

통신서비스 시장의 환경변화와 시사점: 유무선통합을 중심으로

Current Analysis & Implication on the Telecommunication Service Industry:
Focusing on Fixed Mobile Convergence

최재경(J.K. Choi)
이지형(J.H. Lee)

신사업전략연구팀 연구원
신사업전략연구팀 선임연구원, 팀장

최근 통신서비스 시장에서는 그 동안 이동전화서비스와 초고속인터넷서비스를 중심으로 한 급격한 가입자의 증가 추세가 둔화되고 있으며, 향후에 통신서비스 시장의 성장을 이끌어갈 서비스의 출현을 고대하고 있다. 새로운 통신서비스 패러다임을 맞이해서 통신서비스 사업자의 입장에서는 그 동안의 양적 팽창 위주의 시장 접근에서 질적인 성장을 도모할 수 있는 방향을 모색해야 할 필요성이 제기되며, 근본적인 해결책은 기존에 제공하고 있는 서비스가 제공하지 못했던 다양한 장점을 가진 서비스를 제공함으로써 소기의 성과를 달성할 수 있을 것으로 생각된다. 이에 대한 대안으로 최근 이슈로 떠오른 것이 유무선 서비스 통합, 음성·데이터 서비스 통합 그리고 방송·통신 서비스 융합을 근간으로 하는 컨버전스 서비스의 제공이다. 컨버전스 서비스의 제공은 기존에 제공해 오고 있는 서비스에 비해 '이동성'의 보완, '요금 부담'의 완화, '속도' 측면의 강화라는 특성으로 요약될 수 있다. 이에 본 고에서는 최근 일어나고 있는 통신서비스 시장의 환경 변화에 대해 주로 유무선 서비스 통합에 대한 현황을 분석하고 통신사업자 입장에서 바람직한 대응 방안에 대해서 고찰하고자 한다. 또한, 구체적인 유무선 통합 서비스별로 향후 시장 예측과 새로운 통신서비스 환경에서 사업자와 정부의 역할에 대해서도 제시한다.

I. 서론

최근 통신서비스 시장에서는 몇 년 동안 이동전화서비스 시장과 초고속인터넷서비스 시장을 중심으로 나타났던 급격한 가입자의 증가 추세가 둔화되고 있으며, 향후에 통신서비스 시장 자체의 성장이 급속도로 둔화될지도 모른다는 우려가 점차 증가하고 있다. 이와 관련, 가입자 수 측면에서만 봤을 때는 시장 규모의 증가세가 거의 일단락된 것으로 판단된다. 그렇다면 통신서비스 사업자의 입장에서는 그 동안의 양적 팽창 위주의 시장 접근에서 질적인 성장을 도모할 수 있는 방향을 모색해야 할 필요성이 제기된다. 이를 위해서는 기존에 확보한 가입자들을 대상으로 보다 많은 이용요금을 지불할 수 있는 효용(benefit)을 제공하여야 할 것이고, 이를 위

해서는 다양한 대안이 모색될 수 있을 것이나, 사업자의 고민에 대한 근본적인 해결 방안은 기존에 제공하고 있는 서비스가 제공하지 못했던 다양한 장점을 가진 서비스를 제공함으로써 소기의 성과를 달성할 수 있을 것으로 생각된다.

이와 같은 통신서비스 제공 환경의 변화와 새로운 통신서비스에 대한 요구에 의해 최근 이슈로 떠오른 것이 유무선 서비스 통합, 음성·데이터 서비스 통합 그리고 방송과 통신 서비스의 융합을 근간으로 하는 컨버전스(convergence) 서비스의 제공이다. 궁극적으로 컨버전스 서비스의 제공은 기존에 제공해 오고 있는 서비스에 비해 '이동성'의 보완, 개별 통신 서비스 사용에 비해 통합 서비스 사용에 의한 '요금 부담'의 완화, 그리고 주로 데이터 서비스를 중심으로 '속도' 측면의 강화라는 세 가지 축을 중심

으로 통신서비스 제공 형태 자체에 많은 변화를 초래할 것으로 예상된다[1].

이에 본 고에서는 최근 일어나고 있는 통신서비스 시장의 환경 변화에 대해 주로 유무선 서비스 통합에 대한 현황을 분석하고 통신사업자 입장에서 바람직한 대응 방안에 대해서 고찰하고자 한다. 또한, 구체적인 유무선 통합 서비스별로 향후 시장 예측과 새로운 통신서비스 환경에서 사업자와 정부의 역할에 대해서도 제시한다.

II. 통신서비스 시장 변화 배경

현재 통신서비스는 크게 유선전화와 초고속인터넷으로 대표되는 유선 서비스와 이동전화와 무선인터넷으로 대표되는 무선 서비스로 구분되어 있다. 서비스 사용자 관점에서나 서비스를 제공하는 사업자 관점에서 모두 유선 서비스와 무선 서비스는 서비스를 제공하는 네트워크나 망, 단말, 요금청구 등의 고객서비스 제공이 모두 분리되어 있다. 이는 음성 서비스뿐만 아니라 데이터 서비스에 있어서도 마찬가지이다.

