主題

유무선통합을 위한 휴대 단말의 진화와 이용 확산 방안

한국전자통신연구원(ETRI) 이 정 환, 한 억 수

차 례

1. 서론
2. 향후 휴대 단말의 진화 방향
3. 유무선통합 단말 관련 시장 동향
4. 유무선통합 단말 출시에 따른 이슈
5. 결론

1. 서 론

지금까지의 통신서비스는 유선과 무선이라는 분리된 영역이 존재하였고, 각각의 서비스는 개별 단말을 통해서 제공되었다. 그러나 2003년 9월 말을 기준으로 무선 가입자 수가 유선 가입자 수를 넘어 3320만 7천명에 이르고 있으며, 음성과 데이타의 통합, 유선과 무선의 통합, 방송과 통신의 융합과 같은 convergence현상이 통신시장의 새로운 패러다임으로 대두되고 있다. 이러한 변화는 산업간 융합과 복합을 가속 시키고, 통신시장에 새로운 가치 사슬 구조를 형성하고 있다. 이에 고객 욕구 또한 다양화 되고, 서비스에 대한 수용력이 증대 되면서 사업자는 물론 정부당국에서도 통신 기술 진화에 대한 검토, 관련 정책 연구, 마케팅 믹스 개발에 많은 관심을 보이고 있다.

유무선통합의 초기시장은 3300만 이상의 가입자를 보유하고 있는 이동통신 시장을 중심으로 형성 될 수 있는데, 현재 국내 이동전화서비스 시장은 3세대 초기 단계라고 할 수 있는 CDMA 2000-1x를 지나 CDMA 2000-1x EV-DO단계에 진입하였으며, 본격화된 무선인터넷 시장의 활성화와 확산에 따라 이동 단말을 통해서 이용하는 서비스의 무게 중심은 음성 중심에서 데이터 중심의 시장으로 변화되고 있는 상황이다. 최근 이동통신 시장은 폭발적인 성장세 이후에 가입자 정체 현상을 보이고 있으나, 다음<표1>에서와 같이 음성통신 이외의 무선인터넷과 부가서비스 등으로 가입자당 평균수익률(ARPU)은 증가하고 있다.

<표1> 이동통신사업자의 ARPU변화

		2002년		2003년		
		9월	11월	1월	3월	5월
SKT	기본료+음성통화료	31,479	32,219	30,280	30,362	31,897
	무선인터넷 및 부가서비스	5,853	7,156	7,015	7,329	8,133
KTF	기본료+음성통화료	26,471	26,405	26,012	26,583	27,015

	무선인터넷 및 부가서비스	4,138	4,871	4,483	4,441	4,745
LGT	기본료+음성통화료	21,339	20,697	20,578	20,288	21,425
	무선인터넷 및 부가서비스	3,998	4,142	4,340	4,494	4,964

(자료원: 각 사업자)

이러한 음성서비스 이외의 무선인터넷 및 부가서비스의 이용증가는 사업자에게는 가입자당 ARPU를 증대시키고, 서비스의 개별 경쟁력을 향상시키며, 새로운 신규고객 확보를 유도하는 효과를 주고 있다. 그러나 부가서비스의 개발 및 확대는 고비용의 새로운 투자를 요구하는 양면성을 가지고 있기 때문에 투자비용을 최소화 하면서 고객의 만족을 극대화하기 위한 방안으로 기존의 유무선망을 함께 활용할 수 있는 단말기와 서비스들이 최근 시장에 출시되고 있다. 하지만 시장에 출시되고 있는 유무선통합 단말 및 서비스는 아직까지 소비자들의 만족을 충분히 채워주면서 시장을 활성화하는 데에는 여전히 걸림돌이 존재한다는 것이 전문가들과 업계의 지적이다.

