

국내 WCDMA 서비스의 시장확산과 마케팅전략 영향요인

정희원 김문구*, 박종현**, 남찬기****

Factors Influencing the Market Diffusion and Marketing Strategy of WCDMA Service

Moon-Koo Kim*, Jong-Hyun Park**, Changi Nam**** *Regular Members*

요 약

차세대 이동통신인 WCDMA 서비스는 시장 불확실성, 유효수요 부족, 급격한 기술진화, 사업의지 및 전략 미흡, 경쟁서비스와의 차별성 부족, 킬러 애플리케이션 부재 등으로 인하여 국내 시장성장이 지연되고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 WCDMA의 본격적인 시장확산을 위하여 시장확산과 마케팅전략의 영향요인을 분석하고자 하였다. 이를 위해 전문가 조사를 통하여 WCDMA 시장확산을 위한 성장의 동인이 되는 촉진요인과 해결과제가 되는 장애요인을 도출하였다. 그리고 설문조사를 바탕으로 WCDMA 마케팅전략 결정의 영향요인이 되는 이용요인, 지불의사수준, 킬러 애플리케이션, 선호 단말기, 유망 고객군을 규명하였다. 이를 바탕으로 WCDMA의 고객전략, 요금전략, 서비스 및 단말기 제공전략, 포지셔닝전략 등을 중심으로 마케팅 전개방향을 제시하였다.

Key Words : WCDMA Service, 3G Service, Business Strategy, Telecommunications Marketing

ABSTRACT

In case of one of the next generation mobile telecommunication; WCDMA service, the relevant market growth is delayed by market uncertainty, lack of effective demands, rapid evolution of technology, non-existence of business strategy, lack of distinction with competitive services and killer applications.

In this study we intended to analyze the influence factors of market diffusion and marketing strategy of WCDMA. For doing so, we obtained both promotion and hindrance factors for diffusing the market of WCDMA through expert survey. Also we acquired such categories as factor for adoption, willingness to pay, killer application, preferred terminal and promising customer, which becomes the reason influencing on the decision of WCDMA service marketing strategy. On the basis of such results, this paper suggests the direction of deployment for marketing focusing on the strategies as customer, price, service, terminal provision, and positioning of WCDMA.

I. 서 론

국내의 통신서비스는 기술진화와 환경변화, 이용자 욕구 증대 및 기업 다각화전략을 바탕으로 디지털 컨버전스(digital convergence)와 유비쿼터스 네

트워킹(ubiquitous networking)이라는 새로운 패러다임을 주도하고 있다. DMB(Digital Multimedia Broadcasting), 홈 네트워크, 텔레매틱스와 같은 디지털 컨버전스는 산업간 결합을 통하여 진행되고 있으며 유비쿼터스 네트워크는 통신기술의 급격한 진화를

* 한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단 (mkkim@etri.re.kr),

** 한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단 (stephanos@etri.re.kr),

논문번호 : KICS2005-05-223, 접수일자 : 2005년 5월 31일

*** 한국정보통신대학교(ICU) 경영학부 (cgnam@icu.ac.kr)

바탕으로 유무선 통합, 제 3세대(3G)와 제 4세대(4G) 이동통신, 무선랜, 휴대인터넷을 통하여 활발하게 전개되고 있다. 이러한 새로운 패러다임은 시장성숙기에 처해있는 통신 비즈니스의 핵심 성장동력으로 작용할 뿐만 아니라 산업의 국제 경쟁력과 사회·문화적 변화에 지대한 영향력을 가져올 것으로 전망된다.

초고속인터넷과 함께 국내 통신서비스산업의 성장에 지대한 기여를 해온 이동통신서비스는 이러한 새로운 패러다임을 주도하는 역할을 수행할 것으로 전망된다. 이동통신서비스는 음성중심의 커뮤니케이션 수단을 넘어 다기능의 광대역 멀티미디어화를 통해 정보와 오락매체의 특성을 지니는 동시에 방송, 교통, 가전, 금융 등의 산업과의 결합을 가속화하고 있다.

이러한 역할과 중요성을 지니는 국내 이동통신서비스는 현재 제 2세대(2G)를 넘어 3세대((3G) 서비스로 도약하고 있는 단계에 있다. 국내 이동통신의 기반이 되고 있는 동기식 분야는 cdma2000 1x EV-DO를 통하여 무선인터넷과 멀티미디어를 중심으로 3G 서비스를 제공하고 있으며 2003년부터 수도권을 중심으로 비동기식인 2GHz 대역 WCDMA 망을 구축하고 있다. 그런데 시장의 불확실성, 유효수요의 부족, 급격한 기술진화, 사업의지의 미흡, 경쟁서비스와의 차별성 부족, 킬러 애플리케이션의 부재 등의 장애요인으로 인하여 WCDMA 서비스는 본격적으로 시장 성장을 하는데 어려움을 겪고 있다. WCDMA 서비스의 지연은 고도화된 멀티미디어 서비스에 대한 고객들의 수요에 적절하게 대응하지 못하고 주파수 자원이용의 효율성과 가치사슬 내 관련산업의 발전에 저해가 되어 궁극적으로는 국민후생과 연관산업의 경쟁력, 차세대 서비스로의 진화에 나쁜 영향을 미칠 가능성이 높다.

이에 본 연구에서는 WCDMA 서비스가 본격적인 시장확산을 통하여 시장성장기에 진입하기 위한 마케팅전략 방향을 제시하고자 한다. 구체적인 연구의 내용은 다음과 같다. 우선 WCDMA를 중심으로 제 3세대 이동통신 서비스의 개요 및 특성, 현황 및 전망을 개략적으로 살펴보았다. 그리고 전문가 조사를 통하여 WCDMA 시장확산을 위한 성장의 동인이 되는 촉진요인과 해결과제가 되는 장애요인을 도출하였다. 일반인을 대상으로 한 설문조사를 바탕으로 WCDMA 마케팅전략 결정의 영향요인이 되는 이용요인, 지불의사수준, 킬러 애플리케이션, 선호 단말기, 유망 고객군을 규명하였다. 이를 바탕으로

WCDMA의 고객전략, 요금전략, 서비스 및 단말기 제공전략, 포지셔닝전략 등의 마케팅 전개방향을 시사점으로 제시하였다.

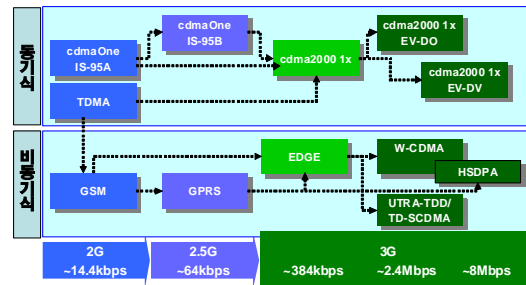
II. 3G 서비스 개요 및 연구 목적

2.1 3G 서비스의 전개

초고속 이동통신망을 기반으로 차세대 핵심 네트워크로 부각되고 있는 제 3세대(3G) 이동통신서비스는 문자, 음성, 그래픽, 동영상 등의 다양한 정보를 이동성을 지닌 광대역 멀티미디어 환경에서 복합적으로 전달, 표현하는 서비스를 의미한다(홍길표 외, 2001). 처음에는 3G 서비스를 2GHz대역의 IMT-2000(International Mobile Telecommunication-2000)을 기반으로 하는 광대역 멀티미디어 서비스를 지칭하였으나 ITU가 cdma2000 1x를 3G 기술로 간주함에 따라 3G 서비스의 범위가 크게 확대되었다.

