

主 題

한국통신프리텔의 개인휴대통신서비스 (i-PCS)

전략기획실장 홍 원 표

차 례

- | | |
|------------------|----------------------------|
| I. 머리말 | V. 서비스 차별화 방안 및 부가서비스 제공계획 |
| II. 기업소개 | VI. 유지보수 및 향후 발전계획 |
| III. 서비스 개요 및 특징 | VII. 맺음말 |
| IV. 통신망 구조 구축현황 | |

I. 머리말

그동안 SK텔레콤과 신세기통신이 양분해온 이동전화시장은 작년 하반기부터 한국통신프리텔을 비롯한 3사가 CDMA 방식에 의한 개인휴대통신서비스(PCS: Personal Communications Service)로 한꺼번에 가세함으로써 무려 5사가 가입자 확보경쟁을 벌이는 다자간 무한 경쟁체제에 접어들었다. 더구나 지난해말 불어 닥친 국제통화기금(IMF) 한파는 비단 정보통신분야 뿐만 아니라 우리나라 경제 전반에 엄청난 파문을 몰고 왔다. 이에 따라 우리 회사와 그간 한치의 양보없이 치열한 경쟁을 벌여온 경쟁사인 한솔PCS는 국가자원의 효율적 배분 및 이용이라는 측면에서 지난해 12월 전략적 제휴 협정을 체결하였으며, 양 사의 신규 통신망 구축에 필요한 막대한 규모의 투자비를 절감하고 경영합리화와 원가절감을 통해 얻어지는 비용을 망 고도화에 집중 투자할 수 있는 여력을 확보하게 되었다. 그러나 이동전화 5개사의 시장주도권 쟁탈을

위한 치열한 경쟁은 최대의 승부처가 될 올해에 더욱 가열될 것으로 전망되고 있으며 우리회사는 금년도 전체 PCS 시장의 36% 점유율로 1위를 달린다는 목표를 세워 놓고 최선의 노력을 경주하고 있다. 본 고에서는 한국통신프리텔의 일반적 현황에 대해 간략히 소개하고, 이어 제공되는 서비스의 개요와 통신망 구축 현황 및 향후 발전방향 등에 대해 살펴보고자 한다.

II. 기업소개

한국통신프리텔은 1996년 12월27일 무선통신시장에서의 고품질 서비스를 보편적으로 보급하고 국내 통신시장의 경쟁력 강화를 목적으로 한국통신과 12,000여 중견 및 중소기업의 참여하에 설립된 진정한 의미의 국민기업이다.

무한통신을 추구하는 세계기업을 기업비전으로 하고 있는 우리회사는 국내 통신100년을 이끌어온

한국통신의 축적된 기술을 바탕으로 사업 초년도 인 97년에는 개인휴대통신서비스(PCS) 시장의 선점 리더로 출발, GMPCS, FPLMTS/IMT-2000, UPT 등 관련 기술의 발전에 따라 고도 이동멀티미디어사업으로 그 사업영역을 꾸준히 확장해 나갈 계획이다. 아울러 끊임없이 변화하는 경영환경에 성실한 탐구와 전략적 자세로 대응하며 21세기 국내,외 통신시장을 선도하는 세계적 종합통신회사로 변신함으로써 신뢰 받는 국민기업으로 자리매김할 것을 목표로 하고 있다.

'98년 3월 현재 직원 수는 임원 7명과 계약직 및 용역직원을 포함 약1,100명에 이르고 있으며 납입자본금 5,000억원, 수권자본금이 2조원에 달하는 한국통신 최대의 출자회사로 개인휴대통신역무를 비롯한 전기통신사업과 동 사업 관련 장비 및 시설의 판매, 임대를 목적사업으로 하고 있다.

