

主題

# SK Telecom의 휴대인터넷 도입 전략

SKT 차세대 무선인터넷 사업추진단 사업전략 담당 상무 서 종렬

차례

I. 서론

1. 무선데이터 시장환경
2. 이용자의 무선데이터 Needs
3. 휴대인터넷 서비스 개요

2. 시장수요

3. 세계 주요 Player 동향
4. 서비스 준비현황
5. 서비스 제공계획

II. 본론

1. 휴대인터넷 서비스의 성격

III. 결론

## I. 서론

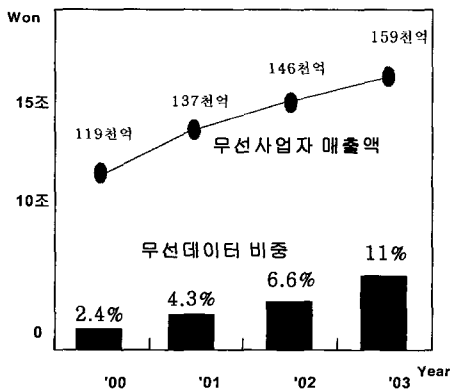
### 1. 무선데이터 시장환경

'03년 12월말 기준 이동전화 무선인터넷 가입자 수는 이동전화 가입자의 약 93%인 총 31,431천명에 달하고 있는데, 무선인터넷 매출액은 '03

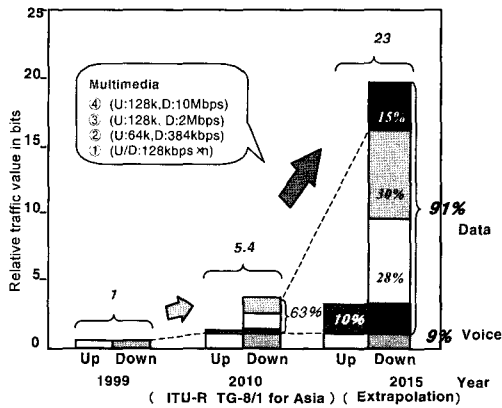
년 12월말 기준 11%(이동전화 매출액 월 1조 3,499억원 대비 1,456억원)로 당초 기대치보다 시장활성화가 부진하여 잠재 시장에 대한 본격적인 시장개발이 요구되고 있다.

국내 초고속인터넷 가입자는 2003년 12월말 기준 총 11,178천명으로, 초고속인터넷 시장의 증

〈그림 1. 무선사업자 총매출 대비 데이터매출 비중〉



〈그림 2. 데이터 Traffic 증가 전망〉



가율은 '99년 서비스 개시이후 년 평균 368%로서 비약적 성장을 이루어 '03년말 현재 보급률이 52%를 넘어(OECD 국가 중 보급율 1위) 성숙 단계에 접어들었고, '02년말 부터 개시한 W-LAN서비스 가입자의 경우 '03. 7월말 현재 가입자 수는 294천명에 그쳐 커버리지 등의 한계로 가입자 증가에 어려움을 보이고 있다.

향후 Data Traffic 추세 관련해서 ITU 발표자료에 따르면 2015년 까지 꾸준한 증가를 보일 것이며 저속 Traffic의 증가보다는 고속 Multimedia Traffic 증가가 높을 것으로 예상 하고 있다.

## 2. 이용자의 무선데이터 Needs

무선데이터 서비스에 대한 기본적인 이용자 Needs를 이동성과 전송속도 2개 Factor로 보면. 기존의 유선 초고속인터넷 서비스는 맥내에 한정된 서비스로서 Mobility 관련 이용자 Needs를 충족시키지 못하고 있고, 무선인터넷 및 W-LAN 서비스에 대한 이용자 Needs는 내부 Survey 결과 다음과 같이 나타나고 있다. 무선인터넷에 대한 이용자 개선 요구사항은 요금인하 85.8%, 접속 및 D/L 품질 46.2%, 콘텐츠 다양화 40.0% 등으로 나타나고 있으며, W-LAN개선사항으로는 커버리지 확대 63.1%, 서비스 안정성 35.4%, 가격 및 요금불만 24.6%대를 나타내고 있어, 무선데이터 시장에 있어서 이용자는 대체로 요금, 전송속도에 대한 개선사항 요구가 있는 것으로 조사되어, 새로운 기술 및 서비스로 이러한 시장의 이용자 Needs를 만족시킬 필요성이 대두되고 있다.

## 3. 휴대인터넷 서비스 개요

휴대인터넷 서비스란 휴대형 단말기 (휴대폰, PDA, 노트북 등)를 이용하여 정지 및 이동 중(60Km/h보장)에도 빠른 전송 속도(1Mbps)를 제공하여 기존 무선데이터 서비스의 비싼 요금 및 낮

은 전송속도의 한계를 극복하고 기존 유·무선 인터넷에서 사용하던 영화 및 동영상 등 멀티미디어 대용량 데이터 서비스를 저렴하고 빠른 전송속도로 이용할 수 있도록 하는 무선인터넷 접속 서비스이다.

휴대인터넷 서비스는 무선데이터 시장을 활성화시킬 새로운 서비스로서, 편의성과 고도화된 서비스를 추구하는 이용자 Needs측면에서 이동성 향상 및 Broadband화하는 통신 서비스의 발전 축선 상에 있는 서비스라 할 수 있다.

