

라이프 시나리오를 통해 본 미래주택 내 생활행위 수행주체 변화에 관한 연구

A Study on the Change in the Performing Subject of Life Behavior in Future House Looked through Life Scenarios

이영선*
Lee, Young-Sun

이연숙**
Lee, Yeun-Sook

안창현***
Ahn, Chang-Houn

Abstract

With rapid development of various information and communication technologies, to forecast future became important for coping with new environment. Experts in each field of study are forecasting future society, and considerable life scenarios are derived in the process. Life scenarios help people to approach and understand future circumstances easily. Therefore, to study future housing with life scenarios as materials will be helpful to establish the direction to the development of current housing. The purpose of this research is to examine what characterizes the housing functions and life behaviors of future house and what is changing from the housing functions and life behaviors of past and present. Content analysis was used as research method. The subject was 10 future forecasting books which reflects daily life in the house, and 1 episode relating residential space as 1 analysis unit, the total of 213 episodes were analyzed as materials. As a result, most of the life behaviors in the house are expected to be performed by robots instead of humans in the future. On the other hand, partial life behaviors are already being performed mostly by computer system, and another partial life behaviors show that the role-performance of them are not being totally by robots but partially with human.

Keywords : Future House, housing features, future-forecasting, life scenarios, content analysis

주요어 : 미래 주택, 주거 기능, 미래 예측, 라이프 시나리오, 내용분석

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

각종 공학기술의 발전으로 ‘유비쿼터스 컴퓨팅(ubiquitous computing¹⁾)’이라고 일컬어지는 신개념의 정보통신기술이 등장하면서, 기존에는 보거나 경험할 수 없었던 ‘U-City’ 등과 같은 새로운 환경이 현실화되고 있다. U-City는 2005년에 처음 거론된 이후 불과 5년이 지난 현재 이미 그것의 계획 및 실현 단계에 들어서고 있다. 르 코르뷔지에의 ‘현대 도시(Ville Contemporaine)²⁾’ 등 과거 전문가들의 꿈이 현실화되기까지 걸렸던 시간과 비교해본다면 현대사회에서 예측된 미래의 실현 속도는 기하급수적으로 빨라지고 있음을 알 수 있다. 그에 따라 학술 및 산업계에서는 미래예측의 중요성이 강조되고 있으며, 세계의 미래학자

및 각 분야 전문가들은 과학적 근거를 바탕으로 다양하게 미래 사회를 예측하고 있다. 이러한 예측 과정에서, 막연한 미래의 상황에 쉽게 접근하고 이해할 수 있도록 설명하는 수단의 하나로써 적지 않은 라이프 시나리오, 즉 미래 생활상들이 도출되고 있다.

한편, 우리나라의 경우 산업화 과정을 거치면서 주택보급 정책을 통해 물리적 주거 환경은 어느 정도 증진된 한편 아파트라고 하는 주거형태에 한해 편협하게 발달해 온 측면이 있다. 하지만 각종 최신 주택 기술 또는 디자인을 아파트에 적용하여 보급할 경우 그 파급 효과는 다른 나라에 비해 매우 클 것이라 예상된다. 이러한 관점에서 볼 때, 우리나라는 세계의 주거 계획 분야의 발전에 대한 책임을 가지고 있다고도 할 수 있다.

*정회원(주저자), 연세대학교 주거환경학과 석사과정
**정회원(교신저자), 연세대학교 주거환경학과 교수
***정회원, 연세대학교 주거환경학과 연구교수

이 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2009-0063383)

이 논문은 2010년 한국주거학회 춘계학술발표대회에서 발표된 내용을 바탕으로 추가적인 연구를 진행하여 작성한 것임.

1) ‘유비쿼터스’라는 용어는 제록스사의 마크 와이저가 1991년에 처음으로 제시한 것으로 미국과 아시아 등에서 최근에 많이 언급되기 시작하였으며, 유럽에서는 스머드는 컴퓨팅(pervasive computing), 노마딕 컴퓨팅(nomadic computing), 임베디드 컴퓨팅(embedded computing)이라는 용어가 주로 사용된다(이호영 외, 2004).

2) 300만명의 주민을 위한 ‘현대 도시(Ville Contemporaine)’는 르 코르뷔지에가 1922년에 제시한 계획안으로서 당시에 비현실적이라는 평가를 받았으나, 1960년에 그의 생각에 기초해 만든 계획도시 브라질리아가 완공되었다.

현재는 정보사회를 거치면서 주거공간이 정보통신기술과 결합하여 주택이 새로운 국면으로 발전할 가능성을 보이고 있으며, 이러한 시점에서 미래의 주거공간이 가지는 기능적 특징 및 그것의 변화 양상에 대해 재검토가 필요하다. 따라서 다양한 데이터를 바탕으로 도출되어 있는 미래 라이프 시나리오들을 대상으로 ‘미래의 주거’라는 특정한 주제를 설정하여 연구하는 것은, 현 주거가 발전해 나가야 할 방향성을 예측하고 설정하는 데 도움이 될 것이라 생각된다.

이에 본 연구의 목적은 미래 예측 서적의 라이프 시나리오를 통해 본 미래주택의 주거기능 및 생활행위에는 어떠한 특징이 있는지 알아보고, 그러한 특징이 과거 및 현재의 주거기능 및 생활행위와 비교했을 때 어떠한 변화 양상이 나타나는 지 알아보는 것이다. 이러한 변화 가능성에 대한 연구는 미래에 대해 식견이 있는 자료를 대상으로 하였을 때 보다 타당할 것이므로 미래학 분야, 정보통신 분야, 주거환경 분야 전문가에 의해 저술된 서적을 연구 대상으로 하였다.

2. 연구방법 및 대상

본 연구의 방법은, 서적에서 나타난 라이프 시나리오를 찾고 이것의 특성을 파악하여 분석해 나가는 것으로서, 내용분석 방법이라 할 수 있다. 내용분석(Content Analysis) 방법은 인문학 및 커뮤니케이션학 분야에서 유래된 것으로, 본 연구의 성격은 인문학 및 커뮤니케이션학 분야와 유사한 특성이 있다고 보인다. 한편 본 연구에서 쓰인 내용분석 방법이 기존의 내용분석 방법과 다른 점은, 기존의 연구에서는 과거나 현재까지의 삶에 관해 누적된 실증적 자료를 대상으로 하였다면 본 연구에서는 미래를 예측한 내용을 대상으로 하고 있다는 점이다.

본 연구에서는 이영선 외(2010)가 예비연구단계로서 수행한 연구에서 도출한 주거기능 및 생활행위를 재정리하고 추가적으로 각 생활행위에 따른 ‘세부행위요소³⁾’를 정리하였다. 이렇게 완성된 분석의 틀에 따라 미래 라이프 시나리오들을 분석하여 각 생활행위를 구성하는 세부행위 요소에서 행위 수행의 주체가 어떻게 변화하고 있는지 알아보고 과거(산업화 이전) 및 현재(2000-2010년)의 모습과 비교·대조하고자 하였다.

