

디지털 홈 거주자의 기술혁신성에 따른 특성 분석

Analyses of Digital Home Residents' Characteristics by their Trait of Innovativeness toward Technology

권오정*

Kwon, Oh-Jung

Abstract

The supply of digital homes has been increasing but digital home services which meet consumer needs under the various conditions have not identified. The purpose of the study was to investigate the residents' characteristics living in digital apartments with comparison of their innovativeness toward technology.

Residents who lived in two apartment complexes equipped with fundamental digital home services(Level 1 service) were selected to conduct the survey. A total of 500 responses were used for data analyses. Responses were classified into three groups based on their innovativeness toward technology for data analyses.

The results of the study showed that residents' socio-demographic and housing related characteristics differed according to their acceptance trait of new technology. Early adopters and early majority were younger, higher income, and more educated than late adopters. Also, they were more likely to be renters and consider installation of digital home services before they moved in.

Respondents who had higher innovativeness tended to experience more positive life changes after using digital home services and possessed more and many digital appliances. Remote control and remote meter reading service were the most preferable features among digital home services without no differences in three groups.

Keywords : Innovativeness toward Technology, Digital Home Service, Early Adopter, Early Majority, Late Adopter

주요어 : 기술혁신성, 디지털 홈 서비스, 초기수용자, 중기수용자, 후기수용자

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라는 정보통신기술(ICT: Information Communication Technology)의 급속한 발전으로 정보통신 분야의 최강국으로 자리매김을 하고 있다. 이러한 정보통신기술은 주택시장에도 크게 영향을 미쳐 발전된 ICT 기술이 적용된 디지털 홈이 등장하게 되었다. 디지털 홈은 거주자의 생활의 편리성, 안전성, 안전감, 의사소통, 쾌적감 등을 증진하기 위한 기술들이 도입되었는데 초기에는 단순한 홈오토메이션 시스템의 도입을 시작으로 홈 네트워크 기술로 확장되고 이러한 기술과 연동되는 다양한 서비스망을 구축하여 왔다. 또한 이제는 시간, 장소, 기기에 구애받지 않고 원하는 서비스를 제공받고 사용할 수 있는 유비쿼터스 홈의 구현을 눈앞에 두고 있다.

이러한 주택분야에서 ICT 기술의 도입은 우리의 주거 환경에 변화를 줄 뿐 만 아니라 사람들의 집안·밖에서의 활동에도 상당한 영향을 미칠 것이다. 그러나 이러한 주택에 도입된 첨단 기술들이 사람들의 생활에 긍정적으로 영

향을 줄 수 있도록 하기 위해서는 사용자 입장에서의 기술 구현이 필요하며 이를 위해서는 사용자의 주거 및 생활에 대한 특성뿐 만 아니라 이들이 갖고 있는 신기술에 대한 개인적 성향을 파악하고 대응할 필요가 있다.

최근에 수행된 주거분야의 연구에서 홈오토메이션 시스템이나 홈네트워크에 대한 선호도에 대한 연구(김진영, 2004; 박수빈, 2006; 임미숙, 2003, 조지연 외, 2005; 최인영 외, 2004)나 이러한 기술이 적용된 아파트 거주자의 인지도, 사용정도, 사용 후 만족도를 조사한 연구(권오정, 2008, 권오정·김진영 2005; 김진영, 2004)가 수행되었는데, 연령이나 학력, 소득수준 등 사회·인구학적 특성에 따라 선호, 인지, 사용정도, 만족도 등이 달라진다는 것을 밝힌 연구도 있었지만, 거주 후 평가에서는 거주자의 새로운 기술을 받아들이는 성향이 이들의 홈오토메이션 시스템의 인지, 사용현황, 만족도 등의 차이에 주요 변인이었음을 밝힌 연구도 있었다(권오정, 2008; 김진영, 2004).

미국은 1990년대부터 주택건설업체들이 전형적인 형태와 기능을 갖춘 주택생산에서 벗어나 혁신적인 아이디어가 도입된 주택생산에 관심을 갖고 추진해왔다. 실질적인 수요증가는 특정한 혁신적인 아이디어가 주택에 도입되었을 때 그것을 소비자가 어떻게 생각하고 어떻게 느끼는가, 즉 소비자의 주택에 대한 혁신도의 기질(a trait of innovativeness toward housing)이 어떠한가에 따라 좌우

* 정회원(주거자, 교신저자), 건국대학교 건축대학 주거환경 전공 교수, Ph. D

본 연구는 2006년 한국 학술진흥재단이 지원한 기초연구과제(과제번호:KRF-2006-311-C00657)에서 수집된 원자료를 일부 활용한 것임.

