

재택근무를 위한 가구 디자인 개발에 관한 연구*

A Study on the Development of Workstation Furniture Design for the Home Office

박 영 순

연세대학교 생활과학대학 주거환경학과 교수

한 정 원

연세대학교 생활과학대학 주거환경학과 박사과정

이 지 선

연세대학교 생활과학대학 생활과학연구소 연구원

* 이 연구는 희훈아티퍼니처(주)의 연구비 지원에 의해 진행된 연구임

■ 목 차

I. 서 론

- 1. 연구의 배경
- 2. 연구의 목적

II. 재택근무 가구계획 지침

- 1. 워크스테이션의 기본 구성
- 2. 워크스테이션 가구
- 3. 인간공학 (Ergonomics)

III. 재택근무공간 및 가구사용실태 조사

- 1. 조사개요
- 2. 조사결과
 - 1) 재택근무공간 사용실태
 - 2) 재택근무시 선호되는 업무환경
 - 3) 선호되는 재택근무환경의 직종별 차이
 - 4) 재택근무가구 디자인 지침

IV. 재택근무가구 계획

- 1. 기본 개념
- 2. 디자인 전개
 - 1) 패널부착형 조합가구
 - 2) 캐비닛형 워크스테이션
 - 3) 이동식 다목적 가구

V. 결론 및 제언

* 참고문헌 *

■ KEYWORDS

workstation furniture design
 home office
 system furniture

■ 논문요약

과학기술의 발달과 생활양식의 변화로 인해 주택의 역할은 가족구성원들을 위한 생활공간 뿐 아니라 사무실을 대신하는 업무공간으로 확장되고 있으며, 그에 따라 업무에 필요한 기기나 물품들을 편리하게 사용하고 수납하기 위한 재택근무가구의 수요도 증가하고 있다.

이 연구에서는 선행 개발된 재택근무 공간 및 가구에 대한 지침과 연구결과를 바탕으로 하여, 기능적인 측면에서는 편리하고 효율적인 작업이 가능하고 형태적인 측면에서는 주택이라는 특성에 부합하는 다음과 같은 가구의 디자인을 개발하였다.

- 1. 패널부착형 조합가구 : 가변성과 확장성을 기본 개념으로 하여 원하는 형태와 크기의 unit를 다양하게 조합할 수 있는 시스템 가구
- 2. 캐비닛형 워크스테이션 : 하나의 가구에 재택근무에 필요한 기능을 집약시켜 최소한의 공간으로 최대의 효율성을 추구하는 가구
- 3. 이동식 다목적 가구 : 간단한 작업이나 보조 기능을 위한 이동성이 뛰어난 가구

재택근무는 시간과 공간의 효율성으로 인해 미래의 업무 형태로 발전될 가능성이 크며, 따라서 보다 다양한 기능과 형태를 지니는 디자인의 지속적인 개발이 요구된다.

■ ABSTRACT

Due to the information technology improvement and the changing life style, a home is getting a new role of workspace besides the main function as rest area for the family members. Therefore, a demand for the home workstation furniture is increasing nowadays.

In this study, three types of workstation furniture id designed, that makes possible the effective works and reflects the characteristics of the house.

- 1. Panel-based system furniture : main concept is flexibility and expandability, and various units can be composed as desired.
- 2. Cabinet-type workstation : all functions needed for the home office work is concentrated in a piece of furniture.
- 3. Movable multi-purpose furniture : small-sized, mobile furniture that functions as a simple workstation or a side station.

Home office has a great possibility as a work place for the future, and there is a continuous need for the furniture design with diverse form and function.

I. 서론

1. 연구의 배경

정보와 통신의 발달로 인하여 우리의 생활은 급격하게 변화하고 있으며, 그에 따라 주택에 대한 개념도 변화하고 있다. 과거에는 가족 구성원들의 휴식과 단란이 주택의 주된 기능이었으나, 오늘날에는 매스 미디어와 컴퓨터를 통해 빠르게 변화하는 정보들을 주고 받을 수 있으며, 독립된 사무 공간에서 주로 이루어지던 업무를 가정에서 처리하는 재택근무가 미래의 효율적인 업무 형태로서 확산되고 있어, 주택 내에서 업무를 위한 기능이 상당한 중요성을 갖게 될 것이다. 또한 컴퓨터의 보급률은 계속적으로 증가하고 있어 앞으로는 가족 구성원마다 개인의 P/C를 소유하고 업무 뿐 아니라 교육이나 오락, 통신 등을 위해 사용하게 될 수도 있을 것으로 예상된다.

재택근무를 위한 가구는 재택근무자의 업무를 위한 목적 뿐 아니라 가족 구성원들의 다양한 작업을 위한 것으로 확대, 이용될 수도 있다. 컴퓨터 뿐 아니라 FAX, 프린터, 스캐너 등의 기기들이 주택이라는 환경 내에서 광범위하게 사용되고 있는 추세이며, 따라서 이러한 기기들을 적절한 위치에 효율적으로 배치하여 사용할 수 있도록 하는 가정 내 사무 가구의 필요성이 점차 증가하고 있다. 따라서 컴퓨터와 관련된 주택 내의 활동을 고려한 새로운 공간과 가구의 디자인이 시급하다.

2. 연구의 목적

현재 우리나라에서 이러한 재택근무에 대한 제반 연구는 아직 시작단계에 있으며, 가정 내 업무를 위한 물리적 환경에 대한 연구도 거의 이루어지지 않고 있는 상황이다. 또한 시판되고 있는 사무용 가구들은 대부분 대형의 사무공간을 고려하여 디자인되었기 때문에, 다양한 개인적 취향과 개성이 반영되는 주거공간에 적용시키기에는 무리가 있다. 그러므로 가정 내에서의 업무가구는 사무가구의 기능성과 효율성, 그리고 주거용 가구의 개성 및 다양성을 조화시킨 절충적 디자인이 되어야 할 것으로 생각된다.

따라서, 본 연구의 목적은 주거 공간이라는 배경에 맞고 개인의 개성을 표현할 수 있는 디자인과, 편리한 작업을 위하여 인간공학적 측면과 기기의 효율성을 조화시켜서, 공간의 규모나 작업의 성격에 따라 가변적으로 사용할 수 있는 미래형 업무 가구 시스템을 발전시키는 것이다.

3. 연구 내용

선행 연구 과정에서 국내외 문헌 조사를 통해 재택근무 공간 디자인을 위한 지침이 개발되었고, 개발

된 지침에 근거하여 거주자 특성 및 주택 규모에 따라 유형별 재택근무 공간이 제시되었다. 또한 재택근무자와 비재택근무자를 대상으로 한 설문 조사를 통해 재택근무 실태 및 재택근무와 관련된 선호를 파악하였다.

본 연구에서는 국내외 연구들을 분석하여 개발된 디자인 지침과, 설문 조사를 통해 파악된 선호 경향을 토대로 하여, 재택근무용 가구를 유형별로 개발하고, 컴퓨터 작업과 모형 제작 등을 통해 구체적으로 제시하고자 한다.

