

# 업무유형에 따른 워크스테이션 선호도에 관한 연구

## A study on workstation design and preference based on work-style

김정은\* / Kim, Jung-Eun

하미경\*\* / Ha, Mi-Kyoung

An office is understood as a system consisted of three subsystem: office work, technology and organization. In the age of information, an office is a complicated device in an organization to create, process, modify and deliver various information for organizational goals. The purpose of this study is to provide design guidelines on office workstations based on the analysis of employees' preference and work-style responding to current changes of an organization and work process. Through a literature survey, the study briefly reviewed characteristics of interior design to find changing factors and directions of office interior. Work characteristics in an office are analyzed based on information, activity and communication characteristics while office environment is analyzed based on physical and technological factors. Finally, questionnaire items are derived from a critical comparison between work characteristics and workstation organization(furniture etc) factor. workplace strategies by preference are suggested to increase office productivity, employee satisfaction and to reduce space costs.

키워드 : 오피스 계획, 업무특성, 업무유형, 오피스 워크스테이션, 레이아웃

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 목적 및 의의

이제까지의 사무실이란 단지 사무업무가 이루어지는 장소에 불과 할 뿐 그 이외의 의미를 가지는 바가 적었다. 그러나 한편으로는 경영자는 사무업무의 생산성을 향상시키기 위해서 다양한 접근이 이루어지는 가운데 사무환경과 사무생산성간의 관련성을 주목하기 시작하였고, 사무직 근로자들의 입장에서 효율적인 업무수행과 삶의 일부인 근무활동과 그 환경적 제조건에 대한 관심을 나타내기 시작했다. 이러한 사무실의 제반조건에 대한 관심은 특히 사무실의 업무가 사무기기에 의존하는 바가 커질수록 높아갔으며, 또한 근로자들의 의식변화로 보다 좋은 환경의 사무실에 대한 욕구가 커졌다. 이러한 상황에 직면하여 일본이나 서구에서는 업무의 기능성이나 정보화, 사무실의 쾌적성 등의 요구를 충족시키는 것과 최종적으로는 사무생산성을 향상시키는 사무환경이란 어떠한 것이 되어야 할 것인가에 대하여 각종의 물리적 환경에 대한 연구와 심리학적, 제도적 연구들이 수행되었다. 자연과학적 연구의 성과물은 인

간의 신체에 가장 적합한 의자와 책상은 어떤 것이 되어야 하는가, 그리고 예컨대 회사의 업무특성이 사내 동료들간의 의사소통을 일정수준으로 증대시키는 것이라고 할 때 이에 대응한 적절한 레이아웃과 칸막이 등의 선택은 어떠한 것이 되어야 하는가 라는 등등의 인간공학적 성과물로 구현되었고, 심리적 제도적 연구들로서는 개별회사의 사무환경 관리자들의 관리실태에 관한 조사라든가 혹은 근로자들의 사무환경에 관한 의식조사, 불만사항에 관한 조사 등등의 내용들로 나타났다. 그리고 이들 자료들이 일정수준 축적되어 보다 바람직한 업무공간이 형성되어 가는 것이다. 하지만 우리나라의 경우에는 아직 사무환경의 개선에 대한 구체적인 연구가 진행되지 못하였을 뿐 아니라 주로 선진국들에서 수행된 결과물들을 원용하는 단계에 그치고 있다. 이제 사무실은 일차원적 경영을 뛰어넘어 근무자와 업무의 특성이 함께 고려된 사무실을 계획함으로써 기업의 장기적 인력관리와 생산 효율을 도모하여야 한다.

본 연구는 업무특성을 파악, 분류하여 그 내용에 맞는 워크스테이션 디자인 안을 제시해 주는 것으로서 공간배치의 합리성, 효율성을 만족시킬 수 있는 사무환경과 사무공간의 기본단위인 워크스테이션의 업무특성별 디자인 방침을 제시해 줌으로써 오피스 가구 및 워크스테이션 그리고 나아가서는 사무실 전반

\* 정회원, 연세대학교 주거환경학과 연구교수

\*\* 정회원, 연세대학교 주거환경학과 부교수

적 디자인 방향에 기본적인 자료를 제공하는데 그 의의가 있다.

## 1.2. 문헌고찰

### (1) 오피스 정의

사무소 또는 오피스란 간단한 의미에서 사무업무가 주로 행해지고 있는 건물 또는 건물의 일부공간이지만 최근의 사무공간에 대한 정의는 “여러 가지 창조활동을 조성하는 세계를 만들어내고 나아가서는 인간과 조직간의 생산성 향상을 목적으로 하는 시스템으로 기업 혹은 조직이 자신의 목적을 수행하기 위하여 각종의 정보를 조작 처리하는 場<sup>1)</sup>으로 정의된다.

### (2) 업무 유형

업무유형에 대한 다양한 연구결과로 일본의 NTT에서는 영업·판매, 경리·재무, 기획, 광고의 4가지 다른 분야의 업무특성과 행동특성을 분석하여 그에 적합한 워크스테이션 유형을 제시하였고,<sup>2)</sup> 김명수는 종합일반형, 창조개발부서, 영업부서, 고객상대부서, 혼합형, 단독전문형의 7가지 유형으로 분류하였다.<sup>3)</sup> Erdener(1996)는 대인상호작용의 빈도와 재석비율에 의하여<sup>4)</sup> Duffy(1997)는 상호작용의 빈도와 근무자가가는 업무수행의 자치권한 정도에 따라 각각 4가지 유형으로 분류하였다.<sup>5)</sup> 加藤力(1992)는 업무특성을 정보특성, 커뮤니케이션특성, 행동특성을 기준으로 분류하였다. 사무실에서 업무는 정보의 가고,

<표 1> 업무특성의 구성 및 내용

형태	내용
개인업무	정보와 업무의 관리 단위가 개인이며, 개인에 의해 업무완결이 가능한 형태
집단업무	동일한 업무를 완수 할 때 반드시 여러 인원이 협력해야 하는 업무. 정보의 공유, 정보처리의 균일화가 요구 될. 전시 등 외부의 커뮤니케이션을 중시하는 외향적 커뮤니케이션형과 팀작업, 사내정보의 교환 등 내부의 커뮤니케이션을 중시하는 내향적 커뮤니케이션형이 있음
재석업무	일정한 좌석에서 사고, 자료검토, 문서작성, 정보 검색을 하는 등 자리 이동이 작아 지정된 좌석의 업무가 중심이 되는 유형
이석업무	일정한 좌석에서는 근무하는 시간보다 외출, 접객, 회의, 문서배포 등 고정된 개인좌석 외의 위치에서 주된 업무를 처리하는 유형
정형업무	업무의 진행방법과 처리 방법이 규칙화 된 업무로서 표준화에 의한 효율화, 신속화, OA화 등이 비교적 쉬운 업무
비정형 업무	정형화하기 어려운 업무로서 사고와 판단을 요하는 것이 많고, 기업경영에 상대적으로 큰 영향을 미치는 업무. 적절하고, 신속한 정보의 수집, 판단이 중요시 될

생산, 처리, 전달 중심의 업무이므로 정보를 창조적으로 생산하는 창조형과 일정하고 반복적인 업무를 되풀이하는 정형적인 유형으로 분류 할 수 있다. 또한 행동특성은 외출, 출장 등 자

리를 비우는 일이 많은 동적 유형과 자기자리에서 주로 대부분의 업무를 처리하는 재석률이 높은 정적 유형으로 분류하였다.

한편 의사소통의 빈도와 형태에 따라 집단작업을 통하여 의사소통의 기회가 많은 집단형과 개인업무 중심의 개별형으로 나뉘어질 수 있는데 문은미(1997)는 加藤力의 정보특성, 커뮤니케이션특성, 행동특성으로 업무를 분석하는 방법을 적용하여 분석하였으며 상공자원부(1994)는 레이아웃 관점에서 본 오피스 업무를 <표 1>과 같이 집단업무와 개인업무, 재석업무와 이석업무, 정형업무와 비정형업무로 분류하였으며, 이를 조합하여 <표 2>와 같이 8가지의 업무유형을 제시하였다.