된다. 아무리 다양한 혁신적인 아이디어가 도입된 주택이 공급된다 하더라도 소비자가 주택에 있어 혁신적인 기술 적용에 대한 지식, 태도, 선호도 등이 어느 수준인가에 따라 그 수요는 크게 달라질 수 있는 것이다(권오정, 1995). 국내에서 최근에 나타난 주택에서의 혁신적인 아이디어의 도입으로는 1999년에 시작된 「초고속정보통신건물 인증제도」를 계기로 각 가정마다 인터넷 이용환경이 구축된 아파트가 탄생하면서 거주자의 생활에 정보통신기술이 도입된 것이 가장 대표적인 경우라 할 수 있다. 이러한 주생활 속에서의 혁신적인 아이디어의 도입을 수요자가 잘 받아들여 유용하게 사용하도록 하기 위해서는 수요자의 기술에 대한 성향과 이에 따른 특성의 차이를 파악하여 수요자에게 좀 더 잘 받아들여질 수 있는 기술들을 개발하고 적용하는 것이 필요하다.

따라서 본 연구의 목적은 디지털 홈¹⁾ 거주자를 새로운 아이디어를 받아들이는 성향(기술혁신성)에 따라 분류하여 이들의 특성을 파악하고 비교·분석해 보고자 한다. 좀 더 구체적으로는 거주자의 기술혁신성 별로 사회·인구학적 및 주거관련 특성, 디지털 서비스 사용 후 생활의 변화정도, 현재 디지털 기기 보유 여부, 향후 디지털 홈 서비스에 대한 수요 등을 분석하고자 한다.

이를 통해 앞으로 주택에 도입되는 첨단 기술이 좀 더 소비자 특성을 반영하여 개발되어 거주자가 유용하게 사용할 수 있는 소비자 지향적 디지털 홈을 개발하는데 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

II. 연구방법

1. 조사대상 아파트 선정 및 조사방법

본 연구에서는 서울 및 수도권에 위치한 50세대 이상 규모의 아파트 단지 중에서 조사시점으로부터 입주한 지 1년~2년 사이이고 홈오토메이션(HA)과 홈네트워크(HN) 등 디지털 홈 서비스가 다른 아파트 단지들에 비해 잘 구축되어 있는 2개 단지를 선정하였다.

선정된 두 아파트 단지의 정확한 HA/HN 시스템 현황을 파악하기 위해 G1과 G2아파트 인근의 부동산으로부터 대상아파트에 거주하는 두 가구를 소개받고 조사원이 직접 이 가정을 방문하여 사진촬영 및 관찰과 입주자 면담 등을 통해 시스템 현황을 꼼꼼히 체크하였고 이를 토대로 예비 설문지를 작성하였다. 예비 설문지는 다시 아파트 관리사무소에 근무하는 직원 및 해당건실사의 HN 관리를 맡고 있는 회사의 담당직원과 통화하여 의문사항들을 제

1) 디지털 홈이란 가정 내의 정보가전 기기가 유무선 네트워크로 연결되어 사람들이 시간이나 장소에 제약 없이 가정관리, 업무, 교육, 여가 등을 즐길 수 있게 하여 삶의 질을 제고하고 생활정보능력을 향상 시킬 수 있는 다양한 디지털 홈 서비스를 제공받을 수 있는 환경을 의미한다(조지연·이연숙, 2005). 정보통신부(2003)에서는 디지털 홈 응용서비스를 3단계(1단계: 홈오토메이션 및 원격제어, 2단계: 양방향멀티미디어 서비스, 3단계: 기기에 구애 받지 않는 서비스)로 분류하였고 본 연구에서는 아직 디지털 홈 서비스가 보급되어 사용되고 있는 수준이 1단계에 머물고 있는 국내 상황을 감안하여 1단계 수준의 서비스 홈 서비스가 제공되고 있는 아파트를 조사대상으로 하였다.

차 확인하는 작업을 거친 후 두 아파트 단지에 대한 본 조사 설문문항을 각각 완성하였다.

조사대상은 선정된 두 곳의 아파트에 2005년 이후에 입주하여 6개월 이상 살고 있는 주부로 한정하였다. 두 아파트 단지의 각각 1세대 씩 방문하여 예비조사를 실시한 후, 조사도구를 보완하여 본 조사를 위한 최종설문지를 완성하였다.

본 조사는 우선적으로 인근 부동산의 협조로 조사대상자를 선정하였고, 연구자로부터 인터뷰 방법에 대한 사전 교육을 받은 조사원이 직접 입주자에게 일대일 면접을 하는 방식으로 이루어졌다. 본 조사 기간은 2007년 5월 15일~6월 7일이었고, 한 단지 당 260부씩 총 520부를 배부·수거하였으나 조사대상 가구 기준(6개월 이상 거주자)에 부적합했던 19부를 제외한 후 기술혁신성 측정 문항에 응답을 한 500부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 조사내용 및 분석방법

본 연구의 조사내용은 조사대상자의 기술혁신성 1문항, 사회·인구학적 특성 5문항, 주거관련특성 4문항, 디지털 홈 서비스 사용 후 생활의 변화정도 12문항, 향후 디지털 홈 서비스에 대한 수요 17문항, 현재 보유디지털 기기에 관한 문항 16문항 총 55 문항으로 구성되었다.

생활의 변화 문항은 11개의 긍정적인 생활의 변화를 측정하는 항목과 1개의 부정적인 생활의 변화를 측정하는 항목으로 구성되었는데 12문항에 대한 신뢰도 분석결과 크론바 알파값이 .859로 신뢰성이 입증되었다.