## II. 본 론

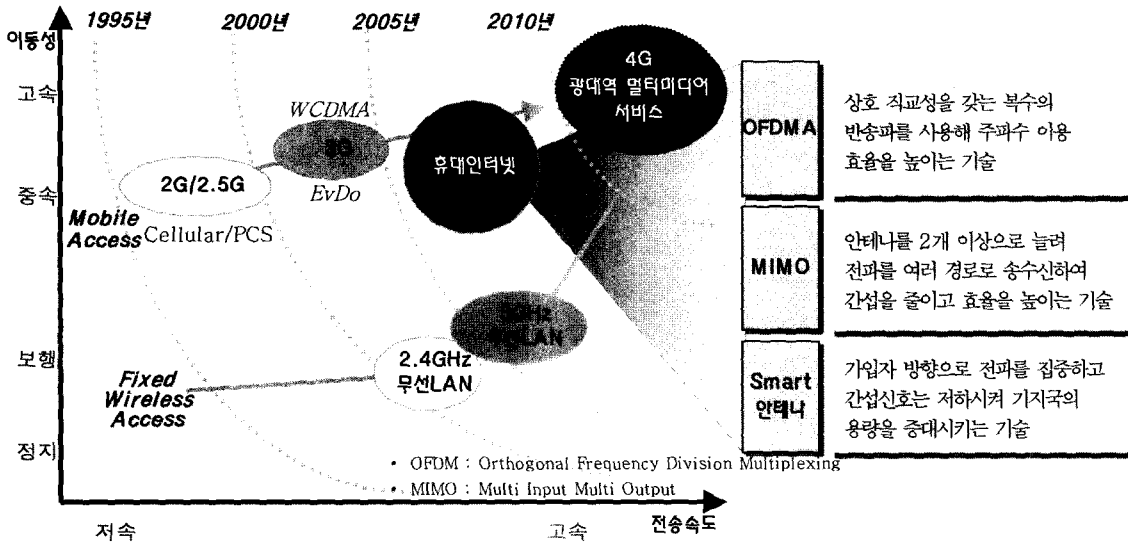
### 1. 휴대인터넷 서비스의 성격

#### 가. 기술적 특성

휴대인터넷은 이동전화의 진화경로 상 2G/2.5G(CDMA2000 1x) → 3G(1x EV-DO/WCDMA) → 4G로 발전하는 전단계인 Pre-4G에 해당하는 이동통신의 핵심기술을 사용하는 서비스이다. 휴대인터넷이 제공하는 상·하향 최대전송속도는 2004년도 30Mbps, 2005년도에는 상·하향 50Mbps 제공을 목표로 개발 중에 있으며 2010년경에 도입될 100Mbps 이상의 전송속도를 제공하는 4G의 기술개발 가교역할을 수행할 것이다. 따라서 휴대인터넷은 EV-DO, WCDMA 대비 높은 전송속도와 낮은 전송원가로 대용량 데이터 전송 측면에서 가장 우수한 시스템이다.

그리고 이동성 보장, 핸드오버 기능, 셀 단위 엔지니어링, 휴대형 단말기 이용 등은 기존 이동전화에 사용하고 있는 기술이며, 휴대인터넷이 사용하고 있는 핵심기술인 OFDMA, Smart안테나, MIMO 기술 등은 차세대이동통신인 4G의 핵심 기술로서 주파수 효율을 제고하는데 필수적인 기술이다.

〈 그림 3. 이동통신 기술 진화 〉



이러한 측면을 고려해 볼 때 지난 20년간 이동통신사업을 운영해온 무선사업자가 서비스를 제공하는 것이 그간의 이동통신 망 운영경험 및 노하우를 활용하여 이용자에게 최적의 서비스를 제공할 수 있을 것으로 예상된다.

특히 SK Telecom은 CDMA, CDMA20001x, E

V-DO를 세계 최초로 상용화하여 이미 검증된 Global leading R&D 역량으로 소비자 Needs를 반영한 최적의 장비 개발 및 운영이 가능할 것이다. 또한 전국적으로 구축된 기지국 및 광케이블 등의 인프라를 활용함으로써 저렴한 투자비로 효율적인 망 구축이 가능하여 기존 서비스와 시너

〈 표 1. 이동통신 서비스별 비교 〉

항목	1xEV-DO	WCDMA (R4)	HSDPA (R5)	HPI(10MHz)
채널폭	1.25MHz	5MHz	5MHz	10MHz
제공 서비스	Data Only	음성+Data	음성+Data	Data Only
순방향 최대속도	2.4Mbps	2Mbps	10Mbps	24.8Mbps
역방향 최대속도	153.6Kbps	2Mbps	2Mbps	5.1Mbps
Throughput (TSP/Down)	700kbps	838Kbps	1,213Mbps*	7.6Mbps
QoS	보장 어려움	QoS 보장	QoS 보장	보장 어려움
이동속도	~250Km/Hr			60Km/Hr
서비스 수혜	- 음성중심, - 중저속 Data (벨소리, SMS/MMS, M-Commerce 등)			고속 Data Web Browsing, VOD, AOD
서비스 지역	- 음성: 전국망 - Data: 84개시	'03년 12월 서울	-	전국 84개 도시 도심지역 예정
Data 서비스요금	종량제			정액제 형태

\* Data Only의 경우 3.2Mbps이나, Voice+Data 제공 시 우선적으로 Voice에 할당 후 여유자원을 Data서비스에 할당하므로 효율이 저하됨

지를 극대화할 수 있을 것이다.

