소규모 주거공간의 효율적 활용을 위한 공간계획 사례연구

Case Study of Spatial Planning for the Efficient Use of Small Dwelling Space

박시윤*
Park Si-Yoon

김정아**
Kim Jeong-Ah

Abstract

In the domestic housing market, uncompleted lot-solid apartments and unoccupied residences are increasing in the medium-large scale area whose rents and transactions have been unstable, as going through the financial crisis and economical recession. Demands for small-scale housings are steadily increasing by practical consumer group who don't need large places, which are often not needed for the current people who are spending most of their time outside of their houses. Therefore, this study proposes the useful methods for spatial planning for small-scale houses for multiple households, including variable form, levels form, multi-level form, and smart-sizing. For efficient spatial planning for that purpose, here, small-scale housings are not limited to places for families with 1-2 members, but considered as one of broader approaches to graft various households and families. In addition, we examined the existed trends of researches about spatial utility of small-scale places, and did the research about the status of small-scale housing developments, and then proposed the direction for future small-scale housings by analyzing the advanced examples.

Keywords : Small-scale Housings, Multiple-household Housings, Efficient Spatial Planning

주요어 : 소형주택, 다세대 주거, 효율적 공간계획

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

개인중심의 사회적 현상으로 1-2인 가구의 집중이 늘어나고 있으며 주택시장의 금융위기와 경기침체를 거치면서 임대와 매매거래가 용이한 소형주택에 선호도가 높아지고 수요가 꾸준히 증가하고 있다. 이에 정부는 2006년부터 주택시장 정체를 벗어나기 위해 다양한 주거정책을 시행하며 도시형 생활주택과 준·주택을 도입하고 소형주택 확대방안을 내놓고 있으며 국내건설사에서도 소형주택에 대한 개발을 검토하고 있는 것으로 보도되고 있다. 또한 통계청의 인구주택 총 조사의 집계 결과를 보면, 2000년대에 들어서면서 2인 이하 가구유형이 증가하고 있는 것으로 확인되고 있다. 2010년 통계청의 인구주택 총 조사의 집계 결과에 따르면 2인 가구의 비율은 24.3%, 1인 가구는 23.9%로 2인 이하의 가구는 전체의 48.2%를 차지했다. 하지만 그럼에도 불구하고 3인가구의 비율은 21.3%이며 4인 가구는 22.5%로 큰 차이가 나지 않는 것으로

보여 지지만 1-2인 주거의 과잉공급은 3-4인 가구의 주택 부족 현상을 가져오게 되었다.¹⁾

더불어 최근 우리나라는 주거를 ‘소유’를 중심으로 형성하며 재산으로 분류되어 투자목적으로 가치와 보여주기 위한 과시성을 중시해왔다. 하지만 사회가 변화하면서 현재는 주택에 대한 소유보다는 자신의 가구형태나 라이프 스타일 등을 고려하며 실용성 있는 소비문화로 변화되어 주거문화 역시 중·대형의 크기가 아닌 ‘사용’중심의 가치관을 가지고 주거를 선택하는 시대에 이르렀다. 더불어 경제의 발전은 일반적인 상품의 고급화뿐만 아니라 다양화, 개성화가 진행되어 소비자의 요구에 따라 확실적인 주거 형태보다는 개성 있는 주거 형태를 선호하는 소비자들이 늘어나고 있다. 이에 본 연구에서는 기존 소형주택이 1-2인 가구의 주거로서 한정된 것을 탈피하고 다양한 가구와 세대가 이용할 수 있는 공간 계획 방향을 분석한다. 더불어 소형주택 공급 활용 방안과 실속소비층을 위한 수요자중심의 소형주거 공간 창출을 목적으로 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 문헌조사와 정보검색, 사례조사를 통해 분석하고자 한다. 첫째, 소형주택의 정의와 연구동향에 대한 분석을 통해 연구의 방향성을 제시한다. 둘째, 기존의 소형주택의 개발현황을 통해 효율적인 공간계획방법안을 제

*정회원(주저자), 계명대학교 대학원 건축학과 석사과정
**정회원(교신저자), 계명대학교 실내환경디자인학과 조교수, 건축학박사
Corresponding Author: Si-Yoon Park, Dept. of architecture, Keimyung. Natl. Univ., 1095, Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu, 704-701, Korea. E-mail: hn96220hn@nate.com

이 연구는 2013년도 한국주거학회 춘계학술발표대회에 발표한 논문을 수정·보완한 연구임.

1) National Statistical Office (2010), Population and Housing Census.