현재 3G 서비스는 그림 1과 같이 크게 WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 계열의 비동기 방식과 cdma2000 계열의 동기방식으로 구분이 되어 진화하고 있으며 대부분의 유럽에서는 WCDMA 방식을, 한국과 일본에서는 WCDMA와 cdma2000방식 모두를 채택하고 있다. 그림에서 나타나듯이 동기 방식의 3G는 현재 cdma2000 1x EV-DO(Evolution Data Only 이하 EV-DO)가 제공되고 있으며 비동기 방식은 WCDMA를 거쳐 하향 전송속도를 크게 개선시킨 HSDPA(High Speed Downlink Packet Access)로의 전개가 전망되고 있다(김대식, 2003 김문구, 박종현, 2005).

WCDMA가 EVDO에 비하여 상대적인 특징은 화상통화나 멀티미디어 처리에 있어서 차별적 우위에 있으며 저렴한 이용요금으로 제공이 가능하다는



자료: 한기철(2002), 김문구, 박종현(2005)의 자료를 일부 참조하였음
 그림 1. 이동통신서비스의 기술진화 방향

표 1. WCDMA 제공 서비스

분야	세부 서비스
커뮤니케이션	<ul style="list-style-type: none"> • 음성 통화 • 메시징 서비스: SMS, MMS • e-mail • 영상 커뮤니케이션: 통화, 채팅, 회의
인포메이션	<ul style="list-style-type: none"> • 정보서비스 • 포털 • LBS : 위치추적, 위치정보
엔터테인먼트	<ul style="list-style-type: none"> • 멀티미디어 다운로드 • 주문형 서비스: VOD, AOD • 게임 • 영상 방송: CBS, 모바일 방송
비즈니스	<ul style="list-style-type: none"> • 상거래: 쇼핑, 예약, 광고, 쿠폰 • 금융: बैं킹, 결제 • 교육: 원격 학습, 전자 북 • 의료: 원격 진단, 원격 치료 • 무선 오피스
연계형	<ul style="list-style-type: none"> • 유무선 통합 • 통신과 방송융합: DMB와의 연계 서비스 • 통신과 교통융합: 텔레매틱스

점으로 향후 멀티미디어형 무선인터넷 서비스를 활성화시킬 것으로 전망되고 있다. WCDMA에서 제공되는 서비스는 커뮤니케이션, 인포메이션, 엔터테인먼트, 비즈니스 및 연계형서비스의 5가지로 구분할 수 있으며 이는 표 1과 같다.

WCDMA는 이동통신 영역에서 고속화 및 광대역 멀티미디어 트래픽 증가가 예상됨에 따라 기존 주파수 자원의 한계를 극복하고 무선인터넷, MMS (Multimedia Messaging Service), 동화상 서비스, 화상 통화에 대한 고객의 요구에 부응하고 시장 정착기에 놓여있는 이동통신 사업자에게 기존 음성위주의 서비스에서 벗어나 새로운 신규 비즈니스와 수익모델을 창출할 것으로 기대되고 있으며 관련 산업의 가치사슬에 미치는 파급효과가 큰 것으로 분석되고 있다(문형돈, 2003; 지경용 외, 2004; 홍길표 외, 2001).

2.2 국내외 3G 현황 및 전망

국내의 3G 서비스는 기존 대역(셀룰러 및 PCS 주파수 대역)에서 동기식인 cdma2000 계열 방식이 안정적인 시장구조를 보이고 있는 반면에, 차세대 이동통신의 신규 수익원으로 평가되었던 2GHz 대역의 비동기식 WCDMA는 전반적으로 지연내지는 정체현상을 나타내고 있으나 향후 기술발전과 시장 여건이 우호적으로 조성됨에 따라 본격적인 시장도입기를 형성할 것으로 전망되고 있다.

국내 3G 서비스는 동기 및 비동기 두 가지 방식을 모두 채택하여 2000년 10월 기존대역(800MHz, 1.9GHz 대역)에서 cdma2000 1x 동기식 서비스를 상용화하였으며 2002년에는 EV-DO로 진화하여 서비스를 강화하고 있다. 2000년 2GHz 대역의 IMT-2000 주파수 사용권을 허가한 이래, 비동기식 부문의 WCDMA는 2003년도 말 SK 텔레콤과 KTF에 의해 수도권을 중심으로 상용화가 시작되었다. 국내 3G 서비스 가입자수(단말기 기준)는 2005년 3월 총 3,372만 명으로 전체 이동통신 가입자의 90.9%를 차지하고 있으며 이 가운데 EV-DO 가입자는 1,057만 명이였다. 반면에 WCDMA의 가입자수는 동 시점에서 수천 명에 못 미치고 있다. 이에 국내에서는 WCDMA의 기술진화를 반영하여 동 계열의 진화기술인 HSDPA를 2006년 상반기에 본격적으로 상용화할 예정이다(전자신문사 및 정보통신부 홈페이지 참고)¹⁾

2001년 NTT DoCoMo가 FOMA 서비스를 통해 세계 최초로 WCDMA 서비스를 제공한 일본은 KDDI의 CDMA 계열의 동기식 서비스에 비하여 이용가능 지역의 제한, 단말기 배터리의 짧은 수명, 킬러 애플리케이션 부재, 높은 이용요금 수준, 현 서비스와의 차별성 미흡 등으로 서비스 도입 초기에는 시장성장이 크게 지연되었다(김진기, 2002). 그러나 서비스 이용가능 지역 확대, 서비스 품질 및 단말기 문제 개선 등으로 서비스 활성화가 진전되어 2004년 말 기준으로 인구대비 98%의 커버리지 및 730만 명의 가입자 수를 확보하여 본격적인 시장성장이 전망되고 있다(김봉준, 2005).

주파수 경매를 통해 WCDMA의 3G 사업권을 부여한 유럽은 이동통신 사업자들의 과도한 경매대금으로 인한 자금소요, 불확실한 수익모델과 인프라 구축에 소요되는 거대 투자의 유예로 인하여 WCDMA의 확산에 소극적으로 대응하고 있는 실정이었다. 그러나 Hutchison사에 의해 2003년 3월에 영국과 이탈리아에서 유럽 최초의 WCDMA 서비스가 시작된 이후에 2004년 12개국에서 25개 사업자가 서비스를 보급하고 있으며 멀티미디어 콘텐츠에 대한 수요 증대, 그리고 향후 제 4세대(4G)로의 전개를 위해 본격적인 서비스 활성화가 전망되고 있다(송영근 외, 2004 조성선, 2004).

1) 본 논문에서 WCDMA는 이러한 제3세대 이동통신 기술의 급격한 진화를 반영하여 HSDPA를 포괄하고 있는 WCDMA 계열 서비스를 의미한다.

2.3 WCDMA 수용요인에 관한 선행연구

신규 통신서비스가 성공하기 위해서는 안정적으로 고객기반을 확보하고 이용자 지향적인 서비스 제공하는 것이 핵심 관건이 된다. 이를 위해서는 신규 통신서비스의 수용에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 것이 선행되어야 하며 이를 바탕으로 잠재적 시장의 욕구와 선호를 반영하여 비즈니스 전략을 실행하는 것이 요구된다(김문구 외, 2005; Mohr, Sengupta and Slater, 2004). WCDMA를 비롯하여 신규 이동통신시장에서 이용자의 인구통계적 특성, 이용의향 특성을 중심으로 신규 서비스의 수용영향 요인을 파악한 선행연구는 일부에 지나지 않으며 주요 연구를 살펴보면 다음과 같다.