현재의 분리된 서비스 제공체계 하에서는 서론 부분에서 언급한 ‘이동성’, ‘속도’, ‘요금’ 측면에서 유선과 무선 서비스가 각각 상대적으로 강점과 약점을 갖고 있는 분야가 나뉘어져 있어서 서비스 사용자가 필요로 하는 서비스의 성격—주로 이동성과 속도—과 요금 수준에 따라서 자신에게 보다 유리한 서비스 위주로 사용하는 경향이 나타나고 있으며, 새로운 서비스의 출현에 의한 신규 수익의 확보에 걸림돌이 되고 있다. 즉, 서비스 사용자 입장에서 보면 기존에 제공되던 서비스에 비해 보다 나은 형태의 서비스가 제공되더라도 추가적인 단말기 구입의 부담 및 복수 단말기의 휴대 필요, 서비스 사용시마다 매번 번거로운 작업의 발생, 서비스 사업자별 별도의 요금 부과에 대한 불편함 등으로 인해 신규 서비스에 대한 가입이 부진했던 것이 사실이다.

또한, 최근 통신서비스 시장 전반에 나타나고 있는 변화 중 주요한 것들로 기존의 음성 서비스 제공

중심에서 ‘음성+ 데이터+ 방송의 융합형 서비스’ 등장, 회선(circuit) 통신망 중심에서 IP 패킷(packet) 통신망 중심으로의 패러다임 변화, 가정 내의 유선전화나 회사 내의 구내전화와 같은 공동 이용 서비스 중심에서 이동전화 보급 확산에 따른 개인 이용 서비스 중심으로의 시장 구도 변화가 나타나고 있다. 이와 같은 변화들은 궁극적으로 유무선결합 서비스, 통신 서비스와 방송 서비스의 융합에 의한 컨버전스라는 키워드로 대표되며, 어느 곳에서나 언제나 어떠한 단말을 통해서도 서비스를 제공 받을 수 있는 유니쿼터스(ubiquitous) 통신서비스 환경의 제공, 데이터 서비스의 광대역화, 중단 없는(seamless) 서비스의 제공, 개인화된 통신/방송 서비스 및 콘텐츠의 제공 확대, 개인가입자 시장의 확대로 대표될 수 있다[2].

현재 음성 서비스 시장은 이동전화 가입자 수가 증가하고 지속적으로 요금이 하락하면서 이동전화의 편리함으로 인해 이동전화에 의한 유선전화의 대체 현상이 발생하고 있다. 이동전화에 의한 유선전화의 대체 현상이 심화됨에 따라 유선사업자는 자신의 시장을 수정하고, 나아가 이동전화 시장에 진출하는 수단으로 유무선통합 서비스 개발을 본격화하고 있다. 이동전화 사업자는 이동전화 시장의 포화와 음성 트래픽 증가의 한계에 대한 대응책으로 무선인터넷 분야에 대한 마케팅 노력을 집중하고 있으며, 가입자 당 평균이용요금(ARPU)은 지속적으로 증가하고 있으나 유선전화 부문보다 음성통화 요금 측면에서 여전히 상대적으로 부담이 클 수 밖에 없으며, VoIP의 등장에 따른 유선전화 요금의 추가 인하 가능성에 대한 대응 차원에서 유무선통합 서비스 개발을 본격화하고 있다. 또한, 국내에서의 폭발적인 초고속인터넷 서비스의 성장은 사용자들로 하여금 이동중에도 일정 수준 이상의 속도를 제공하는 서비스에 대한 욕구를 불러 일으켰고, 이동전화 서비스에서 제공하고 있는 무선인터넷 서비스의 낮은 속도와 무선랜 서비스의 좁은 커버리지에 대한 해결책을 필요로 하게 되었다.

이와 같은 다양한 배경에서 탄생한 것이 유무선 결합 서비스로 대표되는 컨버전스 서비스의 등장으

로 이는 사용자가 통신서비스를 이용하는 과정에서 유선망과 무선망을 구별할 필요 없이 동일한 단말기를 이용하여 음성과 데이터에 접속할 수 있도록 해 줌으로써 다양한 편익을 거둘 수 있게 해준다. 아울러, 사업자 입장에서 기존에 제공하고 있는 서비스들이 만족시켜 주지 못했던 고객들의 요구를 충족시켜 줄 수 있는 서비스의 개발로 정체 현상을 나타내고 있는 통신서비스 분야의 시장 규모를 확대시킬 수 있는 새로운 기회를 모색할 수 있게 될 것으로 예상된다. 이와 같은 유무선통합 서비스의 제공으로 인해 서비스 제공자와 서비스 가입자가 얻을 수 있는 기대 효과는 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 유무선통합 서비스 제공에 의한 기대효과

