

인터넷전화의 발전과정을 통한 사업자 별 경쟁전략 (인터넷전화 시장의 π 확대를 중심으로)

문수현^a 한재민^b

고려대학교 경영대학

136-701, 서울시 성북구 안암동5가 1

Tel: +82-2-3290-1933, Fax: +82-2-922-7220, E-mail: ^aoojoo@korea.ac.kr, ^bjaemin@korea.ac.kr

Abstract

인터넷의 발전으로 많은 시스템과 서비스가 변화를 거듭하고 있는 가운데, 당초 큰 기대를 모았던 인터넷전화는 저렴한 이용료 이외의 많은 장점에도 불구하고 활성화가 더디게 진행되어 왔다. 주요 원인으로 기존 통신사업자들의 입장 및 정책적인 규제 등이 지적되면서 다양한 측면에서의 활성화 방안이 논의되고 있다. 한편 기존의 통신사업자 이외에 인터넷포탈 및 방송사업자들이 시장에 새롭게 진입하면서 인터넷전화 시장은 새로운 변화를 맞이하고 있으며, 그로 인해 인터넷전화 시장은 보다 복잡한 경쟁관계를 보이고 있다. 본 연구에서는 인터넷전화 시장의 발전과정에 대한 분석을 통해 새롭게 변화하고 있는 인터넷전화 시장의 경쟁 속에서 인터넷전화 사업자들에게 전략적인 제언을 하고자 한다.

Keywords: 인터넷전화, VoIP (Voice over Internet Protocol), IP-Telephony

서론

인터넷전화는 VoIP (Voice over Internet Protocol), IP-telephony 등과 함께 유사한 의미로 사용되고 있는데, 기관마다 그 개념정의에 약간의 차이가 있다. 기본적으로 인터넷전화는 간단히 인터넷 망을 통해 음성통화가 이루어지는 형태라고 할 수 있다. ITU(International Telecommunication Union)는 VoIP기술을 이용한 서비스를 IP Telephony로 정의하고[17], 사실 망 및 공중망을 기준으로 VoIP와 Internet Telephony로 구분했다[4]. 이러한 인터넷전화는 획기적인 전화요금의 절감 및 다양한 부가서비스를 할 수 있다는 특징을 가지고 있어[11] 전 세계적으로 활성화에 대한 기대가 높다.

우리나라의 인터넷전화는 2000년 새롬 기술이 Dialpad¹를 통해 무료 전화를 제공하면서 발전하기 시작했다. 그러나 당초 기대와는 달리 크게

대중적으로 활성화되지 못했는데, 그 주요 원인으로서는 열악한 통화품질 및 빈약한 수익구조 등이 지적되었다[3]. 또한 인터넷전화와 관련된 정책적인 부분과 번호체계 및 상호접속 등이 주요 이슈로 제기되어 왔다. 이러한 이슈들은 점차 개선되고 있으나, 당초 기대만큼의 성장을 이루지는 못하고 있는 실정이다. 다만 Wi-Fi, Wi-Max, Wibro 등 인터넷전화와 관련된 기술의 발달과 함께 통화품질이 개선되고, 정책적으로도 2004년 인터넷전화 정책방안의 발표에 이어 2006년 12월 KCT (Korea Cable Telecom)²가 인터넷전화 역무기간통신사업자로 선정되면서 점차 활성화되고 있다.

한편 인터넷전화 시장은 최근 별정통신사업자나 인터넷포탈 등 기존 통신사업자 이외에 다양한 사업자들이 새롭게 진입하면서 점차 경쟁이 치열해지고 있으며, 그에 따라 시장의 경쟁구도에도 큰 변화를 가져오고 있다[14]. 그리고 이처럼 달라지고 있는 시장상황 안에서 각 사업자들은 자사의 시장진입시기 및 보유기술 등에 따라 시장에서 살아남기 위한 차별화된 경쟁전략이 필요하다.