**나. 서비스 특성**

이동전화는 음성 서비스가 중심이 되고 있으며, Full Mobility를 보장하나, 점점 증가하는 무선데이터를 수용하기에는 대역폭이 적고 전송속도가 낮아 중·저속 데이터 이용에 적합한 서비스이다. 반면 휴대인터넷은 도심지역에서 대중교통수단(60Km정도)의 주행속도로 이동성을 보장하고 높은 수준의 전송속도를 제공함으로써 점점 수요가 증가하고 있는 대용량 고속의 Multimedia에 적합한 서비스가 될 전망이다.

서비스 커버리지 측면에 있어 이동전화는 음성 서비스 특성상 전국 서비스를 제공하나, 휴대인터넷은 고속, 대용량 데이터 Needs가 높은 전국 시단위의 도심지 중심으로 서비스가 이루어질 예정이다.

서비스 요금에 있어서도 이동전화는 전국적인 망 구축 및 망 구축 시 음영지역의 최소화를 지향함으로써 대규모의 투자비가 필요하나, 휴대인터넷은 전송효율이 높고, 도심지 중심으로 망구

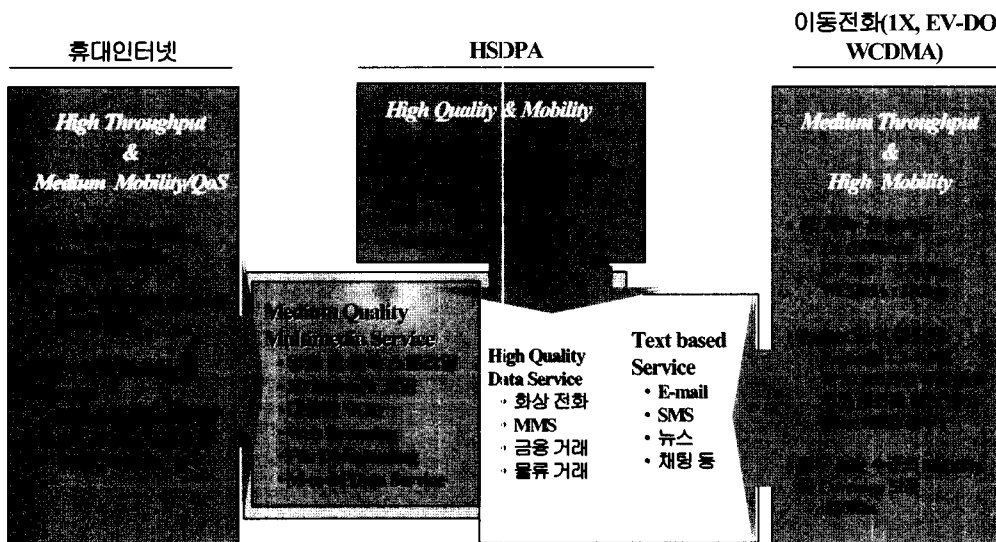
축이 이루어져 이동통신에 비해 소규모 투자가 이루어짐으로서 이동전화가 종량제 서비스로 제공되는데 반해 휴대인터넷은 저렴한 정액제 형태의 서비스로 제공될 예정이다.

또한 이동전화 3G서비스인 WCDMA 서비스나, Upgrade된 HSDPA 서비스에서도 음성 + Data를 동시에 제공해야 함으로서 주파수 효율이 낮고 시스템 투자비가 높아 Data Only인 휴대인터넷에 비해 요금 및 전송속도 측면에서 효율적이지 못한 것으로 분석된다.

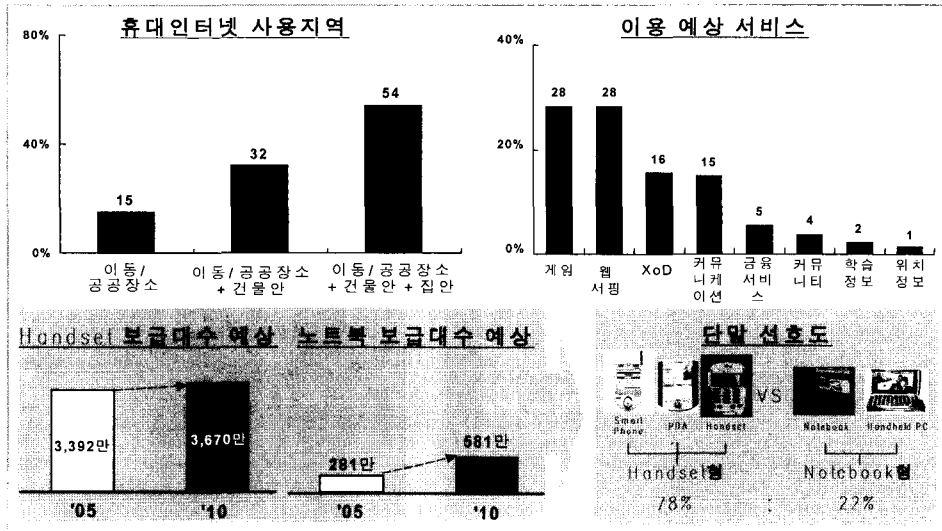
이와 같은 기술적 특성, 전송속도, 서비스 커버리지 및 요금 측면을 고려해 볼 때 이동전화는 화상전화, Messaging(SMS, MMS), 금융거래, 물류정보 등 상대적으로 중·저속의 데이터 서비스를 중심으로 이용되어질 것이며, 휴대인터넷은 영화·음악 스트리밍, 게임, VOD, Web Browsing 및 파일 Download 서비스 등 대량의 고속 데이터 서비스 분야에 주로 이용될 전망이다.