Pagani(2004)는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 바탕을 둔 정보기술 수용모형(TAM: Technology Acceptance Model)을 통하여 제 3세대 이동통신 서비스 이용의 영향요인을 실증적으로 규명하였다. 특히 이 연구에서는 수용자의 가입의향 시기에 따른 영향요인을 비교하였으며 이용동기 요인을 중심으로 세분화된 고객군의 특성을 파악하고자 하였다.

Kim(2005)은 컨조인트 분석을 통하여 제 3세대 이동통신에 대한 소비자 선호(consumer preference)를 실증적으로 파악하였으며 잠재적 이용자들은 화상 통화, 멀티미디어, 글로벌 로밍 서비스에 대하여 강한 가치를 부여하고 있는 것으로 나타났다.

김문구 외(2005)는 신규 통신서비스인 휴대인터넷의 수용의향에 영향을 미치는 요인을 인구통계, 이용행태, 수용태도, 인지상태, 서비스 평가로 확장하여 분석하였으며 가입여부, 가입시기, 지불의사수준, 이용유형, 단말기 유형별로 이들 영향요인을 파악함으로써 휴대인터넷의 시장개발을 위한 실무적인 의사결정에 유용한 실증분석 자료를 제공하였다.

이상의 선행연구들을 종합하면 WCDMA가 비교적 최근 상용화되었으며 가입자 기반이 크게 확충되지 못하여 관련 연구가 크게 부족하고 서비스 전개 및 비즈니스 전략의 유용한 의사결정에 기여하기 위한 요인들을 부분적으로 파악하고 있다는 제한성을 지니고 있다.

2.4 연구목적

본 연구는 시장 도입기 단계에서 서비스 활성화가 지연되고 있는 국내 WCDMA의 시장확산을 위한 마케팅전략 방향을 제시하는데 그 목적이 있다. 이에 WCDMA의 시장확산에 영향을 미치는 요인을 성장동인과 장애요인을 중심으로 고찰하여 WCDMA

의 시장전개 환경조성을 위한 시사점을 제시하고자 한다. 다음으로 WCDMA의 마케팅전략 의사결정을 수립 하는데 유용한 자료가 되는 잠재적 이용자의 WCDMA 수용 관련요인들을 실증적으로 규명하고자 한다. 이를 위하여 다음과 같은 연구목적을 설정하였다.

- 연구목적 1: WCDMA 시장확산의 영향요인 도출: 전문가 조사를 바탕으로 WCDMA의 시장확산을 위한 성장동인과 장애요인의 도출
- 연구목적 2: WCDMA의 마케팅전략 결정에 영향을 미치는 요인 분석: 일반인 대상 설문조사 결과를 바탕으로 WCDMA의 이용요인, 지불의사수준, 킬러 애플리케이션, 선호 단말기, 유망 고객군의 규명

III. 연구목적 1: WCDMA 시장확산의 영향요인 도출

WCDMA의 시장확산의 영향요인을 도출하기 위하여 본 연구에서는 전문가 조사(expert survey)와 FGD(Focus Group Discussion)를 수행하였으며 다음과 같은 조사결과와 시사점을 도출하였다.

본 연구에서 수행한 전문가 조사는 이동통신 분야에서 3년 이상의 연구 및 실무경력을 지니고 있는, 주요 연구기관 및 대학교, 일반 기업체 소속 전문가들을 대상으로 관련 내용에 대한 구조화된 설문지와 개방형 질문을 통해 수행하였다. 본 전문가 조사는 한국전자통신연구원(ETRI), 정보통신정책연구원(KISDI), 정보통신연구진흥원(ITA), 한국정보통신기술협회(TTA), 한국정보통신대학교(ICU), SK 텔레콤, KT, LG 텔레콤, LG 경제연구원 등으로부터 총 32부의 유효응답을 회수하여 분석하였다.

그리고 전문가 조사결과를 바탕으로 한국전자통신연구원(ETRI)에서 3년 이상의 연구경력을 지니고 있는 선임급 연구원들을 대상으로 FGD를 통해 그룹 토의를 진행하여 다음 표 2와 같이 잠재적 이용자수요, 사업자, 서비스, 단말기, 경쟁서비스, 정책 측면에서 WCDMA 성장동인이 되는 촉진요인들과 당면과제가 되는 장애요인들을 종합하였다.

전문가 조사와 FGD 결과에 의하면 표 2의 요인들 가운데서 촉진요인으로 광대역 멀티미디어에 대한 수요증가, 부가가치형 콘텐츠 제공, 고기능 단말기 개발, 통방융합을 중심으로 서비스 연계, 기업의 강력한 사업추진 등이 촉진요인으로, 반면에 장애요인으로 킬러 애플리케이션 부재, 서비스 및 단말기

표 2. WCDMA 시장확산의 촉진 및 장애요인

	촉진요인	장애요인
잠재적 이용자 수요	<ul style="list-style-type: none"> • 광대역 멀티미디어에 대한 수요 증가 • 융합적 IT 서비스에 대한 잠재적 욕구 팽배 • 라이프 스타일 변화에 따른 부가서비스 이용증대 	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신적 이동통신에 대한 이용자군 형성 정체 • 과도한 통신비용 지출로 인한 추가이용(up-selling) 한계
사업자	<ul style="list-style-type: none"> • 시장성숙기 진입에 따른 신규 비즈니스 및 수익 모델 필요 • 무선인터넷 및 멀티미디어 플랫폼 개발을 통한 콘텐츠 제공역량 확충 	<ul style="list-style-type: none"> • 사업성 회의로 인한 WCDMA 투자유인 부족 • WCDMA의 솔루션 및 플랫폼 등에 대한 사업자간 표준 미정립
서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 멀티미디어, 위치기반서비스, 무선 결제와 같은 유망 콘텐츠 확대 • 무선 콘텐츠 개발업체의 개발역량 확보 • 무선인터넷 망 개방에 따른 무선인터넷 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 품질, 인터페이스, 보안, 콘텐츠, 이용요금 등의 문제로 무선인터넷 시장성장 제약 • 화상전화, 주문형 서비스(VDO)와 킬러 애플리케이션 부재
단말기	<ul style="list-style-type: none"> • 카메라 폰과 같은 다기능 단말기의 시장기반 확대 • 국내 단말기 제조업체의 제품 디자인, 생산성, 첨단 기술적용에서 국제적 경쟁역량 확보 • 단말기 보조금의 대폭적 허용 	<ul style="list-style-type: none"> • DBDM(Dual Band and Dual Mode) 단말기 개발지연 • 단말기 교체에 따른 비용부담 발생 • 멀티미디어 이용에 따른 단말기의 배터리 용량 제약 • WCDMA 신규 단말기 출시 부족
경쟁 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • WCDMA와 무선랜, 휴대인터넷과의 보완적 관계를 통한 연계서비스 개발 • WCDMA와 DMB, 텔레매틱스 등의 융합을 통한 수익성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • EV-DO와의 차별적 경쟁력 확보 및 이용자 전환유도 • WCDMA와 경쟁서비스 사이의 고객기반 중복 및 서비스간 차별성 미확보
정책	<ul style="list-style-type: none"> • IT839 전략의 하나로 차세대 이동통신에 대한 집중 육성정책 추진 • 유무선통합, 통방융합 등 융합형 서비스 도입을 위한 법과 제도 정비 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • WCDMA 시장확대를 위한 사업자 지원, 경쟁구도, 서비스 개발에 대한 정부의 정책지원 부족

에 대한 비용부담, 사업성 회의로 인한 투자유인 미흡, 경쟁서비스에 대한 차별성 미확보 등이 상위요인으로 선정되었다.