본 연구에서는 먼저 인터넷전화와 관련정책 및 기술이 변화함에 따라 어떻게 발전해 왔는지 살펴보고, 현재 인터넷전화 시장의 사업자 별 입장을 분석하여 변화된 경쟁구도를 조망한다. 이를 통해 기본적인 인터넷전화 시장의 활성화 방안과 시장에서의 위치에 따른 사업자 별 경쟁전략에 대한 제언을 하고자 한다.

■ 인터넷전화의 발전과정

1. 인터넷전화의 발전과정

1995년 Vocal Tech사에서 PC에 접속, 인터넷 망을 통해 전화서비스를 구현하는 기술을 선보였다. 이후

¹ 인수합병을 통한 URL 변경 - 舊 URL(www.dial070.co.kr)

² KCT(Korea Cable Telecom): 케이블TV사업자들이 VoIP사업을 위해 협력하여 만든 독립법인

국내에서는 2000년 1월 새롭 기술에서 무료로 PC to Phone 형태의 인터넷전화를 제공하기 시작하면서 큰 이슈가 되기 시작했다. 그러나 기대 이하의 통화품질과 빈약한 수익모델이 지적되면서 대중적인 확산에는 실패하였다. 이후 기술의 발전으로 통화품질이 개선되고, 정책적으로 인터넷전화의 역부가 도입되면서 틈새시장으로 약진을 해왔던 인터넷전화시장에 변화가 일기 시작했다. 사업자의 움직임과 정책변화 등의 측면에서 발전과정을 살펴보면 그림 1과 같다.

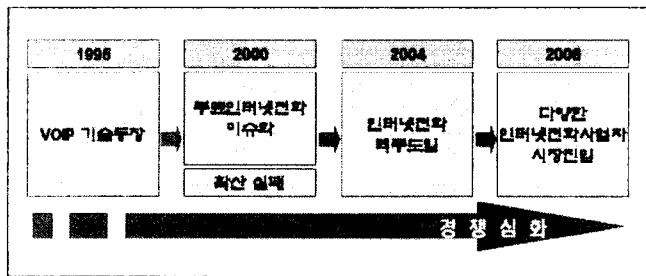


그림 1. 인터넷전화의 발전과정

그리고 인터넷전화의 발전과정을 시간 순으로 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같이 요약될 수 있다.

2000.1 새롭 기술 Dialpad: 국내최초 PC to Phone 인터넷전화 무료제공
 → 초기 인터넷을 통한 무료전화라는 붐을 일으킨 이후, 기대 이하의 통화품질과 빈약한 수익구조 및 발신전용 서비스 등이 문제로 지적되면서 대중적인 확산에 실패하였다.

2004.10 아이엠텔: PC to PC, PC to Phone, Phone to PC(030계열)

2005.8 별정통신: 070 VoIP서비스 (삼성네트웍스, 애니유저넷)

2005.11 기간통신: 070 VoIP서비스 (KT, 하나로텔레콤, SK텔링크)

→ 인터넷전화를 기간통신역무로 고시하고, 통화품질 인증을 실시하였으며, 별정→기간통신사업자 순으로 070착신번호가 부여되었다. 그러나 일반전화와의 연동으로 상호 접속료 산정 등의 문제가 제기되었다.

2006.1 네이버폰 서비스

2006.7 네이트온 폰 서비스

2006.8 KCT(Korea Cable Telecom)설립

2006.11 Skype: 옥션 통해 서비스 시작

→ 포탈, 방송사업자 등 다양한 사업자들이 인터넷전화 시장에 진출하였다.

2. 주요이슈

인터넷전화의 발전과정에서 지적되었던 몇 가지

주요 이슈 들을[4] 살펴보면 다음과 같다.

a. 식별번호

발신전용 인터넷전화의 활성화를 막는 요인 중 하나로 지적되면서, 별정통신사업자들을 중심으로 식별번호 부여에 대한 요구가 계속되었다. 이에 따라 2004년~2005년에 걸쳐 별정사업자와 기간통신사업자에게 070번호가 부여되었으나, 아래 그래프에서와 같이 2004년 식별번호 부여전과 후의 매출 증가는 미미한 수준에 그쳤다. 이는 부여된 식별번호인 070에 대한 일반인의 부정적인 인식을 바꾸지 못한 것이 주요 원인으로 지적되었다[14]. 이와 관련해 시내 전화와의 번호이동성제도의 필요성이 제기되었고 기존 통신사업자들과의 갈등이 우려되고 있다[6].