<표 2> 업무특성과 업무유형

	업무특성	업무유형
1	정 형, 집단, 재석	경리, 인사 관리
2	비정형, 집단, 재석	경영기획, 참가상담
3	정 형, 개인, 재석	문서작성, 전화교환
4	비정형, 개인, 재석	연구개발, 디자인/설계, 비서
5	정 형, 집단, 이석	기술 서비스, 컴퓨터 운영, 물류
6	비정형, 집단, 이석	전산보수, 판매촉진
7	정 형, 개인, 이석	공조관리, 방재관리
8	비정형, 개인, 이석	영업, 판매, 신용조사

### (3) 워크스테이션의 정의 및 유형

워크스테이션은 특정업무 수행을 위하여 개인에게 할당된 공간으로 정보의 작성, 계산, 검색, 보관, 전달, 판단, 활용 등 업무수행을 위한 모든 기능을 갖춘 최소의 기능공간, 즉 최소의 지식 생산 장소로서 오피스 공간을 구성하는 최소 작업공간이다. 워크스테이션이란 원래 컴퓨터 단말기 등에 있어서 조작을 위한 작업장치를 나타내는 말이었으나 그 의미가 변화하였다. 과거의 책상과 의자, 전화만으로 충분했던 개인업무공간은 사무자동화 및 정보통신시설의 도입으로 컴퓨터 단말기, 키보드, 프린터나 프라터 등의 정보출력 기기, 이와 같은 설비를 위한 배선 및 접속장치와 여분의 공간, 필요에 따라 프라이버시를 조절하는 칸막이, 파일캐비닛, 조명장치나 액세서리, 때로는 협의공간을 포함하기도 한다. 워크스테이션에는 ‘부’ 또는 ‘팀’에서 공동으로 사용하는 공용 워크스테이션, 개인이 VDT를 점유하고 있는 형태로 사무작업과 VDT작업이 공존하는 개인 워크스테이션 그리고 복사기, 팩시밀리, 텔렉스 등 각종 통신기기 등이 중심이 되는 퀵 서비스 스테이션(quick service station) 등이 있다.<sup>6)</sup>

개인 워크스테이션 형태는 대체로 7가지의 형태 즉 일자형, ‘ㄱ’자형, ‘ㄴ’형, ‘ㄷ’자형, ‘ㄹ’형, Y자형, S자형으로 분류 할 수 있으며 이러한 유형에 높은 파티션을 둘러 세운 부스 형태도 가능하다. 기본 형태는 ‘-자형’과 ‘ㄱ자형’의 형태로 좌우에 필요에 따라 연결 책상이 붙는 형태가 개발되어 사용되고 있다. 위

1)차성철, Action Office 대두“, 디자인 포장, 제37호, 1978, p.40.  
 2)NTT Building Technology Institute Co., Planning and Design Guide Book For Intelligent Building, 1991, pp.94~97.  
 3)김명수, 유동형조직에 대응하는 Office 공간의 기초적 연구, 부산공업대 논문집, 1991년 12월, pp.481~493.  
 4)Erdener, H. Eren, "New Definition Of Workspace Utilization", Facility Management Journal, November/Decembwr 1996, p.22.  
 5)Duffy, Francis, the new office, Conran Octopus Limited, London, 1997. pp.60~61.

6)이지훈, 사무자동화오피스의 건축계획과 실내환경계획에 관한 연구, 홍익대 대학원 석사논문, 1998.

크스태이션의 작업영역을 구분해 보면 기본적으로는 주 업무영역(main desk), VDT 작업영역(corner desk), 보조 작업영역(side desk)의 3가지 영역으로 구분 할 수 있으며 접객용, 간단한 회의 테이블이 연결되는 형태도 취할 수 있다.<sup>7)</sup>

**(4) 레이아웃 결정 요인 및 선호도**

<사무환경 표준화 방안>에 관한 연구<보고서8>에서 오피스 레이아웃에 대한 의식조사의 결과 오피스 레이아웃 결정요인으로 '동료간의 커뮤니케이션'이 가장 많았고, 그 다음은 '개인의 프라이버시'와 '자리에서 근무하는 시간' 순으로 나타났다. 그러나 사무환경 관리 담당자는 '동료간의 커뮤니케이션', '사용하는 기기', '업무의 창조성', '자리에서 근무하는 시간', '방문객의 수' 순으로 응답하였으며 '개인의 프라이버시는 전혀 택하지 않아 근무자와 관리자의 레이아웃에 대한 요구사항에는 매우 심한 차이가 있음을 보여준다.

오피스 레이아웃의 공간 계획의 선호도 순으로는 X자형(52.5%)로 가장 많았으며 그 다음은 벤젠형(30.0%)이 많이 나타났다. 대향형과 링크형은 각각 8.5%, 8.0%이었으며 동향형은 0.5%(1명)에 불과하였다. 선호하는 워크스태이션 유형은 1자형이 가장 많았으며 그 다음은 2자형, 3자형으로 나타났다. 반면 -자형과 병렬형의 선호도는 각각 3.0%와 0.5%에 불과했다. 결과들을 정리하면 다음과 같다. 레이아웃은 커뮤니케이션이 편리하고 프라이버시가 보장되는 형태를 선호하는 것으로 나타났고, 워크스태이션의 형태에서는 업무효율성이 높고 좀더 넓은 공간을 사용 할 수 있는 형태를 선호하는 것으로 나타났으나 현재 사용되는 형태는 일률적인 것으로 병렬형과 일자형이 주로 쓰이고 있는 것으로 나타났다.

**1.3. 연구의 범위 및 방법**

근무자의 업무유형에 따른 오피스 워크스태이션 구성 및 선호도를 조사하기 위하여 설문조사를 하였고 기업별로 방문조사를 병행하였다. 조사도구 개발을 위하여 2000년 12월 예비조사를 실시하였고 설문 구성과 문항의 이해도 정도, 질문의 모호성 등을 수정, 불필요한 문항을 삭제하였다. 예비조사결과로 2001년 4월 1일부터 15일까지 본 조사가 진행되었다. 서울에 소재한 18개 기업을 대상으로 총 650부를 배포하여 560부를 회수하였고 이중 성실히 응답한 대상자는 529명의 자료를 분석에 사용하였다. 설문지를 통하여 오피스 공간내에서 근무하는 근무자들의 업무특성에 따라 업무유형을 나누고 그에 따른 워크스태이션의 구성과 형태를 파악하였다. 본 연구는 근무자들의 워크스태이션 선호도를 파악하고 평가하는 내용으로 구성하였다.

7) 한국표준과학연구원, 사무실 환경관리 규정 설계에 관한 연구, 1997.  
8) 하미경, 한국 퍼실리티 매니지먼트 학회, <사무환경 표준화 방안>에 관한 연구: 급속가구를 활용한 사무환경 개선> 제2세부과제: 사무환경 표준화 2001. 6. pp.274~288.

<표 3> 표집대상 및 표본의 크기

회사명	업종	분야	건물명	표본수
A	의류	재무·회계·영업	한국생명빌딩	26
B	금융	재무·회계·총무·인사	대경빌딩	39
C	건설	설계·디자인·기획·홍보	원일빌딩	19
D	의류	영업·자재조달·구매·디자인	코오롱빌딩	28
E	건설	설계·디자인	아세아빌딩	17
F	증권	영업·판매	대하빌딩	12
G	증권	영업·판매	63빌딩	28
H	전자	연구·개발·설계·기술	LG투자빌딩	46
I	금융	연구·개발/기획·홍보/재무·회계	예금보험공사 빌딩	62
J	금융/법률	재무·회계/총무·인사/기획·홍보	백년관	114
K	유통	영업·판매	**백화점	15
L	금융	재무·회계	기업은행빌딩	24
M	금융	재무·회계	기업은행빌딩	31
N	금융	재무·회계	예금보험공사 빌딩	19
O	증권	영업·판매	HSBC증권빌딩	12
P	금융	총무·인사/재무·회계	내외빌딩	11
Q	금융	기획·홍보/영업·판매	예금보험공사빌딩	16
R	미디어	연구·개발	내외빌딩	10
계			총 529 명	

**2. 조사결과 분석**

조사대상자의 일반적 특성을 알아보기 위하여 크게 개인적 특성, 기업 조직적 특성, 오피스 공간적·물리적 특성으로 나누어 분석하였다. 개인적 특성에는 성별 및 연령, 기업 조직적 특성에는 담당업무와 직급 그리고 공간적·물리적 특성에는 오피스 공간유형, 워크스태이션 유형, 레이아웃 유형 가구전반을 조사하였다.

