

주거 내 PC 사용공간의 특성 및 사용자 의식에 관한 조사연구

A Study on the Characteristics of PC Use Space and Users' Consciousness at Residences

정별아*
Jeong, Byeol-Ah

김봉애**
Kim, Bong-Ae

Abstract

The objective of this study is to provide new direction on house design in consideration of the PC users' life pattern. This study found that PC use present conditions at home, demand for PC using space, and requirements for PC using area were analyzed. A survey was taken by 1108 residences, and the SPSS win.10 was applied for analysis. The survey was conducted to see the computer usage at home, demand and satisfaction for the PC using space. The results of this study were as follows; Forty-seven percent of respondents said they used the PC in son's and daughter's room while 36.8% answered living room. It reflects that the whole family want to use the PC in the same area, or for their children's convenience. Users' consciousness was analyzed four factor, which were 'physical inconvenience,' 'satisfactions in PC position', 'inconvenience caused by narrowness', 'notion of privacy'. PC users' consciousness had significant differences in the satisfaction by PC users' characteristic and housing characteristic. It was to be classified that the PC use space into several pattern according to furniture arrangement, and channel pattern had the highest satisfaction among those pattern. Through this study, it is expected that new housing designs need to be made to reflect these requirements into interior design and house plan for PC user's needs.

Keywords : PC use space, house planning, using present conditions

주요어 : PC 사용공간, 주거 계획, 사용실태

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

산업사회가 지식정보사회로 이전되면서, 컴퓨터사용은 현대사회의 급격한 생활패턴 변화의 하나로 우리 생활에 자리잡았다. 개인용 컴퓨터(이하 PC) 사용은 주생활에서도 이미 중요한 일부분이 되었다.

더욱이 정부가 국민 정보화를 선도하기 위해 1999년부터 초고속 정보통신건물 인증제도¹⁾를 시행하면서 공동주택을 중심으로 인터넷 사용자는 더욱 급증하게 되었다.

또한 정보통신부가 실시한 정보화실태 조사²⁾에 따르면 초고속 인터넷 가입자수가 2004년을 기준으로 1천 1백 9십만 명이 되고, 가구당 보급률은 76.6%에 이르며, 이들 인터넷 이용자의 95.6%는 가정에서 이용하는 것으로 나타났다.

이렇듯 PC의 보급과 사용은 주거 내 공간 사용행위에도 많은 변화를 가져왔을 것으로 보이지만, 최근까지 주거 내 PC 공간에 대한 연구가 이루어지지 않아, 주택의

평면계획이나 실내디자인에는 이러한 변화가 거의 반영되지 못한 것이 현실이다.

그러므로, 주거 내 PC 공간과 관련된 연구가 실시되어, 거주자 요구에 맞는 PC 사용공간 개념이 적용된 새로운 주택설계 디자인이 개발될 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 주거 내 PC 공간의 이용실태 및 공간특성, 그리고 PC 사용공간에 대한 사용자 의식을 알아보고, 주거 내 PC 사용공간의 계획 기초자료로서 활용되고자 하는 것이 연구목적이다.

II. 이론적 배경

1. 주거 내 PC 공간

주거 내 PC 공간에 대한 개념은 선행 연구가 거의 없는 것과 관련하여 명확한 개념 정의가 현재 없는 실정이다. 주거 공간에서 PC사용행위가 주생활의 일부로서 보편화된 만큼 PC 사용공간에 대한 개념 인식 및 행태

*정희원(주저자), 제주대 대학원 박사수료
**정희원, 제주대 가정관리학과 교수, 학술박사

1) 정보통신부에서 시행, 2003년에는 특등급, 1등급, 2등급으로 개정
2) 우리나라 초고속인터넷 가입자수 및 가구보급률 추이(2004), 정보통신부

파악이 필요하다.

우리나라는 선행 연구를 통해 주로 재택근무 공간과 관련하여 주거 내 PC 사용공간이 언급되어졌다. 외국에는 ‘홈오피스’(Home Office)라는 개념으로 “주거 내에서 서재공간의 일부나 PC 등이 놓여진 책상이 있는 작은 작업공간”의 의미로 쓰인다³⁾. 또 다른 의미로 신조어로서, 개인이 자기집을 사업장 삼아 시작하는 소규모 사업체 또는 재택근무시스템을 의미하는 ‘SOHO’(Small Office, Home Office)에서 사용되어지고 있다. 이렇듯 주거 내 PC 사용공간에 대한 명확한 정의가 없는 실정에서 최경란(2003)⁴⁾은 ‘한국적 홈오피스’의 개념을 “주거 기능과 업무기능이 혼합된 공간”으로 가족 내 특정인이 아닌 “가족 모두가 다양한 시간에 다양한 용도로 사용되는 공간”으로 개념을 정의한 바 있다.

본 연구에서는 주거 내 PC 사용공간을 최경란(2003)의 한국적 홈오피스 개념과 같이 주거 내에서 PC를 이용함에 있어 재택근무자와 같은 특정인이 아닌 일반 거주인이 사용하되, 일정한 장소에서 PC를 사용하고 있는 공간으로 한정하였다. 단, 바닥면이 아닌, PC를 지지할 수 있는 가구위에서 사용하는 형태이며, 데스크탑형과 노트북과 같은 PC의 종류는 상관없이 일정한 장소에서 사용한다면, PC 사용공간에 포함하는 것으로 정하였다. 그 이유는 사용장소에 이동성이 있는 경우는, 본 연구에서 고정된 공간으로 분석함에 문제가 있기에 본 연구에서 제외하였다⁵⁾.

지성수(2004)⁶⁾는 우리나라는 최근 대형 건설사의 아파트 계획안에서 주거환경의 변화로 인한 재택근무의 확산 및 엔터테인먼트를 위한 미디어 시스템 기능 강화가 이루어지고 있다고 하였는데, 이렇게 주택건축에 있어서 PC 사용공간이 설계 컨셉으로서 적용되는 시점인 만큼, 그 개념적 정립이 필요하다고 할 수 있겠다.