자료의 분석은 SPSS-PC를 이용하여 빈도, 백분율, 평균, χ^2 검증, t-test, ANOVA, DMR 검증 등을 실시하였다.

III. 연구결과 및 논의

1. 조사대상자의 기술혁신성

디지털 홈 거주자인 조사대상자의 새로운 신기술에 대한 전반적인 성향을 알아보기 위해 Rogers & Shoemakers(1971)가 제시한 5개 유형(혁신수용자, 초기수용자, 다수수용자, 후기수용자, 최종수용자)²⁾으로 분류하여 각각의 유형에 대한 자세한 설명을 제시하는 형태로 설문 조사 항목을 개발하여 조사하였고, 이중 혁신수용자와 최종수용자는 사례수가 적고 그 특성이 각각 혁신수용자와

2) 5가지 분류유형에 따름 소비자 기술혁신수용 유형을 설명하면(Geoffery 1995, 이영주, 2006 재인용), 첫째, 혁신수용자는 새로운 기술에 몰두하는 사람들로 신기술 자체를 탐구하는 것을 즐거워하며 가장 먼저 가지려는 경향을 가진 자이다. 둘째, 선각수용자는 진보적 성향과 새로운 혁신 제품을 스스로 홍보하며 성공적인 시장 공략에 필요한 분위기를 조성하면서 제품에 대한 욕구가 높은 자이다. 셋째, 전기다수수용자는 대부분의 사람이 속하는 계층으로 혁신수용자와 선각수용자와는 달리 기술자체를 선호하기보다는 기술이 가져 올 효용성에 더 관심을 가지고 기술에 대해 중립적인 태도를 보이는 자이다. 넷째, 후기다수수용자는 보수적인 성향을 가진 계층으로 혁신기술에 과감히 투자하기보다는 다른 사람들의 추월에 따른 불안감으로 비자발적인 혁신을 수용하며 가격에 매우 민감한 자이다. 다섯째, 지각수용자는 첨단기술에 대해 회의적인 태도를 가지고 있으며 마케팅에 비판적인 시각을 지닌 자이다.

후기보수 수용자와 유사한 측면이 많으므로 이를 다시 재구성하고 초기수용자, 중기수용자, 후기수용자의 3개 유형으로 재구성한 결과는 <그림 1>과 같다.

전반적으로 볼 때 5개 분류 유형을 기준으로 볼 때 조사대상자의 5%는 혁신수용자, 27.7%는 초기수용자, 31.6%는 다수수용자, 29.0%는 후기보수수용자, 그리고 7.2%는 최종수용자로 구성되었다. 3개 유형 분류기준에서는 조사대상자가 거의 유사한 비중으로 초기수용자(32.2%), 중기수용자(31.6%), 후기수용자(36.2%)의 특성을 보이고 있었다. 이러한 결과를 볼 때, 조사대상자는 일상생활 속에서 기술을 받아들이는 태도가 적극적이거나 보통이거나 소극적인 사람들이 고르게 분포되어 있다고 보여 진다.

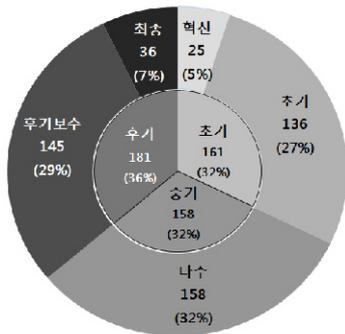


그림 1. 조사대상자 기술혁신성 유형 분류

2. 기술혁신성별 사회·인구학적 특성과 집단 간 차이 분석

전체 조사대상자를 기술혁신성의 3개 유형으로 분류하여 각 집단별로 그 특성을 살펴본 결과, 초기수용자는 상대적으로 젊은 층(39세 이하, 40-49세)의 비율이 높고 직업이 기술·관리직이고 고학력이며 소득이 높은 집단이었다. 중기수용자(39세 이하)는 주로 젊은 층에 전업주부이고 학력이 높고 중·고소득층이었으며, 후기수용자는 상대적으로 연령이 높고(60세 초과, 50-59세) 취업을 하고 있고 전문직과 사무관리직에 근무하고 저학력에 중·저소득층으로 나타났다(표 1 참조). 이러한 결과를 볼 때, 조사대상자들의 주요 사회·인구학적 특성은 기술혁신성에 따라 다르게 나타나고 있는 것을 알 수 있었는데, 초기와 중기수용자가 상대적으로 학력이 높고 소득이 높으며 연령이 적었고 후기수용자는 상대적으로 저학력, 저소득, 장년층 및 노년층의 비율이 초기 및 중기수용자에 비해 높았다.