**2.1. 조사대상자의 일반적 특성**

**(1) 조사대상자의 성별·연령별 특성**

조사에 응한 응답자들은 남자가 전체 362명(70.2%)이 이고 이중 20대는 75명(12.5%), 30-34세까지 147명으로 28.5%가 참여하였다. 또한 35-39세까지 92명(17.8%)가 참여했고, 40대는 45명(8.7%)이며, 50대는 3명(0.6%)가 설문에 응했다. 여자의 경우는 20대가 116명(22.5%)이고 30-34세까지 26명(5.0%)이 참여했고, 35-39세가 3명 참여했다. 그리고 40대가 7명(1.4%)로 나타났고 50대가 2명(0.4%)이 설문에 응했다. 따라서 전체 여자 응답자는 154명(29.8%)이다. 본 설문에 응한 응답자들의 연령별

<표 4> 응답자의 연령 및 성별분포 단위: n(%), n=529

		20대	35-34세	35-39세	40대	50대	합계
남자	f	75	147	92	45	3	362
	%	14.5	28.5	17.8	8.7	0.6	70.2
여자	f	116	26	3	7	2	154
	%	22.4	5.0	0.6	1.4	0.4	29.8
합계	f	191	173	95	52	5	516
	%	37.0	33.5	18.4	10.1	1.0	100.0

분포는 다음과 같다. 남녀 포함해서 20대가 전체 191명으로 37.0%를 차지하고, 30-34세까지 응답자는 173명 33.5%이며, 35-39세까지는 전체 95명으로 18.4%로 나타났다. 40대는 52명으로 10.1%로 나타났고 50대는 5명으로 1.0%이다.

(2) 조사대상자의 업무특성

조사대상자들의 담당 업무 분포는 다음과 같다. 전체 응답자 521명 중, 재무·회계 부서에 근무하는 응답자는 전체의 112명(21.5%)이었고, 다음으로는 기타 부서에 근무자가 113명(21.7%)로 나타나고 있으며 기타 근무자에는 신용조사, 비서, 물류 등의 업무가 있다. 영업·판매직에 근무하는 응답자가 세 번째로 많은 87명(16.7%)로 나타났고, 기획·홍보부의 근무자들이 65명(12.5%), 연구개발 부서는 43명(8.3%), 총무·인사부서 38명(7.3%), 설계·기술부서는 22명(4.2%), 자재·조달·구매부서는 11명(2.1%)의 분포로 조사되었다.

<표 5> 담당업무 분포 단위: n(%), n=529

	f	%
기획·홍보	65	12.5
총무·인사	38	7.3
재무·회계	112	21.5
영업·판매	87	16.7
연구·개발	43	8.3
설계·디자인	22	4.2
설계·기술	27	5.2
자재·조달·구매	11	2.1
생산 및 제조관리 부문	3	0.6
기타	113	21.7
전체	521	100.0

응답자의 직급별 분포는 전체 523명 응답자중 사원이 250명(47.8%), 계장·대리급이 157명(30.0%), 과장이 97명(18.5%)으로 나타났다. 이외에도 부장·부장급이 17명(3.3%), 임원은 2명(0.4%)로 나타났다. 이 조사에서 96.3%로 대부분의 조사 대상자가 과장급 이하로 나타났다.

<표 6> 조사대상자의 직급별 분포 단위: n(%), n=529

	f	%
사원	250	47.8
계장·대리급	157	30.0
과장	97	18.5
부장·부장급	17	3.3
임원	2	0.4
전체	523	100.0

조사대상자의 업무형태는 창조적 형태와 정형적 형태로 분류하였고 다시 팀으로 업무와 개인업무로 분류하였으며 각각에 따라 이석업무와 재석업무로 나누고 A형부터 H형까지의 8가지의 형태를 기준으로 분석하였다. 이는 <표 7>과 같다.

본 표에 따라 조사대상자들 근무 유형을 재석 빈도에 따라 열거하면 창조적/팀/재석업무(B형), 창조적/팀/이석업무(A형), 정형적/팀/재석(F형), 정형적/개인/재석(H형), 창조적/개인/재석

(D형), 정형적/팀/이석(E형), 창조적/개인/이석(C형), 정형적/개인/이석(G형)업무 순으로 나타났다. 이러한 결과는 창조적이고 팀 업무 중심의 업무형태가 가장 빈도가 높은 업무로 나타났으며 사무환경 계획시에 팀 작업 공간과 개인 업무공간과의 연계성 및 공간확보에 중점을 구어야 할 것을 보여준다. 반대로 공통적 특징으로 개인업무와 이석업무를 한다는 것으로 조사된 기업들에서 C형과 H형의 업무형태는 아주 낮은 비율을 보여주고 있는 것으로 나타났다. 전체 이석업무가 29.4%인데 비해 재석업무의 비율이 70.6%의 높은 비율을 보이는 것으로 조사되었다. 이는 우리나라 대기업의 업무형태가 근무시간 중의 재석 비율이 큼을 보여준다.

<표 7> 조사대상자의 업무형태 단위: n(%), n=529

업무형태			빈도	백분율
창조적	팀	이석 A형	105	20.2
		재석 B형	200	38.5
	개인	이석 C형	11	2.1
		재석 D형	41	7.9
정형적	팀	이석 E형	27	5.2
		재석 F형	73	14.0
	개인	이석 G형	10	1.9
		재석 H형	53	10.2
			520	100.0

① 업무형태

각 부서별 업무형태를 알아보기 위하여 아래의 <표 7>과 같이 설정된 A형부터 H형까지의 8가지 타입과 각 부서별 업무의 상관성을 조사 분석하였다. 그 결과 A, E형에서 가장 두드러지는 영업·판매부서의 업무특성은 팀 업무와, 재석업무로 나타났다. 기획·홍보부나 설계·디자인 부서는 비교적 창조적인 업무인 동시에 팀 업무를 주로 하는 특성을 가지는 것으로 조사되었다. 이와 같은 방법으로 업무형태와 담당업무(부서)간의 연관성 정도를 살펴보았다. 이를테면 A형은 영업·판매부서, B형은 재무·회계·경리부 등과 같으며 <표 8>과 같이 정리 해 볼 수 있다.

<표 8> 부서별 업무형태 단위: n(%), n=529

	창조적				정형적				계
	팀		개인		팀		개인		
	이석	재석	이석	재석	이석	재석	이석	재석	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
기획·홍보	14(13.3)	28(14.0)	1(9.1)	8(19.5)	1(3.8)	5(7.2)	0(0.0)	8(15.4)	65
총무·인사·관리	7(6.7)	15(7.5)	1(9.1)	3(7.3)	1(3.8)	3(4.3)	0(0.0)	6(11.5)	36
재무·회계·경리	15(14.3)	42(21.1)	1(9.1)	13(31.7)	4(15.4)	21(30.4)	4(4.0)	9(17.3)	409
영업·판매	34(32.3)	20(10.0)	3(27.2)	5(12.2)	8(30.7)	12(17.4)	1(1.0)	4(7.7)	87
연구·개발	8(7.6)	26(13.1)	0(0.0)	3(7.3)	0(0.0)	3(4.3)	1(1.0)	2(3.8)	43
설계·디자인	9(8.6)	9(4.5)	0(0.0)	0(0.0)	2(7.7)	2(2.9)	0(0.0)	0(0.0)	22
설계·기술	3(2.8)	20(10.0)	0(0.0)	3(7.3)	0(0.0)	1(1.5)	0(0.0)	0(0.0)	27
자재·조달·구매	2(1.9)	6(8.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.5)	0(0.0)	1(1.9)	10
생산·제조·관리	1(0.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.5)	0(0.0)	0(0.0)	2
기타	12(11.4)	33(16.6)	5(45.5)	6(14.6)	10(38.5)	20(29.0)	4(4.0)	22(42.3)	112
계	105 (100)	199 (100)	11 (100)	41 (100)	26 (100)	69 (100)	10 (100)	52 (100)	513 (100)

② 정보형태

부서에 따른 정보형태의 조사에서 종이문서 설계·디자인부서와 설계·기술부서 그리고 자재·조달·구매부서를 제외한 부서들에서는 대체적으로 고른 사용정도를 나타내고 있었다. 도면 문서를 가장 많이 쓰는 부서는 설계, 디자인 부서이며, 전화통화/상담의 비율은 영업, 판매가 가장 높았고 연구, 개발과 재무회계, 경리 순으로 나타났다. 컴퓨터를 주로 다루는 부서로는 설계·기술부서가 86.4%로 가장 높은 비율을 보이고 있으며 다음으로는 기획·홍보부와 생산·제조·관리 순으로 조사되었다.