따라서 본 연구에서는 전반적인 휴대 단말의 진화 방향을 탐색해 보고 이러한 진화 과정 가운데서 유무선통합을 위해 휴대 단말이 갖추어야 할 기능과 이슈들을 검토하고, 향후 이러한 단말의 이용 확산을 위한 방안을 제시하고자 한다.

2. 향후 휴대 단말의 진화 방향

처음 이동통신 단말기가 시장에 출현하였을 때 이는 음성을 매개로 사람과 사람을 연결하는 보다 발전되고 편리한 통신수단 중의 하나로 기존 유선전화의 단순한 확장 개념으로 간주되었다. 따라서 이동단말기의 외관과 기타 부가기능 등은 음성통화라는 핵심기능을 고려해 볼 때 이용자의 중요한 관심 사항은 아니었다.

그러나 2001년 CDMA 2000-1X 단말기의 본격적인 시장형성, 메모리의 대용량화, 컬러 단말기 출시와 더불어 LCD 화면의 대형화, 고화음 멜로디, 착탈식 디지털 카메라, JAVA 플랫폼 등 새로운 기능을 채용한 제품이 선보이면서 첨단 기능을 부가한 멀티미디어 단말기의 출시 및 판매가 이용자에게 큰 관심을 끌게 되었다. 특히 2002년 단말기 전체 판매량 중 컬러단말기의 비중은 1,026만대로 전체 판매량 중 65%를 차지하였다. 한편 최근 휴대폰 판매의 주력은 카메라폰으로 볼 수 있는데, 월별 판매량을 기준으로 전체시장의 50%를 넘어서고 있는 수준이다. 이러한 맥락에서 향후 시장에 출시될 휴대 단말의 진화방향은 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 기존에 형성되어 있는 각각의 휴대기기들이 컨버전스 되는 경향을 보일 것이다. 이동전화를 중심으로 한 휴대 단말의 컨버전스는 휴대폰과 PDA, 디지털카메라, 뮤직폰 등의 결합형태로 다양하게 진행되고 있다. 휴대폰 사용자들은 하나의 단말기로 다양한 니즈(Needs)를 동시에 만족시킬 수 있기를 원한다. 그 결과 무선인터넷, MP3 플레이어, 비디오, 카메라 등의 다양한 기능을 갖춘 다기능성 단말기에 대한 수요가 더욱 증가하게 될 것이다.

둘째, 휴대 단말의 개성화 경향이 더욱 심화될 것이다. 10~20대 젊은 층에서 휴대폰은 이미 각자의 개성을 표현하는 수단으로 인식되고 있으며, 갈수록 세련되고 개인의 취향에 맞는 휴대단말에 대한 수요가 증가하고 있다. 이와 같은 추세는 향후에도 더욱 두드러질 것으로 예상되며, 개성과 활기가 넘치는 젊은 계층을 중심으로 더욱 세련된 스타일의 휴대 단말에 대한 수요가 지속적으로 증가할 전망이다.

셋째, 비즈니스 목적의 컴퓨팅 기능이 강화된 휴대 단말에 대한 선호가 늘어날 것이다. 업무처

리를 위한 인터넷의 신속한 접근, LBS(Location Based Services) 등과 비즈니스, 상거래 등의 영역에서 휴대 단말의 역할이 크게 증가할 것으로 전망된다. 이 경우 휴대 단말은 뛰어난 데이터 처리 속도 및 저장 능력 그리고 보다 편리한 입출력 방식을 갖춘 스마트 폰 내지 PDA 형태로 진화하게 될 것이다. 이는 각종 기능들이 단순 추가된다는 확장의 의미보다 산업의 가치사슬을 변화 시키고 시장참여자들에게 새로운 사업기회가 된다는 점에서 더 큰 의의가 있다.

