

KT, 이제는 자리를 내주어야 할 때.

### ● 매력적인 인터넷 전화의 등장

추가 설비 없이 기존의 인터넷 망을 통해 통화가 가능한 인터넷 전화. 원거리일수록 부각되는 저렴한 통화료의 매력. 뿐만 아니라 데이터 전송이 가능하므로 화상 통화, 콘텐츠 교류 등이 함께 이루어 지는 새로운 커뮤니케이션 방식의 발전이 기대된다.

### ● 빼앗기기 싫으니 버텨 보자, KT

정부 주도 기간망 건설 사업의 일환으로 유선 통신망 시장의 독점적 지위를 누려 온 KT. 하지만 저렴한 가격과 데이터 전달력을 지닌 인터넷 전화라는 새로운 서비스의 상용화로 시장이 잠식당할 위기에 놓였다. 이에 KT는 가장 큰 매출 비중을 차지하는 유선 전화 시장을 끝까지 잡으려 하고 있다.

### ● 정부의 정책적 지원과 새 플레이어들의 공세

정부는 인터넷 전화 시장의 경제성, 향후 정보 통신 분야의 발전 계획을 근거로 최근의 번호 이동 자율화 등의 정책적 지원을 하고 있다. 이에 따라 활성화될 인터넷 전화 시장에서 초고속인터넷망을 등에 업은 LG 데이콤, SK 브로드밴드, 삼성네트웍스의 3사가 돌보인다.

### ● 인터넷전화시장의 증대로 인한 KT의 수익성 하락은 불가피

유선전화는 대부분을 차지하고 있던 전체 전화 시장에서 점차 인터넷 전화가 점유율을 잠식할 것이 예상됨에 따라 유선전화 시장을 독점하고 있던 KT의 수익성은 더욱 떨어질 것으로 판단된다.

### ● 인터넷전화라는 새 패러다임에서 3team이 주목하는 기업들

인터넷전화서비스 제공업체인 LG데이콤, SK브로드밴드  
기업용 교환기업체 공용서비스 제공업체인 제너시스시스템즈  
인터넷전화 칩 및 전용단말기 생산업체인 CNS테크놀로지

기업분석 3팀

이지연, 김민준,

임상진, 윤원식, 강세룡

# I. 인터넷전화의 등장

## 1. 인터넷전화란?

### 1) VoIP 원리/기술 (기존 유/무선 전화와 무엇이 다른가)

#### VoIP란?

VoIP(Voice over Internet Protocol)은 인터넷전화의 기반 기술로서, 인터넷 망을 이용해 음성 데이터를 전달하는 기술을 가리킨다. 기존 유선전화(PSTN) 서비스의 경우 가입자의 단말기로부터 교환기(PBX, 전화국 내 설치)까지의 연결이 단일 선로를 통해 이루어 졌지만, 인터넷전화는 음성 데이터를 패킷 망(전용망, Internet)을 통해 디지털화시켜 교환기(IP-PBX)로 전달하는 방식을 이용한다. 게이트 웨이 등의 장비를 통해 전화망과 패킷 망을 연동시킴으로써 기존 PSTN서비스와 인터넷전화 서비스의 상호 연결이 가능하게 되어, 이제 인터넷전화와 일반 전화간의 자유로운 접속이 가능한 시대가 도래하게 되었다.

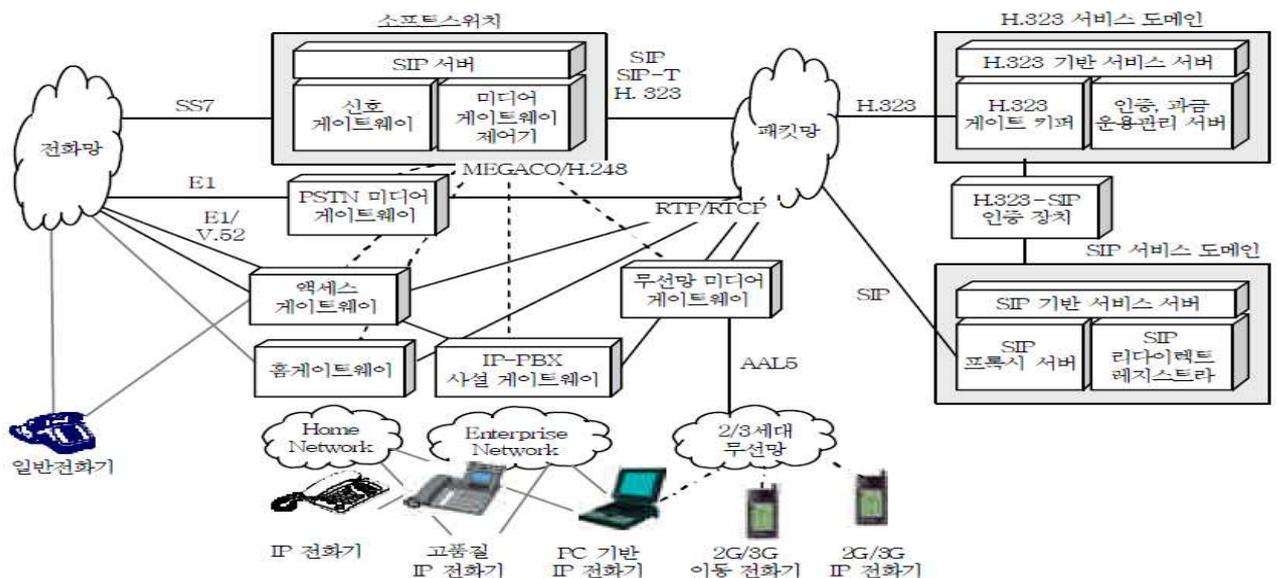
## 2. 인터넷전화의 중요성

### 1) 유·무선 전화대비 이점과 약점

#### PSTN의 한계

PSTN기술의 발달 역시 디지털 교환기를 통한 지능형 교환 서비스를 가능케 함으로써 음성신호를 디지털 데이터로 변환하여 처리할 수 있게 되었고 교환기 간의 자동 연결이 용이해져 정보 처리 효율이 높아지는 등 많은 이점들을 가져다 주었다. 그러나 가입자의 단말기로부터 교환기까지의 연결은 아직까지 아날로그 신호를 그대로 사용하기 때문에 각 단말기마다 별도의 독립적인 연결이 필요하다는 한계를 지닌다.

그림 1. 전자통신동향 분석(2004)



자료: 한국전자통신연구원(ETRI)

**인터넷 전화의  
데이터 전송 방식**

이에 반해 인터넷전화는 단말기에서 직접 디지털 신호 처리기(DSP, Digital Signal Processor)를 통해 음성 신호를 디지털 데이터로 전환하고 이 데이터를 공중 패킷 망을 통하여 전송하는 방식을 사용하기 때문에 회선을 효율적으로 사용 할 수 있다.

**인터넷전화의 장점  
원가 절감**

PSTN의 경우 같은 지역 내의 교환기에 연결된 단말기끼리의 통신은 간단한 형태에 의해 이뤄지지만, 다른 지역에 설치된 교환기로의 연결은 중계교환기를 거쳐 연결되는 등 다소 복잡한 양상을 띠며 이것이 바로 시내/외 전화 요금 체계를 달리하는 이유이기도 하다. 이에 반해 공중 패킷 망(Internet)을 사용하는 인터넷전화는 각 교환기를 연결하는 데에 별 다른 중계 장치가 필요하지 않아 직접 연결이 용이하며 이로 인해 원가절감에서의 우월성을 지닌다.

**인터넷전화의 문제점**

하지만 보안 및 도청 문제가 간혹 보고되고 있고, 품질의 보장(QoS)이 되지 않는 점, 정전 시 유선전화와 달리 불통이 되어 비상전화로서의 기능이 상실되는 점, 그리고 사업자 쪽에 신고하지 않고 위치를 이동하여 설치 하는 경우 비상 연락 시 예전 지역으로 119등이 출동하는 등의 사례가 있어 기존 유선전화와 동등한 지위를 갖는데 있어 해결해야 할 문제점으로 제기되고 있으나 기술적인 면에서 해결되고 있는 과정에 있다.

**2) 시장 규모 및 예상**

**인터넷전화 가입자  
규모의 증가**

인터넷 전화의 가입자 규모는 2008년 8월 기준 약 160만 명에 이르고 있다. 이 규모는 전체 유선전화 대비 8%에 불과하지만 연간 증가율이 261%에 이르고 있다. 사업 초기 단계로 증가율이 다소 높은 것을 감안 하더라도 3~4년 안에 기존 유선전화 시장을 절반이상 대체할 것으로 예상 가능하다.