서비스 제공자	서비스 가입자
<ul style="list-style-type: none"> •네트워크 투자, 운영비 절감 •고객기반 강화 •부가서비스 제공, 수익 증대 	<ul style="list-style-type: none"> •단일 단말로 복수 서비스 이용 •끊김 없는 서비스 제공 •요금부담, 과금 측면 유리

III. 유무선통합 서비스의 개요

1. 유무선통합 서비스의 개념

유무선통합 서비스의 개념은 크게 광의의 유무선통합과 협의의 유무선통합으로 나눌 수 있다. 광의에서의 유무선통합의 개념은 유선 사업자의 네트워크를 비롯한 경영 자원과 무선 사업자의 네트워크를 비롯한 경영 자원이 결합 또는 공유되는 현상으로 정의하고 있으며, 협의에서는 유선 사업자의 네트워크를 비롯한 경영 자원과 무선 사업자의 네트워크를 비롯한 경영 자원이 상호보완적으로 균등하게 결합 또는 공유되어, 서비스 사용자 및 서비스 제공자에게 새로운 가치를 창출하는 현상으로 정의하고 있다.

2. 유무선통합 서비스의 특성 및 종류

유무선통합 서비스의 특성은 크게 기존에 분리되어 있었던 유선과 무선 서비스의 네트워크 시설 및 지원 시스템의 결합, 유선과 무선 서비스의 장점 강화 및 단점을 보완한 서비스의 개발, 새로운 편익과

가치 제공으로 요약될 수 있다. 이와 같은 특성을 지닌 유무선통합 서비스의 종류는 매우 다양하며 지속적으로 발전하고 있다. 유무선통합의 종류는 정도 및 범위에 따라서 다음과 같이 크게 세 가지로 분류할 수 있다.

첫번째, 기존 통신망을 활용한 부가서비스 개념에서의 유무선통합 서비스이다. 이러한 형태는 유무선통합의 초보적인 형태로 대표적인 예로는 통합과금, 통합메시지, 유무선통합포털 등을 들 수 있다. 통합과금은 단일 또는 복수의 사업자가 서비스 이용자에게 하나의 요금고지서로 다양한 서비스 이용요금을 부과하는 것이다. 통합메시지 서비스는 음성, 데이터, 팩스, 전자우편 등 모든 종류의 메시지를 필요한 시간에 확인할 수 있는 서비스로 북미 및 유럽의 주요 통신서비스 사업자들이 1990년대 후반부터 제공하기 시작했다. 유무선통합포털의 경우는 유선포털을 무선포털로 확장하거나, 또는 무선포털을 유선포털로 확장해서 유선 서비스와 무선 서비스 모두 접근 가능한 동일한 콘텐츠를 제공하는 단일 사이트에서 제공하는 포털의 개념으로 볼 수 있다.

두번째, 하나의 단말기로 유선 서비스와 무선 서비스를 모두 이용할 수 있는 단말 관점에서의 유무선통합서비스이다. 대표적인 것으로 원폰(OnePhone) 서비스, 인포모바일(InfoMobile) 서비스, 평생번호 서비스를 들 수 있다. 원폰 서비스는 집에서는 유선망에 접속해서 무선전화로 통화하고 밖에서는 이동전화망에 접속하여 이동전화로 통화하는 서비스이다. 이 때 사용하는 단말기는 기존에 유선 서비스를 이용할 때와 같은 고정형 단말이 아닌 이동전화의 특성을 가진 단말기를 사용함으로써 개인화되고 있는 통신서비스의 사용 추세를 지원하는 형태이다. 인포모바일은 구내 유선 사설교환기에 CDMA-RF 기술을 접목한 유무선 결합시스템으로, 특정 건물이나 제한된 지역 내에서 무선 구내전화로 사용하며 구내 영역을 벗어날 경우 이동전화기로 이용한다. 평생번호 서비스는 사용자의 위치에 따라 이동전화 또는 유선전화로 착신전환이 가능한 지능망 서비스를 제공하는 것이다.

한편, 원폰 서비스와 같은 음성 측면에서의 유무선통합 서비스의 제공뿐만 아니라 데이터 서비스에 대해서도 다양한 유무선통합 서비스 제공 시도가 이어지고 있는데, 이의 대표적인 것이 공중무선랜(PWLAN)과 무선인터넷을 결합한 서비스와 향후 제공될 예정인 휴대인터넷(portable internet)과 무선인터넷을 결합한 서비스 등을 예로 들 수 있다. 공중무선랜과 무선인터넷을 결합한 서비스는 핫스팟(hot spot)에서는 공중무선랜 AP(Access Point)를 통해 초고속인터넷 서비스를 이용하고, 그 외 지역에서는 이동전화망을 활용해서 무선인터넷으로 데이터를 주고 받을 수 있는 서비스이다. 물론, 단말 관점에서의 유무선통합은 진정한 의미에서의 유무선통합으로 보기에는 네트워크 측면에서 망이 각각 유선과 무선으로 분리되어 있지만, 사용자의 입장에서는 통합단말을 통해서 마치 하나의 네트워크처럼 사용할 수 있다는 점에서 넓은 의미에서의 유무선통합 서비스로 볼 수 있다.

