

**Hinged System을 적용한 원룸아파트 내부공간 계획에 관한 연구

Study on the Interior Space Planning of One-Room Apartment Based on the Hinged System

정재욱* / Chong, Jae-Uk

Abstract

Transformation of complexity and diverse life style of contemporary men have call for increase in demand of single's and couple's living space of one-room apartment. Feasibility for intensive use of one-room apartment, regardless of it's openness and flexible character, multiple function in a single concentrated room without privacy and lack of confrontation of the changes in diverse living pattern enhance uniformity which reflects as an essential problem. Therefore, this study is to present a direction of one-room apartment interior space planning to differentiate from the existing system of uniformity and it's problems. Within the concept of flexibility, establishment of the flexibility factors for the application of hinged system with a movable furniture to compose a flexible space. In conclusion, the applications of hinged system concept of sliding, folding, over-hangings, are applied in existing one-room apartment plan to enhance flexible space planning which to drive in motivation and adaptation of the dweller's life cycle.

키워드 : 원룸 시스템, 가변성, Hinged System

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

현대사회의 사회구조적인 변화와 생활의 정보화, 개성화, 사회적 가치관의 다양화, 핵가족화에 따른 노령가구와 신혼가구, 그리고 독신가구의 증가 등 복잡하고 다양해진 현대인의 Life Style의 변화는 오늘날 우리의 주거양식에도 급격한 변화양상과 발전을 가져왔다. 특히 과거의 가족중심에서 벗어나려는 신세대들의 독립현상이 강하게 대두되면서 학생, 직장인등의 1-2인으로 구성되는 가족구성원의 형태가 가속화되고 있으며 인구의 도시집중으로 인한 도시화와 핵가족화는 현대의 새로운 주거양식을 형성하게 되었다.

이에 따라 1-2인으로 구성되는 주거공간을 선택할 수 있는 주택의 계획과 공급이 이루어져야 할 것이며, 이러한 새로운 요구에 복합되는 해결안으로는 그 수요와 공급에 있어 몇 년 사이에 상당한 양적증가를 보이고 있는 원룸 아파트라 할 수 있다.

원룸아파트는 소규모 주거유형에서 간벽을 제거하여 개방적으로 처리함으로써 보다 큰공간을 확보할 수 있고 공간활용이 보다 효율적일 수 있다. 또한 통로공간으로 손실되는 공간을 줄일 수 있으며 필요에 따라 집약적인 공간이용이 가능하며 하나의 공간에 여러 기능이 복합되므로 소규모 공간을 효과적으로 활용할 수 있는 일실 다용도 방식이라고 할 수 있다.

그러나, 원룸아파트 주거는 개방감과 융통성을 부여한다는 특징에도 불구하고 한 공간에 여러 가지 기능을 복합, 집약시킴으로써 공간의 중복사용과 절대적 개방성 등이 오히려 거주자들의 다양한 생활변화에 따른 영역의 융통성 있는 사용을 불분명하게 함으로써 실제 생활에 많은 혼란을 야기시키고, 개인적 프라이버시를 침해하는 등 많은 문제점을 동시에 가지고 있다.

이에 본 연구는 기존 도심의 원룸공간이 가지는 획일성과 차별화되는 원룸아파트의 공간계획 방향을 제시할 수 있는 디자인 시스템에 관한 연구로서, 원룸아파트 평면의 효율적인 공간분할 방법과 각 공간과 공간사이의 중첩공간에 가변요소를 적용하여 원룸아파트 내에서 공간의 분할 및 확대, 축소 등의 가변성을 부여함으로써 보다 효율적이고 기능적인, 주생활의 다양성과 변화에 대응할 수 있는 원룸 아파트 공간의 설계 방법

* 정희원, 단국대학교 건축학부 부교수, 미국 건축사

** 이 연구는 2001년도 단국대학교 대학연구비의 지원으로 연구되었음.

을 제시해 보고자 한다.

본 논문의 연구결과는 향후 원룸아파트 평면의 내부공간 설계시 디자인을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이며, 개방감과 융통성을 부여한다는 장점에도 불구하고 욕실따린 자취방으로 전락하고 있는 원룸아파트 공간이 주거자의 특성에 맞추어 공간을 창출하고 개인생활에 있어 최대한 쾌적한 생활이 가능한 주거공간으로 형성되는데 도움이 되고자 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

연구의 범위는 기존의 원룸아파트의 실제 공간활용에서 나타나는 여러 문제점들을 파악한 후, 추출된 문제점들을 근거로 하여 거주자의 다양한 생활패턴과 복합적 요구를 수용할 수 있는 기능적인 가변형 원룸아파트의 디자인 요소를 제시해 보고자 한다. 기존의 원룸아파트 양식은 단조롭고 획일적이며 공간 집약적인 구성으로 인한 공간적 기능적 중복과 절대적 개방성 등이 오히려 실제 생활에 더 많은 혼란을 가져올 수 있다. 이에 각 공간과 공간사이의 중첩공간에 공간의 성격을 규정할 수 있는 공간의 분할이 필요함으로 사료되며, 또한 일실 다용도 방식인 원룸아파트의 특성상 각 공간의 가변적인 공간 분할이 필요하다 하겠다.

이와 같은 주거공간의 공간분할요소로 다양한 방식이 논의되고 있지만, 본 논문에서는 벽이 없는 오픈 플랜(Open Plan)방식인 원룸아파트에 가장 효율적이고 기능적인 Hinged System을 통한 공간분할과 가변형 공간계획을 제시해보고자 한다.

