

# 노년층의 기술수용성향과 홈오토메이션 시스템에 대한 요구도

## Older People's Innovativeness toward Technologies and Demand of Home Automation System

권오정\*  
Kwon, Oh-Jung

### Abstract

The purpose of this study was to determine the factors which affect older people's innovativeness toward technologies and factors which affect their demand of home automation system. The study collected data from 289 persons who are 50 years and older with experience living in an apartment currently or past. Innovativeness toward technologies of respondents were low level and the significant factors which affect their innovativeness were age, education, employment, marital status, current housing types, health status of self and spouse, consideration of home automation system for a newly-moved house. Education, employment types, consideration of home automation system for a newly-moved house, and plan for moving were the major factors which affect demand of home automation system. Also, older people's innovativeness toward technologies was the most important factors which affect demand of home automation system. The results of this study explained that high technologies which are adopted in residential environment should be considered target consumers' abilities and attitudes for acceptance toward new ideas. Especially, for older consumers, various ideas to expand their understanding of new technologies should be developed and the positive effect of technologies to increase the quality of their later life should be educated.

Keywords : Home Automation, Innovativeness toward Technology, Older People

주요어 : 홈 오토메이션, 기술수용성향, 노년층

## 1. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

정보화 기술은 디지털 기술이 인터넷과 결합되어 한 단계 더 진전되게 됨에 따라 주생활에 필수적인 많은 가전기와 설비도 디지털화가 되면서 주택 개발과 주생활에도 큰 변화를 예고하고 있다. 우리나라는 1999년 '초고속정보통신 건물 인증제도'를 도입함에 따라 세계에서 처음으로 가정에서 인터넷 이용이 자유로운 정보화아파트를 탄생시켜 주거공간에서의 인터넷 사용의 효율성을 높이게 되었다. 이러한 첨단 주택의 주요 기능은 홈오토메이션 시스템(Home Automation System: HA)<sup>1)</sup>을 갖추어 생활의 편리성, 쾌적성, 안전성, 오락성, 건강성의 증진, 가사노동의 경감, 에너지의 효율적인 사용을 촉진시키는 것이 고 이에 디지털 기술을 기초로 한 가전 기술과 정보

통신 기술이 융합되어 홈오토메이션 시스템의 기기와 장비들을 연결시키는 홈 네트워크(Home Network)<sup>2)</sup>기능도 가능해지고 있다.

앞으로 건설되는 아파트나 일반 아파트의 리모델링 시, 혹은 단독주택의 신축이나 개조에서도 정보화 기능의 도입은 일반화되어 갈 것이다. 우리나라 인구의 정보이용현황을 보면 우리 국민의 정보 이용정도는 높고 또한 앞으로도 꾸준히 향상될 것이므로 주(住)생활에 온 라인 중심의 생활패턴이 도입되는 것은 무리 없이 받아들여 질 것으로 보여 진다. 그러나 정보 이용능력의 개인차, 즉 노인, 장애인, 주부 등 정보 이용 약자들의 정보기술 이용능력의 차이는 언제나 존재하게 되어있고 이를 고려하지 않고 공급 기술수준, 사용방식, 관리방식 등을 획일화한다면 이들에게는 주생활에서의 정보화 그 자체가 무의미하거나 오히려 생활 속의 스트레스의 요인이 될 수도

\* 정회원, 건국대 소비자·주거학과 교수, 이학박사

1) 홈오토메이션 시스템이란 거주자가 선택한 조건에 따라 시간, 외부기온, 냉난방시스템, 조명장치, 안전보안시스템, 엔터테인먼트 시스템 등을 자동으로 조절함으로써 가정·가사 및 건강생활의 자동화를 이루는 시스템을 의미한다.

2) 가정 내의 가정 내의 정보가전 기기들 사이에 네트워크를 형성해 디지털 데이터를 공유하고 광대역 통신을 사용할 수 있는 환경구성을 말한다. 협의의 홈 네트워크는 유선 및 무선 네트워크 장비를 의미하는 것이나, 광의의 개념으로는 정보가전 기기 간의 통합 및 운영을 위한 소프트웨어, 서비스 등을 포괄한다(문소라, 2002).

있을 것이다.