2. 주거 내 PC 사용 공간에 관한 기존 연구

1990년대 후반으로 들어서면서부터 정보화 사회가 본격적으로 진전되면서 주거 내에도 PC의 보급이 보편화되기 시작하였다. 2000년대 들어 국가가 본격적으로 정보화 시책으로 가정 내 PC 보급 및 통신망 구축을 활성화시켰으나 정작 현재까지 지어지고 있는 주택에는 PC 사용자를 위한 건축 계획적 배려가 고려되고 있지 않는 실정이다. PC 공간에 관한 행태 고찰이나 사용자의 의식조사, 그리고 주거 내 PC 공간의 실태조사를 비롯한

연구가 시급하다. 지금까지 이루어진 관련 선행연구는 재택근무자를 위한 연구가 대부분이고 일반 주거에서 거주인의 PC 사용에 관한 연구는 거의 전무하다시피 하다고 할 수 있다.

재택근무 공간과 관련된 기존 연구로는 임정현(1993)의 재택근무를 위한 주거실내 계획에 관한 연구, 구본삼(1997)의 홈오피스 계획을 위한 연구, 강승희(1997)의 홈오피스를 적용한 정보화주거 실내디자인에 관한 연구, 심재경 외 1인(1997)의 재택근무 공간에 관한 일반적 기초연구, 김상중(1998)의 정보화 사회의 재택근무자를 위한 공간계획에 관한 연구, 조영진(1998)의 재택근무형 공동주택 성능기준 제안을 위한 기초조사, 김은경(1999)의 입체주호 설계수법을 적용한 재택근무형 공동주택 계획에 관한 연구, 김준우 외 1인(2000)의 주호내부 정보화설비 수납공간계획에 관한 기초연구, 최경란(2003)의 한국적 홈 오피스를 위한 통합 시스템가구에 관한 연구 등이 있다. 이 연구 중에서는 재택근무자의 근무공간과 관련하여 재택근무자의 작업환경 및 공간요소에 관한 내용, 건축 계획 대안제시 등이 일부 포함되어 있다.

구본삼(1997)⁷⁾은 Zimmerman(1996)⁸⁾이 제시한 일자형, 코너형, U자형, 병렬형, 알코브형, 옷장형을 참조하여 홈 오피스 공간을 유형화한 바 있다. <그림 1>

심재경 외 1인(1997)⁹⁾은 재택근무 공간의 적용방법으로 주거 내 위치와 관련하여 사적공간과 공적공간이 분리된 ‘독립적 분리형’, 거실에 부속된 ‘거실 부속형’, 침실에 부속된 ‘침실 부속형’으로 구분한 바가 있다.

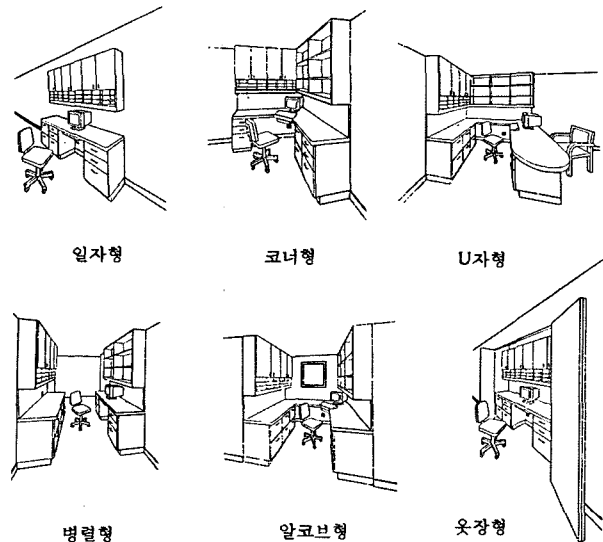


그림 1. 워크 스테이션 유형의 예 (구본삼,1997)

3) Candace Ord Manroe(1997), The Home Office, London, Reader's Digest Association Inc.

4) 최경란(2003), 한국적 홈 오피스를 위한 통합 시스템가구에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 41호.

5) 미래형 아파트나 유티쿼터스 디지털아파트의 개념에서 스마트 디스플레이 등 이동성 있는 네트워크 환경이 개발되고 있으나, PC 사용이 목적인 기능적 공간으로서의 일정한 공간이 이 연구의 대상이다.

6) 지성수(2004), 우리나라 미래 아파트 실내디자인 변화전망에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 43호.

7) 구본삼(1997), 홈오피스계획을 위한 연구, 연세대학교 석사논문.

8) Zimmerman Neal(1996), Home Office Design: Everything You Need to Know About Planning, Organizing, and Furnishing Your Work Space, New York, N.Y. John Wiley & Sons, Inc.

9) 심재경 · 정무웅(1997), 재택근무 공간에 관한 일반적 기초연구, 대한건축학회 논문집.

III. 연구 방법

1. 조사대상 및 조사방법

주거 내 거주자의 PC 사용공간에 대한 의식을 조사하기 위해 조사대상을 기존 연구자료^{10,11)}를 근거로 PC를 가장 많이 사용하는 연령층인 중학생이상 학생들과 그들의 학부모로 선정하였다. 학부모를 조사대상에 포함한 이유는 연구의 물리적 공간이 주거공간이므로 주거 내에서의 주거 공간에 대한 의식을 가지며 PC의 주사용자인 학생의 주요구와 상응하여 주거조절행위에 직접적 역할을 하는 주체이기 때문이다. 표본수집을 위하여 제주도 내 중학교 4개교와 고등학교 3개교, 대학교 1개교를 임의로 선정하여 학생들에게 설문지를 배부하여, 응답자가 직접 응답을 기입하는 '자기 기입식 설문지 기법' (self-administered questionnaire method)을 통해 작성하도록 하였고, 그 학생들과 중복되지 않은 학생들의 학부모에게 설문지 작성을 요청한 후 회수하였다. 이 중 학생응답자는 704명(63.5%)이며 학부모응답자는 404명(36.5%)으로 구성되었다.

배부된 설문지 1200부 중 92.3%인 1108부를 유용한 조사 자료로 사용하였다.

2. 조사도구의 구성 및 분석방법

주거 내 PC 공간의 실태 및 PC 사용공간에 대한 의식을 조사하기 위하여 본 연구에서는 예비조사 및 선행 연구를 통해 조사항목 및 측정도구를 선정하였다.