그림 2. 인터넷전화 서비스 매출액 추이

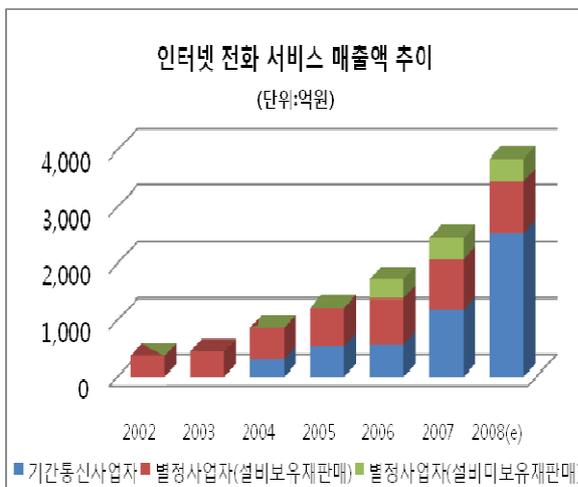
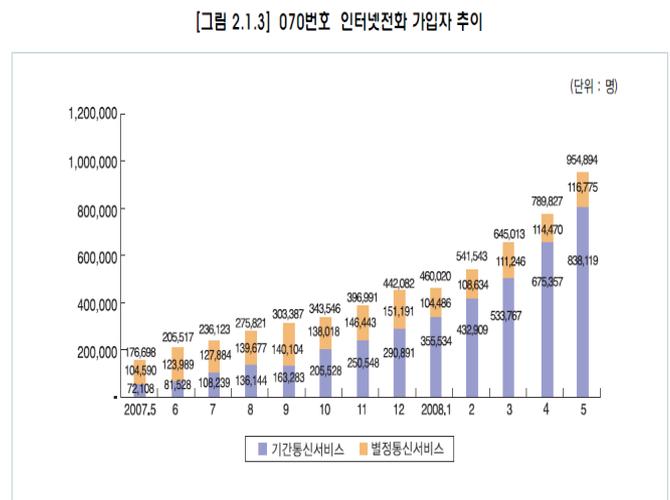
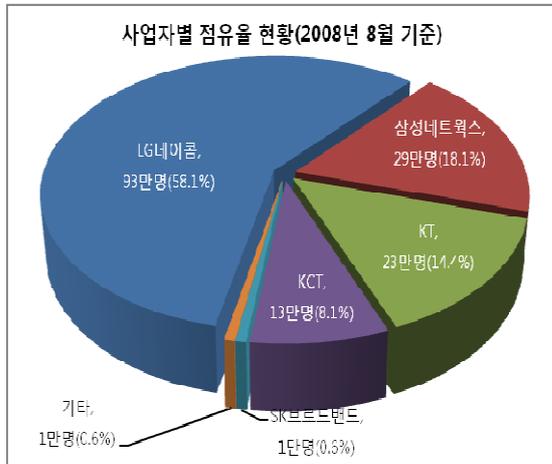


그림 3. 070번호 인터넷전화 가입자 추이



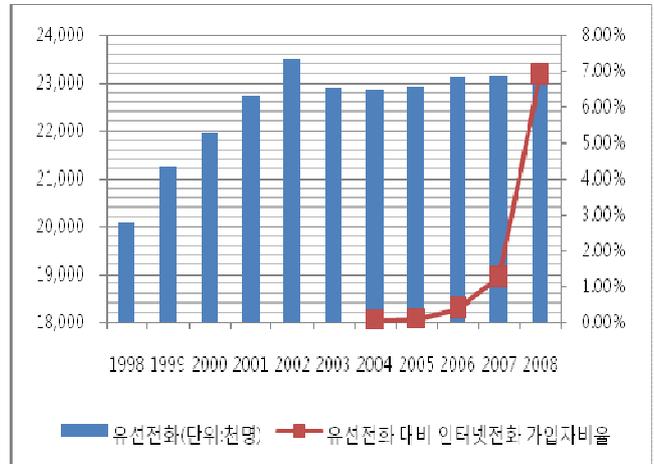
자료: IT통계포탈 ([www.ITSTAT.go.kr](http://www.ITSTAT.go.kr)), Research 3자료: 정보통신산업협회

그림 4. 사업자 별 점유율 현황



자료: Atlas R&C, Research 3 Team

그림 5. 유선전화 가입자 규모 및 인터넷전화 비율



자료: IT통계포털 ([www.ITSTAT.go.kr](http://www.ITSTAT.go.kr)), Research 3 Team

### 3) Paradigm Shift : Mobile VoIP서비스와 유비쿼터스 시대로의 전환 준비

#### MVoIP 시대로의 전환 준비단계

앞으로 전개될 모바일 인터넷 서비스(4G:WiMax/Wibro, LTE등)기반의 VoIP로의 전환과정에서 현재의 인터넷전화 시장은 잠시 거쳐가는 중간단계에 지나지 않을 수 있다. 하지만 이러한 전혀 다른 새로운 시장이 형성 되기 위한 기술적, 정책적인 토대가 마련되는 것은 아마도 먼 훗날의 일일 것이다. 또한 과거 VoIP기술이 개발된 이후 기존 유선전화 사업자들의 반발을 극복하고 기술표준화와 관련 벤더들의 참여로 시장에 본격적으로 진입하기까지 대략 10여 년이 걸렸던 선례로 판단해 볼 때 앞으로 인터넷전화가 유선전화 시장을 대체하는 데는 큰 문제가 없을 것으로 판단된다.

또한 4G 이동통신 시장에서 고속 무선 데이터 통신 기반의 VoIP 서비스가 원활히 제공되기 위해, 유선 인터넷 기술 기반의 인터넷전화 서비스의 성공과 그 노하우가 적절히 연계되어 유선에서 무선으로의 패러다임 전환을 준비해야 할 것이다.

#### 유비쿼터스 시대로의 전환

유비쿼터스 시대로의 전환에서 인터넷전화가 주택내부의 각종 장비들의 컨트롤 타워 역할을 할 가능성 역시 기대되는 바이다. 가정용 유비쿼터스 시스템 구축에 있어서 현재 맥 내 인터넷 게이트웨이 역할을 수행하고 있는 인터넷 전화 AP가 차후 컨트롤 타워역할로 발전할 가능성 또한 점쳐지고 있다. 각종 가전기기들의 연결에 중심에서 외부로부터의 공격 차단 및 야외에서의 간단한 가전 제어 등의 기능 수행할 수 있도록 하거나, CCTV와 같은 보안장비, MP3P, PMP와 같은 MediaPlayer들과의 컨버전스 제품 등의 출시가 예고되고 있다. (최근 iRiver의 W10출시)

## II. 유선 독점자 KT, 흔들리고 있는가

인터넷 전화의 등장으로 무엇보다 지위의 변화가 예상되는 것은 KT 이다. 1981년 한국전기통신공사 설립으로 통신사업을 시작한 이후 유선 전화를 20 여 년간 주요 수익원으로써 영위해 왔기 때문이다.

### 1. KT의 매출 구조 분석

KT의 Cashcow  
유선전화

현재 가장 큰 수익원은 역시 유선전화 사업부부분으로 약 46%의 매출액 비중을 기록하고 있다. 두 번째는 Megapass 로 운영되는 초고속 인터넷 사업부부분으로 약 18 %의 매출액 비중을 차지하고 있다. 유선전화의 경우 시장점유율이 90 %가 넘는 독점의 상황이고 초고속인터넷 사업의 경우도 44 %의 시장점유율로 1위를 유지하고 있는 상황에서 비교적 안정적으로 수익을 창출하고 있다.

표 1. 2008년 반기 기준 매출액과 구성비율

사업부문	매출유형	품 목	구체적용도	주요상표들	매출액(비율)
전기통신	서비스	인터넷접속수익	인터넷통신	Megapass 등	1,067,954(18%)
전기통신	서비스	인터넷응용수익	서버임대 등	IDC, Bizmeka 등	255,089(4%)
전기통신	서비스	데이터수익	데이터 통신	KT	815,361(14%)
전기통신	서비스	전화수익	유선통신	KT	2,039,409(34%)
전기통신	서비스	LM 수익	유선통신	KT	722,637(12%)
전기통신	서비스	무선수익	무선통신	Let's 010 등	848,715(14%)
전기통신	서비스	SI 사업수익	구내/NI 용역 등	KT	113,442(2%)
기타	서비스	부동산 등	임대 등	-	119,253(2%)
기타	-	기타수익	-	-	14,194(0%)
합계	-	-	-	-	5,996,054(100%)

자료: 사업보고서

### 2. 20여 년 간 유선전화의 실질적 독점자, KT

KT의 유선전화시장  
독점

1983년 공중통신망인 PSTN 을 개방하고 국제자동전화(ISD)의 서비스를 개시한 것을 기점으로 유선전화 가입자수는 꾸준히 증가하여 1988년에 1000 만 가입자, 1997년 2000 만 가입자를 돌파하였다. 1997년까지는 독점적 지위를 유지하였지만 동년 6월에 정보통신부가 하나로통신(주)를 제 2의 시내전화사업자로 신규 선정함으로써 유선전화시장은 경쟁체제로 진입하게 된다.