'97. 10. 1 상용서비스를 개시한 우리 회사는 지난 12월에는 그동안의 서비스 준비체제 조직을 대고객 상용서비스 중심체제로 전환, 제2기 도약의 기틀을 다지기 위한 전략기능 보강과 함께 각 지역별로 고객서비스 및 망운용관리 조직을 강화하는 것을 골자로 하는 조직개편을 단행하였다. 따라서 전략기획실을 신설하고 전사적 차원의 대고객서비스 강화체제 구축을 위한 C/S본부와, 영업전산시스템 등 전체 정보시스템을 총괄하는 정보시스템본부를 설치하였다. 또한 각 지역본부 조직은 기존의 영업, 기술, 지원 등 3개팀 체제에서 운영팀을 추가해 4~5개 팀으로 운영하며 본사 차원의 전사적 조정사항을 제외한 업무는 각 지역본부장 책임하에 예산편성, 인사권을 행사토록 해 실질적인 권한이양을 통한 현장중시 경영기틀을 마련하였다.

'98년도 예산 규모를 살펴보면 통신망 및 영업체제 구축 등의 투자예산이 작년도의 약 1/2수준인 3,700억원, 영업 외 비용을 포함한 판매, 일반관리비 등의 비용예산이 1조 500억원으로 전체 예산 규모는 약 1조 4,200억원에 달한다

II. 서비스 개요 및 특징

“저렴한 요금으로 기존의 이동전화 보다 우수한 통화 품질의 대중적 이동통신 서비스 제공”을 표방하는 한국통신프리텔은 '97년 10월1일부터 수도권 을 비롯한 부산, 인천 등 5대 광역시를 포함한 전국 78개 주요도시 지역에 대해 상용서비스를 개시하였다. 제공되는 서비스 형태는 기본적인 음성 외에 음성사서함, 팩스사서함, 인터넷연동서비스 등 다양한 부가서비스를 제공하고 있으며 기존의 셀룰러 이동전화와 비교하여 몇 가지 특징을 간략히 소개하면 다음과 같다.

1. 우수한 통화품질

현재 상용 중인 이동전화서비스에 대한 국민들의 만족도는 매우 낮은 것으로 나타나고 있다. 실지로 가장 큰 불만 요인은 열악한 음성품질, 통화중 잦은 통화 단절, 그리고 통화 접속을 위한 반복적인 시도 등인 것으로 나타나고 있다. 이러한 문제점에 대해서 PCS는 상당부분 해결이 이미 된 상태이다. PCS의 통화품질은 (표1)에 나타난 대로 현 이동전화에 비해 월등하다고 평가된다. 특히 기존 셀룰라 사업자가 채택하고 있는 음성압축기술은 8kQCELP방식(MOS: 4.01)을 사용하고 있어 셀룰라 이동전화를 사용한 사람이라면 누구든지 음성정보는 전달되었지만 음성이 명확이 구분이 안된다는 불평을 많이 하고 있다. 그러나 PCS 시스템은 13kQCELP방식(MOS : 4.01)을 채택하고 있으며 향후에는 첨단 기술인 8kEVRC 방식까지 제공한다.

2. 마이크로셀 채택으로 인한 단말기 사용 시간 증가

(표 1) 이동전화와 PCS의 통화품질 비교

구 분	이동전화	PCS
음성품질(완벽 = 4.5)	3.4	4.0(유선전화 =4.2)
통화소통율	70~80%	95% 이상
통화절단을	10%이상	5% 이하
이동속도	보행, 고속주행	보행, 고속주행

PCS 주파수(1.7GHz 대역)는 디지털 셀룰라 주파수(800MHz)보다 2배 높은 주파수를 사용하므로 반사, 회절이 강하여 도심지역에서는 반경 1km이하인 마이크로셀을 채택하여야 한다. 따라서, 그에 따른 단말기 출력도 낮아져 단말기의 배터리 사용 시간이 증가한다.

3. 우수한 부가 서비스 제공

PCS는 개인 통신 응용부 (PAP:Personal Application Part)의 프로토콜을 IS-41C로 채택함으로써 텔리서비스 영역에 포함되는 다양한 부가 서비스를 제공하게 된다.

4. 높은 수준의 보안성 제공

인증센터(AC:Authentication Center)라는 보안 시스템을 이용하여 불법 이용자들로부터 PCS 서비스를 차단하고, PCS 가입자의 사생활의 비밀을 보장할 수 있게 된다.