그러나 현재 보급되고 있는 인텔리전트 아파트들의 상당수가 홈오트메이션과 홈 네트워크를 형성하는 다양한 기능들을 제공하면서 실제로 그것을 이용하는 거주자의 개인적 특성에 대한 차별화 된 배려가 없이 불특정다수를 위한 서비스들을 다량으로 보급하여 그 사용측면에 대한 효율성이 떨어질 우려를 안고 있다. 특히, 노년층과 같이 노화에 따른 신체적, 심리적, 사회적 변화를 겪고 있는 집단의 홈오트메이션에 대한 필요성 인식이나 요구는 다른 연령계층과는 다를 것이고 따라서 이에 대한 정확한 조사가 이루어져야 한다.

정보통신 기술은 생활의 편리성, 안전성, 건강성, 가사노동의 경감 등을 증진시키는 것 이외에도 개인주의를 극복하고 주택 내에서 가족간의 긴밀한 유대관계가 가능하도록 지원하고 주택 외부와의 네트워크 연결을 통해 공간을 초월한 유대관계가 가능하도록 하여 노인가족 구성원의 가족관계 개선과 고독감, 소외감 해소하는 수단이 될 수 있다.

주거환경 측면에서도 늘어나는 노인단독가구와 허약노인을 위한 환경적 지원체계가 요구되고 있고 이는 인텔리전트 아파트의 홈오트메이션 개발방향과 그 내용면에서 반드시 반영되어야 할 부분이다. 주거환경에서 새로운 기술의 도입은 노인들의 일상생활에 많은 영향을 미칠 수 있다. 인텔리전트 아파트의 핵심요소인 홈오트메이션 시스템은 질병이나 노화로 인한 신체기능의 제약을 극복하고 자립적으로 생활하는데 도움이 될 수 있고 위급한 상황에 신속하게 대처할 수 있는 안전성을 높일 수 있는 것 등이 가장 큰 장점이 될 수 있다(Chappl, 1988).

본 연구에서는 노년층의 주택에 대한 기술수용성향<sup>3)</sup>과 홈오트메이션 시스템의 구성요소들에 대한 요구도를 파악하는데 그 목적이 있다. 본 연구 결과는 향후 개발될 인텔리전트 아파트의 홈오트메이션 시스템이 노인세대의 특성과 요구를 반영한 차별화 된 내용으로 공급되는데 유용한 자료가 될 수 있을 것이다.

3) Rogers(1962, 1983)에 따르면 혁신적인 아이디어가 도입된 신제품 및 신기술을 채택하는 과정, 다시 말해서 혁신(Innovativeness)을 수용하는 데는 다음의 5단계로 거치게 된다.

- ① 인지(Awareness): 혁신, 즉 신제품 또는 신기술을 인지하지만 이에 대한 정보는 적다.
- ② 관심(Interest): 신제품 또는 신기술에 대한 정보탐색을 하게끔 자극을 받는다.
- ③ 평가(Evaluation): 신제품 또는 신기술을 사용해 보는 것이 어떻게 고려한다.
- ④ 사용(Trial): 신제품 또는 신기술의 가치에 대해 자신의 추정을 개선하고자 소규모적으로 사용해본다.
- ⑤ 수용(Adoption): 신제품 또는 신기술을 완전히 그리고 정규적으로 사용하기로 결정한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구내용

본 연구의 목적에 따른 구체적인 연구내용은 다음과 같다.

<연구문제1> 조사대상자의 주택에 대한 기술수용성향은 어떠한가?

<1-1> 조사대상자의 일반적 특성(사회·인구학적 특성, 주거특성, 건강특성)에 따라 기술수용성향에 차이가 있는가?

<연구문제2> 조사대상자의 홈오트메이션 시스템에 대한 요구도는 어떠한가?

<2-1> 조사대상자의 조사대상자의 일반적 특성(사회·인구학적 특성, 주거특성, 건강특성)에 따라 홈오트메이션 시스템에 대한 요구도에 차이가 있는가?

<2-2> 조사대상자의 기술수용성향에 따라 홈오트메이션 시스템에 대한 요구도에 차이가 있는가?

### 2. 조사대상 및 조사시기

본 연구는 현재나 과거에 아파트에 거주한 경험이 있는 50세 이상을 조사대상자로 하였다. 이러한 대상자의 선정사유는 아파트의 거주경험이 아파트의 상황에 맞게 개발되는 홈오트메이션 시스템의 세부내용을 이해하는데 도움이 되리라 판단되었기 때문이었다.