이상과 같이 휴대인터넷 및 이동전화는 서비스별 성격에 따라 시장을 차별화하여 상호 보완적 관계가 형성되리라 예상된다. 즉 QoS를 중시

〈그림 4. 이동통신 서비스별 Positioning〉



〈그림 5. 휴대인터넷 서비스 Survey 결과〉



하는 고급이용자 및 무선 인터넷 사용 비중이 높지 않은 이용자들은 이동전화의 무선데이터 서비스를 주로 이용하고, 저렴한 가격에 대용량의 데이터서비스를 원하는 이용자는 휴대인터넷을 이용함으로써 이용자 에게 다양한 선택의 기회를 제공하고, 각 서비스는 상호 시너지를 추구하여 무선 데이터 시장을 활성화시켜 나갈 것으로 전망된다.

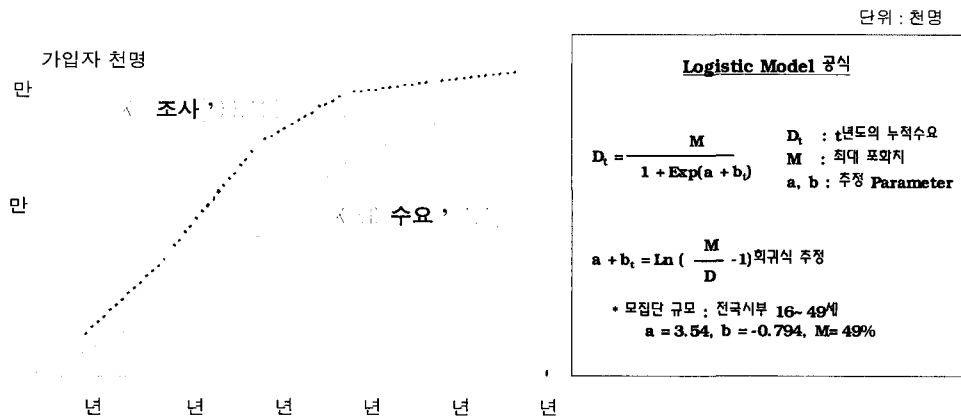
망된다.

2. 시장수요

가. 수요예측1)

휴대인터넷 이용자는 무선데이터 및 초고속 인터넷 사용자가 주로 사용할 것으로 예상되는

〈그림 6. 휴대인터넷 수요측정〉



1) 2003. 10월 SK Telecom 수요조사 전제조건 : 서비스: Data Only, 이동성: ~60Km/h, 커버리지: 지상주요 간선도로, 지하철, 전송속도:1Mbps 모집단 : 서울 및 6대 광역시 16~49세 13,016천명 대상

서비스로 유·무선인터넷 사용자중 약 49%가 수용의사를 보였으며, 그 중 무선 인터넷 가입자의 약 62%, 유선인터넷 가입자의 약 39%, W-LAN가입자의 약 84%가 가입의사를 나타내고 있다.

휴대인터넷 수요는 무선인터넷 서비스와 초고속인터넷 서비스가 이미 보편화되어 있어 이동전화보다는 초고속 인터넷의 수요확산형태를 보일 것으로 예상되는데, 당사 수요조사결과 휴대인터넷 서비스 수요추정치는 2010년 1,050만명으로, KISDI 조사결과도 비슷한 결과를 나타내고 있다.

**나. 고객 Needs**

내부 Survey결과 휴대인터넷 서비스는 집안/건물 안 실내 반경 내에서 주로 사용하며 게임이나 웹서핑, XoD, 커뮤니케이션 서비스를 저렴한 정액제 요금으로 사용을 기대하는 것으로 나타났다. 단말기의 경우 향후 2010년도 핸드셋 및 노트북 보급대수 전망을 보면 핸드셋은 최대 3,670만대, 노트북은 581만대가 보급되어 노트북 시장의 수요확대에 한계가 있음을 보이고 있고, 휴대

인터넷 단말기 선호도는 핸드셋 단말기 대비 노트북 단말기 이용비율이 7:3비율로 나타나고 있어 핸드셋 단말기가 주이용 단말기가 되리라 예상된다.

**3. 세계 주요 Player 동향**

휴대인터넷 서비스는 세계적으로 태동기에 있는 서비스로서 세계 주요 사업자들은 기술검증 및 Market Trial Test를 추진 중이다.

