에서도 1995년 5월부터 무선인터넷이 시작된 이래로 그 이용자 수가 2001년엔 약 2,400만 명, 2002년엔 약 2,700만 명으로 폭발적으로 성장하고 있다. 온라인 인터넷 상에서 보여주었던 국내의 축적된 기술력과 광범위한 개발 노하우를 이제는 무선 인터넷에서 볼 수 있게 되었다. 모바일 인터넷(mobile internet) 혹은 무선 인터넷(wireless internet)이라는 화두가 앞으로 어떻게 전개되고 어떻게 나아갈지는 아직까지는 미지의 세계이다. 온라인 인터넷의 단

순한 무선화뿐만 아니라 움직이면서 활용할 수 있는 무선 인터넷의 역동성은 인터넷의 기존 개념을 바꾸고 전술한 바와 같이 사회적 문화현상까지 그 영향을 끼치는 하나의 패러다임이 되고 있다.

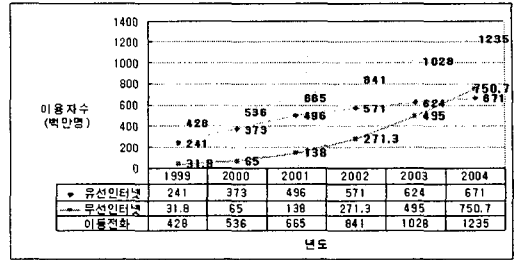
이처럼 무선으로 통신을 할 수 있는 모바일 인터넷 즉 무선인터넷은 이동전화나 PDA로 언제 어디서나 인터넷에 접속하여 다양한 정보 검색과 전자상거래, 커뮤니케이션을 하는 것으로 기존의 인터넷 환경의 여러 제약을 극복 할 수 있다.

e-비즈니스 또는 e-커머스로 불리기도 하는 전자상거래는 초기 인터넷과 관계없이 정보기술에 의해 제안되었으나 World Wide Web의 발전으로 인한 인터넷의 대중화 및 확산으로 전자상거래는 기업간 거래 뿐만 아니라 기업과 개인간 거래로 그 적용범위가 넓어지고 있다.

특히 모바일 인터넷 또는 무선인터넷과 결합한 e-커머스를 모바일커머스(Mobile Commerce)라 부른다. 모바일커머스는 그 명칭과도 같이 강력한 이동성을 바탕으로 하여 소비자들에게 새로운 거래기능과 소비행태를 창출해 갈 것이다.

즉 유선인터넷이 기존의 오프라인 구매행태보다는 편리한 방법을 제시하였으나, 소비자의 지리적, 시간적 한계를 완전히 극복하게 해주지는 못함에 따라 언제 어디서나 편리하게 이용할 수 있는 이동성이 확보된 거래 형태가 모바일커머스라고 할 수 있다.

표 1. 전세계 이동전화, 유선인터넷, 무선인터넷 가입자 수 비교



(출처: ARC Group, 1999, 이상무(2002)에서 재인용)

모바일커머스는 노트북이나 PDA와 같은 기존의 컴퓨터를 활용하는 방식과 이동전화를 이용하는 방식으로 발전하고 있는데, 최근 추세를 보면 이동전화를 활용한 방식이 크게 부상하고 있다고 할 수 있다. 또한 문태현(2003)은 한국내의 모바일커머스 이용자 수도 2001년 300만 명에서 2005년에는 2,000만 명으로 단기간 내에 급증할 것으로 예측하고 있어 모바일커머스가 향후 통신산업의 중요한 핵심사업으로 부상할 것을 예고하고 있다. 따라서 본 연구에서는 인터넷 사이트상에서 모바일 인터넷을 제공하는 인터넷 기업이 증가하고 있으며, 사용자들의 활용이 증가 단계에 접어들었으나 아직은 모바일커머스가 사회적으로 초기 출현 단계임을 감안하여 모바일커머스에 대한 기본 개념 및 특성을 알아보고 현재 모바일커머스의 현황을 살펴보고, 지금까지의 문제점을 분석하여 향후 활성화 방안에 대한 대안을 제시하는데 의의를 두고자 한다.

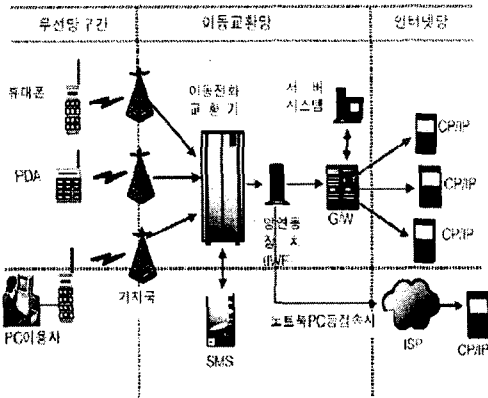
II. 모바일커머스의 개념 및 특성

2.1 모바일커머스의 개념

2.1.1 모바일 인터넷

모바일커머스의 개념을 정의하기에 앞서서 우선 모바일 커머스의 기반이 되는 모바일인터넷 또는 무선인터넷의 개념을 살펴보기로 하자. 아직 무선 인터넷에 대해서는 명확한 정의를 내릴 수 있는 체계적 연구가 이루어지지 않은 상태이지만, 무선 인터넷은 일반적으로 사용자가 이동 중 무선망(wireless network)을 통해 인터넷 서비스를 제공 받을 수 있는 환경과 기술을 말한다. 문태현(2003)은 “이동할 수 있는 휴대형 정보통신 단말기로 인터넷을 구현하는 것”으로 보다 협의의 개념으로 정의하는 것이 적절하며, 보다 정확한 의미의 용어 정의를 위해서 “무선인터넷(wireless internet)보다는” 모바일인터넷(mobile internet)이라고 부르는 것이 바람직하다고 한다. 모바일 인터넷은 그림1과 같이 무선망 구간에서 사용자가 핸드폰이나 PDA 등 모바일 단말기를 이용하여 이동통신사업자가 구축한 네트워크 망에 연결된다.

이 네트워크 망에는 IWF(Inter-Working-Function : 망연동장치)라는 장치가 있어, 이 IWF를 통해 인터넷에 연결되는 구조로 구성되어 있다.