본 연구의 조사도구인 설문지는 문항의 이해정도 및 문제점을 알아보기 위해 서울시에 거주하는 50세 이상인 5명에게 예비조사를 실시하였고 미비한 문항을 수정, 보완하여 완성하였다. 본 조사는 2004년 9월부터 2004년 12월까지 총 330부가 배부되어 289부가 회수되어 모두 최종분석에 사용하였다.

조사도구인 설문지에 포함된 항목들은 사회·인구학적특성 변인 7문항(성별, 연령, 월소득, 직업 유무, 현 직업, 배우자 유무, 학력), 주거특성 변인 8문항(주택소유상태, 주택규모, 주택유형 거주기간, 일일 집에 머무는 시간, 이사계획, 이사에정시기, 이사 시 홈오트메이션 설치 고려정도), 건강특성 변인 4문항(본인과 배우자의 주관적 건강상태, 본인과 배우자의 노화 및 노인성 질환정도), 기술수용특성관련 변인 17문항, 홈 오트메이션시스템에 대한 요구도 변인 29 문항 등 총 105문항으로 구성하였다.

### 3. 분석방법

수집된 자료의 분석은 SPSS-WIN을 이용하여 단 순통계분석(평균, 백분율, 빈도)을 하였고 기술수용성향의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's $\alpha$ 을 이용하였다. 그 외 연구문제를 분석하기 위해 t-test, ANOVA 등을 실시하였다.

### III. 연구결과 및 해석

#### 1. 조사대상자의 일반적 특성

##### 1) 조사대상자의 사회·인구학적 특성

조사대상자의 사회·인구학적 특성으로는 성별, 연령, 월 소득, 직업 유무, 현직업, 배우자유무, 학력을 조사하였다.

조사대상자인 노년층의 성별은 남자가 35.3%, 여자가 64.7%이고 연령은 50대가 64.3%, 60대가 27.0%, 70대가 8.7%로 조사되었으며 평균연령은 58.4세이었다. 학력은 중졸이상-고졸이하가 60%로 가장 많았고 대졸이상의 고학력자가 약1/3정도(30.0%)이었고 국졸이하의 저학력자는 10.0%이었다. 현재 직업에서는 은퇴나 전업주부 무직 등 직업이 없는 경우가 2/3정도(62.8%)로 직업을 갖고 있는 경우(37.2%)보다 훨씬 많았다. 이들은 직업의 종류는 전문직 계통(23.1%)보다는 사무직/판매직/자영업/기능직(14.1%)이 더 많은 것으로 나타났다. 대다수(93.8%)의 조사대상자가 현재 배우자가 있었고 월평균 소득은 200만원 이상-400만원 미만인 경우가 가장 많았고(43.4%), 그 다음으로는 400만원 이상-700만원 미만인 경우(32.5%)로 조사대상자의 소득 수준은 비교적 높은 것으로 파악되었다.

##### 2) 조사대상자의 주거특성

조사대상자의 주거특성으로는 주택소유상태, 주택규모, 주택유형 거주기간, 일일 집에 머무는 시간, 이사계획, 이사예정시기, 이사 시 홈 오토메이션 설치 고려정도를 조사하였다.

조사대상자의 주택소유상태로는 대다수(90.3%)가 자가 소유인 것으로 나타났고 주택규모는 30-39평이 가장 많았고(43.9%), 그 다음으로는 40-49평(22.3%)으로 나타나 조사대상자의 약2/3정도는 30, 40평대에 거주하고 있고 나머지 1/3정도가 20평 이하와 50평 이상 규모 주택에 비슷한 비율로 거주하고 있었다. 주택유형은 아파트가 70.1%, 단독주택이 17.4%로 조사되었고 현 주택에서의 거주기간은 평균 7년 10개월이었고 10년 이상 거주한 경우가 가장 많았다(33.9%). 하루 중 집에서 머무는 시간을 조사한 결과 평균 16시간으로 나타났는데 앞서 설명하였듯이 조사대상자 중에 현재 1/3정도가 직업이 있는 것을 고려해볼 때 집에서 머무는 시간이 상당히 긴 것을 알 수 있고 따라서 주택과 주생활에 대한 배려가 매우 중요한 부분임을 짐작할 수 있다. 다른 주택으로의 이사계획이 구체적으로 잡혀 있는 경우는 약1/4정도(26.2%)가 있었는데 이들 중에서 3/4정도가 3년 이내에 이사를 계획하고 있었다. 조사대상자가 향후 이사를 할 경우가 생긴다면 홈 오토메이션의 설치여부가 주택선택 시 고려요소가 되는 지를 조사한 결과 과반수 이상(50.9%)이 그렇다고 응답하여 향후 주택선택에서는 주생활을 지원하는 기술의 도입을 필요로

함을 알 수 있다.