미국은 이동통신 사업자들이 넓은 지역에서 초고속인터넷 망을 구축하는 것이 용이하지 않아 2.5GHz 대역을 이용하여 3G 대비 전송속도 및 투자 효율성이 높은 휴대인터넷 시스템 구축을 검토 중이다.

호주는 IMT-2000 TDD대역에서 무선 데이터 서비스를 위해 사업을 추진 중에 있다.

**4. 서비스 준비현황**

**가. 추진 경과**

SK Telecom은 2001년도부터 차세대이동통신 핵심기술을 확보하기 위해 FWI사업추진단을 구

〈 표 2. 휴대인터넷 사업 추진 동향 〉

<b>Sprint PCS</b>	미국	무선	- 유무선 Broadband 서비스 제공사업자로 도약 기대 - 인디애나폴리스에서 '04. 1Q부터 Navini사의 Ripwave 기술로 시범서비스 실시	SOHO / 중소 규모사업자
<b>NEXTEL</b>	미국	무선	- 이동전화 시장의 신규진입을 위하여 CDMA대비 투자비가 적게 드는 휴대인터넷 도입 검토 - North Carolina Raleigh-Durham지역을 대상으로 무선 이동 초고속 인터넷 시범서비스 시작('04.02.10) 최소 6개월 간 진행될 예정 - F-OFDM방식으로 최대 3Mbps 및 평균 1.5Mbps D/L 제공	이동이 많은 전문직 종사자 / 유무선 인터넷사용자
<b>PBBA</b>	호주	무선	- IMT-2000 TDD 대역 활용 - 시드니에서 500명 대상으로 Arraycomm사의 i-BURST 기술로 시범서비스 제공 중	Biz User / 이주가 빈번한 고객

성하여 W-LAN과 2.3GHz 휴대인터넷 사업을 준비해 왔고, 휴대인터넷이 국내에서 본격적으로 논의되기 이전부터 이동통신주파수 사용효율을 높이기 위하여 휴대인터넷의 핵심 기술인 OFDM 기술, 스마트안테나, MIMO 등을 4세대 이동통신의 핵심기술 확보를 위해 지속적으로 노력해 왔다.

'03년 5월 본격적인 사업추진을 위해 사장직속의 “차세대 무선인터넷 사업추진단”을 발족하여 단장에 전무급 임원 외 전략 및 기술 담당에 임원을 선임하는 등 조직을 대폭 정비, 강화하였다. 특히 '03년 12월에는 그동안 연구결과를 바탕으로 외국의 휴대인터넷 관련기술(F-OFDM, Broadair, Ripwave) 및 국내최초 HPI시스템에 대한 시연회를 성공적으로 개최한 바 있다.

#### 나. 기술개발 추진현황

당사는 휴대인터넷 상용화를 위해 HPI 기술개발에 적극 참여하고 있으며, 관련기술에 대해 2차례에 걸쳐 시험 망을 구축하여 기술검증을 추진하였다. 1차 시험에서는 전송속도, 커버리지, 핸드오프 등 기술검증을 하였으며, 2차 시험에서는 국내최초로 HPI 시스템에 대한 시연을 포함

하여 관련기술에 대한 성능평가, 이동통신 및 W-LAN망과의 연동기술, 홈네트워크와의 연동을 통해 기술 시연회를 실시한 바 있다. 또한 셀 커버리지, 전파특성, 셀간 간섭 영향을 분석할 수 있는 엔지니어링 기술 및 이동통신망과의 연동 기술 개발 등을 수행하여 관련 지적재산권을 20건 확보 하였다.

#### 다. 표준화 및 주파수 연구 현황

당사는 세계최고 수준의 국내 IT기술을 기반으로 '04년 상반기중 기술 표준을 제정하기 위해 표준화 활동을 적극적으로 수행하고 있다. 이를 위해 CDMA 기술의 성공적인 상용화를 통해 축적된 당사의 기술개발 및 운영 노하우를 최대한 활용하여 보다 저렴하고 높은 전송 속도를 제공할 수 있는 기술표준을 만들기 위해 노력하여 휴대인터넷 무선접속 기술로 사실상 HPI를 국내표준으로 확정하였다.

또한 2.3GHz 주파수 대역 특성분석 및 필터제작을 통한 시뮬레이션을 수행하였으며 이에 대한 연구결과로 『휴대인터넷-이동통신 주파수연구반』을 통해 적정보호대역폭, Channel Spacing 등 주파수 효율이 극대화 될 수 있는 최적의 채

