

주거를 겸한 업무공간의 공간계획에 관한 연구

Research about Design Space for both Working and Living

황복득* / Hwang, Bok-Deok

유수상** / Yu, Soo-Sang

Abstract

The purpose of this research is find basic data for the design of space for both living and working. This research, is based on research, well known throughout the world, that are related to the design of space for both working and living. In addition the fundamental data, which I used, are also basically focused on putting practical use to the space. With that goal in mind, the research has been proved through the following four means. Firstly, common theories about space for working and living were studied. Secondly, patterns and elements that makeup space for those kinds of places were investigated. Thirdly, the nine example places, that have been chosen were analyzed in order to outline, the space types, the elements that makeup the space and problems posed.

Finally, the solution found that will resolve the problems exposed, has been presented.

키워드 : 주거를 겸한 업무공간, 재택업무, 공간계획, 공간구성 요소

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

IMF를 겪으며 우리는 지난 20여년간의 경제적 변영과 기술적 발전이 겹으로 나타나는 가치가 내재 가치를 훨씬 초과하는 '거품'에 지나지 않았다는 사실과 우리 생활 문화 전반에서 '거품'을 빼야 한다는 인식을 하게 됨으로써 개혁을 추진하기에 이르렀다. 특히, 주택의 양상은 물리적 형태뿐 아니라 기능적 내용에 있어서도 급진적인 개혁을 요구하기에 이르렀는데, 서구적 자본주의 발달로 기술과 경제적인 방면에서 복잡한 변화의 시대를 맞이하여 직업 형태의 다양화, 통신 수단의 혁명으로 인한 정보화 시대, 직장 개념 변화 등으로 인하여 최근엔 출·퇴근에서 벗어난 직주근접적(職住近接的)인 생활 패턴을 수용하게 되었으며 주거공간 에서는 새로운 미디어를 이용한 생활 패턴을 도입하게 되고, 업무기능 에서는 새로운 기능과 형태의 업무 영역으로 전개를 도모하게 되었다.

이러한 경향으로 인하여 가정과 사무 공간의 구별이 희미해

지면서, 24시간 일할 수 있는 다용도 다기능 작업 공간과 함께 인간의 기본욕구와 행위를 충족시켜 줄 수 있는 새로운 형태의 주거 공간을 요구하고 있다고 볼 수 있다.

이에, 본 연구에서는 우리의 현실을 감안해 주·야로 한 공간을 빈틈없이 이용할 수 있는 다용도 다기능 주거를 겸한 업무공간의 공간계획에 대해 연구·분석함으로써 기능성, 경제성, 심미성 충족은 물론 주거 + 업무공간 시대의 도래에 따른 준비된 실내공간을 조성하려는데 그 목적을 두고 있다.

1.2. 연구의 전개 및 방법

본 연구는 주거를 겸한 업무공간에 대한 일반적인 이론을 고찰하고 주거를 겸한 업무공간에 대한 유형, 공간구성 요소를 알아본 후, 사례 공간들 중 9곳을 선별하여 각 공간의 개요, 유형, 구성요소, 문제점을 분석하여 주거를 겸한 업무공간의 공간계획에 대한 해결 방안을 모색하였다.