본 연구의 진행과정을 살펴보면, 주거와 원룸아파트의 개념 및 가변성에 대한 이론적 고찰을 통해 이론적 배경을 설정하고, 이론적 고찰과 사례분석을 통하여 얻은 자료를 바탕으로 중첩공간에 적용되어 질 수 있는 가변적 공간분할요소인 Hinged System을 분석하고, 디자인 구성 시스템을 바탕으로 Hinged System을 적용한 원룸아파트 공간계획을 제시하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1. 원룸시스템의 개념 및 특징

원룸 시스템(One Room System)은 오픈 플랜(Open Plan)을 최대한으로 이용하여 공간 사용의 극대화를 꾀하는 것으로, 기본적인 사면의 벽 이외의 칸막이벽을 제거하여 주어진 공간을 최대한으로 넓게 사용하기 위해 여러 가지 기능의 실들을 한 곳에 집약시켜 생활공간을 구성하는 일실 다용도 방식¹⁾이며 현대주거 공간에 도입되어 보편화된 다이닝 키친이나 리빙키친의 개념을 다시 확대한 것으로 볼 수 있다. 다시 말해서

원룸 시스템이란 각 실을 독립된 구획공간으로 하지 않고 욕실 등의 설비부분만을 벽으로 막고 다른 주생활 공간은 가구, 스크린, 커튼 등으로 가볍게 구획하여 연속된 공간 내에서 각기 주 행동에 따라 어느 정도 융통성을 갖게 한다.

이러한 원룸시스템은 공간사용의 효율성을 극대화할 수 있는 설계방식으로 개방형 평면(Open Plan)이 적용된다. 오픈플랜이란, 각기 다른 목적으로 사용하는 공간 사이에 내부공간의 분할을 최소한으로 나누어 계획함으로써 폐쇄된 공간을 만들지 않고 필요한 영역만을 이동식 칸막이 또는 가구 또는 커튼 등으로 가볍게 구분하는 것을 말한다. 이처럼 원룸시스템은 적은 규모로도 편리하고 효율적인 공간 계획이어서 독신생활자, 신혼부부, 노부부 등의 주거 공간에 원룸 시스템을 많이 적용하고 있다. 또한 기숙사, 아파트먼트호텔, 콘도미니엄, 오피스텔, 작업실 등에도 원룸 시스템 공간이 많다.

원룸 시스템 아파트는 이러한 원룸 시스템 형식이 아파트에 적용된 경우로서 국외에서는 스튜디오아파트먼트(Studio Apartment)와 에피션시 아파트먼트(Efficiency Apartment)로 표현된다. 스튜디오 아파트먼트란 '거실, 식당과 침실, 그리고 부엌의 기능이 하나의 다기능 공간에 포함되고 독립된 욕실을 갖는 아파트, 또는 창과 높은 천장을 가진 아티스트의 스튜디오로 사용되는 아파트'를 뜻하고, 에피션시 아파트먼트는 '거실과 침실을 갖는 소형 아파트'로서 스튜디오 아파트먼트보다 좀 더 생활을 주목적으로 하는 생활공간으로서 적합하다. 즉 이는 각종 생활행위를 복합적으로 수행해내는 다목적 공간화의 최소화된 주거공간을 의미한다.

이러한 원룸시스템의 장단점은 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 원룸시스템의 장단점

장점	단점
① 경제적 공간활용이 가능	① 개인적 프라이버시의 결여
② 거주자의 이용비 부담의 감소	② 집들이 등과 같은 접객행위의 수용의 어려움
③ 현대사회의 가족변화와 신세대들의 생활양식에 적합한 주거양식	③ 개방된 공간으로 인한 소음조절 결여 및 취사 환경의 배제가 곤란
④ 개성적이고 다양한 디자인 전개가 가능	④ 공간 전체가 하나로 연결되어 있기 때문에 냉난방으로 인한 에너지 손실
	⑤ 수납공간의 부족
	⑥ 공간적, 기능적 중복으로 인한 생활의 혼란

이러한 단점들을 보완하기 위한 방법으로는 첫째, 스크린이나 커튼, 이동식 칸막이, 가구 등을 이용하여 시선을 차단함으로써 어느 정도의 프라이버시를 확보할 수 있다.

둘째, 주동내 일정한 곳에 주민들이 공동으로 사용할 수 있는 규모가 큰 공용공간을 계획함으로써 행사가 있을 때 사용하거나 평상시 이웃 간의 대화의 장으로도 활용할 수 있을 것이다.

셋째, 소음 경감장치나 배기, 설비 장치를 함으로써 소음과 취사환기에 대한 문제점을 다소 보완할 수 있다.

1)오인욱, 실내디자인 개론, 기문당, 1990, p.85

넷째, 개방된 공간 내에서 부족 되기 쉬운 수납공간의 제공과 공간의 다목적 사용을 위해서 가구를 적극적으로 활용하는 것이 필요하다. 이에 따라 붙박이 가구의 설치, 다용도 가구의 사용, 조립식 가구, 접이식 가구, 시스템 가구 등의 사용이 보편적으로 이루어짐으로써 수납공간의 제공과 함께 공간의 효율적, 기능적 사용을 꾀할 수 있다.

다섯째, 스크린이나 커튼, 이동식 칸막이, 가구 등을 이용하여 생활의 변화에 따라 융통성 있는 가변적 공간구성을 취함으로써 보다 효율적인 공간 활용을 꾀할 수 있다.²⁾

2.2. 가변성의 개념

사전적 의미에서 보면 가변성은 유연한 성질 즉, “형태를 손상시키지 않고 변화시킬 수 있는 능력”³⁾ 과 “변화에 적응하는 능력”⁴⁾을 의미한다. 다시 말해 가변성이란 다른 성질의 안전성이 유지되는 동안 형태나 조직을 변화시키는 고유능력과 적응하는 능력을 의미하는 것이다.⁵⁾

주거공간에서 가변성이란 주거 내부공간의 구성을 변화시킴으로써 세대규모나 요구의 변화에 대한 적응력을 나타내는 것으로 용도의 변경, 규모의 확대, 내부공간의 배치변경 등 공간의 수나, 크기, 위치의 변화를 의미한다. 특히 실내의 가변성은 고정요소의 위치 및 크기에 영향을 받으며 가변공간은 거주자의 생활패턴에 대응하고 개성에 순응하며 공간구성에 있어 거주자 자신이 임의대로 재배치할 수 있는 공간을 의미한다.

가변성은 조립과 사용에 관한 시스템의 특징을 나타내는 것으로서 다음과 같이 분류할 수 있다.