II. 재택근무 가구계획지침

1. 워크스테이션의 기본 구성

워크스테이션의 네가지 기본 구성은 C-A-M-P로서, 각각 컴퓨터, 관리, 회의, 프로젝트를 의미하며, 업무의 특성에 맞추어서 이러한 워크스테이션 중 하나 또는 그 이상을 사용할 수 있다. 재택근무자의 경우, 자신의 업무에서 필요한 사항들을 정리하고 그에 맞추어 워크스테이션 가구를 계획함으로써 효율적인 공간구성이 되도록 하여야 한다. (Zimmerman, 1996)

1) C - 컴퓨터 워크스테이션

현대의 업무공간에서 중요한 위치를 차지하는 컴퓨터는 재택근무의 가능성을 확대시킨 주요인이기도 하다. 따라서 컴퓨터 워크스테이션은 재택근무자의 작업공간 구성에서 가장 중요한 요소가 된다. 다양한 컴퓨터 주변장치들과 소모품들을 효과적으로 수납 및 관리하기 위해서는, 필요한 장치 및 물품들과 필요한 사항들을 정확히 파악하여 워크스테이션을 구성하여야 한다. 랩탑 컴퓨터와 같이 이동성있는 컴퓨터를 가지고 있거나, 컴퓨터 작업시간이 많지 않은 경우에는 컴퓨터 워크스테이션을 일반 업무와 공용으로 사용할 수도 있다.

2) A - 관리(Administrative) 워크스테이션

일반 회사에서의 관리직이 의미하는 권위적인 개념과는 달리, 재택근무에서의 관리 업무는 시간소모적이고 여러 가지 업무가 복합된 경우가 많으므로 합리적인 계획이 필요하다. 고객과의 상담 및 대화, 서류관리, 재무관리 등 다양한 업무를 위해서 전화, 자동응답기, 팩스 등의 통신 기기와 복사기 등이 필요하며, '문구나 사무용품, 그리고 우편물'을 위한 충분한 수납공간이 마련되어야 한다.

3) M - 회의(Meeting) 워크스테이션

여러 명의 고객이 재택사무실을 방문해야 하는 업무라면 이들을 위한 공간이 마련되어야 한다. 고객

과의 회의 성격에 따라, 독립된 회의 워크스테이션을 구성해야 하는 경우와 컴퓨터나 관리 워크스테이션을 확장하여 사용할 수 있는 경우로 구분할 수 있다.

4) P - 프로젝트 워크스테이션

프로젝트 스테이션은 재택 사무실의 핵심이 되는 부분으로 업무의 종류와 스타일에 따라 가장 다양한 워크스테이션 형태가 나오게 된다. 그래픽디자이너, 변호사, 영업직 사원, 회계사 등 다양한 업종에 따라, 그리고 같은 업종 내에서도 개인의 업무 스타일에 따라 각기 다른 워크스테이션의 구성이 요구되므로 무엇을 필요로 하는지를 이해한 후 워크스테이션의 크기와 구조를 정해야 한다.

2. 워크스테이션 가구

워크스테이션은 업무공간의 심장부라 할 수 있으며, 가구디자이너들은 새롭고 혁신적인 개념의 워크스테이션을 지속적으로 개발하고 있다.

① 책 상

가장 기본적인 관리 워크스테이션의 요소로서 제한된 작업면 때문에 프로젝트 스테이션으로는 적합하지 않으며, 과거에는 책상에서 이루어졌던 업무의 대부분이 이제는 컴퓨터 스테이션에서 이루어진다. 뒤쪽으로 크레덴자 등을 배치하면 전화나 사무기기를 놓고 편리하게 사용할 수 있으며 컴퓨터스테이션 배치를 할 수도 있다.

② 테이블

상관 아래 공간이 비어 있으므로 회의 스테이션에 적합하며, 다른 가구와 조합하여 컴퓨터 스테이션이나 프로젝트 스테이션으로 다양하게 사용할 수도 있다.

③ 컴퓨터스테이션

여러 가구 회사에서 모니터, 키보드, 마우스 및 주변기기들의 위치를 다양하고 편리하게 변형한 컴퓨터 워크스테이션을 개발하고 있다. 일반적인 책상이나 테이블을 이용하여 컴퓨터 스테이션을 구성하고자 한다면, 작업면에 부착하여 사용할 수 있는 인간공학적 보조도구의 사용에 대해 고려해야 한다.

④ 다기능가구와 숨는 스테이션(Hideaway station)

주택에서의 업무공간이 충분하지 않다는 점 때문에, 여러 가지 기능을 포함하거나 접어서 치워놓는 형태의 가구들이 개발되고 있다. 완전히 열렸을 때에는 충분한 작업면과 수납공간을 제공하고, 닫혔을 때는 단순한 가구로 보이는 공간절약형 가구이다.

⑤ 조립식(RTA : Ready-to-Assemble) 가구

현재 만들어지는 많은 가구들은 조립되지 않은 채로 배달되는 경우가 많은데, 이는 공장에서 조립하는데 드는 비용, 수송비용, 보관비용 등을 절약할 수 있고, 물품이 손상되는 비율을 감소시킨다.

⑥ 가구의 마감재

마감재의 선택은 기호나 예산의 문제이지만, 반드시 내구성이 고려되어야 한다. 라미네이트와 같은 경우 무늬목보다 값이 싸고 관리가 용이하지만, 목재의 질감이 사람들에게 주는 따뜻함 느낌은 업무공간의 분위기를 조성하는데 중요한 역할을 한다.

3. 인간공학 (Ergonomics)

한곳에 오래 앉아서 업무를 보거나 반복된 작업을 하는 경우에는 피로, 불편함, 통증 등 인체의 각 부위에서 여러가지 반응들이 나타나게 되는데, 이를 완화 또는 방지하는 대책으로서 가구를 선정할 때 인간공학적 고려가 필요하다.

사용자의 신체적 특성, 수행되는 작업의 종류, 가구 디자인에서의 인간공학적 고려 등이 조화를 이룰 때 효율적이고 편안한 업무공간이 형성된다.

특히 컴퓨터를 이용하는 작업이 많은 경우에는 다음과 같은 점에 주의하여야 한다.

- 모니터와 키보드의 정면에 사각으로 앉을 것.
- 작업하는 동안 목과 몸을 비틀지 말 것.
- 손목을 아래나 위, 어느쪽으로도 구부리지 말 것.
- 팔꿈치 끝을 키보드와 같은 높이에 위치시킬 것.
- 팔의 각도는 90도~110도 사이로 할 것.
- 몸의 상체와 대퇴부간의 각도는 90도~110도 사이로 할 것. 굽은 자세는 허리부분의 척추와 신체기관의 압박을 초래하므로 피하도록 해야한다.
- 대퇴부는 바닥에 평행되게 할 것.
- 적당한 발받침을 사용하여 대퇴부 뒷부분에 압력이 가해지지 않도록 할 것.
- 신체의 형태와 크기가 다양하므로 의자의 높이와 각도는 조절이 가능해야 한다.
- 모니터의 상부나 CRT스크린을 눈높이, 또는 그보다 낮게 위치시키고 거리는 약 450mm~600mm로 맞출것.

III. 재택근무공간 및 가구사용실태조사

1. 조사개요

재택근무가구의 개발에 있어서 우리 나라 직장인들의 가정 내 사무공간에 대한 요구를 보다 정확히 반영하기 위한 목적으로, 사무실 근무자와 재택 근무자들을 대상으로 하여 업무 공간과 가구, 재택근무에

관한 의식 등에 대한 조사를 실시하였다.)

조사된 내용 중 가구디자인 개발에 직접적으로 참고가 되는 내용을 정리하면 다음과 같다.

2. 조사결과

1) 재택근무공간 사용 실태

현재 재택근무를 하고 있는 응답자들을 대상으로 재택근무공간, 사용기기 및 수납물품, 가구 사용 실태에 관하여 조사한 결과는 다음과 같이 분석되었다.

