

모바일 2.0 촉진을 위한 핵심 성공요인과 모바일 브로드밴드 수용 특성에 관한 연구

KSF and Adoption Characteristics of Mobile Broadband for Activating Mobile 2.0

김문구 (M.K. Kim)	공정경쟁연구팀 선임연구원
권수천 (S.C. Kweon)	서비스전략연구부 부장
박종현 (J.H. Park)	공정경쟁연구팀 선임연구원

목 차

-
- I. 서론
 - II. 모바일 2.0 특징 및 에코시스템
 - III. 모바일 2.0과 모바일 브로드밴드
와의 관계
 - IV. 모바일 브로드밴드 수용자 특성 및
시사점
 - V. 결론

기존 이동통신 환경은 통신사업자 중심의 서비스 제공에서 이용자의 적극적인 참여와 소통의 모바일 2.0 시대로 패러다임이 전환되고 있다. 모바일 2.0은 단지 기술적 진화만을 의미하지 않으며 이동통신 전반 에코시스템에서 이용자의 역할과 비즈니스 모델의 변화를 가져올 것으로 전망되고 있다. 이러한 의미를 지니는 모바일 2.0에 대한 국내외 담론이 크게 개선되고 있지만 모바일 2.0 촉진을 위한 에코시스템 핵심 성공요인을 체계적으로 분석하고 와이브로와 HSDPA를 중심으로 모바일 브로드밴드의 수용특성을 파악한 연구는 거의 없는 실정이다. 이에 본 논문에서는 모바일 2.0의 특징과 에코시스템을 살펴보고 에코시스템을 구성하는 참여자의 역할과 모바일 2.0의 핵심 성공요인을 파악하고자 한다. 또한 시장조사 결과를 바탕으로 와이브로와 HSDPA의 국내 모바일 브로드밴드 수용자의 특성을 분석하고자 한다. 이를 종합하여 모바일 2.0을 촉진시키기 위한 시장활성화 방향을 제안하고자 한다.

I. 서론

모바일 2.0의 새로운 통신시대 패러다임은 기존 이동통신 환경전반의 변화와 혁신을 가속화시키고 있다. 와이브로와 HSDPA의 제 3.5세대 이동통신 기반기술 등장과 동인이 된 모바일 2.0은 단지 새로운 기술적 진화만을 의미하지 않으며 이동통신 전반에서 사업방식과 비즈니스 모델의 변화를 가져올 것으로 전망된다. 이러한 변화의 핵심은 통신사업자와 이용자와의 관계에서 비롯된다. 기존 이동통신은 통신사업자 중심의 일방적 서비스 제공이 주가 되었다면 모바일 2.0은 이용자의 참여와 소통, 유통이 핵심이 되기 때문이다. 이용자의 역할이 수동적 소비자에서 능동적 생산과 소비의 동시 참여자로 강화되면서 연관된 서비스가 개발되고 이를 통한 다양한 비즈니스 모델과 수익원이 등장하고 이를 지지하기 위한 단말기 부문의 지원이 가속화될 것으로 예상된다. 이에 국내외 주요국가에서는 모바일 2.0 시대를 선점하기 위해 통신사업자와 포털업체, 단말제조업체가 중심이 되어 적극적인 대응이 선행되고 있으며 국내에서는 와이브로와 HSDPA를 중심으로 글로벌 차원의 이동통신 기술진화를 주도하고 있다. 특히 국내에서는 모바일 UCC와 모바일 블로그가 크게 활성화될 잠재력을 보이고 있어 국제 주요 사업자의 관심국가로 부각되고 있는 상황이다.

그런데 이러한 시대적 추세에서 모바일 2.0에 대한 국내외의 활발한 담론과 분석이 진행되고 있지만

대부분 모바일 2.0을 하나의 사회현상이나 기술적 진화로 파악하는 것이 대부분이며 모바일 2.0을 촉진시키기 위한 에코시스템의 핵심 성공요인을 체계적으로 분석하고 현재 국내에서 모바일 브로드밴드의 실제 이용자를 대상으로 수용특성을 파악하고 이를 바탕으로 모바일 2.0의 시장가능성을 예견한 분석은 거의 없는 실정이다. 이에 본 논문에서는 모바일 2.0의 개념 및 등장배경, 특징 및 국내외 동향을 파악하고 참여자의 역할을 중심으로 에코시스템을 체계화하며, 모바일 2.0의 핵심 성공요인을 에코시스템 차원에서 분석하고자 한다. 또한 와이브로와 HSDPA의 실제 이용자를 대상으로 시장조사를 수행하고 이를 바탕으로 국내 모바일 브로드밴드 수용 특성과 이용자 측면에서 향후 모바일 2.0의 시장잠재력을 파악하고자 한다. 결론적으로 모바일 2.0 시대를 주도하기 위한 국내 시장활성화 방향을 종합적으로 제언하고자 한다.

II. 모바일 2.0 특징 및 에코시스템

1. 모바일 2.0 개념

이용자 참여를 기반으로 콘텐츠 생산 및 이용, 유통을 다양한 모바일 단말에서 구현하는 것이 모바일 2.0의 개념이 된다. 즉 모바일 2.0은 기존 유선 인터넷 환경에서의 이용자 창조성과 이용자간 상호작용성을 바탕으로 웹 2.0을 모바일 특성인 이동성과 개

〈표 1〉 모바일 1.0과 모바일 2.0의 비교

구분	모바일 1.0	모바일 2.0
전송속도	저속	모바일 브로드밴드(와이브로, HSPA)를 통한 고속 전송
이용자 특성	콘텐츠 소비자	콘텐츠 생산+ 이용+ 유통: 프로슈머(Producer+ Consumer)
정보 전달 방식	일방적	쌍방향의 상호작용성
비즈니스 모델	폐쇄적	개방적, 유무선 통합, 산업간 융합의 비즈니스 모델
음성	단순 음성통화	VoIP 애플리케이션: IMS 기반 서비스로 확장(음성+ 데이터)
무선 인터넷	텍스트 중심	유선 인터넷의 풀 브라우징+ 무선 인터넷 특성형 서비스
단말기	핸드폰	다양한 모바일 단말: 휴대폰, 스마트폰, UMPC, PDA, 노트북 등
주도권	사업자 주도	이용자 주도

<자료>: 권수천(2008), 이승운(2007), 김민석(2007) 참조

인성, 휴대성을 결합시켜 확장시킨 개념이 된다[1]. 모바일 2.0을 이해하기 위해서는 모바일 1.0과 모바일 2.0을 비교하는 것이 첩경이 된다. <표 1>과 같이 모바일 2.0은 기존 이동전화의 모바일 1.0과 달리 모바일 브로드밴드의 고속 전송환경을 바탕으로 프로슈머의 사용자 특성과 개방형 비즈니스 모델 구조, 다양한 모바일 단말의 활용, 서비스간 융복합의 특징을 지닌다[1]-[3].