- 건축부품의 결합에서 생기는 조립의 가변성
 - 내부에 필요한 건축부품 사용 및 다용도의 이용을 위한 계획의 가변성
 - 중립적 공간 성격이나 면적, 공간의 연결에 관한 기능의 가변성
 - 내력구조, 칸막이벽, 외벽, 설비시스템과 관련된 개조의 가변성
 - 주생활 공간에 효율적으로 대응할 수 있는 가구의 가변성⁶⁾
- 또한 가변성은 크게 내적 가변성과 외적 가변성으로 분류할 수 있다.⁷⁾ 내적 가변성이란, 일정한 생활영역을 가진 주거의

내부에 이동식 칸막이나 가구를 설치함으로써 요구의 변화 즉, 공간의 유용성이나 구성에 있어서 재분할이나 결합, 연결 또는 대응하는 것에 의하여 변화, 성장하는 것을 말한다. 이에 따라 평면내의 전체적인 동선체계가 달라지므로 평면마다의 분위기가 달라지며 독자성이 생기게 된다. 공간내부를 가변 시키는 방법으로는 거주자의 여러 변환에 대응하는 가장 손쉬운 방법인 내적 용도변경, 다목적 이용이 가능한 무한정 공간, 어떤 기준 치수의 한 격자 위에서 간벽을 비교적 간단히 이동시킬 수 있는 격자계획, 이를 더욱 강화한 모듈계획, 설비부분과 기타부분을 나누어 각 변화의 성질에 맞게 대응방법을 시스템화한 코어계획 등이 있다. 외적 가변성이란 주공간의 가변에 따른 활동영역의 확장을 말하며 주거를 신축, 증축 등 공간의 종류나 크기의 변화를 의미한다. 이에 인접하는 두 개의 주호 단위를 하나의 주거로 통합(확대 또는 축소)시키는 수법 등으로 단위 주거의 면적규모를 증감시킬 수 있다.

<표 2> 가변성 구분

구분	내용	방법
내적인 가변성	주택 내부의 시스템 변화, 고정된 경계선의 가변화(요구 변화 대응)	실의 재분할, 조합, 연결전용
외적인 가변성	주택 외부와 주택 경계면의 시스템 변화(주거 전체의 적용)	주거 단위의 통합, 확대, 증축, 인접 집의 연결

2.3. 원룸 시스템의 가변성

원룸 시스템 주거는 실내의 간벽을 최대한 제거하여 개방적으로 처리함으로써 공간 활용이 보다 자유롭고 모든 기능의 실들이 하나의 공간 내에 모두 집약되어 있기 때문에 다목적 이용이 가능한 무한정 공간의 성격을 가지므로 내적 가변성이 가장 풍부한 주거형식이다. 그러나, 원룸 시스템 주거 내에서 가변성을 부여한다는 것은 무성격, 무한정의 공간구성을 의미하는 것이 아니다. 다시 말해 원룸 시스템 주거의 구조는 공간의 개방성과 가변성이라는 특징이 강조됨에 따라 공간자체의 특성이 없어지고 생활과 공간과의 대응이라는 주택계획의 근본 취지마저 망각될 우려가 있으므로 거주자가 스스로 가변성을 조작하기 어려워 오히려 가변에 대한 역효과가 나타날 우려가 있다. 따라서 다양한 생활패턴의 변화와 거주자와의 요구를 충족시킬 수 있는 가변적 공간 구획과 프라이버시 보호를 위해 Hinged System, 가변형 칸막이벽체, 이동식 칸막이, 가동가구 등 다양한 가변 수법의 적절한 이용이 필요하다. 특히 원룸 시스템 주거에서 가장 적극적으로 활용되고 있는 것이 가구를 활용한 가변성의 접근인데 본 연구에서는 고정된 Hinge를 중심으로 가변벽체가 이동하여 공간을 구획하는 Hinged System을 활용하여, 거주자의 다양한 생활패턴과 개성추구 등의 복합적 요구를 수용할 수 있는 공간 배치를 실현할 수 있는 방법으로 제시하고자 한다.

2)원영주, 일실주거 공간에서의 가변성에 관한 연구, 국민대 석사논문, 1999 p.7

3)-다양성: 변화나 다양화하는 경향 즉, 각기 다른 것으로 안전성이 유지되는 범위 내에서 다양화하거나 변화시키는 내적인 힘이다.

4)-적응성: 변화함으로써 적합하게 되는 것 즉, 새로운 환경에 맞추어 적응하는 것을 의미한다. 이것은 외적인 조건 내에서 변화에 적응하는 고유능력이 실행되는 동안 안전성이 유지되는 것을 강조한다.

5)권재희, 생활주기에 따른 아파트 평면의 가변공간 디자인에 관한 연구, 홍익대, 1994, p.8

6)임미화, 수납형 벽체를 활용한 단위공간 가변화를 위한 실내디자인 연구, 홍익대, 1997, p.13

7)이민섭, 현대 집합주택의 구성, 기문당, 1997

(1) 평면구성의 변화에 의한 공간의 가변

공간의 가변성이라 함은 거주인의 생활패턴의 변화와 요구에 대응할 수 있는 평면구성상의 변화를 의미한다. 우리나라에서도 거주인의 요구와 변화에 대응하기 위한 주택들이 선보이고 있으며 이러한 주택의 유형은 평면 주문형 주택과 가변형 주택, 골조와 내장의 분리 공급 주택으로 나누어 볼 수 있다.

거주인 스스로 보다 손쉽게 접근 가능한 실질적, 효율적인 평면구성의 변화를 위한 가변기법이 필요한데 생활의 변화 요구에 대응할 수 있는 Hinged System에 의한 내부공간 구성을 변형시킴으로써 공간의 형태를 바꾸는 방식이다. 즉 고정된 벽체를 대신하여 적절한 위치에 Hinged System을 설치하여 공간의 필요성에 따라 칸막이⁸⁾를 이동하여 적절히 배치함으로써 공간의 분할 기능을 수행함과 동시에 공간의 유기적 흐름을 이어주는 등 벽체의 장단점을 응용, 보완할 수 있다.