시한다. 셋째, 현재 우리나라 부동산 가격 폭락 현상과 같이 부동산 버블현상으로 가격폭락을 경험하면서 소형주택의 활용이 다양해진 미국, 일본, 스페인을 사례국가로 정하고 그 중 우리나라 주택법 의거 85 m² 이하 국민주택을 기준으로 하며 현재 우리나라 주거에서 급격히 자리 잡고 있는 아파트를 포함한 사례 범위를 선정한다. 넷째, 소형주택의 공급활용방안과 수요자 중심의 소형주거공간 설계 방법을 제시하고 또한 이를 통하여 소형주거공간의 활용성을 더욱 높이고 주거복지 향상에 도움이 되고자 한다.

II. 소형주택의 연구동향

1. 소형주택의 정의

소형주택 면적의 경계가 어느 정도의 규모 이하까지도 소형주택의 개념으로 정의해야 하는지 규정하기 힘들다. 연구사례들 또한 면적 기준만을 가지고 소형주택의 개념에 대해서 명확하게 정의를 내리고 있는 사례는 거의 없다. 주택법 제 2조에 의하면 국민주택이라 하여 주거의 용도로만 쓰이는 면적(주거전용면적)이 1세대 당 85 m² 이하인 주택을 말한다.

그러나 소형주택소유자(전용면적 60 m² 이하) 및 무주택자의 내 집 마련과 주택공급의 촉진을 위해 일정한 자격을 가진 조합원에게 청약저축가입여부와 관계없이 주택을 공급하는 제도인 주택법 제 32조 주택관련제도나 주택 재개발 사업에 따르면 재건축 사업의 주택규모에서는 60 m² 이하를 소형주택으로 간주한다.²⁾

2. 소형주택 연구 동향

협소한 주거공간에서 주거생활의 문제점을 해결하기 위한 방법으로 많은 연구들이 진행되고 있지만 주로 가변형 구조로 오픈된 넓은 실을 다목적으로 하는 방법이 연구되어져 왔고 좀 더 적극적으로 내부 공간의 효율적인 공간 계획에 대한 연구는 아직 미흡하다. 소형주택 관련 연구 사례조사는 2000년대부터 최근 2012년까지의 연구로 1인 소형주택, 1-2인 소형주택, 2인 이상의 소형주택 연구와 같이 거주자의 인원수로 분류를 나누었다.

1인 소형주택의 분류에서는 공간계획, 공간구축유형, 주거공간계획, 계획특성 및 개선방안과 같은 공간을 다루는 연구들이 많은 반면 2인 이상 소형주택 연구에서는 사회계층의 주거환경, 수요계층별 원룸 주택과 같이 거주자를 통한 공간계획이 아니라 소형주택을 사용할 수밖에 없는 거주자를 통하여 공간 계획 연구가 대다수였다.

3. 수도권 가구 구성

독신, 고령화 사회로 인해 주택 당 가장 높은 증가율을 보인 것은 1인 가구인 단독세대이다. 더불어 현재 주택시

Table 1. Research Trend Related to Small-Scale Housing

Section	Author (Year)	Title of Thesis
A Study on Single-Household Small-Scale Housing	Song, Ae-Hee (2011)	Understanding the characteristics of unit household and public space through case analysis. Suggesting directions of planning small-scale apartment housing for single households in the future.
	Kim, Mi-Kyoung (2012)	Understanding the characteristics and types of spatial building for single household small-scale housing based on temporary housing concept reflecting lifestyle and demands of single households.
	Kwon, Yun-Ji (2011)	Understanding consumers' emotional demands and then applying them to design. Understanding service demands and spatial planning of small-scale housing.
	Kim, Mi-Kyoung & 4 others (2010)	Understanding the characteristics of spatial planning and housing types for satisfying demands of single college student households.
	Cho, Min-Jung (2011)	Planning construction for qualitative improvement of small-scale housing & inducing reconsideration of institutional policies.
A Study on Small-Scale Housing for 1-2 Persons	Baek, Ji-Sook (2012)	Clarifying the characteristics of various plans for small-scale housing to cope with demands of households with 1-2 persons
	Ha, Mi-Kyoung & 4 others (2011)	Suggesting the type of small-scale housing, necessary space, and elements/types of interior space planning of small-scale housing for college students.
	Kwon, Yun-Ji (2009)	Implications of developing small-scale housing in Korea by understanding the characteristics of small-scale housing in Japan.
A Study on Small-Scale Housing for More than 2 Persons	Yang, Se-eun (2008)	A study on small-scale housing remodeling for improvement of residential environment of social stratum.
	Choi, Eun-Sil (2001)	Suggesting strategies of supplying studio suitable for desires and characteristics of each various consumer.
	Jung, Da-Woon (2011)	Suggesting directions of the future plan by understanding the awareness and preference of urban lifestyle housing.