2. 모바일 2.0 등장배경

모바일 2.0의 등장배경은 <표 2>와 같이 크게 기술측면과 이용자 및 제공자 측면으로 구분하여 파악할 수 있다[2],[4]-[7]. 우선 기술측면에서는 모바일 브로드밴드로의 서비스 진화, 컨버전스를 기반으로 다양한 모바일 단말 확충, 이용자와의 상호작용이 가능한 인터페이스 개선을 들 수 있다. 와이브로와 HSPA와 같은 초고속 무선인터넷의 등장은 유비쿼터스 환경을 기반으로 업로드에서도 보다 빠른 전송속도를 가능하게 하였으며 이는 모바일 UCC와 같

은 이용자의 참여를 가속화시키게 된다. 또한 단말의 지능화 및 복합화가 촉진되어 하나의 단말에서 다양한 기능의 사용이 가능해졌으며 미니 노트북이나 일종의 넷북을 통해 이용환경이 실외나 외부로 확장되었고 이는 무선 초고속인터넷의 시간적 또는 공간적 제약을 극복하게 만들었다. 또한 모바일 풀 브라우징으로 유선 인터넷이 무선환경에서 구현이 가능해지고 터치스크린과 지능형 인터페이스 등장으로 이용자에게 보다 편리함을 제공하게 되었다. 이러한 기술 측면은 이용자를 단지 무선 초고속인터넷의 소비자로서 국한시키지 않으며 적극적인 참여와 소통의 주체자로 그 역할 변화를 가능하게 만들었다[4].

이용자와 제공자 측면에서는 무선 환경에서 웹 2.0 형태의 참여문화 확산, 에코시스템의 신규 수익 모델 추구가 등장배경이 된다. 무선의 특성인 개인성, 창조성, 상호작용성이 강화되어 이용자의 참여 문화가 확산되고 망 중심의 수익구조에서 벗어나 개방형 구조로의 신규 수익원을 창출하는 통신사업자를 비롯한 에코시스템의 비즈니스 모델 변화는 모바일 2.0의 직접적인 동인이 된다[2].

<표 2> 모바일 2.0의 등장배경

구분	등장배경	내용
기술 측면	모바일 브로드밴드로의 기술진화	<ul style="list-style-type: none"> • 유선인터넷 + 무선인터넷 = 모바일 브로드밴드의 급속한 등장 - 와이브로, HSPA 등장과 4G로의 진화 로드맵 가시화 - 업로드에서도 전송속도 개선 → UCC의 모바일 환경에서 이용촉진 * 와이브로: Uplink에서도 다른 서비스에 비해 고속 대용량 데이터 전송 가능
	컨버전스를 기반으로 모바일 단말 확충	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 단말의 고성능 및 고기능화: One Device-Multi Use 가속 - 단일 단말에서 컨버전스 촉진: 음성제공 → VoIP, MP3, DMB, 내비게이션 등 - 단말기간 경계 붕괴 및 컴퓨팅 능력 향상으로 모바일 단말의 스마트화 - 미니 노트북 또는 스마트폰의 킬러 단말기로의 부각 가능성 → 이용자 편의성 증대
	이용자 참여형 인터페이스로의 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 통신사업자 중심의 일방적 콘텐츠 전달형 인터페이스에서 이용자의 능동적 참여가 가능한 인터페이스로의 개선 - 모바일 풀 브라우징으로 유선 인터넷 이용환경이 무선에서 구현 가능 - 터치 스크린(Flexible 디스플레이) 및 지능형 인터페이스 등장으로 무선 인터넷 이용 환경 개선
이용자 및 제공자 측면	이용자의 적극적 참여문화 확산	<ul style="list-style-type: none"> • 유선 웹 2.0의 무선 환경으로 확대: 시공간을 넘어 새로운 문화 창출 - 유선에서 창출된 커뮤니티 문화가 무선으로 확대: 참여, 공유, 개방의 확산 - 무선의 특성을 반영하여 시간과 장소에 구애받지 않으며 실시간으로 이용자의 개성적 성향 표출 가능: 개인성, 창조성, 상호작용성 강화
	에코시스템의 수익모델 추구	<ul style="list-style-type: none"> • 망 중심의 수익구조를 벗어나 개방형 구조에서 신규 수익원 창출 - 기존 수익모델: 음성, 단순 콘텐츠 중심의 ARPU 확보를 위해 폐쇄적 모델 추구 - 신규 수익모델: 개방형 구조를 통한 이용자 참여형 신규 수익모델 창출 <ul style="list-style-type: none"> · 모바일 브로드밴드와 컨버전스 단말에 적합한 다양한 서비스 제공 가능: 수익원의 다양화, 복합화 추구 · 사업자 일방적 콘텐츠 제공에서 이용자 참여가 수익창출의 핵심 원천으로 부상

<자료>: 권수천(2008), 권기택(2008), 이호영·정은희(2008), 정성천(2008), 김문구·박종현(2007)