(억 원)

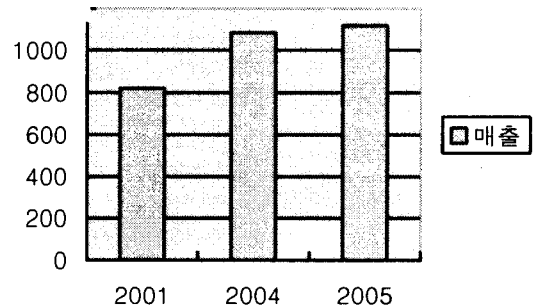


그림 2. 식별번호 부여 전후의 매출변화[9][16]

b. 가격 경쟁력

인터넷전화의 가장 큰 장점으로 꼽혔던 저렴한 요금이 현재 PC to PC 형태를 제외하면 요금 경쟁력이 거의 없는 실정이다 (표1 참고). 이는 안정적인 서비스 및 기존 전화와의 연동을 위해 사업자들 간의 상호 접속료에 대한 부담으로, 다양한 사업자들의 이해관계가 대립되면서 갈등이 지속되고 있다[13]. 이 부분의 갈등이 해결되어야 인터넷전화가 가격측면에서 경쟁력을 갖출 수 있을 것으로 예상된다.

표1. 인터넷전화 요금 비교표

구분		데이콤	삼성네트웍스	KT 시내전화
기본료	*번들	1,000원	-	-
	단독	2,000원	2,000원	5,200원
통화료	시내/시외	38원/3분	39원/3분	39원/3분 *14.5원/10초
	이동	11.7원/10초	11.9원/10초	14.5원/10초
정액요금제		30,000원/월 (기본료 포함)	없음	-
부가서비스		지정가입자간 무료 (데이콤 070 고객 10개 번호)	지정가입자간 무료 (삼성네트웍스 070 고객 5개 번호)	-

* 시외 2대역(30km 이상) 요금 (자료: 데이콤)

c. 정책

새롬 dialpad의 실패로 인터넷전화에 대한 제도화가 논의되면서 2004년 10월 인터넷전화가 기간통신역무로 지정되었다. 고시 안에 따르면 PC to PC형태로 회원간 음성 송수신이 이루어지는 경우는 제외되었으며, 전기통신설비를 이용해 인터넷 망을 통해 음성을 송수신하는 것을 인터넷전화로 규정하였다. 인터넷전화의 기간통신사업자는 인터넷 망 및 전화설비를 보유한 경우, 인터넷전화설비만 보유한 경우는 별정통신사업자로 구분하였다. 그러나 통화품질 및 서비스 개선을 위해 도입된 인터넷전화 역무가 오히려 다양한 서비스와 융합이 가능한 인터넷전화의 활성화를 저해한다는 지적도 나오고 있다[7].

■ 인터넷전화의 시장현황

1. 인터넷전화 주요 사업자현황

현재 국내 인터넷전화 사업자로 070식별번호를 부여 받은 업체는 아래 표와 같이 기간통신사업자 8개사, 별정통신사업자 5개사가 있다. 그리고 2006년 12월 케이블방송사업자가 기간통신사업자로 추가 선정되어 올 6월 서비스를 계획하고 있으며, 이외에 다수의 별정통신사업자들이 선불카드나 국제전화 사업을 하고 있다.