현재 사용하는 재택근무공간은 공부방/서재가 가장 많으며 거실, 안방, 안방이외의 침실의 순으로 나타났다는데, 이 결과를 보면 현재 재택근무자들이 주택에서 어느 정도 여유가 있는 공간을 재택근무실로 이용하고 있으며 가족으로부터 분리되어 업무방해를 최소화하려는 것을 알 수 있다.

또한 상당수의 사람들이 재택근무를 위해 가구를 구입하기 보다는 기존의 가구와 기기들을 이용하고 있으며, 현재 사용하는 공간의 면적은 3평 정도가 가장 많은 것으로 나타나 공간상으로는 여유가 있으나, 불만족도가 높은 것으로 미루어볼 때 공간을 다른 용도로 함께 사용하거나 공간의 면적을 효율적으로 사용하지 못하고 있는 것으로 생각된다.

재택근무시 불편 사항으로는 공간부족에 대한 불만족 요인이 높았고, 특히 충분한 작업공간을 확보할 수 있는 가구의 개발이 요구되었다. 수납공간 역시 부족한 것으로 나타나 효율적인 수납을 견할 수 있는 가구가 필요한 것으로 나타났다.

재택근무자가 사용하는 기기는 노트북(86.7%)이 가장 많았고, 전화(83.3%), 프린터(63.6%), 데스크탑 컴퓨터(50.0%)의 순이었으며, 수납물은 디스켓, CD-ROM, 서류/파일, 서적, 문구류, 프린터 용지 등이 많은 것으로 나타났다.

재택근무용 가구에 대한 내용을 살펴보면, 현재 소유하고 있는 가구는 대체로 책상과 의자, 책장, 선반/책꽂이, 서랍장 등이 보편적이었고, 사무실에서와 같은 시스템 조합형의 가구는 거의 사용하지 않는 것으로 나타났다. 현재 가구 유형에 대한 만족도는 보통이 46.7%로 가장 많았으나 불만족이 26.7%로 나타나 더욱 편리한 가구에 대한 요구도 적지 않은 것으로 보인다.

가구의 색상으로는 현재 연한 회색과 자연적인 목재의 색이 가장 많았는데, 이는 기존의 사무용 가

구를 구입하여 주택에서도 사용하고 있기 때문인 것으로 생각된다. 선호 색에 대한 조사 결과 대체적으로 목재의 중성색이나 회색조의 저채도를 선호하는 것으로 나타나는데, 이는 다양한 색 선택의 폭이 없기 때문이라고 할 수 있다. 가구의 재질은 목재가 가장 많으며 다른 재료라도 목재와 함께 사용되는 경우가 많아 가정 내에서는 목재의 질감이 상당히 선호되고 있음을 알 수 있다.

2) 재택근무시 선호되는 업무환경

미래에 주택 내에서 업무활동을 하고자 할 경우 선호하는 공간 및 가구에 관한 의견은 재택근무자와 비재택근무자 모두를 대상으로 하여 조사하였다.

재택근무 공간으로 사용하기 원하는 공간은 공부방/서재가 가장 높게 나타나 현재의 사용 실태와 동일한 결과를 보이며, 재택근무를 위한 공간의 개방 정도도 완전 독립형을 가장 선호하는 것으로 나타나 업무방해를 최소화 할 수 있는 독립된 공간을 마련하는 것이 가장 이상적인 환경으로 생각된다. 그러나 거실, 안방이외의 침실, 안방 등을 재택근무공간으로 희망하는 응답자도 있어, 공간에 여유가 없어서 다른 실과 공동으로 사용할 경우에 대해서도 충분히 고려해야 할 것이다. 희망하는 공간의 면적은 3평 이상이 대부분인 것으로 나타났다.

필요한 가구의 경우 현재 보유 수량보다 희망하는 수량이 많은 것을 볼 수 있는데, 가장 많이 요구되는 품목은 파일 박스와 보조테이블이었으며, 책상과 의자 선반/책꽂이의 경우 희망 수량이 가장 많아 기본적으로 필요한 품목임을 알 수 있다.

재택근무 공간에서 사용하기를 희망하는 가구의 유형은 모듈화된 가구를 여러 가지 방법으로 조합해서 사용하는 '조합형'의 가구를 선호하며, 가구의 재질은 목재가 가장 선호도가 높은 것으로 나타났다. 색상은 밝은 색이나 중간색의 목재색과 연한 회색이 가장 많이 선호되었고, 파랑이나 녹색계열의 한색이 빨강이나 노랑계열의 난색보다 선호되었다.

3) 선호되는 재택근무 환경의 직종별 차이

업무의 내용에 따라 9가지의 직종(사무직, 영업직, 연구직, 기술직, 전산직, 관리직, 디자인 관련직, 작가/번역직, 기타)으로 나누어 필요한 기기와 수납물, 그리고 가구에 대한 선호도를 살펴보았다.

연구직과 전산직의 경우 노트북의 사용 빈도가 높았고, 스캐너는 연구직, 기술직, 디자인 관련직에서 사용 빈도가 높았다. 영업직의 경우 컴퓨터나 복사기 등의 사용 빈도가 타직종에 비해 낮은 것으로 나타났다. 재택근무공간의 수납물의 경우 디스켓, CD-ROM, 컴퓨터 관련 소모품이 가장 많았는데, 기술직,

1) 재택근무공간 및 가구사용 실태조사는 본 연구팀이 이 연구의 선행작업으로 진행했던 연구로서, 자세한 내용은 한국 실내디자인 학회지 제13호, 1997년 12월호에 「재택근무를 위한 주거공간 실태 및 의식에 관한 연구」로 게재되었음.

관리직, 디자인 관련직은 제품 샘플이나 카다록 등의 수납량이 많은 것으로 나타났다.

희망하는 가구에 있어서는, 디자인 관련직에서 책상과 선반/책꽂이의 요구가 많았고, 작가/출판직 종사자들은 의자, 파일박스, 보조테이블을 요구하는 수량이 많았다. 연구직의 경우에도 파일박스의 요구 수량이 다소 많았다.

이처럼 업무 내용에 따라 사용하는 기기와 수납물의 종류에 차이를 보이며 희망하는 가구의 종류 및 수량에도 차이가 있으므로, 상황에 따라 적절한 가구를 제시하는 것이 필요함을 알 수 있다.

4) 재택근무가구 디자인 지침

위의 조사결과를 종합하여 가구개발과 관련된 지침들을 정리하면 다음과 같다.

(1) 희망하는 재택근무공간의 유형이 다양하므로, 독립적인 재택근무실을 사용하는 경우 뿐만 아니라 다른 실을 공용으로 사용하는 경우도 고려하여 필요할 때에만 효율적으로 사용할 수 있는 가구의 개발이 요구된다.

(2) 재택근무실의 규모에 따라, 그리고 작업자의 업무 특성에 따라 가변성 있게 구성할 수 있는 가구 시스템이 필요하다.

(3) 충분한 작업공간과 함께 효율적인 수납공간을 결합할 수 있는 가구이어야 한다.

(4) 획일적인 사무실의 느낌이 아닌, 주택의 특성에 맞는 개성적인 디자인과 재질, 색채 등을 적용시켜야 한다. 재질에 있어서는 목재가 가장 선호되고 있으며 색상은 따뜻한 목재색과 옅은 한색계열의 색이 선호되었다.