전체 설문지의 문항구성은 주거 내 PC의 주사용자, 사용시간, 사용목적, 사용장소 등에 관한 사용실태에 관한 항목 15문항, PC 공간의 물리적 환경에 대한 항목 8문항, PC 공간의 사용자 의식측정을 위한 리커트 5점 척도(1점=매우 그렇지 않다, 5점=매우 그렇다)에서 PC 공간의 크기, 위치, 배치, 사용 시 행태심리에 대한 항목 14문항, 인구통계학적 및 주거특성에 관한 항목 14문항으로 구성되었다.

첫번째, PC 사용실태를 파악하기 위한 측정변인으로는 김영화(1995)¹²⁾의 연구에서 사용한 '컴퓨터 이용시간', '이용동기', '이용만족도' 등의 PC 사용관련 변인들을 측정도구로 사용하였으며, 매체의 전반적 특성평가 항목(PC 이용의 용이성, 경제성, 건전성, 정보성)인 14개 중에서 8개 항목과 최경란(2003)의 연구에서 주거 내 컴퓨터 사용자의 실태 및 니즈(needs)에 관하여 조사한 항목에서 '컴퓨터의 사용위치' 및 '그에 대한 이유', '컴퓨터 사용용도', '향후 희망 위치'에 대해 사용한 항목을 선정하여

조사하였다. 그 외에 '컴퓨터 사용대수', '휴식장소'에 대한 문항을 연구자가 추가하여 총 15문항을 구성하였다.

두번째, PC 공간의 물리적 환경에 대한 문항은 하미경 외 2인(1998)¹³⁾의 연구에서 사용한 조사도구인 '홈오피스 공간 유형', '홈오피스 워크스테이션 유형', '요구가구' 및 '집기'에 관한 문항을 참조하여 연구자가 재구성하였다.

세번째, PC 공간과 관련된 사용자 의식 측정도구를 위해 하미경 외 2인(2002)¹⁴⁾의 연구에서 '업무유형에 따른 사무환경의 질에 대한 평가항목' 가운데, '업무공간의 면적', '가구의 편의성' 및 '책상 배치방식', '시각적 프라이버시 보장성'에 관한 항목을 적용하였고, 김상중(1998)¹⁵⁾의 연구에서 '프라이버시 요소', '소음환경적 요소'를 본 연구에서 측정도구로 추가하였다. 그리하여, 사용자 의식에 관한 문항구성은 '사용상 신체적 불편의식'에 관한 문항 3문항, '위치 만족도'에 관한 문항 2문항, '면적협소 불편도'에 관한 문항 2문항, '프라이버시 인식도'에 관한 문항 3문항으로 구성되었다. 문항의 신뢰성을 위한 내적 일관도 검증에 따른 크론바흐 알파계수는 각각 0.72, 0.67, 0.46, 0.32로 나타났다.

자료분석은 SPSS win.10 프로그램을 이용하여, PC 사용실태 및 공간현황에 대하여는 빈도분석 및 교차분석, PC 공간의 특성분석에는 교차분석, 사용자 의식분석에는 요인분석 및 일원변량분석이 사용되었다.

IV. 조사 결과

1. 조사대상의 일반적 특성

조사대상자의 인구·사회학적 특성은 <표 1>과 같다. 여성이 74.5%, 남성은 25.5%, 연령은 학부모가 41~45세가 35.8%로 가장 많고, 학생연령은 중학생이 41.6%로 가장 많았다. 거주가족은 4인 가족이 43.4%로 가장 많았으며, 가장의 직업은 판매·서비스직이 가장 많았다. 가계의 월수입은 100~200만원이 28.2%, 201~300만원이 24.9%, 301~400만원이 14.9%로 나타났다. 가장의 최종학력은 대졸이 전체의 45.3%였다.

조사대상의 주거특성을 살펴보면 주거유형으로 단독주택이 46.1%, 공동주택이 51.2%로 나타났고, 방의 수는 3개가 69%로 가장 많았다. 주거의 소유형태는 자가 72.4%, 전세가 15.3%, 기타가 5.6%로 나타났다. 건축면적은 81~99 m²(25~30평)가 가장 많으며 주택의 경과년수는 4~9년이 24.1%로 가장 많이 나타났다.

<표 2>는 조사대상의 보다 구체적인 특성을 알기 위

10) 황리리(1996)의 연구에서 청소년이 인터넷을 가장 많이 이용하는 시기가 중학교 3학년과 고등학교 1학년시기라고 함.

11) 서주현(2001)의 연구에서 청소년이 인터넷 할 때 주로 이용하는 장소로서 74.2%가 집이라고 응답함.

12) 김영화(1995), PC통신의 이용행태와 이용자 특성에 관한 연구, 중앙대학교 석사논문.

13) 하미경·제혜성·구본삼(1998), 사무실 근로자의 홈오피스 디자인 특성에 관한 선행 조사 연구, 한국실내디자인학회 논문집 14호.

14) 하미경·유성은·제혜성(2002), 거주 후 평가를 통한 오피스 사무환경 만족도에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 18권 10호.

15) 김상중(1998), 정보화사회의 재택근무자를 위한 공간계획에 관한 연구, 서울산업대학교 석사논문.