표 1. 인터넷전화 사업자

기간통신사업자	별정통신사업자
(주)엔터프라이즈네트웍스	(주)에니유저넷
SK텔레콤(주)	삼성네트웍스(주)
(주)데이콤	(주)무한넷코리아
하나로텔레콤(주)	(주)한화S&C
(주)KT	(주)새롬리더스
(주)온세통신	
드림라인(주)	

자료:2007.1.5 정보통신부 통신위원회

2. 인터넷전화 주요 사업자 동향

국내 최대의 기간통신사업자인 KT는 인터넷전화 서비스를 제공하고 있기는 하지만 요금인하보다 부가기능을 제공하는 Ann등을 내놓는 등 시내/외 전화사업과의 자기잠식우려로 미래에 대한 준비수준에 그치고 있다[14]. 같은 기간통신사업자지만 하나로 텔레콤의 경우 초고속 인터넷서비스, 방송서비스 등과 결합하여 서비스를 제공하고 있다. 데이콤은 파워콤의 가입자 기반을 토대로 인터넷전화 사업을 계획하고 있으며, SK네트웍스는 토네츠아이폰 등 자사 전용회선 고객을 대상으로 가입자를 유치하고 있다[2].

표 2. 사업자 지위 별 인터넷전화 가입자현황

고객 구성비	회선수				
	개인	법인	합계	개인 구성비	법인 구성비
기간통신사업자(비율)	3789(1.8%)	36520(20.5%)	40520(10.5%)	9.4	90.6
별정통신사업자(비율)	202267(98.2%)	141399(79.5%)	343666(89.5%)	58.9	41.1
계	206065	177919	383,186		

자료:KISDI통계자료

현재 인터넷전화 시장을 주도하고 있는 별정통신사업자는[14] 국제, 시외전화를 중심으로 서비스를 제공하고 있는데, 향후 제휴선 확대 및 콜센터 구축 등을 통해 기업시장을 공략해 나갈 전망이다. 구체적으로, 에니유저넷은 공격적으로 기업용 시장에 진입할 계획을 가지고 있으며, 정액 및 종량제 요금 등을 도입한다고 밝혔다[10].

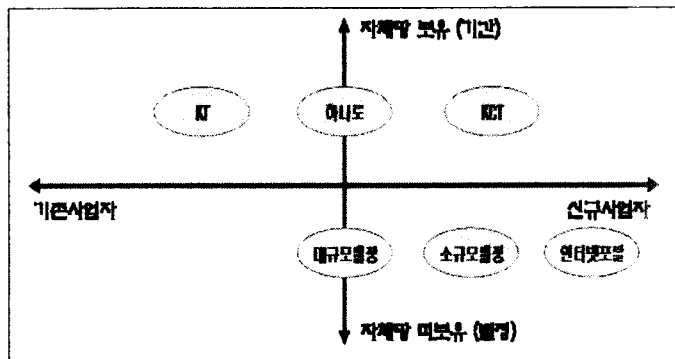
한편 지난해 말 인터넷전화 기간통신사업자로 선정된 KCT(Korea Cable Telecom)은 올 6월 케이블

망을 이용한 인터넷전화 서비스를 준비하고 있다. 세계적 인지도를 보유하고 있는 스카이프는 옥션을 통해 국내서비스 시작하였는데, 다양한 단말에 적용될 수 있는 소프트웨어를 개발하여, 중소기업 및 일반인은 물론 기업용 시장에 진입을 시도하고 있다[15].

그 외, 인터넷포털 사업자인 NHN이 LG데이콤과의 제휴를 통해 중소기업 및 일반인을 대상으로 네이버 폰 서비스를 제공 중에 있다.

■ 인터넷전화 주요 사업자 별 경쟁전략

인터넷전화 사업자들은 사업자 규모 및 진출시기 등에 따라 같은 기간통신사업자라 하더라도 다른 입장을 보이고 있다. 망의 보유여부와 인터넷전화 시장 진입시기를 기준으로 주요 인터넷전화 사업자간의 경쟁구도를 그림으로 나타내보면 아래 그림3과 같다.