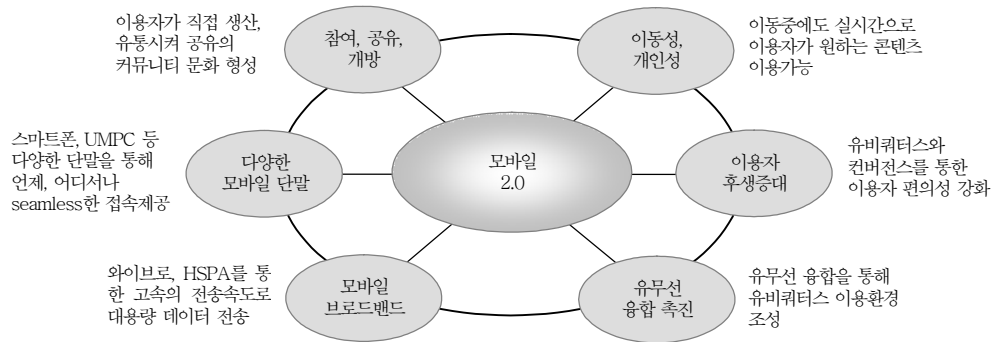
3. 모바일 2.0의 특징

모바일 브로드밴드의 특징은 (그림 1)과 같이 참여, 공유, 개방의 문화특성, 다양한 모바일 단말기 활용특성, 모바일 브로드밴드 기술기반 특성, 이동성, 개인성의 모바일 특성, 이용자 후생증대 특성, 유무선 융합촉진 특성으로 집약된다[1],[3],[5]. 그런데 이러한 특징은 단지 모바일 2.0 하나의 부속요인으로 국한되지 않으며 특성간 시너지 창출이 모바일 2.0을 강화시키는 촉매제 역할을 수행하게 된다. 모바일 브로드밴드와 다양한 모바일 단말의 등장은 이동성과 개인성, 유무선 융합을 촉진시키고 이는

참여와 공유, 개방으로 이어지고 궁극적으로 이용자 후생을 증대하게 된다. 또한 이는 선순환 구조로 모바일 브로드밴드와 모바일 단말 개발에 재투자된다. 이러한 연결고리를 통해 모바일 2.0은 단지 기술적 현상을 넘어 기술, 사회, 경제, 비즈니스 전반에 영향을 미치는 일종의 패러다임이 될 것으로 전망된다.

4. 모바일 2.0 동향

모바일 2.0의 국내외 동향은 <표 3>과 같이 장비 및 단말 제조업체, 통신사업자, 포털업체로 구분하여 파악된다[5],[7],[8].



<자료>: 권기택(2008), 김민석(2007), 이승윤(2007) 참조하여 재구성

(그림 1) 모바일 2.0의 특징

<표 3> 모바일 2.0 국내외 동향

구분	동향
장비 및 단말 제조업체	<ul style="list-style-type: none"> 장비업체: 삼성-인텔 중심의 모바일 와이맥스와 유럽의 LTE 계열간 4G 주도권 확보경쟁 치열 노키아를 중심으로 단말업체의 모바일 미디어 플랫폼 사업 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 영화, 음악, 지도 등 다양한 콘텐츠 분야의 서비스 업체 M&A를 통해 단일 단말에서 미디어 콘텐츠 제공역량 강화 - 단말기-콘텐츠-서비스 플랫폼 총괄 제공(OVI) → 신규 수익 창출
통신사업자	<ul style="list-style-type: none"> 통신사업자는 개방형 구조와 에코시스템과의 협력 강화를 통해 이용자에게 보다 편리한 모바일 2.0 서비스 제공 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 보다폰: 단말 제조업체 및 포털과의 제휴 전략 <ul style="list-style-type: none"> · 보다폰 서비스 플랫폼 + 노키아의 OVI + 구글의 Android · 복잡, 다양해진 콘텐츠 시장 환경 및 이용자 니즈에 능동적 대응 전략
포털업체	<ul style="list-style-type: none"> 유선 환경의 무선으로 확대를 통해 모바일 2.0의 주도권 선점 추구 <ul style="list-style-type: none"> - 구글: 운영체제의 오픈소스 제공: 모바일 콘텐츠 서비스 시장 주도 강화 · Android 운영체제 개방 → 모바일 단말에 구글 운영체제의 저변 확대 → 구글의 모바일 검색 및 응용서비스 강화 → 모바일 광고 수익 극대화 - NHN: 모바일 서비스로의 서비스 확대 추진 <ul style="list-style-type: none"> · 모바일 콘텐츠 시장에서 통신사업자와의 전략적 협력 강화 · 일체화된 모바일 서비스 플랫폼 제공 준비

<자료>: 정성천(2007), 권기택(2008), 조선일보 참조

우선 장비업체는 삼성과 인텔이 중심이 된 모바일 와이맥스(와이브로의 국제 표준명)와 유럽의 3GPP 계열의 LTE 간의 치열한 주도권 확보경쟁이 예상된다. 특히 노키아를 중심으로 단말업체는 모바일 미디어 플랫폼 사업을 강화하기 위해 서비스 및 콘텐츠 업체를 인수 합병하여 단일 단말에서 미디어 콘텐츠 제공역량을 강화하고 이를 통해 신규 수익 창출을 기하고 있다. 통신사업자는 개방형 구조와 연관된 에코시스템과의 협력 강화를 통해 이용자에게 보다 편리한 모바일 2.0 서비스 제공을 추진하고 있다. 특히 보다폰은 노키아의 단말 제조업체와 구글의 포털업체와 협력을 통해 복잡, 다양해진 콘텐츠 시장 환경 및 이용자 니즈에 능동적 대응하고 있다. 포털업체는 유선 환경의 무선으로 확대를 통해 모바일 2.0의 주도권 선점을 추구하고 있다. 특히 국내업체인 NHN은 모바일 콘텐츠 시장에서 통신사업자와 협력을 강화하여 일체화된 모바일 서비스 플랫폼 제공을 준비하고 있다[8].

5. 모바일 2.0 에코시스템 구성

모바일 2.0의 에코시스템은 크게 기반기술인 모바일 브로드밴드, 서비스(콘텐츠 및 솔루션), 단말기로 구성된다.

우선 모바일 브로드밴드는 고속 대용량 전송기술의 지속적 진화로 모바일 인터넷 이용에 적합한 환경을 제공하는 기반기술이 된다. 현재 모바일 브로드밴드는 와이브로(모바일 와이맥스)와 3GPP 계열

의 HSDPA가 향후 4G 시장의 주도권 확보를 위해 치열한 경쟁을 펼치고 있다. 현 단계(2008년 후반)에서는 와이브로(Wave 2)가 HSDPA, HSUPA에 비하여 전송속도 및 차세대 기술적용에서 경쟁우위를 확보한 것으로 파악되고 있으며, 2010년 이후 M-WiMAX Evolution(와이브로의 4세대 진화)과 LTE(3GPP 계열의 4세대 진화) 서비스간 4G 표준 주도전략으로 전세계 모바일 브로드밴드 시장이 크게 재편될 가능성이 높을 것으로 전망된다[3],[9].