〈 표 3. 휴대인터넷 기술개발 추진현황 〉

분야	추진현황	추진기간
기술검증	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1차 시험 검증(Flash-OFDM)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전송속도, 커버리지, 핸드오프 기능 및 고속VOD 성능시험</li> </ul> </li> <li>◦ 2차 시험 검증               <ul style="list-style-type: none"> <li>- HPI 시스템에 대한 국내최초 기술검증 및 Demo</li> <li>- 관련기술(Flash-OFDM, Ripwave, Broadair) 성능평가</li> <li>- 이동전화/W-LAN망과 연동, 전송속도, 핸드오버 등 기술 검증</li> </ul> </li> </ul>	'02년  '03년
	연구개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 엔지니어링 기술개발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 셀 커버리지, 전파특성, 셀간 간섭 영향분석 기술개발</li> <li>- OFDM 시스템 성능평가 시뮬레이터 개발</li> </ul> </li> <li>◦ 휴대인터넷망과 이동통신 및 W-LAN망과의 연동 기술개발</li> <li>◦ 무선망 기술개발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wireless Backhaul용 MAC 프로토콜 개발 및 지선망 Solution연구</li> <li>- TDD In-building Solution 연구개발</li> </ul> </li> <li>◦ 스마트안테나 기술연구 및 테스트 장비개발</li> <li>◦ OFDM기반 다중 셀망의 운용방식 등 20건의 IPR 확보</li> </ul>

널배치 방안을 제시하였고, 적정 소요주파수대역폭을 분석한 결과 2010년 KISDI 수요와 이동전화 및 초고속인터넷 인당 트래픽을 기준하여 볼 때 전체 66.1MHz가 소요되는 것으로 파악되었다.<sup>2)</sup> 이는 2.3GHz대역 100MHz 주파수를 W-LAN의 2.4GHz 주파수 대역과의 보호대역폭 10MHz를 제외하고도 90MHz를 할당할 수 있어 최대 3개사업자가 사업하기에 부족하지 않은 주파수 대역폭이다.

### 5. 서비스 제공계획

#### 가. 서비스 제공 전략

SK Telecom은 '04년말 장비개발이 완료되면 '06년도 상용서비스를 개시하기 위해 상용화 장비 및 서비스 Feature를 개발하고, 기존 이동전화 인프라를 최대한 활용하여 효율적으로 망을 구축할 계획이며, 서비스 제공측면에서는 저렴한 요금을 바탕으로 고속데이터 수요가 많은 도심위주의 서비스를 제공하여 도심 내 In-Building에서는 무선랜, 고속도로 및 도심외곽지역에서는 이동전화망과 연동하여 끊임 없는 데이터 서비스를 제공할 계획이다.

또한 오랜 무선인터넷 서비스 제공 경험과 Nate, June 등 유·무선인터넷 서비스 개발 노하우를 활용하여 다양한 Application 서비스를 개발하고, 다양한 형태의 단말기 공급을 통해 휴대인터넷 서비스를 고도화할 예정이다.

SK Telecom은 향후 지속적인 연구개발 투자를 통해 당사 네트워크 연구원을 중심으로 중·소 장비 제조업체 및 콘텐츠, 단말기 업체와 협력하여 기술개발에 박차를 가할 것이다.

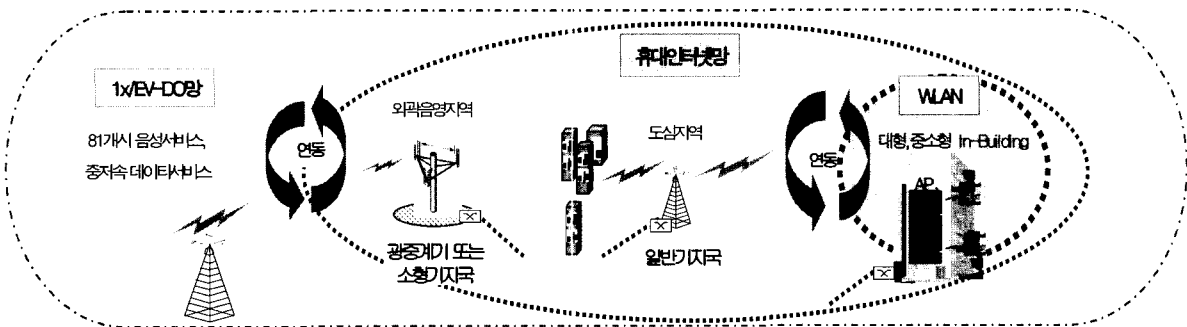
#### 나. 핵심기술 개발계획

정부의 신성장 동력 및 IT산업 활성화를 위해 당사 연구원을 중심으로 장비제조업체, 학계, 연구계와 협력을 통해 핵심기술 개발을 지속적으로 추진할 계획이다.

HPI 시스템 개발은 ETRI 및 장비 제조업체, 중계기 및 단말기는 IT관련 업체와 공동으로 추진할 계획이며, 시스템 조기 안정화 및 상용화를

위해 시험망을 구축하여 성능 검증을 시행할 예정이다. 차세대이동통신 4G의 기반기술인 OFDMA, 스마트안테나, MIMO 기술을 포함하여 상용화에 필요한 2.3GHz 전파 모델, 멀티미디어 솔루션, 셀 플랜 Tool 등 최적의 서비스를 제공할

〈 그림 7. 서비스 제공 전략 〉



2) 인당 최번시 트래픽은 휴대형 단말기에 EV-DO 가일자 평균 전송속도의 100배 수준인 6Kbps, 노트북형 단말기에는 39.25kbps를 적용



수 있는 상용화 기반 기술을 개발 완료할 계획이다.

**다. 망 구축계획**

SK Telecom은 '06년 상용화를 개시하면 1단계로 서울, 수도권, 광역시까지 망을 구축할 계획이며, 2단계로 84개시 까지 확대 구축할 예정이다.