(출처: 산자부, "모바일커머스", 2000. 12.사이버소비자센터에서 재인용)
 • G/W(Gate Way) : 인터넷 망과 접속시 정보제공이 가능토록 프로토콜 변환기능
 • 망연동장치(IWF) : 이동전화망과 인터넷 망을 접속 연결하는 장치(모델과 유사)
 • 서버시스템(이동전화 사업자용) : 무선인터넷 이용자 관리 및 등록 기능

그림 1. 모바일인터넷 서비스 구성도

모바일 인터넷은 인터넷을 사용한다는데 있어서 기존의 유선인터넷과 동일하게 볼 수도 있지만 기술 및 비즈니스 형태 등에 있어서 중요한 차이가 있게 된다. 이러한 모바일 인터넷과 유선 인터넷과의 차이에 대하여 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 유선인터넷이 고도의 속도와 연산기능 등을 갖고 있는 PC를 매개로 하는 반면 무선인터넷은 데이터 저장능력, 인터페이스에서 매우 한정된 기능을 가진 휴대용 단말기를 이용하기 때문에 네트워크 중심의 이동성(mobility)이 강조된다.

또한, 비즈니스 측면에서 유선인터넷이 소비자의 능동적인 정보접근과 기업과 사용자 간의 상호교류를 증대시키고 인터넷쇼핑몰, 디지털컨텐츠 등 새로운 사업영역을 창출하였다고 하면, 모바일인터넷은 보다 개인화된 방법으로 사업자가 능동적으로 사용자의 시·공간 제약을 해결해 주는 방향으로 발전할 것이다.

그리고 소비자 측면에서는 유선인터넷의 경우 장시간 탐색과 무료로 각종 정보를 이용하는데 반해 모바일의 경우 단기간 접속과 유료로 각종 정보와 서비스를 이용하는 차이가 있게 된다.

이상과 같은 중요한 차이 외에도 기술적인 측면에서는 전송속도, 통신 어려움, 프로토콜, 응용소프트웨어 부분에서 무선인터넷 기능이 매우 한정적인 차이가 있게 되고, 비즈니스 측면에서도 표준화에 따른 진입장벽, 정보제공의 양 등에서 차이를 보이고 있다 특히 소비자 측면에서는 이용요금 부분에서 주로 무료로 이용하던 유선인터넷과 달리 유료정보와 콘텐츠의 이용을 기본으로 하고 있다는 점이 차이가 있다고 할 수 있다.

표 2. 유선인터넷과 모바일인터넷의 특징비교

구분	유선인터넷	무선인터넷		
기술적 측면	전송 속도	56Kbps ~ 1Kbps	14.4Kbps ~ 56Kbps	
	인터페이스	키보드, 마우스, 펜, 모니터, 프린트 등	액정화면, 소프트 버튼	
	통신 어려움	낮음	높음	
	휴대성	불편함	편리함	
	프로토콜	TCP/IP	TCP/IP, WAP	
	접근 형태	양방향	단방향	
	응용 소프트웨어	다양함, 추가 변경용이	한정됨, 추가 변경 불편	
	저장성	데이터 저장에 용이	데이터 저장에 제한	
	비즈니스 측면	기업의 관점	고객이 찾아와 팔리는 (be bought)정적인 서비스 기업 홍보	기업이 고객을 찾아가는 다양한 방식의 기업 홍보 방식
		진입 장벽	표준 기술의 대중화에 따라 낮은 진입 장벽	표준화 이확립에 따라 상대적으로 높은 진입 장벽
대표적인 사업 진출 속도		금융, 유통, 물류 등 광범위한 전자상거래와 다양한 콘텐츠 제공, 지불, 보안의 기반 기술 보유	이동성과 휴대성에 적합한 예약, 금융, 속도제공, 다운로드 서비스, 위치/시간 기반서비스, 오락 등 보이스 검색, 영상 압축 기술의 보유	
정보 제공		멀티미디어를 포함한 다양한 정보제공	텍스트 기반의 간단한 정보제공	
디스플레이		큰 화면(16~21"), 편리한 인터페이스	작은 화면(2~8"), 제한되고 불편한 작은 키패드	
소비자 측면		이용 형태	장시간 여러 사이트 돌아다님	하루에 수차례 접속하며 1회 접속 시 보통 1~2사이트 접속
요금 지불 의사	대부분의 서비스에 이용료 지불 의사가 없음	사용 서비스에 따른 지불의사 있음		

(출처: "무선인터넷 백서 2001" 재구성)

2.1.2 모바일커머스 개념 정의

최근 모바일인터넷용 웹 브라우저를 갖춘 휴대폰의 보급이 세계적으로 확산되면서 모바일커머스 또는 약자로 M-커머스가 주목을 받고 있다. 모바일인터넷 서비스가 Sonera, Telia, Telecom Italian Mobile 등 서유럽 이동통신 사업자들에 의해 1998년 처음 시작되어, 1999년 일본NTT-DoComo의 i-mode 서비스의 신화적 성공으로 인해 전세계적으로 널리 보급되어 이제는 모바일커머스가 이슈가 되고 있는 것이다.

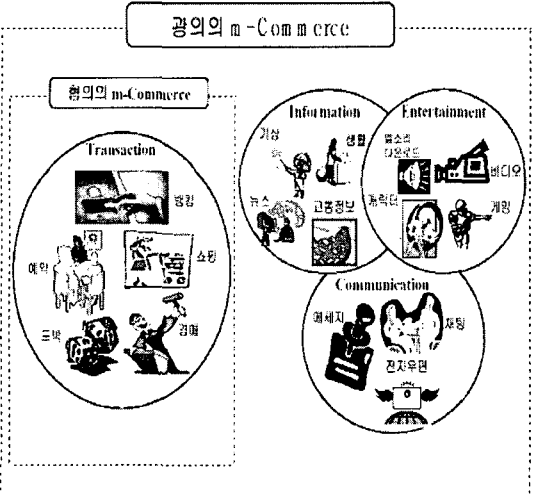
일반적으로 모바일커머스에 대한 정의는 명확하지 않으나 문태현(2003)은 "무선통신 네트워크와 단말기를 통해 이루어지는 모든 금전적 가치가 있는 거래"로 정의하고 있으며, 이계홍(2001)은 "M-커머스란 mobile commerce의 약자로 전자상거래의 일종으로 가정이나 사무실에서 유선으로 인터넷에 연결하여 물건을 구매하

고, 판매하는 것과는 달리 이동 중에 이동전화기나 무선인터넷 정보단말기 등을 이용해 거래를 하는 것을 말한다.”고 한다.

또 이상무(2002)는 “M-Commerce(모바일커머스)란 이동통신 단말기와 무선 네트워크를 이용하여 이루어지는 각종 정보, 서비스, 재화에 대한 금전적 거래를 의미하며, 활용대상에 따라 B2C(기업과 소비자), B2B(기업과 기업) 및 M2M(단말과 단말)으로 구분된다.”고 한다.