넷째, 멀티미디어 기능이 강화된 휴대 단말의 출시가 가속화 될 것이다. 기존의 휴대폰에서 무선인터넷을 활용한 멀티미디어 서비스는 가격과 속도 등의 문제로 시장의 확산에 많은 문제점을 가지고 있었다. 그러나 향후의 단말들은 전화 기능만을 위해 휴대폰을 이용하는 단계에서 벗어나 동영상감상, TV시청, 음악감상 등 다양한 멀티미디어 서비스를 저렴하게 이용할 수 있는 도구가 될 것이다. 실제로 세계적인 가전업체들은 다양한 고성능, 다기능의 휴대단말을 시장에 잇따라 출시하고 있는데, 상세 사항은 다음 <표2>와 같다.

3. 유무선통합 단말 관련 시장 동향

3.1 유무선통합 단말의 정의 및 특성

최근 유무선통합은 통신시장의 주요 이슈로 등장하고 있다. 유무선통합은 유선만이 가지고 있는 특징인 지능형 서비스, 광대역 서비스, 인터넷 기반의 클라이언트, 서버 구조 등이 무선만이 가지고 있는 이동성과 개인성, 서비스 연결의 지속성과 통합되는 것으로 정의하였다.(장석권, 2003) 한편 유무선 통합은 초기의 개념인 부가서비스 차원의 단순 Bundling에서부터 소비자가 원하는 서비스를 망의 유형이나 단말 사업자에 상관없이 과금 단계까지 하나의 형태로 제공 받을 수 있는 서비스라고 정의하기도 한다.(진재영, 2003)

통신서비스 이용자들은 언제 어디서나 하나의 단말을 통해 경제적이며, 편리하게 통신서비스를 이용하고 싶어하는데, 현재 유선서비스가 제공될 수 있는 영역에서는 저렴한 가격, 고속 및 대용량, 보안 등에서 장점을 가지고 있는 음성 및 인터넷 이용이 가능하다. 한편 무선서비스는 이동성이라는 장점을 바탕으로 언제든지 음성과 무선인터넷을 이용할 수 있지만, 가격, 품질, 고속 및 대용량 서비스, 보안 등에서 제약이 있다. 따라서 이러한 분리된 영역에서 사용되던 각각의 단말과 서비스를 하나의 단말로 편리하고 저렴하게 이용

<표2> 개인용 휴대단말 출시동향

구 분	주 요 특 징	제조사
준 PC급 PDA	해상도 6만5천 컬러 3.7인치 액정화면, 내장메모리 192M, 리눅스운영체제 채택	샤프 자우스트
디지털카메라 내장 멀티미디어 PDA	200만 화소, 6만5천 컬러, 소니의 소형디지털카메라 U20과 같은 디지털카메라를 PDA에 내장	소니 클리에
TV튜너 내장 PDA폰	최대 2.4Mbps급의 고속 데이터 통신 모듈,TV전파수신용 튜너,30만 화소 디지털카메라,MP3,내장메모리 128M	삼성 MITs
FM 튜너폰	라디오정취모드와 통화모드 채택, 음악곡명 가수이름 확인, 편집 가능한 무비메일	산요 ASA
디지털카메라 내장 휴대폰	130만 화소 메가픽셀 카메라폰, MP3플레이어를 포함한 비디오와 오디오 플레이어, TFT 터치스크린	소니 에릭슨
캠코더폰	1시간까지 동영상을 촬영할 수 있는 캠코더폰. 4배줌촬영, 5단계 밝기설정, 흑백전환, 화면반전 등 특수 촬영기능	LG SV,KV

가능하도록 하는 유무선 보완 개념의 통합 단말은 소비자들에게 많은 장점을 제공하게 된다.

이러한 개념의 유무선통합 단말은 다음과 같이 '특정영역에서 유선과 동일한 저렴하고 높은 품질의 음성통화와 고속 광대역의 무선인터넷 서비스를 근거리무선통신기술(Bluetooth, WLAN 등)을 통해 이용하고, 이 외의 영역에서는 기존 이동통신 서비스와 동일한 형태의 서비스를 하나의 단말로 이용할 수 있는 기기'라고 정의할 수 있다. 다음의 <표3>과 <표4>는 각각 유무선통합 단말 출시에 따른 시장 파급효과 및 핵심경쟁력과 관련된 내용을 정리한 것이다.