그러나 실제 하나로통신(주)은 경쟁자의 위치에서 KT 를 위협하진 못하였다. 이는 2008년까지의 유선전화 시장점유율을 통하여 파악할 수 있다. 11년간 꾸준히 고객 수를 늘리기는 하였지만 그래도 전체 시장점유율의 10%를 넘지 못한 상황이다. 결론적으로 KT 는 창사 이래로 꾸준히 유선 전화 시장의 실질적인 독점자로서 군림해 오고 있다.

3. 인터넷 사업에서의 노력

인터넷과 관련된 사업분야들

인터넷 사업과 관련해서는 1994 년 고속전용 회선망을 개통하였고 1997 년에는 고속 PC 통신 전국망을 개통하였다. 이후 1998 년에 인터넷폰의 상용서비스를 개시했다. 최근에는 IPTV 사업인 Mega TV 사업을 시작하였으며 최근 이슈가 되고 있는 인터넷전화(VOIP)사업에도 진출해서 경쟁력을 강화하고 있는 상태이다.

4. 흔들리는 KT

각 사업부에서의 시장점유율 하락

하지만 과거 5 년간의 매출액 변동 추이와 시장점유율 추이를 살펴보면 현재 KT 의 상황이 하향세를 그리고 있음을 알 수 있다. 전화 수익과 인터넷 부분의 매출 절대액뿐 만 아니라, 각 시장에서의 점유율 역시 감소하고 있다. 각 시장에서의 점유율 하락 원인은 다음과 같다. 유선전화 시장점유율의 경우 인터넷 전화의 공세로 지속적으로 하락하고 있으며 초고속인터넷의 경우도 과점시장에서의 출혈경쟁으로 인하여 시장점유율이 점차 하락하고 있는 것이다.

표 2. 과거 5 년간 중요 사업부의 매출액 및 구성비율 (단위: 백만 원)

항목	03	04	05	06	07	08.6
초고속 인터넷	2,383,058	2,453,847	2,546,566	2,429,446	2,118,670	1,067,954
구성비율	20.36%	20.7%	21.44%	20.6%	17.7%	18%
전화수익	4,692,715	4,455,355	4,368,870	4,240,308	4,184,668	2,039,409
구성비율	40.11%	37.6%	36.78%	36%	35.1%	34%
LM수익	2,094,038	1,871,224	1,762,305	1,737,063	1,597,203	722,637
구성비율	17.89%	15.8%	14.84%	14.8%	13.4%	12%

자료 : 사업보고서

표 3. 유선전화 및 초고속 인터넷 사업의 시장점유율 변동 추이

구분	사업자	03	04	05	06	07	08
시내전화 (가입자수 기준)	KT	95.6%	93.8%	93.2%	92.1%	90.4%	90.1%
	하나로텔레콤	4.4%	6.2%	6.6%	7.5%	8.8%	8.8%
	LG데이콤			0.2%	0.4%	0.8%	1.1%
시외전화 (가입자수 기준)	KT	84.3%	86.9%	85.4%	85.6%	85.4%	85.5%
	LG데이콤	11.5%	6.8%	6.1%	4.8%	3.9%	3.8%
	온세텔레콤	4.2%	3.4%	2.7%	2.1%	1.8%	1.7%
	하나로텔레콤		2.8%	4.8%	6.1%	7.4%	7.4%
초고속인터넷 (가입자수 기준)	KT	50%	51%	51.2%	45.2%	44.3%	44.4%
	하나로텔레콤	24.4%	23.1%	22.7%	25.7%	24.9%	23.0%
	LG파워콤				8.6%	11.7%	12.8%
	SO				16.6%	17.5%	18.4%

자료 : 정부통신부, 한국통신사업자연합회

### 5. KT 를 흔드는 손은 무엇인가

KT 의 유선전화 부문 매출 감소의 원인은 두 가지로 생각할 수 있을 것이다. 첫째 모바일 통신 수요 증대로 인한 것과, 둘째 인터넷 전화의 등장으로 인한 것이다.

#### 모바일 통신 수요의 증대

우선, 모바일 통신 시장은 확실히 유선 통신 수요를 대체하였다. 모바일 통신 시장은 도입 후 꾸준히 성장세를 보이고 있으며, 모바일 시장의 성장 이후 KT 의 유선 통신 매출은 정체된 상황이며 신규 가입 증가율도 감소하고 있는 사실은 수요 대체 현상으로 인한 것으로 판단된다. 그러나 모바일 통신의 현재 가입자수는 이미 4000 만을 넘어섰으므로 향후 신규 수요 증가는 점차 둔화될 것으로 판단되며, 시장 규모 역시 꾸준히 증가하고는 있으나 부가 서비스의 비중 증가 추세를 고려한다면 통화량 자체의 증가세는 약화되고 있다고 판단된다. 또한 신기하게도 무선 통신망이 도입된 이후 유선 통신의 매출액 감소는 무선망의 증가만큼 크지 않았는데, 신규 수요의 감소분이 동기간 LM(유선 전화로부터 모바일 기기에 대해 거는 통화)수익 증가로 보충되었기 때문이다. 이러한 제반 사정을 고려할 때 모바일 통신으로 인한 유선 통신 감소는 이미 상당히 현실화 된 상태라고 판단된다.

#### 인터넷 전화의 등장

그 외에도 최근 KT 유선 통신 매출 감소는 일부분 인터넷 전화 수요의 증가에 기인한다. 시내, 외 전화 시장 점유율에서 인터넷 전화 회사의 비중이 증가하고 있다는 점, 인터넷 전화 시장의 매출이 크게 증가했다는 점이 그 근거가 된다. 비록 인터넷 전화 시장의 매출 증가 폭이 유선 통신 매출 감소폭에 미치지 못하는 못하지만 인터넷 전화의 경우 평균적으로 유선 전화의 통신료의 절반의 가격 수준이며, 도입 초기인 현재에는 주로 가격 차이가 큰 해외 전화 위주의 수요가 많다는 점을 고려할 때, 인터넷 전화로 인한 유선 통신 수요의 대체는 무시할 규모가 아니라고 판단할 수 있다.



### Ⅲ. 인터넷 전화, 성공적으로 정착할 수 있을까?

#### 인터넷 전화의 매력

모바일 통신 시장의 성장에도 불구하고 유선 통신 시장은 꾸준히 일정 규모를 유지하고 있었으며, 이제 인터넷 전화라는 새로운 전환점을 맞이하게 되었다. 원거리일수록 부각되는 저렴한 통화료, 추가 설비 없이 기존의 인터넷 망을 통해 통화가 가능하다는 점, 데이터 전송이 가능하여 화상 통화, 콘텐츠 교류 등이 함께 이루어져 새로운 커뮤니케이션 방식의 발전이 기대된다는 점이 인터넷 전화가 매력적인 이유이다.

#### 인터넷전화 성공 가능성에 대한 고찰

하지만 현실적으로 인터넷 전화가 성공적으로 정착할 수 있을까? 인터넷 전화는 유선전화의 대체 제품임에는 틀림없지만 휴대폰이 새로이 등장할 때와 같은 통신 생활의 혁명이라고까지는 보기 힘든 상황이다.

그렇다면 과연 유선전화에 대한 단순 대체재 성격의 인터넷 전화가 성공적으로 정착할 만큼 소비자들의 수요가 있을 것인지, 수요가 있다고 할 경우 유선 전화 시장에서 독점적 지위를 누리던 KT가 새로운 시장 도래에 보이는 태도는 어떠한 것인지, 정부의 입장은 어떤지 등에 대한 고찰이 필요하다고 할 수 있다.

#### 1. 인터넷 전화 시장, 수요가 있을까?

##### (1) 유선 통신망에 대한 대체 시장

#### 준비된 수요

KT의 유선전화 시장을 대체 하는 것이므로 기본적인 고객 수요는 항상 존재한다고 볼 수 있다. 게다가 산업의 고도화에 따른 기업이나 기관에서의 수요 증가와 해외 교류 증대에 따른 해외전화수요가 있는 만큼, 이동통신 시장이 향후 더 확대 된다고 하더라도 여전히 유선통신에 대한 수요는 분명히 존재할 것이다. 그리고 그 수요만큼을 가격이 저렴한 인터넷 전화가 대체 할 것이다.