이상과 같이 모바일커머스에 대한 정의는 학자나 전문가들에 의해 다양하게 내려지고 있으나 그 핵심에는 무선단말기 등에 의한 ‘이동성’과 B2B, B2C 등의 ‘거래’가 있다.

한마디로 모바일커머스를 이동통신 단말기, PDA를 통해 인터넷에 접속해 전자상거래를 수행하는 행위로 정의할 수 있다. 즉, 기존의 유선 전자상거래가 PC를 이용, 고정된 인터넷상에서 상거래를 행하는 반면 모바일커머스는 시간과 공간의 제약을 받지 않는 이동성과 휴대가 간편한 편의성을 무기로 새로운 전자상거래 수단인 것이다.



(출처: 배경, “Wireless & Mobile Communication 2002 - 이동통신사의 m-Commerce 추진전략”, 2002. 7)

그림 2. 모바일커머스의 개념도

2.2 모바일커머스의 특성 및 이용 범위

2.2.1 주요 특성

모바일커머스가 다른 상거래와 다르게 가지고 있는 주요 특성을 보면 크게 모바일 네트워크와 휴대 가능한 단말기를 이용하기 때문에 이동성의 특성이 있고 개인의 식별이 가능함에 따라 각 개인의 특성에 맞는 서비스 이용이 가능하며 모바일기기를 중심으로 한 위치 정보의 활용을 들 수가 있다. 다음 <표3>은 이러한 모바일커머스의 특성을 잘 설명해주고 있다.

표 3. 모바일커머스의 주요 특성

주요특성	주요내용
이동성	① 편제성 - 무선 네트워크 및 단말기는 어디에서든지 실시간 거래와 정보처리, 검색이 가능함.
	② 접근성 - 언제 어디서나 이용자의 접근이 가능하되 특정 인물이나 특정 시간대에만 접근이 가능하도록 제한 할 수도 있음.
개인화	o 무선 단말기 이용자의 개인적 특성에 맞는 정보와 거래를 시의 적절하게 제공할 수 있음.
위치확인	o 이용자의 지리적인 위치정보 제공뿐만 아니라 현재 이용자의 위치에서 가장 필요로 하는 최상의 정보를 제공함. (예, 공항에 있는 이용자에게 호텔 및 교통정보 제공 및 연결)

2.2.2 이용 범위

모바일커머스는 정보와 엔터테인먼트를 중심으로 한 m인포테인먼트(mInfotainment)와 상거래 중심의 m마켓(mMarket), 그리고 금융서비스를 제공하는 m파이낸스(mFinance)의 세 축으로 구성되어 있다.

우선 모바일커머스는 m인포테인먼트 영역 중에서 “단문 메시지 서비스”, “전자메일”, “채팅”등 『통신부문』과 『정보제공』 위주로 사용이 증가하다가 모바일커머스에 대한 소비자의 관심 증대와 기술의 발전으로 인해 “모바일 게임”, “음악 및 캐릭터 다운로드”, “사진 전송” 등 『오락부문』이 급성장하고 있는 상황이다. 그러나 아직까지는 모바일커머스의 시작 단계이고 “모바일 뱅킹”, “주식 거래”, “예약 및 티켓팅”등 본격적인 m파이낸스에까지 확산되기 위해서는 모바일커머스에 대한 소비자의 긍정적인 인식을 바탕으로 사용자가 쉽게 사용할 수 있도록 하는 기술적인 보완이 필요하다고 할 수 있다.

이 밖에 위의 기본적인 이용범위 이외에도 자동차 산업과 연관되어 “텔레매틱스”서비스가 본격화 될 예정인데 텔레매틱스(Telematics)는 통신(Telecommunication)과 정보과학(Informatics)의 합성어로 자동차에 모바일의 위치정보시스템(GPS)과 지리정보시스템(GIS) 등의 기술을 도입하여 운전자의 운전안내, 차량의 원격진단, 차량 사고나 도난 감지 등 각종 편의 정보와 서비스를 실시간에 제공하는 서비스를 말한다.

특히 모바일을 이용한 위치기반 서비스(LBS, Location Based Service)는 무선인터넷의 핵심서비스로 부각되고 있다. SK 텔레콤의 경우 2000년부터 “친구 찾기”서비스를 제공하여 약 144만 명의 가입자를 확보하였으며 LG텔레콤의 경우 “에인안심” 서비스 제공하여 일정한 시간마다 찾고 싶은 사람의 위치를 문자 메시지로 전해주고 있다. 그리고 위치정보를 이용해 마케팅에 활용하는 경우도 있는데 예를 들어 백화점 및 대형 할인점에서 특정시간대에 할인쿠폰을 그 지역 내에 있는 사람들에게 발송하여 활용할 수 있도록 해준다. 그러나 위치기반 서비스는 위와 같은 사적인 목적 외에도 공공

의 목적을 위해 활용될 수 있다. 예를 들어 재난을 당해 응급구조가 필요한 상황의 경우 동서서비스를 통해 사람의 위치 확인이 가능하기 때문이다.

그리고 모바일 단말기를 이용하여 집안의 각종 기기 및 보안장치를 원격 제어할 수 있는 “홈 네트워크”, 언제 어디서나 회사의 인터넷을 이용해 결제, 보고 등을 할 수 있는 “모바일오피스”, 주민들의 민원처리를 편리하게 해결해 줄 뿐 아니라 긴급 상황 시 재난방지에 활용되는 “모바일 정부(m- Government)”등 그 이용 분야는 무궁무진하다고 할 수 있다.

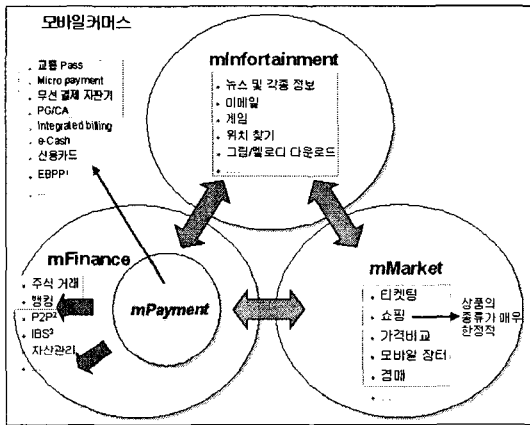


그림 3. 모바일커머스 서비스 이용 범위

3. 모바일커머스의 현황

3.1 국외 모바일커머스 현황

세계 모바일커머스 시장규모는 아직은 초보단계로 조사기관에 따라 차이가 있으나 2000년 현재 10억 달러 수준으로 전체 전자상거래 거래량의 1%에도 크게 못 미치는 것으로 추정되나, 많은 전문가들은 IMT-2000 서비스가 본격화되는 2002년 이후부터 모바일커머스가 급속히 성장해 2005년에는 7억 명에 달하는 무선인터넷 이용자에 의해 450억 달러의 거대 시장이 형성될 것으로 예상하고 있다.

