

활짝 열린 가정자동화시대

요즘의 주부들은 편리한 생활을 하고 있다. 세탁기, 전기밥솥, 냉장고, 전화가 없는 집이 없을 만큼 보급되어 있다. 주부가 밖에 나가서도 집에 전화를 걸어 PC에 명령만 내리면 모든 가전기가 작동되고 전화와 TV를 하나로 묶어 홈쇼핑도 할 수 있다. 각 가정에 광케이블이 깔리면 학교와 직장이 따로 없이 집에서 일을 볼 수 있는 시대가 열리고 있는 것이다



李光榮
(과학평론가)

가정 자동화(HA:Home Automation)시대가 활짝 열리고 있다. 자동화라하면 우리는 공장자동화(FA)나 사무자동화(OA)만을 생각하기 쉽다. 가정자동화도 공장자동화나 사무자동화 못지않게 우리의 생활 깊숙이 파고 들고 있다. 요즘의 가정 주부들은 20~30년 전 우리 어머니나 할머니 세대에 비해 얼마나 편리한 생활을 하고 있는지 모른다.

우리나라도 웬만한 가정이면 전기밥솥과 냉장고·세탁기 정도는 갖추고 있다. 쌀을 씻어 밥솥에 넣고 스위치만 눌러 두면 김이 무럭무럭 나는 밥을 원하는 시간 어느 때나 먹을 수 있게 됐다. 요즘은 전자오븐이 널리 보급되어 음식을 덥힌다든지 할때 여간 편리한게 아니다.

모든 집안 일 가전제품이 ...

빨래는 세탁기가 대신해 준다. 빨래 거리를 적당한 양의 세제와 함께 세탁기에 넣은 뒤 버튼만 눌러 두면 세탁에서 헹굼·탈수까지 해준다. 또 탈수가 끝나면 일이 끝났다고 버저를 울려 알려준다. 주부는 이 세탁물을 드라이통에 넣거나 빨래줄에 널어 말리기만 하면 된다. 요즘은 학교와 직장의 기숙사 또는 아파트단지 같은 곳에 드라이클리닝 룸이 마련되어 있어 누구나 손쉽게 빨래 거리를 세탁해서 말려올 수 있게 됐다.

냉장고는 음식을 장기간 안전하게 보관할 수 있게 해서 1주일에 한번만 시장을 보면 된다. 냉장고는 음식물의 종류에 따라 온도를 조절할 수 있다. 유통혁명으로 가격파괴를 몰아온 대형 유통업체가 인기를 끌고 있는 것은 냉장고의 보급 덕분이기도 하다.

청소기는 비로 쓸고 걸레로 닦을 필요없이 죽죽 밀어 주기만 하면 먼지까지 깨끗이 청소해 준다. 여름철 주택의 무더위는 에어컨으로, 겨울철 추위는 각종 난방장치로 해결할 수 있다. 집안의 냉·온방은 이들 기기를 이용해서 항상 적절한 온도로 자동조절할 수 있다. 또한 타이머를 이용해서 외출을 했다가 돌아올 때쯤 해서 이들 냉·온방장치를 가동시킬 수 있다.

전화는 주인이 없을 때 걸어온 사람에게 집안에 사람이 없음을 알리고 용건을 받아 녹음해두는가 하면 통화중 걸려온 사람과 연결해서 세사람이 동시 통화할 수도 있다. 전화번호를 미리 기억해 두었다가 일일이 모든 수치를 돌리지 않고 한자리 숫자만 눌러 자동연결할 수 있다. 따라서 자주 사용하는 전화는 일일이 모든 전화번호를 기억할 필요없이 미리 기억시켜 둔 메모리버튼만 눌러주면 된다.

가정용 무선전화가 보급돼 안테나가 달린 작은 수화기만 갖고 집안 어디에서나 전화를 걸고 받을 수 있다. 요

좁은 뼈에서 이동전화가 널리 보급되면서 가정생활은 한층 편리해졌다. 오디오는 아침 기상시간에 맞춰 저절로 전원이 들어와 부드러운 음악을 들려보내고 VTR은 원하는 TV프로그램을 시간에 맞춰 자동 녹화할 수 있다. 가정자동화는 이렇게 볼 때 이미 시작됐다고 할 수 있다.

그러나 진정한 의미의 가정자동화는 이제부터이다. 진정한 의미의 가정자동화는 이들 가전제품과 컴퓨터 그리고 통신시설이 하나로 엮어져 사람의 손과 발을 대신하게 되는 것을 말한다. 모든 가정에 개인용컴퓨터(PC)가 들어가 모든 가전제품을 통제하고 외부로부터 정보와 지시를 받아들여 이에 따라 집안을 관리하게 되는 것이다.