<표3> 유무선통합 단말 출시 영향

수 요 측 면
- 단말기교체에 대한 소비자 부담
- 서비스의 혜택을 줄 수 있는 커버리지 확대 시 서비스 수요의 증가 가능성
- 무선인터넷 사용량이 증가하는 추세 속에서 저렴한 요금과 속도를 특정 영역에서 제공 가능

전 략 측 면
* 유선사업자
- 기존 자원의 활용
- 기존 유선전화와 인터넷을 연계한 부가 수익 모델 개발
* 이동사업자
- 이동망에 대한 투자를 유선사업자와 일정 부분 공동 부담
- 향후 무선인터넷 시장의 성장을 가속화

기 술 측 면
-유선망을 활용하여 이동전화 품질의 음영 지역 해소 가능
- 단말 기능의 복합화 추세에 부응
- 홈네트워킹 등 부가서비스 제어 단말로 활용 가능

정 책 측 면
-유선과 무선사업자의 제휴에 따른 기본료, 통화료등의 수익 배분에 문제 발생 가능성
-지배적 사업자에 대한 규제 문제 발생
-새로운 복합서비스의 표준을 주도

<표4> 유무선통합 단말의 핵심경쟁력

* ●:우수▲:유사 X:열세

서비스 특성	세부 평가 항목	평가	비 고
서비스가격 (Service price)	- 음성 요금이 이동전화보다 저렴한가 ? - 무선인터넷이 이동전화보다 저렴한가?	● ●	- 음성의 경우 특정영역 내에서 유선전화 요금 - 무선인터넷의 경우 특정영역 내에서 접속료 무료
커버리지 (Coverage)	- 서비스 혜택이 가능한 지역의 범위는 적당한가?	●	- 관련 장비(AP등)에서 20~100까지 가능 (무선랜 최고 100m)
상호운영성 (Interoperability)	- 다른망과의 상호연결성을 보장하는가? - Hand-off 문제가 해결 가능한가?	● ▲	- CDMA접속과 근거리무선접속을 지역에 따라 자동인식 - 이용 중 Hand off 발생시 문제점이 있으나 향후 해결 가능
운영비용 (Operating Cost)	- 최소한의 투자로 효과를 극대화할 수 있는가?	●	- 기존망에 전용 Chip (무선랜, Bluetooth)과 AP만 필요
품질 (Voice, Data)	- 통화품질과 무선인터넷속도는 우수한가?	●	- 특정 영역에서 유선통화 품질과 보다 빠른 무선인터넷 전송 속도를 제공
사용시간 (Time)	- 사용대기 시간이 길어지는가?	●	- 특정영역 내에서 저출력 근거리 무선기술을 이용

3.2 유무선통합 단말 관련 국내 동향

최근의 통신사업자들은 유무선통합이라는 기술적 변화 환경 속에서 시장의 주도권을 확보하기 위해 안간힘을 쓰고 있는데, 사업자들은 통신시장의 경쟁을 활성화 하고 소비자들의 편익을 증대시키는 측면에서 유무선통합 단말의 출시에 따른 서비스 방안을 다각도로 모색하고 있다. 국내 주요 통신사업자의 유무선통합 서비스 제공을 위한 전략의 방향성을 정리하면 다음 <표5>와 같다.