연구의 대상은 2000년 이후 출판된 미래 예측 관련 서적⁴⁾ 중 주거공간 내 일상생활의 모습이 반영된 10권으로 하였으며<표 1>, 각 서적 내에 포함되어 있는 라이프 시나리오 중에서 주거 공간 관련 에피소드 1건을 1개의 분

표 1. 조사대상 서적 10권의 개요

제목	출판년도	저자	전문분야
미래 세상의 디자인	2009	노먼, 도널드	인지심리학
오고있는 미래, 반응하는 세계주택	2005	이연숙	주거공간학
퓨처파일	2009	왓슨, 리처드	미래학
당신은 이제 유티즌	2004	연합뉴스 편집부	정보과학
2030년 미래한국에서는 어떤 일이?	2005	이종호	과학
100가지 미래상품	2007	헨슈, 테오도르	과학발명
2010-2100미래보고서	2010	리에마탱, 에릭	미래학
NEXT TREND	2005	오초아, 조지 코리, 멜린다	비즈니스
미래 속으로	2001	뉴트, 에릭	과학교육
EU의 미래정보사회 시나리오 분석	2004	한국전산원 정책개발분석팀	정보화정책

석 단위로 정하여 총 213건의 에피소드를 자료로서 분석하였다. 라이프 시나리오는 일반적으로 주어진 조건이나 가정에 따라 예상되는 생활상을 일컫는 말로서, 여기에는 일반적으로 사람들의 가치관과 공간 환경이 결합되어 나타난다. 본 연구에서의 라이프 시나리오는 미래의 상황을 가정하거나 미래지향적인 관점에서 특정 사물을 묘사함으로써 일상생활 모습과 공간을 설명하는 모든 자료를 말한다.

조사 대상으로 삼은 서적들의 특성과 선정의 근거를 소개하면 다음과 같다. ① 「미래 세상의 디자인」은 인지심리학 관점에서 문제의식을 가지고 세계의 미래 디자인 사례를 묘사적으로 서술한 것으로, 조사 대상으로 삼기에 적합하다고 판단되었다. ② 「오고있는 미래, 반응하는 세계주택」은 세계의 미래 주택 사례를 가상의 라이프 시나리오를 통해 묘사함으로써 공간과 기술이 어떻게 접목되는지를 설명하고 있다. ③ 「퓨처파일」은 미래학자인 저자가 전문적인 연구자료 및 연구방법을 바탕으로 도출한 미래 예측 내용이며 주제별로 정리되어 있어 자료로서 분석의 가치가 있다고 생각되었다. ④ 「당신은 이제 유티즌」은 기자들이 최신 IT 기술 정보를 기반으로 미래 생활을 묘사한 것이라는 점에서 조사 대상의 하나로 삼기에 의미가 있다. ⑤ 「2030년 미래한국에서는 어떤 일이?」는 과학과 문화의 접목에 관심을 가지고 있는 저자가 그의 전문 지식을 바탕으로 미래 상황을 구체적으로 제시하고 있다. ⑥ 「100가지 미래상품」에서는 노벨물리학상을 수상한 저자가 실제 독일에서 연구·개발되고 있는 미래상품들에 대해 객관적 정보를 바탕으로 설명하고 있어 실증적인 자료로서 활용될 가치가 있다고 보았다. ⑦ 「2010-2100 미래보고서」는 각 분야 전문가, 연구소, 전문 기자의 검증을 거친 내용으로서 신뢰도 높게 작성된 서적이다. ⑧ 「NEXT TREND」에서는 구체적인 데이터를 바탕으로 미래의 비즈니스 전반에 영향을 미칠 트렌드를 정리한 것으로 우리 생활과 밀접하게 관련된 부분을 다룬다. ⑨ 「미래 속으로」의 저자는 논픽션 작가로

3) ‘세부행위요소’는 생활행위를 구성하고 있는 세부 수행단계 또는 요소를 의미한다.

4) 미래 변화를 예측한 내용의 서적을 교보문고(www.kyobobook.co.kr)에서 키워드를 ‘미래+예측’, ‘미래+보고서’ 등으로 검색하면 2000년 이후 출판된 단행본 총 40여 권이 나오는데, 이러한 서적들 중 주거공간 관련 일상생활의 모습에 대한 라이프 시나리오 에피소드가 최소 5건 이상 포함된 것을 조사의 대상으로 삼았다.

서 대중이 이해하기 쉬운 언어로 총체적인 미래의 모습을 그리고 있어 라이프 시나리오를 분석하는 본 연구의 대상으로 적합하다고 판단하였다. ⑩ 「EU의 미래정보사회 시나리오 분석」은 EU의 ISTAG⁵⁾와 ERA⁶⁾의 FISTERA⁷⁾에서 발표한 미래 정보사회에 대한 시나리오를 분석한 것으로, 시나리오들이 가지는 의미와 시사점을 정리하고 있다.

II. 문헌고찰

1. 내용분석 연구방법

본 연구의 주된 방법이 내용분석 방법이므로 이것의 특성을 이해하는 것은 본 연구의 신뢰성에 중요한 영향을 미친다고 보아 다음과 같이 내용분석 연구방법에 대한 고찰을 하였다.

1) 내용분석의 정의

내용분석 연구방법은 인문학 분야, 커뮤니케이션학 분야, 교육학 분야에서 주로 이용되고 있으며 각종 문헌 또는 미디어 자료를 분석대상으로 한다. 이와 같은 내용분석 연구방법은 '규칙에 따라 커뮤니케이션 내용을 체계적으로 범주화하고 또한 통계적 방법을 이용하여 그러한 범주들 간의 관계를 분석하는 것'이라고 다니엘 리페 외(2001)⁸⁾가 정의한 바와 같이 일반적으로 양적인 분석⁹⁾을 말하나, 경우에 따라 질적 분석방법도 사용되고 있다. 성정현 외(2003)에 의하면 질적 내용분석은 개방적이고 비구조화 된 상황에서 수집된 자료를 기반으로 하여 응답자의 관점과 다양한 반응을 매우 심도 있게 분석하는 데에 매우 유용하다고 지적하며, 질적 내용분석이 ① 아직 연구주제가 발달되지 않아서 새로운 내용을 탐색해 나가야 하는 연구(exploratory research)나 ② 내면적인 의식이나 가치를 다루는 연구에서 강점을 가진다고 보았다.

2) 분야별 내용분석 연구 사례

앞에서 언급했듯이 여러 학문 분야에서 내용분석 방법이 연구방법으로 사용되어 왔지만, 각 분야의 특성이 모두 다르기 때문에 해당 분야에 맞게 적용되어 발전해 온 측면이 있다. 따라서 내용분석 방법이 미래의 주거를 연구하기 위한 방법으로서도 체계화되기 위한 참고자료로서 타 학문분야에서 내용분석 방법이 어떻게 사용되고 있는지 알아볼 필요가 있다. 연구 분야 별 내용분석 연구 사례는 <표 2>와 같다¹⁰⁾.

표 2. 분야별 내용분석 연구 사례

연구 분야	저자(연도)	내용분석 특징
인문	이강하(2009)	연구자의 창의적인 논리전개를 바탕으로 문학과 작품 내용을 질적 분석하였음.
	박정희(2009)	
	이성민(2009)	
커뮤니케이션	문재학(2009)	패션잡지 내 광고를 14가지 광고정보단서에 의해 양적 분석하였음.
	김춘식 외(2009)	텔레비전 토론 및 신문기사 내용을 양적 분석하였음.
	윤희일(2009)	공영방송 드라마가 가지는 공공성에 대하여 빈도분석을 바탕으로 질적 분석함.
교육	서승연 외(2009)	교과서 상의 목차 및 각 목차별 페이지 수의 변화를 살펴봄으로써 시기별로 강조된 내용을 중단적으로 분석함.
	손현희 외(2009)	한국직업능력개발원(2001)에서 개발한 '진로교육의 목표 및 내용체계'의 세부 항목을 교과서 내용에서 추출·정리함.
	김재호(2007)	교과서에 대하여 해당 교육내용의 각 영역을 분석의 틀로 삼아 분석함.
기타	김성희(2008)	소설 텍스트에 기술된 노인 모습을 페어클로우(Fairclough)의 비판적 담론 분석이론을 분석틀로 삼아 질적 분석함.
	성정현 외(2003)	빈도 분석을 통하여 응답자의 인식에서 나타나는 일정한 편향 및 경향성을 보이고자 함.
	이성미(2004)	문헌연구를 통해 도출한 개념적 틀을 이용하여 일간지 신문의 내용을 분석함.