IV. 통신망 구조 및 구축현황

PCS를 제공하기 위한 통신망의 구조는 사업자의 경제적, 기술적 여건 및 제공되는 서비스의 내용 등 다양한 요인에 의해 달라질 수 있다. 따라서

한국통신프리텔은 국가에서 정한 통신망간 상호접속 기준을 준수하면서 모회사인 한국통신이 기존에 보유하고 있는 공중전화망 및 지능망 시설 등을 최대한 이용하여 경제적이면서 안정화된 PCS 전국 기간망을 조기에 구축하고 향후 수요 증가와 제공되는 서비스의 고도화에 적절히 대응할 수 있는 망구성을 기본원칙으로 하고 있다.

그러나 지난해 12월 4일 한국통신프리텔과 한솔 PCS 양사는 수도권과 부산, 대구, 광주, 대전 등 광역시 및 일부 시급지역만 독자망에 의한 서비스 체제를 유지키로 하고 이들 지역을 제외한 전국에 개인휴대통신 공동통신망을 구축 운영키로 합의하였다. 이에 따라 전국을 동서로 나뉘 강원/영남지역은 한국통신프리텔이 호남/충청지역은 한솔측이 맡아 망구축 및 운영을 책임지게 되었으며, 두 회사에 각각 가입한 가입자들은 Roaming서비스 형태로 전국 어느 지역에서나 통화를 할 수 있다.

이같은 공동망 구축으로 두 회사는 2001년까지 중복투자가 예상되던 2천2백35개의 기지국을 건설하지 않아도 돼 설비투자비와 일반경비 등 총 1조2백억원을 절약할 수 있게 되었으며 당초 서비스계획을 3년 앞당겨 인구대비 서비스 커버리지를 '98년에는 99%, '99년에는 99.9%까지 끌어올릴 수 있고 또 약 4억달러에 이르는 외산장비의 수입대체로 외화절감 효과까지 기대할 수 있을 것이다.

초기 로밍 시험망 구축시 양사는 대전지역 교환기를 게이트교환기로 접속하며 이후 트래픽 증가에 따라 아래와 같이 5개 지역을 교환기 접속점으로 하고 있다.

이어 한국통신프리텔의 독자망구축 현황을 보다

(표 2) 지역별 망구축계획

구분		서비스 제공지역
독자망 구축지역	수도권	서울특별시, 인천광역시, 경기도
	경남권	부산/울산광역시, 마산, 창원, 양산, 진해, 김해시
	경북권	대구광역시, 구미, 경산, 경주, 포항시, 칠곡군
	중부권	대전광역시, 청주, 천안시
	호남권	광주광역시, 나주, 전주, 군산, 익산시
통합망 구축지역	KTF	독자망 구축지역을 제외한 영남/강원지역, 제주도
	HSP	독자망 구축지역을 제외한 호남/충청지역

(표 3) 한국통신프리텔과 한솔PCS의 교환기 접속점

구분	KTF	HSP
서울지역	중앙교환기	강북교환기
부산, 경남지역	부산, 마산교환기	부산교환기
대구지역	대구교환기	대구교환기
광주지역	광주교환기	광주교환기
대전지역	대전교환기	대전교환기

자세히 살펴보면 다음과 같다.

현재 서울, 부산을 비롯한 전국7개 대도시에 10대의 PCX를 설치 완료하였으며 PCX간은 Full Mesh형태로 망을 구성하고 DACS 시스템을 자체 구축함으로써 망구조의 변환과 회선 증감이 용이하도록 되어 있다. 또한 PSTN, PCS, 셀룰라, 무선호출 등 타 사업자 망과의 상호접속을 위하여 수도권 및 대도시의 PCX를 상호접속교환 PCX로 선정하였다. 상호접속교환기로 선정된 PCX는 한국통신 특변집중교환기(IGS) 설치지역에서 특변집중교환기에 이원화된 Route를 통해 접속되고 특변집중교환기가 미 설치된 지역에서는 이원화된 Route를 통해 시외(Toll) 교환기와 접속되도록 구성되어 있다.