<표 9> 부서에 따른 정보특성-주로 다루는 정보형태 단위: n(%), n=529

	기획 홍보	총무 인사 관리	재무 회계 경리	영업 판매	연구 개발	설계 디자인	설계 기술	자재 조달 구매	생산 제조 관리	기타	계
종이문서	16 (25.8)	14 (35.0)	42 (37.8)	38 (40.9)	15 (34.1)	1 (5.3)	1 (4.5)	2 (7.7)	2 (50.0)	37 (32.7)	167 (32.1)
도면	0 (0.0)	1 (2.5)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	6 (31.5)	0 (4.5)	1 (7.7)	0 (0.0)	1 (0.9)	10 (2.1)
전화통화/ 상담	5 (8.1)	6 (15.0)	8 (7.2)	16 (17.2)	8 (18.1)	3 (15.8)	2 (9.1)	2 (15.4)	0 (0.0)	24 (21.2)	69 (13.3)
컴퓨터	40 (64.5)	16 (40.0)	54 (48.6)	38 (40.8)	19 (43.2)	7 (36.8)	19 (86.4)	6 (46.1)	2 (50.0)	45 (39.8)	246 (47.2)
기타	1 (1.6)	3 (7.5)	6 (5.4)	3 (3.2)	2 (4.5)	2 (10.5)	0 (0.0)	3 (23.1)	0 (0.0)	8 (7.1)	28 (5.3)
계	62 (100)	40 (100)	111 (100)	93 (100)	44 (85)	19 (100)	22 (100)	13 (100)	4 (100)	113 (100)	520 (100)

업무형태별 정보특성을 조사한 결과 전체 응답자 520명 중 267명(51.2%)이 컴퓨터를 가장 많이 사용하는 정보형태라고 대답했고, 종이문서는 157명(30.3%)의 순으로 나타났다. 전화통화/상담이 60명(11.6%), 도면이 11명(2.2%)로 나타남으로 조사대상 기업의 사무실에서는 전반적으로 컴퓨터, 종이문서, 전화통화/상담, 기타문서, 도면 순으로 사용되고 있음을 알 수 있다.

종이문서는 창조적 업무에서 가장 많이 사용하고 있는 것으로 조사되었고 도면을 주로 사용하는 업무는 A, B형으로 창조적이고 팀 작업 비중이 높은 업무가, 전화통화/상담업무는 A형과 B, D, F, H형으로 재석업무에서 높은 응답률을 보였다. 컴퓨터를 주로 사용하는 업무 또한 재석비율이 높은 B, D, F, H형의 업무에서 그 비율이 높게 조사되었다.

<표 10> 업무형태에 따른 정보특성-주로 다루는 정보형태 단위: n(%), n=529

	창조적				정형적				계
	팀		개인		팀		개인		
	이석	재석	이석	재석	이석	재석	이석	재석	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
종이문서	33(31.7)	51(26.0)	4(33.3)	12(38.7)	12(38.7)	20(27.4)	6(60.0)	19(35.8)	157(30.3)
도면	6(5.8)	3(1.5)	0(0.0)	0(0.0)	2(6.4)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	11(2.2)
전화통화/상담	15(14.4)	15(17.6)	2(16.7)	5(12.2)	4(12.9)	9(12.3)	1(10.0)	9(17.0)	60(11.6)
컴퓨터	46(44.2)	118(60.2)	4(33.3)	21(51.2)	12(38.7)	40(54.8)	3(30.0)	23(43.4)	267(51.2)
기타	4(3.8)	9(4.6)	2(10.9)	3(7.3)	1(3.2)	4(5.5)	0(0.0)	2(3.8)	25(4.7)
계	104 (100)	196 (100)	12 (100)	41 (100)	31 (100)	73 (100)	10 (100)	53 (100)	520 (100)

전반적인 OA기기 사용시간을 보면 80-100%가 159명

(31.1%)로 가장 많았으며 60-80%가 142명(28.2%)으로 높았고, 40-60%가 103명(22.0%), 20-40%가 61명(12.1%), 0-20%가 37명(7.2%) 순으로 높은 재석 시간 비율을 보이고 있다. 각 부서별 OA기기 사용시간을 살펴보면 영업·판매부서가 39%로 가장 낮았고 다음으로는 생산·제조·관리부서가 70%, 자재·조달·구매부서가 70%로 재석비율이 낮은 업무들에서 현저히 낮은 OA기기 사용시간을 보이고 있다. OA기기 사용시간이 높은 업무는 설계·디자인부서로 88%의 비율을 나타내고 있으며 다음으로는 재무회계경리가 97%로 나타났다. 또한 기획·홍보부서와 설계·기술부서도 각각 83%와 82%로 높은 비율을 보이고 있는 것으로 나타났다. 이러한 OA기기 사용시간에 따라 오피스 계획을 달리하는데 중요한 요인이 될 수 있는데 이를테면 모빌오피스나 호텔링 워크스테이션, 워킹오피스 등이 그 예이다.

<표 11> 부서에 따른 정보특성-OA기기 사용시간율 단위: n(%), n=529

	기획 홍보	총무 인사 관리	재무 회계 경리	영업 판매	연구 개발	설계 디자인	설계 기술	자재 조달 구매	생산 제조 관리	기타	계
0-20%	0 (0.0)	4 (10.8)	5 (4.5)	13 (16.7)	0 (0.0)	2 (9.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (11.8)	37 (7.2)
20-40%	4 (6.5)	9 (24.3)	7 (6.3)	20 (25.6)	8 (19.0)	1 (4.8)	1 (3.7)	1 (12.5)	0 (0.0)	10 (20.0)	61 (12.1)
40-60%	15 (23.0)	7 (18.9)	20 (18.0)	12 (15.4)	10 (23.8)	3 (14.3)	3 (11.1)	2 (25.0)	1 (33.3)	30 (27.3)	103 (22.0)
60-80%	23 (38.5)	9 (24.3)	39 (35.1)	16 (20.5)	7 (16.7)	1 (1.4)	10 (37.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	28 (25.6)	142 (28.2)
80-100%	21 (32.3)	8 (21.6)	40 (36.0)	17 (21.8)	17 (40.5)	8 (38.1)	13 (48.2)	4 (50.0)	2 (66.6)	29 (26.3)	159 (31.0)
계	65 (100)	37 (100)	111 (100)	78 (100)	42 (100)	21 (100)	27 (100)	8 (100)	3 (100)	110 (100)	502 (100)
평균비율	83%	74%	87%	39%	78%	88%	82%	70%	70%	84%	75.5%

업무형태에 따른 OA기기 사용시간을 살펴보면 A, C, E, F형에서 40-60%로 나타나 비교적 낮은 비율을 나타내고 있는데 이들의 특징은 이석 업무로 나타나 재석시간이 낮으면 OA기기 사용시간 또한 줄어들 수 있다. 창조적 업무의 평균 OA기기 사용시간이 76%이고 정형적인 업무는 74.2%로 창조적 업무가 좀더 많은 시간동안 OA기기를 사용하는 것으로 분석할 수 있다.