##### (2) 해외 전화 시장 수요 확보와 다양한 부가서비스를 결합한 시장 창출

#### 인터넷 전화의 가격경쟁력

위에서 언급한 바와 같이 인터넷 전화는 해외 전화 시장의 수요 확보에 유리할 뿐만 아니라 이로 인한 신규 수요 창출까지 가능하다고 할 수 있다. 그렇다면 인터넷 전화가 해외 전화 시장 개척에 가지는 직접적인 이점은 무엇일까? 그것은 바로 너무 나도 저렴한 가격이다. 밑의 표<4>에서 알 수 있듯이 1분당 통화료가 미국의 경우 기존의 유선전화에 비해서 약 200 원정도 저렴하며 일본의 경우 기존 유선전화에 비해서 약 550 원 가량 저렴하다. 또한 인터넷 3사 사업자중 한 곳인 삼성 네트워크의 경우 일본 최대 인터넷전화 사업자인 소프트뱅크



크 BB 와 제휴를 맺어 상호 고객간 해외 전화의 경우 요금을 무료로 하고 있다. 시내전화, 시외전화, 해외전화의 순으로 장거리가 될수록 기존 유선전화와 비교했을 시 요금의 할인 폭은 커지고 이런 이유로 해외 전화의 경우 가격 경쟁력에서 높은 우위를 점할 수 있고 이런 저렴한 가격은 해외 전화 시장 의 기존수요를 확보하고 또한 국제 교류가 늘어나는 현재에 있어서 새로운 고객을 창출하는 원동력이 되고 있다.

**다양한 콘텐츠의 제공**

또한 인터넷 전화는 기존 구리선을 이용한 음성 데이터만의 전달이 아닌, 다양한 콘텐츠로 구성 된 데이터 전송을 가능하게 한다. 현재에도 부분적으로 화상전화가 설치 운영되고 있으며 향후 화상전화의 보급은 더욱 확대될 것이다. 또한 전화를 통한 전자문서나 디지털 콘텐츠의 전송도 가능하기 때문에 관련 부가서비스의 종류는 더욱 많아지고 이와 전화서비스를 결합한 새로운 시장도 창출될 것이기에 이를 이용하는 신규 고객수요도 확보될 것이다. 즉, 기존의 구리선 베이스의 유선전화시장 기반에서는 제약이 많았던 복합서비스를 인터넷 베이스의 전화시장에서는 쉽게 구현할 수 있게 된 것이다.

**2. 정부의 적극적인 제도적 지원**

**(1) 번호 이동제**

**번호 이동제의 실시**

올 10월부터 번호이동제가 시행됨에 따라 인터넷전화로의 이동이 급격히 가속화 될 것이라고 기대하는 근거는 과거 국내에서 인터넷이 처음 보급될 당시 상황과의 유사성에서 찾을 수 있다.

**초고속 인터넷의 급속적인 보급**

인터넷이 국내에 본격 상륙하기 시작한 1994년부터 올해까지 14년 만에 국내 인터넷 이용자는 2천8백만 명, 초고속망 가입자는 1천 만 명 시대를 맞이하면서 인터넷은 명실공히 우리 삶 가운데 빼놓을 수 없는 부분으로 자리잡았다. 하지만 인터넷이 처음 도입될 당시엔 편의성이 보장되지 않은 문제로 지금과 같은 보편화는 기대하기 어려웠던 것이 사실이다. 그 이유로는 인터넷 접속 환경 설정에서 접속에 이르는 과정이 복잡했고, 전화모뎀을 이용한 인터넷의 속도도 기껏해야 56K에 그쳤기 때문이다. 그러나 클릭 한번으로 인터넷에 접속할 수 있는 프로그램인 원 클릭이 개발되자 쉽게 접속이 가능해졌고 초고속망 확대 정책에 따라 인터넷 속도가 안정화되면서 사용자의 편의성이 확보되자 13만8천명에 불과하던 인터넷 이용자수는 10년도 채 안된 2003년 6월 2천8백61만 명으로 무려 2백7배나 순식간에 증가했다.

**인터넷 전화의 잠재된 성장 가능성**

인터넷전화 역시 2008년 현재 가입자 수는 100만 명에 그쳐 전체 시장에 비하면 그리 높지 않은 상황이지만, 지난 10월 도입된 번호 이동제 라는 이슈는 과거 인터넷이 보여준 기록적인 성장세의 오마주를 떠올리게 한다. 이제껏 인터넷전화로 전환 시에 기존 전화번호를 바꿔야 하는 번거로움뿐 아니라 스팸전화

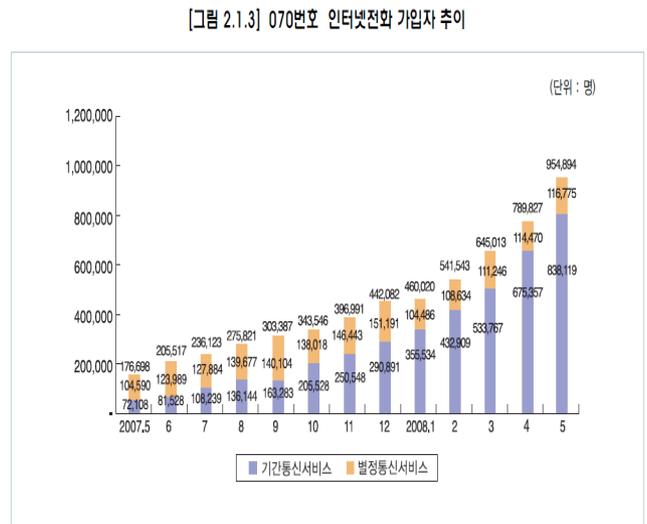
의 대명사인 060과 비슷한 070 번호로 강제 이동해야 했기 때문에 유선 전화 사용자들이 인터넷전화로 전환할 때 부담을 느껴왔지만, 이제 그 제한이 풀린다면 사용자 불편의성이 대부분 해결될 것으로 보인다. 이로써 그간 유선전화대비 월등한 부가서비스와 통화가격의 저렴함에 매력을 느껴왔던 잠재 사용자에게 어필할 수 있는 기회가 될 것이라 기대된다.

그림 6. 국내 초고속인터넷 사용자 수



자료: 한국인터넷진흥원

그림 7. 070번호 인터넷전화 가입자 추이



자료: 정보통신산업협회

### 3. KT의 버티기는 오래 갈 수 없다

#### 1) KT의 버티기

##### KT의 발버둥

KT는 현재의 약조건을 타계할 새로운 전략을 찾기 보다는 현재의 수익구조를 유지하려는 극히 보수적인 전략을 취하고 있음을 알 수 있다. 유선전화사업의 고객이탈을 막는 것에 최우선 목표를 두고 있으며 이를 통해 가입자수를 2000만 명 수준에서 유지시키려 하고 있다.

그러나 KT의 이러한 대응은 효과적인 대응이라고 볼 수 없으며 근거는 과거 5년간의 시장점유율과 매출액 및 매출구성비율을 통해서도 파악할 수 있다. <표 2, 3>을 통해 보면 KT가 인터넷 전화에 대한 보수적인 전략을 취하고 있음에도 지속적으로 핵심사업 매출액이 감소하고 있으며 시장점유율도 꾸준히 하락하고 있음을 알 수 있다.

**1) 정부의 인터넷 전화 사업 지원**

**정부의 정책적 지원**

KT가 계속 보수적인 전략을 취한다 하더라도 정부의 정책과 인터넷 통화 서비스 대표 기업 3사의 적극적 시장침투전략에 의하여 인터넷 전화 사업은 확대될 수 밖에 없다. 정부는 인터넷전화 사업이 가계통신비 절감과 통신산업활성화에 크게 기여할 것이라고 판단하고 있다. 10월31일을 기점으로 확정된 번호 이동제 허가도 같은 맥락에서 해석할 수 있다.

**정부기관의 주도적인 인터넷 전화 설치**

또한 정보통신부의 경우 2007년부터 이미 정통부 본부와 통합전산센터, 노동부, 관세청, 해외홍보원 등 5개 기관에서 전자정부통신망 기반의 인터넷 전화를 개통하고 시범운영에 들어갔었고 운영 결과 실제의 경비절감도 이루었다. 시범 운영에 들어갔던 관세청의 경우 2007년 인터넷 전화망 운용으로 전화 186회선 사용료(연간 3억 6000만원)와 전화요금 등 모두 7억 4000 여 만원을 절감했다고 발표했다. 인터넷 전화 시스템 설치비용(7억 원)을 1년 만에 모두 회수한 셈이다. 이런 긍정적인 결과를 바탕으로 정부는 인터넷 전화 사업 확대에 더욱 박차를 가하고 있다.

**2) 인터넷 전화 회사 3사의 적극적 공세**

**인터넷전화 3사의 활약**

인터넷 전화 회사 탑 프론티어 3사의 경우에도 KT 유선전화 가입자를 빼 오기 위하여 공격적으로 저가요금제와 다양한 결합상품 등을 내세우고 있으며 이를 바탕으로 지속적으로 가입자수를 확보하고 매출액 신장을 이루어 내고 있다. 이는 앞의 그림<2, 3>을 통하여서도 확인 가능하다.