장의 불안정에 소형주택을 대안으로 내놓으며 2011년 기준 소형주택은 7만 9903가구가 공급되었으며 이는 수도권 전체 공급량의 절반을 육박한다. 이에 반해 3-4인 가구가 주 수요층인 주택 공급량은 같은 기간 6만 1251가구로 전체 35%에 그쳤다. 또한 1-2인 가구가 늘어나는 것을 대비 정부정책으로 제시한 소형주택의 과잉공급으로 3-4인의 가구를 위한 주택공급 부족 현상을 가져오고 있으며 이와 더불어 중형 주택의 전세금 폭등의 혼란을 가져오고 있다.³⁾

2) Ministry of Land. (2012). Transport and Maritime Affairs, Housing Policy.

3) 조선일보 (2011.12.21)

Table 2. Household Composition in Each Metropolitan Area

Section	1person Household	2persons Household	3persons Household	4persons Household	5persons Household
Seoul	854,606	781,527	788,115	807,836	209,061
Busan	290,902	309,863	286,877	270,388	67,196
Daegu	192,472	202,088	198,266	209,467	52,504
Incheon	190,882	201,152	215,203	234,497	59,982
Gwangju	122,506	114,239	106,028	123,669	39,983
Ulsan	77,421	82,846	88,123	97,999	22,121
Gyeonggi-do	777,360	828,869	867,835	1,006,958	268,913

2010년 통계청의 인구주택 총 조사의 수도권별 가구 구성에 따르면 1인가구의 급격한 증가율에도 불구하고 3-4인 가구와의 차이가 그다지 차이하지 않으며 7개의 수도권 중 대구, 인천, 광주, 울산, 경기도는 여전히 4인가구의 비율이 높은 것을 볼 수 있다.

III. 소형주택의 현황분석

1. 소형주택 개발 현황

중·대형의 공급과잉으로 미분양, 미임대가 늘어나면서 현재 주택시장에서 소형주택에 대한 수요와 공급은 끊이지 않고 있다. 국내 소형주택은 도시형생활주택, 오피스텔, 원룸텔의 3가지 유형을 지니며 입주민들은 설계나 디자인면에서 큰 차이를 느끼지 못하는 실정이다. 또한 원룸형태의 소형주택에서 1인 이상의 거주는 어려움을 가진다.

더불어 향후 5년간 증가하는 가구의 각 면적률 비중은 60 m² 이하의 소형주택의 비중이 61%에 다를 것으로 분석되면서 장기적으로 주거다운사이징이 발생할 것으로 예상되며 현저히 줄어드는 중·대형 주택을 대신할 소형주택의 다가구 거주 문제도 나타나고 있다.⁴⁾

따라서 이러한 문제를 통해 정부와 대형 건설사뿐만 아니라 중·소형 건설사도 수요자의 라이프스타일에 따른 실용성을 바탕으로 공간을 개발하고 있다.

본 연구의 조사내용은 <Table 3>과 같다.

Figure 1. New plane of SK Engineering & Conatruction

4) Diagnosis of possible downsizing of housing due to changes in the structure of the furniture. (2012). KB Financial holding Term Management Institute strains.

Table 3. The Current Status of Spatial Composition Development for Small-Scale Housing

Construction Firm	Characteristics of Development
GS Construction	<ul style="list-style-type: none"> - Developing 4-4.5base structure out of the existing 3base structure - Providing various options through alpha space - Developing 4base structure of 70-72 plane - Providing alpha space and wide service area - Developing plane with various areas such as 40-42, 70-72 - Suggesting various-type planes in each concept. - Copyright of total five planes
STX Construction	<ul style="list-style-type: none"> - Registering copyrights of five planes - Constructing small-medium-scale apartment less than 60-75 in duplex housing - Structure in which lifestyle can be shared as 1-2 floors share the terrace
Hyundai Amco	<ul style="list-style-type: none"> - Registering copyright after developing eight small-medium-scale specialized planes - Possible to use the service area extended by plane adjustment for various uses - Possible to design duplex household plane into 1-2 floor integrated 84 scale - Three themes including alpha space, south kitchen and duplex household
LIG Construction	<ul style="list-style-type: none"> - Developing small-scale housing product suitable for new lifestyle - Developing small-scale plane and furniture system & registering copyright
Daewoo Construction	<ul style="list-style-type: none"> - Custom-design satisfying customers' needs, short-mid type structure, internal pillar design for furniture - 'My Premium', customized housing in which space can be freely placed depending on the number of family member - Making piloti space as resting space in each theme - Applying 4base structure-effective on ventilation and sunlight - Possible to install balcony in the whole exterior wall
Woomi Construction	<ul style="list-style-type: none"> - Securing more than 50% storage area through attic-type storage space by making the ceiling higher by about 40 cm - Special brand, 'Petit-Lynn' applicable to urban lifestyle housing and officetel, combined with a case study on developing small-scale housing in Japan
Hanwha Construction	<ul style="list-style-type: none"> - Possible to change the structure through moving wall and moving furniture without additional construction - 'Smart Fit', 'Smart Cell' - The area increased more than 20% than the existing area - Possible to select one from four kinds including office, studio, residence, and dormitory in three types such as 30 general type and duplex-type 45 - Housing with area 84 in three types including platinum (30s), gold (40s), and silver (50s) for different age groups
SK Construction	<ul style="list-style-type: none"> - Developing & registering copyright of 14 new plane customized-small-scale apartment with area for exclusive use less than 50 m² - Maximizing usability through space arrangement