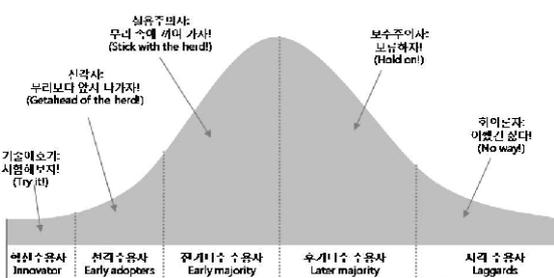


그림 3. 혁신수용자 유형과 주기

조사대상자의 기술혁신성에 따라 사회·인구학적 특성에 통계적으로 유의미한 차이가 있는가를 분석한 결과, 학력에서만 집단 간의 차이가 나타났다. 즉 기술혁신성에서 초기 혹은 중기 수용자에 해당하는 집단은 학력이 높고 후기 수용자 집단은 학력이 낮았다. 이는 신기술을 받아들이는 태도나 기질은 학력수준에 따라 차이가 있음을 알 수 있다. 이는 선행연구(권오정 외, 2005) 결과에서 인텔리전트 아파트 거주자 중에서 홈오토메이션 시스템을 자주 사용하는 집단이 학력이 높았다고 한 것과도 일맥상통하는 측면이 있다고 보여 진다.

3. 기술혁신성별 주거관련 특성과 집단 간 차이분석

기술혁신성 집단별로 주거관련 특성이 어떠한가를 살펴본 결과는 <표 2>와 같다. 초기수용자는 상대적으로 임대주택 거주자 비율이 높고 대형평수(50평대 이상)에 거주하고 디지털 홈 거주기간이 상대적으로 길고(25개월 이상), 입주 시 디지털 홈 서비스 제공 여부를 가장 많이 고려했던 집단이었고, 중기수용자는 주로 임대주택 거주자로 소형평수(30평대)와 대형평수(50평대 이상)에 거주비율이 높고 디지털 홈 거주기간이 13-24개월이거나 25개월 이상이고 입주 시 디지털 홈 서비스 제공 여부를 많이 고려했던 집단이었다. 마지막으로 후기수용자는 자가주택 소유자 비율이 높고 중형평수(40평대)에 거주하며 거주기간은 13-24개월 사이이고 입주 시 디지털 홈 서비스 제공 여부를 가장 고려하지 않았던 집단이었다. 이러한 결과를 볼 때, 앞서 살펴본 사회·인구학적 특성과 마찬가지로 거주자의 주거관련 특성은 기술혁신성에 따라 초기 및 중기수용자와는 유사한 특성을 보이고 후기수용자는 다른 특성을 보이는 것을 알 수 있다.

조사대상자의 기술혁신성에 따라 주거관련 특성에 통계적으로 유의미한 차이가 있는가를 분석한 결과, 거주기간과 입주 시 디지털 홈 서비스 설치 고려 정도에서 집단 간의 차이가 나타났다. 다시 말해서, 초기수용자 집단이 후기수용자 집단과 비교 할 때 현재 디지털 홈 거주기간에 있어 뚜렷한 집단 간 차이를 보이면서 거주기간이 길었다. 또한 초기수용자 집단이 후기수용자 집단과 비교할 때 입주 시 디지털 홈 서비스 설치 고려 정도에서 유의미한 차이를 보이면서 고려정도가 높았다. 결국 기술 혁신성이 높은 사람일 경우에 디지털 홈 거주도 남들보다 빨리 하고 입주 전에도 신기술이 적용된 서비스에 대해 더 적극적인 자세를 갖고 있었음을 알 수 있다.

4. 기술혁신성별 디지털 홈 서비스 사용 후 생활의 변화 정도와 집단 간 차이분석

본 연구에서는 거주자의 디지털 홈 서비스 사용 후 생활측면에서의 변화를 측정하기 위해 13개의 항목을 조사하였다. 13개 전체 항목에 대해 조사대상자 중 가장 생활의 변화를 많이 느낀 집단은 초기수용자 집단(전체평균: 3.17점)이었고 그 다음으로는 중기수용자(전체평균: 3.08점)이었고 후기수용자(전체평균: 3.00점)가 상대적으로 디지털 홈 서비스 사용 후 가장 낮은 생활의 변화를 경험하

표 2. 조사대상자의 주거관련 특성

기술 혁신성	소유형태		규모			거주기간			입주 시 디지털 홈 서비스 제공 고려 정도		
	자가	임대	30 평대	40 평대	50 평대 이상	6-12개월	13-24개월	25 개월 이상	상	중	하
초기 수용자	123 (31.1)	35 (35.0)	39 (29.5)	49 (31.4)	69 (33.5)	81 (30.0)	13 (25.5)	67 (37.4)	74 (37.8)	52 (30.6)	33 (25.6)
중기 수용자	120 (30.3)	37 (37.0)	47 (35.6)	39 (35.0)	70 (34.0)	99 (19.8)	14 (27.5)	45 (25.1)	60 (30.6)	62 (27.1)	35 (27.1)
후기 수용자	153 (38.6)	28 (28.0)	46 (34.8)	68 (43.6)	67 (32.5)	90 (33.3)	24 (47.1)	67 (37.4)	62 (31.6)	56 (32.9)	61 (47.3)
전체	396 (100)	100 (100)	132 (100)	156 (100)	206 (100)	270 (100)	51 (100)	179 (100)	196 (100)	170 (100)	129 (100)