모바일 2.0의 핵심 서비스는 <표 4>와 같이 이용자 중심의 융합, 참여, 공유를 대표하는 모바일 UCC, 개인 방송, 모바일 블로그가 될 가능성이 높을 것으로 전망되고 있다[6],[10],[11]. 모바일 UCC는 고속의 모바일 브로드밴드를 활용하여 언제 어디서나 이용자가 직접 제작한 동영상 및 멀티미디어 콘텐츠를 모바일 단말을 통해 업로드하는 것을 의미하며 이를 통해 이용자는 타인이 제작한 콘텐츠를 이용할 뿐만 아니라 자신이 직접 제작한 콘텐츠를 유통시키는 주체인 프로슈머로 그 역할이 강화될 것으로 전망된다. 개인방송이나 모바일 블로그 역시 개인의 능동적 참여를 통해 이용자 참여문화 확산에 기대할 것으로 보인다.

모바일 2.0의 단말기는 모바일 브로드밴드 기술 보급으로 하나의 단말에서 다양한 기능(one device-multi use)을 제공하는 동시에 이용자 편의성을 강화한 다양한 모바일 단말이 등장할 것으로 전망되고 있다. 특히 모바일 2.0의 킬러 단말기로 이용자 인터페이스가 강화된 스마트폰, PDA, 미니 노트

<표 4> 모바일 2.0 핵심서비스

핵심서비스	내용
모바일 UCC	<ul style="list-style-type: none"> 고속의 모바일 브로드밴드를 활용하여 언제 어디서나 이용자가 직접 제작한 동영상 및 멀티미디어 콘텐츠를 모바일 단말을 통해 업로드 이용자 = 프로슈머: 타인이 제작한 콘텐츠를 이용할 뿐만 아니라 자신이 직접 제작한 콘텐츠를 유통시키는 객체인 동시에 주체
개인 방송	<ul style="list-style-type: none"> 이용자는 자신의 관심사 또는 주요 이슈에 대한 생생한 현장 소식 등을 제작하여 모바일 단말을 통해 업로드 이용자가 기존 방송서비스에 대해 객체적 입장 → 주체로서 적극적 참여의 방송문화 주도
모바일 블로그	<ul style="list-style-type: none"> 개인의 다양한 취미활동(예: 요리 제작과정, 여행지 풍경, 박물관 관람후기 등)을 모바일 블로그를 통해 사진, 동영상 등으로 소개 이용자 참여 문화 확대 → 모바일 블로그는 다양성 증대와 창조적 파워의 산물

<자료>: 김민석(2007), 김영임(2007), 이호영·정은희(2008), 배명훈(2008)

북, 넷북이 부각될 예정이며 이들 단말기에는 디지털 컨버전스나 산업간 컨버전스 기능이 수행될 것으로 전망되고 있다.

6. 모바일 2.0 참여자의 핵심 성공요인

모바일 2.0의 등장으로 에코시스템 참여자간 경쟁구조가 확대될 것으로 전망되고 있다. 기존의 모바일 1.0이 통신사업자 중심의 서비스 제공형(service push)의 사업구조에서 이용자 니즈에 적합한 시장견인형(market pull)으로 변화하였기 때문이다. 이에 모바일 2.0 참여자의 이용자와의 공유와 연결을 위한 역량강화가 중요하며 단말기에서 최종 서비스까지 통합적 고객가치(value)를 제공하기 위한 참여자간 제휴 강화 및 비즈니스 모델 혁신이 요망된다. 모바일 2.0 참여자의 핵심 성공요인을 종합하면 <표 5>와 같다[1],[2],[7].

우선 장비업체의 핵심요인은 서비스간 경쟁을 넘어 표준단계부터 제휴전략을 모색하여 규모 또는 범위의 경계를 확보하는 것이 된다. 단말기 제조업체는 모바일 단말의 라인업 다양화 구축, 화면 최적화 및 UI 개선을 통한 이용자 편리성 극대화를 통해 모바일 브로드밴드 환경에 최적화된 플랫폼을 장착하는 것이 요망된다. 통신사업자는 단말기 제조업체 및 포털 업체와의 선택적 제휴를 강화하고 이용자의 참여와 공유가 가능한 킬러 서비스를 개발하여 이용

자 중심의 부가서비스를 통한 수익창출이 관건이 된다. 포털업체는 유선 인터넷에서의 차별화된 콘텐츠 및 서비스 제공 노하우를 모바일 환경에서 활용하고 전략적 제휴역량을 강화하는 것이 요망된다.

Ⅲ. 모바일 2.0과 모바일 브로드밴드와의 관계

1. 모바일 브로드밴드의 기술진화

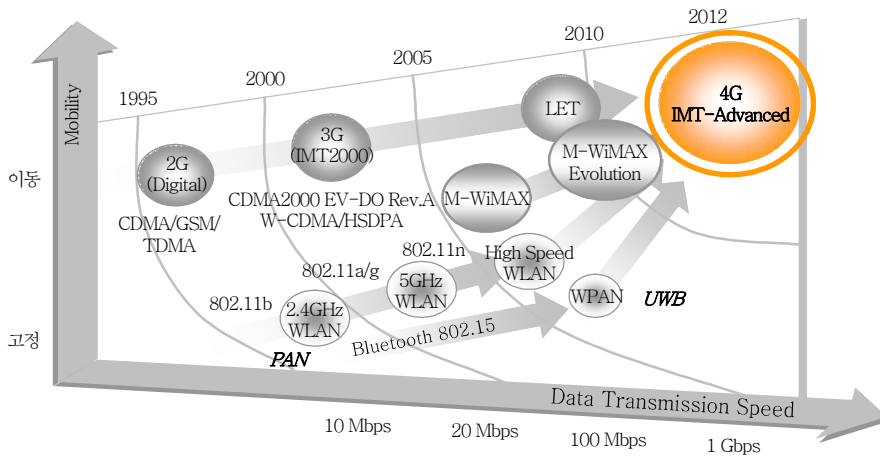
모바일 브로드밴드의 기술진화는 (그림 2)와 같이 이동통신인 셀룰러에서 진화한 기술인 3GPP 계열의 HSPA와 와이브로(모바일 와이맥스)가 대표적인 기술이 되며 이들 기술은 모바일 2.0의 제 4세대(4G) 선점을 위해 치열하게 경쟁을 하고 있다[9].

