

音聲정보시대, 전화기가 달라지고 있다

李 光 榮

〈한국일보기획위원/과학평론가〉

첨단기술의 발달로 전화가 크게 변해 가고 있다. 멀리 떨어져 있는 사람에게 음성정보를 전해주던 전화가 첨단기술의 발달로 화상은 물론 각종 정보를 전달하고 가정의 자동화 (Home Automation)를 위한 기기로 탈바꿈해 가고 있다.

음성을 전달하는 단순한 전화도 여러 가지 다양한 기능이 첨가돼 이용하기에 무척 편리해졌다. 전화를 자주 걸어야 하는 곳은 사용빈도에 따라 두자리 숫자로 부호화해서 버튼을 눌러주면 자동으로 연결해 주는가 하면 통화중에 걸려오는 전화를 알아 세사람이 함께 대화할 수 있게 됐다. 장난전화를 물리칠 수 있게 됐고 도청도 방지할 수 있는 길이 열렸다. 뿐만 아니라 일일이 전화번호를 누를 것이 아니라 말(음성)로 통화해야 할 사람의 이름을 대면 전화기가 알아서 척척 연결해 주는 길도 열리고 있다.

장난퇴치전화기는 장난이나 전화폭력 전화가 걸려올 경우 잡음을 내거나 상대방의 말을 녹음해 다시 들려주든가 전화 받는 사람의 음성을 번성해서 전해줌으로써 상대방을 혼란에 빠뜨릴 수 있다.

음성인식전화는 전화기가 사람의 음성을 알아차려 이에 따라 움직여주는 기능



◇ 국산 광다이얼 자동응답 무선전화기

을 갖는 것이다. 지금 개발된 음성인식 전화는 이름에 따라 일정한 전화번호를 인식하도록 미리 프로그램을 만들어 두는 것으로 호출할 수 있는 번호가 한정돼 있다.

음성인식기술이 발달하면 이용범위가 크게 확대될 것이다. 전화를 연결하는 중계소에 사람의 말을 알아들을 수 있는 대형컴퓨터를 설치하면 누구나 음성을 통해 전화를 연결할 수 있는 길이 열릴

뿐 아니라 더 나아가 자동통역의 길도 열리게 될 것이다.

이렇게 되면 영어나 중국어 등 외국어를 몰라도 우리말로 세계도처에 있는 외국인들과 자유롭게 통화할 수 있는 길이 열리게 된다.

전화는 전자와 통신기술의 발달로 듣기만 하던 것에서 보고 듣는 전화로 탈바꿈하고 있다. 상대방의 모습을 보며 말을 주고 받을 수 있는 화상전화 (Videophone)는 이미 미국과 유럽에서 실용화됐다. 화상전화는 화상전달방법에 따라 아날로그(Analog)와 디지털(Digital) 방식으로 나뉜다. 아날로그방식은 화상을 있는 그대로 보내는 것이고 디지털방식은 화상을 수치화해서 보내는 것이다.

현재 두가지 방식 모두가 실용화 되어 있지만 가격과 통신선로 문제 때문에 아날로그방식이 널리 쓰이고 있다. 아날로그방식의 화상전화는 지금의 전화선로를 그대로 이용할 수 있을 뿐 아니라 규모도 지금의 전화기와 별로 크지 않아도 되고 값이 디지털방식에 비해 훨씬 싸게 먹힌다. 아날로그방식의 화상전화기는 값이 현재 1백20만원대(1천5백달러)인데 머지않아 40만원대(5백달러)로 낮출



◇ 화상전화기 국내에서 개발, 머지않아 일반가정에서도 널리 이용될 전망이다.

이 떨어지면 디지털방식의 화상전화기가 세계를 하나로 묶어놓게 될 것으로 보고 있다. 디지털방식의 화상전화기는 2000년쯤 되면 80만원대(1천달러)이하로 떨어질 것으로 보고 있다.

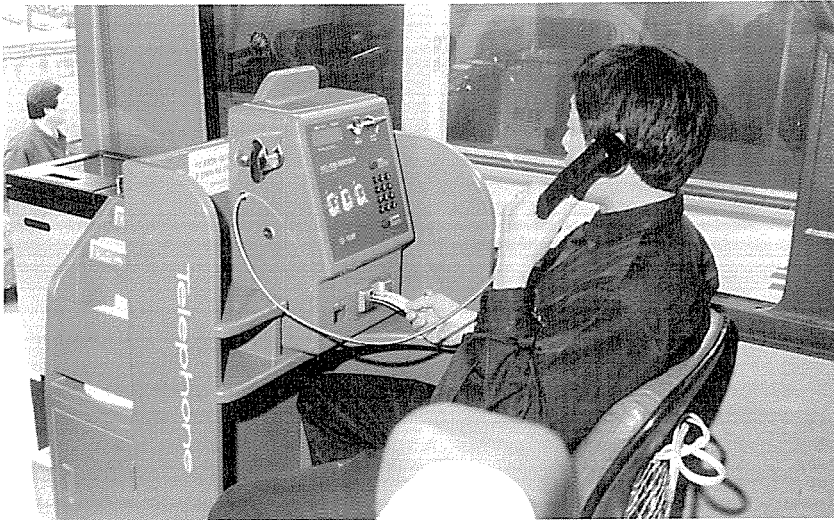
화상전화기 보편화되면 이를 이용해서 산간과 도서 등 벽지에서 이를 이용해서 유명의학자의 진료도 받을 수 있는 길이 열리게 된다.