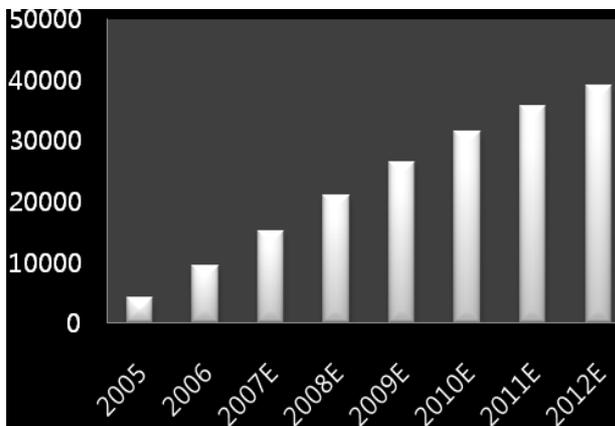
**4. 해외의 인터넷 전화 시장 사례**

**일본, 미국, 호주의 사례**

한국과 인터넷 보급률을 비롯한 기반 상황이 비슷한 일본의 경우 인터넷전화 가장 활성화한 국가로 평가 받는 가운데 2006년 말 기준으로 1,500만 명에 근접한 가입자 기반을 확보한 것으로 분석되었다. 미국은 2008년 현재 약 2천 만 명의 가입자 수를 확보한 가운데 2012년까지 4천만에 가까운 가입자 수가 예상된다. 호주의 경우에도 2007년 4월에서 9월 사이에만 VoIP 사업자 수가 27개에서 269개로 급격히 증가하는 가운데 VoIP의 수익이 점차적으로 증가해 3년 뒤인 2011년에는 전체 전화 시장 수익 중 업무용 전화시장의 18%, 가정용전화시장의 21%의 수익을 낼 수 있을 것으로 보인다.

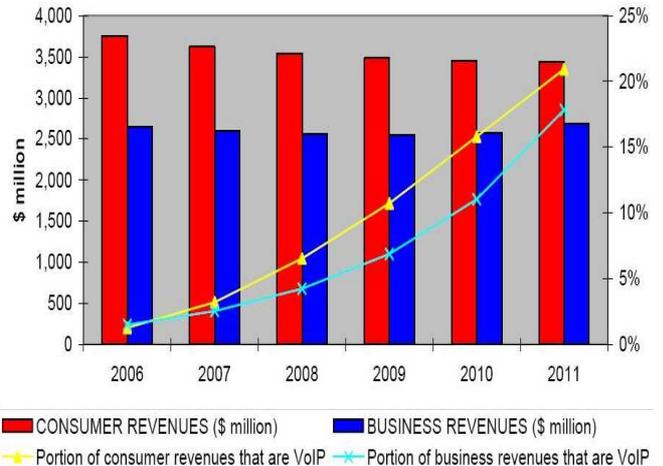
즉, 해외 각국에서는 인터넷전화는 순조롭고 빠른 속도로 유선전화를 대체해 나가고 있다. 따라서 우리나라도 정부의 정책적인 지원 아래 이와 같은 세계적 흐름을 타고 인터넷 전화산업을 발전시켜 나갈 수 있을 것으로 예상된다.

그림 8. 미국 내 일반VoIP 가입자 수



자료: Company Reports and CIBC World Market Corp.2007.7.23

그림 9. 호주 음성전화 수익변화 추이(단위 %)



자료: Australian Communications and Media Authority.2008

## IV. 인터넷 전화 도입 후 기대되는 변화

### 1. KT의 투자 매력을 점쳐본다.

#### 1) 보수적인 대응 태도

##### KT의 약재

10 월 말을 기점으로 정부는 기존의 070 번호가 아닌 원래 자신의 유선전화번호로 번호이동을 가능케 하였다. 유선 전화에서 인터넷 전화 이동이 장려되는 상황이다. KT 로서는 약재가 계속되고 있는데 이 상황에서 만약 다른 대책을 세우지 않는다면 주수익원인 유선전화 시장의 고객은 점차 이탈할 것이고 이는 바로 매출액 약화로 이어질 것이다.

##### 계속되는 약재

그러나 KT 의 대응을 보면 현재의 약조건을 타계할 새로운 전략을 찾기보다는 현재 수익구조를 유지하려는 극히 보수적인 전략을 취하고 있음을 알 수 있다. 특히 최근 KT 사장 구속으로 적극적인 태도 변화를 기대하기 어려운 상황이다.

##### 예상되는 KT의 수익성 하락

하지만 이러한 KT 의 보수적인 대응은 인터넷 전화의 유용성과 정부 정책, 그리고 패러다임 쉬프트 측면에서 보았을 때 사회적으로 상충될 수 밖에 없는 목표라 할 수 있고, 향후 유선전화 고객은 점차 감소하여 수익성은 악화될 것이다. 이러한 예상은 과거 5 년간의 시장점유율과 매출액 및 매출구성비율을 통해서도 파악할 수 있다. <표 2, 3>을 통해보면 지속적으로 핵심사업 매출액이 감소하고 있으며 시장점유율도 꾸준히 하락하고 있음을 볼 수 있다. KT 로서는 분명 새로운 전략이 필요한 상황이지만 여전히 과거의 우위에 얽매어 있고 이는 KT 의 성장성과 수익성을 지속적으로 악화시키고 있다고 할 수 있다.

**2)KT가 적극적인 태도 변화를 보인다면?**

인터넷 전화에서도  
독점자로 군림할  
경우

**(1) KT, 적극적으로 인터넷 전화 시장에서도 독점적 지위를 확보할 경우**

KT가 유선전화 시장에서의 독점적 지위를 인터넷 전화 시장에서도 유지하기 위해 현재의 유선전화 고객을 자사의 인터넷 전화 고객으로 전면적으로 전환하는 방법 생각 해 보자. 그러나 실상은 이렇게 고객을 전환하여 인터넷 전화 시장에서의 독점적 위치를 유지한다 하더라도 현재의 수익성과를 내기는 힘들 것으로 보인다. 그 이유는 다음과 같다.

인터넷 망이 독점이  
아님에 따른 한계

**타사 인터넷 망 이용에 대한 수수료**

우선 현재의 유선전화 고객들 대부분을 자사의 인터넷전화 가입자로 전환하는 것 자체가 불가능하다. 인터넷전화 사용의 기본 전제는 사전에 설치된 인터넷 망이라 할 수 있는데, 현재 초고속인터넷 시장에서의 KT의 점유율은 44% 정도 이고 이 비율은 점점 떨어지는 추세를 보이고 있다. 이에 반해 현재의 유선전화 시장에서의 점유율은 90%가 넘는 상황이다. 이를 다른 말로 표현하면 현재의 유선전화 가입자를 인터넷 전화 가입자로 전환하려면 타사의 인터넷 망을 이용해야 한다는 결론에 이른다. 이 경우 타사에 다시 수수료(현재 기준 가입자당 월 1,500원)를 지불하여야 하는데 이는 회사의 수익구조에 악영향을 주는 요소로서 그 타사 망 이용 가입자수만 약 1000 만 명에 이르게 됨을 추정해 볼 때 현재수준의 수익성은 유지할 수 없다는 결론을 낼 수 있다.

저렴한 인터넷전화  
요금으로 인한  
수익 감소

**인터넷 전화 요금은 유선 전화 요금에 비해 저렴**

여기에 더하여 인터넷 전화 요금 자체가 유선전화 요금에 비해 저렴하다는 점, 유선전화의 경우 연 평균 유지비용이 300억에 불과하나 5조의 매출액을 올려왔다는 점을 고려할 때, 인터넷 전화로의 전면적인 전환 자체도 지금의 수익성을 유지하기는 어렵다고 말할 수 있다.

여타 인터넷 전화  
사업자 진입 리스크,  
유선전화 유지보수비  
그대로 지출

**(2) 인터넷 시장 점유율 만큼의 가입자만 인터넷 전화로 전환, 나머지는 유선전화 시장으로 유지할 경우**

보다 응용된 전략으로 초고속 인터넷 시장 점유율만큼의 가입자만 전환하고 나머지는 유선전화 고객으로 잡아두는 전략을 생각해 볼 수 있을 것이다. 하지만 이 경우 남아있는 유선전화 고객을 타 인터넷 전화사업자에게 빼앗길 가능성이 크다. 다른 측면에서는 현재 유선전화망의 유지, 보수비를 획기적으로 줄이지 못함으로써 비용적인 면에서 인터넷전화 투자 및 유지비와 함께 이중적인 지출을 하게 되는 결과를 초래하게 된다. 따라서 이 전략 역시 현재의 수익구조를 개선한다고 보기는 힘들 것이다.