기존 이동통신 기지국과의 Co-location을 통해 기존 국사에 구축된 광 전송망 및 공중선 설비, 전원 설비 등 이동전화 인프라를 활용함으로써 투자비를 절감할 계획이다. 또한 이동전화 가입자 관리 시스템, 인증 시스템, 과금 시스템, 망관리 시스템 등은 공동 DB를 구축하여 시너지 효과를 극대화하고, 이동통신망에서 제공중인 NATE 및 June의 Platform과 콘텐츠 등 기존 서비스 인프라 활용을 통해 서비스 호환성은 물론 이용자 편의성을 증진할 계획이다.

**라. 서비스 제공계획**

SK Telecom은 이동전화에서 축적된 마케팅 운영 노하우 및 경험을 활용함으로써 조기에 시장을 활성화하고, 저렴한 요금, 다양한 유무선 컨

텐츠, 끊임없는 서비스를 제공하여 고객만족을 실현할 계획이다.

서비스 요금은 시장 활성화와 원가를 고려하여 기본적으로 정액제 형태의 요금으로 책정하되 다양한 콘텐츠 제공 및 이용자들의 요구수준에 부응하기 위해 다양한 요금제 도입도 함께 고려할 예정이다.

또한, 휴대인터넷 서비스가 주로 핸드셋 형태의 단말기를 제공하고 가입절차가 유사하므로 이동통신 유통망인 당사의 기존 2,500여개의 이동전화 대리점 망을 활용함으로써 판매 및 서비스 지원에 최선을 다할 것이다.

콘텐츠 개발 및 육성 측면에서는 차별화되고 경쟁력 있는 멀티미디어 콘텐츠의 안정적 확보 및 원활한 공급을 위해 Nate, June, Nate Drive, 등 당사 무선인터넷 사업을 통해 보유하고 있는 500개 이상의 기존 콘텐츠 업체와 협력체계를 구축함과 동시에 국내·외 우수한 콘텐츠 개발 관련 중소·벤처 기업을 발굴·육성할 계획이다. 또한 휴대인터넷의 장점을 잘 활용할 수 있는 Multimedia value added service, Location based service, Vertical Solution 등을 중심으로 이용자의 Needs

〈 표 4. 휴대인터넷 기술개발 계획 〉

분야	추진 계획
HPi 시스템개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ETRI 및 장비제조업체와 공동으로 시스템 개발</li> <li>◦ HPi Test Bed 구축 및 성능 시험</li> <li>◦ OFDM 광중계기 및 TDD RF 중계기 개발</li> </ul>
상용화 기반기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 휴대인터넷 핵심기술인 OFDMA, 스마트안테나, MIMO 기술개발</li> <li>◦ 2.3GHz대역 전파모델 및 전파 간섭 평가 Tool개발</li> <li>◦ Multicast, VoD 등 휴대인터넷 Multimedia Solution개발</li> <li>◦ Traffic Modeling, System Level QoS 등 성능평가 시스템 개발</li> <li>◦ 휴대인터넷 Cell Planning Tool 개발</li> </ul>

〈 표 5. 휴대인터넷 망구축 계획 〉

1단계	2단계
서울/수도권 광역시	84개시 서울/6대 광역시 증설

에 부응한 고도화된 서비스를 제공할 예정이다.

단말기 측면에서 SK Telecom은 기존 이동전화망과 동시에 사용할 수 있는 듀얼모드·듀얼밴드의 핸드폰, 스마트폰 및 PDA 등의 다양한 핸드셋 형태의 단말기를 공급하고, 고객 편의성 제고를 위해 PCMCIA, CF, SD 등의 단말 모듈개발을 통해 노트북, PDA, 스마트폰 단말기도 손쉽게 이용할 수 있도록 할 예정이다. 궁극적으로는 One Chip모듈개발을 통하여 소형 경량화를 이룸으로서 고객의 편의성과 단말기 경쟁력을 높여나갈 것이다.