(2) 기능변화에 의한 공간의 가변

하나의 공간이 다양한 공간 기능을 내포함으로써 경우에 따라 가변적으로 대처할 수 있는 공간의 기능변화 또한 공간 가변성의 범주에 속한다고 볼 수 있다. 특히, 원룸 시스템 주거는 하나의 공간 내에 모든 생활기능이 이루어지는 공간 집약적 구성을 취하므로 공간의 기능적, 효율적인 활용이 무엇보다 중요시된다. 이러한 공간의 기능을 최대화하는데 있어 가구가 차지하는 비중은 매우 크다고 할 것이다. 즉, 가구가 가진 형태나 구조의 변화에 의해 사용목적에 따른 가변성 있는 적절한 대응이 이루어질 수 있도록 조정하여 사용함으로써 생활의 편리를 제공할 뿐만 아니라, 공간을 더욱 기능적이고 쾌적한 환경으로 진전시킬 수 있다. 이러한 요구로 인해 최근 들어 고기능화된 가구들이 급속히 개발, 보급되고 있으며, 이를 통한 공간의 융통성 있는 사용이 이루어짐으로써 공간의 효율성을 극대화시키고 있다. 그러나 그 동안의 가구 개발이 기능성과 실용성에만 너무 치중하여 왔으므로 생활수준의 향상에 따른 보다 질적인 생활을 추구하고자 하는 현대인들의 욕구를 충족시키기 위해서는 기능성뿐만 아니라 디자인 적인 측면까지도 고려된 가구들이 개발, 보급되어야 할 것이다.

(3) 이미지 변화에 의한 공간의 가변

공간의 다양한 이미지 연출에 의한 공간 가변성의 개념은 매우 포괄적이라 할 수 있다. 이는 평면 구성상의 변화나 기능의 변화에 의해서도 공간의 이미지가 변화할 뿐만 아니라 벽면의 엘리베이션 변화나 문이나 그 외 파티션의 단순한 개폐작용에 의해서도 공간의 이미지 변화가 나타날 수 있기 때문이다. 특히 원룸 시스템 주거는 철저한 개방성을 전제로 하고 있으므로 거주자의 생활패턴과 개성에 따른 다양한 공간연출이 가능하여 공간의 이미지 표현이 비교적 자유롭게 이어질 수 있다. 이리

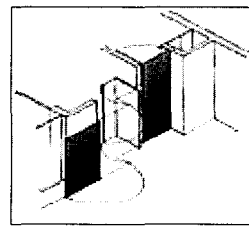
8)Hinged System에서의 칸막이라 함은 가벼운 소재의 벽체일 수도 있고, 수납이 가능한 가구식 벽체 등을 포함한 뜻이다.

한 공간의 이미지는 공간을 이루는 모든 구성요소의 작용에 의해 표출되는 것으로 공간은 항상 유동적으로 변화 가능한 성질을 내포하고 있는 것이다. 따라서, 단순한 공간 구성요소의 변화 자체로도 공간의 이미지가 변화하므로 동적인 공간으로 다양한 변화가 가능하고 공간의 쾌적성을 꾀할 수 있을 뿐만 아니라 거주자 개성 추구의 욕구가 표출될 수 있는 것이다.

3. 가변형 시스템

3.1. 힌지드 시스템에 의한 가변성

스티븐 홀(Steven Holl)의 힌지드 스페이스(Hinged Space)의 개념은 벽체가 움직이는 것 같은 장치이기도 하고 캐비닛의 문이나 서랍에 숨겨진 도어이기도 한 것으로, 축회전 힌지에 의해



<그림 1> 스티븐 홀의 힌지드 스페이스 방식

해 지탱된 패널이 벽과 거기에 뚫린 개구부와 그것을 열기도 하고 닫기도 하는 도어라는 공식에서 떠나 스스로가 벽이 되기도 하고 도어가 되기도 하는 것이다. 그것은 콘벤셔널한 LD와 침실 등 구성의 공간은 아니다. 동시에 원룸 안에 코너를 할당하는 오픈플랜과도 다르다. 그것은 그 양

쪽으로 유동하는 공간이다. 어느 때는 공간을 구획하고 또 어느 때는 그것이 개방됨으로써 최대거리인 대각선형의 시선을 가능하게 한다. 또한 힌지드 스페이스의 재료나 색채의 사용, 텍스트의 변화에 따라서 공간 변형의 시각적(심미적) 변화를 가질 수 있다.

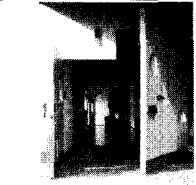
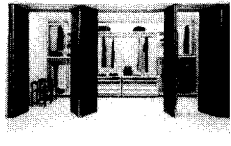
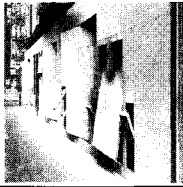
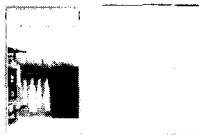
우리나라의 장지나 병풍이 지니고 있는 가변성과 일종의 공통성을 지니지만 장지나 병풍이 넓은 공간을 가설적으로 분할하는데 대해 힌지드 스페이스는 단단한 벽을 해체하여 공간을 연속시키기도 하고 교환하기도 하는 방향을 지니고 있다.

위의 개념을 적용한 것이 Hinged System으로써, 고정된 힌지를 중심으로 이동이 가능한 벽체를 이용하여 공간의 구획을 변형시킴으로서 공간의 변형을 유도하여 유동적이고 상호교환적인 공간을 형성할 수 있는 방식이라 하겠다.

본 연구에서는 위에서 설명한 스티븐 홀의 Hinged Space의 개념에 우리나라의 장지와 병풍의 개념과 기존의 문에서 사용되던 여닫이, 미닫이 등의 방식을 접합시켜 가변형 공간 시스템인 Hinged System이라는 개념을 사용하고자 한다. Hinged System의 기본 개념은 힌지를 중심으로 회전하는 방식이지만 공간을 가변할 수 있는 Railing의 개념을 포괄하여 문으로서의 기능뿐 아니라 벽체나 가구가 힌지나 레일을 중심으로 이동하여 공간을 구획하는 시스템을 총괄하는 의미라 하겠다.