공통신호망은 3개 대도시(서울, 대전, 부산)에 신호중계교환기(STP) 2쌍 4시스템을 설치하였으며, STP간 망 구성은 Mesh 형으로 구축하였다. 또한 2개의 STP쌍을 수도권과 대도시권2개로 블록화 하여 서울, 경기, 인천, 강원 지역의 PCX는

수도권(구로, 중앙) STP쌍에 이원화된 망 구성을 통해 수용하며 부산, 대구, 대전, 광주지역 PCX는 대도시권 STP쌍에 이원화된 망 구성을 통해 수용토록 하였다. PCX-PCX, PCX-HLR, PCX-KT 상호접속 중계로 운용을 위해 구성된 공통신호망은 KT상호접속전용 STP의 안정화 전에는 R2 신호방식으로 연동을 하고 향후 No.7 신호방식으로 전환할 계획이다.

또한 PCS의 특징인 단말기의 이동성을 보장하기 위해서는 전국적인 네트워크 구성은 필수적인 요소라 할 것이다. 이를 위해 도시지역 뿐만 아니라 전국의 읍,면 지역의 지방도로에서 까지 24시간 365일 우수한 통화품질과 완벽한 통화소통이 보장될 수 있도록 무선망을 설계하였다. 그 외에도 소득수준 향상과 차량 보유 가구수의 증대로 인해 확대되고 있는 여가활동 반경을 고려하여 전국의 주요 관광지 또는 휴양지 등도 통화지역권 내에 포함되어 있으며 전국에 걸쳐 분포된 약 1400개에 달하는 기지국에 대한 설치 작업은 당초일정보다 앞

(표 4) 주요설비 설치현황

구분	SYS수	설치지역	비고
PCX	10	중앙2, 구로2, 부산1, 마산1, 대구1, 광주1, 대전1, 중동1	8국소
BSC	80	교환기 설치지역	
HLR	6	중앙, 구로(2), 부산, 광주, 대전	6국소
STP	4	중앙, 구로, 부산, 대전	4국소
BTS	약 1,400	수도권, 충청권, 경북권, 경남권, 전라권	5개권
VMS	8	중앙, 구로, 부산, 마산, 대전, 대구, 광주, 중동	8국소

당거서 순조롭게 완료 되었다.

망의 핵심기능을 담당하는 주요장비 설치현황을 (표 4)에 나타내었다.

V. 서비스 차별화 방안 및 부가서비스 제공계획

서비스 경쟁의 핵심은 장비의 품질과 운용기술 그리고 고객에 대한 첨단 서비스의 제공이라고 요약할 수 있다. 이를 위해 한국통신프리텔은 단순히 "주파수대역을 달리하는 이동전화"에서 한 차원 발전된 i-PCS에 의한 지능망 서비스 제공을 계획하고 있다.

한국통신프리텔이 제공하고 있는 다양한 개인통신 부가서비스기능은 크게 다음과 같이 3가지로 분류할 수 있다. 개인통신 서비스 교환기 자체의 부가 서비스, PCS망내의 부가장치를 통해 제공되는 부가서비스 및 PCS망을 한국통신 지능망과 접속하여 제공되는 지능망 서비스이다. 특히, 사용개시 초기부터 지능망 서비스를 제공하므로써 KTF-iPCS의 이미지 제고 및 주요 수익사업으로 육성할 수 있으리라 판단된다.

1.. PCS 교환기를 통한 주요 부가서비스 기능

다음표를 참조하세요

2. 부가장치에 의한 부가서비스 기능

가. 음성사서함 서비스(VMS : Voice Message Services)

VMS는 개인통신서비스 가입자가 VMS서비스에 가입을 하게 되면, 자신에게 걸려오는 전화를 대신하여 받아준다. 즉, 전화를 받을 수 없는 상황(통화중일때, 단말기의 전원이 꺼져 있을때, 통화불가능 지역에 있을때 등)일때, 발신자가 음성메시지를 남기면 VMS가입자에게 SMS 서비스를 통해 가입자의 음성사서함에 메시지가 남겨져 있음을 text 또는 peep tone의 형태로 즉시 통보하므로써 녹음된 상대방의 음성 메시지를 청취할 수 있는 개인통신서비스의 대표적인 부가서비스이다. VMS에는 기본적인 메시지 저장, 청취기능 외에도 연락번호 알림서비스 등의 부가기능이 제공된다.