현재 모바일커머스 시장은 국내를 제외하고는 일본이 앞서가고 있으며, 다른 지역은 시작단계인 실정이다. 일본 i-mode는 비록 네트워크 전송속도 9.6Kbps에서 시작했으나, 시장상황에 적합한 사업전략으로 세계최초로 무선인터넷 서비스 상용화에 성공하였으며 이에 따라 다양한 무선인터넷기반의 응용 비즈니스가 모바일커머스 모델로 진화하고 있다. 미국 및 유럽은 아직 모바일커머스 시장이 본격적으로 개화되지는 않은 상태이며, 미국은 유선인터넷 확대에 주력하여 상대적으로 무선인터넷분야는 아직 활성화 되지 않은 실정이다. 유럽은 Ericsson, Nokia 등 세계적인 단말기 제조업체와 무선

통신이 활성화된 사회적 여건에 따라 향후 크게 성장할 것으로 전망된다.

그러나 낮은 데이터 전송속도, 열악한 사용자 인터페이스, 무선상의 보안 및 인증 문제 등 해결해야 할 문제들을 지적하는 비판적인 견해도 있어 기술적·제도적 문제의 해결과 사용자 니즈(needs)를 충족시킬 수 있는 다양한 애플리케이션 및 콘텐츠의 확보가 향후 모바일커머스 발전에 중요한 변수로 작용할 것으로 평가된다.

표 4. 해외 모바일커머스 현황 및 전망

(단위 : 백만불)

구분	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
착비	230	580	1,260	1,940	2,430	3,910	5,810
유입	1,410	2,810	8,000	10,050	14,050	18,920	24,060
아/태평양	1,320	2,210	4,050	6,320	8,590	10,730	12,880
기타	10	60	170	310	530	830	2,380
계	2,970	5,660	13,480	18,620	25,600	34,390	45,130

(출처: Frost & Sullivan, 1999)

3.1.1 일본의 모바일커머스 현황

모바일커머스의 국외 현황을 파악해 보는 데는 모바일인터넷이나 모바일커머스와 관련해서 엄청난 성공을 한 일본의 사례를 좀 더 자세히 알아볼 필요가 있다.

일본의 모바일 인터넷 이용자수는 1999년 2월 NTT-DoCoMo가 “i-mode”라는 모바일서비스를 제공한 이래 폭발적인 성장을 하여, 2000년 12월에는 2,687만 명, 2001년 6월에는 4,0명명에 명에 이르며 이는 우리나라의 약 두 배에 가까운 수치이다.

특히, 도코모 “i-mode”의 경우 2002년 8월 개시 18개월 만에 가입자가 1,000만 명을 돌파 하였고, 2002년 6월에는 3,349만 명에 이르고 있다. 일본 모바일 인터넷을 제공하는 주요 통신서비스 회사는 NTT-DoCoMo와 J-Phone, KDDI 3사가 있다.

표 5. 각 사별 모바일인터넷 접속서비스 비교

회사명	서비스명	개시일시	가입자 수(2002.6)
NTT-DoCoMo	I-mode	1999년 2월	3,349만명(61.3%)
J-Phone	J-sky	1999년 12월	1,064만명(19.5%)
KD야	EZweb	1999년 4월	1,050만명(19.2%)

(출처: 문태현, 2003)

3.1.1.1 사업자별 서비스의 현황 (NTT-DoCoMo)

NTT-DoCoMo는 일본 최대 이동전화 사업자로 세계 최초의 상용 모바일 인터넷 서비스인 “i-mode”를 1999년 2월 22일부터 제공하였는데, “i-mode”의 주요 서비스는 “은행업무”, “예약업무”, “전자우편”, “모바일 쇼핑”, “오락”, “데이터서비스”등을 들 수 있으며 구체적인 내용은 다음 표와 같다.

표 6. "i-mode"의 주요 서비스 내용

구분	내용
모바일 병킹	사우라, 산와은행등 140개 주요 은행과 신용카드 회사와 제휴, 단말기 를 통한 잔액확인, 계좌이체 등의 서비스를 제공
예약 업무	기차, 비행기, 콘서트 등의 표를 예약할 수 있으며 특별공연이나 할인 혜택에 관한 정보 등을 제공. 현재 JAL, JTB 등 20여개가 참여
전자 우편	일회 최대 500자까지 송수신이 가능하며 휴대폰 가입자뿐만 아니라 PC 및 PDA사용자라도 통신 가능. 가입자는 휴대폰 번호 doxomo.jp의 주소를 할당받으며 전송된 메일은 J-mode 서버에 보 관되어 직전송이 불가능할 경우에도 사후에 전달됨.
모바일 거래	24시간 티켓예약, 온라인 주식거래, 서적구입 등의 모바일 거래 서비스 를 제공. 현재 니코증권, 키노쿠니야 서점 등이 참여하고 있으며 결제 대금은 신용카드 또는 온라인 입금을 통해 거래 시 이체
오락	캐릭터 및 사진전송, 가라오케, FM 방송수신, 점성술, 네트워크 게임 등이 있으며 Bandai, Photo Net 등 30여개 업체가 제휴.
데이터 서비스	레스토랑 안내, 전화번호부, 요리법, 사진 검색, 교통정보, 뉴스, 기상 정보 등을 제공

(출처: 박진현, 2001)

특히, "i-mode"를 이용한 모바일커머스 중 『거래분
야』에서 가장 성공적인 서비스중의 하나는 "티켓에매
서비스"와 "엔터테인먼트(게임, 음악CD, DVD등)" 정보
제공과 판매이다. 흔히 NTT-DoCoMo의 모바일인터넷
이 성공한 이유를 찾는데, 일본의 문화적, 사회적 특성
이 지적되기도 한다. 즉 주택공간이 좁은 일본의 경우
컴퓨터를 설치하기에 제약이 큰 데다 전화요금도 비싸
PC와 전화선을 통해 인터넷에 접속하는 것이 일반인들
에게 큰 부담이 된다는 점이 모바일인터넷 사용충을 늘
린 요인으로 작용했다는 것이다. 둘째로는 저렴한 요금,
풍부한 콘텐츠 제공, 사용의 편리성 등의 사업전략이
사용자의 요구를 적절히 충족시켰다는 점이다.