IV. 재택근무가구 계획

1. 기본 개념

다양한 기술과 사무 기기의 발전으로 업무의 효율성이 높아짐으로 인해서, 과거에는 여러 사람이 처리하던 업무를 한 사람이 처리할 수 있게 되었고, 업무를 위해 필요한 기기의 종류와 유형도 점차 변화하고 있다. 따라서 대규모의 사무실에서 이루어지던 업무가 소규모의 그룹으로 세분화되고, 통신 기기의 발달로 주택이 새로운 업무 공간의 역할을 하는 경향이 두드러지고 있다.

재택근무를 위한 가구는 형태적인 측면과 기능적인 측면에서 일반 사무 가구와 차별화 되어야 한다. 형태적인 측면에 있어서는 주택이라는 공간의 특성을 고려하여 지나치게 사무적이거나 딱딱한 느낌을 주지 않아야 하고, 자연적인 재질을 사용하여 주택의 요소들과 조화될 수 있도록 하며, 다양한 형태와 색

상의 조합으로 사용자의 개성을 표현할 수 있어야 한다. 기능적인 측면에 있어서는 효율적인 작업을 위하여 인간공학적인 디자인이 되어야 하고, 작은 공간에서부터 큰 공간에 까지 융통적으로 사용할 수 있도록 가변성과 이동성이 고려되어야 하며, 사무 공간의 다양한 기능을 집약시켜 다기능화 되도록 하고, 충분한 수납 공간을 마련하여 편리하게 이용할 수 있도록 해야 한다.

2. 디자인 전개

위의 조사를 통해 파악된 지침과 기본 개념을 분석 하여, 재택근무를 위한 가구의 개발 방향을 패널 부착형 조합가구, 캐비닛형 워크스테이션, 이동식 다목적 가구의 세가지 유형으로 전개시켰다.

각각의 유형들은 모두 기본적으로 컴퓨터의 사용이 가능하도록 개발되었고 필요한 물품의 수납도 효율적으로 할 수 있도록 계획되었다.

1) 패널부착형 조합가구

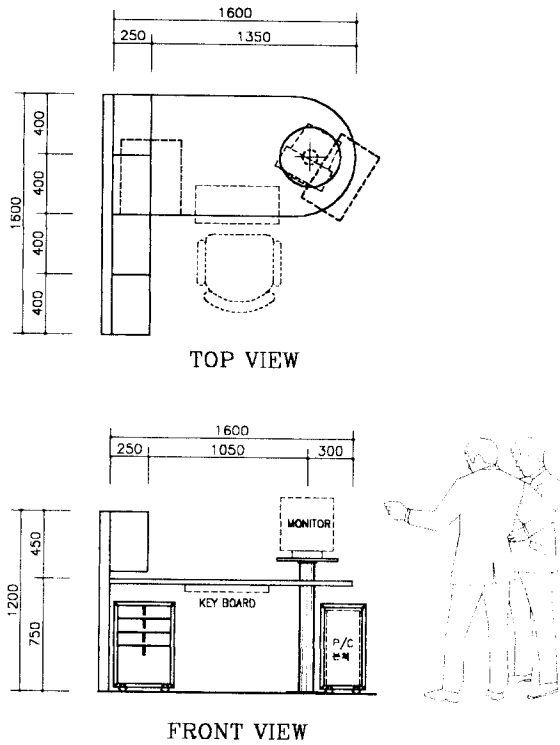
재택근무를 위한 독립된 공간이 마련되어 있을 경우를 위한 가구로, 우수한 가변성과 확장성을 지니고 있어 업무의 성격에 따라 변화하는 기능들을 점진적으로 수용할 수 있는 특징이 있다. 기본 패널의 크기를 선택하고 원하는 형태와 크기의 유니트를 선택하여 부착함으로써 다양한 시스템이 만들어질 수 있으며, 가구의 크기 및 형태, 재질과 색채의 선택 범위를 폭넓게 하여 주택의 특성과 조화되고 사용자 의 개성을 표현할 수 있다.

(1) 구성요소 계획

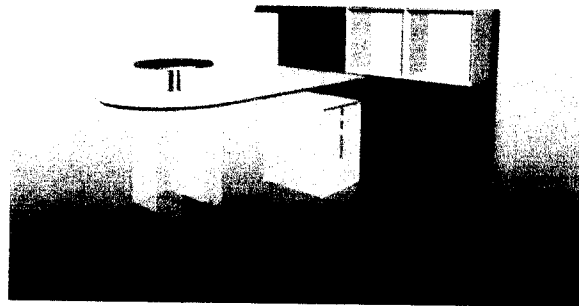
패널부착형 조합가구는 여러 가지 유니트들을 기본 패널에 거는 방식으로 구성되는데, 기본 패널에 수평 레일이 부착되어 선택한 유니트를 원하는 곳에 부착할 수 있다. 패널의 단위 폭은 400mm로 되어 있어 사용하는 공간의 천정 높이에 따라서 1200mm에서 2000mm까지 선택할 수 있으며, 길어도 1600mm에서 3200mm까지 400mm 단위로 증가하도록 되어 있다. 또한 패널과 책상 상판의 연결방식에 따라서 I 형 또는 T 형의 가구가 구성되므로, 다양한 공간의 상황에 적합한 작업 공간을 만들어 낼 수 있다. <그림 1~4, 사진 1~6 참조>

패널에 부착되는 유니트도 400mm를 기본 모듈로 하는 다양한 형태의 선반 박스와 서랍박스, 책장, 책상 상판 등으로 이루어지며, 컴퓨터 및 기기의 사용을 고려하여 경우에 따라 고정식, 또는 이동식의 기기 수납공간을 설치할 수 있도록 하였다. 선택하는 유니트의 종류와 크기에 따라 소규모의 작업에서부터 많은 수납과 넓은 면적을 필요로 하는 작업까지