**(3) 인터넷 전화 사업자에 대해 유선전화 고객 DB 전환에 대한 수수료를 q 받는 수익 구조로 개편할 경우**

**DB 수수료도 기존 KT 독점 수익을 일부 보상해주는 의미만 있을 뿐**

그렇다면 인터넷 전화 타사에 유선전화 고객구축 유지 관련 DB를 공개하고, 기존의 유선전화 고객을 타사의 인터넷 전화 고객으로 전환되게 한 후 이로 인한 수수료 등을 얻는 수익 구조의 전면적 전환은 어떠할까? 그렇지만 이 역시 수익구조를 향상시키는 전환이라고는 할 수 없다. 그 이유는 실제 수치적인 면을 통하여 확인 할 수 있다. 2007년 기준 KT가 유선전화에서 얻는 매출액은 약 5조 정도이다. 이 전략을 사용할 시에는 이 매출액 전부를 수수료 수익으로 확보해야 한다는 것인데 이럴 경우 과도한 자금 부담으로 타 인터넷 전화 사업자 3사 입장에서 받아들이지 않을 가능성이 크고, 또한 3사 입장에서는 여기서 지출하는 비용을 결국 소비자에게 전가할 수 밖에 없는데 이 경우 인터넷 전화가 갖는 가격 메리트가 사라져 고객을 유지하기 어려워 진다. 물론 이 경우 KT입장에서는 연간 꾸준히 발생하는 유선전화망 유지, 보수비용(2008년 기준 약 300억 원)을 절약할 수 있겠지만 이 액수는 유선전화로 인한 한 해 매출액과 비교했을 시 지극히 작은 액수에 불과하다고 할 수 있다.

**궁지에 몰린 KT**

즉, KT의 입장에서 보았을 때는 진취적으로 인터넷 전화 사업으로 전환하는 것도 수익성이 악화되고, 현재 전략처럼 보수적으로 유선전화사업을 유지하는 역시도 수익성이 악화되는, 진퇴양난의 상황이라 할 수 있다.

**2. 신 시장의 기대주를 찾아보자**

**1) 인터넷 전화 서비스 회사에서의 기대주**

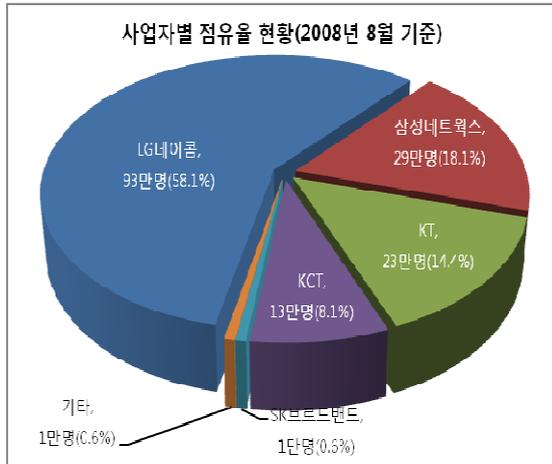
**인터넷과의 결합판매에 따른 기대주**

서비스의 결합판매와 요금할인을 허용하는 기준이 마련되면서 KT 및 SKT 뿐만이 아닌 다양한 사업자들이 인터넷전화 시장에 뛰어들어 시장 활성화가 더욱 활발히 이루어질 것으로 예상되는 가운데, 인터넷 망을 이용하는 인터넷전화의 특성상 자사의 초고속 인터넷 전용선과의 결합상품을 위주로 마케팅 하고 있는 KT, LG데이콤, SK브로드밴드의 활약이 특히 기대된다

**기업용 시장의 성장 가정용 시장의 시작**

지금까지는 삼성네트웍스와 SK텔링크 등이 망 인프라와 자금력을 바탕으로 일부 대기업에 게이트웨이 장비, IP-PBX, IP폰 등의 비용을 무상으로 대여해주는 방식의 영업을 함으로써 기업용 시장을 주축으로 성장해 오고 있었다. 그러나 LG데이콤 등이 저렴한 결합상품 등으로 가입자 확보에 나서는 등 가정용 시장으로의 참여가 활발해지면서 사업자 간 경쟁이 치열해지고 있다.

그림 10. 사업자 별 점유율 현황



자료: Atlas R&C, Research 3 Team

그림 11. 3사 매출액 비교



자료: Research 3 Team

**KT**

**시장방어수단으로서의 인터넷전화**

주요 업체의 동향을 살펴보면, 우선 유선전화의 절대강자 KT는 최대한 인터넷 전화 도입을 늦춘다는 입장에서 선회하여 인터넷전화를 도입하기로 결정하였다. 그러나 인터넷 전화를 적극 유치한다기보다 기존 유선전화 가입자가 타사의 인터넷전화로 이탈하는 것을 방어하기 위한 수단으로 활용한다는 전략이라는 점에서 타사들과는 차이점을 보인다.

**새 시장에서 선두가 될 저력은 충분하나 투자 매력은 적어**

하지만 KT가 적극적으로 인터넷 전화 시장에 뛰어들 경우 시장의 선두에 설 저력은 충분하다고 판단된다. 유선망의 독점적 지위를 확보하고 있고, 음성 위주의 단순 인터넷전화에서 벗어나 영상통화 기능과 지역정보, 생활정보, 교통정보, 홈ATM 등 다양한 기능을 단말기와 결합한 VoIP2.0 통신서비스를 제공하기 때문이다.

그러나 인터넷 전화 시장의 선두가 되는 것과는 별개로, 유선통화 사업에서의 수익구조가 유지되지 못하므로 투자 매력은 감소할 것으로 판단된다.

**SK브로드밴드**

**초고속인터넷 성장수단으로서의 인터넷 전화**

2007년 6월 인터넷전화 전문 업체인 애니유저넷을 인수하면서 인터넷전화 사업에 진입하기 시작했다. 유선전화를 포함한 결합상품을 중심으로 대응한다는 방침에서, 최근 인터넷전화를 초고속인터넷의 경쟁력 확보를 위한 번들 상품으로 제공한다는 방향으로 입장을 바꾸었다. 이에 따라 시내전화와 인터넷전화에 고르게 비중을 두는 목표로 KT와 LG데이콤 등 기존 타사 가입자 유치를 위해 공격적인 마케팅을 펼치고 있다.

타사의 결합상품 요금이 3년 의무약정인데 반해 SK브로드밴드는 무약정 결합 상품을 출시했다는 점, 2009년에는 SK텔링크와 합병할 가능성, 2010년에는 SK텔레콤에 흡수 합병될 가능성이 있어 향후 이동통신, 시내·외 전화, 초고속 인터넷

**장기성장은 기대되나  
아직 투자매력 미약**

넷, 인터넷전화 등을 결합한 광범위한 시너지 효과를 낼 수 있는 원동력이 될 수 있다는 점에서 투자 매력이 있을 수 있다. 하지만 현재 0.6%라는 미비한 수준의 시장 점유율과, 경쟁사 KT와 LG데이콤에 비해 특별히 돋보이는 BM이 없는 점, 최근 합병을 거쳐 매진 여력에 의문이 있는 점, 그리고 재무 상황 역시 돋보이지 않는 점 등은 투자 매력을 상쇄하고 있다는 것이 본 리서치 팀의 판단이다.

**LG데이콤**

**급속한 성장을  
이루고 있는  
LG데이콤**

인터넷 전화사업의 강력한 선도주자로 떠오르고 있는 LG 데이콤은 지속적으로 인터넷 가입자수를 늘려가고 있으며 LG 파워콤과의 연계 서비스를 통한 고객확보에 치중하고 있다. 타사들과 달리 이른 시기인 2007년 하반기부터 인터넷 전화를 성장동력으로 정하고 자회사인 LG 파워콤과 함께 개인 고객을 대상으로 인터넷전화 가입자를 유치하기 시작해 급속도로 성장하고 있다. 인터넷전화 번호이동제도가 실시되기 전인 2008년 9월말 기준으로 1,008,441명의 가입자를 확보했다. 또한 기업용 시장 점유 확대를 위해 유선은 물론 무선인터넷을 이용하는 Wi-Fi 폰을 제공하는 등 기업 대상 보급에도 매진하고 있다.

따라서 본 리서치 팀은 급속한 성장을 통해 50%를 넘는 시장 점유율을 보이고 있는 LG 데이콤을 관심 있게 지켜볼 것을 제안한다.