표 1. 조사대상의 인구학적 및 주거 특성 (n=1108)

인구통계학적 특성			주거 특성		
구분	내용	빈도	구분	내용	빈도
성별	남	283(25.5)	주거 형태	단독주택 공동주택 기타	511(46.1) 567(51.2) 30(2.7)
	여	825(74.5)			
가장 연령	30-35세	12(1.1)	주택의 방수	2실이하 3실 4실이상	113(10.2) 764(69.0) 217(19.6)
	36-40세	139(12.5)			
	41-45세	397(35.8)			
	46-50세	346(31.2)			
	51세이상	164(14.8)			
학생 학령	중학생	461(41.6)	소유 형태	자가 전세 월세 기타	802(72.4) 169(15.3) 42(3.8) 62(5.6)
	고등학생	375(33.8)			
	대학생	245(22.1)			
	3인이하	201(18.1)			
	4인	481(43.4)			
거주 가족	5인	286(25.8)	주거 평형	60이하(18평이하) 61~80(19~24평) 81~99(25~30평) 100~129(31~39평) 130이상(40평이상)	57(5.1) 144(13.0) 301(27.2) 187(16.9) 119(10.7)
	6인	91(8.2)			
	7인이상	40(3.6)			
	전문·기술 사무	140(13.0) 134(12.5)			
	판매·서비 농어업	259(24.0) 154(14.3)			
가장 직업	생산·건설	163(15.1)	주택 경과 년수	1~3년 4~9년 10~15년 16년이상 모름	240(21.9) 264(24.1) 238(21.8) 136(12.5) 216(19.7)
	공무원	148(13.7)			
	무직·기타	80(7.4)			
	100만원미만	74(6.7)			
	100~200만	312(28.2)			
	201~300만	276(24.9)			
	301~400만	165(14.9)			
가계 소득	401~500만	57(5.1)	가장 학력	대출 고졸 중졸 초졸이하	2485(45.3) 477(44.6) 74(6.9) 341(3.2)
	501~600만	30(2.7)			
	601만원이상	36(3.2)			

표 2. 주거면적별 가구특성 및 방의 개수

구분	60m ² 이하 (18평이하)		61~80m ² (19~24평)		81~99m ² (25~30평)		100~129m ² (31~39평)		130m ² 이상 (40평이상)		
	관측 빈도	퍼센 트	관측 빈도	퍼센 트	관측 빈도	퍼센 트	관측 빈도	퍼센 트	관측 빈도	퍼센 트	
가장 연령	30~35세	0	0	0	0	2	0.7	0	0	0	
	36~40세	14	25.0	31	21.8	30	10.4	30	16.7	11	9.6
	41~45세	19	33.9	59	41.5	102	35.4	61	33.9	44	38.6
	46~50세	18	32.1	35	24.6	105	36.5	63	35.0	30	26.3
	51세이상	5	8.9	17	12.0	49	17.0	26	14.4	29	25.4
	계	56	100	142	100	288	100	180	100.0	114	100
p-value=0.003											
가족 수	3인이하	24	42.1	32	22.4	59	19.7	27	14.8	21	17.6
	4인	18	31.6	67	46.9	137	45.8	88	48.1	45	37.8
	5인	7	12.3	33	23.1	73	24.4	57	31.1	32	26.9
	6인	2	3.5	11	7.7	21	7.0	7	3.8	17	14.3
	7인이상	6	10.5	0	0	9	3.0	4	2.2	4	3.4
	계	57	100	143	100	299	100	183	100.0	119	100
p-value=0.000											
방의 개수	2개이하	22	40	26	18.4	17	5.7	3	1.6	1	.9
	3개	33	60	105	74.5	253	84.3	151	82.1	41	35.0
	4개이상	0	0	10	7.1	30	10.0	30	16.3	75	64.1
	계	55	100	141	100	300	100	184	100.0	117	100
p-value=0.000											

하여 주거면적에 따른 가장의 연령이나 가족수 및 방의 개수를 살펴본 결과이다. 80 m²(24평)이하에는 가장 연령 41~45세가 가장 많고 81~129 m²(25~39평)에서 가장 연령 46~50세가 가장 많고 상대적으로 46세 이상의 연령에서 그 이하보다 130 m²(40평)이하의 주거면적이 많아 가장 연령이 높을수록 주거면적이 클 수 있다. 가족수와 주거면적과의 비교에서는 3인이하의 가족이 80 m²(24평)이하가 가장 많고 다른 면적에서도 가족수가 많을수록 주거면적이 넓은 것으로 나타났다.

주택 내의 방은 129 m²(39평)이하에서는 3개가 가장 많고 130 m²(40평)이상에서는 4개가 가장 많은 것으로 나타났다. 상대적으로 평수가 작은 80 m²(24평)이하에서 방수가 2개인 가구의 비율이 높다.

2. 주거 내 PC 사용실태 및 PC 공간에 대한 현황

주거 내 PC 사용실태 및 PC 공간에 대한 현황을 파악하기 위하여 <표 3>과 같이 교차분석을 실시하였다. 또한 보다 세분화된 가구 및 주거특성별로 파악하기 위하여 주거평형 및 가장연령, 주거형태로 구분하여 분석하였다. 조사대상가구의 28.2%가 2대 이상 컴퓨터를 보유하고 있는 것으로 나타났으며 14.5%는 추가구입을 희망하는 것으로 나타났다. 이 중 노트북 컴퓨터의 보유비율은 전체의 8.4%로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면 2대이상 PC 보유가구가 130 m²(40평)이상에서 1대 보유 가구보다 상대적으로 많고 노트북 보유에 있어서도 80 m²(24평)이하인 가구보다 100 m²(31평)이상인 가구 상대적으로 많아 주거면적이 클수록 PC 보유대수가 많은 것으로 나타났다.

PC의 주사용자는 69.6%가 장남 및 장녀로 나타났으며 21.1%가 차남 및 차녀로 나타나 전체의 90.7%가 장자녀 및 차자녀로, 주거 내 PC의 주사용자는 중·고등학교의 학생층임을 알 수 있는데 이는 한국 인터넷 정보센터¹⁶⁾에서 실시한 2002 인터넷 이용자수 및 이용행태 조사에서 나타난 결과인 '가구부문 인터넷 사용자의 주사용연령'이 6~19세 비율이 가장 높은 것과 일치한다. 또한 가장연령이 36~45세에서는 다른 연령대보다 상대적으로 부모의 사용비율이 높은 것으로 나타났다.

PC의 주사용목적은 '웹검색'이 48.6%, '자녀의 학업'이 36.6%로 나타나 통계청에 실시한 사회통계조사¹⁷⁾(2000)의 컴퓨터의 주된 사용용도에서 'PC통신 및 인터넷 사용'이 75%, '교육학습관련'이 23.1%로 나타난 수치와 유사한 결과를 보이고 있다.

PC의 사용장소는 자녀방이 47.0%로 가장 높은 비율을 보이고 있었는데 이는 최경란(2003)의 연구결과에서 현재 주거에서 컴퓨터를 사용하는 위치로서 가장 높은 결과가 자녀방이라는 것과 일치한다.