<표5> 유무선통합 단말 출시 관련 사업자 전략

사업자		전략의 방향성
유선사업자	KT	- 2002년 2월 무선랜 넷스팟을 출시 (지난해 8000개 설치, 올 연말까지 1만7천개로 확대예정, 가입자도 올해 50만 명으로 늘릴 계획) - 2003년 초 네스팟 스윙을 출시 - 향후 유력한 유무선통합 서비스인 2.3GHz 사업권 획득을 위해 노력 - 미래 방송/통신융합 시대를 위해 차세대 디지털방송 사업 진출을 추진 - 위성방송과 초고속인터넷을 결합한 통합셋탑박스 개발 추진 - 이동통신 기반으로 유선과 무선을 동시에 이용하는 단말을 준비 중
	하나로	- 2002년 2월 무선랜서비스 출시, 커버리지 확대와 부가서비스개발에 노력 - 올해 450억을 들여 1만5천개의 무선랜 핫스팟을 설치할 계획 - 이동통신사업자와의 제휴를 통한 무선랜, 이동통신망의 공동활용을 모색 - 해외사업자 매각을 통한 이동통신사와의 협력 모색 - 휴대인터넷 사업권 획득에 총력
	데이콤	- 무선랜 에어랜(AirLAN)을 지난해 8월 출시 - 무선인터넷 전용회선 서비스인 보라에어넷 개시 - 천리안을 유무선복합 개인포탈인 마이천리안으로 전환하고 포켓천리안, 보이스천리안을 제공 - 지배적 사업자와 후발사업자간에 균형발전을 요구
무선사업자	SKT	- 이동통신시장에서의 확고한 입지를 바탕으로 유무선통합서비스 제공에 중점. 예)네이트: PC,휴대폰,PDA등 기기에 상관없이 인터넷에 접속해 원하는 서비스를 이용하는 개인 맞춤형서비스와 인터넷을 간단하게 접속하는 편의성을 제공. - 향후 위성DMB, 휴대인터넷 사업 획득에 관심.
	KTF	- 유무선통합환경을 구축하기에 가장 적합한 상황으로 KT, KTH(ISP),KT파워텔 등 KT그룹을 바탕으로 신규통합서비스 준비. - 유선포털의 히트 컨텐츠를 무선에서도 제공할 예정. - 각종 서비스를 하나의 단말기로 이용할 수 있는 지능망 패키지체계구축
	LGT	- 데이콤, 데이콤 등 LG계열 유선사업자들과 포괄적 협력체계를 구축. - 마케팅 유통망을 통합하고, 중복투자를 방지하는 협력체계를 구축. - 서비스 경쟁력 강화, 시너지 창출, 유효경쟁체제구축 사업 경쟁력 확보.

3.3 유무선통합 단말 관련 해외 동향

3.3.1 영 국

영국에서는 이미 1995년 5월 유선전화와 무선전화를 하나의 단말기로 가정 내에서 무선 전화(Cordless Phone) 용도로 사용되고 이외의 지역에서는 기존의 이동전화로 이용할 수 있는 OnePhone서비스를 시장에 출시한 바 있다. 그러나 이 서비스를 이용할 수 있는 단말기는 고가(399파운드)의 Erisson 한 기종과 일부 Simens단말기에 한정되어 있었고, 신규번호 부여, 서비스별 분리 과금, 핸드오버의 불가능 등의 문제점으로 단말 가격이 이후 199파운드로 인하되었음에도 불구하고 시장에서 실패하였다.

그러나 최근 WLAN 혹은 Bluetooth 같은 근거리무선통신 기술을 이용하여 가정 내의 유선전화를 무선전화 형태로 이용하고, 무선인터넷까지 제공해 줄 수 있는 BluePhone 서비스의 시장 출시를 준비하고 있다. 이 서비스를 제공하는 BT(British Telecom)는 음성과 데이터의 끊김 없는 전송을 가능하게 하는 기술 개발을 단말제조사인 Cisco, Ericsson, Intel, Nokia, HP등에게 요구하고 있는 상태이며, 2004년 4분기 시장 출시를 목표로 서비스를 준비하고 있다. 그러나 아직 통일된 기술적 표준이 정해지지 않았고, Seamless 한 핸드오버, 커버리지와 인증, AP내에서 자동인식, 단말 수용가능 인원 등에 명확한 해답을 내지 못하고 있는 상태이다. 무엇보다도 이러한 휴대 단말이 소비자에게 제공하는 편리함과 요금절감 혜택에도 불구하고 전력, Qos 문제 등이 단말의 시장 출시에 가장 큰 걸림돌이 되고 있다.