이를 바탕으로 WCDMA 시장확산의 핵심요인을 종합하면 크게 세가지로 집약될 수 있다.

우선 잠재적 이용자의 수요(demand)와 욕구(needs)에 부합하는 킬러 애플리케이션의 개발과 이를 실질적인 유효수요로 연결될 수 있도록 잠재적 이용자의 지불의사수준(Willingness-To-Pay)에 적합한 단말기제공과 요금전략을 수립, 실행하는 것이다. 그리고 무선랜, DMB, 휴대인터넷과 같은 경쟁서비스와의 차별성을 강화하여 WCDMA의 핵심 서비스영역(core service)과 고객기반을 제고하는 동시에 다른 서비스와의 연계를 통해 이용자의 효용과 편의성을 극대화하는 것이다. 또한 이동통신 사업자를 중심으로 체계적인 비즈니스 전략과 수익모델의 창출 및 실행의지, 가치사슬내 관련 기업들과의 협력과 제휴, 강력한 정책적 지원 등이 수행되는 것이다.

참고로 WCDMA 서비스를 비롯하여 통신서비스의 향후 외부환경은 역동적이고 치열한 경쟁이 전개될 가능성이 높을 것으로 전망되고 있다(전수봉,

2003). 경쟁환경에서 지속적인 생존과 성장을 위해서는 다른 서비스와의 연계와 차별화를 동시에 추구하여 안정적인 고객기반을 확보해야 한다(최선규, 2003). 이에 본 연구에서는 기능, 제공 서비스, 시장성을 중심으로 3G와 경쟁서비스로 부각될 가능성이 높은 무선랜, 위성 DMB, 지상파 DMB, 휴대인터넷을 전문가 설문문을 통하여 표 3과 같이 비교하였다.

표 3을 종합하면 WCDMA는 경쟁서비스와 비교하여 이동성, 음성제공, 시장규모에서 상대적인 우위를 지니고 있으며 지상파 DMB, 위성 DMB와의 차별성이 가장 높으며 휴대인터넷과는 기능, 서비스, 시장성에 걸쳐 전반적으로 유사한 것으로 나타났다. 이는 WCDMA 시장의 확산에 있어 다른 서비스와의 제휴와 차별화라는 경쟁전략이 매우 주요한 핵심요인이 됨을 보여준다. 통신서비스가 단순한 커뮤니케이션의 매체에서 벗어나 다기능과 다매체의 특성을 동시에 지니는 디지털 컨버전스 추세 속에서 통신과 방송의 결합은 상호적인 시너지를 극대화할 뿐만 아니라 고객의 니즈에 부합, 편의를 증대시킬 것이다. 이에 이동성, 휴대성, 개인밀착성, 양방향성

표 3. WCDMA와 경쟁서비스와의 비교

		WCDMA 서비스와의 상대적 비교				
		유선인터넷	무선랜	위성DMB	지상파DMB	휴대인터넷
기능	전송속도	---	--	-	-	--
	이동성	+++	++		+	+
	QoS	--	+			-
	이용지역	+	++	++	++	+
서비스	음성	++	++	+++	+++	++
	데이터	--	--	-		--
	멀티미디어	--	--	--	-	--
	방송			---	---	
시장성	시장규모	+	+++	+	+++	+
	성장가능성	+	-	--		--
	요금수준	-	--	-	---	--

* 주:+(1-3개)가 많을수록 WCDMA의 상대적 우위를, 공란은 두 서비스가 유사함을, -(1-3개)가 많을수록 WCDMA의 상대적 열위를 나타냄

을 지니는 WCDMA와 다채널의 고품질 방송을 제공하는 DMB와의 제휴를 통하여 고객기반과 수익을 동시에 확대해 나가야 한다. 또한 2006년부터 서비스가 제공될 예정인 휴대인터넷은 WCDMA 계열의 HSDPA와는 경쟁관계가 치열하게 전개될 가능성이 있다. 그러므로 휴대인터넷과는 음성제공과 차별화된 킬러 애플리케이션 개발을 통하여 시장을 조기에 선점하는 전략적 대응이 무엇보다 중요하다.

IV. 연구목적 2: WCDMA의 마케팅전략 결정에 영향을 미치는 요인 분석

본 연구에서는 WCDMA의 이용요인, 지불의사수준, 킬러 애플리케이션, 선호 단말기, 유망 고객군을 분석하고 고객전략, 요금전략, 서비스 및 단말기 제공전략, 포지셔닝전략 등을 중심으로 WCDMA의 시장확산을 위한 마케팅전략 방향을 제시하고자 한다.

이를 위하여 일반인을 대상으로 설문조사를 수행하였다. 설문조사는 전문업체에 의뢰하여 전국 주요 도시를 대상으로 구조화된 설문지를 통해 400부를 수행하였으며 총 352부의 유효응답을 확보하였다. WCDMA에 대해 조사 대상자가 생소할 것이므로 WCDMA의 개요와 특징을 보기카드의 형태를 통하여 제시하고 면접원이 이를 설명을 하도록 하였다.

유효 응답자의 인구통계적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 1) 성별: 남성(54.3%)과 여성(45.7%), 2) 연령층: 15-19세(11.1%), 20-29세(37.2%), 30-39세

(33.5%), 40세 이상(18.2%), 3) 직업: 중고생(13.1%), 대학(원)생(27.8%), 일반 및 직장인(40.6%), 주부(18.5%), 4) 현 가입 이동통신회사: SK 텔레콤(55.7%), KTF(28.4%), LG 텔레콤(15.9%).

4.1 WCDMA의 이용요인²⁾

본 연구에서는 WCDMA에 대한 전반적인 호감도와 실제 이용의향, 구체적인 이용시기에 대하여 조사를 하였으며 결과는 그림 2, 그림 3과 같았다. 이들 그림에서 알 수 있듯이 전체 응답자의 63.1%가 7점 만점 척도에서 5점 이상의 호감도를 나타낸 반면에, 실제적인 이용의향은 38.7%로 낮았으며 서비스 이용시기도 이용의향 응답자의 67.3%가 2007년 이후로 나타났다.

이를 종합하면 WCDMA는 대중시장(mass market)으로 시장확산의 가능성이 높은 것으로 분석된다. 그 이유로 높은 서비스 호감도는 잠재적 이용자들의 수요와 기대를 드러낸 것으로 WCDMA의 시장 잠재력을 확인할 수 있다. 그리고 서비스 이용의향에서 관망의 태도(4점의 이용의향)를 나타내고 있는 응답자가 23.4%나 되고 있어 향후 킬러 애플리케이션 제공과 같은 적극적인 비즈니스 전략에 따라 실제 이용자가 크게 증가할 것으로 분석할 수

2) WCDMA의 이용요인에 관한 실증분석을 위하여 본 연구에서는 앞서 상술한 Pagani(2004), 김문구 외(2005)의 선행연구를 참고하였다. 이외에도 관련 연구인 Madden and Simpson(2004), Emmanouilides and Hammond(2000)을 참조하였다.