이에, <표 3>은 가변형 공간을 위한 Hinged System의 종류 및 특징을 나타낸 것이다.

<표 3> 가변을 위한 힌지드 시스템의 종류 및 특징

특징		
Swing (Hinged System)		<ul style="list-style-type: none"> 한쪽면에 설치된 힌지를 중심으로 회전을 통한 개폐 회전 반경이 벽체의 길이에 비례함
Folding (Hinged System)		<ul style="list-style-type: none"> 벽체가 일정한 크기로 분절되어 아코디언처럼 접히면서 개폐가 이루어짐 회전반경이 좁으므로 벽체를 중심으로 앞뒤의 공간을 활용 유효공간의 활용 바닥면에 Guide Rail이 없으므로 통행이 용이
Over Sliding (Hinged System)		<ul style="list-style-type: none"> 스프링의 복원력과 도아중량의 균형력에 의해 천정의 수평 또는 벽면의 수직방향으로 개폐가 가능한 시스템
Railing System (sliding & circle)		<ul style="list-style-type: none"> 바닥이나 천장에 설치된 레일을 따라 개폐가 이루어지는 시스템 레일이 설치된 방향으로의 개폐만 가능하므로 변형 한도에 제약이 있다.




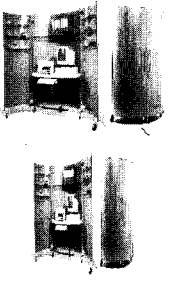
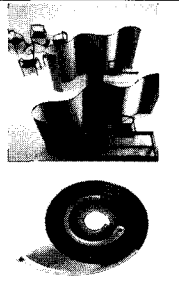
하나의 예로 정보통신의 발달과 오피스임대료 등을 생각할 때, 직종에 따라 조직에 속하면서도 채택근무를 행할 가능성은 충분히 있다. 일터와 함께 하는 집으로서, 작은 공간을 이용해서 채택근무를 할 수 있는 공간형식으로 주거대상의 라이프스타일과 가족구성에 따라 가변성있게 계획된 공간형태를 제안할 수 있다. 이것은 한정된 공간을 일터로서 유효하게 사용하기 위해서 하나의 공간을 공동으로도 사적으로도 사용할 수 있도록 칸막이를 대형 미서기(Railing System)로 하고 그것을 개폐하는 것에 의해서 공간의 연결의 정도를 조정할 수 있도록 계획할 수 있다. 즉 하나의 공간에서 하루의 시간대에 따른 상이한 활동들을 위해 서로 다른 환경 셋팅(setting)을 만들어 낼 수 있도록 벽을 움직일 수 있는 구조로서, 이 변화는 하루생활 시간대에 맞출 뿐 아니라 일의 형태변화 등 장기주거생활에 유연성 있게 대응하도록 계획하는 것이다.

3.2. 가구의 이동에 따른 가변성

가구는 인테리어 공간을 구성하는데 가장 중요한 요소의 하나이다. 인간의 생활을 기능적으로 성립시킬 뿐 아니라, 의장면에서도 실시하는 역할이 크다. 가구의 형태나 소재 뿐 아니라, 크기나 배치에 의해 방의 분위기는 크게 좌우된다. 가구의 배치나 기능은 실내의 인간 행위나 동작에 영향을 준다. 또한 그 속에서 생활하는 인간관계에도 변화가 생긴다. 의자와 테이블의 배치와 형태는 심리적으로도 깊은 관계를 지니고 있다. 적절하면 인간의 활동은 자유로우며, 반대로 부적절하면 지장

을 초래한다. 가구의 선택에는 거기서 사는 인간의 호기심이나 센스가 반영된다. 즉, 실내에 놓은 가구를 보면, 사는 사람의 생활 방법이나 공간에 대한 이미지가 떠오를 것이다.

<표 4> 공간의 가변성을 위한 가구의 유형

유형1		
용도	이동식 슬라이딩 테이블+시스템 키친	
가변 적용방법	좁은 공간에서 활용도가 뛰어난 이동식 슬라이딩 테이블을 채용하였다.	
가변특성	이동성+시스템 키친	
적용효과	공간의 확대, 축소, 분리: 실의 내부에서 적용, 바퀴로 인한 평면의 자유로운 변화가 가능하다.	
유형2		
용도	시스템 카친+접이식 문	
가변 적용방법	접이식 문의 개폐에 의해서 실의 내부에 변화를 줄 수 있으며, 문 안쪽에 수납기능을 가지고 있다.	
가변특성	접이식 문	
적용효과	부역에 꼭 필요한 기능을 내장하여, 좁은 부역공간을 효율적으로 활용할 수 있고, 내부 부역 살림을 노출시키지 않아 깔끔하고 쾌적한 부역을 연출할 수 있다.	
유형3		
용도	이동식 작업공간	
가변 적용방법	바퀴를 달아 실 내부에서 자유로운 이동이 가능하며 필요한 시간에만 사용하므로 공간에 융통성을 부여한다.	
가변특성	이동성+시스템 가구	
적용효과	공간분리, 공간의 확대, 축소: 필요할 때만 펼쳐서 작업공간으로 활용하고 장롱처럼 깔끔하게 닫아놓을 수 있어서 공간활용성이 높다.	
유형4		
용도	이동식 파티션	
가변 적용방법	공간에 따라 사용자가 의도하는 대로 자유롭게 설치할 수 있고, 돌돌 말아서 제거 또한 가능하다.	
가변특성	이동성+파티션	
적용효과	공간분할, 공간확대, 축소: 사용자의 변화요구에 의해 자유롭게 배치할 수 있어 공간을 구획하거나, 공간의 배경이 될 수도 있으며, 장식적 요소로도 사용할 수 있어 가변적인 공간의 이미지 연출이 가능하다.	