3.3.2 미 국

미국은 경기 불황 속에서 Verizon Communications 사가 가정에서 이용하는 무선전화와 이외의 지역에서 이용하는 이동전화 두 가지 기능을 하나의 단말기로 제공하는 서비스를 2003년 6월 소개하였다. 'One'이라는 이름을 가진 이 단말기는 가정이나 회사에서, 기존의 유선전화 라인에 근거리 무선접속기술을 이용하여 통화를 하다가 AP(Access Point)의 사용 범위를 벗어나면 자동적으로 이동전화 망을 통해 접속이 된다. 현재 이 단말은 테스팅을 하고 있는 시카고에서만 사용가능하며, 내년에는 뉴욕 등에서도 테스팅 계획을 세워놓은 상태인데, 단말 제조사는 이 복합적인 기능을 갖춘 기기 개발을 약 2년 전부터 해왔다고 한다. 지난 3년간의 불황과 매출 급감을 겪어온 통신사업자들은 이런 복합기능을 내장한 단말기를 사용하게 함으로 새로운 시장을 창출하게 될 것으로 예상하고 있다. 미국인들의 90%이상이 이동전화와 유선전화를 함께 사용하기를 원한다고 하는데, 현재 단말 가격은 200달러이고, 단말이 상용화되어 보급되었을 때에는 더욱 할인이 가능할 것이라고 한다. Verizon은 이 단말을 이용한 서비스를 29개주 5천7백만 가구로 확대 공급할지 여부는 시장의 반응을 보고 결정할 것이라고 한다.

4. 유무선통합 단말 출시에 따른 이슈

유선통신서비스와 무선통신서비스는 각각 고유의 장단점을 가지고 있다. 따라서 유무선서비스 고유의 장단점들을 보완해서 소비자들이 원하는 형태의 통신서비스를 개발하려면, 유선과 무선이 통합되는 것은 필수 불가결하다. 그러나 국내에서 현재 유무선을 함께 이용할 수 있는 단말이 시장에 확산되기 위한 준비는 매우 미흡하다. 특히 국내 통신시장은 유선과 무선 시장에 지배력 사업자가 존재하고 이에 대한 결합 금지 등 관련 규제 정책으로 기술적으로 서비스 제공

이 가능한 단말의 출시에도 불구하고 서비스 이용이 어렵다. 한편 사업자 입장에서도 유무선통합 단말이 확산되기 위해서는 업체간 데이터베이스 공유, 수익배분, 과금 등에 있어서 많은 문제의 소지가 있다. 유무선을 동시에 이용할 수 있는 통합 단말이 출시될 경우 야기될 수 있는 이해당사자 (유선사업자, 무선사업자, 소비자)간의 이슈들을 정리해 보면 다음과 같다.

4.1 유선사업자

기존 실내와 같은 특정 영역에서 이동전화 발신이 근거리 무선통신 기술을 이용하여 유선망을 경유함으로 유선발신 통화형태가 된다. 이렇게 될 경우 매출 감소를 보이고 있는 유선전화의 매출을 증가시킬 수 있는 기회가 될 수 있을 것이다. 한편 무선인터넷 서비스에 있어서도 물리적으로는 기존 인터넷 망을 경유함으로 인터넷 정액 요금제를 적용하는 우리나라에서 특정영역에서 접속료 없이 정보이용료만으로 무선인터넷 서비스를 제공할 수 있다.