16) 인터넷 이용자수 및 이용행태 조사(2002), 한국 인터넷 정보센터
17) 사회통계조사, 컴퓨터의 주된 사용용도(2000), 통계청

표 3. PC 사용실태 및 PC 사용공간현황

구분	전체 N=1108*	주거 평형					가장연령					주거형태		
		60m ² (18평)이하	61~80m ² (19~24평)	81~99m ² (25~30평)	100~129m ² (31~39평)	130m ² (40평)이상	30~35세	36~40세	41~45세	46~50세	51세이상	단독주택	공동주택	
PC 보유대 수	1대	795(71.8)	51(89.5)	122(85.3)	210(70.9)	119(63.6)	70 (58.8)	8(80)	102(73.9)	277(70.3)	249(72.0)	122(74.8)	371(76.6)	403(69.0)
	2대 이상	313(28.2)	6 (10.5)	21 (14.7)	86(29.1)	68 (36.4)	49 (41.2)	2(20)	36(26.1)	117(29.7)	97(28.0)	41(25.2)	113(23.4)	181(31.0)
		p-value=0.000					p-value=0.776					p-value=0.006		
노트북 보유대 수	1대	153(91.6)	4(100)	13(92.9)	41(91.1)	31(96.9)	28(87.5)	4(66.6)	18(85.7)	65(98.5)	46(90.2)	15(88.2)	52(91.2)	98(91.6)
	2대 이상	14(8.4)	0(0.0)	1(7.1)	4(8.9)	1(3.1)	4(12.5)	2(33.4)	3(14.3)	1(1.5)	5(9.8)	2(11.8)	5(8.8)	9(8.4)
		p-value=0.671					p-value=0.000					p-value=0.937		
추가구 입의사	있다	160(14.5)	3(5.3)	25(17.6)	46(15.3)	32(17.1)	22(18.8)	0 (0.0)	22(15.8)	52(13.2)	56(16.2)	22(13.5)	67(13.8)	91(15.5)
	없다	942(85.5)	54(94.7)	117(82.4)	254(84.7)	155(82.9)	95(81.2)	12(100)	117(84.2)	342(86.8)	289(83.8)	141(86.5)	418(86.2)	496(84.5)
		p-value=0.200					p-value=0.707					p-value=0.220		
주사용 자	장남 장녀	663(69.6)	28(53.9)	89(67.9)	187(70.9)	112(67.5)	66(69.5)	8(66.6)	101(75.4)	249(67.3)	201(70.0)	72(61.0)	164(33.8)	229(39.2)
	차남 차녀	203(21.1)	14(26.9)	29(22.2)	55(20.8)	40(24.1)	12(12.6)	2(16.7)	15(11.2)	73(19.7)	70(24.4)	37(31.4)	242(49.9)	285(48.8)
	부모	94(9.3)	10(19.2)	13(9.9)	22(8.3)	14(8.4)	17(17.9)	2(16.7)	18(13.4)	48(13.0)	16(5.6)	9(7.6)	79(16.3)	70(12.0)
		p-value=0.300					p-value=0.001					p-value=0.409		
주사용 목적	자녀 학업	405(36.6)	28(50.9)	63(44.1)	93(31.0)	77(41.4)	35(29.9)	8(66.7)	86(61.9)	147(37.6)	110(31.9)	40(24.5)	74(49.0)	121(50.0)
	웹 검색	538(48.6)	16(29.1)	65(45.4)	154(51.3)	95(51.1)	61(52.1)	4(33.3)	40(28.8)	187(47.8)	182(52.7)	102(62.6)	48(31.8)	84(34.7)
	기타	156(14.1)	11(20.0)	15(10.5)	53(17.7)	14(7.5)	21(18.0)	0(0.0)	13(9.3)	57(14.6)	53(15.4)	21(12.9)	29 (19.2)	37 (15.3)
		p-value=0.000					p-value=0.000					p-value=0.058		
PC 사용장 소	거실	353(36.8)	14(24.6)	38(28.8)	101(36.7)	79(45.9)	37(34.3)	6(50.0)	51(38.1)	128(34.6)	121(38.9)	38(25.8)	135(30.8)	209(38.1)
	자녀방	516(47.0)	32(56.1)	72(54.5)	133(48.4)	80(46.5)	53(49.1)	4(33.3)	64(47.8)	171(46.2)	151(48.6)	98(66.7)	249(56.7)	253(46.1)
	기타	148(16.2) 148(16.2)	11(19.3)	22(16.7)	41(14.9)	13(7.6)	18(16.6)	2(16.7)	19(14.1)	71(19.2)	39(12.5)	11(7.5)	55(12.5)	87(15.8)
		p-value=0.022					p-value=0.001					p-value=0.004		
현 장소에 대한 이 유	가족공동 사용	313(28.4)	17(29.8)	27(18.9)	82(27.4)	64(34.2)	41(34.7)	2(16.7)	47(33.8)	111(28.0)	106(30.8)	35(21.3)	123(25.3)	180(30.7)
	자녀 학업 상관리	350(31.7)	17(29.8)	38(26.6)	93(31.1)	70(37.5)	40(33.9)	4(33.3)	38(27.3)	120(30.2)	114(33.1)	61(37.2)	157(32.3)	186(31.7)
	자녀 교육 상관리	152(13.8)	10(17.6)	23(16.1)	51(17.1)	29(15.4)	16(13.6)	4(33.3)	26(18.7)	68(17.1)	41(11.9)	12(7.3)	57(11.7)	91(15.5)
	기타	288(26.1)	13(22.8)	55(38.4)	73(24.4)	24(12.8)	21(17.8)	2(16.7)	28(20.1)	98(24.7)	83(24.2)	56(34.2)	149(30.7)	130(22.1)
		p-value=0.000					p-value=0.003					p-value=0.005		
PC 사용 시간 (일평균)	학생	3.69(74.6)	4.11(56.1)	3.50(50.9)	3.87(58.1)	3.44(53.2)	3.88(55.0)	6.78(64.4)	3.79(49.3)	3.06(48.9)	3.87(54.9)	4.39(63.4)	3.91(57.6)	3.52(53.3)
	학부모	3.25(25.4)	3.21(43.9)	3.38(49.1)	2.79(41.9)	3.03(46.8)	3.17(45.0)	3.75(35.6)	3.89(50.7)	3.20(51.1)	3.18(45.1)	2.53(36.6)	2.88(42.4)	3.09(46.7)
		p-value=0.013					p-value=0.000					p-value=0.070		
휴식 장소	PC사용 중의 의자	282(25.7)	16(28.0)	34(24.3)	71(23.8)	45(24.1)	38(31.9)	2(16.7)	52(38.5)	99(25.0)	79(22.9)	37(22.7)	131(27.0)	145(24.8)
	침대	315(28.7)	16(28.0)	40(28.6)	80(26.8)	59(31.6)	38(31.9)	0(0.0)	32(23.7)	119(30.1)	103(29.9)	50(30.7)	142(29.3)	162(27.9)
	안락의자	101 (9.2)	2(3.5)	10(7.1)	25(8.5)	27(14.4)	13(11.0)	4(33.3)	16(11.9)	22(5.5)	36(10.5)	18(11.0)	30(6.2)	71(12.1)
	방바닥	281(25.5)	18(31.6)	40(28.6)	88(29.5)	33(17.6)	20(16.8)	4(33.3)	25(18.5)	101(25.5)	90(26.2)	43(26.4)	133(27.4)	136(23.3)
	방외부	120(10.9)	5(8.9)	16(11.4)	34(11.4)	23(12.3)	10(8.4)	2(16.7)	10(7.4)	55(13.9)	36(10.5)	15(9.2)	49(10.1)	70(11.9)
		p-value=0.0701					p-value=0.001					p-value=0.010		
갖추고 싶은 장 비	LCD 모니터	302(37.1)	16(36.4)	41(41.4)	88(40.0)	56(42.4)	28(29.2)	4(33.2)	38(41.3)	107(38.8)	89(33.7)	50(37.9)	139(37.0)	157(37.7)
	소파나 안락의자	236(29.0)	12(27.3)	26(26.3)	64(29.1)	32(24.2)	33(34.4)	2(16.7)	19(20.6)	80(29.0)	85(32.2)	37(28.0)	102(27.1)	124(29.8)
	TV	111(13.6)	4(9.1)	15(15.1)	29(13.2)	17(12.9)	12(12.5)	2(16.7)	11(12.0)	38(13.8)	33(12.5)	19(14.4)	50(13.3)	59(14.2)
	유선 전화기	86(10.5)	2(4.5)	8(8.1)	20(9.1)	19(14.4)	12(12.5)	2(16.7)	13(14.1)	25(9.0)	34(12.9)	9(6.8)	41(10.9)	41(9.9)
	프린터	79(9.8)	10(22.7)	9(9.1)	19(8.6)	8(6.1)	11(11.4)	2(16.7)	11(12.0)	26(9.4)	23(8.7)	17(12.9)	44(11.7)	35(8.4)
		p-value=0.173					p-value=0.639					p-value=0.559		