현재 일본에는 J-phone과 KDDI가 같이 서비스를 하
고 있지만 NTT-DoCoMo와는 모든 영역에서 격차가
크다. NTT-DoCoMo는 2000년말 현재 219개 통신회사
와 제휴를 맺고 있으며 일본 모바일인터넷 시장의 70%
를 장악하고 있다.

3.2 국내모바일커머스현황

국내 모바일커머스 시장은 다양한 서비스개발 여부
에 따라 향후 성장 가능여부가 결정 될 전망이다. 국내
모바일커머스 시장은 기반이 되는 이동통신시장을 살펴
보면, 2002년 5월말 무선인터넷 가입자 수(무선인터넷
이 가능한 단말기 보유자 기준)가 2,600여만 명에 이르
고, 시장규모도 2002년 4월말 월 매출액이 1,000억원을
돌파하는 등 빠른 속도로 증가하고 있으며, 특히 컬러
단말기와 다양한 부가서비스 기능이 보강된 3세대 전화
기인 CDMA 2000 1X의 보급이 2002. 4월말 현재 820
여만 명으로 늘어나면서 실제 무선인터넷 이용률(월 이
용요금 중 무선인터넷 요금이 포함된 가입자 비율)도
70%에 육박하는 등 국내 모바일커머스 시장은 더욱 확
산 될 전망이다 (이상무, 2002).

표 7. 서비스방식별 모바일인터넷 이용자수

구분	(단위 : 천 명)			
	2000년 12월	2001년 6월	2001년 12월	2002년 6월
ISMS 방식	6,965	7,510	5,684	4,525
WAP/ME방식	8,820	13,726	18,190	21,863
계	15,785	21,236	23,874	26,388

(출처: 정통부, "무선인터넷 통계자료" 인용하여 재구성)

- ※ 1. ISMS방식이란 : ISMS시스템에 인터넷G/W를 연동시켜 웹브라
우저 없이도 인터넷접속 및 검색이 가능한 서비스.
- 2. WAP/ME방식이란 : Wireless Application Protocol/Microsoft
Explorer의 약자로 모바일 단말기를 통한 인터넷접속 방식으로
일반적으로 브라우저 방식이라고도 함.

정보통신부 통계에 의한 각 이동통신 회사별 이용자
수를 보면, 2002년 6월 현재 "SK텔레콤"이 전체 48.3%
를 차지한 1,297만 명으로 나타났고, 다음으로 "KT프리
텔"이 37.2%인 1,001만 명, "LG텔레콤"이 14.5%로 389
만 명을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

그리고 이동통신사와 연계하여 모바일커머스 서비스
를 제공하는 CP (Contents Provider)는 2001년 12 기준
으로 679개사에 이르는 것으로 나타났다.

국내 모바일커머스의 유형별로 사용자의 이용실태를
조사해 본 결과 "문자 송수신 및 채팅"이 76.1%로 가
장 많이 이용하고 있는 것으로 나타났고, "벨소리 및
캐릭터 다운로드"가 71.1%로 나타나 다음으로 많이 이
용하는 모바일커머스 서비스로 조사되었다. 그 뒤를 이
어 "모바일 전자 우편"이 41.9%, "정보검색"이 29.0%,
"모바일 게임"이 28.6%, "할인쿠폰 또는 광고 수신"이
21.7%, "뉴스 및 신문"이 17.9% , "기타 정보이용"이
16.9%, "위치 및 교통정보"는 15.7%, "예약 및 티켓팅"
15.1%, "주식정보 및 거래"14.8%, "연예·스포츠 정보"
가 14.5%, "대금 결제" 14.4%, "은행거래" 12.1%, "쇼
핑"9.3%, '학습"3.3% 순으로 나타났다.

4. 모바일커머스의 장애요인 및
활성화 방안

4.1 장애요인

휴대폰이나 PDA 등과 같은 이동단말기를 이용한 모
바일커머스는 요즘 이동통신사는 물론이고 많은 IT업
계에서 가장 주목받고 있는 차세대 유통시장이다. 그러
나 아직 모바일커머스 시장은 넘어야 할 과제가 쌓여
있다. 기술적인 문제는 물론이고 제도적인 문제와 사용
자 들의 인식 까지 넓은 부분에 산재해 있다. 따라서
모바일커머스 시장이 본격적으로 발전하기 위해 극복해
야 할 몇 가지 장애요인을 살펴보자.

4.1.1 통신대역의 협소

광대역은 IT 업계의 최대 화두다. 앞으로 광대역 기

술이 발전을 거듭할 것은 분명하지만 지금 당장은 콘텐츠, 특히 멀티미디어콘텐츠를 내려받는 데는 상당한 시간이 소모되는 게 사실이다. 이러한 부분은 서비스에 상당부분 걸림돌로 작용하고 발전에 시간이 필요하다. 따라서 이동통신사에서는 이러한 소비자의 요금 부담을 적절한 서비스기획으로 풀어가고 있다.

4.1.2 LCD 화면과 멀티플 기능

얼마전까지만해도 휴대폰의 경향은 좀 더 작고, 가볍고 소지하기 간편한 것이었다. 휴대폰 업체에서도 앞을 다투어 이러한 제품을 출시했었다. 그러나 이러한 경향이 1년전부터는 넘치는 정보를 효율적으로 오거나이징할 수 있는 넓은 창과 다양한 기능을 가진 올가진 휴대폰이 요구되어지고 있다. 실지로 디지털카메라의 기능을 대체하는 단계에 까지 이르렀다. 그러나 이러한 LCD 개발과 양산은 쉽게 이루어지는 부분은 아니다. 아울러 어설콘 일회성 기능의 추가가 오히려 고객들의 신뢰를 자칫 저버리게 할 수 있다.

4.1.3 표준화 문제

유럽과 아시아에서는 GSM 이 거의 단일화된 표준으로 자리 잡고 있다. 하지만 미국에서는 차세대 이동통신의 표준으로 세 가지 기술이 치열하게 경쟁을 벌이고 있다. 이렇듯 각기 다른 프로토콜과 무선 플랫폼 간의 표준화가 없어 폭 넓은 고객층을 확보하기 어려운 상태이다. 아울러 최근에는 IMT-2000의 표준 및 새로운 브라우저의 표준을 놓고 미국과 한국의 팽팽한 신경전이 벌어지기도 했다.

4.1.4 보안 문제

인터넷을 통한 금융사고 심심치않게 터져나오고 있어서 그 어느 때보다도 보안의 문제가 쟁점으로 떠오르고 있다. 이동통신 단말기의 보급이 증대하고 성능이 향상되면서 주고받는 데이터의 양이 많아질수록 해킹에 대한 위협은 더욱 심각해져 보안 문제는 더욱 대두 될 것이다.