가정자동화는 우선 현재 가정에 보급되어 있는 전화와 TV를 하나로 묶는 일에서부터 시작된다. 전화와 TV를 하나로 묶음으로써 가정에서 장보기(Home Shopping)와 전화·전기·수도 등의 사용량을 자동 점검하고 각종 공과금을 일일이 은행에 가지않고 집안에서 편안히 앉아 낼 수 있는 길이 열리게 되기 때문이다. 집안에 편히 앉아 원하는 물건을 마음대로 골라 살 수 있는 홈쇼핑은 이미 79년 미국에서 실용화됐다.

케이블TV 홈쇼핑시대도 열어

미국은 60년대부터 TV를 이용한 상품의 통신판매를 실시했는데 이를 신용카드와 컴퓨터를 이용해서 대금의 자동결제와 회수율을 높이는데 성공한 후 여기에 유선폐쇄회로방식(CATV-Community Antenna Television)을 도입해서 가정에서 장보기를 즐길 수 있는 홈쇼핑시스템으로 발전시켰다. 미

국은 다시 80년대로 들어와 인공위성을 이용한 큐브(QUBE)시스템으로 발전시켜 84년 말부터 실용화했다.

큐브시스템은 와나케이블회사가 개발한 쌍방향 케이블TV를 이용한 홈쇼핑시스템으로 30개 채널을 통해 센터에서 시청자에게 문의하면 시청자는 화면에 나타난 상품의 형태와 색깔을 보며 질문에 대해 어댑터의 버튼을 눌러 생각을 전달하는 방식이다.

미국 유수의 백화점 가운데 하나인 시어스(Sears)와 로부크(Roebuck)계열의 백화점이 이를 한층 발전시켜 재미를 보고 있다. 홈쇼핑은 우리나라에서도 이용되기 시작했다. 95년부터 방영에 들어간 케이블TV 채널 39(홈쇼핑)와 채널 45(하이쇼핑)가 우리나라의 홈쇼핑시대를 활짝 열어놓았다.

홈쇼핑은 케이블TV에서 소개되는 내용물에 대한 설명을 직접 시청하고 사고싶은 상품번호와 카드나 은행을 통해 대금을 지불하면 물건이 배달된다. 홈쇼핑을 통해 사는 물건의 값이 싸게 드는 것은 별도의 진열장소나 물건을 관리해야 할 인원을 대폭 줄일 수 있어 이곳에 드는 비용을 소비자에게 돌릴 수 있기 때문이다. 홈쇼핑은 천리안(한국데이터통신)·하이텔(한국PC통신)·나우누리(나우콤)·금성정보통신(GINS)·포스서브(ATEL) 등 정보통신을 이용해서도 가능해졌다.

이들 정보통신을 이용하려면 개인용 컴퓨터(PC)를 가져야하며 각각의 정보통신의 회원으로 가입해야 한다. 정보통신의 회원이 되면 홈쇼핑 뿐 아니라 가정에서 필요로 하는 각종 정보를 원하는 시간에 아무 때나 통신망을 통해 얻을 수 있다. 현재 정보통신을 통해 제공되는 정보는 기상·관광·교통·

문화행사·스포츠행사·생활경제·농수산물 가격과 유통관련 자료·증권자료에서 중앙의 모든 전국지의 뉴스정보를 얻을 수 있다. 가정자동화는 궁극적으로 가정에서 일어나는 모든 일을 개인용 컴퓨터가 맡아 하는데 있다.

실례를 들어보자. 밖에 나가있는 주부가 아무도 없는 집에 전화를 걸어 PC에 명령을 내린다. 저녁 6시에 전기 밥솥의 스위치를 넣고 20분 후에는 에어컨을 가동시킨 다음 6시30분엔 방안의 전등을 켤 것을 지시하면 PC는 이를 받아 명령을 수행하는 것이다.

집안에서 직장일 척척

밖에 나가있는 상태에서 집안에 걸려온 전화의 내용을 전달받을 수 있고 혹시 집안에 도적이 들었는지도 수시로 알아볼 수 있다. 또한 이것이 더 발전해서 PC가 전국으로 뻗어있는 정보통신망과 연결될 때 집안의 안락의자에 편안히 앉아 학교공부는 물론 직장일도 할 수 있게 되어 가정은 더없는 삶의 보금자리가 될 것이다.

가정자동화는 각 가정에 광케이블이 깔리는 2015년경 쯤엔 엄청나게 빠른 속도로 보급될 것이다. 이렇게 되면 학교와 직장이 따로 없고 대부분의 일을 가정에서 하게 되는 시대가 열리게 될 것이다. 이렇게 될 때 가정자동화분야의 시장은 엄청나게 커질 것으로 보고 있다.

업계는 올해 우리나라에서만도 가정자동화시장을 자그마치 수백억원 규모로 보고 있다. 이같은 시장을 둘러싸고 업체는 벌써부터 경쟁이 치열하다. 우리나라는 삼성전자·금성통신·현대전자·대우전자·동양시스템산업 등이 가정자동화분야에 뛰어들고 있다. ⑤7