(2003) 권오상 외 2인 수정

그림 2. 주요 사업자간 경쟁구도

그림 3에서와 같이 현재 시장에는 기존 통신사업자는 물론 새로운 영역의 사업자들이 인터넷전화 사업에 진입하여 치열한 경쟁이 벌어지고 있다. 인터넷 망과 전화설비를 보유하고 있는 기간통신사업자와 인터넷전화 설비만 보유하고 있는 별정통신사업자 및 새로운 진입자로 포털 등 기타 사업자에 따라 경쟁전략이 달라질 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이렇게 세가지로 구분해서 정리하도록 하겠다.

1. 기간통신사업자 (망 보유)

a. **KT:** 집전화와 인터넷전화, 초고속인터넷 및 무선인터넷 가입자 기반을 토대로 다양한 결합서비스가 가능. 정액제 등 다양한 고객니즈에 맞는 상품개발로 가입자 전환 유도.

b. **하나로 텔레콤, KCT:**

초고속인터넷+ 전화+ 방송 TPS(Truple Play Service) 결합상품으로 가격경쟁력 확보 및 방송의 다양한 콘텐츠 확보로 차별화

2. 별정통신사업자 (망 미보유)

기업 및 개인고객을 중심으로 맞춤형 서비스 가능, 저렴한 요금

3. 포털 및 기타

네이버폰, 네이트온 폰, 스카이프: 보유 콘텐츠 및 서비스와 기존 가입자기반을 중심으로 다양한 수익모델 가능.

1. 기간통신사업자

a. KT

김호 (2006) “가정용 인터넷전화 시장 반응분석 및 시사점”에서 분석한 시장조사결과 KT의 인터넷전화 예상 가입자는 67.3%로 인터넷전화의 활성화가 KT의 진입시점에 크게 영향을 받을 것으로 예상되었다. 아래 그림에서와 같이 현재 인터넷전화 가입자가 중소기업 중심의 가입자 기반을 형성하고 있지만[11], 개인시장의 활성화가 이루어질 경우 KT는 인지도와 가입자기반 측면에서 경쟁우위를 가질 수 있을 것이다. 그러나 PSTN의 시장이 점차 낮아질 것으로 전망 되고 있으며, 유무선 통신서비스가 통합 되면 자기잠식 문제가 심각할 것으로 전망된다. 따라서 KT의 초고속인터넷 및 와이브로, 네스팟, 메신저 폰 등의 가입자 기반을 토대로 결합서비스 제공과 함께 정액제 등 다양한 상품개발로 가입자 전환을 유도하는 전략이 필요할 것으로 파악된다. 특히 오는 7월 지배적 사업자들의 결합상품 판매가 전면적으로 허용될 예정이어서[8] 이러한 결합상품 전략이 유리할 것으로 판단된다. 또한 통신 이외의 사업자와의 제휴 및 인수합병을 통해 다양한 산업을 기반으로 한 신규 사업자와의 차별적인 경쟁요소를 찾아야 할 것이다.

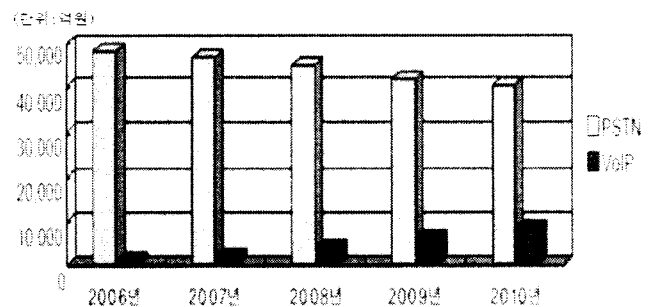


그림 4. 국내 PSTN 및 VoIP 시장 전망 (2006-2010) (2006) 통신사업자 내부자료 (ATLAS: www.arg.co.kr)