가구에는 많은 종류와 형태가 있다. 이들은 각기 다른 생활의 방법에 따라 모양을 달리하여 각 공간의 성격에 따라서 규모, 형태, 놓여지는 방법이 달라지게 된다. 이러한 가구는 보는 과정에 따라 여러 가지 각도로 분류할 수 있으나 가구의 이동을 중심으로 분류하면 이동식 가구, 붙박이 가구, 모듈러 가구, 시스템 가구 등으로 나눌 수 있다. 가구 활용 설계는 내적 가변성에 포함되는데, 이는 고정된 경계선, 즉 일정한 생활영역을 가진 주거의 내부에 이동식 칸막이나 가구 설비를 설치함으로써 요구의 변화 즉, 공간의 유용성이나 구성에 있어서 실을 재

분할이나 결합, 연결 또는 대응하는 것에 의하여 변화, 성장하는 것을 말한다. <표 4>는 이러한 일부 가구들의 유형을 제시한 것이다.

다시 말해서 동일한 윤곽을 갖은 평면 내부에서 비내력 구조부의 위치 조정이나 실의 용도변환으로 이루어지는 것을 말하며, 평면 내의 전체적인 동선 체계가 달라짐에 따라 평면마다의 분위기가 달라지며 독자성이 생기게 된다.

본 연구에서는 이러한 가구의 특성을 Hinged System에 활용하여 구획되는 Hinged Element를 단순한 벽체로만 사용하는 것이 아니라, 가구의 기능을 부여함으로써 소규모 공간에서 공간 활용도를 높일 수 있도록 계획하고자 한다.

4. 원룸 아파트 단위 평면의 가변적 공간계획

4.1. 공간의 가변요소 설정

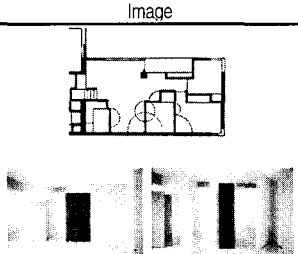
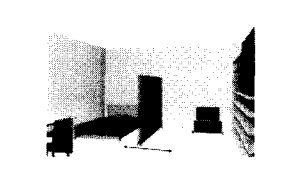
공간의 가변성이라 함은 거주인의 생활패턴의 변화와 요구에 대응할 수 있는 평면구성상의 변화를 의미한다. 원룸 아파트의 고정된 구획에 의한 획일적이고 단조로운 공간계획에서 탈피하여 유동적이고 융통성이 있는 공간을 구성함으로써 거주인들의 다양한 요구와 변화하는 기능에 대처함으로써 주거 환경의 질적 개선을 가능케 하는 가변적 공간계획의 수법으로는 Hinged System과 가변형 가구의 이용이 있다.

Hinged System에서 사용되는 벽체는 패널형과 수납형으로 나눌 수 있다. 패널형 벽체는 비내력벽 부위에 사용되어 공간을 구획하거나 마감용으로 사용되는 경량벽체로서 규격화되어 있는 것으로, 경량이면서 마감이 용이하고, 이동이나 재배치 등 취급하기 쉬운 것이어야 하므로 석고보드, 합판, 철판류 등을 표면재로 하고 목재나 경량철판으로 가공한 것을 구조재로 하며, 흡음재를 심재로 구성한 것으로서 물을 사용하지 않는 실 부위에 사용하는 것이 대상이 된다. 수납형 벽체는 패널형 벽체+수납가구 역할을 하는 것으로서 고정형 또는 가변형으로 원룸 시스템 아파트 대부분이 절대면적이 협소하여 공간을 효율적으로 활용해야 할 필요성이 더욱 절실하므로 적용의 의의가 높다 할 수 있다. 가구적인 특성이 있어 벽체로 사용하지 않고 제거했을 경우 가구와 같이 활용할 수 있으며, 수납의 합리화를 도모할 수 있어 결과적으로 주공간의 이용 효율을 향상시킬 수 있는 장점이 있다.


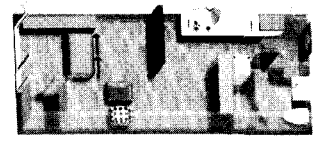
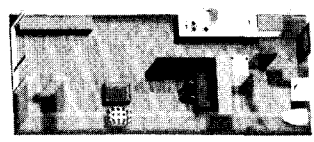
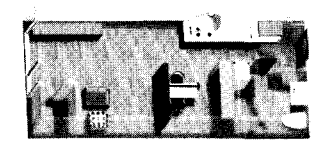
본 연구에서는 Hinged System에서의 Hinged Element를 설정함에 있어서 가변형 가구 및 시스템 가구가 가지고 있는 기능 및 특성을 포괄하는 구성요소를 사용하고자 하였다. 예를 들어, 힌지로 움직이는 벽체의 경우에는 단순히 벽체로서의 기능만을 하는 것이 아니라 그 벽체를 수납장이나 시스템가구로 만들어 공간에서 힌지를 통한 이동 뿐 아니라 가구로서의 변형을 통하여 공간에서의 기능변화를 나타낼 수 있다.

다음의 <표 5>, <표 6>은 Hinged System을 적용한 예시이다.

<표 5> 공간분할을 위한 Hinged System의 공간특성

구성요소	Image	공간특성
스티븐홀 Hinged Space		Swing Hinged panel을 이용하여 공간의 분할을 통한 개별공간 확보 및 거주자의 life cycle에 따른 공간의 변화의 용이. Panel 색상 변화로 공간의 이미지에 의한 가변적 공간의 변화 용이.
Hinged system		공간의 분할과 동시에 필요에 따라 선반을 달아 수납공간을 확보 용이. 패널의 회전에 따른 적당한 폐쇄감과 개방감을 주며, 독립공간의 필요시 회전시켜 공간을 분리.