현 단계(2008년 기준)의 와이브로와 HSDPA를 비교하면 <표 6>과 같이 와이브로는 HSDPA 대비 업로드 전송속도, 요금 경쟁력, 인터넷 환경에서 경쟁우위를 확보한 것으로 나타나 사용자 UCC 제작 및 유통 등에 유리하여 현 단계에서는 모바일 2.0에 보다 적합한 기술로 부각되고 있다. 그러나 향후 HSDPA의 경쟁력이 확충되어 LTE로 진화하면 두 서비스간 차별성이 약화되어 서비스간 경쟁이 치열할 것으로 전망되나 이종공간 연동을 통해 기술간 제휴도 모색될 것으로 예견된다.

<표 5> 모바일 2.0 참여자의 핵심 성공요인

참여자	핵심 성공요인
장비 및 단말 제조업체	<ul style="list-style-type: none"> 장비업체: 모바일 브로드밴드 서비스간 격한 경쟁을 넘어 표준에서 제휴전략 모색 필요 단말기 제조업체: 모바일 브로드밴드 환경에 최적화된 플랫폼 장착 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 모바일 단말 라인업 다양화 구축, 화면 최적화 및 UI 개선을 통한 이용자 편리성 극대화 전략
통신사업자	<ul style="list-style-type: none"> 성숙기의 음성과 달리 모바일 인터넷 시장의 성장 잠재력 팽배에 따라 단말 제조업체와 포털 업체와의 치열한 경쟁이 전망됨에 따라 단순한 이동통신 네트워크 제공자 → 이용자 중심의 부가서비스 발굴을 통한 수익 창출 <ul style="list-style-type: none"> - 단말기 제조업체 및 포털업체와의 선택적 제휴 강화 - 모바일 브로드밴드 환경에서 이용자의 참여와 공유의 극대화가 가능한 킬러 서비스 개발
포털업체	<ul style="list-style-type: none"> 기존 역량 최대 활용: 유선 인터넷에서의 차별화된 콘텐츠 및 서비스 제공 노하우 활용필요 통신사업자, 단말제조업체와의 전략적 제휴 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 언제 어디서나 이용자가 포털 업체의 콘텐츠와 서비스 접근이 가능하도록 최적의 모바일 인터넷 이용환경 제공

<자료>: 권수천(2008), 정성천(2008), 김민석(2007)



<자료>: 삼성전자(2007)

(그림 2) 모바일 브로드밴드 기술진화 방향

<표 6> 모바일 2.0의 관점에서 현 HSDPA와 와이브로의 비교

구분	HSDPA	와이브로
업로드 속도	저속(384 kbps)	고속: 1~3 Mbps → UCC 제작 및 유통에 우수
요금경쟁력	높은 비용 부담	상대적 저렴 → 이용자의 와이브로 접근성 높아 참여, 공유, 개방의 모바일 2.0 환경 마련에 우수
인터넷 이용 환경	대용량 데이터 전송 제약	대용량의 데이터 전송 및 유무선 네트워크 연동 강점 → 다양한 수익 모델 개발 우수

2. 모바일 2.0의 지향점과 모바일 브로드밴드와의 관계

모바일 브로드밴드는 모바일 2.0의 기반기술로 <표 7>과 같이 기술, 서비스, 이용자 측면에서 연관성을 갖는다. 우선 기술 측면에서는 모바일 2.0의 지향이 유비쿼터스, 고속전송, 다양한 모바일 단말기 활용, 개방형의 무선 인터넷 플랫폼 구조, 단말기의

컨버전스를 추구하며 이는 현 모바일 브로드밴드를 통해 구현이 가능하다. 서비스 측면에서는 개인중심의 미디어 서비스, 모바일 UCC 환경에의 최적화, 인터페이스(UI)의 개선, 개방형 비즈니스 모델 구조의 모바일 브로드밴드는 기존 이동통신과 달리 모바일 2.0과 지향점이 동일하게 된다. 이용자 측면에서 모바일 2.0은 이용자의 참여와 공유의 문화, 편리한 이용환경, 개인중심의 이용문화, 이용자간 상호작용

<표 7> 모바일 2.0의 지향점과 모바일 브로드밴드와의 관계

구분	모바일 2.0의 지향점	모바일 브로드밴드
기술	무선 네트워킹 기술의 발달로 끊임없이 언제 어디서나 이용자의 접근	이동중에도 광대역 무선인터넷 이용 가능
	모바일 환경에서 고속의 전송속도 개선으로 이용자의 적극적 참여	빠른 전송속도에 강점: 특히, 고속의 업로드 속도 구현
	휴대폰 외에 다양한 모바일 단말기 활용	스마트폰, PDA, UMPC, 휴대폰 등 다양한 모바일 기기 라인업 구축 제공
	개방형 무선 인터넷 플랫폼 환경	개방형 플랫폼 구조를 통해 다양한 콘텐츠 및 서비스 이용환경 제공
	단말기의 컨버전스화	다양한 기능이 통합, 결합된 단말 제공 가능

(뒤에 계속)

(계속)

구분	모바일 2.0의 지향점	모바일 브로드밴드
서비스	개인화된 미디어 제공	가정 중심의 유선 초고속인터넷에 비해 개인 중심의 미디어 서비스
	모바일 UCC: 모바일 단말기로 현장 상황을 실시간 업로드 제공	빠른 업로드 속도의 우위를 바탕으로 모바일 브로드밴드 단말을 통해 UCC의 제작과 유통에 강점
	이용자에게 편리한 UI 개선 필요	이용자에 customized한 다양한 단말의 개선된 UI를 통해 편리성 제고
	개방형 모바일 인터넷의 새로운 비즈니스 모델 구현	기존 폐쇄형의 이동전화와 달리 개방형 구조를 통해 이용자 참여의 신규 수익 모델 창출 가능
이용자	제한 없는 접근성을 통한 이용자의 참여와 공유의 문화	개방형 구조를 통해 이용자가 콘텐츠의 제작과 유통에 따른 개방, 참여, 공유 문화의 새로운 장을 마련
	이용자 편리성 제공	시간과 장소에 관계없이 이용자가 원하는 대로 콘텐츠의 생산과 유통, 공유 가능 → 이용자의 편리성에 기여
	개인 중심의 인터넷 문화	이용자가 직접 UCC 제작 등 개인의 특성이 반영된 맞춤형 콘텐츠 제공 환경 마련
	프로슈머형 고객 → 이용자의 상호작용성 효과	유무선 연동을 통해 직접 정보를 생성, 유통 → 모바일 환경에서 콘텐츠에 대한 이용자 직접 참여 유도

성을 추구하며 이는 모바일 브로드밴드를 통해 구현이 가능해진다.