b. 하나로 텔레콤, KCT

기간통신사업자인 하나로 텔레콤은 하나로 통신(초고속인터넷)과 전화, 하나TV(방송) 서비스를 묶어 결합상품 형태로 판매하고 있다. 또 KCT도 2007년 6월 TPS서비스를 제공할 계획을 밝혔다. 특히 KCT는 2006년 12월 인터넷전화 기간통신사업자로 선정되면서 케이블 망을 이용해 인터넷전화를 저렴한 가격으로 제공해 마케팅 수단으로 활용하겠다는 전략을 발표하였다. 그러나 올 7월 지배적 사업자의 결합상품 판매가 전면 허용되면, 가격경쟁이 심화 될 것으로 보인다. 이를 위해 저렴한 가격을 내세운 인지도 상승과 방송의 다양한 콘텐츠 확보를 위해 콘텐츠 사업자와의 제휴 등으로 타 결합상품과의 차별화 전략이 필요하다.

2. 별정통신사업자

현재 인터넷전화 시장에서 주도적인 역할을 하고 있는 별정통신사업자들은 역무정비 이전부터 서비스를 준비하고 사업역량을 확충하여 신규 진입자에 비해 가입자당 평균수익(Average Revenue Per Unit: ARPU)가 높게 나타나고 있다[14]. 이러한 별정통신사업자들은 기업 및 개인고객에게 다양한 맞춤형 서비스를 제공할 수 있으며, 상대적으로 저렴한 요금으로 서비스를 제공할 수 있다는 점이 경쟁우위 요소로 파악된다. 사업자들과의 제휴를 통해 국제전화와 시외전화 고객, 기업고객들에게 맞춤형 서비스를 제공하거나, 저렴한 요금으로 인지도 상승을 유도하는 등의 전략이 유효하다고 판단된다.

3. 포털 등 기타

NHN의 네이버 폰과 네이트온 폰, Skype 등은 소프트웨어를 중심으로 인터넷전화 서비스를 해왔으며, 네이버 폰은 포털사이트, 네이트온 폰은 메신저 등의 가입자기반 및 보유 콘텐츠와 연계하여 다양한 서비스를 할 수 있다는 점, 그리고 스카이프의 경우 전 세계적인 인지도를 보유하고 있다는 점 등이 경쟁우위 요소로 파악되고 있다. 포털은 검색서비스에 인터넷전화를 활용하여 웹상에서 바로 전화를 걸 수 있는 서비스 등을 선보이고 있다. 또한 통신, 방송 및 콘텐츠 사업자와의 제휴를 통해 보다 다양한 서비스를 개발하는 전략이 필요하다. 그러나 MS의 인터넷전화관련 소프트웨어 탑재 등이 위협요소가 될 수 있으며[1], 보다 다양한 단말 및 환경에 적용될 수 있는 소프트웨어 개발의 필요성도 고려해야 할 것으로 보인다.

결국, 현재 음성통신시장은 포화상태에 다다른 상태이며, 이러한 상황 하에서 음성통신 서비스끼리의 통합은 자기잠식을 가져올 수 있다. 그러나 기존 시장과 다른 새로운 영역과의

결합서비스는 전체시장의 파이확대를 가져올 수 있다. [5] 인터넷전화 시장이 전체적으로 활성화되기 위해서는 총수요 확대전략이 필요할 것으로 파악된다.

결론

우리나라의 인터넷전화는 당초 예상과는 달리 기대 이하의 발전을 보이고 있다. 지속적인 활성화 방안이 논의되고 있는 가운데, 보다 다양한 사업자들이 인터넷전화사업으로 진출하고 있다. 본 연구에서는 발전과정을 통해 지적되었던 문제점들은 점차 개선되고 있으나, 보다 복잡한 경쟁관계를 형성하고 있는 인터넷전화 산업에서 각 사업자들이 고려해야 할 경쟁요소들을 파악해 보았다.