<그림 1> 패널부착형 조합가구 1600 T형



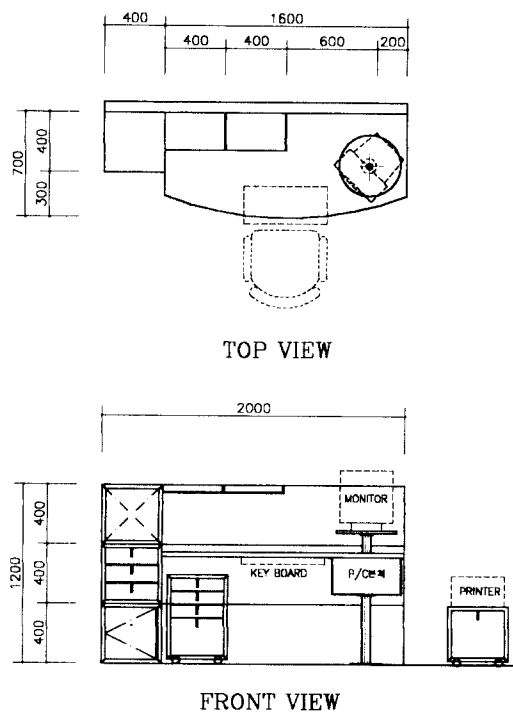
<사진 1>



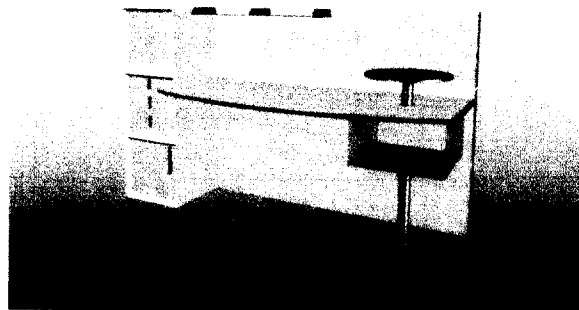
.1600 T형

최소한의 공간 내에 computer 사용을 고려한 작업대와 선반박스, 서랍박스 등으로 작업공간 구성

<그림 2> 패널부착형 조합가구 2000 I형



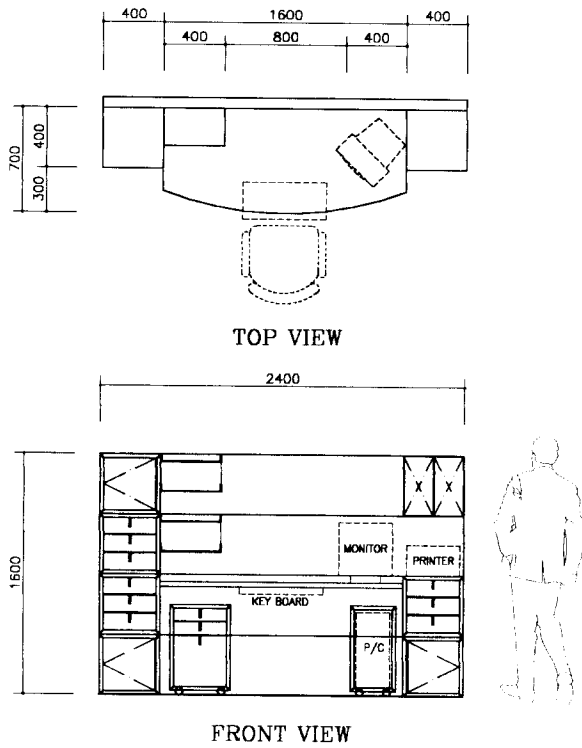
<사진 2>



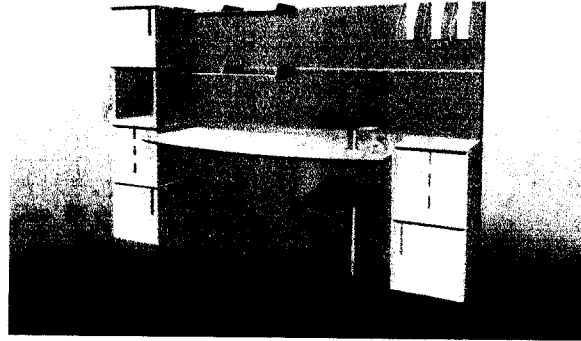
.2000 I형

책상 상판과 선반박스, 서랍박스 등 기본적인 요소만을 갖추어, 역시 소규모의 작업공간에 적합한 가구구성

<그림 3> 패널부착형 조합가구 2400 I 형



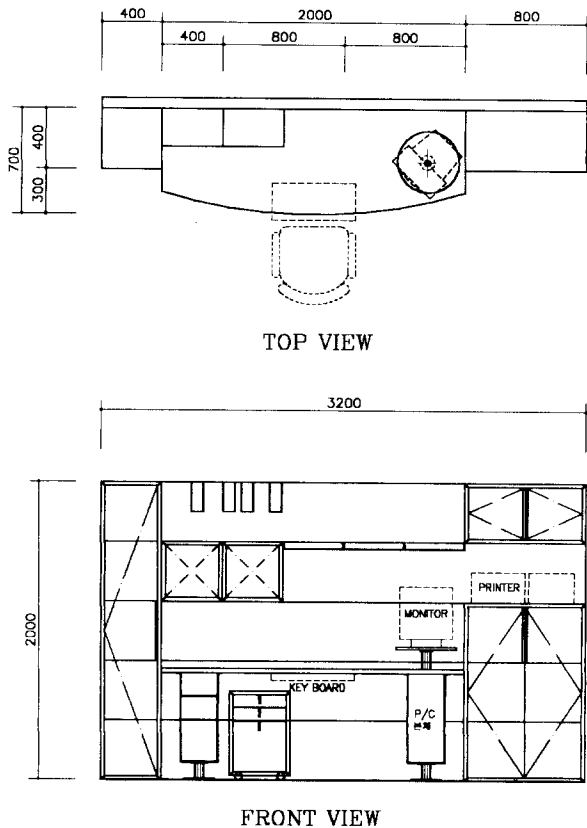
<사진 3>



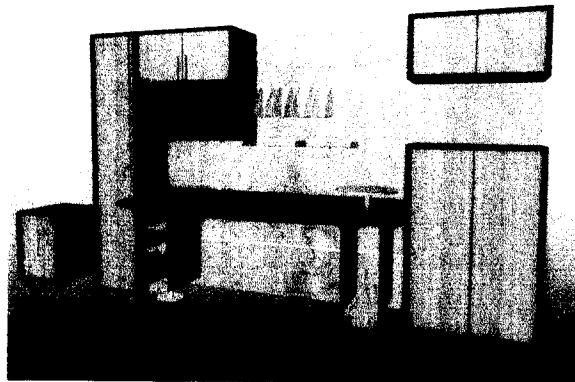
.2400 I형

책상의 양쪽으로 선반과 서랍 박스를 부착하고 필요에 맞는 액세서리도 사용하여 본격적인 재택근무공간으로 구성한 경우

<그림 4> 패널부착형 조합가구 3200 I 형



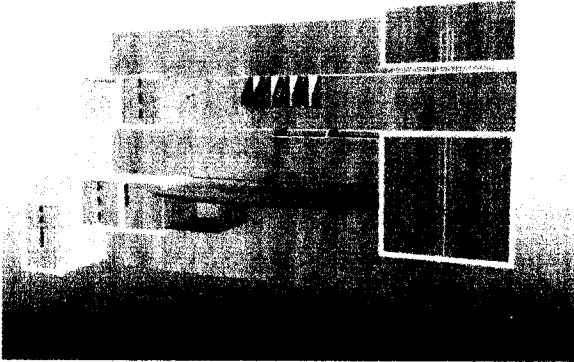
<사진 4>



.3200 I형

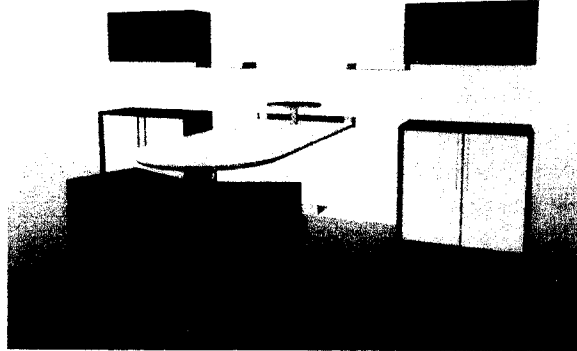
방의 한쪽 벽면 전체에 패널을 설치하고 작업공간으로 구성한 경우로서, 다양한 unit 사용으로 넓은 작업공간과 수납공간 확보

<사진 5>







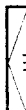


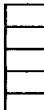


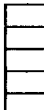
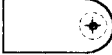
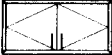
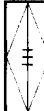



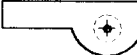








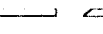
.3200 1형
하부의 지지대 없이 패널을 벽체에 고정시키고 구성요소들을 걸어놓는 형태

<사진 6>



.3200 T형
긴 패널에 수직으로 상판을 부착하고 양쪽을 대칭으로 구성하여 computer를 공동으로 사용하는 2인용 위한 작업공간 확보

<그림 5> 조합가구 UNIT

	선반박스 400A		5단 책장 400A		책상 상판 A
	선반박스 400B		5단 책장 400B		책상 상판 B
	선반박스 800A		5단 책장 800A		책상 상판 C
	선반박스 800B		5단 책장 800A		책상 상판 D
	선반박스 800C		5단 책장 800B		책상 상판 E
	3단 서랍박스		이동식 FILE BOX		책상 상판 F
	2단 서랍박스		이동식 P/C 본체 수납 UNIT		악세서리 A
	3단 책장 A		고정식 P/C 본체 수납 UNIT A		악세서리 B
	3단 책장 B		고정식 P/C 본체 수납 UNIT B		악세서리 C

가능하며, 개성 있는 워크스테이션을 구성할 수 있다. <그림 5>

패널의 양 끝에는 마감 물딩을 부착하여 정리하며, 사무 기기들을 위한 전선은 상판의 상부와 하부에 위치한 수평 패널에 내장되어 있어 복잡한 선들을 정리할 수 있도록 하였다.