<표 6> 기능성을 가지는 Hinged System의 적용예시

Swing Hinged System		
원형평면		공간의 중앙에 설치된 힌지를 중심으로 270도 회전할 수 있는 시스템 가구형태
변화형 1		힌지를 중심으로 공간을 수평으로 구획하여 작업 및 학습 등을 위한 개인 공간을 확보
변화형 2		힌지를 중심으로 90도 회전하여 공간을 수직으로 구획하여 주방공간에서의 연계성 확보
변화형 3		힌지를 중심으로 180도 회전하여 공간을 수직으로 구획 출입구 및 주방공간을 차폐하여 침실 공간의 확보

<표 6>에서 살펴보면, 시스템가구 형태의 Hinged Element의 한면에 힌지를 설치하고 회전을 통하여 공간의 구획을 바꾸면서 동시에 Element의 형태가 변화하여 공간의 성격을 구분하고 있다. 기본공간은 Element가 힌지를 중심으로 회전하는 Swing Hinged System을 통한 위치의 변화를 나타낸다. 변화형1은 기본위치에 있는 Element가 하나의 공간을 구획하고 Element면에 고정되어있던 테이블을 끌어내려 작업을 위한 공간으로 활용하고, 변화형2에서는 90도회전하여 공간을 구획하고 Element에서 또 하나의 보조테이블을 꺼내어 식사를 위한 공간을 만들며, 변화형3에서는 또다시 180도 회전하여 주방공간과 출입구공간을 차폐하여 침실 공간을 구획하였다. <표 6>에서처럼 힌지를 중심으로 회전을 통한 Hinged system이외에

도 <표 3>에서 살펴본 hinged system-swing, folding, over sliding, railing-을 공간의 형태 및 기능적 성격에 맞추어 적절히 설치함으로써 Element의 위치 이동에 따른 공간구획의 변화, 개방감 및 폐쇄감의 변화를 공간의 변형을 이룰 수 있다. 또한, 기능적인 Element를 가지는 Hinged System을 통해 거주자의 생활 패턴과 성향에 따른 공간을 구획함으로써 벽체를 설치하여 구획하기에 협소한 소규모의 원룸공간에서 공간의 가변성을 통한 다양한 공간을 설정할 수 있다.

4.2. Hinged System을 적용한 공간계획

최근들어 관심과 수요가 급증하고 있는 원룸아파트에 있어 기존의 단점을 보완하고 보다 질적인 삶을 추구하려는 이들의 욕구를 충족시키기 위해서는 각각의 다양한 라이프스타일에 대응할 수 있는 주거공간이 필요할 것이다. 따라서, 본 계획의 수행에 있어 거주인의 라이프스타일을 설정하여 라이프스타일과 주거요구의 변화에 대응할 수 있는 가변요소를 적용함으로써 효율적인 공간계획을 추구하였다. 라이프스타일 설정에 있어 그 대상을 독신자와 신혼부부로 한정하였다. 그 이유는 원룸아파트는 독신생활자나 신혼부부에게 적합하며, 근래의 독신자나 신혼부부의 경우 집을 소유하기보다는 임대하는 것으로 인식하는 경우가 많고 과중한 주거비를 줄일 수 있어 경제적이 될 수 있기 때문이다.⁹⁾

위와 같이 거주인의 라이프스타일을 설정함에 있어 그 대상으로는 원룸아파트를 가장 선호하는 계층이며, 필요성에 의해서도 최대 수요계층인 독신자와 신혼부부로 한정 하고자 한다.

(1) 독신자형 공간계획

독신자형 원룸아파트 주거의 특징을 살펴보면 개인적 성향이 강하며, 독신가구는 학업, 직장 등의 이유로 가족과 따로 떨어져 타 지역에 거주하게 되는 경우로 주로 젊은층이 많다.

평상시에는 개방된 공간을 선호하지만, 손님방문시에는 침실의 프라이버시가 보호되어야 하고, 안락한 수면을 위해서 침실 공간의 독립성을 원할 수 있으며, 작업할 수 있는 환경을 필요로 한다. 재택근무자나 직장인일 경우 주거기능의 요구사항에서도 사무공간으로 이용하고자 하는 욕구도 클 것이다.

다음 <표 7>은 원룸아파트에 있어 독신자형의 평면계획안으로 기본형을 계획한 후 가변요소의 적용에 의해 거실확장 및 손님방문시나 독립된 침실공간을 원할 경우 또는 재택근무공간 등의 다양한 요구에 대응할 수 있는 평면을 계획하였다. B는 Hinged System으로 공간을 수직으로 나누어 작업 등을 위한 공간을 구획하고, 손님접대와 같은 경우에는 90도 회전시키고 기존의 가구를 이동하여 공간을 확장하여 거실의 용도로 활용할 수 있도록 하였다.

<표 7> 독신자형 공간계획의 예시

분류	Image	공간특성
기본형		A:슬라이딩패널로 침실의 독립적 공간을 구획 B:거실과 작업실은 Hinge를 설치하여 패널의 이동으로 작업실의 독립성 확보
손님접대시		침실은 슬라이딩패널로 공간을 구획 패널을 이동하여 2공간을 하나의 공간으로 확장하고 가구를 이동하여 손님들을 위한 공간 확보

(1) 신혼부부형 원룸아파트의 특징

신혼부부들은 비즈니맨, 학생들보다 구매력이 높고 맞벌이가 많은 데다가 편리성을 추구하기 때문에 원룸주택을 선호하는 경우가 많다. 신혼부부를 대상으로 한 주택은 신혼부부가 꾸미고 싶은 공간에 있어 수납공간의 다양화 방법 등을 모색하여 계획하는 것이 좋으며, 프라이버시 보장 강화를 위한 방법으로 가변적인 실을 구성한다면 또 다른 차원의 계획전략이 될 수 있다. 다른 수요층과 달리 침실에 대한 공간비중을 5:5정도로 두는 것을 선호한다. 주거형태 면에서도 독신세대와 달리 단순주거형을 원한다.

평상시 집에서는 안락한 침실공간을 원하며, 별도의 취미 또는 작업공간을 원한다. 부부의 수면시간대가 틀린 경우가 있을 수 있으므로 서로의 안락한 수면을 위하여 침실공간과 작업공간의 분리를 해야 한다. 또한 자칫 지저분해 보이기 쉬운 주방을 시각적으로 차단시켜 주며, 손님이 방문시에는 침실의 프라이버시가 보호되면서 넓은 거실공간을 계획하여야 한다.