나. FAX 사서함 서비스(FMS : FAX Message Services)

FMS를 통해 FMS 가입자에게 팩스가 송신되어 있음을 알려주는 서비스로 가입자가 지정한 어느 장소에서나 이를 받아볼 수 있다. 팩스 송신외에도 분배목록에 의한 동보송신과 시각지정 송신이 가능하며 음성 사서함 서비스와 같이 팩스메시지의 전송 및 저장기능과 같은 다양한 부가기능을 갖고 있다.

PCS 교환기를 통한 주요 부가서비스 기능

부가서비스기능	내 용
호전환	무조건/통화중/무응답/착신 불가능시에 PSTN망, PCS망의 디렉토리 번호 혹은 착신 가입자의 음성사서함(PCS) 호전환
호대기 및 취소	통화중에 신규 착신호 발생시 착신측 통보 및 해당기능의 취소
회의통화	2명 이상의 가입자에게 다자간호(Multi-Party Call)를 연결
발신호 금지	모든 착신호/국제호 발신/가입국 외로의 국제호 발신금지
착신호 금지	모든 착신호/가입국 외로의 로밍시 국제호 착신금지
발신번호 확인	발신번호표시/발신번호표시 제한/발신번호표시 제한 무시
착신번호 확인	착신번호표시/착신번호표시 제한/착신번호표시 제한 무시
악의호 추적	착신가입자의 요구시 발신가입자번호를 운용자에게 출력
선별 착신호 제한	특정 시점이후 특정 발신 가입자로부터의 착신 거절
메시지 대기통보	착신가입자에게 단말기 표시 후 경보펄프톤(alert peep-tone)을 이용하여 음성메시지의 수신사실을 통보
착신거부	가입자 정보처리장치에 착신거부상태 지정
원격 기능제어	개인통신서비스 단말의 DTMF발신을 통해 원격 기능제어 디렉토리 번호 접속 후 원격제어 기능코드 전송
암호호 수신	착신호시 발신자의 유효한 입력암호에 한해 착신호 허용
발신호 제한	입력된 가입자 개인식별번호가 일치할 경우만 발신 허용
선택적 호 수신	발신번호가 착신 허용번호에 포함되었을 경우만 착신 허용
착신그룹 헌팅	특정 가입자그룹에 착신 시도 시 일정 순서대로 호 연결 시도
가입자 위치추적 및 호 감시기능	가입자 위치를 추적하거나, 가입자의 통화습성, 통화내역 및 불완료호에 대한 원인을 추적조사
우선순위 부여기능 과금안내	가입자에게 부여된 우선순위에 따라 차등적인 무선자원 할당 과금시작이나 과금정보 변경시 과금정보를 단말기에 제공

다. 단문 메시지 서비스(SMS : Short Message Services)

SMS는 PCS 기본 단말기의 액정 표시창과 기본 키패드를 사용하여 문자 메시지를 수신 또는 발신하는 서비스이다. SMS는 크게 방송 서비스와 점대점 서비스로 구분된다. 방송 서비스는 기상정보, 증권정보, 교통정보등 분야별로 주기적으로 망 내의 모든 단말기에 방송하며 가입자는 정보를 분야별로 선택적으로 수신할 수 있다. 한국통신프리텔에서는 '98년 12월부터 SMS 방송 서비스를 제공할 예정이다. SMS 점대점 서비스는 가입자간 또는 정보서비스와 가입자간에 메시지를 주고 받는 서비스로서 한국통신프리텔에서는 인터넷 사용

자와 PCS 가입자 사이에서 전자우편을 주고 받는 인터넷 메일 시스템 연동 서비스를 비롯하여 과금 안내 서비스, 각종 정보검색 서비스등 다양한 서비스를 개발중에 있다. 특히 온라인 메뉴방식으로 정보를 검색, 입력할 수 있는 대화형 SMS 서비스를 이용하면 PC의 정보검색 기능에 버금가는 사용자 편리성과 범용 이동환경을 동시에 갖추게 되어 새로운 정보검색 수요를 창출할 수 있을 것으로 예측하고 있다. 대화형 SMS 상용서비스는 '98년 4월부터 제공할 계획이며 8월부터는 대화형 SMS를 이용한 인터넷 단말기 전용 웹페이지(HDML) 검색서비스를 제공할 예정이다.