서울 및 경기, 인천에 거주하는 일반인 총 500명을 대상으로 하였으며 와이브로와 HSDPA의 폰형과 USB 모뎀형의 조사대상자를 사전에 할당하여 전문 조사 업체를 통해 조사를 수행하였다[12].

IV. 모바일 브로드밴드 수용자 특성 및 시사점

1. 조사개요

본 논문에서는 와이브로와 HSDPA로 대표되는 현 모바일 브로드밴드의 수용자 특성을 파악하기 위하여 <표 8>과 같이 시장조사를 수행하였다. 주요 조사내용은 현재 이용하고 있는 와이브로와 HSDPA에 대한 이용현황 및 만족도, 이용개선사항이었으며

2. 와이브로와 HSDPA 가입이유 비교

와이브로와 HSDPA에 대한 수용자의 가입이유를 조사한 결과, <표 9>와 같이 차이가 나타났다. 와이브로 수용자의 주 가입이유는 실외나 이동상황에서 빠르고 저렴한 인터넷 이용에 집중되는 경향을 보였다. 반면에 HSDPA 수용자의 주 가입이유는 상기의 이유 외 단말기 교체가 주된 이유로 부각되었다. 이에 HSDPA 사업자의 적극적 마케팅 활동이

<표 8> 시장조사 개요

구분	내용
주요 조사 내용	현재 이용하고 있는 와이브로와 HSDPA의 이용현황 및 만족도, 이용개선사항
조사 지역	서울 및 경기, 인천: 와이브로 이용가능 지역 고려하여 수도권으로 한정
조사 대상	총 500명 조사 - 와이브로 이용자 200명: 폰형 80명, USB 모뎀형 120명 - HSDPA 이용자 300명: 폰형 220명, USB 모뎀형 80명
조사 방법	1:1 개별 면접조사
표본 수 및 표본오차	이용자 500명(95% 신뢰수준에서 ±4.38%)
표본추출	유의할당추출(와이브로 200명, HSDPA 300명)
조사기관	전문조사 업체

〈표 9〉 와이브로와 HSDPA 가입이유

순위	와이브로 가입이유	HSDPA 가입이유
1	실외나 이동상황에서 빠른 인터넷 이용	실외나 이동상황에서 빠른 인터넷 이용
2	이동전화 무선인터넷보다 빠른 속도로 이용	실외나 이동상황에서 저렴하게 인터넷 이용
3	실외나 이동상황에서 저렴하게 인터넷 이용	단말기를 교체하기 위해
4	업무나 학업에 필요하여	영상통화나 영상회의를 이용하기 위해
5	오락이나 휴식을 위하여	이동전화 무선인터넷보다 빠른 속도로 이용
6	-	이동전화 무선인터넷보다 저렴하게 이용

영향을 미치는 것으로 나타났다. 와이브로와 HSDPA의 가입이유는 거의 유사하여 크게 차별화가 되지 않았다.

3. 와이브로와 HSDPA 이용특성 비교

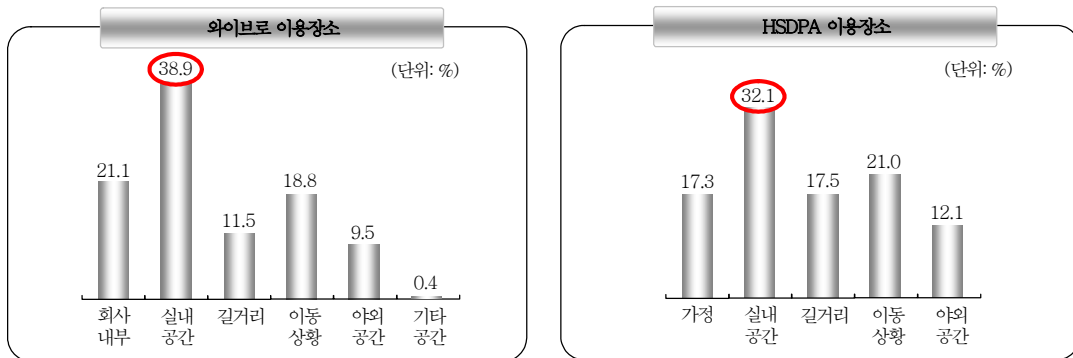
와이브로와 HSDPA의 이용장소를 비교하면 (그림 3)과 같이 차별화가 되는 것으로 나타났다. 와이브로와 HSDPA 수용자는 모두 실내공간에서 서비스의 이용 비중이 가장 높게 나타났다. 이는 기존 이동전화 무선인터넷 이용자 역시 실내공간에서 이용 비율이 높은 것과 궤를 함께 한다. HSDPA 수용자에 비하여 와이브로 수용자의 실내에서 이용이 보다 높은 비율을 보였다. 이는 와이브로 보급과 이용률에서 USB 모뎀형의 비중이 높은 것에 기인한 것으로 분석된다.