다음 <표 8>은 원룸아파트에 있어 신혼부부형의 평면계획안으로 기본형을 계획한 후 침실의 독립 및 침실과 거실의 분리, 재택근무공간 등의 다양한 요구에 대응할 수 있는 평면을 계획하였다.

<표 8> 신혼부부형 공간계획의 예시

분류	Image	공간특성
기본형		침실과 거실공간을 Hinged System으로 구획
손님접대시		2개로 나뉘어지는 패널을 이용 실 구획시 침실 공간을 확보하면서 또하나의 실을 구획하여 손님 등의 초대시 손님용 침실등의 확보를 위한 공간 확보가능 손님접대시 공간의 확보를 위해 패널을 이동 거실의 공간을 확보

9)허현경, 1-2인 가구를 위한 주택특성과 활성화 방안에 관한 연구, 건국대학교, 1998

힌지드 패널은, 텍스 월드에서 스티븐 홀이 사용한 것처럼, 일자 형태 뿐 아니라 L이나 T형으로 변형된 것을 설치하여 힌지를 중심으로 가동을 함에 따라 달라지는 내부 환경을 접할 수 있도록 설정하면 좀더 다양한 내부 공간을 형성할 수 있으며 고정된 벽체에 힌지를 설치함으로써 기존 공간에 새로운 벽체를 형성할 때 활용될 수 있으리라 생각된다. 또한 천장이나 바닥에 설치하여 이동이 가능한 레일링 시스템은 주택에서의 공간의 활용을 위하여 천장에 레일을 설치하여 벽체를 이동시킴으로써 실의 변형을 유도하는 방식을 사용하며, 미서기문과 같은 형태를 활용한 개폐 방식을 통한 공간의 변형을 유도할 수 있겠다.

위 <표 7>과 <표 8>의 예시는 개방되어 있는 원룸아파트 내부공간에 Hinged System인 슬라이딩도어나 폴딩도어 또는 다양한 형태의 힌지드스페이스를 설치하여 줌으로써 아주 손쉽게 개폐를 통한 공간의 변형을 나타낸 것이다. 이것은 하나의 예시일 뿐이며, 차후로 시스템 가구 디자인과 함께 연구가 더 필요하다고 사료된다.

5. 결론

이상에서 살펴본 원룸아파트 공간에서 기존 원룸아파트의 문제점과 거주자의 요구의 증대에 따른 생활패턴의 변화에 대응할 수 있는 원룸아파트 내부공간 체계를 세우기 위해서는 현재의 문제점을 객관적으로 판단하여 공간계획을 세우는 것이 중요하며, 한정된 주거공간에서 가족 구성원 개개인의 요구에 효율적으로 대응하기 위해서는 거주자가 직접 참여할 수 있는 능동적인 공간계획이 이루어져야 한다.

따라서 본 연구에서는 “가변성”이라는 개념이 현 주거공간에 나타나고 있는 문제점들을 해결하고, 또한 거주자의 주요요구를 충족시켜줄 수 있는 요인이라고 전제하고, 공간 가변화를 위한 원룸아파트의 계획 및 공간구성시 가변요소의 기준을 마련하고 실제 적용안을 제시함으로써, 원룸아파트 내부공간의 효율성 증대 및 거주자의 생활패턴 변화에 적극적으로 대처할 수 있는 방안을 제안하고자 하였다.

원룸 아파트 거주자의 주요요구가 개별화, 다양화되는 현 시점에서 거주자의 다양한 요구에 적용 가능한 가변요소에 의한 내부공간구성 계획은 제한된 규모와 형태 내에서도 최초 입주시 뿐 아니라 가족구성의 변화나 새로운 주 요구에도 적극 대응할 수 있을 것이다. 기존의 원룸아파트들의 고정적인 벽식 구조 개념은 공간의 분리라는 소극적인 개념이며, 이동성을 부여한 Hinged System과 시스템가구 등의 가변요소에 의한 공간의 분리, 확장 및 축소, 공간의 기능적인 변화와 이미지의 변화라는 적극적인 개념의 활용으로 공간의 효율적 이용이 가능하다

할 수 있겠다.

본 연구는 Hinged System을 활용하여 원룸 아파트 내부 공간에서의 가변성을 부여하기 위한 선행 연구로써, 차후 다양한 Hinged System 방식을 개발하고 다용도의 System 가구와의 결합을 통한 연구가 필요하리라 생각된다.

참고문헌

1. 안은경, 획일화된 아파트 유형의 원인분석에 대한 연구, 건국대 대학원, 1993
2. 윤미라, 데스틸 조형원리를 적용한 아파트 내부공간 디자인 계획안, 단국대학교, 2000.
3. 이경임, 공간의 확장성에 관한 연구, 한국실내디자인학회학생논문, 1999
4. 이관희, 현대건축에 표현된 벽의 의미변화에 관한 연구, 홍익대 석사, 1995
5. 이유미, 아파트거주자의 주생활양식과 주택내부공간 선호, 전남대 대학원, 1998
6. 이진숙, 대도시 아파트 거주자의 가구이용실태 및 선호조사 대한건축학회논문집 서울, 대한건축학회, 1996.8 v.12, n.8
7. 임석재, 형태주의 건축운동, 시공사, 1999
8. 원영주, 일실 주거공간에서의 가변성에 관한 연구 : 가구를 중심으로, 국민대 디자인대학원, 1999.
9. 조윤주 원룸 사용자의 실내구성요소에 대한 시각적 선호성에 관한 연구, 경성대학교, 2001.
10. 정재욱, Le Corbusier, W. Grupius, F. L. Wright의 주거건축에서 공용공간 디자인에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 한국실내디자인학회 논문집, 22호, 2000년 3월
11. 정재욱·윤미라, 아파트 내부 공간 구성요소에 의한 디자인 시스템에 관한 연구, 실내디자인학회, 2001
12. 최미옥·이호중, 공간의 경계에 관한 연구-공유공간을 중심으로, 한국실내디자인학회, 한국실내디자인학회학술발표논문집, 제2권, 제2호, 2000년 5월

<접수 : 2003. 2. 27>