표 3. 조사대상자의 사회·인구학적 특성

기술 혁신성	연령				직업		직종			학력		년 소득			
	39세 이하	40- 49세	50- 59세	60세 초과	취업	전업 주부	전문직	사무직	기술, 관리, 기타	고졸 이하	대졸 이상	3천만 미만	3천- 5천만 미만	5천- 7천만 미만	7천만 이상
초기 수용자	47 (34.3)	54 (33.1)	34 (30.4)	26 (29.5)	21 (33.9)	121 (30.6)	11 (34.4)	5 (35.7)	3 (42.9)	36 (28.8)	125 (33.9)	12 (33.3)	54 (31.6)	51 (29.4)	38 (39.2)
중기 수용자	50 (36.5)	51 (31.3)	37 (33.0)	20 (22.7)	16 (25.8)	131 (33.2)	10 (31.3)	3 (21.4)	1 (1.43)	30 (24.0)	127 (34.4)	9 (25.2)	46 (26.9)	69 (38.3)	29 (29.9)
후기 수용자	40 (29.2)	58 (35.6)	41 (36.6)	42 (47.7)	25 (40.3)	143 (36.2)	11 (34.4)	6 (42.9)	3 (42.9)	59 (47.2)	117 (31.7)	15 (41.7)	71 (41.5)	58 (32.2)	30 (30.9)
전체	137 (100)	163 (100)	112 (100)	88 (100)	62 (100)	395 (100)	32 (100)	14 (100)	7 (100)	125 (100)	369 (100)	36 (100)	171 (100)	180 (100)	97 (100)

고 있었다. 즉 기술 혁신성이 높은 집단일수록 디지털 홈 서비스 사용 후 더 큰 생활의 변화를 경험하고 있는 것을 알 수 있다. 항목별로 살펴보면, 조사대상자들은 ‘HA/HN 시스템이 갖추어진 집에 사는 것에 자부심을 느낀다’(3.38 점)와 ‘에너지 효율성을 고려한 시스템으로 경제적인 생활이 가능해짐’(3.37점)을 기술혁신성 정도에 무관하게 가장 큰 생활의 변화로 나타났다. 이는 거주자들이 구체적인 디지털 홈 서비스 사용을 통해서라기보다는 남보다 먼저 첨단 아파트에 살고 있다는 그 자체만으로도 큰 자부심을 갖고 이를 큰 생활의 변화로 받아들이고 있음을 알 수 있었고 또한 에너지 효율성 증대 측면을 생활의 주된 변화로 받아들이고 있음을 알 수 있었다. 선행연구(조지연 외, 2005)에서 아파트에 거주하는 주부들에게 디지털 홈 이미지에 대한 선호를 분석하여 편리성, 친환경성, 고품격성의 3개 유형으로 제시하였는데, 본 연구의 디지털 홈 거주자에게 디지털 홈 서비스를 통해 가장 큰 변화를 준 요인은 이중 고품격성과 친환경성에 해당한다고 볼 수 있겠다. 반면에 ‘HA/HN시스템의 사용법을 익히거나 고장 등으로 스트레스가 증가 함’(2.66점)에서는 낮은 점수를 보여 디지털 홈 서비스 사용에 큰 스트레스를 받고 있지 않고 있음을 알 수 있다.

기술혁신성 집단별로 디지털 홈 서비스 사용 후 나타난 생활의 변화정도가 컸던 항목별로 살펴보면, 초기수용자는 ‘에너지 효율성을 고려한 시스템으로 경제적인 생활이 가능해짐’(3.54점)과 ‘HA/HN시스템이 갖추어진 집에 사는 것에 자부심을 느낀다’(3.53점)를 가장 큰 변화로 지적하였고, 중기수용자는 ‘실내환경조절 기능으로 쾌적한 실내환경을 갖추게 됨’(3.41 점)과 ‘HA/HN시스템이 갖추어진 집에 사는 것에 자부심을 느낀다’(3.37점)를 가장 큰 생활의 변화로 지적하고 있었다. 또한 후기수용자의 경우에는 ‘에

너지 효율성을 고려한 시스템으로 경제적인 생활이 가능해짐’(3.30점)과 ‘외출 시 집안의 방법 및 안전에 관한 관심과 걱정이 줄어들음’(3.24점), 그리고 ‘HA/HN시스템이 갖추어진 집에 사는 것에 자부심을 느낀다’(3.24점)를 가장 큰 생활의 변화로 받아들이고 있었다.

기술혁신성 집단별로 디지털 홈 서비스 사용 후 생활의 변화 정도에 차이가 있는 가를 알아보기 위해 χ^2 검증을 실시한 결과를 보면(표3 참조), 초기수용자 집단이 후기수용자 집단에 비해 ‘첨단기기, 정보기술에 대한 두려움이 없어짐’과 ‘HA/HN시스템이 갖추어진 집에 사는 것에 자부심을 느낌’에서 통계적으로 유의미한 차이를 보이면서 더 큰 변화를 느끼고 있었고, 초기수용자 집단이 중기와 후기수용자 집단보다 ‘가족들의 위급상황에 신속히 대처가 가능함’과 ‘에너지 효율성을 고려한 시스템으로 경제적인 생활이 가능해짐’에서 유의미한 차이를 보이면서 더 큰 생활의 변화를 느끼고 있었다.