* 결측치로 인한 전체응답수와 차이있음
※괄호안의 숫자는 열백분율(Col Pct), ※진하게 표시된 칸은 유의수준 0.05이하인 경우

표 4. PC 사용공간의 가구배치 유형

구분	빈도(전체중비율)	유형별 그림				
단독형	133(19.1%)					
병렬형	202(29.1%)					
ㄱ자형	114(16.4%)					
ㄷ자형	162(23.3%)					
ㄷ자형	35(5.1%)					
일렬형	48(7.0%)					
합계	694(100%)					
※결측치 414부 제외						

유의수준에 따른 결과의 차이를 구체적으로 살펴보면, 100~129 m²(31~39평)에서 자녀방과 거실의 비율이 비슷한 것으로 나타나 이 평형에서 PC 사용공간이 다른 평형보다 거실에서 PC 사용 비율이 높은 것을 알 수 있다. 또한 가장연령이 51세 이상의 가구에서 사용장소가 상대적으로 자녀방이 많았는데 이는 자녀연령이 높을수록 자녀방에 PC를 비치하는 경향이 높다고 할 수 있겠다.

현재 사용장소에 대한 이유로서는 ‘자녀 학습 편리’가 가장 많고 ‘가족 공동 사용을 위해’라는 대답이 두번째로 많은 것으로 나타나, 주거 내 PC 사용은 주로 자녀의 학습을 위해 자녀방에서 이루어지는 것으로 나타났다.

PC 사용 중에 휴식을 취하는 장소로서는 침대가 가장 많았고 다음으로 사용중인 의자와 방바닥이 비슷한 비율로 나타났다. 60 m²(18평)이하에서 방바닥 비율이 높고 40평 이상에서 침대의 비율이 높게 나타난 결과는, 큰 평수가 침대 보유율이 높기 때문인 것으로 추측할 수 있고, 또한 주거 면적별 휴식장소가 다름을 알 수 있다. PC 사용공간에 갖추고 싶은 장비에 대한 질문에서는 LCD 모니터(37.1%)가 가장 높게 나타났고 다음으로 소파나 안락의자(29.0%), TV(13.6%), 유선전화기(10.5%), 프린터(9.8%)순으로 나타났는데 이는 구본삼(1997)의 연구에서 현재 갖추고 있는 컴퓨터 주변집기로 프린터, 전화기이며,

가장 구비가 요구되는 장비로 파일박스와 같은 이동식 가구 및 소파의 결과와 부분적으로 일치한다. LCD모니터가 가장 높게 나타난 것은 LCD모니터가 가격이 출시 초창기보다 저렴해졌고 기존 CRT모니터보다 얇고 가벼워 공간활용성이 뛰어나고, 소비전력도 적으며 발열이나 전자기파도 적게 나는 등, 장점이 많아 구입을 선호하는 것으로 사료된다. 그리고, 소파나 안락의자가 두번째로 높은 비율로 나타났는데 이는 PC 주위에 비치하고 싶어하는 장비로서 휴식을 위한 가구를 희망한다는 것을 알 수 있다.