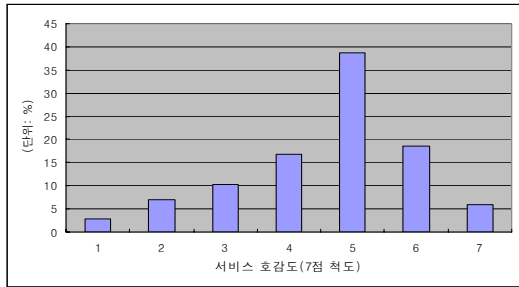


그림 2. WCDMA 서비스 호감도

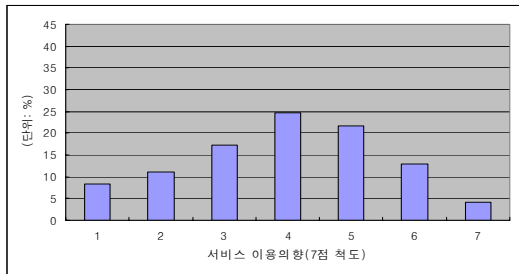


그림 3. WCDMA 서비스 이용의향

있다. 다만 WCDMA는 시장이 조기에 창출되고 확대되기 보다는, 서비스의 품질과 유용성 등에서 잠재적 이용자들에게 확신을 주기 전까지 상당기간 시장성장이 정체되는 캐즘(chasm)이 발생할 가능성이 있음을 보여준다.

다음으로 WCDMA의 이용요인을 규명하기 위하여 WCDMA의 일반 특성, 차별화 및 연계, 편익, 비용 요인을 구성하는 변수들과 이용의향과의 다중회귀분석(multiple regression)을 실시하였으며, 결과는 표 4와 같았다. 표 4에서 나타나듯이 잠재적 이용자들이 WCDMA 서비스를 이용하는데 있어 중요하게 인지하는 변수들은 제공속도, 시스템 품질, 멀티미디어 제공수준, 현 서비스와의 차별성, 서비스의 오락성, 이용요금과 단말기 비용인 것으로 나타났다.

이 표를 통하여 WCDMA 서비스에 대한 호감이 실제 이용으로 연결되기 위해서는 사업자들은 수도권이나 대도시를 중심으로 품질 및 속도와 같은 서비스 완결성을 최우선적으로 추진하면서 오락성을 중심으로 다양하고 풍부한 멀티미디어 서비스의 제공역량을 확충하여야 하며 이를 통해 현 EV-DO 및 경쟁서비스와의 차별성을 강화하여야 한다. 그리고 서비스의 이용요금을 낮추면서 다양한 요금제도를 적절하게 제시하여야 하며 보조금과 같은 단말기에 대한 잠재적 이용자들의 비용부담을 절감하는 수단을 강구하여야 한다.

표 4. WCDMA 이용의향에 대한 다중회귀분석 결과

요인/독립변수		종속변수	계수(B)	t값 및 유의수준
WCDMA 일반특성	제공 속도	WCDMA 이용의향	.069	1.690+
	시스템 품질		.296	2.300*
	이용가능 지역		.061	1.449
	정보 제공수준		.022	.539
	멀티미디어 제공수준		.159	3.243**
차별화 및 연계	현서비스와의 차별성	WCDMA 이용의향	.194	4.682**
	경쟁 서비스와의 차별성		.016	.362
	경쟁 서비스와의 연계성		.143	1.126
편익	서비스의 이익성	WCDMA 이용의향	.061	1.282
	서비스의 오락성		.121	3.472**
비용	이용 요금	WCDMA 이용의향	-.290	-5.933**
	단말기 비용		-.109	-2.456*
R ² : .636, adjusted R ² : .623, F-value: 47.724**				

+ : p < 0.1, * : p < 0.05, ** : p < 0.01

4.2 지불의사수준

WCDMA 이용요금에 대한 잠재적 이용자의 월 평균, 한계 최소, 한계 최고 지불의사수준(Willingness To Pay)을 측정된 결과는 그림 4와 같았다. 이 지불의사수준에는 음성요금, 무선인터넷 및 멀티미디어 이용요금을 포함하는 것으로 가입자당 평균 지불수준을 나타내는 ARPU(billing Average Rate Per User)를 의미한다. 잠재적 이용자가 인식하고 있는 지불의사의 평균 수준은 52,646원, 한계 최소 수준

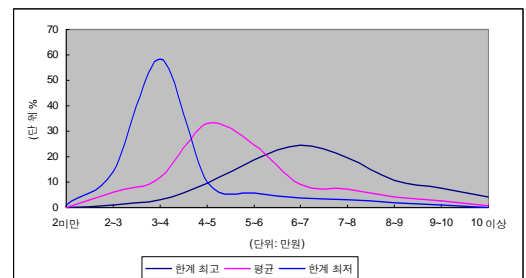


그림 4. WCDMA 지불의사수준

은 39,335원, 한계 최고 수준은 68,949원으로 나타났다. 이 결과는 2005년 3월 국내 이동통신사업자의 ARPU 평균인 약 40,700원과 비교해볼 때 WCDMA의 지불의사수준이 상대적으로 높음을 알 수 있다.

특히 음성요금의 지속적인 인하와 무선인터넷의 비중이 높아지고 있는 추세를 감안해 볼때, 무선인터넷과 멀티미디어 서비스에 대한 잠재적 이용자들의 지불의사수준은 현재 지불 ARPU의 20% 내외에서 31.5% 이상으로 증가할 가능성을 보여준다. 그리고 한계 최저는 일정한 이용요금에 집중되고 있는 곡선을 나타내고 있지만 한계 최고는 비교적 완만한 정규분포의 모습을 보이고 있어 WCDMA 시장세분화와 시장성장주기에 따른 주도 고객층이 등장할 가능성을 나타내준다.

WCDMA에 대한 지불의사수준을 종합하면, 현재 WCDMA 수익성에 대한 일부 회의적인 시각이 존재하지만, 잠재적 이용자들이 수용하는 서비스 이용요금대가 비교적 높게 형성되어 있고 초기 시장을 주도할 초기 채택자(early adaptor)가 형성될 가능성이 높아 WCDMA의 사업 잠재력이 있음을 보여준다.

4.3 킬러 애플리케이션

본 연구에서는 WCDMA 잠재적 이용자의 세부 서비스별 호감과 이용의향을 조사하였으며 이를 바탕으로 군집분석을 한 결과는 표 5와 같았다. 표 5에서 제1군에 해당하는 서비스가 호감과 이용의향이 모두 높아 WCDMA의 킬러 애플리케이션이 될

표 5. 이용자 선호에 따른 WCDMA의 세부 서비스 유형구분

구분/ 유형		제1군	제2군	제3군
분류 기준	서비스 호감	5.25 (0.31)	4.97 (0.39)	3.01 (0.42)
	이용 의향	5.17 (0.25)	3.11 (0.41)	2.98 (0.39)
커뮤니케이션	MMS, 화상 커뮤니케이션		e-mail	-
인포메이션			LBS, 정보검색	포털
엔터테인먼트	멀티미디어 다운로드, 게임		주문형서비스 (VOD, MOD)	일반 방송(CBS)
비즈니스	뱅킹과 주식거래		무선결제, 상거래, 원격학습	원격의료, 무선오피스
연계서비스			UMS, DMB 텔레매틱스,	

*주: 숫자는 7점만점으로 평균과 표준편차를 의미함

가능성을 보여준다.