(2) 색채 및 재료계획

주택이라는 환경의 특성과 사용자의 특성을 고려할 때 재택근무가구의 색채 계획은 매우 중요하므로 패널과 구성요소에 다음과 같은 세가지의 색채 계획을 적용하였다.

첫번째로 일반적인 사용자를 대상으로 하는 가구를 위해서는 목재를 기본 재료로 하여 자연적인 색채로 구성하였다. 따뜻하고 부드러운 느낌을 주는 밝은 색, 또는 짙은 색의 목재와 흑, 백색을 조화시키거나 톤이 다른 목재를 사용하여, 사무 기기의 기계적인 느낌을 완화시키고 작업으로 인한 피로감 등을 줄일 수 있도록 하였다.

두번째로 중, 고등학생이나 어린이를 대상으로 하는 학생용 가구의 경우 목재와 함께 파스텔 톤의 색상이나 원색을 강조색으로 사용하여 가볍고 발랄한 분위기의 공간에 조화될 수 있도록 하였다. 패널에는 다양한 색의 직물을 사용하여 기능적인 측면과 미적인 측면을 모두 만족시킬 수 있으며, 원하는 색의 유니트들을 선택하여 개성 있는 가구의 색채 계획을 만들어 낼 수 있다.

세번째로는 금속성의 색과 검정 등의 대비를 이용하여 미래의 경향을 보여주는 색채 계획을 적용시켰다.

2) 캐비닛형 워크스테이션

캐비닛형 워크스테이션은 재택근무를 위한 공간이 독립되어 있지 않은 경우, 하나의 캐비닛 안에 여러 가지 기능을 집약시켜 어떤 공간이라도 업무 공간으로 사용할 수 있도록 하는 가구이다. 작업을 하지 않을 때는 주변의 공간이나 다른 가구와 조화되는 하나의 가구가 되며, 작업시에 가구를 열면 필요한 기기와 사무 용품, 자료 등이 모두 수납되어 있어 간편하고 효율적인 작업 공간이 된다.

주택에 공간적인 여유가 없어 다른 기능의 공간을 재택근무실로 같이 사용해야할 경우에 유용한 가구이다.

(1) TYPE-A

닫혀있을 경우 개성있는 형태의 가구로 보이며, 문을 열면 몸체쪽으로 책상과 선반이 내장되어 있고 문쪽에는 서랍과 작은 선반 등이 달려 있다. 책상

의 상판은 900mm×600mm 크기의 이중 서랍식으로 되어 있어 원하는 만큼의 작업면을 확보할 수 있으며, 컴퓨터 작업도 가능하다. 기능을 극대화 시키기 위해 가구 본체 뿐 아니라 문짝까지도 수납공간으로 활용하였다. <그림 6>

(2) TYPE-B

닫혀있을 때는 하나의 가구이고 열면 작업공간이 되는 개폐식의 기본 개념은 TYPE-A의 경우와 같으나 보다 효율적인 업무를 위해 보조 책상이 달린 T자 형태의 작업공간을 형성할 수 있도록 하였다. TYPE-A와 마찬가지로 열리는 부분도 수납공간으로 활용하게 되며, 캐스터를 사용하여 개폐가 용이하도록 하였다.<그림 7>

(3) 색채 및 재료계획

캐비닛형 가구는 업무 전용공간이 아닌 다른 공간에 위치하게 되므로 그 색채 및 재료 계획을 위해서는 배경이 되는 공간이나 다른 가구들과의 조화를 우선적으로 생각해야 한다.

따라서 중후하고 정적인 공간에서의 사용을 고려하여 목재를 사용한 디자인과, 캐주얼하고 활동적인 공간을 고려하여 유색 도장으로 마감하는 디자인 등 공간의 개성적인 분위기를 살릴 수 있는 색채와 재료로 계획하였다.

3) 이동식 다목적 가구

이동식 다목적 가구는 간단한 작업을 어느 장소에서나 가능하게 하는 유형으로, 규모가 작아 이동성이 매우 뛰어나면서도 효율적인 업무 보조와 수납 기능을 가지는 가구이다. 노트북과 같은 소규모의 컴퓨터 작업과 프린터 수납, 디스켓과 용지의 수납, 간단한 필기구 등의 수납 기능이 있어, 보조 작업대로서의 기능이 뛰어나다.<그림 8>

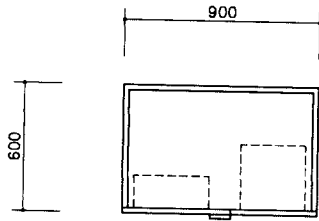
색채 및 재료 계획에 있어서는 사용 공간과 조화될 수 있는 디자인과, 작은 규모의 가구이므로 공간 내에서 액센트가 될 수 있도록 하는 디자인을 모두 시도하여, 목재, 목재와 유색 도장의 조합, 금속성의 도장 등 다양한 마감재를 적용하였다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 사용자의 개성과 다양성을 반영하는 주거 공간의 특성과 부합될 수 있는 재택근무용 가구를 유형별로 개발하는 것을 목적으로 진행되었다.

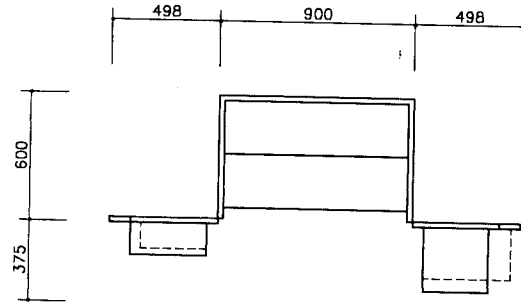
재택근무용 가구는 주택이라는 환경의 특성과, 가구의 사용자 집단을 고려한 색상과 기능, 미래의 경향 반영을 디자인 컨셉으로 하여, 1) 패널부착형 조