2. 주거를 겸한 업무공간의 개념 및 필요성

주거를 겸한 업무공간은 주생활 행위와 업무행위가 주종 관계가 아닌 동등한 관계 속에서 각각의 기능 및 역할이 행해지

* 정희원, 대덕대학 겸임, Good Interior 소장, 건국대학교 박사과정

** 정희원, 경북전문대학 겸임, 디자인 SYS 대표, 건국대학교 박사과정

는 장소라 할 수 있다. 주거를 겸한 업무공간을 일컫는 최초의 어원은 텔레커뮤팅(Tele-commuting)으로 1877년 메사추세츠 서머빌에 있는 보스턴 은행 사장이 그의 자택과 사무실간에 전화선을 연결하여 일을 하게 됨으로 시작되었는데, 그 당시는 텔레커뮤팅이라 부르지 않고 '참신한 비즈니스' 라고 불렀다고 한다. 이후 1973년 캘리포니아에서는 원거리 거주 근로자들(remotesite workforce)이 공식적으로 텔레커뮤팅과 텔레워킹(Tele-work) 라는 단어를 문서화하여 발표¹⁾ 하였고 본격적으로 텔레커뮤팅으로 불려 지게 된 것은 캘리포니아 대학의 연구 센터에 근무하고 있는 Dr. Jack nilles에 의해 일반적으로 집이나 지점에서 컴퓨터 통신을 이용해 회사와 가정 사이에 업무가 이루어지도록 정보통신 장비가 통근을 대체한다는 의미로 다른 명칭으로는 텔레워킹, 플렉스 플레이스(Flex place), 일렉트로닉 코티지(Electronic Cottage), 로케이션-인디펜던스워킹(Location-Independent Work), 워 스테딩(Work Steading), 네트워킹(Networking), 홈 오피스 워킹(Home office Work) 등이 있다.²⁾ 주거를 겸한 업무 공간은 최근에 와서 가장 많이 시행되고 알려진 새로운 작업 장소의 하나로 미국에서는 정보통신관련 첨단업체의 40% 이상이 재택근무를 도입하고 있다. 작년 겨울 미국 동부에 엄청난 폭설이 내려 교통이 마비되었을 때도 대부분의 회사업무가 별 차질 없이 진행될 수 있었는데, 그들의 재택근무 덕이었다고 한다.

3. 주거를 겸한 업무공간의 유형과 공간구성요소

3.1. 주거를 겸한 업무공간의 유형

주거를 겸한 업무공간의 유형에서 공간구성, 평면형태, 출입 동선, Core의 위치는 주거를 겸한 업무공간의 형태를 결정짓는 기본적인 요소이며, 동시에 각 공간의 관계를 표현하는 외적형태와 내적인 공간관계를 모두 설명할 수 있는 대상이라고 파악됨에 따라서 이들 유형에 대한 특성들을 알아보하고자 한다.

(1) 공간구성에 의한 유형

주거를 겸한 업무공간에서 공간구성은 주거기능을 가장 효율적으로 사용하기 위한 하나의 기초적인 수단이라고 할 수 있는데 혼합형, 수직분리형, 수평분리형, 독립연결형으로 크게 나눠 각 항목별로 특성을 분석하는 것은 주거를 겸한 업무공간을 계획함에 있어 거주인의 성격이 반영되기 위함이다. (<표 1>참조).

1)Telework Information, History, <http://www.telesuccess.com/telecomm.htm>, 1997. 6.

2)송치방, 재택근무자와 비재택근무자의 성격특성 비교, 한국의국어대학교, 1994, p.4.

<표 1> 공간구성에 의한 유형

유형 분류	공간구성의 형태	특 성
혼합형		· 가장 일반적인 형태로 주거기능 안에 업무공간을 각 실에서 동등하게 수용. · 하루 중 업무시간이 짧은 직종이 사용가능.
수직분리형		· 업무기능을 별도의 층에 두어 분리시키고 주거공간을 혼합하여 사용. · 독립된 동선의 처리와 업무기능이 주거영역에 침해당할 수 있음. · 기능 분리공간에 각종실비나 서비스 실을 두어 분리된 입면 디자인이 가능. · 소규모 공간에 적합.
수평분리형		· 각 공간을 명확하게 한정하고 자체의 기능적·상징적 요구에 대응. · 공간의 성격에 맞게 분리가 가능하므로 Privacy가 향상됨.
독립연결형		· 업무공간을 외부에 두거나 별도의 부설동을 만들어 사용할 수 있음. · 양호한 주거성을 가짐. · 참작을 요구하는 직종이 주로 사용 할 수 있으나 보다 큰 규모의 공간을 필요로 함.