4.1.5 인프라 구축비용 대 수익성 문제

모바일커머스를 위한 대규모 인프라 구축비용은 엄청나다. 하지만 인프라 구축에 따른 비용 부담에 비해 모바일커머스가 과연 수익성을 갖고 있는지 의문이다. 모바일커머스의 사용영역이 주로 채팅이나 게임, e메일 등에 집중된다면 투자자들은 돈을 들일 가치가 없다고 생각하게 될 것이다.

4.2 모바일커머스 활성화 방안

무선통신기술의 발달로 인터넷에도 이동성이 접목되면서 기존의 유선서비스는 무선으로 상당부분 선회하고 있다. 이에 따라 기존에 온라인 인터넷을 기반으로 하는 e커머스도 무선회 할 것으로 보인다. 이렇게 무선으로 선회한 모바일커머스는 기존의 e커머스와는 다른 몇

가지 특징이 있으며 이러한 특징에 적절히 대응하지 않고서는 성공을 기대할 수 없다. 아울러 모바일커머스가 성공적으로 정착하기 위해서는 정책적인 부분과 사업주체 부분, 사용자 즉 고객 부분이 균형 있게 발전해야 할 것이다.

4.2.1 사업주체 측면 (전략적 측면)

모바일커머스를 활성화시키기 위해서 사업주체의 측면에서는 무엇보다 모바일커머스의 핵심인 m인포테인먼트(mImfortainment), m파이낸스(mFinance), m마켓(mMarket)의 관계와 위상을 정립하고 각 단계에 맞는 이슈를 파악하고 이에 대한 전략을 수립하는 것이 무엇보다 중요하다.

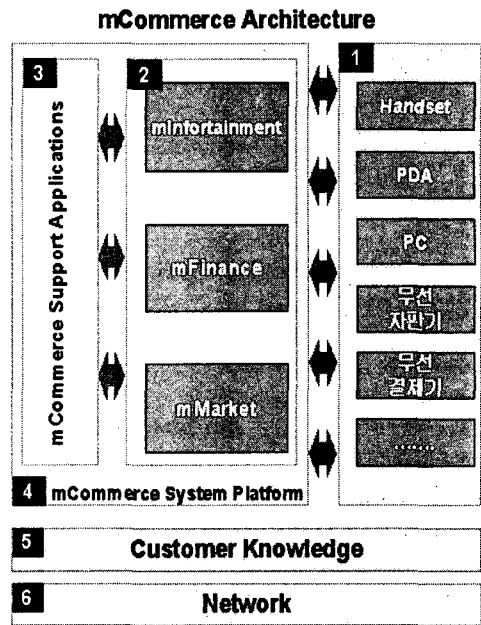


그림 4. 모바일커머스의 아키텍처

4.2.1.1 유저인터페이스

고객이 모바일커머스(mCommerce)를 접하는 인터페이스로서 단말기에 그 성패가 달렸다고도 볼 수있다. 아울러 다양한 단말기의 기능과 성능에 적합한 콘텐츠의 개발도 못지않게 중요하다.

4.2.1.2 모바일커머스 핵심 프로그램

모바일커머스의 핵심 서비스로 실제로 고객이 사용하고 사업자가 제공하는 것으로서 각 어플리케이션(application) 간의 상호 관계와 자원 분배의 정립이 관건이다.

4.2.1.3 모바일커머스 지원 프로그램

고객은 체험하지 못하지만 사업자가 사업실행을 위해서 제공하는 것으로서 역시 각 지원 어플리케이션

(application) 간의 상호관계의 정립이 중요하다.

4.2.1.4 모바일커머스 시스템 플랫폼

앞서의 2, 3번 프로세스를 지원하는 플랫폼으로 모바일커머스 서비스를 통합적으로 관리하고 운영한다. 이 부분에서는 투자 위험을 줄이고 효과적으로 기능을 수행할 수 있는 구조를 갖추는 것이 매우 중요하다.

4.5.1.5 고객의 지식수준 (Custom knowledge)

고객 사용행태 및 지식을 수집하고 서비스에 반영하는 과정으로 모바일 환경하에서 고객의 상거래 행위 관련 행태 정보를 어떻게 효과적으로 수집할 것인가가 관건이다. 아울러 수집한 고객 데이터를 모바일커머스 제공을 위해서 역시 가장 효율적으로 사용해야 한다.

4.2.1.6 네트워크

이동통신 사업자 측면에서는 가장 기반이 되는 부분이다. 즉 네트워크 자산 활용을 어떻게 하면 가장 극대화 할 것인가에 초점을 맞추어야 할 것이다. 이를 통해서 안정적이고 신뢰성 높은 모바일커머스를 실행할 수 있는 것이다.

4.2.2 고객 측면

누구에게 팔아야 하는가의 문제는 다소 복잡해진다. 이것은 사용하는 사람과 돈을 내기 로 결정하는 사람과 실제 돈을 내는 사람이 다를 수 있기 때문이다. 더욱이 모바일커머스에서는 다양한 수익모델이 존재하고 그 수익모델마다 구매과정의 각 단계에 참여하는 사람이 다를 수 있기 때문에 더욱 복잡해진다. 그러나 역시 간단히 말하면 사용하는 사람과 돈을 내는 사람이 제일 중요하고, 그들을 이해하는 것이 누구에게 팔아야 하는가에 대한 해답이 된다.

그런데, 모바일커머스에서 누구에게 팔아야 할 것인가의 문제는 단순히 고객을 이해하는 것으로는 충분하지 않다. 고객을 이해한다고 해서 그 고객이 우리 상품을 구매할 잠재 고객이 되었다고 말할 수 없기 때문이다. 왜냐하면 성공적인 모바일커머스를 위해서는 고객을 충분히 이해할 뿐만 아니라 고객을 거래 과정에 자발적으로 참여시킬 수 있어야 하기 때문이다.

모바일커머스는 이동통신의 기술적 특징, 즉 무선 정보통신망은 지극히 개인적인 통신수단이라는 특징 때문에 사용자의 자발적인 참여가 없이는 거래 자체가 발생하기 어렵다. 아무리 훌륭한 콘텐츠라고 해도 고객이 동의하지 않은 상태에서는 그 콘텐츠를 고객의 이동전화기로 투자할 수는 없기 때문이다.