#### 3) 조사대상자의 건강 특성

조사대상자와 배우자가 있는 경우에는 배우자의 건강 특성을 주관적인 건강상태와 노화 및 노인성 질환으로 조사하였다.

조사대상자는 본인과 배우자의 건강상태에 대하여 보통 정도(본인: 3.3/5.00점, 배우자 3.3/5.00점)로 생각하고 있었다. 특히 나이가 많은 집단으로 갈수록 자신의 건강상태가 나쁘다고 생각하고 있어 70대 이상인 경우는 전체 평균 점수보다 낮은 점수(2.92점)를 보이고 있었다. 좀 더 구체적인 건강상태를 알아보기 위해 5종류의 감각기관 능력 저하와 18종류의 노인성 질환정도에 대해 본인과 배우자의 현재 앓고 있는 정도를 조사한 결과, 본인과 배우자 모두 가장 앓고 있는 정도가 심한 노인성 질환은 시력감퇴, 기억력감퇴, 근력약화, 청력감퇴, 미각둔화 순으로 나타났다. 연령대별로 보면 50대는 시력감퇴의 정도가 평균 2.02점이었으나 70대는 2.26점으로 연령이 높은 집단의 증상이 더 심한 것으로 나타났다.

#### 2. 조사대상자의 기술수용성향

노년층인 조사대상자가 생활 속에서 새로운 기술이 적용된 사항들에 대해 어느 정도 그 개념을 이해하고 받아들이고 있는가를 측정하기 위해 17개 문항을 구성하였고 신뢰도를 검증한 결과 Cronbach's  $\alpha$  값이 .84로 문항들의 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

조사대상자 전체의 기술수용성향은 보통이하인 2.57점으로 기술수용성향이 낮은 것으로 조사되었다. 연령대별로는 50대(2.73점)가 다른 연령집단(60대: 2.35점, 70대: 2.04점)에 비해 기술수용성향이 상대적으로 높았다<표4>. 이러한 나이가 들수록 낮아지는 기술수용성향은 주택 및 주생활에 새로운 정보, 통신 기술이 도입되었을 때 노년층에게는 쉽게 이해되고 받아들이기가 어려운 성향을 가지고 있음을 보여준다.

#### 3. 조사대상자의 홈오토메이션 요구도

조사대상자인 노년층의 홈오토메이션 요구도를 파악하기 위해 선행연구(건설교통부·건설기술연구원, 2000)에서 개발된 조사도구를 활용하였는데 5개 유형의 29문항으로 구성되었고 5점 리커트 척도를 이용하여 측정하였다.

총 29개의 홈오토메이션 문항에 대한 조사대상자의 요구도는 3.64점으로 보통 이상의 요구도를 갖고 있었다. 특히 5개 유형 중에서는 안전보안 시스템에 대한 요구도가 가장 높았고(3.89점) 그 다음으로는 실내환경조절시스템(3.81점)이었다. 단일 문항에서는 요구도가 높았던 문항들은 화재가스누출감지 시스템(4.29점), 자동환기시스템(4.16점), 침입도난방지 시스템(4.29점), 통합키 시스템(4.02점)등으로 주로 안전

사고나 방법에 관련된 요구와 공기환경 조절에 대한 요구도가 높았음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 홈 오토메이션 시스템의 다양한 기능 중에서 안전보완 시스템은 다른 유형의 홈 오토메이션 시스템에 비해 조사대상자들이 이미 정보를 알고 있고 사용해본 경험이 있는 시스템이거나 혹은 주거환경에서 가장 기본으로 생각하는 점이 안전문제이기 때문일 것으로 추측된다. 이러한 안전보완시스템에 비해 문화건강생활지원시스템의 경우에는 상대적으로 낮은 요구도를 보였는데 이는 아직까지 홈오토메이션의 다양한 기능에 대한 이해와 경험이 부족한 것에 기인한 것으로 판단된다.

#### 4. 조사대상자의 일반적 특성에 따른 기술수용성향의 차이

조사대상자의 일반적 특성(사회·인구학적 특성, 주거 특성, 건강 특성)에 따른 기술수용성향의 차이를 분석한 결과 유의미한 차이를 보인 변인은 연령, 배우자 유무, 학력, 직업유무, 현 직업유형, 현 주택유형, 이사 시 홈오토메이션 설치 고려여부, 본인과 배우자의 전반적인 건강 상태로 나타났다.