(2) 평면형태에 의한 유형

주거를 겸한 업무공간에 있어서 평면형태는 공간형태를 결정짓는 요소로 크게 장방형과 정방형, 특수형으로 나눌 수 있는데 장방형의 경우엔 대부분의 공간에서 통로 형식으로 양 측면을 활용할 수 있으며 경우에 따라서는 구획된 공간으로도 사용 가능하다. 정방형의 경우엔 대부분이 구심형의 공간을 두면서 가운데 공간을 동선 공간이나 거주자 공용의 공간으로 사용할 수 있다. 특수형의 경우엔 평면형태도 다양하게 나타날 수 있는데 본 연구에서는 일반적으로 많이 사용되는 장방형과 정방형에 대해서 알아보도록 한다. (<표 2>참조).

<표 2> 평면형태에 의한 유형

유형 분류	평면형태/유형	특 성
장방형		· 공간의 반복으로 이루어진 선형적 연속으로 일정한 방향을 가지게 되며 움직임과 확산 및 성장을 나타낸다. · 좋은 채광과 시계를 확보할 수 있다.
정방형		· 규칙적으로 공간이 반복되는 형태로 돌을 합치거나 나눔으로써 모듈화된 단위공간으로 사용된다. · 중앙에 코어를 중심으로 공간이 배열되는 경우가 일반적이다. · 동과동선을 제외한 Void 공간 활용이 가능하다.
		· 중앙의 공간 요소로부터 뻗어 가는 형식으로 집중형의 평면 형태이다. · 구심적 형태로서 일반적으로 형태가 규칙적이며 기능과 크기도 같다. · 대부분 통로의 패턴이 중앙공간에 중첩되는 형식이다.

(3) 출입 동선에 의한 유형

주거를 겸한 업무공간을 사용하기 위해서는 출입구(현관)가 필요한데 출입구의 위치에 따라라도 각 공간의 위치가 달라지게 된다. 출입구는 대체로 한 면이 아닌 여러 면에 설치되는 경우가 많은데 주차공간과 연결되거나 주방공간의 음식물 반·출입을 위해 사용될 경우가 많으므로 동선을 소홀히 해서는 안 된다. 출입동선의 유형과 특성을 살펴보면 아래와 같다.(<표 3>참조).

<표 3> 출입동선에 의한 유형

사용방법	출입동선	특성
전면부만 사용		주거를 겸한 업무공간에서 취해지는 가장 일반적인 방식으로 동선공간이 중앙에 자리하여 모든 공간을 연계시키는 역할을 한다. 입구가 건물 전면부에만 나타난다.
전면과 측면 사용		전면엔 주 동선이 위치하고 측면엔 주차장, 다용도실의 기능과 연결될 수 있다. 동선이 한곳으로 집중되기 때문에 각 공간의 면적이 확보된다.
전면과 뒷면 사용		출입구가 전면과 뒷면에 형성되는 것으로 주거기능과 업무기능으로 분리하면 각 기능별 성격을 명확히 살릴 수 있다.(동선이 효율적으로 처리가능)
전면과 양측면 사용		동선이 분산 배치되어 각 기능별 성격은 명확하나 각 공간으로의 동선 구간이 길어질 수 있다.

(4) CORE의 위치에 의한 유형

동선이나 각종 설비를 한곳에 집중시켜 처리하는 것을 Core라고 하는데 주거를 겸한 업무공간에서는 업무형태의 성격에 따라 효율적으로 Core의 위치를 정하여 사용할 수 있다. Core의 위치에 따라 각 공간의 위치와 동선에 상당한 차이가 생길 수 있는데 이를 나눠 보면 집중형, 양측분산형, 분산형으로 크게 나눌 수 있다. 중앙집중형은 동선의 절약으로 공간의 연결이 쉽게 이뤄짐으로써 효율성 측면에서 많이 사용된다.