라. 인증 서비스

인증 서비스는 불법 이용자들로부터 PCS 서비스를 차단하고, PCS 가입자의 사생활의 비밀을 보장하기 위한 일종의 보안 서비스이다. 인증 서비스는 신규 가입자마다 고유한 비밀번호를 생성/할당하고, 이 키와 관련 가입자 정보를 이용하여 단말기-통신망 간 인증 프로토콜을 수행하며, 인증 과정에서 생성되는 비화키를 기지국으로 분배함으로써, 단말기와 통신망이 양방향 무선 채널을 모두 비화할 수 있게 한다.

인증 서비스는 그 특성상 사업자가 반드시 관련 기술을 확보하여 지속적인 기능 개선과 보안이 필요하므로 한국통신프리텔에서 인증 알고리즘을 표준화 하였으며 '98년 6월부터 인증 서비스를 제공할 예정이다.

마 원격단말기 설정(OTA: Over-the-Air Activation) 서비스

OTA 서비스는 신규 및 기존 가입자의 단말기를 무선채널을 이용하여 자동으로 설정하는 서비스이다. 이 서비스를 이용하면 고객이 가입 또는 단말기의 설정 변경을 위해 대리점을 찾을 필요가 없으며 슈퍼마켓, 24시간 편의점에서 단말기를 구입하여 즉시 가입 및 사용이 가능하여 사업자 입장에서는 부동 가입자를 흡수할 수 있다는 장점이 있다. 한국통신프리텔에서는 '98년 6월부터 OTA 서비스를 제공할 예정이다.

바. 연락번호알림 서비스(구 광역삐삐서비스)

연락번호알림 서비스는 고객이 전화를 받지 못할 상태일 때 음성사서함으로 발신전화를 연결하여 음성사서함 안내방송에 따라 연락받을 전화번호를 입력하면 고객이 수신가능할 때 특수호출음과 함께 상대방의 전화번호를 PCS폰에 알려주는 서비스로 '98.2부터 제공되고 있다. (Call-back 기능 제공)

3. 개인통신서비스에 적용 가능한 지능망 서비스 기능

가. 신용통화 서비스(CCS : Credit Call Services)

CCS는 개인통신서비스 가입자가 사용한 모든 종류의 통화에 대한 요금을 발신 번호에 부과하지 않고 CCC(Credit Card Calling) 번호에 부과시키는 서비스이며 서비스 제공은 '98년12월부터 계획되어 있다.

나. 광역착신과금 서비스(FPS : Free Phone Service)

FPS는 FPS 가입자에게 가상번호 또는 PSTN 번호 형태의 착신과금번호를 부여하여 이 번호로 착신되는 모든 호의 요금을 발신자 대신에 착신자(FPS 가입자)에게 부과하는 서비스이며 서비스 제공 예정시기는 '98년12월부터이다.

다. 정보료수납 대행 서비스(PRS : Premium Rate Service)

PRS는 전화 회선을 이용한 정보제공 서비스의 이용료를 공중통신 사업자가 서비스 제공자들을 대신해서 통신료를 합산하여 이용자에 대한 과금 및 정보료의 수납을 대행하고, 추후 단위 서비스별로 서비스 제공자에게 이용료의 일정 비율을 수수료로 공제하고 서비스 이용료를 정보 제공자에게 되돌려 주는 서비스로 '98년 12월부터 제공될 예정이다.

