

# 국내 VoIP기술 및 서비스 발전 동향

오상렬\*, 박상현\*\*, 김상욱\*\*\*

키워드 : Voip(Voice over IP)

## 요약

멀티미디어 기술의 발전과 인터넷의 급속한 확산에 따른 이용자의 폭발적인 증가와 함께 최근 VoIP(Voice over IP)가 새로운 인터넷 서비스 기술로 부각되고 있다. VoIP기술의 가장 큰 특징은 기존 인터넷 망을 이용하여 데이터와 음성 서비스를 통합, 구현함으로써 전화나 팩스 송신에 소요되던 회선 비용을 크게 절감할 수 있다는 것이다. 아울러 백본네트워크 기술이 급속히 발전하면서 VoIP기술은 인터넷 전화 서비스뿐만 아니라 인터넷 팩스, 웹콜센터, 통합 메세징 서비스 등의 각종 부가 서비스와 영상회의, 전자상거래 등 인터넷상에서의 멀티미디어 서비스에 대한 핵심기술이 되고 있다. 이와 같이 VoIP의 발전 가능성이 두각되어 짐에 따라 많은 통신사업자와 산업체 및 이용자들의 관심이 증대되고, 세계적으로 그 이용이 급속히 확산되고 있어 기존의 유선전화 서비스를 점차 대체해 나가고 있는 상황이다. 현재 국내에서도 많은 업체가 VoIP장비 개발 및 서비스 사업 등을 추진하고 있으며 최근에는 국내 기간통신(한국통신, 하나로 통신 등) 사업자들이 그 동안 별정통신사업자들의 사업 영역으로 생각되었던 기업대상 VoIP 서비스 시장에 적극적으로 진출하면서 기존 VoIP업체들에 많은 위협을 주고 있는 등 VoIP관련 시장이 빠르고 복잡한 구도속으로 성장할 것이 예상되고 있다.

인터넷을 이용한 인터넷폰에서 시작된 VoIP서비스가 날로 발전하고 있다. PC로 음성통신을 하는 「PC to PC」에서 시작, 「PC to 전화」 등 다양한 서비스로 발전하고 있는 VoIP기술은 국제 전화나 시외전화 같은 고가의 전화서비스를 저렴한 시내 전화요금만으로 이용할 수 있다는 장점 외에도 음성·팩스·데이터 등 다양한 서비스를 제공하는 서비스통합 기능으로 기간·별정 통신사업자와 기업체에도 빠르게 파급되는 추세다.

---

\* 충북대학교 경영정보학과 석사과정 sysdynamics@korea.com  
\*\* 충북대학교 경영정보학과 박사과정 alrview@netian.com  
\*\*\* 충북대학교 경영정보학과 교수 sierra@chungbuk.ac.kr

[표-1] VoIP서비스 구분<sup>1)</sup>

구분	내용		
협 의	PC to PC	고객장비	송수신에 필요한 PC, 모뎀장착 노트북PC, PDA
		인터넷 접속	송수신자 인터넷 접속
		규제문제	PSTN접속 필요
	PC to Phone (Phone to PC)	고객장비	한쪽만 PC필요
		인터넷 접속	한쪽만 인터넷 접속 필요
		규제문제	한쪽이 PSTN접속
	Phone to Phone	고객장비	양쪽에 서비스 제공회사 소유·운용중인 게이트웨이
		인터넷접속	인터넷 접속 필요없음(게이트웨이가 망 접속을 제공)
		규제문제	양쪽 PSTN 접속(재판매에 민감한 국가 규제 대상)
광 의	위에서 언급된 서비스외에 PC to fax, fax to fax서비스와 인터넷 회의, 메시지 통합 처리 포함		

VoIP 서비스가 본격적으로 각광받게 된 이유는 기술적인 측면이라기 보다는 마케팅 또는 사업화 측면에서의 영향이 더 크다고 할 수 있다. 즉, VoIP 상용화의 최대 걸림돌인 QoS(Quality of Service)가 확산의 부정적인 요인이었던 반면에 서비스 초기 단계에서 '무료 혹은 매우 저렴한 가격'으로 서비스를 제공했다는 사실이 VoIP의 가능성을 보여준 것이다.

이에 본 논문에서는 기존의 통신환경이 변화되면서 새로운 통신환경의 핵심 기술로 거듭나는 VoIP기술 및 서비스 현황을 고찰하고, 국내 VoIP시장의 발전 방향과 문제점을 제시해 보고자 하였다.

1) 자료: 정보통신정책연구원 "VoIP를 이용한 통신서비스", 2000.12.16,<표 1> 제공