본 논문에서는 특히, 동선공간을 Core로 보고 실내공간에 진입한 상태에서의 Core유형을 분석하기로 한다.<표 4> 참조.

<표 4> Core의 위치에 의한 유형

종류	평면형태	특성
집중형 (1곳)		· 각종 공간과 Core와의 연결이 쉽게 이루어지며 동선상의 혼란이 적다. · 각종 설비를 한곳에 배치 할 수 있어 경제적인 측면에서 효과를 볼 수 있고, 공간배치를 함에 용이하다.
양측 분산형 (2곳)		· 동선에 혼란이 올 수 있고, 통과로 로서 공간의 손실이 일어난다. · 동선의 분산으로 각 공간의 기능을 수용하기가 어렵다.
분산형 (여러곳)		· 명확한 주동선로가 없으므로 동선상 혼란이 일어나기 쉽다. · Core 연결로 인한 공간의 손실이 매우 높고 각종 설비의 길이 연결로 인해 경제적 손실이 크다.

3.2. 주거를 겸한 업무공간의 구성 요소

주거를 겸한 업무공간으로 사용될 수 있는 공간은 거실, 침실, 서재, 식당과 부엌, 기타 여분의 공간으로 구성되어 있다고 할 수 있다. 이들 각 공간에 대한 공간의 중복 사용 방법과 공간 분리 방법을 설명하면 다음과 같다.

■ 거실 공간 - 업무적 측면, 주거적 측면으로 이용도가 상당히 높은 공간으로 가족의 변화와 성장 또는 경제적, 사회적 변화에 따라 충분히 대응할 수 있도록 탄력성과 융통성이 필요한 공간으로 각 공간은 이 공간에서 발전 분화되어야 한다. 정보통신의 발달로 멀티미디어 스테이션(Multimedia Station) 즉, 통합 서비스 디지털 통신망³⁾이 위치하게 됨으로 다기능을 수행하게 될 주거를 겸한 업무공간을 구축하기 위해서는 토탈 디

3) Intergrated Services Digital Network : 전화연결, 케이블TV, 디지털정보가 이를 통해 엄청나게 들어옴(=ISDN)

자인된 새로운 공간계획이 요구되어 진다고 할 수 있다.

- 공간 분리 방법 : 미닫이 문이나 가벽, 건축화 가구(=포켓 오피스)⁴⁾

■ 침실 공간 - 필요에 따라 업무 → 휴식의 공간으로 전환되어 사용될 수 있는 공간으로 주간이나 야간이냐에 따라 그 기능적·기술적 계획이 요구되는데 침대 머리 장을 공간분할 요소로 활용하여 업무영역과 침실영역을 분할하여 사용하면 편리하다. 집중적으로 사용할 시간과 기밀성이 주어짐에 따라 주거를 겸한 업무공간으로 사용하기에 적합한 공간이다.

- 공간 분리 방법 : 붙박이장 혹은 가구식 벽체 등으로 구획

■ 서재 공간 - 직업과 관련된 일을 수행하기에 편리하며 서적류의 수납과 업무공간을 동시에 둘 수 있는 공간으로 주거를 겸한 업무공간 극대화를 위해 벽면 전체를 최대한 활용하여 쓸 수 있다. 또한, 책의 흡음 효과가 있어 주거를 겸한 업무공간으로 사용하기에 적합하다.

- 공간 분리 방법 : 붙박이장 혹은 가구식 벽체 등으로 구획

■ 식당과 부엌 공간 - 가사와 양육을 병행할 수 있는 장점이 있는 공간으로 보조작업 공간으로 사용될 가능성이 가장 많은 곳이다. 하지만 업무수행이 빈번하게 중단될 수 있으므로 단순 업무 수행이 가능하다.

- 공간 분리 방법 : 커튼이나 간막이 가구 등을 이용하여 공간을 정리된 분위기로 형성시키는 것이 바람직하며 이를 위해 건축화 가구를 사용하기도 함.