TV , 라디오 또는 신문과 같은 매스미디어를 통한 광고의 경우에는 어떤 광고를 하건 고객이 그다지 상관할 수 있다. 보지 않으면 그만이기 때문이다. 또 편지나 엽서를 통한 Direct Mail을 사용하거나 신문 간지를 사용할 경우에도 굳이 고객의 동의를 받지 않아도 큰 문제가 되지 않았다. 이 역시 무시할 수 있다는 가능성이 있기 때문이다. 그러나 전화의 경우에는 얘기가 다

르다. 당장 전화 오남용으로 법적 처벌을 받을 수도 있다. 그러나 그 보다, 원치 않는 정보를 쏟아 부어 자신을 괴롭힌 회사의 브랜드에 대해 좋게 생각할 고객이 없을 것이라는 게 더 큰 문제이다. 따라서 전화를 기반으로 하는 모든 종류의 판매 활동은 일정 부분 이상 고객의 자발적인 참여가 필수적이다. 당연히 모바일커머스로도 고객의 자발적인 참여 위에서 비로소 가능하게 되는 것이다(이제홍, 2001).

4.2.3 정책적인 면

정부는 모바일커머스가 활성화될 수 있는 기반 조성을 위하여 무선인터넷 네트워크 인프라 확충 유도, 기술개발, 표준화 및 법제도 정비 등 관련 인프라 구축과 핵심기술개발 등을 지원해야 하며 민간으로 하여금 사업자간 협력을 통해 네트워크 고도화 투자, 다양한 단말기 보급, 양질의 콘텐츠 보급 및 Business Model 발굴을 통한 서비스 활성화에 주력하도록 유도해야 할 것이다.

4.2.3.1 모바일커머스 인프라 구축지원

첫째로, 현재 국내 이동전화사업자들의 무선인터넷망은 자사 위주로 폐쇄적으로 운영되고 있어, 콘텐츠 산업 활성화와 이용자의 선택권 등이 제한되고 있다. 따라서 이동전화사업자들의 무선 인터넷망을 타 이동전화사업자와 CP 등 모든 Mobile ISP에게 개방토록 유도하기 위한 제도적 정비를 추진해나야 하며 이동통신사업자들이 CP 등록 및 심사기준 공개 등을 지속적으로 추진하여 무선인터넷 시장의 공정경쟁 여건을 마련토록 해야 할 것이다.

둘째로, 모바일커머스 관련 기술발전과 서비스 진화를 선도적으로 수용하기 위하여 관련 제도에 대한 연구를 게을리 하지 말아야 한다. 모바일커머스 대두에 따른 새로운 거래질서 유지를 위하여 관련 법규의 개선 등 현행법령 개정을 검토해야 한다. 이와 함께 cdma 2000 1x, cdma 2000 1x EVKO 등 IMT-2000 서비스 개시에 따라 이용자가 큰 부담 없이 모바일커머스를 사용할 수 있도록 무선인터넷 통신요금을 지속적으로 인하하도록 유도하여 요금제도 개선방안을 마련해야 할 것이다.

4.2.3.2 다양한 모바일커머스 비즈니스 모델 개발 보급

모바일인터넷과 모바일커머스 활성화의 가장 중요한 요소 중 하나인 양질의 콘텐츠 개발·보급을 위해 다양한 사업자가 참여하여 양질의 콘텐츠가 생산될 수 있는 제반 여건을 체계적으로 마련해 나가야 한다. 예를 들어 콘텐츠의 유료화를 위해 이동전화사업자들로 하여금 정보이용료 회수대행을 시행토록 한다든가, 정보이용료 수익의 90% 이상을 CP에게 배분토록 유도하여 CP의 안정적 수입원 마련 및 콘텐츠의 확대·재생산을 적극 지원해야 할 것이다.

4.2.3.3 모바일커머스 활성화를 위한 여건조성

첫째, 모바일커머스의 핵심컨텐츠인 모바일인터넷 이용 중 접속불량 현상이 발생하지 않도록 품질 평가제를 도입함과 함께 이동전화사업자의 모바일인터넷 시스템의 안정화를 적극 유도해서 모바일인터넷 이용자가 이용 중 콘텐츠 부재나 날씨, 교통정보 등 미 갱신 데이터로 발생한 통신료 손실을 구제할 수 있는 제도적 방안도 마련해 나가야 할 것이다.

둘째, 정부와 민간이 자율적으로 참여하여 관련분야별 의견을 체계적으로 수렴하고, 모바일인터넷 서비스의 기반을 조성하기 위해서 각종 포럼이나 협의체를 구성하여 운영하는 것이 바람직 하다. 특히 모바일커머스 시장을 주도하고 있는 이동전화사업자의 적극적인 협력을 이끌어내어 관련 산업의 균형적인 성장을 이루도록 하는 것이 중요하다.

5. 결론

디지털 혁명이라는 단어로 요약되는 정보 통신 기술의 발전은 인류의 삶의 방식에 지대한 변혁을 초래하고 있다. 개인용 컴퓨터와 인터넷의 폭발적 보급과 발전은 전자상거래와 이비즈니스(e-business)로 요약되는 지식과 정보에 기반을 둔 비즈니스의 변화, 정보 공유를 통한 사이버 세계의 활성화, 언론이나 방송 등을 대체할 새로운 미디어로서의 역할 등 경제적, 문화적, 정치적 관점에서 인간의 삶에 혁신적 변화를 가져오고 있다.

정보통신기술이 하루가 다르게 발전하면서 전자상거래를 수행하기 위해 사용되는 유통채널도 PC가 중심이던 e커머스에서 이동통신단말기를 이용한 모바일커머스, TV를 활용한 T커머스 등 그 유형이 빠르게 진화하고 있다. 모바일커머스는 한마디로 액세스매체로서 PC나 TV가 가지고 있는 전자상거래의 한계를 넘어서 시공간의 제약 없이 확장된 전자상거래라고 볼 수 있다. 아직까지는 PC를 매개로 하는 e커머스가 전자상거래에 절대적인 비중을 차지하고 있지만 IMT-2000 서비스가 본격화되고 양방향 TV의 보급이 확산되는 가까운 미래에는 모바일커머스와 T커머스의 역할이 커질 것이다. 이미 유럽의 경우 PC보다 양방향 TV나 휴대폰을 사용해 인터넷에 접속하는 인구가 더 빠르게 늘어나고 있다. 아울러 모바일커머스는 사용자 뿐만 아니라 텔레커뮤니케이션이나 IT, 금융, 소비자마켓, 미디어산업 전반에 걸쳐 잠재적으로 매우 중요한 역할을 수행할 것으로 보이며 이것은 막대한 경제적 수익과 직결된다. 따라서 모바일커머스 관련 기업들도 치열한 경쟁 양상을 보이며 시장선점과 고객확보를 위해 노력하고 있는 것이다.