그러나 이러한 형태의 서비스가 제공되려면 유선사업자는 독자적인 무선인터넷 컨텐츠를 제공할 수 있는 서버를 구축하거나 이동통신사의 컨텐츠를 인터넷 망으로 접속할 경우가 생겨서 새로운 설비투자 비용이 발생할 수 있다.

4.2 무선사업자

무선사업자들은 기존 이동전화, 무선인터넷 이용료 중 특정 영역내의 트래픽을 유선사업자에게 잠식당하는 상황이 발생한다. 실제로 최근 이동전화는 가정과 회사 같은 실내에서도 많은 발신이 이루어 지고 있는 것으로 조사되었다.(이동전화 발신호 중 실내 비율: 30%, ETRI 마케팅전략연구팀 자체조사) 따라서 특정 영역 내에서 이루어지는 발신호와 접속료에 대한 수익은 급속히 둔화될 가능성이 있다. 반면에 천문학적으로 증가되어 오던 설비투자비 중 일부는 유선사업자와 무선사업자간에 전략적 제휴를 통해 공동 투자함으로 비용을 줄일 수 있는 효과가 있을 것이다.

4.3 소비자

기존의 통신서비스 이용 패턴을 그대로 유지할 경우 가정이나 회사 같은 특정 영역에서 이용하던 음성통화와 무선인터넷 서비스가 물리적으로 유선망을 경유함으로 요금절감 효과를 가질 수 있을 것이다. 무선인터넷의 경우 현재 64화음 벨소리를 다운받기 위해 소비자가 지불하는 정보이용료,통신료(패킷당 6.5원),부가가치세는 1000원 정도인데, 이 중 50%가량을 차지하는 통신료 부분을 특정영역에서는 무료로 이용할 수 있게 된다. 아울러 근거리 무선접속 기술을 이용하여 원격검침, 홈네트워킹 등에서 제어 단말로도 이용할 수 있을 것이다.

5. 결 론

통신기술이 진화하고, 시장의 규모가 확대되면서 새로운 유무선통합 단말 개발에 정부, 통신사업자, 단말제조사 등이 많은 관심과 투자를 하고 있다. 일부에서는 유무선통합 단말 출시는 이용에 어려움이 많고, 기술진보가 느려 단기적으로는 틈새시장을 공략하는데 그칠 것으로 전망하기도 한다. 그러나 시장의 확산에 걸리는 제도와 정책, 시간상의 문제는 다소 존재하지만 유무선통합이 통신시장의 새로운 패러다임이 되고 있는 것은 분명하다.

유무선통합 단말의 최종 단계는 네트워크 간의 단순한 연동이나 접속 수준을 넘어서는 끊김없는(seamless) 서비스를 이용할 수 있게 하는 것이지만, 이러한 단계 이전에 유선과 무선 각각의 장점을 공간적인 영역과 이동성에서 최대한

활용할 수 있는 유무선 보완 형태의 복합 단말 출시는 유무선 통합을 향한 초기 시도라는 점에서 의의가 크다. 이러한 유무선통합 서비스를 가능하게 하는 복합 단말을 활용하는 서비스가 시장에서 보편적으로 적용되고 확산되기 위해서 다음과 같은 사항에 대한 개선이 있어야 할 것이다.

첫째, 유무선통합 단말은 휴대폰과 구별되는 차별화된 기능을 제공해 주어야 할 것이다. 유무선통합 서비스는 이용자의 입장에서 전혀 경험하지 못한 새로운 서비스가 아니라 기존의 분리되어 이용하던 서비스들을 통합해서 저렴하고 편리하게 이용할 수 있는 장점을 제공해 주는 것이다. 따라서 소비자의 만족을 극대화 하기 위해서는 기존 휴대폰과 구별되는 유무선통합 단말만의 경쟁력이 확보되어야 할 것이다. 이를 위해 유무선통합 환경에 적합한 컨텐츠의 개발이 필요하고 홈네트워킹, 원격제어 등의 부가서비스와 연계할 수 있는 기능을 통합 단말이 제공해 주어야 할 것이다.