표 4. 기술혁신성별 디지털 홈 서비스 사용 후 생활의 변화 차이

기술혁신성	생활의 변화		첨단기기, 정보기술 두려움이 없어짐		HA/HN 시스템이 갖추어진 집에 사는 것에 자부심 느낌		가족들의 위급상황에 신속히 대처 가능해짐		에너지 효율성을 고려한 시스템으로 경제적인 생활가능	
	평균	D	평균	D	평균	D	평균	D	평균	D
초기수용자	3.21	B	3.53	B	3.21	B	3.54	B	3.54	B
중기수용자	3.06	AB	3.37	AB	2.94	A	3.28	A	3.28	A
후기수용자	2.97	A	3.24	A	2.89	A	3.30	A	3.30	A
F비	3.20*		4.21*		5.52**		3.88*			

1) 집단 간의 유의미한 차이가 있는 변인만으로 정리하였음.
2) 5점 척도로 측정하였고 점수가 높을수록 긍정적인 동의를 의미함.
* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

반면에 생활의 큰 변화 주지 못했던 서비스들도 있었는데

가족들의 가사노동 참여 유도(2.87점), 여가시간 증대효과(2.87점), 홈 네트워크를 통한 이웃과의 교류증대 강화(2.75점) 측면 등은 거주자의 긍정적인 생활의 변화를 유도하는데 크게 기여하지 못하고 있었다. 따라서 향후 디지털 홈 서비스는 편리성, 친환경성, 고품격성 뿐 만 아니라 가족의 화목과 여가성, 사회성 및 공동체성 등을 강화하는 방향으로 보완되어야 할 것이다.

5. 기술혁신성별 디지털 기기 보유 여부 및 보유정도와 집단 간 차이분석

조사대상자의 기술에 대한 태도를 파악할 수 있는 방법으로 본 연구에서는 거주자들이 보유하고 있는 디지털 기기의 종류와 개수를 파악하였다. 또한 기술혁신성 집단에 따라 보유 디지털 기기 종류와 보유개수에 차이가 있는가를 분석하였다.

먼저 조사대상자의 디지털 기기 보유 현황을 살펴보면 본 연구에서 제시한 16개 중에서 과반수이상의 조사대상자가 보유하고 있는 기기는 디지털 카메라(86.8%), 디지털 방송 수신 TV(79.0%), DVD(71.4%), 데스크 탑 PC(64.0), MP3(62.2%), 차량용 네비게이션(57.0%), 노트북(56.8%), 디지털 캠코더(52.0%) 등 8개 기기이었다. 디지털 기기 보유현황을 기술혁신성별로 조사대상자를 분류하여 살펴보면, 같은 기기라도 집단별 보유현황은 기술혁신성이 높은 집단의 보유율이 더 높은 경향이 보이고 있어 어느 기기나 초기 혹은 중기수용자의 보유비율이 높게 나타나고 있다. 초기와 중기수용자는 앞서 지적한 8가지 기기이외에도 홈씨어터를 과반수이상 보유하고 있었다. 그러나 후기수용자 중에서는 앞서 지적한 8개 기기 중에서 디지털 캠코더의 보유자는 과반수에 미치지 못하고 있었다.

또한 상대적으로 보유현황이 낮은 디지털 기기들(인터넷 냉장고, 휴대용비디오게임기, 위성/지상파 DMB폰, 컴퓨터용 카메라, 비디오게임기, PDA/Palm PC)도 기술혁신성이 가장 높은 초기수용자 집단이 가장 보유하고 있는 비율이 높은 것을 볼 때, 개개인이 갖고 있는 기술에 대한 성향이 디지털 기기와 같은 첨단기기의 소유와도 깊은 관계가 있음을 알 수 있다.

조사대상자의 기술혁신성별 디지털 기기 보유 유무의 차이를 χ^2 검증으로 분석한 결과를 보면 6개의 기기에서 통계학적으로 집단 간의 유의미한 차이가 나타났다. 디지털 카메라, DVD, 데스크 탑 PC, 홈씨어터의 경우 상대적으로 초기와 중기수용자의 보유비율이 높고 후기수용자는 보유하고 있지 않는 비율이 높았다. 비디오게임기와 위성/지상파 DMB 폰의 경우에는 초기수용자 집단이 소유비율이 높았고 중기와 후기수용자 집단이 소유하지 않은 비율이 높으면서 집단 간의 유의미한 차이를 보였다. 즉 앞서 설명했던 바와 같이 조사대상자의 보유율이 높은 기기인 경우에 초기와 중기수용자가 동질적인 집단을 이루고 보유율이 낮은 기기인 경우에는 중기와 후기수용자 집단이 동질적인 특성을 보였다.

기술혁신성별로 보유하고 있는 디지털 기기의 종류의 평균 개수를 산출한 결과 평균 보유기기 종류의 수는 7.12

개이었다. 전체 16개의 기기 중에서 5개 종류이하의 기기를 보유한 집단(보유기기 종류가 적은 집단), 6-11개 종류의 기기를 보유한 집단(보유기기 종류가 중간인 집단), 12개 종류이상을 보유한 집단(보유기기 종류가 많은 집단)의 3개 집단으로 분류하여 기술혁신성 집단별로 보유정도의 차이를 χ^2 검증으로 분석하였고 기술혁신성별로 보유하고 있는 디지털 기기의 종류 수는 유의미한 차이가 나타났다. 다시 말해서, 초기수용자는 보유기기의 종류가 많은 집단, 중기수용자는 보유기기의 종류가 중간수준인 집단, 후기수용자는 보유기기의 종류가 적은 집단으로 나타났다(표 4 참조).