<그림 6-1> 캐비닛형 워크스테이션 TYPE-A

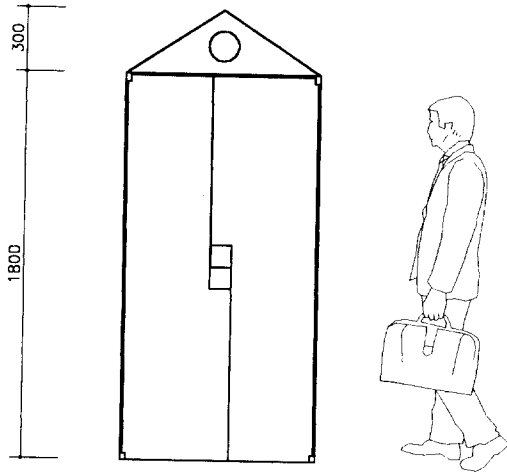


TOP VIEW

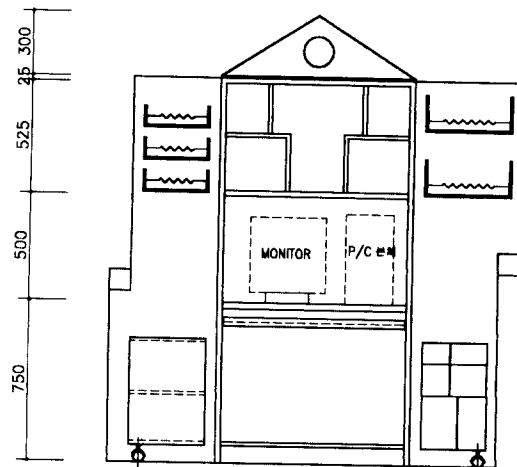
<그림 6-2> TYPE-A 의 내부구조



TOP VIEW

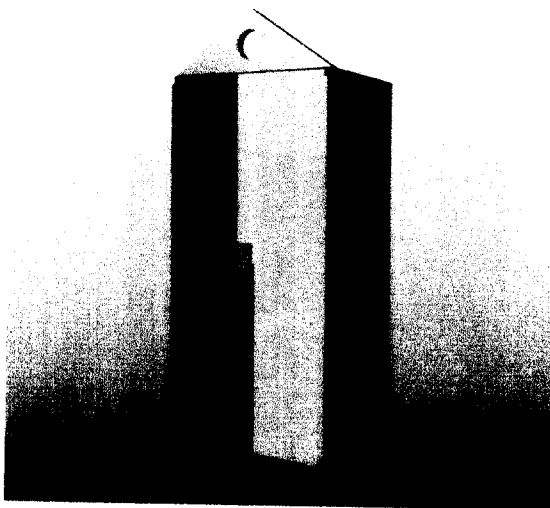


FRONT VIEW

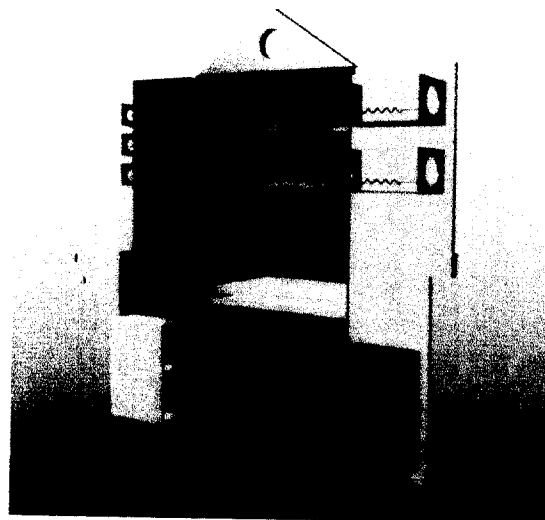


FRONT VIEW

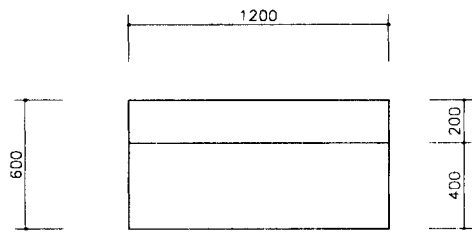
<사진 7-1>



<사진 7-2>

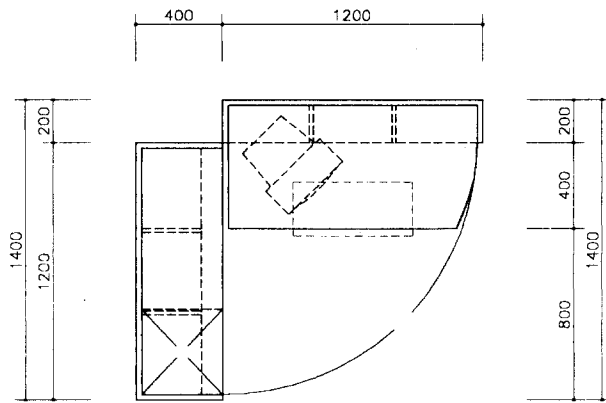


<그림 7-1> 캐비닛형 워크스테이션 TYPE-B

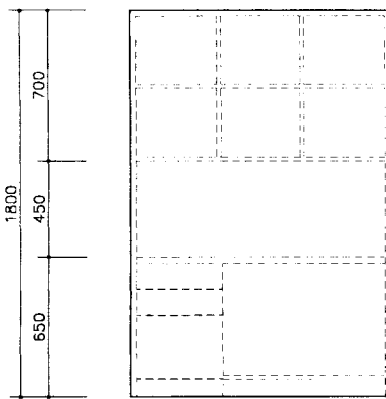


TOP VIEW

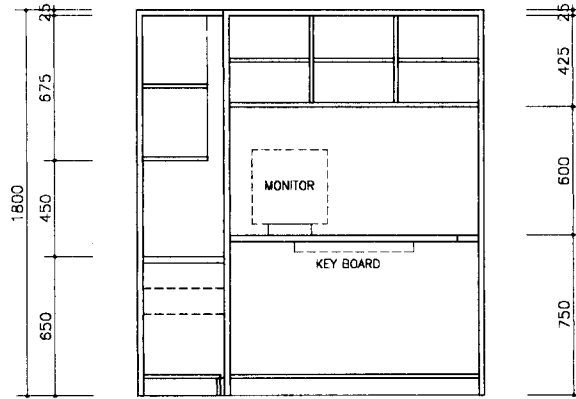
<그림 7-2> TYPE-B 의 내부구조



TOP VIEW

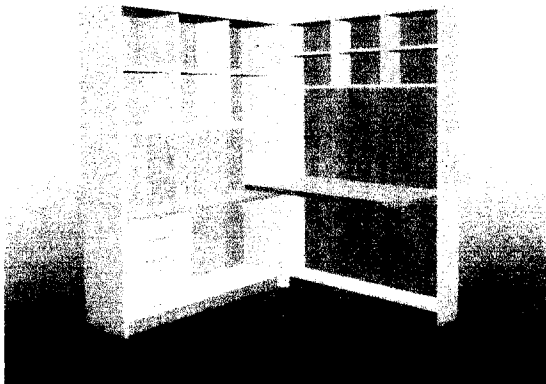


FRONT VIEW

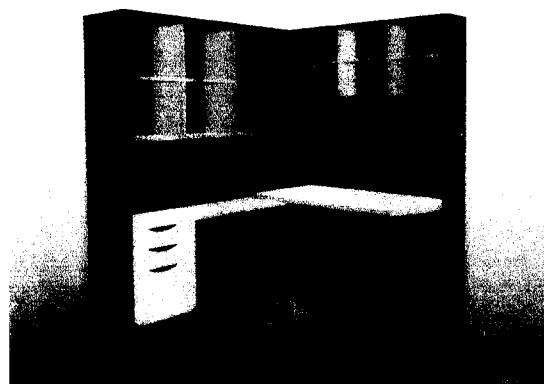


FRONT VIEW

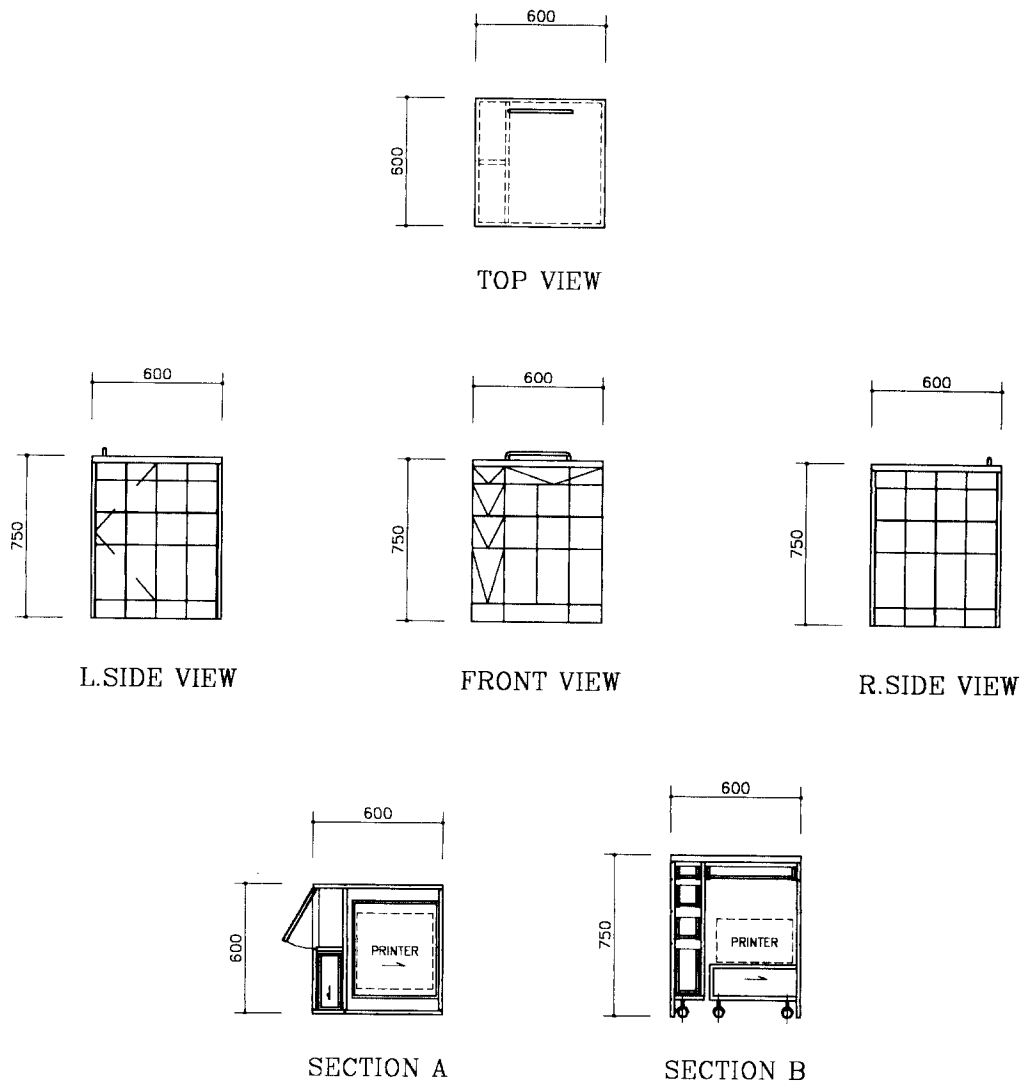
<사진 8-1>



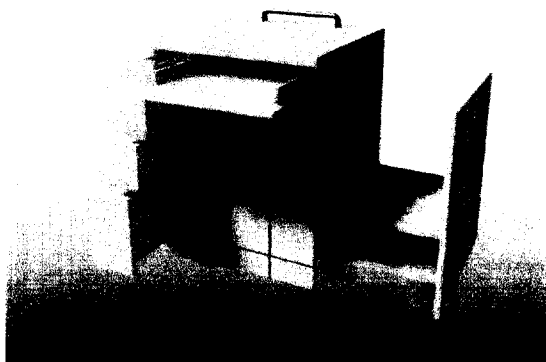
<사진 8-2>



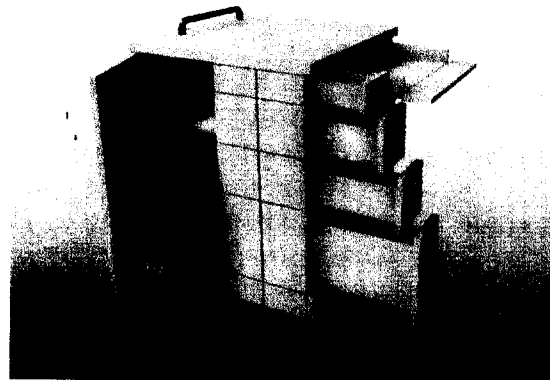
<그림 8> 이동식 다목적 가구



<사진 9-1>



<사진 9-2>



합가구, 2) 캐비닛형 워크스테이션, 3) 이동식 다목적 가구의 세가지 형태로 개발되었다. 전체 가구의 개발은 기존 사무 가구의 건조한 느낌을 배제하고 주거 공간과 어우러지는 업무 가구를 개발하는데 주력하였으며, 적은 면적에서 많은 기능을 수용할 수 있도록 디자인되었다. 이 모델들이 생산 체제에 들어가기까지는 기술적인 보완과 detail에 대한 연구가 있어야 할 것으로 보이나, 이번 개발에서는 다양한 유형의 재택근무에 사용 가능한 가구 모델의 제안에 중점을 두었다.