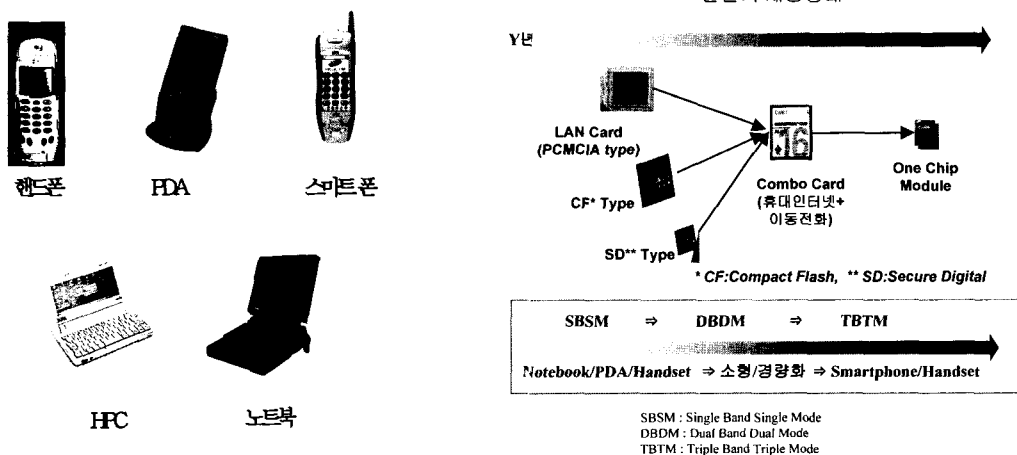
### III. 결 론

이동전화는 전국을 커버리지로 음성중심의 서비스 및 Messaging, 금융결제, 벨소리 등의 저속·소용량 Data 서비스를 제공하고, 휴대인터넷은 수요가 많은 도심지역 중심으로 Streaming Video, Web Surfing, File Down Load 등 고속·대용량의 Data서비스를 제공할 예정으로 기존의 이동전화를 보완하는 차세대 이동통신 서비스이다. 따라서 각 서비스는 고객의 Needs에 따라 차별화된 서비스를 제공함으로써 별도 시장을 형성, 무선데이터 시장을 활성화 시킬 것으로 예

〈 표 6. 콘텐츠 육성 및 개발 방향 〉

콘텐츠 다양화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 이동전화(3G)의 콘텐츠 최대한 활용</li> <li>• 유·무선 포털사이트의 콘텐츠 통합 및 온·오프라인 서비스 연계제공</li> <li>• 콘텐츠 개발 중소기업, 벤처 관련 업체들과의 협력체계 구축</li> </ul>
콘텐츠 고도화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broadband화에 따른 무선콘텐츠의 유선수준의 고도화</li> <li>• 기존 유선콘텐츠 Sourcing 및 활용 적용</li> <li>• 서비스 융합에 따른 One Source Multiuse Contents 개발</li> </ul>
콘텐츠 차별화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신규 콘텐츠 및 신기술을 조기 발굴하여 개발·지원할 수 있는 체계 구축</li> <li>• Pervasive환경에 적합한 Contents 제공 모델 개발</li> </ul>

〈 그림 8. 단말기 Module 개발 Roadmap 〉



상된다. 이용자 측면에 있어 무선데이터 사용량이 적은 Light User들은 기존 이동전화로 Data 서비스를 이용할 것이고, 고용량의 대규모 Data를 사용한 Heavy User들은 휴대인터넷을 사용함으로써 이용자들은 선택의 폭이 넓어질 것이다.

또한, 휴대인터넷은 이동통신 발전단계의 Pre-4G에 해당하는 기술로서 지난 20년간 이동 통신 사업을 통해 축적한 망 구축 및 운영, 이동통신의 마케팅 운영의 경험 및 노하우 등 충분한 역량을 보유하고 있는 SK Telecom이 사업을 제공하는 것이 사업 활성화 및 조기 시장 확산에 어느 사업자보다도 기여할 수 있을 것이다.

통신사업 활성화 측면에서, 휴대인터넷 사업은 CDMA에 이은 국내 통신시장의 새로운 성장 엔진으로 부상하여 차별적인 서비스 영역을 구축함으로써 새로운 수익원을 창출하고 단말기, 콘텐츠 등 관련 산업의 동반 상승을 가져와 침체되어 있는 IT산업에 활력을 불어 넣을 것으로 예상된다.

한편 현재 국내에서 개발 중인 휴대인터넷 기술을 국제표준화로 추진함으로써 국내 산업육성을 통한 세계시장에서의 기술적 우위를 확보하고, 세계 최고 수준의 CDMA 기술 개발 경험을 바탕으로 Emerging business에 대한 기술적 우위를 조기에 확보하여 국내 통신장비 및 통신사업자의 국제경쟁력을 제고할 것이다.

마지막으로, 휴대인터넷 서비스는 SK Telecom의 서비스 포트폴리오 및 고객만족을 위한 끊임 없는 무선데이터 서비스 제공에 있어서 중요한 위치에 있다고 할 것이다. 당사는 휴대인터넷을 위하여 오래 전부터 내부 조직을 정비하고 지속적인 R&D투자를 통하여 기반기술 확보에 노력을 경주해왔다. 향후 당사는 관련 중소기업 및 벤처기업과의 협력을 통해 기술개발을 적극 추진함으로써 국내 산업육성에 기여하고, 시장 활성

화를 위하여 당사의 역량을 집중할 것이다.



### 서 종 렬

1975년 ~ 1978년 : 경주고등학교 졸업

1978년 ~ 1982년 : 영남대학교 경제학과 졸업

1983년 ~ 1988년 : 한국전자통신연구소 통신정책연구실 선임 연구원

1988년 ~ 1993년 : 쌍용경제

연구소 수석연구원(정보통신 Analyst)

1993년 ~ 1999년 : SK Telecom 전략기획실 부장, 무선CATV 사업본부장 기획조정실 사업개발 TFT장, ERP 팀장 등 역임

2000년 ~ 2001년 : SK Telecom IMT-2000 사업추진단 전략팀장 상무

2001년 ~ 2003년 : SK IMT 전략기획본부장 상무

2003년 ~ 현재 : SK Telecom 차세대 무선인터넷 사업추진단 사업전략 담당 상무

관심분야 : 4G 등 차세대 이동통신, 휴대인터넷, 디지털 통신 네트워크 등