SK건설은 50 m²형 아파트에 폭 8.8 거실을 설치하고 주택 내부 중앙에 드레스룸과 욕실을 배치한 신평면을 선보였다. 또한 서비스면적을 활용하는 신평면이 특징으로 볼 수 있다. 새로운 신평면에서는 전용면적 60-75 m² 이하 중소형아파트를 다락방과 공동테라스 등의 서비스면적

을 제공하는 최고급 복층형 구조로 설계되었으며, ‘ㄱ’자형 3층 윗집과 ‘ㄴ’자형 1층 아랫집이 2층 테라스를 공유할 수 있는 게 가장 큰 특징이다. GS건설도 퍼블릭 평면과 맞벌이 부부를 위한 프라이빗 공간 중심형 등 2개의 특화 평면을 개발했다.⁵⁾ 기존의 방 개념을 벗어나 ‘알파공간’을 통한 다양한 옵션의 트렌드를 모든 평면에 반영했다. 70-72 m²형 평면을 4베이 구조로 선보이며 실내 공간을 효율적으로 이용할 수 있도록 다양한 수납공간을 제공하였고, 전용 84 m²에는 가족실, 서재와 주부오피스 공간인 맘스 오피스 등 다양한 공간 연출이 가능한 알파스페이스와 넓은 서비스 면적을 제공했다. 공간 활용도를 높이기 위해 건설 업체들이 주로 사용하는 것은 가변형 벽체다. 가변형 벽체는 이미 5~6년 전 선보였지만 당시의 가변형 벽체는 입주 전 사용자의 의도대로 벽을 배치하게 되면 이후에는 움직일 수 없게 만든 ‘절반만’ 가변형인 경우가 많았다. 하지만 최근에는 별도의 공사 없이 구조를 변경해 활용할 수 있도록 하는 평면들도 선보이고 있다. 한화건설이 최근 공개한 ‘스마트 핏’ 평면은 이런 경향을 잘 보여준다. 한화건설의 스마트 핏은 부분적으로 설치된 무빙월(wall)과 무빙퍼니처(furniture)를 통해 별도의 공사 없이 구조변경이 가능하도록 했다. ‘스마트 셀(smart cell)’의 경우에는 욕실과 주방을 압축, 실제 사

Figure 2. Smart Cell of Hanhwa Engineering

용 공간을 같은 면적의 가구보다 20% 늘렸다. 상대적으로 보내는 시간이 짧은 점을 감안하여 주방에 포켓도어를 설치하고 필요할 때만 열도록 하거나 ‘변형 가구’를 활용해 공간 활용도를 극대화시킨다. 대우건설 역시 맞춤형 주택 ‘마이 프리미엄(My Premium)’을 공개했다. 일반적인 벽식구조 아파트와 다르게 가구 내부를 기동식으로 설계하여 입주자 취향과 선택에 따라 재배치가 가능하다. 이는 똑같은 위치에 있는 침실이 방처럼 만들거나 벽을 터서 개방형으로도 만들 수 있고 유리문으로 반개방형을 택할 수 있다. 층단형 설계는 일반적으로 대형가구의 주택에서 볼 수 있는 구조로 부엌과 방을 제외한 거실 바닥 높이에 차이를 둔 설계로 여가생활을 보내는 거실은 방에 비해 바닥이 낮아 결과적으로 층고가 높아지게 되면서 공간감이 확보되어 보다 효율적으로 아파트 내부를 활용할 수 있다. 우미건설은 전 세대 천정의 높이를 일반

오피스텔보다 40 cm가량 천장을 높인 2.8 m로 적용하여 높아진 천정고에 상부장과 붙박이장을 설치해 넓은 수납 공간을 마련한게 특징이다. 이에 따라 전용 23 m²의 수납 체적이 최대 4 m³ 정도로 기존 공급되던 동일 규모의 주거보다 50%이상 수납공간을 추가로 확보 했다.⁶⁾ 현대엠