2. 주거 기능

1) 주택의 본질적 기능

본 연구는 미래주택 내 생활행위별 수행 주체의 변화를 알아보는 연구로 이를 위해 과거, 현재, 미래 거주자의 주택 내 생활을 고찰하고자 한다. 이러한 주택 내 생활이란 단순한 거주자의 행위뿐만 아니라 그를 지원하는 주택의 기능이 동시에 고려되어야 한다. 한편 주택이 물리적, 상품적으로서의 의미를 갖는데 비해 주거는 거주자의 행위 및 경험을 포함한 좀 더 포괄적이고 상징적인 개념을 가지고 있다는 점에서 본 연구에서는 주거 기능을 거주자의 생활행위 및 그를 지원하는 주택의 기능을 포함하는 것으로 정의하고자 한다. 그리고 이와 관련된 기존의 연구를 통하여 주거 기능 및 세부행위를 추출하여 라이프 시나리오를 분석하기 위한 틀로 사용하고자 한다.

주거 기능에 관해서는 많은 주거학 연구자에 의해 다양한 관점에서 분류·정리되어왔다<표 3>. 1990년대 초

5) Information Society Technology Advisory Group
 6) European Research Area
 7) Thematic Network on Foresight on Information Society Technologies in the ERA
 8) 다니엘 리페는 매스 커뮤니케이션 분야 연구자를 대상으로한 「미디어 내용분석 방법론」을 통해 양적인 내용분석을 설명하였으며, 그의 연구 가운데 양적인 내용분석 기법을 사용한 연구의 상당수가 단지 평균, 비율 혹은 단순 빈도만을 사용해서 연구의 목적을 달성하였다.
 9) Kimberly A. Neuendorf (2002)는 또한 양적인 내용분석 연구방법을 설명함에 있어 그 목표 역시 다른 양적 연구방법의 목표와 마찬가지로 선택한 메시지에 대하여 수치에 기반을 두어 요약정리(a numerically based summary)하는 것이라고 설명하였다.

10) 이영선 외(2010)는 본 연구에 앞서 수행한 예비연구에서 분야별 내용분석 연구 사례를 다음과 같이 설명하고 있다. 인문학 분야에서는 다루는 연구대상의 특성상 거의 모든 연구가 넓은 의미에서의 내용분석에 해당되며, 소수의 작품을 대상으로 연구자가 창의적인 논리전개를 바탕으로 질적인 분석을 하는 것이 보통이다. 커뮤니케이션학 분야에서는 이미 하나의 확고한 기법으로 자리한 미디어용 내용분석 방법을 사용하여, 특정 기간 동안 발행 혹은 방송된 매스미디어 내용을 양적 분석하는 것이 일반적으로 나타났다. 교육학 분야에서는 교과서 및 교과과정을 대상으로 내용분석을 하되, 빈도분석을 바탕으로 양적, 질적 분석을 병행한 사례가 많았다. 그 외 분야의 연구에서는 선행연구를 통해 도출된 분석의 틀 항목을 이용하여 질적 내용분석을 체계화하려는 노력이 있었다.

반부터 2000년대 중반까지는 주로 주거학 개론 단행본을 통해 그 개념이 정리되어 왔는데, 그 예로 윤복자 외(1992)는 주거 기능을 구조적 안전성, 생활의 편리성, 공간의 쾌적성, 상징적 표현성의 4가지 항목으로 분류하였고, 윤정숙(1995)은 생존적 조건으로서 안전성과 보건성, 그리고 사회적 활동 조건으로서 편리성과 쾌적성을 들어 정리하였다. 또, 조성기(1996)는 주거공간이 갖추어야 할 기능으로서 안전성, 쾌적하고 건강한 환경, 휴양과 위락, 능률적인 가사처리, 단란과 독립성, 개개인의 인격형성, 경제적인 주택을 들어 설명하였고, 신경주(2005)는 인간육구 관점, 가족생활주기 관점, 생활 관점 등 3가지 관점에서 각각 주거 기능의 개념을 설명하였다.

위와 같이 기 정리된 주거 기능의 개념을 활용하여 재 정리한 연구로, 김세만(2006)이 신체적/행동 관련 기능으로서 안전성, 편리성, 쾌적성(생리적), 영역성(물리적), 심리적/육구 관련 기능으로서 프라이버시(심리적 영역), 사회성(소속감), 정체성, 심미성을 들어 정리한 바가 있다. 또한 김양희(2006)는 매슬로우의 인간육구 항목에 따라 각각 해당되는 주거 기능을 연결하였는데, 공간의 쾌적성, 구조적 안전성·보안 및 수납, 커뮤니티(가족·가족 외), 편리성 및 품격 향상, 상징 및 개성 등을 언급하였다.

이러한 선행 연구의 고찰을 통해 본 연구에 앞서 수행한 예비연구에서는 신경주(2005)가 생활 관점에서 정리한 주거 기능 및 세부 행위를 기본으로 하여, 일부 필요한 세부 행위를 추가하거나 모호한 항목을 제외하는 등 수정한 후에 라이프 시나리오를 분석하기 위한 틀로 사용하였으며, 본 연구는 III. 연구결과의 2) 예비연구에서 개선할 점을 통해 이를 수정 보완하여 <표 6>과 같이 분석의 틀로 이용하였다.

2) 미래 주택의 변화 경향

미래의 주택은 각종 사회문화적 영향, 유비쿼터스 기술

표 3. 주거 기능에 관한 선행 연구

연도	저자	주거 기능 분류
1992	윤복자 외	• 구조적 안전성, 생활의 편리성, 공간의 쾌적성, 상징적 표현성
1995	윤정숙	• 생존적 조건-안전성, 보건성 • 사회적 활동 조건-편리성, 쾌적성
1996	조성기	• 안전성, 쾌적하고 건강한 환경, 휴양과 위락, 능률적인 가사처리, 단란과 독립성, 개개인의 인격형성, 경제적인 주택
2005	신경주	• 인간육구 관점-매슬로우의 인간육구 항목에 따라 분류 • 가족생활주기, 관점-독신 가족기, 젊은부부(신혼) 가족기, 영유아 가족기, 학령기자녀 가족기, 성인자녀 가족기, 장년 가족기, 노인 가족기, 독신노인 가족기, 다양한 복합 가족기 • 생활 관점-의생활, 식생활, 주생활, 여가생활
2006	김세만	• 신체적/행동관련-안전성, 편리성, 쾌적성(생리적), 영역성(물리적) • 심리적/육구관련-프라이버시(심리적 영역), 사회성(소속감), 정체성, 심미성
2006	김양희	• 매슬로우의 인간육구 항목에 따른 주거기능-공간의 쾌적성, 구조적 안전성(梳) 및 수납, 커뮤니티(가족·가족 외), 편리성 및 품격 향상, 상징 및 개성

의 발전 등으로 인해 어떤 특정한 방향성을 가지고 변화하고 있는 것으로 여러 연구들에서 제시되고 있다. 그 중 2000년 이후에 작성된 미래 주택의 변화경향 관련 보고서 및 논문은 <표 4>와 같다.