와이브로와 HSDPA 수용자의 서비스 이용빈도를 비교하면 (그림 4)와 같이 나타났다. 월 평균 이용일, 1일 평균 이용횟수, 1회 평균 이용시간에서 와

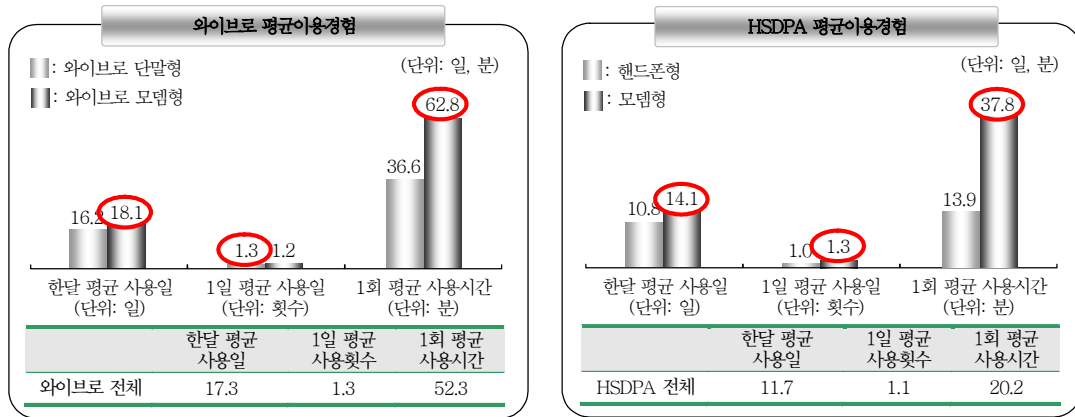
이브로의 이용률이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 이는 와이브로 가입자의 서비스 이용의 충실도가 높음을 시사해준다.

와이브로와 HSDPA 수용자는 <표 10>과 같이 단말유형간 이용 서비스에서 차이가 높지 않은 것으로 나타났다. 이는 현재 서비스간 차별화가 되지 않음을 보여준다. 이는 와이브로의 특성인 인터넷 접속성을 최대한 강화하는 방향으로 서비스 특성화가 필요함을 시사해주며 HSDPA는 영상서비스 이용이 비교적 저조하므로 이에 대한 대응전략이 필요함을 나타내준다.

와이브로와 HSDPA의 만족도 및 개선사항은 <표 11>과 같이 나타났다. 와이브로와 HSDPA의 서비스 만족도는 모두 전반적으로 중간 수준이었으나 와이브로와 HSDPA에 대한 불만족 및 개선요인은 다르게 나타났다. 특히 와이브로는 이용가능 지역에 대한 불만이 가장 높았으며 HSDPA는 이용요금 및 요금제도, 접속안정성, 전송 속도가 개선요인으로 나타났다.



(그림 3) 와이브로와 HSDPA 이용장소 비교



(그림 4) 와이브로와 HSDPA 이용빈도 비교

<표 10> 와이브로와 HSDPA 서비스 이용도

구분	와이브로		HSDPA	
	폰형	모뎀형	폰형	모뎀형
이용 경험 서비스	자료검색, 이메일, 멀티미디어 다운로드 위치정보	자료검색, 이메일, 멀티미디어 다운로드, 인터넷쇼핑	자료검색, 영상통화(회의), 멀티미디어 다운로드	자료검색, 이메일, 교통정보
주요 이용 서비스	자료검색, 이메일, 멀티미디어 다운로드	자료검색, 이메일, 멀티미디어 다운로드, 블로그	자료검색, 이메일	자료검색, 이메일, 증권 및 금융거래
상시 이용 서비스	자료검색, 이메일, 채팅 및 메시징	자료검색, 이메일, 멀티미디어 다운로드, 블로그	자료검색, 이메일	자료검색, 이메일, 인터넷 게임
향후 이용할 서비스	자료검색, 이메일, 멀티미디어 다운로드	자료검색, 이메일, 멀티미디어 다운로드, 인터넷 쇼핑	자료검색, 영상통화(회의), 이메일	자료검색, 이메일, 동호회
향후 상시 이용 서비스	자료검색, 이메일, 멀티미디어 다운로드	자료검색, 이메일, 블로그	자료검색, 영상통화(회의), 이메일	자료검색, 이메일, 인터넷 게임

<표 11> 와이브로와 HSDPA 서비스 만족도 및 개선사항

구분	와이브로		HSDPA	
	폰형	모뎀형	폰형	모뎀형
전반적 만족도(7점)	4.52점	4.78점	4.62점	4.76점
불만족 요인	<ul style="list-style-type: none"> 이용가능 지역 이용요금 콘텐츠 최신성 부족 PDA 불만족 요인: 배터리 수명 고객지원: 인터넷 사이트 	<ul style="list-style-type: none"> 이용가능 지역 요금제도, 결합상품 할인 콘텐츠 다양성 부족 노트북 불만족 요인: 배터리 수명 고객지원: 인터넷 사이트 	<ul style="list-style-type: none"> 업로드속도 이용요금 콘텐츠 다양성 부족 핸드폰 불만족 요인: 배터리 수명 고객지원: 인터넷 사이트 	<ul style="list-style-type: none"> 접속불안정성 이용요금 콘텐츠 다양성 부족 노트북 불만족 요인: 배터리 수명 고객지원: 대리점 위치와 수
개선 요인	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 이용가능 지역 접속안정성 다운로드 속도 	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 이용가능 지역 이용요금 접속안정성 	<ul style="list-style-type: none"> 이용요금 및 요금제도 접속안정성 이용가능 지역 다운로드 속도 	<ul style="list-style-type: none"> 이용요금 및 요금제도 접속안정성 서비스 가입비 이용가능 지역 다운로드 속도

V. 결론

본 논문에서는 모바일 2.0 시대를 주도하기 위하

여 모바일 2.0의 개념 및 특징, 등장배경을 살펴보고 모바일 2.0의 연관 에코시스템 참여자의 역할과 핵심 성공요인을 도출하였다. 또한 모바일 브로드밴드