Figure 3. Attic Officetel of Woomi Construction

코도 알파공간·남측주방·복층세대 등 적용할 3가지 테마, 8개 특화평면을 개발해 저작권 등록을 마쳤다. 알파공간은 발코니 확장 또는 평면 조정에 따라 늘어난 서비스 면적을 입주자들의 니즈에 따라 방·서재·취미실 등으로 활용하는 공간이다.⁷⁾ 지금까지 알파공간은 대형 평형에만 적용됐지만 현대엠코는 필수공간을 유지하면서 중소형 평형에도 알파공간을 마련하여 가족실, 음악실, 영화방 등 다양한 용도로 이용할 수 있게 했다. 남측주방을 중소형 평형에 적용하는 평면도 개발이 되어 주부들이 머무는 공간인 주방을 남쪽에 배치함으로써 쾌적하게 집안일을 할 수 있도록 배려한 평면이다. 복층세대 평면은 1~2층 통합 84 m² 규모로 설계됐으며, 기준층 이상은 72 m² 규모의 단층 평면으로 개발했다.⁸⁾

2. 소형주택 공간 계획

1) 가변형

Figure 4. Transformer Apartment

일반 소형주택 공간 계획 시에 가장 많이 사용되는 방법으로 예전에도 공간 계획 시 이와 같은 가변형을 사용하였지만 이는 입주 전에 변형된 형태가 그대로 지속되며 이후 자유자재로 변경되지 않는다는 단점이 있었다.

5) CNEWS부동산테크 (2012.11.05)

6) 조선biz부동산 (2012.03.08)

7) 조선biz부동산 (2012.03.08)

8) 한국경제 종합 (2010.11.18)

그러나 현재의 가변형은 거주자가 원하는 형태로 이사를 가지 않고도 언제든지 공간을 변형할 수 있다는 장점을 가진다. 이는 무빙월, 슬라이딩 도어, 무빙퍼니처 등을 통하여 거주자의 취향이나 식구 수에 따라 공간을 넓고 자유롭게 사용할 수 있다. 새로운 주거공간을 만들어 낼 수 있는 거주자의 라이프스타일을 가장 잘 반영할 수 있는 방법이다. 또한 획일적인 주거 공간을 탈피하고 있는 현대의 거주자들의 라이프스타일의 변화를 가져다주며 획일화된 주거문화를 바꾸는데 기폭제가 될 수 있다.

2) 층수형

Figure 5. 9 Pyeong House

소형주택에서 가변형과 같이 많이 사용하는 방식이다. 이는 협소한 규격에서 층을 올림으로써 공간을 계속해서 만들어 낼 수 있다는 것이 가장 큰 장점이다. 그러나 아파트에서 사용하기에는 다소 힘들다는 한계점을 가져 보통 단독주택에서 많이 사용하는 유형이며 층을 올르는 계단을 이용한 공간이나, 층이 쌓이게 되면서 생겨나는 면적으로 공간을 이용할 수 있다. 층이 새롭게 만들어진다는 부분에서 복층형과 비슷한 개념이 있지만 층수형은 평균 천장높이에서 하나의 천장 높이만큼 더 높아지며 이는 개수에 상관없이 만들 수 있다. 반면에 복층형은 평균 천장높이보다는 조금 높긴 하지만 1개의 천장 높이 안에서 2개의 층이 만들어지는 경우를 말한다. 이는 바닥을 조금 낮추거나, 천장을 조금 올리는 형태로 생겨나며 아파트 맨 위 층의 펜트하우스에서 이 같은 경우를 쉽게 볼 수 있다.

3) 복층형

Figure 6. Loft Andres Borrege

다락방 타입이라고도 할 수 있다. 평면공간의 주생활을 수직으로 확대한 주택형태로써 내부를 2층으로 구분한 주택을 말한다. 는 평균 천정 높이보다는 조금 높지만 평균 2층 천장 높이보다는 적은 것을 말하며 한 층이 2개의 공간으로 나누어진 것을 뜻한다. 이는 바닥을 낮추거나 천

장을 올리는 형태로 일반 천장높이보다 높아 2개의 공간이 생겨날 수 있다. 하지만 한 층에 두 개의 공간이 만들어질 경우 다소 답답할 수 있다는 단점을 가지지만 이는 사례분석에서도 볼 수 있듯이 벽의 높이나 단 차이를 통해 공간을 구분하는 등의 방법으로 해결할 수 있다. 전용면적에는 들어가지 않는 서비스면적을 최대화시킨 방법이며 지상 1층과 최상층에 적용이 가능 하다.