<표 12> 업무형태에 따른 정보특성-OA기기 사용시간율 단위: n(%), n=529

	창조적				정형적				계
	팀		개인		팀		개인		
	이석	재석	이석	재석	이석	재석	이석	재석	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
0-20%	14(13.7)	3(1.5)	4(36.4)	2(5.0)	4(14.8)	3(4.2)	3(30.0)	3(5.8)	36(7.1)
20-40%	23(22.5)	21(10.7)	1(9.1)	1(2.5)	1(3.7)	4(5.5)	1(10.0)	9(17.3)	61(12.0)
40-60%	30(29.4)	39(19.9)	5(45.4)	9(22.5)	10(37.0)	9(12.5)	3(30.0)	8(15.4)	113(22.2)
60-80%	20(19.6)	57(29.1)	1(9.1)	18(45.0)	8(29.6)	24(33.3)	1(10.0)	13(25.0)	142(27.9)
80-100%	15(14.8)	76(38.8)	0(0.0)	10(25.0)	4(14.9)	32(44.5)	2(20.0)	19(36.5)	158(30.8)
계	102 (100)	196 (100)	11 (100)	40 (100)	27 (100)	72 (100)	10 (100)	52 (100)	510 (100)
평균비율	68%	92%	64%	80%	66%	85%	57%	89%	75%

### (3) 오피스 공간 특성

현재 사무공간의 유형으로는 반개방형 I<sup>9)</sup>이라고 답한 응답자가 282명 (53.2%)으로 가장 많았고 반개방형 II<sup>10)</sup>는 97명 (18.3%), 그 다음은 개방형 94명(17.8%), 개실형이라고 답한 응답자가 45명 (8.7%)의 순서로 나타났다. 이는 대기업들에서 요즘 흔히 나타나는 현상으로 종전의 1인 개실형이나 소수인의 개실형 타입에서 탈피한 랜드스케이프형의 하나로 간단한 칸막이로 또는 다른 가구 등으로 영역을 구획 짓는 오피스 계획 특성으로 해석할 수 있다. 전반적인 워크스테이션 면적을 조사한 결과 1-3(m<sup>2</sup>)의 면적이 329명(65%)로 가장 많은 근무자가 응답했고, 3~5(m<sup>2</sup>)가 111명(21.9%), 그리고 9-11(m<sup>2</sup>)이 24명(4.7%)의 순서로 나타났다. 업무형태에 따른 워크스테이션 면적을 조사한 결과에 따르면 D TYPE(창조적/개인/재석업무)의 업무를 하는 근무자들에게 4.88(m<sup>2</sup>)의 가장 넓은 공간 구획이 되고 있었고, 다음으로는 H형(정형적/개인/재석업무)과 C형(창조적/개인/이석업무)로 전체 면적평균 3.97(m<sup>2</sup>)보다 높은 업무유형으로 조사되었다. 창조적 업무일 때의 평균면적은 4.2(m<sup>2</sup>)이고 정형적 업무일 때의 평균면적은 3.7(m<sup>2</sup>)인 것으로 나타났는데 이러한 결과는 정형적 업무보다 창조적 업무일 때 수납, 보조책상 공간 등을 많이 사용하며 필요성이 높음을 알 수 있다. 또한 팀 업무일 때보다는 개인 업무일 때, 그리고 재석률이 높을 때 더 넓은 개인 공간면적을 사용하고 있음을 알 수 있다.


<표 13> 현재 사무공간의 유형 단위: n(%), n=529

	빈도	백분율
개실형	45	8.7
반개방형 I	282	53.2
반개방형 II	97	18.3
개방형	94	17.8
전체	518	100.0

## 3. 오피스 계획 실태 및 선호도 분석

### 3.1. 워크스테이션 유형 및 선호도 분석











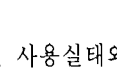

조사대상자의 현재 오피스에서 사용하고 있는 워크스테이션 유형 및 선호하는 유형을 파악하기 위하여 ㄱ자형, ㄱ'자형, ㄷ자형, ㄷ'자형으로 분류<sup>11)</sup>하여 그 사용실태 및 선호도를 조사하였다.

워크스테이션 유형 분류	
ㄱ자형	

9) 개방형 사무실이지만 일부는 방과 같이 분리된 형태이거나 높은 칸막이로 구분 짓는 형태

10) 캐비닛, 수납장, 칸막이 등으로 구분 지어진 공간 형태

11) 상공자원부

ㄱ자형		
		
-자형		
		
ㄷ자형		
		

<그림 1> 워크스테이션 유형 분류

워크스테이션 사용실태와 선호도에 대한 조사결과 <표 14>와 같고, 전반적인 개인 워크스테이션 유형을 조사한 결과는 다음과 같다. 워크스테이션의 빈도를 보면 37.9%로 -자형이 가장 많았고, 두번째는 28.9%로 ㄱ자형이 많은 것으로 조사되었다. 반면 ㄷ자형과 ㄷ'자형은 각각 7.3%와 2.7%에 그치고 있었다. 이 결과는 첫째, 우리나라 대기업의 일반적인 워크스테이션 형태는 -자형과 ㄱ자형으로 공간 손실을 적게 할 수 있는 워크스테이션을 주로 사용하고 있음을 알 수 있다. 또한 인체 공학적으로 편리한 ㄱ'자형도 23%로 전체의 약 1/4로 많이 사용되고 있음을 알 수 있다.

현재 워크스테이션이 -자형이 많은 것에 비해 선호하는 워크스테이션은 37.9%로 ㄱ'형이 높게 나타났으며, -자형은 5.7%로 낮게 나타났는데, 이는 작업면 2면이상 연결된 형태를 선호하는 것을 알 수 있다. 이와 같이 ㄱ'형이 가장 많고, 다음으로는 ㄱ자형, ㄷ자형의 순서이며 -자형에 대한 선호가 가장 적은 것은 개인의 업무특성과는 관계없이 프라이버시 보장이 되는 워크스테이션을 선호하는 경향이 큼을 알 수 있다. 또 일반 ㄱ자형에 비해 ㄱ'형이 더 높게 나타난 것은 컴퓨터가 가장 중요한 업무수단으로 사용되는 것과 관련 된 것으로 보인다. ㄱ'자형은 코너 테이블에 컴퓨터를 설치 할 때 작업면을 넓게 하여 컴퓨터작업 및 다른 작업들과의 공유에 편리한 장점이 있어 높은 선호도가 높은 것으로 나타났다. 한편 기타 응답으로는 움직일 수 있는 책상(바퀴가 달린 형태)과 곡선처리 된 모

서리의 책상 등을 선호한다고 한 응답자도 있는데, 이것으로 미루어 보면 가변성 있고 인체 공학적으로 편리한 워크스테이션을 희망하고 있음을 알 수 있다.

<표 14> 조사대상자의 워크스테이션 유형 및 선호도 단위: n(%), n=529

워크스테이션 유형	사용되고 있는 유형		워크스테이션 유형	선호하는 유형	
	f	%		f	%
ㄱ자형	151	28.9	ㄱ자형	119	24.1
ㄴ자형	121	23.2	ㄴ자형	187	37.9
ㄷ자형	198	37.9	ㄷ자형	28	5.7
ㄹ자형	38	7.3	ㄹ자형	103	20.9
ㅁ자형	14	2.7	ㅁ자형	56	11.4
전체	522	100.0	전체	493	100.0

직급에 따른 워크스테이션 유형을 조사한 결과 모든 직급에서 ㄱ자형의 워크스테이션의 형태가 가장 많은 것으로 나타났다.

사원의 경우 96명(41.5%)이 ㄱ자형을 가장 선호한다고 응답하였고, 계장/대리, 과장 역시 ㄱ자형이라고 응답하였고, 부장은 ㄷ자형이라고 7명 응답하였다. 선호하는 워크스테이션의 비율은 전반적으로 ㄱ자형과 ㄴ자형의 비율이 각각 184명(37.6%), 119명(24.3%)로 전체 응답자 489명(100%)중 303명(61%)이 응답하였다. 그 다음으로 ㄷ자형이 102명(20.9%)로 많았고, ㄹ자형이 56명(11.5%), ㅁ자형이 28명(5.7%)의 순이었다. 결과적으로 조사대상자의 현재 직급별 워크스테이션 사용 유형과 선호도 관계를 살펴보면 사원과 계장/대리급에서는 현재 ㄱ자, ㄴ자형을 많이 사용하고 있는 반면 그 선호도는 ㄱ자형과 ㄴ자형, ㄷ자형이 높았으며, 과장은 ㄱ자, ㄴ자형의 사용률이 높은 반면, ㄱ자형과 ㄷ자형 그리고 ㄴ자형의 선호도가 높았다. 부장급은 ㄷ자형, ㄱ자형, ㄱ자형의 비율이 높았고, ㄷ자형, ㄱ자형, ㄴ자형을 선호하였다. 임원은 현재 ㄱ자형과 ㄱ자형을 사용하고 있었고, 선호하는 유형은 ㄱ자형과 ㄷ자형이었다. <표 15>와 같다.