둘째, 현재 적용되고 있는 정책들이나 제도들 중 통합 추세와 기술 발전의 장애 요인으로 작용하고 있는 사항들은 개선이 필요하다. 정부가 통신업체 간 경쟁을 촉진하는 정책 기조를 유지하되 사업자 중심의 규제보다는 소비자들의 편익을 위한 서비스 중심의 유효 경쟁 환경을 촉진할 필요성이 있다. 특히 지금과 같이 유선과 무선의 시장 지배적 사업자가 존재하는 국내의 통신환경에서 유무선통합이라는 패러다임의 변화에 보조를 맞추기는 상당히 어렵다. 따라서 소비자들의 효용 증대, 국내 통신 산업의 경쟁력 강화를 위해서 관련 정책들의 보완이 필요하다고 하겠다.

셋째, 새로운 기술진화 및 서비스의 개발과 맞물려 유무선통합을 지원하는 기능을 갖춘 다양한 단말기들을 적시 출시할 수 있는 준비가 필요하다. 왜냐하면 아무리 뛰어난 기술이 존재한다고 하더라도 소비자가 이를 선택하고 이용하지 않으면 확산이 불가능하다. 최근의 통신 단말들은 단말 자체가 소비자들의 서비스 이용 행태를 변화시키는 면이 강하다. 따라서 소비자가 충분히 필요성을 인식하고 편리하게 이용할 수 있는 차별성 있는 단말을 적기에 시장에 공급할 수 있어야 할 것이다.

이상에서 언급한 것과 같이 이용자가 인식할 수 있는 차별적 서비스 이용이 가능하고, 정부의 규제 정책변화 하에서 유무선통합 단말의 출시는 개별 시장의 성장이 한계에 다다른 현재의 통신시장에서 사업자들에게는 새로운 사업기회를 제공하고, 기존 자원의 효율성을 높일 수 있는 기회가 될 수 있을 것이며, 소비자에게는 보다 다양한 서비스를 편리하고 저렴하게 제공할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

[1]김민식, '차세대 이동통신단말기 개발 현황과 시장전망-스마트폰을 중심으로',정보통신정책 제14권 23호.

[2]김민식, '정보통신산업동향-이동전화단말기', 2003.5.

[3]박팔현, '유무선통합서비스의 5대 성공 포인트', LG주간경제, 2003.2.19.

[4]이경애 외, '유무선통합서비스 동향분석', 통신시장 통권 제47호, 2003.3-4.

[5]이정환 외, '컨조인트 분석을 이용한 유무선통합서비스 속성의 소비자 선호에 관한 연구', 통합경영학술대회, 2003.8.21.

[6]장석권, '유무선통합서비스-무엇이 문제인가?', 통신시장 통권 제47호, 2003.3-4.

[7]진재영, '국내외 유무선통합서비스 동향과 시

사점', 정보통신정책 제15권 9호.
[8]정보통신부, '유.무선통신서비스 가입자현황'(www.mic.go.kr)
[9]KT경영연구소, '유무선 컨버전스', 2003.3.
[10]하태정 '휴대폰 사용자의 니즈 어떻게 변하고 있나?', 주간경제 696호, 2002.10.09.
[11]INFORMA TELECOM GROUP, 2003.7.1.

이 정 환
2001년 동국대학교 통계학과 졸업(학사)
2003년 한국정보통신대학원(ICU) 경영학과 졸업(석사)
2003년 ~ 현재: 한국전자통신연구원 마케팅전략연구팀 연구원
<관심분야> 광대역통합망서비스, 유무선통합, 데이터마이닝

한 억 수
1997년 한남대학교 경영학과 졸업(박사)
19947년~현재: 한국전자통신연구원 마케팅전략연구팀 선임연구원
<관심분야> IT마케팅, BM개발, Moblog