4) 스마트 사이징

Figure 7. Smartsizing

중·대형 건설사에서 2013년 새롭게 개발한 신평면으로 현재 활발하게 사용되고 있는 형태이다. 이는 규모 감

Table 4. Space Plan for Small-Scale Housing

Plane Type	Contents
Variable type	<ul style="list-style-type: none"> - Free to divide space depending on residents' lifestyle - Possible to change space anytime without moving out
Remodeling type	<ul style="list-style-type: none"> - As popular as Variable type - As its ceiling is as high as its double height, space can be freely created. - Possible to use space by using staircase between floors - Using the space created when the floor is built up - Mainly applied to housing
Duplex type	<ul style="list-style-type: none"> - The service area is maximized when one floor is divided into two spaces. - The basic height of the ceiling is a little higher than general ceilings. - Possible to be applied to the 1st floor and the top floor
Smart sizing	<ul style="list-style-type: none"> - Reduction of scale, reduction of product, niche plane or increase of no. of bay and specialized storage space - Fully reflecting residents' lifestyle - Possible for residents to use S room(newly formed) as space desired.

Table 5. Case Investigation

A		Variable type

Size	ft2=about12 pyeong		
Case	Life Edited	Year	2010
Case	Graham Hill		
Design characteristics		Component	
<ul style="list-style-type: none">- Space looks wide by painting both walls and overall structure in white- Looks more spacious than it actually is by brightening the inside with many skylights		<ul style="list-style-type: none">① Saving space by putting furniture occupying a lot of space such as bed into the wall② Space is divided by furniture moving independently in narrow space. Making space for two more people.	
Spatial characteristics			
<ul style="list-style-type: none">- Walls are moved by the floor track.- One bedroom is divided into two bedrooms by a wall- Space is divided into a dining room and meeting room with a table.		<ul style="list-style-type: none">③ Preparing space for 12 people by making a dining room and meeting room with the floor track.	

축, 제품 축소의 의미로 쓰이는 다운사이징⁹⁾이란 용어에 스마트라는 키워드를 붙인 신조어다. 틈새평면 또는 기존 소형평면에 베이 수 증가 및 수납공간 특화 등을 높여 공간 효율을 높인 것이 특징이며, 기본 면적을 줄이되 서비스 면적은 극대화하고 공간특화 및 수 공간을 최대화 시켰다. 따라서 베이 수를 늘려 채광과 통풍 등을 극대화해 주거기능을 높이고 내부 틈새 공간을 활용하여 복도 수납장이나 워크인 신발장, 다양한 활용이 가능한 에스룸¹⁰⁾ 등 특별한 수납공간으로 바꾼 형태도 있다. 이와 같은 경우 거주자의 라이프스타일을 최대한 반영하여 불필요한 공간을 최소화시킴으로써 획일화된 아파트 공간에서 거주자의 개성과 다양성을 가질 수 있다는 장점을 지닌다. 실제로 현재 스마트사이징으로 개발·특화된 신평면을 이용하여 57 m²의 평면이 75 m²의 면적으로 사용되는 경우가 있는가 하면 이는 작은 소형주택의 비용으로 중형주택과 같은 넓은 면적을 사용할 수 있는 장점을 가져다

9) 사물의 소형화, 기업의 감량경영을 통칭하는 일반개념이며, 무엇이든 작고, 적게 한다는 것에 통용되는 '규모축소'라는 뜻으로 소형화를 말한다.

10) 베이 수 증가 및 수납공간 특화, 틈새 평면을 통해서 만들어진 하나의 공간으로 이는 수요자가 원하는 공간으로 사용이 가능하다.

Table 5. Continued

B	Floor type

Size	16pyeong		
Case	9 pyeong house	Year	1952
Case	Makoto Matujawa		
Design characteristics		Component	
<ul style="list-style-type: none">- Space looks wide by painting the side with the same color- Space looks wider than it actually is because light through a frontal window brightens the inside.		<ul style="list-style-type: none">① A big window is installed on the front and floors are separated through the middle frame.② Space can be used effectively by widening it into 2 floors by using stairs.	
Spatial characteristics			
<ul style="list-style-type: none">- A minimum house where a family of four can live- Composed of a room, living room, bathroom, kitchen and workroom(library).- The area of the first floor is 9 pyeong(the second 9 pyeong) so the total floor area is 16 pyeong.		<ul style="list-style-type: none">③ Connecting space that can be isolated by opening it so that living room can be seen from the second floor.④ Space can be arranged efficiently through column type not building walls	

주어 많은 관심을 가지고 있다.¹¹⁾

각 평면유형에 대한 내용의 정리는 <Table 4>와 같다.