이기정(2000)의 연구에서는 디지털 문화로 인한 주거환경의 특성을 탈중심화, 재조직화, 지능화, 탈물질화, 하이브리드화, 다감각화, 대량주문화의 7가지로 요약하였고, 박찬호(2002)는 미래 주택의 주거공간의 방향으로서 네트워크와 이를 기반으로 홈 오토메이션 환경을 구축하여 주거의 정보화, 편리성, 쾌적성, 안정성, 오락성을 증대시키는 멀티미디어적 방향으로 전개된다고 하였다.

표 4. 미래 주택의 변화 경향에 관한 선행 연구

연도	저자	변화 경향
2000	이기정	• 디지털 문화로 인한 주거환경의 특성-탈중심화, 재조직화, 지능화, 탈물질화, 하이브리드화, 다감각화, 대량주문화
2002	박찬호	• 홈 오토메이션 환경이 구축된 주거기능-정보화, 편리성, 쾌적성, 안정성, 오락성 증대
2003	남승범	• 정보화 시대의 미래형 주택의 기능-안전기능, 건강기능, 공간의 창출, 문화 및 편의공간 확대
2004	김민정	• 유비쿼터스 주거 환경에서 강화된 공간의 경향-하이브리드화, 재 조직화, 공간가치의 상승, 환경친화적 변화
2005	엄주호	• 디지털 환경에서의 미래지향적 주거공간-문화, 인간, 디지털, 생태요인의 상호작용으로 형성
2006	이상화 외	• 유비쿼터스 주거 공간에서 강화된 기능-안전 기능, 건강 기능, 공간의 다양화 및 쾌적 공간 창출, 문화 및 편의공간 확대
2007	건설교통부 외	• 디지털 혁신에 따른 미래 주택 기능-재택근무, 가사노동 경감, 디지털 커뮤니티 형성
2009	이안재 외	• 4대 변화 동인-Smart, Zero Energy, Health & Safety, Diversity

남승범(2003)의 연구에서는 정보화 시대의 미래형 주택의 기능으로 안전 및 건강 기능 강화, 공간의 다양화 및 쾌적 공간 창출, 문화 및 편의공간 확대를 예상하였고, 이상화(2006)는 미래 주택 개발 사례에서 보여지는 주거의 기능을 일반 주택 사례에서의 주거 기능과 비교했을 때 강화된 기능을 안전 기능, 건강 기능, 공간의 다양화 및 쾌적 공간 창출, 문화 및 편의공간 확대 등 4가지로 정리하였다. 김민정(2004)의 연구에서는 미래 주거환경의 변화방향을 하이브리드화, 재 조직화, 공간가치의 상승, 환경친화적 변화의 잣대로 분석하여, 이들의 경향이 강화될 것을 사례분석을 통하여 분석하였다.

그리고 건설교통부 외(2007)의 연구에서는 다양한 전문가 집단의 의견을 수렴한 결과로서, 미래 주택에서는 디지털 혁신에 따른 재택근무, 가사노동 경감, 디지털 커뮤니티 형성 등의 경향이 나타나는 것으로 분석하였다. 이안재 외(2009)는 주택의 변화를 이끄는 4대 동인에 대하여 언급하였는데, 지능화 경향을 말하는 ‘Smart’, 에너지 소비를 최소화하고자 하는 ‘Zero Energy’, 건강과 안전을 중요시하게 되는 ‘Health & Safety’, 다양화를 추구하게 되는 ‘Diversity’가 있다.

III. 연구결과

1. 예비연구¹¹⁾ 결과

본 연구에 앞서 예비연구단계로서 이영선 외(2010)는 연구 대상 서적 중 일부인 4권에서 도출된 에피소드 109건을 분석하여 미래주택의 주거기능 및 세부행위를 정리하고, 기존주택의 주거기능 및 세부행위와 비교하여 미래주택에서 강화되거나 새롭게 추가된 주거기능을 정리하였다.

1) 예비연구 결과 종합

미래 라이프 시나리오를 분석한 결과는 크게 다음의 두 가지로 정리되었다.

첫째, 기존의 모든 주거기능은 미래주택에서 정보통신 기술에 의해 강화된 모습으로 나타났다. 둘째, 미래주택에서는 기존 주거기능 분류에서 정보생활, 건강관리생활, 업무생활 등의 항목들이 추가적으로 나타났으며, 기존의 주거기능인 식생활 기능에서는 재료주문 행위, 주생활 기능에서는 출입보안 행위가 새롭게 나타났다.

2) 예비연구에서 개선할 점

예비연구를 수행한 결과 미래주택에서 달라지는 주거기능을 파악하는 데 다음과 같은 몇 가지 문제점이 인식되었다.

첫째, 1차 연구에서 분석의 틀로 사용한 주거기능 분류표의 항목들이 불완전하여 모든 에피소드를 생활 행위에 대응시켜 분류하는 데 어려움이 있었으며, 이에 대한 수정 및 재정리가 필요하다. 둘째, 주거기능의 하위 개념으로서의 생활행위라고 하는 것은, 일련의 행위가 통째로 변화하는 것이 아니라 생활 행위를 구성하는 여러 과정들 중 일부에 변화가 일어나는 것이라고 볼 수 있으므로 생활행위를 '세부행위요소'로 세분화하여 분석할 필요가 있다.

2. 본 연구 결과

본 연구에서는 서적 10권을 조사 대상으로 하여 총 213건의 라이프 시나리오 에피소드를 도출하였다. 세부적으로는 「미래 세상의 디자인」 28건, 「오고있는 미래, 반응하는 세계주택」 51건, 「퓨처파일」 16건, 「당신은 이제 유티즌」 32건, 「2030년 미래한국에서는 어떤 일이?」 20건, 「100가지 미래상품」 7건, ⑦ 「2010-2100미래보고서」 20건, ⑧ 「NEXT TREND」 9건, ⑨ 「미래 속으로」 23건, ⑩ 「EU의 미래정보사회 시나리오 분석」 7건으로 이루어져 있다.

먼저, 예비연구에서 정리한 미래주택의 주거기능 및 생활행위를 기본으로 하여 각 생활행위를 세부행위요소로 세분화하였다. 그 다음, 각 세부행위요소별로 행위 수행의 주체가 순수한 인간으로부터 인공지능 로봇에 이르기까지 어떠한 양상으로 변화하고 있는지 살펴보기 위해 과거, 현재, 미래로 구분하여 행위 수행의 주체를 기호로 표시하였으며 각 기호의 정의는 <표 5>와 같다.

표 5. 각 기호별 정의

기호	정의
○	세부행위요소에 대한 모든 판단 및 기능 수행이 인간 자체의 능력에 따라 이루어짐.
◎	세부행위요소에 대한 기능 수행을 함에 있어 기계(컴퓨터)가 인간의 능력을 대체하거나 극대화하나, 주요행위의 수행여부는 인간이 결정한다.
●	세부행위요소에 대한 기능 수행을 함에 있어 기계(컴퓨터)가 인간의 능력을 대체하거나 극대화하며, 행위의 일부는 기계(컴퓨터)가 자체적으로 판단하여 수행한다.
●	로봇이 인간의 능력을 대체하여 행위를 수행하며, 전반적 기능은 자동화된 프로세스로서 나타난다.