세번째, NGcN(Next Generation convergence Network) 또는 BcN(Broadband convergence Network)의 구축을 통해 네트워크 관점에서의 유무선통합 서비스를 제공하는 것으로, 현재의 네트워크 구성과는 달리 NGcN이 구축되면 물리적으로 유선망과 무선망의 구분은 없어지며, 사용자는 유비쿼터스 서비스의 개념에서 제시하고 있는 것처럼 언제 어디서나 유무선 구분 없이 단일 단말을 통해 동일한 서비스와 콘텐츠에 접속할 수 있게 될 전망이다. 세번째 형태의 유무선통합 서비스야말로 진정한 의미에서의 유무선통합 서비스로 볼 수 있다.

<표 2>는 이상의 유형별 유무선통합 서비스의 특징과 사례를 정리한 것이다.

<표 2> 유무선통합 서비스의 종류

형태	특징	사례
부가서비스	기존 통신망 이용, 부가서비스 개발	통합 과금, 통합 메시지
통합 단말	유선, 무선에 모두 접속 가능한 통합 단말	원폰 서비스
통합 네트워크	네트워크의 물리적 결합	NGN 추진계획

IV. 유무선통합 서비스 제공 현황

1. 해외 사업자의 유무선통합 서비스 제공 현황

미국의 경우, AT&T가 Wireless Office 서비스를 통해 MVPN과 HomeZone 서비스를 결합해서 기업고객을 대상으로 제공중이며, AT&T Wireless는 BT와 합작으로 미국과 유럽에서 기업용 음성과 데이터서비스를 제공하고 있다. 2003년 들어서는 Verizon, BellSouth, SBC와 같은 사업자들이 유무선 번들 상품을 제공하기 시작했다. 대부분의 이러한 상품들은 다량의 이동전화 통화와 장거리를 포함하는 유선전화상품에 대해 정액요금제를 적용하였다. 또한, 이 상품들은 초고속인터넷 서비스도 함께 제공하고 있다.

영국의 경우, BT는 지난 1995년 5월 원폰 서비스를 이동전화 부문의 자회사인 O2와 공동으로 사업을 추진한 바 있으나, 실적 저조로 사업을 철수하게 되었다. 당시 GSM과 DECT를 결합한 듀얼 모드 단말기의 자동모드 기능의 결합과 시장지배적 사업자에 대한 규제에 의한 통합과금 금지로 인한 과금 체계의 분리성과 복잡성 등이 이용확산의 장벽요인으로 작용한 것으로 분석되고 있다. 최근 BT는 유선의 무선으로의 대체에 대한 대응책으로 블루폰(BluePhone)이라는 유무선통합 서비스를 2004년 4분기 중에 다시 출시할 예정이다. 블루폰은 원폰 서비스와 기본 개념은 동일하나 사용자와 단말 유형의 다양화, 기술방식 등에서 다소 차이가 있는 것으로 전해지고 있다[3].

독일의 경우, Viag Interkom이 1999년 7월에 유무선통합 서비스를 제공하기 시작했다. Viag Interkom의 유무선통합 서비스인 Genion 서비스는 영국의 원폰 서비스와 동일한 개념으로 집에 있을 때에는 유선전화기의 역할을 하며, 외부에 있을 경우에는 무선전화기의 역할을 한다. 기존의 유선전화번호를 보유하고자 하는 가정 또는 중소기업 고객을 주요 핵심고객으로 설정하였고, 이동전화를 통해 걸 때는 기존 이동전화요금, 유선전화로 걸 때는 유선전화요금을 부과한다.

2. 국내 사업자의 유무선통합 서비스 제공 현황

현재 제공되고 있는 대표적인 유무선통합 서비스는 공중무선랜 서비스와 KT와 KTF가 공동으로 제공하고 있는 NESPOT SWING 서비스, 그리고 기존의 초고속인터넷 서비스를 공중무선랜과 결합해서 제공중인 ‘유선+ 무선 초고속인터넷’ 서비스가 있으며, 향후 제공 예정인 원폰서비스와 휴대인터넷 서비스가 대표적인 유무선통합 서비스이다.

공중무선랜 서비스는 2.4GHz 대역에서, 정지 또는 저속으로 이동중 대용량 무선데이터를 초고속인터넷 서비스를 기반으로 사용할 수 있는 서비스이다. 5GHz 대역은 속도 측면에서 보다 유리한 주파수이지만, 커버리지가 상대적으로 좁은 관계로 현재는 2.4GHz 대역에서 서비스가 이루어지고 있다[4].