우리나라 부동산 시장에서 소형주택이 얼마나 많은 수요를 가지는지 보여주는 사례로써 작은 면적이라는 한계점 해결을 위해 각 건설사는 다양한 시도와 신평면 개발을 더 붙여 소형주택의 관한 연구들이 활발히 진행되고 있다. 이를 통해 현재 소형주거에서 가변형, 층수형, 복층형, 스마트사이징 방법으로 공간계획이 시행되고 있으며 이는 공간을 더욱 효율적으로 사용하여 소형주택이 1-2인의 주택이 아니라 현재 주거시장의 문제점을 해결하기 위한 방안으로 다양한 가구와 세대의 주거문화로 사용될 수 있다.

V. 사례 분석

중산층 붕괴와 더불어 부동산 시장 불안정화로 인한 소형주택의 임대 수요가 늘고 있는 우리나라는 부동산 버블로 거래가 이루어지지 않으면서 부동산가격 폭락을 가

11) 아주경제 (2013.03.06)

Table 5. Continued

C	Duplex type

Size	50m ² =about15pyeong		
Case	Ceramic House	Year	2010
Case	Hector Ruiz-velazquez		
Design characteristics		Component	
<ul style="list-style-type: none">- Each residential component except the bathroom exists in one space composed of geometric structure and partitions.- Space looks wide by painting both walls and furniture in white- Making space more dynamic by using colorful design		<ul style="list-style-type: none">① Separating space into one without using walls or separating space through difference.② Converting the attic into bedroom space③ Space formed by using the difference is used as storage space or furniture.④ Complementing the structure that may look complicated and distracting through simplified furniture.	
Spatial characteristics			
<ul style="list-style-type: none">- The attic is made slightly higher than the average ceiling height- Space is separated through the height of the floor.- Space is minimized so that space can look spacious by simplifying a user's movement line in space.			

저왔다. 따라서 본 연구의 사례는 현재 우리나라의 부동산 시장과 같은 경험을 미리 가지고 있으며 이를 극복하고 이후 이러한 경험을 계기로 소형주택의 문화가 빠르게 형성된 미국, 일본, 스페인을 사례국가로 선정하였다. 또한 소형주택 공간계획에 제시된 4가지 방안이 평면유형으로 적절히 표현되어진 주거로써 주택법 제 2조에 의해 주거의 용도로만 쓰이는 면적(주거전용면적)이 1세대당 85 m² 이하인 주거, 현재 우리나라 주거는 빠르게 아파트 문화가 자리잡고 있으므로 단독 주택으로 한정하는 것은 한계가 있음을 판단하여 중·대형 건설사에서 2013년 새롭게 개발한 신평면으로 활발하게 사용되고 있는 스마트 사이징을 포함한 사례를 선정한다. 더불어 소형주택 공간계획의 4가지 방안을 토대로 평면을 구분하여 공간적, 디자인적 특성으로 나누어 분석하였다.

V. 결 론

본 연구는 기존 소형주택 공간 활용에 관한 연구동향

Table 5. Continued

D	Duplex type		
<div> </div> <div> </div> <div> </div>			
Size	37sqm		
Case	Loft andres borrego	Year	2010
Case	Beriot, bernardini arquitectos		
Design characteristics		Component	
<ul style="list-style-type: none">- Minimizing congestion of movement lines or unnecessary space by excluding unnecessary furniture- Creating small but stable and quiet space by making space with similar colors		<ul style="list-style-type: none">① Making the sink three-dimensional space and using it variously such as sink, desk, work space and eating place.② An interior partition is not used.③ Looks higher by using one material for the walls of duplex④ Making modern and vintage space with various attempts breaking the prejudice that an apartment has no three-dimensional effect	
Spatial characteristics			
<ul style="list-style-type: none">- Diversifying levels by digging the floor by 40 cm within the scope that remodelling is permitted- Space is created by lowering the floor and heightening the ceiling			

과 문헌, 정보검색으로 소형주택 개발 현황들을 조사한 후 국내·해외 사례를 분석하여 기존의 효율적인 공간계획으로 1-2인 가구의 주거로서 한정된 것을 탈피하고 다양한 가구와 세대가 이용할 수 있는 공간계획 방향을 제시하고자 한다.

첫째, 기존의 소형주택에 대한 연구사례를 살펴본 결과 소형주택은 대학생들의 원룸, 독신, 노인, 저소득층의 주거라는 인식과 대다수 이와 관련된 연구 사례가 주를 이루었으나 삶의 질이 높아지고 소비의 문화도 변화하면서 주거에서의 시간이 줄어들고 있다. 또한 3-5인의 가구는 현저히 부족한 현상이 나타나고 있는 만큼 소형주택을 1-2인의 가구, 저소득층의 가구만을 위한 것이 아닌 다양한 가구와 세대를 접목시킬 수 있도록 선입견을 버리고 폭넓은 생각을 해야 한다.