전화기와 전화선을 이용한 정보전달 수단은 우리나라에서도 이미 실용화됐다. 전화를 이용해서 응급을 알리는 일을 물론 날씨에서 건강 등 각종 생활과 금융정보, 철도승차권 예약, 관광정보, 전문상담기관과의 접촉 등 다양한 서비스를 제공받을 수 있다. 전화선을 통해 데이콤의 천리안과 한국통신의 하이텔 등 정보망과 연결, 각종 정보를 얻어낼 수 있다.

전화기를 이용한 원격제어 등 가정의 자동화서비스도 길이 열리고 있다. 수도와 전기의 자동검침의 길이 열렸는가하면 전화를 이용해서 밖에서 집안의 동태를 살필 수 있고 목욕물을 닦고 전기밥솥의 스위치를 켤 수 있게 됐다. 전화기를 이용한 이같은 원격제어 기능은 날이 갈수록 그 이용분야가 크게 확대될 것이다. 그래서 가정의 자동화를 재촉할 것이다.

가정의 자동화는 집안의 크고 작은 모든 몸을 움직여야 하는 잡일을 기계에 맡길 뿐 아니라 궁극적으로 정신적인 잡일까지 기계에 맡기는 시대를 열게 될 것이다. 그래서 집안에서 장보기를 비롯해서 은행거래는 말할 것 없고 직장일을 비롯해서 학교공부도 집안에서 하게 되는 시대를 열어놓을 것으로 보고 있다. 물론 이같은 시대는 앞으로 30~50년후에나 실현될 것이다.

또한 전화기는 무선화되고 이것이 인



◇ 국내에서 개발된 이동 무선공중전화기.

수 있을 것으로 보고 있다.

그러나 아날로그방식은 화상을 보내는 속도가 느린데다 매초당 보내는 화상이 4~5메이어서 질이 떨어지고 여러 사람이 연결해서 통화할 수 있는 상호연결성이 떨어져 이를 전국적으로 확대하기가 불가능하다.

이에 반해 디지털방식은 현재 가격이 대당 6백40만원대(8천달러)로 무척 비

싸긴 하지만 상호연결성이 좋아 앞으로 전국은 물론 세계를 하나로 묶는 통신망을 구축할 수 있는 장점을 갖고 있다. 뿐만 아니라 매초당 화상을 15매(TV의 경우 30매) 정도씩 보낼 수 있어 움직이는 모습을 자연스럽게 느낄 수 있다.

따라서 종합통신망인 ISDN(Integrated Services Digital Network)이 구축되고 기술의 발달에 따라 전화기 값



◇ 전화를 이용해서 전화와 팩스를 동시에 이용할 수 있다.

번호와 같은 고유번호를 받아 세계 어느 곳에서고 어느 사람과도 통화가 가능한 시대가 열리게 될 것이다. 사람마다 고유번호의 핸드폰을 갖게 되면 개인의 행동엔 많은 제약이 따를 것이다.

전화는 1876년 3월10일 미국의 A G 벨에 의해서 발명됐다. 벨은 이날 조수인 T A 와트슨과 첫 통화에서 『와트슨 군 용무가 있으니 이리로 와 주게』라 했던 것으로 알려져 있다.

전화가 우리나라에 등장한 것은 1898년으로 궁중에서 관청(衙門) 사이의 연락을 위해서 덕수궁에 가설된 것이 시초이다. 그후 1902년 서울과 인천을 연결하는 전화선이 가설됐다.

아무튼 음성을 멀리까지 전해주기 위해 만들어졌던 전화가 이제 전자와 통신기술의 발달에 힘입어 전혀 새로운 미디어로 탈바꿈해 가고 있다.

공위성과 연결되어 세계를 한 이웃으로 묶는 역할을 하게 된다. 핸드폰(Cell-

ularphone)이 보편화 되고 이것이 인공위성과 연결될 때 모든 사람이 주민등록

◇ 알아두면 편리한 전화번호

내 용		전화	내 용		전화	내 용		전화
긴 급 전 화	범죄신고	112	시외전화 신청문의	101	전 문 상 담 기 관	생명의 전화	763-9191~6	
	간첩신고	113	표준시각 안내	116		사랑의 전화	715-8600	
	마약사범 신고	127	전화사서함	151		한국 어린이보호회	336-5242	
	응급환자 신고	129	광고사서함	152		머느리 전화	588-1175~6	
	화재신고 및 구급차	119	클로버 서비스	080		주부들의 전화	704-8639	
	전화고장신고	110	금융정보	(02)565-0011		노인 취업 및 은빛 전화	588-1174	
	미아·가출인 및 도난 차량신고/문의	182	금시세	(02)728-0088		도움의 전화	713-3361	
	수도고장 신고	121	철도승차권 전화예약 (서울)	(02)393-7008		시어머니 전화	588-1176	
	가스사고 신고	533-0019	(부산)	(051)465-5599		장애자 전화	841-2277	
	전기고장 신고	123	(대구)	(053)959-1188		관 광 안 내	관광정보 자동 응답안내	134(각 관광지별 코드번호알아야함)
전화번호 안내	114	(광주)	(062)528-7744	관광교통 전화 안내센터	713-9074			
일기예보 안내	131	환율자동응답	775-5550	관광불편 신고 전화	735-0101			
국제전화 안내	004	직업안내 자동전화	676-1919	관광안내 전시관	757-0086			
국제전화 신청	0077	세무정보(서울)	(02)679-3200	서울시 종합 관광안내	731-6337			
국제전보 신청	005	(부산)	(051)621-3200					
국내전보 신청	115	(광주)	(062)371-3200					
수신자부담시외통화	107	저작권 문의	392-5578					