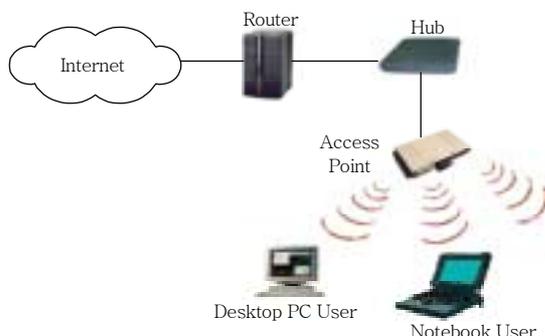
현재 KT, 하나로통신, 데이콤 등의 유선 사업자를 중심으로 공중무선랜 서비스를 제공중이지만, 서비스 개시 시점에 기대했던 가입자 수 확보에는 많이 부족한 것으로 보인다. 공중무선랜 서비스의 사업자별 가입자 수는 KT가 2004년 1월 현재 36만 3천 가입자, 하나로통신이 2003년 12월 현재 2만 2천 가입자 수준에 불과한 상황이다. (그림 1)은 공중무선랜의 구성을 나타낸다.

KT의 NESPOT SWING 서비스는 KT의 무선랜인 NESPOT과 KTF의 CDMA EV-DO 서비스를 결합시킨 것으로, 가정용 메가패스 NESPOT 또는 기업용 KORNET 무선랜 서비스와 KTF의 무선인

터넷 데이터 서비스를 연계한 상품이다. NESPOT SWING 서비스의 경우, 다른 통신사업자들의 반발 등 아직 해결되지 않은 과제가 많이 남아 있다. SK 텔레콤이나 LG 텔레콤 등의 다른 통신사업자들이 KT가 NESPOT SWING과 같은 유무선통합 상품에 가격할인을 적용하는 것을 허용하는 것은 향후 시장에 엄청난 과급효과를 초래할 수 있다는 입장이어서 그와 관련된 논란이 계속될 가능성이 높다. 또, 서비스의 확산을 위해 전용 단말기 개발을 추진하고 있지만 단말기 가격 수준이 높아서 경쟁력이 있는 가격 수준까지 인하해야 하는 과제도 안고 있다. 또한, KT와 KTF가 비록 동일한 사업자군 내의 각각 유선과 무선 서비스 제공 사업자이지만 법인이 분리되어 있는 이상 각 사업자의 이해타산에 따른 의사결정 및 수익분배 구조에 대한 타협점을 찾기가 쉽지는 않다는 문제점을 안고 있다[4].

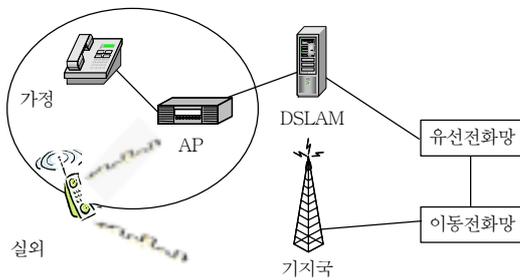
KT의 NESPOT Family나 하나로통신의 Hana-FOS Anyway, 데이콤의 AirLAN Home 서비스는 초고속 유선망과 2.4GHz 대역의 무선망을 이용해 제공하는 무선 초고속인터넷 서비스이다. 노트북, PDA 및 PC 등의 이동 및 고정 단말기를 이용하여 가정 내 또는 하나로통신 내의 핫스팟을 이용 무선인터넷 최대 11Mbps의 속도를 이용할 수 있다.

원폰 서비스는 유선망과 무선망을 통한 음성서비스 및 데이터 서비스 이용을 단일 단말을 통해 가능하게 해주는 서비스로, 특히 KT와 같은 유선전화 시장의 시장지배적 사업자 입장에서 그 동안 이동전화 서비스에 잠식당한 음성 트래픽을 다시 유선전화 트래픽으로 유도하기 위한 목적에서 비롯된 서비스로 판단된다. 원폰 서비스와 관련해서는 결합서비스 규제, 사업자간 이해 충돌 등으로 인해 많은 난관에 부딪힐 것으로 예상되지만, 2004년 전격 시행된 번호이동성 도입으로 인해 원폰 서비스에 대한 가입자 입장에서의 큰 어려움 중 하나가 완화되었다는 측면에서 KT를 중심으로 서비스 도입을 서두르고 있다. 현재 KT는 2004년 3월 중으로 전국 1만 여 개 가구를 대상으로 한 원폰 시범서비스를 시작하기로 하고 단말기 테스트 등 막바지 점검 작업에 착수한 상황이다[3].