미래에는 재택근무가 더욱 활성화되고 그에 따라 재택근무를 위한 가구의 수요가 더욱 증가할 것으로 예상되므로, 주택 내에서의 업무 효율성 증가와 공간 이용을 고려한 다양한 유형의 가구 개발이 요구된다. 형태적인 면에 있어서도 친근감을 주는 곡선이나 곡면을 적극적으로 도입하여 인체와 보다 잘 융화될 수 있도록 고려해야 할 것이다.

또한 본 연구에서는 재택근무를 위한 가구에 중점을 두었으나, 향후에는 컴퓨터 기기 및 통신 시스템을 사용하는 학생들을 대상으로 한 학습용 가구나, 주부들을 위한 가사 관리용 가구 계획 등 보다 폭넓은 사용자 계층을 대상으로 한 가정용 업무 가구의 개발이 필요할 것이다.

* 참고문헌 *

- 김영숙(1980). 오피스 공간과 시스템 가구에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 최병두(1995). 재택근무자를 위한 시스템 퍼니처 디자인 개발에 관한 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 이현송(1987). 주거겸용 업무공간의 효율 극대화를 위한 실내디자인에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 송재민(1996). Personal Work Station 가구의 System화에 관한 연구. 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- Zimmerman, Neal (1996). Home Office Design. John Wiley & Sons, Inc.
- 허영(1988). 소규모 주거공간의 효율극대화를 위한 실내디자인에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이운호(1987). 사무자동화 시스템을 적용한 사무실 계획에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 김황봉(1991). 업무공간을 겸한 주거계획에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 조성혜(1995). 재택근무자(텔레커뮤니티)의 시, 공간행태에 관한 연구. 서울대학교 지리학과 박사학위논문.
- 유한유(1994). 오피스텔의 실내환경계획에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 장진연(1990). 주거겸용업무공간의 실내계획에 관한 연구. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.