각 생활행위별로 과거(산업화 이전) 및 현재(2000-2010년) 시점에 해당 행위에 대해 보편적으로 알려진 수행 주체를 먼저 표시한 후에, 미래 라이프 시나리오를 내용분석한 결과에 따라 미래 시점의 생활행위별 수행 주체¹²⁾를 표시하였으며, 그 결과 <표 6>과 같이 정리되었다. <표 6>에서 볼 때, 대부분의 세부행위요소에서 과거에서 미래로 갈수록 인간이 주체적으로 결정하고 수행하던 세부행위요소의 대부분이 프로그램이 된 기계(컴퓨터) 혹은 로봇에 의해 감지 및 판단되어 그 기능의 수행이 대체될 것으로 예측되어 나타나고 있다. 한편, 일부 생활행위 및 세부행위요소에 대해서는 현재 시점에 이미 기계(컴퓨터)에 의해 인간의 생활행위의 편리성이 상당 부분 지원(대체)되고 있기도 하고, 또 일부는 미래 시점에서도 인공지능 로봇/자동화시스템이 모든 기능을 수행하지 않고 여전히 인간의 역할 또는 책임을 남겨두고 있음을 보여주고 있다.

1) 생활행위 수행주체 변화의 전반적 양상

업무생활 및 기타생활을 제외한 각 주거기능에서 인간의 역할이 단계적으로 인공지능 로봇에 의해 대체되는 양상을 보이고 있으며 구체적 라이프 시나리오를 인용하여 설명하면 다음과 같다.

(1) 의생활

미래 라이프 시나리오에서 나타나는 의생활 기능 관련 생활행위 중 '세탁 및 의류관리' 행위의 세부행위요소인 '세탁/건조'와 '의류관리·보관'은 미래로 갈수록 인간의 역할이 단계적으로 기계(컴퓨터)에 의해 대체되어가는 양상을 보이고 있으며 궁극적으로는 로봇에 의해 완전히 자동화될 것으로 예측되고 있다. 특히, 의류의 종류 및 상태에 따라 적절하게 세탁 또는 건조하는 행위는 많은 정보를 보다 정확하고 신속하게 감지 및 판단하는 인공지능 시스템에 의해 편리하게 수행될 수 있다.

“신형 세탁기는 어떤 종류의 세탁물이 세척되고 있는지, 그 무게가 얼마인지 그리고 옷감이 얼마나 더러운지를 알

11) 이영선 외(2010)는 본 연구에 앞서 수행한 예비연구의 결과를 2010년 한국주거학회 춘계학술발표대회에서 발표한 바 있다.

12) 유비쿼터스 환경 구축으로 주택 내/외부에서 인간의 결정권에 의해 작동하는 시스템과는 달리 미리 프로그램화 되어있으나 기계(컴퓨터) 혹은 로봇에 의해 자체적으로 판단되어 수행되는 시스템의 차이를 확실히 하고자 수행주체의 변화로 표기하였으며, 대체된 행위는 인간의 생활행위를 원활히 이루도록 보조적 측면에서 수행된다.

표 6. 과거 · 현재 · 미래의 생활행위별 수행 주체의 변화

주거기능	생활행위	세부행위요소	과거	현재	미래	주거기능	생활행위	세부행위요소	과거	현재	미래	
의생활	세탁 및 의류관리	세탁/건조	○	◎	●	안전생활	출입보안	사용자 인식	○	◎	●	
		의류관리 · 보관	○	◎	●			현관문 개폐	○	◎	●	
	깁의	외부상황판단	○	◎	◎		위험 · 사고 관리	위험 · 사고발생감지	○	●	●	
		신체조건 · 취향고려	○	○	●			긴급대처	○	●	●	
		상황별 재깁의	○	◎	●			학습 · 자기계발	○	◎	◎	
식생활	조리	음식/조리방법결정	○	◎	●	여가생활	멀티미디어 감상	감상환경 조성	○	◎	●	
		조리	○	◎	●			미디어콘텐츠 선택	○	◎	◎	
		식기세척 · 정리	○	◎	●			시청/청취 보조	○	◎	◎	
	식품보관	○	◎	●	요금납부			○	◎	●		
	식품관리	식품정보확인	○	◎	●		오락 · 게임	오락 · 게임 도구	○	◎	●	
		식품생산	○	●	◎		애완동물	애완동물	○	◎	◎	
취침 · 기상		취침환경조성	○	◎	●	쇼핑	필요물품 인식	○	○	◎		
	기상환경조성	○	◎	●	쇼핑장소로 이동		○	◎	●			
	기상직후준비	○	○	●	필요물품 선택		○	○	●			
	샤워 · 목욕	샤워 · 목욕환경조성	○	◎	●		결제	○	◎	◎		
주생활	청소 및 쓰레기처리	샤워 · 목욕 보조	○	◎	●	독서	독서환경조성	○	◎	●		
		물건운반	청소 · 쓰레기 수집	○	●		●	건강체크	실시간 건강체크	○	●	●
			제품수리	쓰레기종류별분리	○		○		●	정기건강검진	○	◎
	쓰레기배출 · 재활용			○	◎	●	병원 · 약국연계		○	○	●	
	실내디자인	물건운반		○	◎	●	의료서비스	진단	○	◎	●	
		실내 환경조절	점검	○	◎	●		치료	○	◎	◎	
			수리/기능향상	○	◎	●		수술	○	●	◎	
	주택 원격관리		현 상태 파악	○	○	●	노약자지원	노약자지원	○	◎	●	
		주거정보생활	희망디자인 의뢰	○	◎	◎	정보수집	정보접근	○	◎	◎	
			공사/사후변경	○	◎	◎		정보공유	○	◎	◎	
	현 상태 파악		○	◎	●	일정관리 · 기억보조		일정관리	○	●	●	
	업무생활	적정환경조성 · 유지	○	◎	●		기억보조	○	◎	●		
		주거원격관리	에너지저장	-	●		●	채택근무	일반사무	○	◎	◎
			주택 내 상황확인	-	◎	●	회의		○	◎	◎	
	사회적 생활	가족대화	원격가사수행	-	◎	◎	기타생활	3D사물 제작전송	사물제작	-	-	◎
원격가사수행			-	◎	◎	사물전송			-	-	◎	
자녀양육		가족대화	○	◎	●	간략 기호정의	생활행위 수행의 주체로서 차지하는 비중 · ○: 인간 · ◎: 인간>기계(컴퓨터) · ●: 인간<기계(컴퓨터) · ●: 로봇(인공지능시스템)					
		자녀보살핌	자녀교육	○	◎		●					
			자녀놀이	○	◎		●					
사회적교류		사회활동	○	◎	◎							
		지역사회와 교류	○	◎	◎							
	사고 모임	○	◎	◎								

아내어 그에 맞추어 스스로를 조정할 수도 있다.”(도널드 노먼, 2009, p 40)

“웃마다 내장된 전자 꼬리표를 세탁기가 읽고 가장 적절한 세탁방식을 골라줘서 세탁하라고 지시를 내렸는데 귀가해보니 탈수까지 다 돼 있다.”(연합뉴스편집부, 2004, p 16)

(2) 식생활

식생활 기능 중 ‘조리’ 행위를 이루는 세부행위요소들은 모두 단계적으로 단순 기계(컴퓨터), 로봇에 의해 그 행위의 수행주체가 변화하고 있음을 볼 수 있다. 재료의 다양한 특성 및 조합의 가능성, 그리고 조리방법 등을 동

시에 고려해야 하는 조리 행위의 경우, 로봇에 의해 효율화될 수 있음을 암시한다.