사회·인구학적 특성 중 연령에서는 50대, 60대, 70대 이상의 세 집단에서 유의미한 차이를 보였는데 50대의 기술수용성향이 가장 높고 70대 이상이 가장 낮은 기술수용성향을 보여 일상생활 속에서 신기술을 받아들이고자하는 성향에 뚜렷한 차이를 보였다. 즉 같은 노년층이라고 해도 연령대가 달라짐에 따라 확연히 다른 기술수용성향을 나타내고 있음을 알 수 있으므로 노인의 위한 제품이나 설비를 개발 할 때에는 이러한 연령에 따른 성향의 차이를 고려하여야 할 것이다.

배우자 유무에서는 배우자가 있는 집단이 더 높은 기술수용성향을 나타냈고 학력에서는 학력이 높은 집단(중조-고졸, 대졸이상)이 학력이 낮은 집단(국졸이하)보다, 직업에서는 직업이 있는 집단이 없는 집단보다 높은 기술수용성향을 보였다. 현 직업에서는 세 가지 직업유형에서 집단간의 차이를 보였는데 전문직/경영관리직인 집단이 가장 기술수용성향이 높고, 무직/은퇴/전업주부인 집단이 가장 기술수용성향이 낮았다. 이러한 결과는 개인의 새로운 기술에 대한 이해와 수용이라는 것은 교육수준이나 직업의 유무 그리고 직업의 종류 등에 따라 다르다는 것을 설명하고 있고 이러한 차이는 향후 새로운 제품이나 기술의 도입 시 개인의 연령, 학력, 직업 등에 따라 원하는 특성의 제품에 접근이 가능하도록 다양한 수준의 제품이 개발되어야 하고 이에 대한 다양한 이용자 교육방법도 필요함을 시사하고 있다.

주거특성 중 현 주택유형에 따라 기술수용성향에 집단간의 차이를 보였는데 아파트 거주자가 가장 높은 기술수용성향을 갖고 있었다. 향후 이사를 하게 될 경우 홈오토메이션 도입의 주택선택 시 고려여부

인가에서는 고려하고 있다는 집단이 다른 두 집단(보통이다, 고려하지 않는다)과 유의미한 차이를 보이면서 기술수용성향이 높았다. 즉 기술수용성향이 높은 조사대상자들이 홈오토메이션에 대한 관심과 사용의지가 더 높았다고 해석할 수 있겠다.

건강특성에서는 본인과 배우자의 건강상태에 따라 기술 수용성향에 집단간의 유의미한 차이를 보였는데 본인이나 배우자가 건강한 집단이 다른 두 집단(허약, 보통)보다 높은 기술수용성향을 보였다. 홈오토메이션 시스템은 건강이 나쁜 노인의 생활을 지원하는 것이 주요 기능이 될 수 있으나 실제로 건강이 나쁜 노인들은 새로운 기술을 익혀야 하는 것에 대한 성향이 건강한 노인보다 더 낮았으므로 허약한 노인들도 이해하기 쉽고 사용과 접근이 편리한 시스템을 개발·도입하는 것이 매우 중요하다고 판단된다.

#### 5. 조사대상자의 일반적 특성에 따른 홈오토메이션 요구도의 차이

조사대상자의 일반적 특성(사회·인구학적 특성, 주거 특성, 건강 특성)에 따른 홈오토메이션 요구도의 차이를 분석한 결과 유의미한 차이를 보인 변인은 배우자 유무, 학력, 현 직업유형, 이사계획유무, 이사 시 홈오토메이션 설치 고려여부, 본인의 노화 및 노인성 질환으로 나타났다.