표 5. 기술혁신성별 디지털 기기 보유 정도 차이

기술혁신성 정도	f(%) (평균 보유 기기 종류 수: 7.12개)			χ^2
	적은 집단 (5개 이하)	중간 집단 (6-11개)	많은 집단 (12개 이상)	
초기수용자(n1=161)	40(27.7)	92(30.8)	30(50.0)	22.64***
중기수용자(n2=158)	35(24.8)	113(37.8)	10(16.7)	
후기수용자(n3=181)	67(47.5)	94(31.4)	20(33.3)	
전체 (N=500)	142(100.0)	299(100.0)	60(100.0)	

1) 집단 간의 유의미한 차이가 있는 변인만으로 정리하였음.

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

6. 기술혁신성별 향후 디지털 홈 서비스에 대한 수요

디지털 홈 서비스를 주요 기능별로 나누면 편리, 행복, 안전, 운택서비스의 4개 유형으로 분류되고 각 유형별로 세부 서비스들이 나누어진다. 본 연구에서 조사된 17가지 세부 서비스들에 대해 거주자의 기술혁신성 별로 미래의 수요를 조사한 결과를 보면, 먼저 조사대상자는 자신의 기술혁신성 정도에 큰 차이가 없이 편리 서비스에 해당하는 세부서비스들(모드제어, 정보기기제어, 정보가전제어, 원격검침)를 가장 많이 요구하고 있었다. 특히 집안에서의 원격제어 기능은 과반수이상의 조사대상자가 선호하는 디지털 홈 서비스로 나타났다. 이러한 원격제어와 원격검침 서비스들은 이미 거주자가 현재 살고 있는 아파트에서 사용경험이 있는 디지털 홈 서비스이었다. 이러한 결과를 볼 때, 거주자는 본인이 경험해 보지 못한 서비스에 대해서는 수요가 높지 않았고 특히 기술혁신성이 낮은 중기나 후기수용자인 경우에 더 수요가 낮았다는 것을 알 수 있었다. 따라서 다양한 디지털 홈 서비스의 보급만큼이나 중요한 것은 이러한 서비스에 대한 거주자의 사용성을 증가시킬 수 있는 방안을 마련하는 것이고 사용자의 기술혁신성의 차이를 고려한 대책이 마련되어야 할 것이다.

편리 서비스를 제외한 다른 서비스유형의 세부항목들에서는 향후 수요가 높은 서비스는 미비했는데 특히 전자정부 서비스(행정서류발급), 텔레메틱스 서비스(교통정보 찾기), 원격상거래 서비스(TV 뱅킹)등에 대한 수요는 극히 적었다. 후기수용자의 경우에는 초기수용자가 중기수용자에 비해 방문자 확인, 애완견돌보기, TV뱅킹, 원격교육, 가족찾기/위치정보 확인 서비스등이 상대적으로 향후 수요가 많았다. 이러한 수요의 차이는 앞서 설명했던 바와 같이 후기수용자 집단이 고연령층, 저학력의 비율이 상대적으로 높은 것을 감안하면 이동성 감퇴, 독신비율 증대,

여가시간을 활용한 재교육 욕구 증대 등으로 인하여 이러한 세부서비스들의 수요가 상대적으로 높은 것이 아닐까 추측된다.

IV 결론 및 제언

디지털 홈의 보급이 가속화되어가는 사회적 흐름에 맞춰 디지털 기술발전을 위한 연구가 활발히 진행되고 있으나 이와 함께 다양한 소비자 특성에 근거한 사용자 친화적인 디지털 홈 기술과 서비스의 개발과 보급은 미흡한 수준이다.

이에 본 연구에서는 현재 디지털 홈에 살고 있는 거주자를 신기술에 대한 태도와 성향(기술혁신성) 정도를 기준으로 유형화하여 이들 기술혁신성의 차이가 거주자의 특성에 어떠한 차이가 있는가를 비교·분석하고자 하였다.

본 연구의 결과를 토대로 결론을 내리고 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 기술혁신성별로 거주자의 주요 사회·인구학적 특성 및 주거특성을 분석한 결과, 대체로 기술혁신성에 따른 차이를 보였다. 초기수용자와 중기수용자는 유사한 특성을 보이고 있었고 후기수용자는 기술혁신성이 높은 다른 두 집단과는 다른 특성을 보이고 있었다. 즉 초기와 중기수용자는 상대적으로 고학력, 고소득, 저연령층이며 임대주택 거주자 비율이 높고 디지털 홈 거주기간이 길고 디지털 홈 서비스가 제공되는 점을 입주결정 시에 중요하게 고려하였던 집단인 반면에 후기수용자는 상대적으로 저학력, 저소득, 고연령층이며 자가주택 거주자의 비율이 높고 입주 시에 디지털 홈 서비스 제공여부를 거의 고려하지 않았던 특성을 가지고 있었다.