이러한 상황에서 앞으로는 여러 전자상거래 수단이 통합되고 모바일커머스에서 한걸음 더 나아가 장소에 구애받지 않는 U커머스의 시대가 도래할 것으로 전망된다. U커머스의 U는 Unbounded(무한의), Ubiqui-

tous(어디에나 존재하는), Umbrella(포괄적인)의 의미를 갖는 용어로 지난 2월 싱가포르에서 개최된 '아태 IT 포럼 2001'에서 제임스 홀 액센츄어컨설팅 산업부문 총괄대표가 처음 제기하였다. 즉, U커머스는 언제, 어디서나, 누구라도 PC, 이동통신단말기, TV, 자동차 등 개인 기기나 장비를 전자상거래의 도구로 통합해 활용한다는 것으로 기존 모든 종류의 전자상거래를 포괄하는 상위 개념이라 할 수 있다. 비슷한 용어로 H(Hybrid)커머스가 사용되는데 역시 전자상거래 과정의 온라인상의 여러 채널과 오프라인을 하나로 통합시키는 e-비즈니스의 전략적 개념이다.

U커머스 시대의 소비자는 원하는 상품 및 서비스의 목록을 PC나 이동통신단말기에 입력해 놓으면 이동 중이나 사무실밖에 있을 때도 항상 네트워크에 연결되어 있는 개인장비를 통해 실제 구매는 물론 관련 정보와 사후서비스까지 손쉽게 받을 수 있게 될 것이다. 동시에 기업의 입장에서는 소비자의 구매의사결정 과정에서 고객의 욕구를 충족시켜주기 위해 여러 전자상거래 유통채널을 어떻게 통합시켜 활용할 것인가, 또한 이들과 오프라인은 어떻게 결합시킬 것인가 등의 전략수립이 기업의 경쟁력을 좌우할 것으로 전망된다.

아직은 모바일커머수도 시작단계에 있고 U커머스를 실현시킬만한 표준화되고 광범위한 IT인프라가 구축되어 있지 않은 상황이다. 또한 기술적, 제도적으로 해결해야 할 많은 과제가 산재해 있다. 그러나 PC를 이용한 e커머스 역시 도입초기에는 추상적으로 인식되었고 오늘날과 같은 전자상거래의 비약적인 발전을 예측한 사람도 많지 않았다는 점에서 모바일커머스의 궁극적 지향점인 U커머스의 실현을 긍정적으로 기대해 본다.

참 고 문 헌

- [1] Alexander, Alison and Owner, James and Carveth, Rod, "Media Economics theory and practice", Lawerence erlbaum associates, publishers, 1993.
- [2] Chan-Olmsted, M Sylvia, "Fundamental Issues and Trends in Media Strategy Research 미디어경제와 문화 겨울호 제 1-1호, 커뮤니케이션북스, 2003.
- [3] Davison, John and Brown, Duncan and walsh, Ann "Mobile E-commerce : market strategy" OVUM report, Ovum Ltd. 2000.
- [4] Nelson, Rosalie and O'Donovan, Monica and Walton, Roger, "Interactive Advertising", OVUM report, Ovum Ltd. 2000.
- [5] O'Donnell, S. "An economic map of the internet", paper presented at the 30th annual telecommuni-cation policy research conference, Alexandria, VA. 2002.
- [6] Ramstad, Georg, "A model for structural analysis of the media market", The journal of media economics, 10(3), 45-50, 1997.
- [7] Robin Mansell and Roger Silverstone, Communication

by design: The Politics of Information and Communication Technologies, Oxford University press, 1996.

- [8] Robin Mansell, Inside the Communication Revolution: Evolving Patterns of Social and Technical Interaction, Oxford University press, 2001.
- [9] Zoller, Eden and Ridsdale, Dan, "wireless portals", OVUM report, Ovum Ltd., 2000.
- [10] 김용섭, 인터넷방송 비즈니스, 서울, 영진 Biz.com, 2000.
- [11] 김진영, "모바일 DRM, M-Commerce 확대의 중심에 서다!" 《Digital Contents》 2003년 5월호 pp. 121 ~123, 2003.
- [12] 김평호, "이동성. 그리고 사민주의: 이동전화의 사회적 함의" 《한국 언론정보학보》 2002 봄, 통권 18호, 20 02.
- [13] 남궁협, "텔레비전 산업의 시장구조 변화와 방송사 경쟁 행위에 관한 연구", 《고려대학교 신문방송학과 박사학위논문》, 1994.
- [14] 문태현, "모바일커머스 소비자 이용 실태와 소비자 보호" 《2002전자 상거래 활성화 워킹그룹 보고서》 4-2 -2, pp.151~199, 2003.
- [15] 박진현, 서무성, "IMT-2000의 지적재산권 분쟁의 의미: Qualcomm과 Ericsson을 중심으로, 《정보통신정책연구원 연구보고서》, 1999.
- [16] 사이버소비자센터, "모바일커머스의 소비자 보호 방안" 사이버 거래조사팀 보고서, 2002.
- [17] 산업자원부 산업정책국, "Mobile Commerce 1-개념 및 기술적 측면", 2000.
- [18] 서기만, "M-Commerce의 성공조건", 《주간경제》 592호, 2000.
- [19] 윤양호, 이규역, 산업조직론, 서울:법문사, 1993.
- [20] 이상무, 무선 인터넷 기반의 Mobile Commerce 활성화 정책 방안 《정보보호학회지》 제12권 제3호 pp.15~19, 2002.
- [21] 이재진, "IMT-2000 국내의 표준화 및 연구개발 동향", 《한국통신무선사업본부 IMT-2000팀 표준개발부, 전과 진흥》 제3권 제3호, 1998.
- [22] 이재현 역, 인터넷연구방법, 서울: 커뮤니케이션북스, 2000.
- [23] 이재홍, "무선인터넷을 활용한 M - Commerce 성공전략과 활성화 방안" 《창업정보학회지》 제 4권 제1호 pp.149~179, 2001.
- [24] 전창덕, 김일겸, 손에 잡히는 무선인터넷 유망사업과 성공전략, 서울: 무한, 2001.
- [25] 채창균, "무선인터넷 시대의 도래의 M - 커머스" 《대한지방행정공제회/지방행정》 50권 570호 pp.78~83, 2001.

남 종 훈



고려대학교 언론학(뉴미디어 전공) 박사
 수료
 Ohio University Telecommunication 석사
 LG텔레콤 무선데이터사업본부
 총괄기획팀장
 충남신문 전문교수 역임

영국 BT 컨설턴트 역임
 현재 동신대학교 언론광고학과 조교수
 현재 한국언론학회 이사
 동신대 TIC 공동연구원
 동신대 ITRC 공동연구원