<표 15> 직급에 따른 워크스테이션 유형 및 선호도 단위: n(%), n=529

		사원	계장, 대리	과장	부장	임원	전체
ㄱ자형	현재	69(27.9)	51(32.6)	25(26.0)	3(17.6)	1(50)	149(28.8)
	선호	52(22.5)	42(28.3)	22(24.1)	3(17.6)	0(0.0)	119(24.3)
ㄴ자형	현재	60(27.9)	31(19.8)	25(26.0)	4(23.5)	0(0.0)	120(23.2)
	선호	96(41.5)	50(33.7)	31(34.0)	6(35.2)	1(50)	184(37.6)
ㄷ자형	현재	99(40.0)	55(35.2)	38(39.6)	4(23.5)	1(50)	197(38.0)
	선호	12(5.2)	12(8.1)	4(4.4)	0(0.0)	0(0.0)	28(5.7)
ㄹ자형	현재	12(4.9)	14(8.9)	6(6.2)	6(35.3)	0(0.0)	38(7.3)
	선호	37(16.0)	31(21.6)	27(29.7)	7(41.1)	0(0.0)	102(20.9)
ㅁ자형	현재	7(2.8)	5(3.2)	2(2.0)	0(0.0)	0(0.0)	14(2.7)
	선호	34(14.7)	13(8.7)	7(7.7)	1(5.9)	1(50)	56(11.5)
전체	현재	247(100)	156(100)	96(100)	17(100)	2(100)	518(100.0)
	선호	231(100)	148(100)	91(100)	17(100)	2(100)	489(100.0)

업무형태에 따른 워크스테이션 유형을 조사한 결과 ㄱ자형의 워크스테이션은 C형(창조적/개인/재석업무)과 G형(정형적/개인/이석업무)이 가장 높게 나타났다. 또한 이러한 유형들에서는 ㄷ자형과 ㄷ'자형의 워크스테이션을 사용하는 근무자가 없다는 공통점이 있다. A형(또한 창조적/팀/이석), B형(창조/팀/재석), E형(정형적/팀/이석), F형(정형적/팀/재석)에서 ㄱ'자형의 비율이 높으며, ㄷ자형은 A형(창조적/팀/이석업무), B형(창조/팀/재석업무), F형(정형적/팀/재석)에서 높은 분포를 보이며, ㄷ'자형은 A, B, D, F, H형에서 주로 쓰이는 것으로, 주로 창조적 업무이거나 재석시간이 높은 업무에서 ㄷ'자형을 많이 사용하고 있음을 알 수 있다.

업무형태에 따른 워크스테이션 선호도를 조사한 결과 직급별 워크스테이션의 선호도에서와 같이 ㄱ'자형이 185명(37.9%), ㄴ'자형이 118명(24.2%), ㄷ'자형이 101명(20.7%), ㄷ'자형이 56명(11.5%), ㄱ'자형이 28명(5.7%)의 순으로 조사되었다. A형(창조적/팀/이석업무)의 업무에서는 ㄱ'자형이 32명(31.4%)으로 나타났다. B형(창조적/팀/재석업무)의 형태는 ㄱ'자형이 68명(36.4%), C형(창조적/개인/이석업무)의 업무형태는 ㄱ'자형이 6명(66.6%), D형(창조적/개인/재석업무)의 형태는 ㄷ'자형이 11명(28.2%), F형(정형적/팀/재석업무)은 ㄱ'형이 25명(35.7%), G형(정형/개인/이석업무)은 ㄱ'자형이 4명(50%), H형(정형/개인/재석업무)은 ㄱ'자형이 28명(59.6%)로 가장 많이 선호하는 유형으로 조사되었다. 이 조사에서 알 수 있는 것은 현재 사용하고 있는 유형은 선호하는 유형과 큰 차이가 있는데, 예를 들면 전반적으로 ㄱ'자형과 ㄴ'자형을 많이 사용하고 있는 반면 선호도는 ㄱ'자형과 ㄷ'자형에서 높게 나타났다. <표 16>과 같다.

<표 16> 업무형태에 따른 워크스테이션 유형 단위: n(%), n=529

		창조적				정형적				전체
		팀		개인		팀		개인		
		이석	재석	이석	재석	이석	재석	이석	재석	
		A	B	C	D	E	F	G	H	
ㄱ	현재	25(24.5)	62(31.2)	1(10)	9(22.0)	9(34.6)	28(38.9)	1(10)	14(27.0)	149(28.9)
	선호	25(24.5)	51(27.3)	0(0.0)	10(25.6)	1(3.8)	22(31.4)	1(12.5)	8(17.0)	118(24.2)
ㄴ	현재	32(30.4)	47(23.6)	3(30)	8(19.5)	9(34.6)	11(15.3)	1(10)	10(19.2)	121(23.5)
	선호	32(31.4)	68(36.4)	6(66.6)	10(2.5)	12(46.1)	25(35.7)	4(50)	28(59.6)	185(37.9)
ㄷ	현재	35(33.3)	73(61.3)	6(60.0)	18(43.9)	7(26.9)	25(34.7)	8(80)	23(44.2)	195(37.9)
	선호	10(9.8)	4(2.1)	0(0.0)	4(10.3)	4(15.4)	3(4.2)	1(12.5)	2(4.2)	28(5.7)
ㄹ	현재	9(8.6)	11(5.5)	0(0.0)	4(9.7)	1(3.8)	7(9.7)	0(0.0)	4(7.7)	36(7.0)
	선호	26(25.5)	40(21.4)	1(11.1)	11(28.2)	5(19.2)	9(12.8)	2(25)	7(14.8)	101(20.7)
ㅁ	현재	4(3.8)	6(3.0)	0(0.0)	2(4.8)	0(0.0)	1(1.4)	0(0.0)	1(1.9)	14(2.7)
	선호	9(8.8)	24(12.8)	2(22.2)	4(10.2)	4(15.4)	11(15.7)	0(0.0)	2(4.2)	56(11.5)
전체	현재	105(100)	199(100)	10(100)	41(100)	26(100)	72(100)	10(100)	52(100)	515(100.0)
	선호	102(100)	187(100)	9(100)	39(100)	26(100)	70(100)	8(100)	47(100)	488(100.0)

### 3.2. 레이아웃 유형 및 선호도 분석

업무특성에 따른 조사대상자의 워크스테이션 유형을 파악하

기 위해 그 유형을 대향식, 동향식, 링크식, 벤젠식, X식, 스테그식으로 분류하고, 그 중에서 선호하는 유형을 선택하도록 하였다.<sup>12)</sup>

레이아웃 유형 분류	
대향식	
동향식	
스테그식	
벤젠식	
X식	
링크식	

<그림 2> 레이아웃 유형 분류

조사대상자의 워크스테이션 유형을 살펴보면 <표 17>와 같은 대향식이 49.3%로 가장 높았으며, 벤젠식이 42.1%로 두 번째, 나머지 레이아웃 유형들은 각각 매우 낮은 빈도를 차지하고 있어 대부분 업무성격에 관계없이 대향식과 벤젠식을 많이 사용하고 있었다. X식과 링크식은 각각 9명(1.8%), 3명(0.6%)에 불과하였다. X식은 가장 독립적인 형태로 근무자가 서로 마주 보거나 인접하지 않아 프라이버시의 수준이 높으며, 파티션 높이에 따라서 완전히 개별적인 공간의 느낌을 주기도 하는 장점이 있는 반면 관리자의 관리에 어려움과 공간적 손실 및 설치 비용의 비효율성의 단점으로 기업에서는 아직 많이 사용하고 있지는 않는 것으로 보인다.

12)상공자원부, 1994

<표 17> 조사대상자의 레이아웃 유형

n=529

레이아웃 배치유형	사용되고 있는 유형		레이아웃 배치유형	선호하는 유형	
	f	%		f	%
대향식	247	49.3	대향식	67	13.9
동향식	18	3.6	동향식	2	0.4
링크식	3	0.6	링크식	23	4.8
벤젠식	211	42.1	벤젠식	149	30.9
X식	9	1.8	X식	227	47.1
스테그식	13	2.6	스테그식	14	2.9
계	501	100.0	계	482	100.0

조사대상자의 직급에 따른 레이아웃 유형을 조사한 결과를 살펴보면 <표 18>과 같다. 먼저 사원의 경우 대향식이 114명(47.1%)으로 가장 많고, 다음으로는 벤젠식이 105명(43.3%) 순이었다. 다른 직급들에서도 대향식과 벤젠식이 비슷한 비율로 많이 나타나고 있었고, 임원의 경우는 대부분 독립된 개실형 공간의 워크스테이션을 사용하므로 전반적인 레이아웃의 형태와는 거리가 있음을 알 수 있었다. 오피스의 높은 공간 효율성을 위해 좌석배치의 모듈화를 어렵게 하는 벤젠식과 같은 계획을 하지 않는다는 것을 알 수 있다.