위 표 5와 같이 잠재적 이용자의 선호를 바탕으로 세부 서비스를 구분한 결과, WCDMA의 킬러 애플리케이션(제1군)은 멀티미디어 메시지 서비스(MMS), 화상 통화와 채팅과 같은 화상 커뮤니케이션, 멀티미디어 다운로드, 게임, 금융거래 서비스로 나타나 주로 멀티미디어의 이용환경에서 커뮤니케이션과 오락을 목적으로 하는 서비스가 WCDMA의 킬러 애플리케이션이 될 가능성이 높음을 보여준다³⁾

그리고 통신과 다른 산업과의 연계형 서비스(제1군 또는 제2군)가 멀티미디어에 이어 WCDMA의 주력 서비스가 될 가능성이 높은 것으로 나타났다. 뱅킹과 주식거래, 무선결제와 같은 통신과 금융의 연계서비스, 디지털 방송(DMB : Digital Multimedia Broadcasting)의 통합융합 서비스, 통신과 교통이 결합하는 텔레매틱스, 위치기반의 LBS(Location Based Service) 서비스가 유망한 것으로 분석되었다.

이에 WCDMA 서비스 제공전략의 방향은 주력 서비스(cash cow형)와 성장형 서비스(star형)간의 적절한 서비스 포트폴리오를 통하여 이용자 기반을 확대하고 수익성을 강화하는 것이다. 주력 서비스인 멀티미디어 서비스의 용도와 범위를 확대하여 10-20대의 이용 고객군을 조기에 확보하고 VOD(Video On Demand), MOD(Music On Demand)와 같은 유료의 주문형 서비스를 통하여 안정적인 수익원을 창출해야 한다. 그리고 차세대 성장형 서비스로 등장하고 있는 융합 내지는 연계형 서비스에 대한 집중적인 투자를 통하여 디지털 컨버전스에서 WCDMA가 주도권을 확보하도록 하는 것이다.

4.4 선호 단말기 종류 및 특성, 가격대

WCDMA의 멀티미디어 서비스 환경에서 이용 가능한 단말기는 핸드폰, 스마트 폰(smart phone), PDA(Personal Digital Assistants) 폰, 핸드 헬드 PC(handheld PC), 노트북이 된다. 이 가운데서 잠재적 이용자들이 선호하는 단말기의 종류 및 가격, 특성은 다음 그림 5, 그림 6, 표 6과 같았다.

3) HSDPA로 진화하면서 WCDMA 계열 서비스와 휴대인터넷과의 차별성이 크게 줄어들고 있어 양 서비스 사이의 킬러 애플리케이션 차이가 크게 나타나지 않을 것으로 전망되고 있다. 그러나 WCDMA는 본 연구결과에서 나타난 바와 같이 소형단말기를 중심으로 화상 통화, MMS, 중용량 이하의 멀티미디어 서비스가 유망 서비스가 될 것이나 반면에 휴대인터넷은 PDA 폰이나 노트북을 이용하여 대용량 멀티미디어, 인터넷 검색, UMS 가 핵심서비스가 될 것이다.

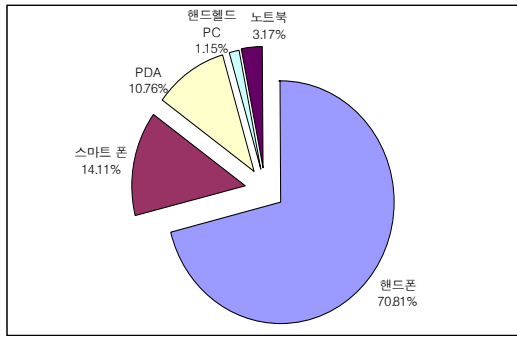


그림 5. 선호 단말기 종류

그림 5와 같이 대부분의 잠재적 이용자들은 핸드폰이라는 현 단말기 이용성향을 WCDMA 서비스에서도 지속적으로 유지할 것이나 이용 단말기의 다변화 가능성이 나타나고 있다. 특히 최근에 출시되고 있는 스마트 폰과, 기능과 디자인이 향상되고 있는 PDA 폰에 대한 잠재적 이용자들의 선호를 합치면 25% 이상인 것으로 나타남에 따라 WCDMA 서비스를 구현하기 위한 차세대 정보 및 멀티미디어 단말기에 대한 고객기반은 상당한 시장 잠재력을 지닌 것으로 분석된다.

잠재적 이용자들이 선호하는 단말기 가격은 현재의 핸드폰 가격수준과 유사하나 고가의 단말기에 대한 지불의사가 있는 이용자군도 그림 6과 같이 확인이 된다. 그리고 이용자들이 선호하는 WCDMA

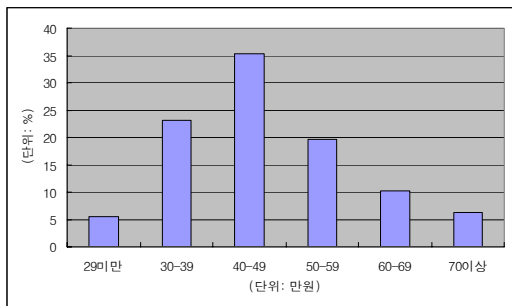


그림 6. 선호 단말기 가격수준

표 6. 선호 단말기 특성

	기능	성능	가격	디자인	화면 크기	화질	음질	조작 편리
평균	5.23	5.18	5.71	5.89	6.11	5.87	5.64	4.97
표준 편차	1.01	0.87	0.95	1.12	0.51	0.87	0.95	0.34

* 주: 숫자는 7점 만점을 기준으로 함

단말기의 특성도 화면크기, 화질, 음질과 같이 멀티미디어 처리와 디자인, 가격을 중요하게 여김에 따라 스마트 폰이나 PDA 폰의 시장성장 가능성을 지지해준다.

이에 따라 이동통신사업자와 단말기 제조업체는 멀티미디어, 무선인터넷, 게임, 상거래, LBS 등을 복합적으로 지원해주는 다기능화, 고디자인화, 컴퓨팅화된 단말기와, 통방융합, 텔레매틱스와 같이 디지털 컨버전스와 WCDMA 서비스를 동시에 이용할 수 있는 DBDM(Dual Band and Dual Mode)의 특성을 지닌 단말기 개발에 주력하여야 한다. 그리고 핸드폰이나 스마트 폰은 카메라 폰이나 캠코더 폰과 같이 휴대성을 극대화하는 멀티미디어 단말기로, PDA 폰은 복합 정보단말기로 특성화하는 전략이 유효할 것이다. 단말기 가격이 WCDMA 서비스 시장확산에 주요한 영향요인이 되므로 이용자들이 수용할 수 있는 가격대를 고려하여야 하며 보조금과 같은 촉진수단을 강구하는 것도 대안이 된다.

4.5 고객세분화 및 유망 고객군

WCDMA의 시장확산을 위한 효율적인 비즈니스 전략을 전개하기 위해서는 모든 잠재적 이용자들을 대상으로 하는 대량 마케팅(mass marketing)보다는 자원과 역량을 선택적으로 집중할 수 있는 고객세분화에 의한 마케팅(customer segmentation)이 적합하다(박충환 외, 2002).