(그림 1) 공중무선랜 구성도

KT의 원폰 서비스는 PSTN 망을 사용하는 유선 전화와 CDMA 망을 사용하는 이동전화를 실내에서는 2.4GHz 블루투스(Bluetooth) 망으로 연결, 하나의 단말기에서 두 개의 전화를 모두 사용할 수 있는 것이 특징이다. KT는 기술적 안정과 시장성을 검증하기 위해 시범서비스를 거쳐 하반기부터는 본격적으로 상용화할 계획이다. (그림 2)는 원폰서비스의 구성을 나타낸다.



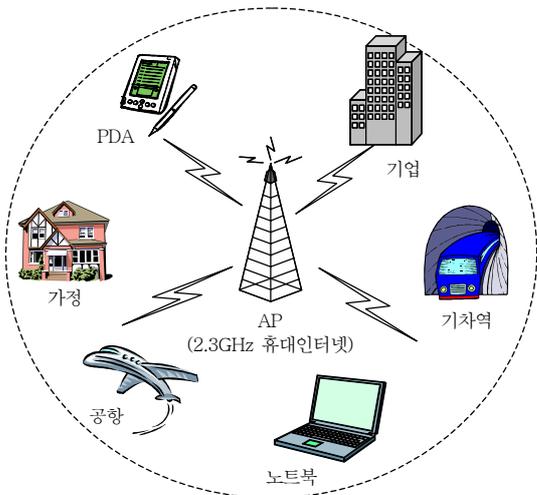
(그림 2) 원폰 서비스 구성도

휴대인터넷 서비스는 2.3GHz 대역에서 정지 및 이동중에도 언제, 어디서나 고속으로 무선인터넷 접속이 가능한 서비스이다. 휴대인터넷은 이전에 등장한 공중무선랜 서비스의 단점인 이동성과 커버리지 측면에서 보다 진보한 형태로 이동성의 경우 최대 60km/h로 이동중에도 서비스가 가능하며, 전송속

도는 최대 30Mbps, 상하향 평균 7Mbps 정도의 수준으로 서비스가 제공될 전망이다. (그림 3)은 휴대인터넷 서비스 활용 범위에 대한 개략적인 그림이다.

현재 휴대인터넷 사업에 관심을 표명한 업체는 SK 텔레콤, KT, 하나로통신, 데이콤, LG 텔레콤 등이다. 대략적으로 휴대인터넷 사업자는 3개 정도를 선정할 것으로 예상되고 있으며, 휴대인터넷 시장은 2005년 초부터 시범서비스를 제공하는 것을 시작으로 본격적인 시장 형성은 2006년부터 이루어질 것으로 예상된다. KISDI 자료에 따르면 2009년에 대략 900만 명이 가입할 것으로 예상되며, 연간 시장 규모는 2조 5천억 원에 달할 것으로 추정된다.

이 외에도 유선 사업자를 중심으로 홈네트워킹 서비스 제공을 위한 다양한 상품의 개발과 기술의 검증이 진행되고 있으며, SK 텔레콤은 최근 하나로통신과 상반기 중으로 포괄적 제휴를 추진하기로 해 유무선통합 서비스 제공에 본격적으로 참여할 준비를 하고 있다. 또한, 기존의 유선과 무선으로 나뉘어 운영되어 오던 포털 사이트를 NATE로 일원화하여 제공 중이다. KTF는 KT와 공동 제공중인 NESPOT SWING 서비스 외에 원폰 서비스에 있어서도 공조 체제를 구축할 것으로 예상되며, LG 텔레콤은 같은 LG 계열의 데이콤, 파워콤과 연계한 유무선결합 서비스의 개발을 서두를 것으로 예상된다. 이상의 내용



(그림 3) 휴대인터넷 구성도

<표 3> 국내 사업자의 유무선통합서비스 제공 현황

사업자	유무선통합 서비스 제공 현황 및 계획
KT	<ul style="list-style-type: none"> •KTF와 'NESPOT SWING (WLAN + CDMA EV-DO)' 제공 •유무선인터넷과 정보가전기기를 연계한 홈네트워킹 서비스 추진
하나로통신	<ul style="list-style-type: none"> •무선랜 서비스 활용, 홈네트워킹 제공 준비 •SK 텔레콤과 상반기 중 포괄적 제휴 추진
데이콤	<ul style="list-style-type: none"> •보라홈넷 고객 대상 AirLAN-Home (유무선 초고속인터넷) 제공
SKT	<ul style="list-style-type: none"> •유선 및 무선 포털 통합(NATE) 구축 •하나로통신과 상반기 중 포괄적 제휴 추진
KTF	<ul style="list-style-type: none"> •KT와 'NESPOT SWING (CDMA EV-DO + WLAN)' 제공 •KT 리빙넷 서비스와 연동, 다자간 영상통화 서비스 개발 계획
LGT	<ul style="list-style-type: none"> •데이콤, 파워콤과 포괄적 협력체제 구축

<자료>: KISDI, 전자신문

에 대해서 <표 3>은 국내 통신사업자의 유무선통합 서비스 제공 현황 또는 계획을 요약한 것이다[6].