조사대상자의 직급에 따른 레이아웃 선호도는 사원부터 임원까지를 볼 때 대향식과 벤젠식, X식이 높은 비율을 보인다. 사원부터 과장까지의 직급에서는 X식을 선호했으며, 부장과 임원급은 벤젠식을 선호하는 것으로 나타났다. 직급이 낮을수록 프라이버시에 대한 요구도가 크며, 직급이 높을수록 팀 작업이 편리한 벤젠형을 선호하는 것으로 나타났다. 업무형태별로 보면 창조/팀/재석업무, 창조/팀/이석업무, 정형/팀/이석업무는 대향식과 벤젠식이 가장 많이 선호했으며, 창조/개인/재석업무는 대향식과 X식을 선호하였다. 업무형태에 따른 레이아웃 선호도를 조사한 결과 벤젠식과 X식이 가장 많이 나타나고 있으며 업무형태와 선호하는 레이아웃과의 관계에서는 유의도가 없는 것으로 나타났다.

<표 18> 직급에 따른 레이아웃 유형 및 선호도

단위: n(%), n=529

		사원	계장, 대리	과장	부장	임원	계
대향식	현재	114(47.1)	77(49.6)	49(54.4)	5(5.0)	0(0.0)	245(49.3)
	선호	31(13.5)	25(17.1)	8(9.2)	2(15.5)	0(0.0)	66(13.8)
동향식	현재	11(4.5)	3(1.9)	4(4.4)	0(0.0)	0(0.0)	18(3.6)
	선호	2(0.8)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.4)
링크식	현재	2(0.8)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.0)	0(0.0)	3(0.6)
	선호	12(5.2)	5(3.4)	4(4.4)	1(7.7)	0(0.0)	22(4.6)
벤젠식	현재	105(43.3)	70(45.1)	31(34.4)	4(40.0)	0(0.0)	210(42.3)
	선호	69(30)	50(34.2)	21(24.1)	8(61.5)	1(50.0)	149(31.2)
X식	현재	4(1.6)	2(1.3)	3(3.3)	0(0.0)	0(0.0)	9(1.8)
	선호	108(46.9)	64(43.8)	51(58.6)	2(15.4)	1(50.0)	226(47.3)
스테그식	현재	6(2.5)	3(1.9)	3(3.3)	0(0.0)	0(0.0)	12(2.4)
	선호	8(3.5)	2(1.4)	3(3.4)	0(0.0)	0(0.0)	13(2.7)
계	현재	24(100)	155(100)	90(100)	10(100)	0(100)	497(100.0)
	선호	230(100)	146(100)	87(100)	13(100)	2(100)	478(100.0)



업무형태에 따른 레이아웃 유형을 조사한 결과 전반적으로 대향식이 245명(49.4%), 벤젠식이 208명(41.9%)로 높은 비중으로 전체 496명(100%) 중에서 453명(91%)이 이러한 레이아웃의 형태로 나타났다. C형(창조적/개인/재석업무)과 G형(정형적/개인/이석)은 동향식 사용이 많으며, X식은 주로 재석 업무비중이 높거나 창조업무를 할 경우에 높은 비중을 보였다. 스테그식에서는 B형(창조적/팀/재석)업무형태에서 6명(3.1%)으로 전체의 절반정도가 사용하는 것으로 나타났다. C형(창조/팀/재석)과 H형(정형/개인/재석)에서는 대향식이 가장 많이 나타났으며, D형(창조/개인/재석)와 E형(정형/개인/이석)은 벤젠식의 비율이 높은 것으로 조사되었다.

업무형태에 따른 레이아웃 선호도를 보면 A, B, E, F형, 즉 팀 업무를 주로 하는 집단에서는 벤젠식의 선호도가 전체 146명(30.7%)중 123명(84.2%)으로 높았고, X식이 226명(47.5%)로 가장 높은 비율을 나타내었다. 이는 개인의 업무특성보다는 개인의 프라이버시에 대한 요구와 관심이 높은 것으로 보인다. 따라서 오피스 계획시 관리담당자의 업무형태 및 특성이해가 필요하다고 생각된다. 개인적 프라이버시와 업무효율성에 초점을 두고 계획하는 것이 필요하다.

<표 19> 업무형태에 따른 레이아웃 유형 단위: n(%), n=529

	창조적				정형적				계
	팀		개인		팀		개인		
	이석	재석	이석	재석	이석	재석	이석	재석	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
대향식	44(44.0)	95(49.2)	5(62.5)	23(62.1)	16(59.2)	32(46.3)	2(20.0)	28(53.6)	245(49.4)
	10(10.9)	21(11.2)	1(10.0)	10(2.7)	3(12.0)	7(10.4)	2(20.0)	12(24.4)	66(13.9)
동향식	3(30.0)	1(0.5)	3(37.5)	1(2.7)	1(3.7)	3(4.3)	2(20.0)	4(7.7)	18(3.6)
	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.5)	1(10.0)	0(0.0)	2(0.4)
링크식	1(10.0)	1(0.5)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.9)	3(0.6)
	7(7.7)	7(3.7)	0(0.0)	1(2.7)	1(4.0)	3(4.5)	0(0.0)	4(8.1)	23(4.8)
벤젠식	48(48.0)	89(46.1)	0(0.0)	10(27.8)	9(33.3)	32(46.4)	5(50.0)	15(28.8)	208(41.9)
	36(39.5)	56(29.8)	2(20.0)	3(8.3)	9(36.0)	22(32.8)	1(10.0)	8(15.8)	146(30.7)
X 식	3(3.0)	1(0.5)	0(0.0)	1(2.7)	0(0.0)	1(1.4)	0(0.0)	3(5.7)	9(1.8)
	35(38.5)	90(47.9)	6(60.0)	22(61.1)	12(48.0)	31(46.2)	6(60.0)	24(48.9)	226(47.5)
스테그식	1(1.0)	6(3.1)	0(0.0)	2(5.4)	1(3.7)	1(1.4)	1(10.0)	1(1.9)	13(2.6)
	3(3.3)	5(2.6)	1(10.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(4.5)	0(0.0)	1(2.0)	13(2.7)
계	100	193	8	37	27	69	10	52	496
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
	91	188	10	36	25	67	10	49	476
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

#### 4. 오피스 디자인 제안

업무유형과 그에 따른 워크스테이션 계획 요소들의 실태를 조사하고 분석해 본 결과를 토대로 여러 업무 중 세 가지 유형의 안에 대한 계획방법을 정리해 보았다. 실태조사 분석결과를

기초로 8가지 업무형태 중에서 가정 전형적인 업무형태를 지니는 부서 3가지를 선정해 각 유형별 기본 워크스테이션의 유형안에 대한 계획 방법을 모색해 보았다.

##### 4.1. 관리직 유형

총무/인사/관리직과 재무/회계부서는 각각 F형과 H형으로 정형적이고 재석업무 비율이 높은 업무이다. 또한 총무/인사/관리직은 팀 업무비중이 높아 커뮤니케이션에 편리해야하고, 재무/회계부서는 개인 업무중심이다. 조사결과와 같이 칸막이 없는 동향식이나 대향식을 적용하는 비율이 다른 부서에 비해 높다. 하지만 실제로 업무특성을 분석하면 근무자의 재석비율과 내근비율 OA기기 사용시간율이 높아 개인워크스테이션 업무처리에 중요한 비중을 차지함으로 세심한 사무공간의 계획이 고려되어야 한다.

따라서 그 배치할 하거나 파티션을 설치하지 않고 개방형으로 할 수 있다. 또한 종이문서를 많이 취급하고, 전화통화와 컴퓨터를 주로 이용함으로 수납공간의 확보와 OA기기 사용시 책상공간 확보가 필요하다. 따라서 1인당 워크스테이션 면적은 3.37㎡, 4.30㎡으로 조사된 바와 같이 4㎡ 정도의 수준에서 계획한다.