■ 기타 여분의 공간 / 별도의 공간(주거를 겸한 업무공간에서 업무공간을 별도로 구분해서 분리해 두거나 부설동으로 따로 계획한 공간) - 기타 여분의 공간에서는 실내공간 어디든 주거를 겸한 업무공간을 마련할 수 있는데, 동선이 지나지 않는 코너를 활용하여 사용할 수 있다. 전문적인 일에는 부적합하고 답답함과 가족들의 방해받을 수 있으므로 업무 시간이 짧은 근무자에게 적합한 공간이다.

- 공간 분리 방법 : 건축화 가구나 시스템 가구

- 별도의 공간일 경우는 양호한 주거성을 가질 수 있고 창작을 요하는 직업가에게 주로 사용되며 집중을 하기에 적합한 공간이다.

4. 사례조사 및 분석 결과

4.1. 사례조사

조사된 주거를 겸한 업무공간의 유형과 공간구성 요소는 다

4) Pocket Office : 1인을 위한 작은 업무공간을 말하며 Compact Office라 부르기도 하는데 건축화 가구나 붙박이장을 기능에 맞게 맞춰 사용하는 것을 말함. 개조가 어려운 공간, 좁은 실내, 오피스로 사용하기 위해 실전체를 할당하기 어려운 사용자에게 적합하며 공간을 다목적으로 사용할 수 있고 업무공간과 주거공간으로의 변화가 쉽고 간편하다.

양한 나라에서 일반적으로 알려진 작품들 중 전문직에 종사하고 있는 업무자들의 공간에 중점을 두고 서로 유사한 특징을 지닌 주거를 겸한 업무공간 9곳을 대표하여 선정함으로써 그 물리적 특성을 조사하고자 하였다.

조사 방법은 크게 사례공간의 배치평면, 사례별 공간의 개요, 유형, 구성요소, 문제점을 조사·분석하였는데 내용을 보면 다음과 같다.

- 공간개요 - 공간의 위치, 규모, 직업, 실 구성원
- 공간 유형분석 - 공간구성, 평면형태, 출입동선, Core위치 분석
- 공간구성 요소분석 - 주거를 겸한 업무공간에 대한 분석
- 공간의 문제점 분석

4.2. 사례조사 분석 결과

앞에서 조사한 사례분석을 기초로 각 항목별 빈도와 백분율로 작성된 표를 재구성하여 사례를 분석한 결과는 다음과 같다.(<표 5>참조).

<표 5> 사례공간의 유형, 구성요소 분석결과 f: 빈도 수

공간 유형, 구성요소		유형	f(%)
공간 유형	공간구성	혼합형	3(33.3%)
		수직분리형	2'(27.8%)
		수평분리형	1(11.1%)
		독립연결형	2'(27.8%)
	평면형태	장방형	6(66.6%)
		정방형	1(11.1%)
		특수형	2(22.2%)
	출입동선	전면부만 사용	1'(16.7%)
		전면과 측면사용	3'(38.9%)
		전면과 뒷면사용	2'(27.8%)
		전면과 양측면사용	1'(16.7%)
	Core 위치	집중형	6(66.6%)
		양측분산형	2(22.2%)
분산형		1(11.1%)	
공간 구성 요소	주거를 겸한 업무공간	거실공간	1'(5.56%)
		침실공간	1'(5.56%)
		서재공간	2'(27.8%)
		식당과 부엌공간	-
		기타 여분의 공간/별도의 공간	5'(61.1%)

*'2가지를 혼용하여 사용한 경우로 1/2로 표기.

5. 결론

전문직 종사자들의 주거를 겸한 업무공간에 대한 공간유형, 구성요소, 문제점을 조사·분석하여 이를 근거로 하여 향후 계획될 주거를 겸한 업무공간의 공간계획에 대한 해결방안은 다음과 같다.