둘째, 현재 정부에서도 도시형 생활주택과 준·주택을 도입하면서 소형주택 확대방안을 두고 있으며 건설사에서도 소형주택 공급에 대한 평면 분석 연구가 진행되고 있다. 이를 통하여 수요가 많은 소형주택을 보다 개성있고 다양하게 이용하기 위한 신평면으로 수납공간확대, 높아

Table 5. Continued

E		Variable type

Size	60square		
Case	Transformer Apartment	Year	
Case	Vlad Mishin		
Design characteristics		Component	
- Space looks spacious through overall white finishing		①	Dividing the boundary of space vertically by piece structure
- Emphasizing space through lighting and furniture color		②	Defining the function and purpose of space by placing conversion factors variously
- Using furniture as monotonous as possible		③	Three rotating blocks
- An attempt to create conversion space		④	The function of kitchen can be hidden through the shape of blocks.
Spatial characteristics		⑤	Characterized by the shape of a sharp curve
Using the minimum number of walls		⑥	A user can watch TV in the bedroom, kitchen and library through the conversion of blocks.
- Differentiating by dividing public and private space and using different materials for each space			
- Separating space through the difference in private space (bedroom, bathroom, library).			
F		Smart sizing

Size	About 21 yeong		
Case	Samsung Raemian	Year	2013
Case	Samsung C&T		
Design characteristics		Component	
- Space utilization tailored to the characteristics of individual furniture		①	Space that can be efficiently used by 3 to 4 people
- Securing lighting, cooling and space utilization by increasing the number of bays		②	Creating family space that can be changed according to needs through 'fixed area' and 'flexible area'
- Placing all rooms and living room on the front.		③	The size, number, space nature of couple space and family space are changed according to characteristics by household. Up to 25 can be selected.

진 천장높이, ‘ㄱ’, ‘ㄴ’구조 등 다양한 형태로 발전되고 있으며 이는 현재 아파트에서 활발하게 사용되고 있는 스마트사이징을 통해 알 수 있다.

셋째, 국내·해외 사례를 통하여 우리나라와 달리 단순히 평면계획뿐 아니라 디자인과 공간적 특성으로 나뉘어 효율성 높은 주거형태를 이루고 있으며 이는 소형주택 문화로 형성되어 다양한 가구와 세대에 공급되어 질 수 있다.

넷째, 현재 소형주택에서 많이 사용되는 방법으로 무빙 퍼니처, 무빙월을 이용한 가변형과 층수형이 있는데 이때 층수형은 단독주택에서 많이 사용되고 있으며 이는 아파트에서 적용하는 것이 쉽지 않으므로 이에 대한 평면 유형을 적극 검토해 볼 필요가 있다.

이와 같이 주거는 더 이상 똑같은 구조와 형태를 지닌 공간이 아니다. 소비자들의 라이프스타일을 파악한 공간 계획이 나타나기 시작했고 실질적인 소비를 통한 자신의 취미와 여가를 즐기는 생활에 이르렀다. 따라서 소형주택의 효율적인 공간 계획을 살펴보고 미래 주거의 대안책으로 발전할 수 있도록 신평면 개발과 평면 분석이 활발히 이루어져야 한다.

그러나 본 연구는 다양한 연구경향과 개발현황 조사가 이루어지지 못한 제한점이 있다. 앞으로 더욱 주택유형에 대하여 조사하고 거주자에 따른 규모의 공간 계획 사례가 필요할 것으로 보인다.

REFERENCES

1. 삼성물산 스마트 사이징 (2013.3.6.). 아주경제
2. 우미건설 신평면 저작권등록 (2012.3.8.). 조선비즈
3. 3~4인 가구 전세 급등하는데 주택 공급은 1~2인 가구 집중 (2011.12.21.). 조선일보
4. 한화건설 신평면 2종 개발 (2012.11.5.). cnews
5. 현대엠코 중소형평형용 신평면 개발 (2010.11.18.). 한국경제신문.
6. Diagnosis of possible downsizing of housing due to changes in the structure of the furniture. (2012). KB Financial holding Term Management Institute strains.
7. Ministry of Land. (2010). Transport and Maritime Affairs, Urban Living Housing Guide
8. Ministry of Land. (2012). Transport and Maritime Affairs, Housing Policy
9. National Statistical Office. (2010). Population and Housing Census

접수일(2013. 10. 25)
게재확정일자(2014. 2. 16)