사회·인구학적 특성 중에서는 배우자 유무는 5개 유형 중에서 실내환경조절시스템에서 집단간의 차이를 보였는데 배우자가 있는 집단이 실내환경조절시스템에 대한 요구도가 높았다. 학력에서는 실내환경조절시스템과 전체 홈오토메이션시스템에 대한 요구도에서 집단간의 차이를 보였는데 대졸이상인 집단이 국졸이하인 집단보다 실내환경조절시스템에 대한 요구가 높았고 대졸이상인 집단이 다른 두 집단(중졸-고졸, 국졸이하)에 비해 전체 홈오토메이션 시스템에 대한 요구도가 높았다. 즉 학력이 높은 집단이 홈오토메이션에 대한 요구도가 높았다. 현 직업에 따른 홈오토메이션 요구도의 차이는 5개 유형 중에서 실내환경조절시스템과 문화건강생활시스템, 전체 홈오토메이션 요구도에서 집단간의 차이를 보였는데 직업이 전문직/경영관리직인 집단이 다른 두 집단(무직/은퇴/전업주부, 사무직/판매직)보다 실내환경과 문화건강생활시스템에 대한 요구도가 높았다. 또한 직업이 전문직/경영관리직인 집단이 무직/은퇴/전업주부집단보다 전체 홈오토메이션에 대한 요구도가 높았다.

주거특성 중에서는 이사계획 유무에 따라 현재 구체적인 이사계획이 없는 집단이 문화건강생활시스템, 자동제어시스템, 전체 홈오토메이션시스템에 대한 요구도에서 집단간의 차이를 보이면서 높은 요구도를 보였다. 이는 신규주택 공급 시 뿐만 아니라 기존주택에 대해서도 홈오토메이션 시스템을 도입할 수 있

는 방안도 필요함을 시사하고 있다. 이사 시 주택 선택에서 홈오토메이션 설치 고려여부에 따른 홈오토메이션 요구도의 차이에서는 홈오토메이션 설치여부가 주택 선택에서 고려사항이라고 생각하는 집단이 5개 유형과 전체 홈오토메이션 시스템에서 높은 요구도를 보이면서 집단간의 차이를 나타냈다. 즉 앞으로 홈오토메이션 시스템이 도입된 주택으로 이사할 의사가 높은 집단이 모든 유형의 홈오토메이션 시스템에 대한 필요성을 높게 느끼고 있음을 알 수 있다. 건강특성 중에서는 본인의 노화 및 노인성 질환이 심하지 않은 집단이 심한 집단에 비해 안전보안 시스템에 대한 요구도가 높았다.

#### 6. 조사대상자의 기술수용성향에 따른 홈오토메이션 요구도의 차이

조사대상자의 기술수용성향에 따른 홈오토메이션 요구도에 차이가 있는가를 분석한 결과 5개 유형의 시스템과 전체 시스템에서 집단간의 유의미한 차이를 보였다. 즉 조사대상자 중에서 후기기술수용성향을 갖고 있는 집단 즉 이미 일상생활 속에서 전자, 정보통신기술을 받아들이고 사용하고 있는 경우가 초기기술수용성향을 가진 집단 즉 기술수용성향이 낮은 집단에 비해 5개 유형의 홈오토메이션에 대한 요구도가 높았다. 이러한 결과는 노년층 개개인이 갖고 있는 기술에 대한 성향이 홈오토메이션 도입에 대한 직접적인 영향이 있는 변인임을 알 수 있다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구의 주요결과를 토대로 결론을 내리고 제언을 하면 다음과 같다.

본 연구 결과, 조사대상자인 노년층의 기술수용성향은 낮은 것으로 밝혀졌다. 이러한 노년층의 낮은 기술수용성향은 점 점 더 첨단화되어가는 정보통신기술이 도입되고 있는 아파트에 비해 노년층 소비자는 아직 그 기술들을 이해하고 사용할 성향이 부족함을 말해주고 있다. 이러한 낮은 기술수용성향을 반영하듯 노년층의 홈오토메이션 시스템에 대한 요구도도 보통 수준에 그치고 있었다. 따라서 노년층 거주자의 성향을 파악하고 이를 고려하여 노년층이 받아들이기 쉽고 사용이 편리한 수준의 기술적용과 사용방식이 도입되어야 한다. 예를 들자면, 노년층에게는 제품의 사용법을 쉽게 파악할 수 있도록 하는 것이 매우 중요한 요소이므로 아파트 단지 내에서 노년층 거주자를 대상으로 단지에 도입된 디지털 기술요소에 대한 반복 교육 및 체험 실습을 할 수 있도록 도와주는 것도 필요하겠다.