둘째, 디지털 홈 서비스 사용 후 느끼는 생활의 변화를 분석한 결과, 전반적으로 기술 혁신성이 높은 집단일수록 디지털 홈 서비스 사용 후 더 큰 긍정적인 생활의 변화를 경험하고 있었다. 이는 기술 혁신성이 높은 경우에 신기술이 적용된 서비스에 대해 더 적극적인 자세를 갖고 있어 긍정적인 생활의 변화를 더 크게 느끼고 있다고 볼 수 있겠다. 특히 디지털 홈 거주에 대한 심리적인 자부심을 느끼는 고품격 측면이나 에너지 효율성 증대나 실내 환경 조절 기능으로 인한 쾌적성 증대 등의 친환경적 측면 등은 초기수용자, 중기수용자, 후기수용자 모든 집단에서 디지털 홈 서비스로 인한 가장 큰 생활의 변화로 받아들이고 있었다. 따라서 향후 디지털 홈 서비스는 거주자의 생활환경이 친환경적이고 편리해짐과 동시에 심리적인 자부심과 질적으로 향상된 삶을 위한 디지털 홈 서비스로 여가·문화·오락 기능을 강화하고 홈 네트워크를 통한 이웃과의 교류 등 사회적, 공동체성이 강화된 다양한 서비스가 개발·도입되어야 할 것이다.

셋째, 거주자의 기술혁신성이 높은 집단일수록 디지털 기기의 보유종류와 보유율이 높았다. 특히 전반적으로 보유율이 낮은 디지털 기기 중에서도 초기수용자의 보유율은 상대적으로 상당히 높아 이들이 새로운 기술에 대해 받아들이고자 하는 태도가 매우 적극적임을 증명하고 있다. 이를 볼 때 현재 디지털 홈 서비스 중에 사용경험이 없고

수요가 적은 디지털 기기들은 먼저 기술혁신성이 높은 소비자들 특히 초기수용자들을 대상으로 그들의 기대와 욕구에 우선적으로 부응할 수 있도록 개발·보급하여 디지털 홈에 대한 만족도를 증대시킴으로서 저변을 확대 한 후 점차적으로 후기수용자에게까지 파급시킬 수 있는 효과를 넓히는 방안도 고려해보아야 하겠다.

넷째, 조사대상자의 향후 디지털 홈 서비스 수요는 기술혁신성에 무관하게 편리서비스에 해당하는 원격제어 및 원격감침에만 높은 수요를 보였고 수요가 낮았던 서비스 중에서는 기술혁신성이 다른 집단들의 일반적 특성들에 따라 그 수요에 차이를 보였다. 따라서 향후에는 소비자가 좀 더 다양한 디지털 홈 서비스를 사용하고 유용성을 경험할 수 있도록 유도할 수 있는 방안이 필요하고 이를 위해서는 초기, 중기, 후기수용자들의 서로 다른 기질을 고려하여 타겟그룹의 특성에서 쉽게 받아들여질 수 있는 서비스부터 우선적으로 도입하는 방법도 고려해보아야 할 것이다.

참고문헌

1. 권오정(2008), 디지털 홈 거주자의 홈오토메이션 시스템에 대한 거주 후 평가 사례연구 - H 초고층아파트 거주자를 중심으로-, 한국주거학회논문집, 19(1), 17-27.
2. 권오정·김진영(2005), 인텔리전트 아파트 거주자의 홈 오토메이션 시스템 사용현황과 만족도, 대한가정학회지, 43(1), 29-41.
3. 권오정(1995), 미국 농촌지역 노인들의 주거에 대한 개인적인 혁신도, 6(1), 1-8.
4. 김진영(2004). 홈오토메이션 시스템 이용 활성화 방안 - 거주자 측면의 수요분석과 이용실태를 중심으로 -, 건국대학교 대학원 석사학위 논문.
5. 박수빈(2006), 지능형 주거 디자인을 위한 거주자의 주요 요구에 관한 연구, 대한건축학회논문집-계획계, 22(2), 83-94.
6. 이영주(2006), 소비자의 T-Commerce에 대한 수요도, 건국대학교 대학원 석사학위 논문.
7. 임미숙(2003), 홈 네트워크 수요조사를 통한 홈 디지털 서비스 제공방안 연구, 대한주택공사 주택도시연구원 보고서.
8. 정보통신부(2003). 디지털라이프 실현을 위한 디지털 홈 기본계획.
9. 임신조·백준홍 (2005), 소비자 수용도 조사를 통한 디지털 홈 서비스 추진방향, 대한건축학회논문집-계획계, 21(8), 61-68.
10. 조지연·이연숙(2005). 디지털 홈에 대한 소비자 의식 및 요구조사연구, 한국주거학회논문집, 16(5), 13-19.
11. 최인영 외(2004), 디지털 홈 구성요소로서 홈오토메이션 시스템에 대한 거주자 요구, 한국실내디자인학회 학술대회발표논문집, 6(6), 167-170.
12. Rogers, E. M. & Shoemaker, F. F. (1971). Communication of Innovations. New York: The Free Press.