워크스테이션의 조합 유형은 공간이용의 효율을 높일 수 있는 대향식이나 스테그식이 유리하며, 벤젠식도 선호하는 것으로 이 형태를 사용하는 것도 고려할 수 있다.

##### 4.2. 전문직 유형

업무유형 B형, D형에서와 같이 주로 창조적이며 재석시간이 긴 업무유형에서 근무하는 설계/디자인, 연구/개발부서가 그 대표적인 부서이다. 전문직 유형은 커뮤니케이션이 중요시되는 팀 업무와 개인의 집중이 요구되는 집중형 업무로 나누어 볼 수 있다. 그러나 집중형 업무와 커뮤니케이션이 높은 업무가 정확히 나누어지는 것이 아니라 업무 효율상 원활한 커뮤니케이션과 개인의 집중업무가 동시에 가능하도록 계획해야 한다. 따라서 커뮤니케이션의 효율성을 위해 간단한 미팅공간을 근거리에 함께 배치하는 개념을 적용시킬 수 있다. 또한 집중도를 높여주고 주위의 소음을 방지하기 위해 파티션 배치는 부스형태인 □자와 ㄷ자를 사용하고 X식의 레이아웃과 벤젠식을 적용시킬 수 있다. 워크스테이션 유형은 'ㄱ'형이나 'ㄷ'형으로 하여 컴퓨터사용에 편리성을 적용시켰다. 직급이 높은 전문직 근무자들은 개실형을 주로 사용하므로 파티션이 필요하지 않으며, 평균의 워크스테이션 면적은 각 실의 크기에 따라 달라진다. 사원부터 과장급의 워크스테이션 면적은 보조책상 및 제도책상(0.9m×1.4m)그리고 충분한 수납공간의 확보가 필요하고 컴퓨터 케드 시스템의 활용이 충분한 면적이 필요하다. 조사결

과 각각 3,87㎡, 4,88㎡로 연구/개발 부서보다 설계/디자인부서가 도면작업에 대한 더 넓은 공간 확보가 필요하다는 것을 알 수 있다. 프리젠테이션을 위한 전시벽면확보와 회의공간의 갯수 또한 중요하게 고려되어야 할 사항이다.

### 4.3. 외근 및接客유형

영업/판매부서와 자재/조달부서와 같이 외근비율이 높고 방문객이 많은 유형으로는 E형으로 정형적이고 팀 업무(또는 개인업무)를 주로 하며 재석시간율이 낮은 업무형태에 속하는 것이다 점차 정보통신의 비율이 높아짐에 따라 OA기기 사용비율이 40-60%로 조사되었다. 그에 따라 개인전용 워크스테이션보다는 워크스테이션의 집단화와 공용화를 일반화함으로써 사무실의 공간 사용율을 높이고 공간의 효율성과 면적절감 효과를 기대 할 수 있다. 따라서 외근업무는 공간의 안락성에 대한 고려보다는 먼저 정보처리시설이 갖추어져 노트북이나 휴대용 전화기 등을 사용하는데 불편하지 않도록 계획되어야 한다. 1인당 공간면적은 평균 3.48㎡로 조사되었고 워크스테이션에 파티션이 없거나 책상전면에 배치되는 것으로 앉은자리에서의 간단한 미팅을 하기에 편리한 장점을 고려 할 수 있다. 워크스테이션 형태는 일자형과 T자형을 사용하는 것이 좋으며接客을 위한接客용 미팅공간을 따로 마련하거나 개인 워크스테이션에 확장테이블(익스텐션 테이블)을 연결해 쓸 수 있다.

## 5. 결론

본 연구를 통해 얻은 결론은 다음과 같다. 첫째, 업무유형에 따른 정보특성으로 창조적인 업무는 도면과 컴퓨터 사용 비율이 비교적 높았고, 정형적 업무는 전화사용과 종이문서의 비율이 높았다. 재석비율이 높은 업무에서는 컴퓨터사용 비율이 높았으며, 조사대상자의 대부분이 OA기기 사용시간율이 높았다. (외근업무 제외) 이와 같은 결과는 OA기기와 그에 따른 주변기기들의 사용이 일반화되고 있음을 보여준다. 따라서 개인 워크스테이션은 정보 처리시스템의 기본 공간으로 계획되어야 하며, OA기기와 주변 기기들과의 연계성을 고려해 사용 동선에 편리성을 기해야 하겠다. 커뮤니케이션 특성으로 방문객 정도는 팀 업무를 주로 하는 부서에서 높았으며, 부서로는 생산 및 제조 관리부서와 영업/판매부서 그리고 자재/조달 부서였다. 방문객이 높은 업무는 고객과의 유대관계 유지 및 방문객의 프라이버시에 대한 고려가 필요하며, OA기기 사용과 재석업무 시간이 높은 업무를 위해 휴식공간 등의 배려가 있어 근무자들의 근무효율을 높이는 계획이어야 한다.

또한 재석비율이 높고 커뮤니케이션이 적은 업무는 재택근무 적용가능성이 있고, 재석비율은 낮고 고객 상담비율이 높은

업무는 공유형 오피스, 또한 정보통신 네트워크를 사용하는 비율이 높은 업무는 텔레워크 오피스 유형을 적용함도 가능하다. 따라서 근무자들이 사용하는 정보유형과 업무특성을 분석으로 경제적, 시간적인 손실을 절감시킬 수 있는 새로운 유형의 오피스에 대한 시도가 가능하다.

둘째, 업무유형에 따른 레이아웃 계획과 워크스테이션의 요소 및 형태를 조사한 결과 직급이 높은 관리자와 일반근무자간의 레이아웃 선호도에 대한 뚜렷한 차이가 있는 것으로 나타났다. 관리직은 대향식을 선호한 반면 일반 근무자는 X자형과 벤젠형을 선호하였다. 이는 일반 근무자의 프라이버시에 대한 욕구와 관리자의 관리의 편리성에 대한 의견이 서로 상충된 것으로 보아 오피스 계획시 일반근무자와 관리자의 의견에 대한 적절한 반영이 필요하며 해결점을 찾기 위해 노력을 하여야 할 것이다.

### 참고문헌

1. 건설자료 연구회, 고도정보화시대의 OA빌딩, OA오피스 설계 실무편람, 도서출판 효성, 1992.
2. 문은미·이경희, 사무환경에 대한 근무자 만족도 조사연구, 대한건축학회 논문집, 13(12), 1997.
3. 상공자원부, 사무환경개선지침 및 관련기술 개발 방향 조사연구, 1994.
4. 임경란, 정보화사회의 사무공간 실내환경디자인 방법과 과정에 관한 연구, 1991.
5. 오피스환경연구소, Office Style Book, Process Series, Vol.7, 서울 장국사, 1985.
6. 임중근·이경희, 오피스 빌딩의 공간적 가변성과 적응성에 관한 연구, 1994.
7. 유경희, 개방형 사무실내 좌석배치에 관한 연구 중앙대학교 석사학위논문, 1992.
8. 하미경, 정보화사회의 새로운 오피스, 건축 4월호. 대한건축학회, 1997.
9. 한국 퍼실리티 매니지먼트학회 역(1998) 퍼실리티 매니지먼트 가이드북, 기문당, 1997.
10. 한국표준과학연구원.사무실 환경관리 규정 설계에 관한 연구, 1997.
11. Duffy, Francis, the new office. Conran Octopus Limited, 1997.
12. Erdener, H. Eren, "New Definition Of Workspace Utilization", Facility Management Journal, November/Decembwr, 1996.
13. Pulgram, William L, Stonis, Richard E., Designing The Automated Office, Library of Congress Cataloging in Publication Data, 1984.
14. Sundstrom, Eric, Work Place - the psychology of the physical environment in offices and factories. Cambridge University Press, 1986.
15. Marans, Robert W. and Spreckelmeyer, Kent F, 'A conceptual Model For Evaluating Work Environments', in edited by Winemen, Jean D., Behavioral Issues in Office Dsign, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1986.
16. Williams, Interior Design of Electronic Office-the Comfort and Productivity Payoff, Van Nostrand Reinhold, New York, 1991.
17. 加藤 力, The Planning & Design of Office Interior. KBI 出版, 1994.

<접수 : 2001. 10. 31>