이에 본 연구에서는 WCDMA의 잠재적 이용자들을 이용시점에 따라 초기 채택자군, 초기 다수자군, 후기 다수자군, 지체자군, 비이용자군으로 고객세분화하였으며 이 가운데서 WCDMA에 대한 이용의향이 상대적으로 높은 고객군의 특성은 표 7과 같았다.

이 표에서 나타나듯이 WCDMA 서비스의 초기 채택자군(early adaptor)은 남성이며 20대이고 가계소득이 고소득인 대학(원)생이나 직장인이 주를 차지하고 있으며 이들은 재미와 전문성을 지향하고 혁신성향이 높으며 인터넷과 이동통신에 대한 이용빈도나 성향이 상대적으로 높은 특성을 지니고 있다. 현 EVDO 및 경쟁서비스와의 차별성, 멀티미디어 제공수준과 제공속도가 WCDMA 이용요인을 형성하고 있으며 서비스 지불의사수준이 다른 군보다 높고 멀티미디어와 방송, 금융 서비스가 킬러 애플리케이션이 되며 스마트 폰이나 PDA 폰에 대한 선호가 높으며 단말기의 멀티미디어 구현성이 주요한 선호요인이 되는 것으로 나타났다.

표 7. WCDMA의 이용 시점에 따른 고객 세분화 및 특성

		초기 채택자군(n=32)	초기 다수자군(n=71)	후기 다수자군(n=75)
일반 특징	인구통계 특성	남성(78.1%), 20대(65.6%) 대학(원)생(50.0%), 직장인(31.3%) 300만원이상 가계소득(78.1%)	남성(59.2%), 20대(50.0%) 대학(원)생(44.1%), 직장인(29.4%) 2-300만원 가계소득(51.5%)	남성(51.2%), 3-40대(67.8%) 직장인(48.3%), 주부(23.0%) 300만원이상 가계소득(45.8%)
	라이프 스타일	재미지향형, 전문지향형 혁신성향(높음) 신용카드 이용금액(높음)	실용성 지향형, 관계지향형 혁신성향(높음) 신용카드 이용금액(중간)	생활지향형, 경험지향형 혁신성향(낮음) 신용카드 이용금액(높음)
	인터넷 이용특성	인터넷 이용빈도(높음) 전자상거래 이용빈도(높음)	인터넷 이용빈도(높음) 전자상거래 이용빈도(중간)	인터넷 이용빈도(중간) 전자상거래 이용빈도(중간)
	현 이동통신 이용특성	이동통신 이용(높음) 무선인터넷 이용(높음) 단말기 교체비율(높음)	이동통신 이용(중간) 무선인터넷 이용(높음) 단말기 교체비율(높음)	이동통신 이용(중간) 무선인터넷 이용(낮음) 단말기 교체비율(낮음)
WCDMA 이용의향	주요 이용요인	제공속도, 시스템 품질 멀티미디어 제공수준 현재 및 경쟁서비스와의 차별성 서비스의 오락성 단말기 비용	제공속도 멀티미디어 제공수준 현 서비스와의 차별성 서비스의 이익성 및 오락성 이용요금, 단말기 비용	제공속도, 시스템 품질 정보 및 멀티미디어 제공수준 현 서비스와의 차별성 서비스의 이익성 및 오락성 이용요금
	서비스 이용특성	지불의사수준: 평균 58,452원 유망서비스: MMS, 화상통화, 뱅킹, 무선결제, DMB, 주문형서비스(VOD, MOD)	지불의사수준: 평균 52,762원 유망서비스: MMS, 화상통화, 다운로드, 원격학습, 주문형서비스(VOD, MOD)	지불의사수준: 평균 54,971원 유망서비스: 화상통화, LBS, 뱅킹, 무선결제, 텔레매틱스
	선호 단말기	선호 단말기: 스마트폰, PDA 폰 선호 특성: 디자인, 화면크기, 화질, 음질, 가격	선호 단말기: 스마트폰, PDA 폰 선호 특성: 디자인, 화면크기, 화질, 음질, 가격	선호단말기: 핸드폰, 스마트폰 선호 특성: 디자인, 화면크기, 조작, 편리, 성능

V. 결론 및 후속 연구 방향

국내 통신산업의 내수기반과 국제경쟁력에 크게 기여하고 차세대 IT 성장동력으로 부각되고 있는 이동통신서비스는 제 3세대(3G) 서비스로 진화하면서 다기능의 광대역 멀티미디어화와 다른 산업간의 융합을 통해 유비쿼터스 네트워크와 디지털 컨버전 스라는 새로운 패러다임을 주도할 것으로 전망되고 있다. 그런데 WCDMA가 도입기의 사업 부진이나 서비스 지연을 넘어 성장기로 진입하여 본격적인 시장확산을 이루기 위해서는 통신사업자를 비롯하여 참여 주체들의 마케팅전략이 무엇보다 요구된다. 이에 본 연구에서는 WCDMA 시장확산을 위한 영향 요인과 이동통신사업자의 마케팅전략 의사결정에 영향을 미치는 요인들을 심층적으로 분석하고자 하였다. 본 연구에 대한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 현재 시장확산이 지연되고 있는 WCDMA는 이동통신에서 멀티미디어와 디지털 컨버전스 관련 서비스에 대한 잠재적 이용자들의 수요가 크게 증가하고 있어, 네트워크의 확충과 시스템 품질, 서비스 완결성이 강화되고 산업간 제휴와 사업자의

적극적인 비즈니스 전략이 결합된다면 시장규모와 수익성에서 모두 높은 잠재력(market potential)을 지닐 것으로 전망된다.

둘째, WCDMA 시장확산의 핵심요인은 잠재적 이용자의 수요에 적합한 킬러 애플리케이션의 개발, 잠재적 이용자의 지불의사수준에 적합한 단말기 제공 및 요금전략, 다른 서비스와의 차별화 및 연계, 사업자의 체계적인 비즈니스 전략 및 추진의지로 집약되었다.

셋째, WCDMA에 대한 높은 호감도를 실질적인 이용의향으로 전환하기 위해서는 서비스 기능, 멀티미디어 제공능력, 현 서비스와의 차별성, 서비스의 오락성, 이용요금 및 단말기 비용 조건 등을 강화해야 한다. 그리고 WCDMA의 킬러 애플리케이션으로 멀티미디어 이용환경에서 커뮤니케이션과 엔터테인먼트, 금융관련 서비스가 유력한 것으로 분석되었으며 DMB와의 통합융합, LBS와 텔레매틱스 같은 통신과 교통연계 서비스도 성장형 서비스로 잠재력을 지니고 있는 것으로 나타났다.

넷째, WCDMA의 선호 단말기가 스마트 폰 및 PDA 폰으로 다변화할 가능성이 있으며 사업자와

단말기 제조업체는 다기능, 고디자인, 컴퓨터화된 복합단말기와 디지털 컨버전스형 단말기 개발에 주력해야 한다(윤성임 외, 2004). 그리고 단말기별로 고객군을 세분화하거나 특성화하는 전략과 보조금과 같이 WCDMA에 적합한 단말기 구매조건을 촉진하는 수단도 강구해야 한다.