홈 오토메이션 시스템에 대한 요구도는 보통 수준에 그치고 있었으나 특정 시스템, 즉 화재가스누출감지 시스템, 자동환기 시스템, 침입도난방지 시스템, 통합키 시스템 등주로 안전사고나 방법에 관련된 요구와 공기환경 조절에 대한 요구도는 높았다. 따라서 노년

층을 위해서는 우선적으로 이러한 시스템을 노년층 사용자의 편의증진(user-friendly)에 중점을 두어 사용방식이나 디자인 등을 고안하여 적용한 후 점차적으로 노후의 신체 기능 저하에 따른 안전이나 자립생활 그리고 문화생활을 도울 수 있는 시스템 요소들 순으로 확대·적용해 나가야 할 것이다.

조사대상자의 일반적 특성에 따른 기술수용성향의 차이와 홈오토메이션 요구도의 차이를 분석한 결과, 노년층의 연령, 학력이나 직업이 가장 중요한 개인적 특성 변인임을 알 수 있었다. 고학력이나 직업이 전문직이 아닌 노년층은 새로운 기술을 받아들이는 것이 빠르지 않으므로 이들의 기술수용을 높일 수 있는 다양한 방안이 모색되어야 한다.

기술수용성향이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 홈오토메이션 시스템에 대한 요구도가 높았다. 즉 기술수용성향은 노년층이 홈오토메이션 시스템을 받아들이는데 가장 대표적인 주요 변인임을 알 수 있다. 따라서 노인을 위한 주택의 기술도입에 있어서는 이들의 기술수용성향을 밝혀 이를 반영하여 노인 특성에 맞는 홈오토메이션 시스템의 종류와 수준을 찾아 맞춤형으로 아파트를 개발·보급하여야 하겠다.

또한 10년 이내에 현 주택에서 이사할 계획이 없는 노년층 집단이 홈오토메이션 시스템에 대한 요구도가 높게 나타난 것을 볼 때 현 주택에 정보화 기능을 도입하여 노후의 생활을 지원할 수 있는 홈오토메이션 시스템이 갖추어지도록 하는 것이 필요하다. 이는 노년층의 aging in place를 실현하는 차원에서 매우 중요한 실천사항이라 할 수 있다.

이제까지 수요자의 특성을 고려한 홈오토메이션 시스템 개발 및 보급에 관한 국내 연구는 매우 부족하였다. 본 연구의 결과는 주택건설업체나 홈오토메이션 기술개발관련 업체에게 노년층 거주자의 이해를 도울 수 있는 교육자료 및 제품개발 아이디어 제공에 활용할 수 있을 것이다.

노년층이 쉽게 사용할 수 있는 홈오토메이션 시스템의 도입은 이들에게 홈오토메이션 시스템에 대한 관심과 인지를 높일 수 있는 계기가 될 수 있다. 또한 고령자 전용 아파트나 양로, 요양시설 등의 노인을 위한 주거 대안의 공간계획에도 반영하여 노인을 위한 지원(支援)환경을 제공하는데 자료가 될 수 있을 것이다.

#### 참고문헌

1. 건설교통부, 한국건설기술연구원(2000), 수요대응형 인텔리전트아파트 표준모델개발(II).
2. 나승복(2002), 주거용 아파트의 홈오토메이션에 관한 연구, 건국대학교 부동산대학원 석사학위논문.
3. 대한주택공사 주택도시연구원(2003), 홈네트워크 수요조사를 통한 홈디지털서비스 제공방안 연구.

한국정보통신산업협회.

4. 문소라(2002), 홈네트워크의 사용실태 조사연구, 연세대학교 생활환경대학원 석사학위논문.
5. 조희정(2002), 스웨덴과 네덜란드의 미래주택 사례분석 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
6. 임미숙(2002), 디지털사회와 미래주택, 한국인의 삶과 미래주택, 146-171, 연세대학교 출판부.
7. 임효열(2002), 소비자특성이 기술제품의 수용에 미치는 영향에 관한 연구 디지털가전 제품을 중심으로-, 서울대학교 석사학위논문.
8. 정경희, 오영희, 석재은, 도세록, 김찬우, 이운경, 김희경(2005). 2004년도 전국노인생활실태 및 복지욕구조사. 한국보건사회연구원 정책보고서 2005-03.
9. Chappell(1988), Technology and Aging. In V. W. Marshall & B. D. McPherson(Eds.), Aging: Canadian perspectives(pp. 83-96). Ontario, Canada: Broadview press/Journal of Canadian Studies.
10. Rogers, E. (1962), Diffusion of Innovations(1st ed.). New York: The Free Press.
11. Rogers, E. (1983), Diffusion of Innovations(3rd ed.). New York: The Free Press.