이를 위해 국내 인터넷전화의 발전과정을 사업자들의 움직임을 중심으로 정리하였고, 통화품질의 개선과 식별번호 부여 등의 개선이 이루어진 것을 알 수 있었다. 그러나 통신사업자 이외에 방송 및 포털 등 다양한 사업자들의 진입으로 복잡한 경쟁관계가 형성됨에 따라, 각 사업자들의 경쟁요소를 파악해 보았다. 기존의 통신사업자들은 자기잠식을 우려하여 활성화에 미온적인 반응을 보여왔다. 반면 별정통신사업자들과 케이블방송 사업자 및 포털 등 새로운 사업자들은 인터넷전화의 적극적인 활성화 계획을 발표하였다. 인터넷전화의 발전과정과 현재 인터넷전화 시장에 대한 현황을 통해 각 사업자들 경쟁우위 요소를 분석한 결과 망의 보유 여부, 진입시기의 차이 등에 따라 다른 경쟁우위를 가지고 있다는 것을 알 수 있었다. 또한 사업자들은 주로 인터넷전화서비스 자체로 수익을 얻기 보다는 다른 서비스와 결합하여 제공하려는 계획을 가지고 있었다. 이러한 움직임을 통해 포화상태인 음성통화시장을 기반으로 다양한 서비스를 제공하는 전략으로, 치열해지는 인터넷전화 시장의 확대를 기대할 수 있을 것이다. 한편 현재까지 인터넷전화가 PSTN의 대체에 초점이 맞춰져 있었으나 무선인터넷의 상용화 등과 함께 인터넷접속을 통해 어디서나 인터넷전화를 사용할 수 있는 단말 등이 개발되고 있으므로 이동전화의 대체 측면에서 논의가 활발히 이루어져야 할 것이다[9].

참고문헌

[1] 강병준 (2007.1) “VoIP 시장 ‘MS 괴담’”, 전자신문
 [2] 강희종 (2007) “올해 인터넷전화 시장 ‘대격전’ 예고”, 아이뉴스24
 [3] 권오상 (2001) “인터넷전화 발전과 시사점”,

정보통신정책 제 13권 21호 통권 290호

- [4] 권오상, 임동민, 박종훈 (2003) “인터넷전화 현황 분석 및 해외 사례의 시사점”, 정보통신정책연구원
- [5] 김태진 (2006.5) “신규통신서비스 활성화 막는 ‘자기잠식효과’ ”, *디지털데일리*
- [6] 김태진 (2007.5.6) “인터넷전화 번호이동제 ‘접속료 대란’ 사태 오나”, *디지털데일리*
- [7] 김효정 (2006) “통신규제완화로 융합시대에 부응한다”, *ZDnet*
- [8] 박동일 (2007.3) “지배적 통신사업자 결합판매 7월부터 시행”, www.mic.go.kr
- [9] 벨컴 (2005.12) "국내인터넷전화서비스 시장추이 및 사업자 전략 동향"
- [10] 이대영 (2006.3) “상용 서비스의 첫발을 내딛은 인터넷 전화 서비스”, *인터넷*
- [11] 이상진 (2003). “인터넷전화 마케팅” pp.68
- [12] 이현호 (2007. 2) “인터넷전화 너무 좋아”, *서울경제*
- [13] 장범진 (2007) “인터넷 전화 서비스 왜 활성화 되지 않느냐?” 토론회, *뉴스와이어*
- [14] 장범진,나성현,이은곤 (2006) “인터넷전화 시장에서의 상품차별화 전략 연구”, 정보통신정책연구원
- [15] 조인스 (2007.3) “인터넷전화 캠퍼스를 만나다.” *조인스닷컴*
- [16] 함정선 (2005.12) "070인터넷전화(VoIP), 과연 경쟁력 있나", *아이뉴스24*
- [17] ITU (2001.3) “Internet Policy in South East Asia”

<http://www.arg.co.kr>

http://www.allup.co.kr/ktallup/easy/easy_100_01.jsp

<http://www.hanaro.com>

<http://www.lgdacom.net>

<http://www.anyuser.net>

<http://phone.naver.com>

<http://skype.auction.co.kr>

<http://phone.nate.com>

<http://www.vocaltech.com>