V. 사업자별 유무선통합 서비스 대응 방안

1. 유선 사업자의 대응 방안

전국적인 유선망, 특히 광케이블을 백본으로 보유하고 있으면서 초고속가입자 망까지 보유하고 있는 유선통신사업자는 광범위한 유선 네트워크를 기반으로 무선 부문으로 사업영역을 확대하려는 시도를 하고 있다. 현재 유선 사업자가 유무선통합 서비스 제공과 관련해서 접근하고 있는 방향은 각각 음성 부문에서는 원폰 서비스와 같은 형태로, 데이터 부문에서는 NESPOT SWING과 같은 무선랜 또는 휴대인터넷 서비스와 이동전화의 무선인터넷과의 결합이다.

음성 서비스의 경우에는 원폰 서비스 형태로 집안 또는 근처 그리고 회사 내 또는 근처에서의 음성 서비스 트래픽을 유선전화를 통해 흡수한다는 계획이지만, 유선 사업자와 무선 사업자 간의 수익분배 모델의 구축을 포함하는 포괄적 제휴 방안, 통합 단말 및 AP의 개발, 가입자의 초기 부담을 줄일 수 있는 개발비용 절감과 보조금 지급 등의 정책적인 문제가 해결되어야만 당초 의도했던 성과를 달성할 수 있을 것으로 판단된다.

데이터 서비스의 경우에는 유선 서비스 제공 사업자가 무선랜 또는 휴대인터넷 서비스를 통해 유무선통합 서비스를 제공하더라도 주로 핫스팟 지역 정도에 대해서만 서비스를 제공하게 된다면 사업성과는 기대 이하일 것으로 보인다. 핫스팟 지역에서는 초고속무선인터넷 서비스를 제공하고 음성 서비스의 경우, VoIP의 형태로 이동 전화 서비스를 제공하더라도 워낙 한정된 지역만을 커버하는 핫스팟 만으로는 완전한 이동성을 제공하지 못한다. 따라서, 사용자의 관점에서 불편을 느끼지 않을 정도의 서비스를 제공하기 위해서는 별도의 이동통신망의 구축이 필요하지만, 현실적으로 불가능하기 때문에 유선 사업자는

이동전화 서비스 제공 사업자와 연계해서 유무선통합서비스를 제공할 수 밖에 없는 상황이다. 이에 따라 단기적으로는 KT-KTF 공조체제를 통한 NESPOT SWING이나 원폰 서비스의 경우에서와 같은 유선-무선 사업자 간의 유무선통합 서비스 제공을 위한 사업자간 연대가 필수적으로 요구된다고 할 수 있으며, 향후 NGcN 망으로 진화됨에 따라 사업자별 역할은 다시 정립될 것으로 예상된다.

2. 무선 사업자의 대응 방안

이동전화 사업자의 경우에는 전국적인 이동통신망을 가지고 있으며, 또한 전국을 커버하는 기지국과 각 기지국과 교환기를 연결하는 목적으로 유선사업자에게서 임대하거나 또는 자체적으로 구축한 전용회선망을 가지고 있다. 그러나, 이동전화 사업자가 보유한 이동전화망만으로는 초고속인터넷 서비스와 같은 광대역 데이터 서비스를 개별 사용자에게 제공하기에는 대역폭이 부족하며, 광대역 데이터 서비스를 제공하기 위해서는 별도의 초고속 전용회선을 구축해야 하는데 이는 결국 유선에서 제공하는 것과 같은 저렴한 이용요금의 서비스를 이동전화 사업자가 제공하는 데 커다란 장애 요소가 된다. 결국 이동전화 사업자는 전국적인 무선통신구간의 인프라를 이용해서 제공할 수 있는 유무선결합 형태의 서비스는 한계가 있을 것으로 판단되며, SK 텔레콤과 하나로통신의 전략적 제휴 추진에서 볼 수 있는 것과 같은 유선 사업자와의 연대를 통한 서비스 제공이 요구될 것으로 보인다.

3. 예상되는 전략적 제휴 방향

현재도 유선 사업자는 단독으로 이동전화 서비스를 제공할 수 있는 방법이 없지는 않다. 현재의 통신 서비스 제도 하에서도 무선재판매를 통해 이동통신 서비스를 제공할 수 있는 것이다. 즉, 이동통신사업자를 통해 이동전화 시간을 다량 구입하고 이를 유무선 통합서비스에 적용을 할 수 있는 합법적인 방법이 존재한다. 그러나, 이와 같은 형태도 궁극적으로는