다섯째, WCDMA 서비스 이용 및 단말기 구매에 대한 고객들의 지불의사수준이 비교적 높게 형성되어 있어 사업자의 지불 APRU에서 무선인터넷 및 멀티미디어 서비스가 차지하는 비중이 크게 증가할 것으로 전망된다. 이에 따라 WCDMA 다량 이용의 향자(heavy user)들을 시장 성장의 주력 고객군으로 전환하는 포지셔닝전략의 마케팅활동이 요구된다.

끝으로, WCDMA 서비스의 초기 채택자군(early adaptor)은 남성, 20대, 고소득 가계의 대학(원)생 및 직장인으로 인터넷 및 이동통신에 대한 이용수준이 높은 고객군으로 나타났다. 이 고객군은 서비스의 지불의사수준이 매우 높으며 멀티미디어 관련 서비스와 스마트 폰, PDA 폰에 대해 선호수준이 높게 형성되고 있다. 이에 사업자는 마케팅 역량과 자원을 초기 채택자군에 선택적으로 집중하여 서비스 초기단계의 캐즘을 넘어 안정적인 고객기반과 시장성장의 동인을 확보하도록 하여야 한다.

본 연구는 WCDMA 시장확산의 비즈니스 전략을 전문가 설문과 설문조사를 통하여 실증적으로 분석하고 전략적 시사점을 체계적으로 제시해주었다는 의의를 지니고 있으나 향후 다음과 같은 측면에서 보완, 발전이 이루어져야 한다.

본 연구에서는 WCDMA의 시장확산, 마케팅전략에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위하여 일반 특성, 차별화 및 연계, 편의, 비용과 같은 WCDMA 서비스 요인들을 중심으로 실증연구를 진행하였다. 기술 중심적인(technology push) 연구가 시장도입 단계에 있는 서비스의 이용의향을 규명하는데 유용성을 지니고 있으나 이와 병행하여 고객중심에서 수용의 영향요인을 파악하는 것도 매우 중요한 연구의 주제가 된다. 특히 정보기술 수용모형(TAM; Technology Acceptance Model)이나 혁신적 서비스 확산 모형 등을 활용하고 고객의 사전지식, 고객의 혁신장벽, 사회적 영향, 서비스에 대한 관여도와 같은 고객관련 변수들의 조절효과를 규명하는 것이 후속연구로 필요하다.

그리고 본 연구에서는 WCDMA 서비스의 이용의향을 중심으로 연구를 진행하였으나 서비스를 이용하지 않으려는 이유와 비 이용의향자의 특성을

파악하여 비교하는 것도 통신사업자의 비즈니스 전략수립에 크게 기여할 것이다. 이에 표본의 수와 대상을 확대하고 관련 연구모형을 설정하여 실증적으로 연구를 진행하는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] 김대식, “이동통신 기술발전 전망 및 개발방안”, 한국전자통신연구원, 2003
- [2] 김문구, 박종현, “모바일 브로드밴드의 전개: HSDPA와 휴대인터넷”, 한국전자통신연구원, 2005
- [3] 김문구, 지경용, 한상필, 박희진, 박종현, “개인특성이 휴대인터넷 서비스의 수용의향에 미치는 영향에 관한 연구”, *경영과학*, 제22권 제1호, 2005, pp.67-81.
- [4] 김봉준, “WCDMA 활성화를 위한 해외 동향 및 이슈 분석” *정보통신정책*, 제17권 제3호, 정보통신정책연구원, 2005.
- [5] 김진기, “유럽 3G 서비스 개시와 향후 전개방향”, *정보통신정책*, 제14권 제18호, 정보통신정책연구원, 2002.
- [6] 문형돈, “국내의 3G 이동통신 시장 현황 및 전망”, *주간기술동향*, 제1095호, 한국전자통신연구원, 2003.
- [7] 박충환, 오세조, 김동훈, *시장지향적 마케팅관리*, 박영사, 2002.
- [8] 송영근, 이광희, 이진희, “해외 WCDMA 서비스 현황 분석”, *주간기술동향*, 제1162호, 정보통신연구진흥원, 2004.9.
- [9] 윤성임, 김성희, 신경철, “모바일 서비스 동향”, *전자통신동향분석*, 제19권 제4호, 한국전자통신연구원, 2004. 8.
- [10] 전수봉, “IT산업 환경변화와 정보통신사업자 전략”, *통신시장*, KT 경영연구소, 2003. 3-4, pp.23-33.
- [11] 조성선, “빠르게 확산되고 있는 비동기식 3G (WCDMA) 상용 서비스”, *주간기술동향*, 제1172호, 정보통신연구진흥원, 2004.11.
- [12] 지경용, 강중구, 조용수, 홍대형, 유승훈, 김문구, 김성철, 김덕경, 강준혁, *휴대인터넷의 이해*, 전자신문사, 2004.
- [13] 최선규, “통신서비스시장의 유무선 융합과 경쟁: 무선랜과 이동통신을 중심으로”, *Telecommunications Review*, 제13권 4호, 2003, pp.

594-604.

- [14] 한기철, “4세대 이동통신 서비스 비전 및 연구방향”, 한국전자통신연구원, 2002.
- [15] 홍길표, 김도현, 김현, 설원식, “통신산업과 인터넷산업의 융합에 대응하는 주요 통신사업자들의 전략적 패탄”, *Telecommunications Review*, 제11권 제3호, 2001, pp.391-407.
- [16] Emmanouilides, C. and K. Hammond, “Internet usage: Predictors of Active Users and Frequency of Use,” *Journal of Interactive Marketing*, Vol.14, No.2, 2000, pp.17-32.
- [17] Kim. Y., “Estimation of Consumer Preferences on New Telecommunications Services: IMT-2000 Service in Korea,” *Information Economics and Policy*, Vol.17, 2005, pp.73-84.
- [18] Madden, G and M. Simpson, “Residential Broadband Subscription Demand: An Econometric Analysis of Australian Choice Experiment Data,” *Applied Economics*, Vol.29, No.8, 1997, pp.1073-1078
- [19] Mohr, J.S. Sengupta and S. Slater, *Marketing of High Technology Products and Innovations*, 2nd ed., Prentice Hall, 2004.
- [20] Pagni. M., “Determinants of Adoption of Third Generation Mobile Multimedia Services,” *Journal of Interactive Marketing*, Vol.18, No.3, 2004, pp.46-59.
- [21] 전자신문사 홈페이지(<http://www.etnews.co.kr>)
- [22] 정보통신부 홈페이지(<http://www.mic.go.kr>)

김 문 구 (Moon-Koo Kim)

정회원



1996년 2월 연세대학교 경영학과 졸업
 2001년 2월 한국정보통신대학교 경영학석사
 2000년 3월~현재 한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단 선임연구원

<관심분야> 정보통신 마케팅, 통신서비스 비즈니스

박 종 현 (Jong-Hyun Park)

정회원



2000년 2월 고려대학교 경제학과 졸업
 2002년 2월 한국정보통신대학교 경영학석사
 2002년 2월~현재 한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단 연구원

<관심분야> 정보통신 정책/마케팅, 통신시장 분석

남 찬 기 (Changi Nam)

정회원



1978년 3월 서울대학교 경영학과 졸업
 1988년 3월 Georgia State University 경영학박사(재무)
 1988년~2000년 정보통신정책연구원 경영전략연구실장, 기획조정실장

2001년~현재 한국정보통신대학교 IT경영학부 교수
 <관심분야> 정보통신 정책/경영, 통신시장 분석