표 4. 주요3사 이용요금 비교표

구분		LG데이콤		SK브로드밴드		KT <sup>주2)</sup>
		표준요금제	이동전화 할인요금제	표준요금제	이동전화 할인요금제	
가입설치비		10,000		10,000		10,000
인터넷전화	기본료	2,000	4,000	2,000	4000 <sup>주1)</sup>	2,000
	이동전화 통화료(10초)	11.7	7.25	11.7	7.25	13
	시내·외 통화료(3분)	38		38		39
	국제통화료(1분, 미국)	50		50		50
인터넷전화 + 초고속 인터넷	인터넷전화 기본료	2,000	4,000	무료	2,000	1,800
	초고속 인터넷 기본료	25,200		29,700		27,540
	전용 단말기 할부금	2,000 <sup>주3)</sup>		없음 <sup>주4)</sup>		3,540 <sup>주5)</sup>
	이용요금 합계	29,200	31,200	29,700	31,700	32,880
인터넷전화 + 초고속 인터넷 + TV	인터넷전화 기본료	2,000	4,000	무료	2,000	1,800
	초고속 인터넷 기본료	25,200		26,730		27,540
	TV 기본료	8,000		9,900		7,200
	전용 단말기 할부금	2,000 <sup>주3)</sup>		없음 <sup>주4)</sup>		3,540 <sup>주5)</sup>
	이용요금 합계	37,200	39,200	36,630	38,630	40,080

주1) 동사 초고속 인터넷에 설치 시 2,000원  
 주2) KT이동전화 할인요금제 없음  
 주3) 인터넷전화 전용 WPU-7000모델 36개월 할부가격 기준  
 주4) 기존의 전화기 그대로 사용할 경우  
 주5) 인터넷전화 전용 SS201-804DW모델 36개월 할부가격 기준

자료: research 3 team

CNS 테크놀로지

**2) 인터넷 전화 칩 및 전용 단말기 생산의 기대주: CNS 테크놀로지**  
 주문형 반도체 제작으로 VoIP용 단말기에 쓰이는 칩 및 모바일 TV용 칩을 생산하는 팹리스 업체이다. 현재 KT에서 시판중인 단말기와 Wi-Fi, 코드리스 인터넷 전화에 채택되어 있으며 주요 경쟁업체로는 비상장인 브로드컴이 있다. 인터넷 전화용 칩 사업부는 긍정적인 전망이나, 기타 사업부의 기대에 못미치는 행보로 인하여 재무적 상황이 안 좋은 점이 투자 리스크이다.

**3. 기대되는 관련시장 - 기업 사내 교환기(IP-PBX) 시장**

기업용 인터넷시장의 성장

**1) IP-PBX 시장의 성장**

기업 내부 네트워크 관리 및 효율성을 높이기 위한 일환으로 기업 시장에서 인터넷전화 보급률이 높아지고 있다. 투자 대비 효율에서 유리하기 때문에 기업용 인터넷전화 시장이 인터넷전화 업체들의 주 전쟁터가 되고 있으며 그 대상은 일반 기업에서부터 금융권, 정부 기관, 지방자치단체에 이르기까지 광범위하다.

저렴한 유지비용  
 내선 변경의 자율성  
 원거리 연결  
 개별화 모듈 서비스

**2) IP-PBX의 장점 및 단점**

PBX란 회사 내에서 부서 간 내선번호 또는 단축번호를 통하여 전화를 연결하는 장비를 말하는데, 각각의 전용선을 설치하고 유지관리를 위해 많은 비용을 들여야 하는 기존의 PBX와는 달리, IP-PBX를 이용하면 전용선에 대한 모든 관리와 유지보수를 센터에서 할 수 있으며, 업무변화에 따른 내선변경을 자유자재로 할 수 있고, 원거리 사무실 간에도 내선통화 연결이 가능하여 해외 지사와의 연락망 구축도 가능하다는 장점을 지닌다. 이 외에도 다양한 멀티미디어 부가 서비스, 개인형 모듈 서비스가 가능하다는 점에서 PSTN보다 우월하다. 반면 정전으로 인한 전원의 단절 시 발생하는 시스템 문제, 그리고 이에 대비하기 위해 IP-PBX를 이중화하는 비용을 부담해야 하는 단점도 지닌다.

국내 업체의 두각

**3) IP-PBX 교환기 시장의 프론티어**

IP-PBX 구축을 위해 필요한 교환기 시장에서 어바이어, 시스코, 노텔 등의 해외 업체들이 3강 구도를 형성해 왔으나 최근 인터넷전화 통신망 구축이 본격화되면서 삼성전자, LG전자, 제너시스시스템즈, 애드팩테크놀러지 등의 국내 통신장비 업체들의 진출이 잇따르며 국내 생산이 빠르게 증가하고 있으며 현재 삼성전자와 LG전자가 대부분의 시장을 과점하고 있다.

**IP-PBX시장의 플레이어들**

**4) IP-PBX 시장에서의 인터넷 전화 서비스 업체**

기업용 인터넷전화 서비스 시장에서는 삼성네트웍스(삼성Wyz)가 최초의 진입자로서 선도적인 위치를 차지하고 있다. 화상 회의가 가능한 제품, 뉴스, 날씨, 주식 시세 등의 콘텐츠와 홈 오토메이션 기능이 부가된 제품 등이 매력이다.

SK네트웍스는 지방자치단체와 금융권을 중심으로 가입자를 늘려가고 있다. LG데이콤은 이와는 별도로 공공 부문 인터넷전화 사업에 공을 들이고 있으며, 국민연금관리공단을 고객으로 유치하여 전국 지점에 서비스를 제공하고 있다.

KT도 자회사 KTF와 통합 솔루션을 개발하기로 하고 관련 작업을 진행 중이다. 무선랜이 가능한 사업장에서는 인터넷전화를, 외부에서는 WCDMA 서비스를 이용할 수 있는 모바일 인터넷전화 기술 개발을 완료한 뒤 본격적인 영업에 나설 계획이다.

**통신 서비스 솔루션 전문업체 제너시스시스템즈**

**5) IP-PBX 시장에서의 통신 서비스 솔루션 전문업체**

제너시스시스템즈는 인터넷전화를 가능하게 하는 핵심솔루션인 소프트스위치(SSW) 시장의 90% 이상을 점유하고 있다. 국내 인터넷전화 기간사업자 9개사 중 온세통신을 제외한 8개사의 통신기간망을 구축했다. 또한 건실한 재무상황 역시 투자 매력을 높이는 요소이다.

그림 12. IP-PBX 전용폰



자료: 에드팩테크놀로지

그림 13. 교환기 산업 시장 점유율(2008. 02)