“...제품 포장의 바코드를 입력하니 제품의 영양 조성 비율과 우리 가족의 식사 패턴, 조리 시간과 온도 등이 Cook Book에 디스플레이 된다. 이제 “시작” 버튼을 누르기만 하면 된다.”(이연숙, 2005, p75)

또한, 조리 행위는 네트워크를 통해 수집된 가족 구성원의 건강정보를 바탕으로 좀더 인간에게 이로운 방향으로 수행될 가능성도 내포하고 있다.

“요리사 로봇은 식이요법을 위한 각각 다른 섬세하고 특별한 요구가 가능하다.”(에릭 드 리에마탕, 2010)

(3) 주생활

주생활 기능 중 ‘제품수리’ 행위는 로봇이 대신 수행함으로써 시간 및 노력이 크게 절감될 것으로 예상된다. 특히, 소프트웨어의 경우 전문지식이 없더라도 네트워크를 통해 자동화된 프로세스로 문제점검 및 수리, 그리고 기능향상 작업이 수행될 수 있다.

“제품의 결함이 발견되어도 리콜할 필요가 없다. 네트워크에 접속되어 있는 자사 제품의 프로그램을 모두 교체해 주기 때문이다.”(이종호, 2005, p20)

또한 가전제품이나 주택설비 등 ‘하드웨어’의 수리하는 경우에도 인간 대신 로봇이 수행함으로써 부재 시 긴급 대처가 가능하다.

“안드로이드는 집 안에서 예기치 않게 일어나는 돌발 상황을 처리해야 한다. 이를테면 ... 손상된 수도관과 전기 배관을 수리할 수 있어야 한다.”(에릭 뉴트, 2001, p170)

(4) 사회적 생활

사회적 생활 기능 중 ‘자녀양육’ 행위가 포함하는 세부 행위요소인 ‘자녀교육’, ‘자녀보살핌’, ‘자녀놀이’는 기존에 부모가 수행하던 것이나, 미래에는 전적으로 로봇의 역할로 대체될 수 있음이 암시되고 있다.

“그의 아홉 살 난 아들이 숙제를 하던 중, 이집트 사람의 일상생활에 대해 조사를 하려고 하였다. 간단한 3차 전화 회의로 Dimitrios는 D-Me에게 질문을 넘겨서 이집트 어린이와의 직접 연결을 찾으려 한다.”(한국전산원, 2004)

“직장에 있더라도 영상전송장치와 인터넷 기능 등의 기능을 갖춘 로봇을 시켜 아이에게 밥 먹을 시간이나 숙제 할 시간을 알려주고 공부까지 가르칠 수 있게 됐다.”(연합뉴스편집부, 2004, p 61)

자녀양육으로 인해 소모될 수 있는 시간과 노력을 자기계발 혹은 사회적 활동에 투자할 수 있다는 의미이기도 하지만, 부모-자녀 간 교감의 기회 축소라는 문제가 제기될 여지가 있다.

(5) 안전생활 안전생활 기능 중 ‘출입보안’ 행위에서 세부 행위요소인 ‘사용자 인식’ 및 ‘현관문 개폐’는 미래에 자동화 시스템에 의해 인간의 역할이 완전히 대체될 것으로 나타난다. 과거 및 현재에 비해 훨씬 더 정확한 사용자 인식이 가능해짐으로써 편리성 보다는 보안 수준이 향상된 측면이 눈에 띈다.

“아파트에 도착한 나씨는 초인종을 누를 필요 없이 홍채인식 시스템을 바라보는 것만으로 현관문이 열리는 집 안에 들어선다.”(연합뉴스편집부, 2004, p 185)

“그리고 그 집에 거주하는 사람이 아닌 누군가가 집 안으로 들어오면 경찰에 스스로 연락한다.”(에릭 뉴트, 2001, p 141)

(6) 여가생활

미래에는 여가생활 기능 중 멀티미디어 감상이나 독서

등 각종 행위를 위한 환경 조성에 있어서 과거나 현재에 비해 첨단 기술의 사용을 통해 좀더 섬세하고 완벽하게 개인화된 환경을 구현할 수 있게 될 것으로 보여진다.

“Magic Wall은 평소에 보던 영화를 좀 더 박진감 넘치게 볼 수 있도록 대화면인 60" PDP를 완벽하게 전면화면으로 보여 준다.”(이연숙, 2005, p 81)

“...만약 당신이 독서를 원한다면 당신의 주택은 당신이 앉아 있는 곳에 조명을 가져오고 정신을 분산시키게 하는 눈부신 빛을 제거한다.”(이연숙, 2005, p 120)

이에 따라 기존에는 주택 이외의 전문화된 공간에서 수행하던 활동들이 주택 내로 흡수될 것으로 예상되며 주택은 점차 고기능화되는 추세임을 알 수 있다.

(7) 건강생활

미래에는 인구의 고령화가 더욱 부각되고 전체 인구의 감소가 예측됨에 따라 주택 내의 노인을 비롯한 신체적 약자에 대한 지원이 중요해질 것이다. 조사대상 라이프 시나리오에서는 이러한 지원이 로봇에 의해 전적으로 수행될 수 있다고 예측하고 있다.

“노인들의 독립적인 생활을 위한 또 다른 기술적 보조 기구는 로봇 도우미다. 노인들의 일상생활을 위해 프로그램된 로봇 도우미는 기본적으로 목욕·식사·휴식·취침 준비 등의 서비스를 제공한다.”(조지 오초아 외, 2005, p 63)

이와 같은 관점에서 볼 때, 향후 가정용 로봇의 소유를 위해 필요한 비용이 낮아진다면 사회적으로 노인, 장애인 등 노약자 부양을 위해 소모되는 경제적, 인적 자원을 크게 절약할 수 있을 것으로 예상된다.

(8) 정보생활

정보생활 기능 내 ‘기억보조’ 행위에 있어서도 미래의 인공지능 시스템은 인간의 가장 큰 취약점이라 할 수 있는 기억력의 한계를 극복할 수 있도록 한다.

“이메일, 문자메시지, 메시지, 전화 등을 통해 당신과 끊임없이 의사소통하며, 언제 당신이 저녁식사를 위해 집에 있어야 할지, 언제 다른 식구를 데려와야 할지... 등과 같은 당신의 약속을 상기시켜 주는 당신의 집을 상상해 보라.”(도널드 노먼, 2009, p161)

고든 벨·짐 겐멜(2010)은, 쉽게 기록할 수 있는 디지털 기기의 발달, 저비용 대용량 저장장치의 발전, 쉬운 검색 서비스와 효율적인 데이터베이스 시스템을 바탕으로 일상의 모든 정보가 데이터로 저장됨에 따라 ‘완전한 기억’의 시대가 도래할 것으로 예측하고 있다.