유선 트래픽의 감소 부분을 일부 보충하는 차원에 그치는 한계를 갖고 있으며, 가입자 기반의 강화와 음성 트래픽의 이탈 방지를 유도하기 위한 궁극적인 해결책으로 보기는 어렵다. 진정한 의미에서 기존의 수익 기반을 유지하기 위해서는 가입자의 요구를 만족시켜 주고 편익을 극대화시켜 줄 수 있는 형태의 유무선통합 서비스를 제공해 주어야 할 것이며, 유선 사업자는 무선 인프라가 부족한 상황에서 직접 이동통신망을 구축하기 보다는 이동통신 사업자와 전략적 제휴를 추진하는 것이 바람직할 것이다. 이동통신 사업자의 경우도 유선의 인프라가 부족한 상황에서 직접 인프라 구축을 하는 것보다는 급변하는 통신서비스 시장에서 약점을 보완하는 가장 빠르고 경제적인 방법은 결국 유선 사업자와 무선 사업자 간의 전략적인 제휴를 통해 이루어 질 것으로 보인다.

현재의 시장 구조에서는 우선적으로 KT와 KTF, 데이콤과 LG 텔레콤의 전략적 제휴를 고려할 수 있으며, 기간통신 사업자 중 자체적으로 유선과 무선 부분을 모두 갖추지 못하고 있는 SK 텔레콤과 하나로통신이 적극적으로 제휴할 가능성이 높다. 각 그룹별로 유무선통합 서비스 제공을 포함해서 향후 통신 서비스에 대한 전개 가능한 방향은 <표 4>와 같이 정리할 수 있다.

<표 4> 그룹별 통신서비스 전개 방향

그룹	통신서비스 전개 방향
KT 그룹 (KT+KTF)	·유무선 서비스 결합 시도 ·계열사간 자원의 공동 활용 및 공조 강화 ·차량, 방송 등 신규 및 틈새시장 발굴
SKT 그룹 (SKT)	·하나로통신과 포괄적 제휴 추진 ·두루넷 전용회선 부문 인수(SK 네트워크) ·위성 DMB, 휴대인터넷 사업 진출
LG 그룹 (데이콤+LGT)	·데이콤, 파워콤의 전략적 활용 모색 ·HFC 망 확보, SO 인수 및 DMC 참여 추진 ·그룹내 장비, 콘텐츠 등의 역량 집중

VI. 결론 및 시사점

본 고에서는 최근의 유무선통합 서비스 현황과 향후 제공 예정된 내용에 대해서 그 출현 배경과 종류, 그리고 사업자 입장에서 고려해야 할 요소들에 대해 살펴 보았다. 이와 관련해서, 기존에 유선과 무

선으로 분리되어 전개되어 오던 통신서비스 시장이 새롭게 유무선통합 환경으로 변화되어 가면서 다양한 이슈에 대한 시장 참여자의 역할이 재정립되어야 할 것이다.

우선, 직접적으로 수익 등에서 영향을 받게 되는 사업자의 입장에서는 새로운 경쟁 환경의 도래와 함께 기존 수익기반에 대한 상호잠식 효과를 최소화하면서 유무선통합으로 대표되는 새로운 서비스 패러다임에 대한 대응 방안을 모색하는 데 많은 노력을 기울여야 할 것으로 보인다. 또한, 점차 통신서비스 분야에서 나타나고 있는 개인화, 다양화 추세에서 경쟁력을 유지하기 위해서는 사용자의 입장에서 사용자의 요구를 파악하고 사용자들이 요구하는 서비스를 적시에 제공할 수 있는 질적으로 향상된 경영체제의 구축도 시급히 요구되는 사항이라고 할 수 있다.

아울러, 새로운 통신서비스 제공 환경에서 공정한 경쟁 환경과 사용자 보호 기반을 조성해 주어야 하는 정부의 역할도 중요한데, 기존의 유선과 무선으로 구분된 서비스 제공 환경에서의 규제 틀에서 벗어나 보다 유연한 시장조성 역할이 필요할 것으로 보인다. 특히, 지배적 사업자의 독점적 지위 남용이나 전이 등을 방지하기 위한 차원에서 적용되고 있는 규제 또한 기존 시장구조의 변화 등에 맞추어 개선이 필요할 것으로 보인다[6].

참고 문헌

- [1] LG 투자증권, "통신서비스 산업분석 - 유무선결합으로 pie는 키우고 산업구조조정 완성," 산업분석리포트, 2003년 64호.
- [2] 하나로통신, "유무선통합과 바람직한 통신정책 방향," 통권 57호, 2003. 3. 17.
- [3] 한역수, "국내의 원폰서비스 추진 동향 및 시사점," IITA, 주간기술동향 통권 1107호, 2003. 8. 6., pp.39-42.
- [4] 동양증권, "통신서비스의 신사업 분석," 산업분석리포트, 2003. 9. 22.
- [5] 김성철, "휴대인터넷 서비스의 포지셔닝 및 시나리오 분석," 통신시장 통권 제51호, 2003. 11.
- [6] 진재영, "국내의 유무선통합서비스 동향과 시사점," KISDI, 정보통신정책 통권 324호, 제15권 9호, 2003. 5. 16.