〈표 12〉 모바일 2.0 주도를 위한 모바일 브로드밴드 활성화 방향

구분	내용
User Study를 통한 수요확대 전략 실행	<ul style="list-style-type: none"> • 현 도입기의 가입자는 조기 수용자(early adaptor)로 주류 시장(mass market)을 사전 예측하거나 비즈니스 전개를 위한 시금석 역할 가능 <ul style="list-style-type: none"> - 도입기 시장에서 서비스 가입이유와 가입주저 요인, 개선요망 요인에 대한 분석 필요 • 잠재수요자의 내재적 니즈를 파악하고 이를 바탕으로 서비스를 특성화하는 개발 전략 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 모바일 브로드밴드 잠재수요자는 UCC와 같이 서비스 기능을 최대한 활용한 멀티미디어에 대한 수요가 높은 것으로 나타남 - 이에 멀티미디어를 중심으로 단말과 서비스 플랫폼을 특성화하는 전략이 요망됨
서비스 수용장벽의 조기 완화 또는 제거	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 성패를 결정하는 것은 서비스 기능뿐만 아니라 수용을 어렵게 만드는 요인의 완화나 제거에 달려 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 와이브로는 이용가능 지역, 단말기 종류가, HSDPA는 전송속도, 서비스 품질, 이용요금의 수용장벽으로 조사됨에 따라 이를 조기에 해결하는 사업적 의지 필요 - 모바일 브로드밴드의 품질장벽, 이용요금장벽, 단말기 비용장벽, 이용자 불편장벽을 제거하기 위하여 품질의 조기 개선이나 혁신, 결합상품을 통한 요금할인, 이용자 특성에 적합한 보조금을 통한 단말기 비용부담 해소, 가입절차나 이용과정에서 소비자의 편의성 강화, 이용가능 지역 확충 필요
이용자 친화적 단말 혁신전략	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 브로드밴드의 다양한 기능을 구현하기 위한 단말기의 중요성이 부각됨에 따라 단말기와 서비스, 콘텐츠를 일체화하는 전략 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 전략: 서비스 중심 → 서비스를 구현하기 위한 단말기 설계, 제작 - 신규 전략: 단말기+서비스+콘텐츠+솔루션: 대표적인 예) 아이폰, 오즈 • 단말기 기능과 디자인을 고도화하면서 이용자 친화적 인터페이스 구현 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 모바일 2.0에 대한 사용자의 욕구와 니즈를 고도화된 단말기를 통해 구현 - 최신 디자인이 전부가 아니라 입력수단이나 메뉴 구성에서 이용자 편의성 최대 제고
융합을 통한 시너지 창출전략	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 브로드밴드와 다양한 서비스, 산업간 융합을 통하여 시너지를 극대화하는 전략 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 융합을 통해 다른 산업의 인프라적 역할과 새로운 산업 창출을 동시에 추구 - 서비스간 융합: 예) 와이브로+ HSPA, 와이브로+ RFID - 산업간 융합 1: 예) 와이브로+ U-Health, HSPA+ 텔레메틱스, 와이브로+ DMB, HSPA+ IPTV - 산업간 융합 2: 예) 와이브로+ U-City, HSPA+ 지능형 로봇, 와이브로+ 조선산업, HSPA+ 국방
국내 시장의 선 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 시장의 실질적 활성화를 통해 글로벌 시장의 참조 모델화하는 전략 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 와이브로의 국내 시장 부진은 글로벌 진출의 가장 큰 장애요인으로 작용함에 따라 글로벌 진화추세에 적합한 와이브로의 서비스 역량강화 필요 - 단순 단말기 교체를 통한 가입자 확보를 넘어 HSPA를 통해 이용자에게 실질적 편의 제공 필요
4G 표준 경쟁에서 영향력 제고	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 원천 또는 강점 기술의 4G 표준 주도 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 와이브로가 IMT-2000 뿐만 아니라 4G에서 글로벌 표준으로 선정되기 위한 국가적 차원의 역량 집중 - LTE 표준선정에서도 국내 강점 분야가 반영될 수 있도록 전략적 접근 필요 - 특히 유럽의 단일 공동표준에 대응하기 위해 와이브로를 중심으로 다른 지역국가와의 실질적 제휴와 협력 필요

<자료>: 김문구·박종현(2007) 일부 참조

이용자에 대한 시장조사 결과를 바탕으로 수용특성과 시사점을 발굴하였다. 이를 종합하여 결론적으로 모바일 브로드밴드가 모바일 2.0을 주도하기 위한 시장활성화 전략 방향은 <표 12>와 같다. 우선 모바일 브로드밴드의 실질적 이용을 강화하기 위하여 이용자 연구(user study)를 통한 수요확대 전략 실행, 서비스 수용장벽 제거 및 완화가 핵심관건이다. 또한 모바일 브로드밴드의 서비스 역량을 극대화하기 위해서는 이용자 친화적 단말 혁신전략, 융합을 통한 시너지 창출 전략이 요망된다. 특히 국내 모바일 브로드밴드가 모바일 2.0 시대에 글로벌 시장을 주

도하기 위해서는 국내 시장의 선 활성화, 4G 표준경쟁에서 영향력 제고가 요망된다.

약어 정리

UCC User Created Contents
 UI User Interface

참고 문헌

[1] 김민석, “모바일 2.0 삼국지, 승리의 조건,” LG주간경제, 2007.

- [2] 권수천, “차세대 모바일 인터넷 전략,” 디지털 커뮤니케이션 2008 컨퍼런스 자료집, 2008.
- [3] 이승윤, “모바일 웹 2.0과 Mobile OK 표준화,” 모바일 웹 2.0 창립기념 세미나, 2007.
- [4] 김문구, 박종현, “무선 초고속인터넷 시장동향: HSDPA와 와이브로 시장분석,” 인터넷사회연감, 전자신문사, 2007.
- [5] 권기덕, “인터넷이 바꾸는 산업의 지도,” SERI 경제포커스, 제2003호, 2008.
- [6] 이호영, 정은희, “블로그를 중심으로 본 디지털콘텐츠의 사회적 확산,” KISDI 이슈리포트, 2008.
- [7] 정성천, “모바일 비즈니스의 최근 트렌드,” LGERI 리포트, 2008.
- [8] 조선일보(<http://www.chosun.com>)
- [9] 삼성전자, “Key Technology of WiBro-based Evolution,” 4세대 이동통신 포럼 자료집, 2007.
- [10] 김영임, “UCC 기반의 모바일 웹 서비스 전략,” 모바일 웹 2.0 창립기념 세미나, 2007.
- [11] 배명훈, “웹 2.0을 통한 온라인 숙의(deliberation)의 가능성과 현실,” 정보통신정책, 제20권 11호, KISDI, 2008.
- [12] 김문구, 박종현, “와이브로와 HSDPA 도입기 시장분석 보고서,” 기획보고서, 한국전자통신연구원, 2007.