2) 일부 생활행위 및 세부행위요소의 특징적 양상

특정 생활행위 및 세부행위요소에서는 앞서 설명한 전반적인 변화의 추세와는 다르게 ① 현재 시점에서 이미 기계(컴퓨터)에 의해 인간의 역할이 상당 부분 대체되어 있거나, ② 미래 시점에도 인간의 역할이 로봇에 의해 완전히 대체되지 않고 여전히 인간의 몫으로 남겨져 있는

것을 발견할 수 있다.

(1) 이미 기계(컴퓨터)에 의해 인간 역할의 상당 부분이 수행되고 있는 세부행위요소

주택 내 식품생산의 경우, 과거에는 온전히 인간의 수작업으로 이루어져 왔던 것이 현재는 기계에 의해 보다 간편화되었다. 한 예로, 청국장과 같은 발효식품을 생산하기 위해서는 온도 및 시간이 정교하게 통제되어야 하나, 현재 간편화된 청국장 제조기는 재료를 준비하고 작동버튼을 누르는 것만으로도 간편하게 청국장을 만들 수 있게 해준다. 미래에는 더욱 정교한 감각을 필요로 하는 식품까지도 주택 내에서 손쉽게 생산할 수 있을 것이라 예측되고 있다.

“그 기능은 암소와 암양의 우유를 파스퇴르 살균법으로 제어하여 숙성이 천천히 되도록 만들어 향을 보존하고 2백 개 이상의 치즈를 만들어낸다.”(에릭 드 리에마탱, 2010)

위험·사고관리 행위에서도 위험·사고의 발생 감지 및 긴급 대처에 있어서 현재 시점에 이미 각종 자동화된 보안시스템에 의해 상당 부분 수행되고 있으며, 미래에는 자연재해와 같은 불가항적인 위험요소에 대해서도 사전에 인지하고 피해를 최소화할 수 있는 시스템이 보편화된 것으로 보인다.

“재난방지 시스템은 사전에 재난이 일어나는 것을 파악하여 재난에 대비하는 동시에 불가피한 재난이 일어났을 때 피해를 최소화하면서 즉각적인 지원책을 마련하는 것으로 볼 수 있다.”(이종호, 2005, p146)

이 외에도 ‘실시간 건강체크’ 행위, ‘일정관리’ 행위에서도 상당 부분이 현재 이미 가정용 건강진단기 또는 이동형 컴퓨터에 의해 수행되고 있으며, 라이프 시나리오에서는 이것들이 향후 시스템 간 네트워크 및 정보공유 기술을 바탕으로 보다 통합적인 서비스를 제공하게 될 것으로 예상하고 있다.

(2) 미래에도 인간에 의해 수행되는 세부행위요소

세부행위요소들 중 인간의 섬세한 취향 또는 감성과 관련된 항목들은 근본적으로 컴퓨터가 인간의 역할을 대신하는 데 한계가 있는 것으로 보여진다. 그러므로 이와 관련된 행위에 대해서는 인간이 여전히 주요 수행주체로 남을 것이라고 보여진다. 한 예로, ‘갱의’ 행위 중 ‘신체조건·취향 고려’와 관련하여 통합정보시스템이 날씨, 신체특징 등 갱의를 위한 다양한 정보를 제공할 수는 있지만 최종적으로 의류를 선택하는 것은 인간의 섬세한 기호에 달려 있는 것이다.

“현대의 마법 거울은 질문에 답하거나 당신을 다른 사람에게 과시하는 것 이상을 할 것이다. ...웃을 입어 보는 수고 없이도 웃이 어떤 모습으로 보일지를 알 수 있게 할 것이다.”(도널드 노먼, 2009, p 200)

사회적 생활 기능에 해당되는 대부분의 행위와 업무생활 기능 중 ‘재택근무’ 행위 역시 유사한 관점에서 생각

할 수 있다. 각종 디지털 기술을 이용하여 업무가 과거 및 현재에 비해 좀 더 편리하고 효율적으로 수행될 수는 있겠지만, 이것은 단지 업무수행을 위한 수단이나 방법이 변화하는 것일 뿐, 실질적인 업무의 수행은 인간의 역할로 남아 있을 것이다.

“주택은 그것이 속해있는 지역공동체와 물리적으로 그리고 디지털 기술을 이용한 사이버 커뮤니케이션 등 다른 방법으로 연결시킨다.”(이연숙, 2005, p 120)

“컴퓨터가 켜지면 책상 위에 접어놓은 디스플레이가 펼쳐지며 밤새 들어온 이메일 목록이 뜬다.”(이종호, 2005, p 31)

IV. 결 론

미래는 멀리 있는 것이 아니라 아주 빠른 속도로 현대인들의 삶 속으로 다가오고 있다. 본 연구는 이러한 상황 아래 모든 산업 분야의 목표가 미래에 있음을 인지하고, 이러한 미래에 대해 보다 체계적으로 예측할 수 있도록 연구방법을 발전시키기 위해서 도모되었다. 실제로 수많은 전문가들이 먼 미래로서 거론했던 것들이 현실화되고 있으며, 이런 관점에서 앞으로 미래도 체계화된 연구가 진행되어야 한다는 점에서 예외가 아니다. 따라서 본 연구에서는 미래 공간을 포함한 미래 환경에 대해서 전문성을 가지고 있는 사람들이 저술한 서적에서 묘사된 미래의 생활상을 들여다봄으로써 우리의 주거가 기능적인 차원에서 어떻게 변화하고 있는지를 파악하고자 하였다.

본 연구의 결과를 요약정리하면 다음과 같다. 첫째, 식품생산, 위험·사고관리 등 일부 생활행위 및 세부행위요소에 대해서는 현재 시점에 이미 기계(컴퓨터)가 과거 인간이 해오던 역할을 상당 부분 수행하고 있으며 둘째, 주거기능의 범주에서 본다면 업무생활 기능 및 기타생활 기능을 제외한 대부분의 주거기능은 과거에서 미래로 갈수록 기계(컴퓨터)에 의한 자동 감지 및 판단이 적극적으로 이루어져 지원체계의 대부분이 인공지능시스템에 의해 운영될 것으로 예상된다. 셋째, 생활행위의 범주 측면에서 분석하면, 사회적 교류 및 멀티미디어 감상, 재택근무, 3D 사물제작전송은 인간이 주체로 최종 판단이 필요한 행위이나, 미래 주택 내·외부 기능이 네트워크로 연결되면서 기계(컴퓨터)가 정보를 관리하고 제공하는 등 일련의 지원행위도 큰 비중을 차지할 것임이 예상된다. 또한, 갱의 시 ‘신체조건·취향고려’ 행위, 학습·자기개발 행위의 경우는 인간의 기본적 욕구에 더욱 가까운 행위임에도 불구하고 취향을 기계(컴퓨터)와의 대화를 통해 결정하는 행위가 예상되어, 결과를 종합해 볼 때 미래 주거에서의 기계(컴퓨터)의 지능시스템은 주거 내에서 부분적 시스템으로만 인식되는 것이 아니라 인간의 전반적 주거기능을 지원하는 주거환경으로서 인식될 것이 예상된다.