■ 공간유형

• 공간구성 : 거주인의 직업적 특성에 따라 조금씩 다른 양상을 띄고 있는데 전반적으로 수평분리형 보다는 수직분리형, 독립연결형, 혼합형을 주로 사용한 것으로 주거를 겸한 업무공간

의 공간계획을 혼용해서 사용하더라도 업무공간만큼은 별도의 공간을 계획해 서로의 영역에 침해당하지 않도록 할 필요가 있다.

• 평면형태 : 일반주택의 경우는 정방형의 형태를 대부분 사용하고 있는데 반해 주거를 겸한 업무공간의 공간계획의 경우는 장방형(66.6%)에 대한 사례가 많은 것으로 가족으로부터 업무를 방해받지 않으면서 자유롭게 진행하려면 정방형보다는 장방형의 평면형태로의 전개가 바람직하다.

• 출입동선 : 출입동선의 경우 전면을 중심으로 측면(38.9%), 뒷면(27.8%)사용에 대한 사례가 많은 것으로 이는 전면부만 출입공간으로 쓸 경우 공간계획은 단순 명료해지고 출입구가 여러 곳인 경우(2개 이상)는 방문자에게 혼란을 줄 수 있기 때문에 나타난 현상으로 출입동선은 주거전용 출입동선과 업무전용 출입동선으로 분리하여 계획하는 것이 바람직하다.

• Core 위치 : 집중형(66.6%)에 대한 사례가 많은 것으로 Core를 한곳에 뒀으므로 해서 효율적인 공간구성을 할 수 있고, 동선상의 혼란을 없앨 수 있다. 따라서 주거를 겸한 업무공간의 공간계획에서는 Core의 위치를 한곳에 배치 계획하는 것이 효과적이다.

■ 공간 구성요소

• 하루 중 업무시간이 짧은 직종의 거주자에게는 거실, 침실, 서재공간이 주거를 겸한 업무공간으로 사용될 수 있으나, 본문에서 사례로 사용한 전문직 종사자들은 창작과 집중을 요하는 작업이 행해지므로 별도의 공간(61.1%)으로 계획하는 것이 바람직하다.

이상의 연구결과를 토대로 향후 진행되어야 할 연구의 방향에 대해 제언하면, 본 연구에서는 전문직 종사자만을 대상으로 공간계획에 대해 조사·분석, 연구한 것이므로 다양한 대상으로 주거를 겸한 업무공간의 공간계획에 대한 실태를 비교한 연구가 필요하다.

참고문헌

- 1.松下電工 & CRSS, 김태우역, OFFICING 인텔리전트 계획정보, 국제, 1991.
2. 강승희, 홈오피스를 적용한 정보화 주거실내 디자인에 관한 연구, 석사학위논문, 홍익대학교, 1997.
3. William Henry Gates, 이규행 역, 빌게이츠의 미래로 가는길, 삼성, 1994.
4. 송치방, 재택근무자와 비재택근무자의 성격특성 비교, 한국외국어대학교, 1994.
5. 중앙일보 기사. 1994. 5. 18.
6. 한국일보 기사. 1997. 6. 22.
7. 고성룡·고인룡 역, 근대 건축의 공간분석, 기문당, 1987.
8. Plus, 8803, 8805, 8806, 8808, 8812.
9. Francis D.K. ching, 전감 역, Architecture Form Space and Order, 국제, 1995.
10. Telework Information, History, <http://www.telesuccess.com/telecomm.htm>, 1997. 6.
11. <http://cc.kangwon.ac.kr/~kimoon/pr/pr-981/project/w3/b.htm>
12. <http://oracle.hannam.ac.kr/~neo/soho/article/soho1-3.htm>
13. <http://my.dreamwiz.com/hanji/susang1/sanae-kt.htm>
14. <http://cba1.snu.ac.kr/news/soho.htm>