라. 음성정보서비스(VIS : Voice Information Service)

음성정보서비스는 다양한 형태의 음성정보를 DTMF(Dual Tone Multi-Frequency) 혹은 음성에 의해 제공하는 서비스이다. 제공되는 정보는 뉴스정보, 스포츠정보, 기상정보처럼 음성 형태로 제공될 수도 있고, 증권정보, 환율정보처럼 Text정보

를 입력 받아 음성조합으로 제공하는 방법이 있다. 또한 정보의 변동이 많은 경우에는 TTS(Text to Speech)를 이용하여 음성합성으로 제공하는 방법이 있다. 정보의 선택방법에 있어서 버튼입력에 의한 방법이 기본적으로 제공되고, 음성인식(VR : Voice Recognition)에 의한 정보선택도 가능하다. 추가적으로 SMSC(Short Message Service Center)와 연동하여 연락하고자 하는 PCS 가입자의 전화번호와 연락 받을 전화번호를 입력 받아 가입자에게 문자메시지로 전달하는 PCS폰 호출서비스도 가능하다.

4. 기타 부가서비스

가. 선불카드서비스

한국통신프리텔에서 판매하는 선불카드를 고객이 구입하여 이를 등록한 후, PCS폰을 사용할 경우 카드 대금만큼 이용이 가능하며 사용자에게는 약간의 할인 혜택이 주어진다. 또한 사용자 스스로가 구입 카드금액 등을 고려, 사용시간을 조절함으로써 요금절약이 가능하다. 특히 PCS 폰을 다량 사용하는 회사의 영업부서에서 이용할 경우 큰 효과가 있을 것으로 보여지며 금년 상반기내 서비스를 제공할 계획이다

나. 인터넷폰서비스

금년 상반기중에 서비스 제공을 목표로 하고 있으며 PCS폰으로 한국통신의 인터넷 게이트웨이에 접속, 저렴한 요금으로 국제전화를 이용할 수 있는 새로운 형태의 서비스다.

Ⅶ. 유지보수 및 향후 발전계획

서비스 제공에 있어 통신망의 안정운영은 그 무

엇보다도 중요하다 하겠다. 이를 위해 한국통신프리텔은 운용체계를 본사와 운용국으로 단순화 하여 업무효율을 극대화 시키고 Outsourcing에 의한 운용 조직의 슬림화를 도모하면서 PCS 종합관리센터(PSAC)를 이용한 집중운용 보전체계를 구축하였다. 특히 일산에 구축된 PCS종합관리센터(PSAC) 및 NMS 시스템은 전국 통신망을 감시, 분석하고 장애/고장관리업무를 처리함으로써 효율적이고 안정적인 망운용에 기여하고 있다. 또한 한국통신에서 유선망 운영을 통하여 노하우를 습득한 최정에 운용요원을 현장에 배치함으로써 안정화된 PCS망으로 가입자에게 최고 수준의 서비스를 제공할 기반을 갖추고 있다. 그러나 고객만족의 서비스를 지속적으로 제공하기 위해 앞으로도 전문적이고 체계적인 교육 훈련을 통해 최상의 운용보전 인력을 유지할 계획이다.

또한 다자간 경쟁 속에서 생존 발전하기 위해서는 관련 부서와의 유기적인 협조하에 지속적인 기술개발과 서비스 개선방안을 모색할 필요가 있다. 이를 위해 현재의 시스템, 서비스, 신기술의 3개팀을 중심으로 프로젝트의 가치와 연구 성과에 따른 기대효과 등을 사전 평가하여 자원 투입의 효과가 큰 분야에 대해 집중적으로 연구가 이루어 질 수 있도록 하고 있다. 현재 신기술개발팀에서는 국제전기통신연합(ITU)이 중심이 되어 각국 마다 개별 시스템으로 운용되고 있는 휴대전화의 규격을 통일하고 세계 어느 곳에서나 동일한 단말기를 이용할 수 있도록 하는 것을 주 목적으로 한 차세대 이동통신시스템인 IMT-2000에 대한 연구도 진행하고 있다.