미래 주택이 고기능화 됨에 따라 기존의 주거기능 외에 업무기능, 의료기능, 교육기능 등이 주거 내에서 가능

해지고, 이는 주거뿐 아니라 사회적 영역의 구분까지도 모호하게 할 수 있으며, 기존에 단순히 제품에 불과하다고 여겼던 것이 환경으로서의 역할을 하는 등 주거공간을 구성하는 물리적 요소들의 위계질서가 크게 변화될 것이 예상되며, 주택상품을 개발할 때 그 방향성이 미래에 요구되는 주거 기능에 달려있음을 감안한다면, 미래에 요구되는 주거 기능을 다양한 생활행위를 통해 알아본 본 연구는 건설업체, 전자제품업체, 소프트웨어업체 등이 미래 주택 관련 비전 및 개발의 방향을 설정함에 있어 도움이 될 것이라는 점에서 의의를 갖는다.

본 연구는 미래 예측 내용의 분석을 시작하는 한 연구로서 제한된 수의 전문서적에 한하여 결과를 도출한 것이며, 이후의 연구는 앞으로 미래에 대한 통찰력을 더 얻기 위해서 서적에 한정하지 않고 미래 예측 관련 영화를 포함한 다양한 자료를 추가적으로 다룰 필요가 있으며, 그러한 자료들의 특성에 맞는 적절한 연구방법을 선정하여 지속적인 분석연구를 진행하여 미래의 주거에 대한 총체적인 그림을 그리는데 기여되기를 기대한다.

참 고 문 헌

1. 건설교통부·(사)한국주거학회 (2007). 미래주거환경 비전 및 전략연구. 서울: 건설교통부.
2. 고든 벨·짐 잼벨 (2010). 디지털 혁명의 미래: 디지털 기억 혁명은 우리의 미래를 어떻게 바꿀 것인가 (홍성준 역). 파주: 청림출판.
3. 김민정 (2004). 유비쿼터스 환경과 미래 주거의 변화 고찰: 공간 구성요소 변화를 중심으로. 석사학위논문. 홍익대학교. 서울.
4. 김성희 (2008). 한국 노인상(老人像)에 관한 비판적 담론 분석 -1960년대 이후 한국 단편소설에 나타난 노인상(老人像)을 중심으로-. 지방자치연구. 12, 37-53.
5. 김세만 (2006). 기능의 통합성을 기반으로 한 실내 공간 구성에 관한 연구. 박사학위논문. 연세대학교. 서울.
6. 김양희 (2006). 라이프스타일에 따른 주욕구에 대한 연구. 석사학위논문. 연세대학교. 서울.
7. 김재호 (2007). 초등학교 실과 교과서의 식물교육 내용 분석, 농업교육과 인적자원개발, 39(3), 23-43.
8. 김춘식·전영란 (2009). 서울시정 선거 텔레비전 토론 참가 후보자의 캠페인 수사에 관한 신문 보도 분석, 언론과학 연구, 9(3), 70-102.
9. 남승범 (2003). 미래형 주택의 기능성에 관한 연구. 석사학위논문. 중앙대학교. 서울.
10. 다니엘 리페·스테판 래시·프래드릭 피코 (2001). 미디어 내용분석 방법론. 서울: 커뮤니케이션북스.
11. 도널드 노먼(2009). 미래 세상의 디자인 (박창호 역). 서울: 학지사.
12. 리처드 왓슨 (2009). 퓨처파일 (김원호 역), 서울: 청림출판.
13. 메리언 실즈먼·이라 마타시아 (2008), 넥스트 나우: 손에 잡히는 미래 (이경희 역), 서울: 매일경제신문사.
14. 문재학 (2009). 패션잡지광고의 내용분석, 한국콘텐츠학회논문지, 9(12), 630-636.
15. 박정희 (2009). 奎光齋 장편소설 연구, 한국현대문학연구. 28, 365-395.
16. 박찬호 (2002). 주거공간의 Home Network System에 관한 연구. 디자인포럼21. 5, 197-214.
17. 서승연·차윤경 (2009). 세계통합과 한국 고등학교 사회교과 내용의 변화, 사회교과교육, 48(2), 53-63.
18. 성정현·송다영·한정원 (2003). 이혼가족 및 사별가족 아동에 대한 교사의 인식 - 내용분석(content analysis) 방법을 활용하여 -, 한국가족복지학, 11, 9-34.
19. 손현희·박미정·채정현 (2009). 제7차 교육과정의 중등학교 가정 교과서에 나타난 진로교육 내용분석, 한국기독교교육학회지, 21(4), 145-158.
20. 신경주 (2005). 신개념 주거학, 서울: 기문당.
21. 엄주호 (2005). 환경친화성을 적용한 유비쿼터스 주거단지 계획에 관한 연구. 석사학위논문. 홍익대학교. 서울.
22. 에릭 뉴트 (2001). 미래속으로 (박정미 역), 서울: 이괄리오.
23. 에릭 드 리에마탕 (2010). 2010-2100 미래 보고서 (최정은 역), 서울: 눈과마음.
24. 연합뉴스 편집부 (2004). 당신은 이제 유티즌. 서울: 연합뉴스.
25. 윤복자·지순 (1992). 기초 주거학, 서울: 신광출판사.
26. 윤정숙 (1995). 주거환경학, 서울: 문운당.
27. 윤희일 (2009). 일본 공영방송 드라마 콘텐츠의 공공성 분석, 한국콘텐츠학회논문지, 9(9), 180-190.
28. 이강하 (2009). 만해 한용운의 <님의 沈黙>에 대한 인지시학적 분석, 한국현대문학연구. 28, 35-60.
29. 이기정 (2001). 디지털 문화로 인한 물리적 환경의 변화가능성 예측 연구. 석사학위논문, 연세대학교. 서울.
30. 이상화·신상화·김용우 (2006). 유비쿼터스 주거공간에서 기능 모형의 위계적 분석에 관한 연구, 한국주거환경학회지 주거환경. 4(2), 51-74.
31. 이성미 (2004). 대중매체를 통해 본 한국의 아파트 주거문화 특성, 박사학위논문. 연세대학교. 서울.
32. 이성민 (2009). 김종삼 시의 환상성 연구, 韓民族語文學. 54, 395-419.
33. 이안재·김진혁·이준환 (2009). 주택의 미래변화와 대응 방안, CEO Information, 726, 삼성경제연구소.
34. 이연숙 (2005). 오고있는 미래, 반응하는 세계주택, 서울: 연세대학교 출판부.
35. 이영선·이연숙·안창현 (2010). 미래 예측 서적의 라이프 시나리오를 통해 본 미래 주택의 주거 기능, 한국주거학회 학술발표대회 논문집, 2010 v.1(춘계) 251-256.
36. 이종호 (2005). 2030년 미래한국에서는 어떤 일이?, 파주: 김영사.
37. 이호영·유지연 (2004). 유비쿼터스 통신환경의 사회문화적 영향연구, 과천: 정보통신정책연구원.
38. 조성기 (1996). 도시주거학, 서울: 동명사.
39. 조지 오초아·멜린다 코리 (2005). Next trend (안진환 역), 서울: 한국경제신문사.
40. 테오도르 헨슈 (2008). 100가지 미래상품 (김영옥·최중호 역), 서울: 콜로세움.
41. 한국전산원 정책개발분석팀 (2004). EU의 미래정보사회 시나리오 분석. 서울 : 한국전산원.
42. Kimberly A. Neuendorf (2002). The Content Analysis Guidebook, Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
43. 박병선(2010년 04월 21일자) [역사 속의 인물] 현대 건축의 아버지 코르크뷔지에. 매일신문. http://www.imaail.com/sub_news/sub_news_view.php?news_id=16618&yy=2010.

접수일(2010. 6. 25)

수정일(2010. 9. 29)

게재확정일자(2010. 10. 15)