자료: 한국신용평가정보

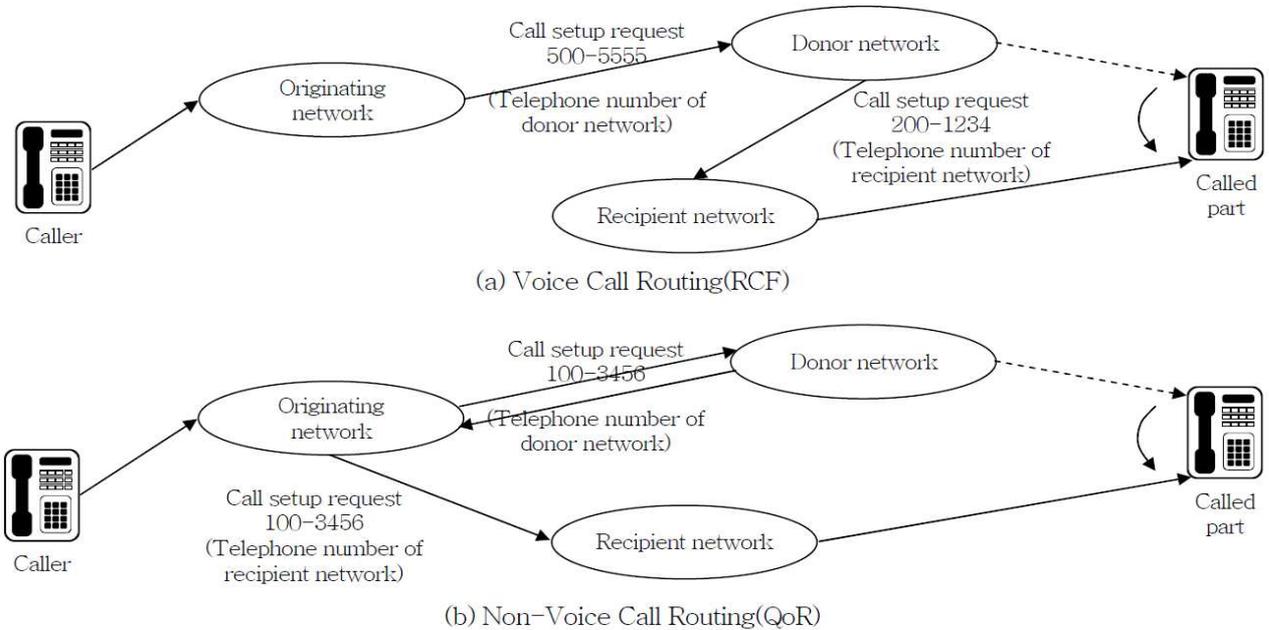
## V. 최근 이슈

### 1. 번호이동제도 실시(2008/10/31)로 인한 시장구조 재편성

<b>번호이동제 실시</b>	<p>현재 신규가입 시 070 번호를 부여 받고 있는 인터넷 전화의 식별번호에 스팸 등의 우려로 인해 부정적인 인식을 가진 소비자가 많은 것이 사실이다. 이는 인터넷 전화 산업 성장의 걸림돌이 되고 있어, 방송통신위원회에서는 10 월 1 일 유선전화와 인터넷 전화간 번호이동성 제도를 승인하고 10 월 31 부터 기존 번호 그대로 인터넷 전화로 옮기는 제도를 시행한 상태이다.</p>
<b>감소하는 KT 수익을 접속료 명목으로 보상</b>	<p>하지만 KT 는 이득 될 것이 없는 이 정책에 대해 반기를 들고 나섰고, 결국 인터넷전화 사업자들이 번호이동 수수료 및 접속료를 KT 에 지불하는 방식을 통해 KT 의 감소하는 수익을 일부 보전해 주는 쪽으로 결정이 내려졌다.</p> <p>이러한 배경에는 현재 진행되고 있는 유선전화 번호이동이 비지능망(RCF:Release Call Forwarding) 방식이라는데 있다. 휴대전화의 번호이동제 실시 당시 채택한 지능망(QoR:Quary on Release) 방식과는 다른 상황이다.</p>
<b>지능망 방식의 번호 이동</b>	<p style="text-align: center;">● <b>지능망 QoR vs 비지능망 RCF 번호이동</b></p> <p>휴대전화 번호이동 시 채택된 지능망 QoR 방식 번호이동은 사업자들이 협력해 공통의 가입자 데이터베이스를 구축하고 접속 시 공유하는 방식이다. 번호 이동한 가입자에게 전화를 걸면 먼저 이 데이터베이스로 연결되어 어느 사업자에 가입되어있는지 확인 후 신규 가입 사업자로 연결이 되는 시스템이다. 이렇게 되면 각 사업자들은 이 데이터베이스를 구축하고 운용하는데 드는 비용만을 부담하고 각자 접속 시 발생하는 수익을 얻을 수 있다. 이는 휴대전화 사업자 3 사(SKT, KTF, LGT)간의 점유율의 차이가 10~20%정도밖에 되지 않았고 시장 변화에 대해 비슷하게 가입자 증가에 대한 기대를 하고 있었기 때문에 가능한 결과였다.</p>
<b>비지능망 방식의 번호 이동</b>	<p>그러나 시장점유율이 90%가 넘는 KT 의 입장에서는 번호이동이 그리 달가울 것이 없는 상황이고, 지능망 방식의 데이터베이스를 따로 구축하고 이에 알맞게 교환기를 교체하는 등의 투자에 있어서 적극적이지 못할 수 밖에 없다.</p> <p>이러한 상황 속에서 채택된 비지능망 RCF 방식은 번호 이동한 가입자에게 전화를 할 경우, 이전에 가입되어 있던 사업자(A)에게 일단 연결이 되고 그 사업자가 이동한 사업자(B)로 연결해주는 방식으로 이루어져 있다. 이 과정에서 前사업자(A)에게 새사업자(B)가 연결비용을 부담해 KT 의 손실을 보전해 주는 상황이다.</p>
<b>KT에게 접속료 지급</b>	<p>현재 결정된 수수료는 가입자당 매월 950 원, 그리고 1 분당 18 원 가량의 접속료를 KT 에 따로 부담하게 되어 있다. 이러한 부담은 인터넷 전화 사업자들이 강점으로 내세우던 가입자간 무료통화라는 취지를 훼손하는 것이어서, 시행이 1 주일 정도 지난 지금 잠정적으로 내려진 인터넷 전화 사업자들의 선택은 번호이</p>

동 가입자와 기존가입자간, 그리고 번호이동 가입자간에는 무료통화 적용을 하지 않는 쪽으로 가닥이 잡혀가고 있다.

그림 14. 번호이동 방식 개요



자료: 번호이동성 서비스를 위한 표준화 기술동향 - ETRI(2007)

## 2. 상호 접속료율 개정 논의

앞서 언급한 접속료는 2005년 확정된 상호 접속료율에 근거한 것인데 이 비용은 PSTN 망과 인터넷 전화가 사용하는 인터넷 망에서의 상호 접속이 이루어질 때 각 망 사업자 간의 비용분담으로 정해진다.

### 불합리한 상호접속 요금구조

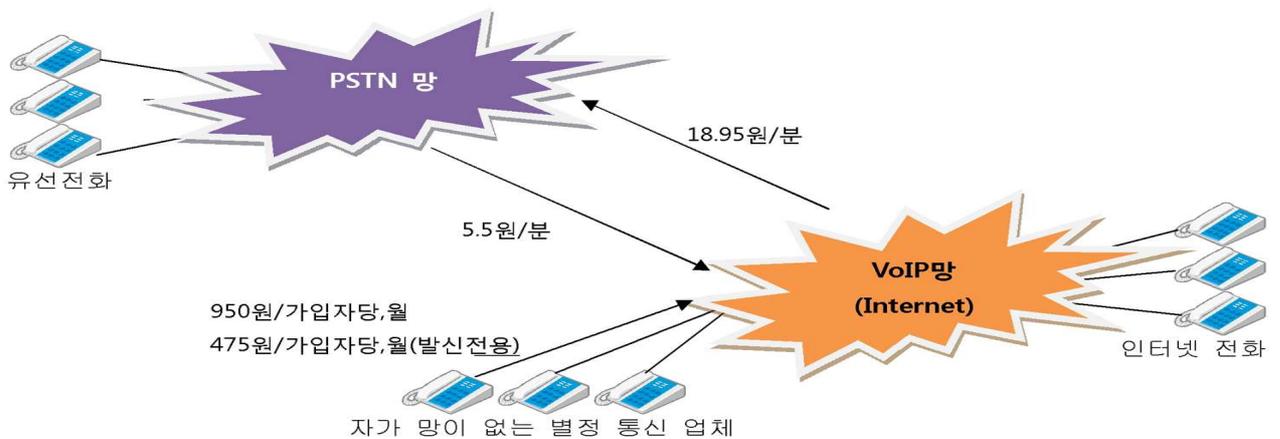
언뜻 보기에 불합리해 보이는 이 상호접속 요금 구조는 비용 산정에 고려된 PSTN 망의 설비 비용 가격과 인터넷 전화의 가입자수가 요금체계 산정에 불리한 위치를 점하고 있기 때문으로 보인다. 상호 접속료율이 확정된 2005년 당시 인터넷 전화 가입자수는 유선전화대비 0.1%에 불과해 PSTN 망과 VoIP 망의 착/발신 비율이 동일하다면 어느 정도 타당성을 지닐 수 있다. 하지만 최근 인터넷 전화의 가입자수는 활발한 마케팅 덕분에 2005년 대비 70배 이상 증가하였고 통화료가 저렴한 인터넷 전화의 특성상 발신위주로 사용됨으로써 인터넷 전화업체의 ARPU 대비 가입자당 EBITDA의 비중이 그리 크지 않을 것으로 예상된다. 이러한 이유로 시장 초기의 사업자들의 참여가 활발하지 않았으나 최근 LG 데이콤이나 여타 기간 통신망 사업자는 시장 선점을 통한 박리다매의 전략을 구사하기 위해 활발한 투자를 보이고 있고, 이는 가입자수 증가로 이어지고 있다.

### 가입자수 증가로 이번 접속료율 산정에 긍정적 기대

원래 상호접속료율의 산정은 2년마다 이루어지는 것이 정책인데, 2005년 이후 3년간 업계의 의견차를 좁히지 못하여 확정되지 못했으나 최근 1년간 가입자 급증으로 인터넷 전화 업계의 요구가 커지고 있어 방송통신위원회에서도 압

밖에 대응한 긍정적인 움직임이 예상된다. 또한 PSTN 망 사용료율의 산정에 큰 영향을 끼친 부분 중 분당 11 원에 달하는 자가망 사용료 비중도, 자가망 설비 비용을 인정 받지 못한 VoIP 망에 대해서는 해당 비용을 인정 받거나 상호 경감하는 방향으로 가격 조정이 이루어질 가능성이 있다. 따라서 인터넷 전화업계로서는 빠른 시일 내에 가입자를 증가시켜 요구에 대한 타당성을 인정받으려는 모습을 보이고 있어, 곧 이루어질 접속료율 산정 결과가 기대되는 시점이다.

그림 15. 상호 접속료율



자료: Research 3 Team

## VI. 결론

인터넷 전화 시장의 발전은 현재 유선전화 시장에서 독점적 지배력을 행사하고 있는 KT의 매출구조를 크게 약화 시킬 것이다. 이 과정에 있어서 초고속 인터넷 서비스를 뒤에 업은 SK브로드밴드 및 LG데이콤의 행보가 주목되는 시점이다. 최근 양사의 막대한 마케팅 투자를 통해 가입자 속도를 빠르게 늘리고 있고, 번호이동성 제도와 상호 접속료율 개정에 대하여 적절한 대응을 하고 있음을 확인 할 수 있다. 또한 이러한 시장 추이 변화가 KT유선전화의 인터넷전화로의 전환을 가속화시켜 결과적으로 그 영향이 인터넷 전화시장 전반에 파급될 것으로 예상된다. 이러한 상황에서 우리는 인터넷 사업자뿐만이 아닌 관련 교환기, 단말기 업체들 중에서도 숨은 보석을 찾는 데 관심을 늦추지 말아야 할 것이다.