그 외에 장기적으로는 정보통신분야에 있어 신흥 정보통신시장으로 부상하고 있는 아태지역, 아프리카/중동지역, 동유럽지역 및 중남미지역 등 해외시장으로의 진출방안을 모색하고 있다. 이들 지역은 오랫동안 정치적 변화의 과정에서의 경제적 침체로 인해 주변지역에 비해 상대적으로 정보통신산업의 발전이 저조했으나 최근 들어 경제부흥을 위한 많은 계획들을 발표하고 있으며 사회간

(표 5) 셀룰러 이동전화와 PCS간 신규가입자 증가 추세

구분	'97.10	'97.11	'97.12	'98.1	'98.2	계
셀룰러	171	206	137	49	101	663
PCS	216	354	553	224	392	1,739

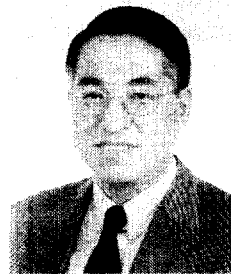
접자분의 확충과 전반적인 경제회생에 의해 아직까지는 낮은 수요에 머물고 있는 통신수요가 크게 확산될 가능성이 있는 지역이다. 따라서 특정 지역의 특정 국가에 대한 통신사업 구조현황, 분야별 통신서비스 시장전망 등에 대한 지역 연구와 함께 해외 영업활동 분야의 체계적인 전문가 양성을 위해 관련 직원의 해외 교육을 추진 중에 있다.

Ⅶ. 맺음말

정보통신정책연구원이 지난해 12월 발표한 정보통신산업 발전 종합계획에 따르면 '97년에 서비스를 시작한 PCS는 가입자수가 '98년에 240만명을 이룰 것이며 2002년에는 전체 이동전화가입자의 36%수준인 450만명의 가입자를 확보할 것으로 전망하고 있다. 이에 따라 지난해 10월 한국통신프리텔을 위시한 3사는 기존의 셀룰러 사업자들과의 일전에 대비하면서 초기 시장공략에 사운을 건 총성 없는 전쟁에 돌입하였다. 지난해 10월 상용서비스를 개시한 이후 5개월간의 셀룰러 이동전화와 PCS간 증가추세를 비교해 볼 때 전체적으로 PCS가 약 2.6배 우세한 것으로 나타나고 있으며 이후 PCS 시스템이 안정기에 접어들게 되면 격차는 더욱 벌어질 것으로 보여진다.

그러나 예상치 못했던 최악의 경기침체와 막대한 투자비 부담, 과당경쟁으로 감당기 어려운 금융비용 등 3재를 극복하지 못할 경우 어느 회사든 존립자체가 어려운 지경에 이를 것으로 예상된다. 더구나 금년 1월1일부터 발효된 WTO 기본통신협상 양허안에 따라 단계적으로 국내시장을 개방하려던 정부의 노력은 IMF 시대를 맞아 사실상 무의미

해졌다. 따라서 정보통신업계는 대외개방과 긴축경제 상황하에서 적자생존의 구조조정에 접어들 것이며 시장경쟁원리의 적용하에 강자만이 살아남는 시험기에 접어들 전망이다. 또한 PCS 3사는 사업초기년도에 1조원, 2001년까지 2조원 내외의 투자가 예상되므로 자기 자본금에 의한 비용절감을 고려해도 2001년까지 최소 연간 1천억원 이상의 경상이익을 올려야 차입금에 대한 이자를 감당할 수 있을 것으로 분석되고 있다. 이처럼 다수의 경쟁사업자로 인해 투자대비 이익산출이 의문시 되고 있는 현 상황에서는 가격을 통한 경쟁은 더 이상 의미가 없어지고 시장수요 자체를 서비스와 통화 품질에 의한 차별화를 통해 창출해 나갈 수 밖에 없다. 따라서 한국통신프리텔은 가장 든든한 인프라와 국내 최고의 운용기술을 바탕으로 '98년 전체 이동전화시장 규모의 27%, 오는 2002년에는 36%를 차지할 것으로 전망되는 PCS 시장에서 다양한 첨단 서비스 제공과 중장기적 기술개발에 주력해 국내 이동통신시장을 선도해 나가면서 세계적인 종합통신회사로 변신해 나갈 것이다.



홍 원 표

- '83 : 서울대학교 공과대학 전자공학과(학사)
- '87 : 미시간 대학교 전기공학과(박사)
- '88 - '94 : 벨코어 연구원 / 프로그램 매니저
- '94 - '96 : 한국통신 연구개발본부 책임연구원
IEEE Senior Member
- '98.3. 현재 : 한국통신프리텔 전략기획실장(이사)