3. PC 공간의 가구배치 유형

본 연구에서는 PC 공간의 가구배치의 유형을 알기 위하여 조사대상자들로 하여금 PC가 있는 공간에 배치된 가구를 단순화된 그림으로 표시하도록 하였다. 다음에 연구자가 PC와 인근 가구배치의 유형에 따라 패턴을 찾아 유형화하였다. 그 구분된 PC 공간의 가구배치 유형을 <표 4>와 같이 나타냈다¹⁸⁾. <표 4>와 같이 구분된 기준은 PC

18) 배치된 가구 중에 PC가 놓여진 책상은 일반 학습용 책상 위에 PC가 놓여진 경우와 PC전용 소형책상에 PC가 놓여진 경우 모두를 포함하며, 별도 책상으로 표시된 가구는 PC가 놓여진 책상 외에 구비된 책상을 의미한다. 그리고 장식장에는 서랍장 및 옷장이 포함되어 있다.

공간 내부의 가구를 PC 중심으로 배열된 형태로 정하였다.

유형화하여 나타난 7개의 패턴 중 일관성이 없는 기타 형은 제외하였고, 결과적으로 단독형, 병렬형, ㄱ자형, ㄴ자형, ㄷ자형, 일렬형으로 구분하였다. 이 결과에서 Zimmerman이 제시한 유형과 비교해 보면, ㄱ자형은 코너 형에 상응되며 ㄴ자형은 알코브형에 해당되고, ㄷ자형은 U자형과 다른 새로운 형태를 나타내고 있으며, Zimmerman이 제시한 옷장형은 발견되지 않았다. 그리고, 병렬형과 일자형은 동일하게 나타났다.

배치된 형태를 유형별로 살펴보면 다음과 같다.

첫번째 형태는, PC가 있는 주거공간 내에서 공간 일부분에만 가구가 집중적으로 배치되어 있는 형태로서, PC 사용시 의자이동 등 움직임이 거의 없고 PC만 단독으로 사용되는 형태와, PC 주변에 TV나 소파가 배치되어 있는 형태가 포함되었다.

두번째, 병렬형태는 ㄷ자 형태로 PC 단독으로나 PC책상, 책장 등이 일렬로 나열되어 있고 반대편 벽면에 침대나 장식장, 책장 등이 배열되어 있는 형태이다.

세번째 형태는, 공간 내에 PC와 침대나 책상이 ㄱ자로 배열되어 있는 형태이다. 침대나 책상이 있는 경우 외에 장식장이나 옷장이 ㄱ자로 배열되어 있는 경우도 포함되었다.

네번째 ㄴ자형 형태는, 침대나 책상, 또는 장식장, 서랍장이 ㄴ자형으로 배열된 형태이다. 이 형태는 PC책상을 중심으로 ㄴ자형으로 되어 있어 인접한 가구가 별로 없고 그림에서와 같이 가구배열이 다양한 것이 특징이다.

다섯번째 ㄷ자형은, 침대나 책상이나 혹은 PC가 공간의 가운데 위치하여 ㄷ자형으로 나타난 형태이다.

여섯번째는 일렬형으로 PC와 관련하여 세 개 이상의 가구가 작업영역을 이루어 일자로 배열된 형태이다.

병렬형, ㄱ자형, ㄴ자형, ㄷ자형, 일렬형은 가구들이 벽면에 접하여 있어서, PC 주위의 공간에, 학습과 같은 작업을 병행할 수 있는 일련의 작업공간이 형성된다는 점에서 단독형과 차이가 있다.

전체 중 배치형태의 각 비율은 병렬형이 29.1%로 가장 많은 비율을 보이고 있고 다음으로 ㄴ자형이 23.3%, ㄱ자형이 16.4% 순으로 나타났다.

이같은 배치형태는 PC 공간의 한 특징을 나타내며 공간의 형태나 동선, 공간 규모에 영향을 줄 것으로 예상된다.

4. 사용위치, 주거면적에 따른 PC 공간의 특성

<표 5>는 사용위치에 따른 PC 공간의 특징이다. 사용 위치에 따른 주사용자는 모든 공간에서 장자녀가 가장 높은 비율을 보이고 있다.

배치형태는 거실에서는 단독형이 가장 많은 경우로 나타났다는데 이는 자녀방과는 달리 PC 작업을 학습과 병행하지 않고 가족 공동이 사용하기 위해 단독 배치해 놓았거나 PC와 TV를 연결하기 위해 TV근처에 비치한 것으로 해석된다. 자녀방에서는 PC와 PC 책상과 침대 및

표 5. PC 사용위치에 따른 특성

구분		거실			자녀방			기타		
		관측빈도	기대빈도	퍼센트	관측빈도	기대빈도	퍼센트	관측빈도	기대빈도	퍼센트
주사용자 (p-value=0.004)	장자녀	214	220.0	67.5	320	304.7	72.9	83	92.3	62.4
	차자녀	66	66.7	20.8	93	92.3	21.2	28	28.0	21.1
	부모	37	30.3	11.7	26	42.0	5.9	22	12.7	16.5
	계	317	317.0	100.0	439	439.0	100.0	133	133.0	100.0
배치형태 (p-value=0.000)	단독형	84	40.4	39.3	28	65.1	8.1	12	18.5	12.2
	병렬형	48	62.2	22.4	112	100.3	32.5	31	28.5	31.6
	ㄱ자형	22	35.8	10.3	71	57.8	20.6	17	16.4	17.3
	ㄴ자형	30	49.2	14.0	95	79.3	27.5	26	22.5	26.5
	ㄷ자형	11	11.1	5.1	16	17.9	4.6	7	5.1	7.1
	일렬형	19	15.3	8.9	23	24.7	6.7	5	7.0	5.1
계	214	214.0	100.0	345	345.0	100.0	98	98.0	100.0	
PC와 인접한 가구 (p-value=0.000)	책장	40	43.4	31.0	88	85.1	34.8	21	20.5	34.4
	책상	36	46.0	27.9	104	90.2	41.1	18	21.8	29.5
	침대	2	10.2	1.6	28	20.0	11.1	5	4.8	8.2
	소파	18	7.3	14.0	4	14.3	1.6	3	3.4	4.9
	장식장	33	22.1	25.6	29	43.4	11.5	14	10.5	23.0
계	129	129.0	100.0	253	253.0	100.0	61	61.0	100.0	

책장이 대면하고 있는 병렬형이 가장 많은 비율을 보였고 두 번째가 ㄴ자형, 세 번째가 ㄱ자형으로 나타났다. ㄴ자형과 ㄱ자형은 타 가구와 PC가 인접하여 배치되어 있는 현황이며 병렬형은 작은 자녀방과 거실 모두 높은 비율을 나타내고 있는데 이는 대면하고 있는 가구간에 거리조절이 가능하기 때문이라고 볼 수 있겠다.

PC와 인접한 가구에 대한 결과에서는 자녀방에서는 책상이 가장 높은 비율을 보였고, 기타 장소와 거실에서는 책장이 가장 높은 비율을 보였다.

다음으로 <표 6>은 주거면적에 따른 PC 공간의 특성을 나타낸 것이다.

주거 면적에 따른 PC 공간 배치형태의 특성을 살펴보면 99 m²(30평)이하에서는 병렬형이 많고 상대적으로 넓은 130 m²(40평)이상에서는 ㄴ자형이 많은 것으로 나타났다. 이는 넓은 공간일수록 PC를 사용하는 공간면적 및 인접가구가 많은 것으로 해석할 수 있다.

PC와 인접한 가구로는 80 m²(24평)까지는 책장이 가장 많은 것으로 나타났고, 81~99 m²(25~30평)에서는 책장과 책상의 비율이 같다가, 100~129 m²(31~39평)에서 책상이 비율이 높게 나타났다. 그리고 130 m²(40평)이상에서 다시 책장의 비율이 높게 나타나, 상대적으로 주거면적이 작은 경우와 큰 경우에서 PC책상 옆에 별도의 책상이 배치되지 않았음을 알 수 있다.

5. 주거 내 PC 사용공간에 대한 사용자의식

<표 7>은 주거 내 PC 사용공간에 대한 인식을 파악하기 위하여 공간 의식과 만족도 및 불편도에 대하여 조사한 것이다. 사용문항은 예비조사 및 주거 공간에 대한 사용자 의식에 관한 선행연구를 통해 PC를 사용하는 거

표 6. 주거면적에 따른 특성

구 분		60이하 (18평 이하)	61~80 (19~24 평)	81~99 (25~30 평)	100~129 (31~39 평)	130이상 (40평 이상)	계	
배치 형태 (p-value =0.000)	단독형	관측빈도	6	15	32	27	13	93
		기대빈도	4.5	16.8	32.7	23.8	15.1	93.0
		퍼센트	25.0	16.9	18.5	21.4	16.3	18.9
	병렬형	관측빈도	7	29	54	41	21	152
		기대빈도	7.4	27.5	53.4	38.9	24.7	152.0
		퍼센트	29.2	32.6	31.2	32.5	26.3	30.9
	그자형	관측빈도	3	16	30	18	13	80
		기대빈도	3.9	14.5	28.1	20.5	13.0	80.0
		퍼센트	12.5	18.0	17.3	14.3	16.3	16.3
	T자형	관측빈도	5	20	31	33	24	113
		기대빈도	5.5	20.4	39.7	28.9	18.4	113.0
		퍼센트	20.8	22.5	17.9	26.2	30.0	23.0
	T자형	관측빈도	1	3	8	4	8	24
		기대빈도	1.2	4.3	8.4	6.1	3.9	24.0
		퍼센트	4.2	3.4	4.6	3.2	10.0	4.9
	일렬형	관측빈도	2	6	18	3	1	30
		기대빈도	1.5	5.4	10.5	7.7	4.9	30.0
		퍼센트	8.3	6.7	10.4	2.4	1.3	6.1
계	관측빈도	24	89	173	126	80	492	
	기대빈도	24.0	89.0	173.0	126.0	80.0	492.0	
	퍼센트	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
PC와 인접한 가구 (p-value =0.022)	책장	관측빈도	5	21	38	24	24	112
		기대빈도	4.8	18.2	38.5	30.6	19.9	112.0
		퍼센트	35.7	39.6	33.9	27.0	41.4	34.4
	책상	관측빈도	4	16	38	30	18	106
		기대빈도	4.6	17.2	36.4	28.9	18.9	106.0
		퍼센트	28.6	30.2	33.9	33.7	31.0	32.5
	침대	관측빈도	1	4	11	8	5	29
		기대빈도	1.2	4.7	10.0	7.9	5.2	29.0
		퍼센트	7.1	7.5	9.8	9.0	8.6	8.9
	소파	관측빈도	0	3	5	7	3	18
		기대빈도	.8	2.9	6.2	4.9	3.2	18.0
		퍼센트	.0	5.7	4.5	7.9	5.2	5.5
	장식장	관측빈도	4	9	20	20	8	61
		기대빈도	2.6	9.9	21.0	16.7	10.9	61.0
		퍼센트	28.6	17.0	17.9	22.5	13.8	18.7
	계	관측빈도	14	53	112	89	58	326
		기대빈도	14.0	53.0	112.0	89.0	58.0	326.0
		퍼센트	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주자의 PC 공간에 대한 인식조사 항목을 선정하였다.

각 항목에 대한 평균점수를 살펴보면 PC 공간의 현 위치에 대한 만족에 대한 문항이 가장 높게 나타나 네 번째 문항인 PC 책상 배치에 대한 만족과 함께 높은 점수를 나타내고 있으며 PC를 개방된 공간에서 사용하는 것에 대해 긍정적 의식에 대한 문항이 두 번째로 높게 나타났다. 또한 PC 사용에 대한 통제의 필요성이 3.5로 비교적 높게 나타났다. 그 밖에 책을 볼 때 글자식별 용이 및 타인으로 인해 방해받는다의 의식, PC 사용 시 눈의 피로 의식에 관한 문항에서 3점(척도기준=보통이다)

표 7. 사용자의식 문항 및 평균점수

요인 및 문항내용		평균 점수	표준 편차
1	현재의 PC위치해 있는 장소에 대해 만족합니까?	3.76	1.12
2	PC를 개방된 공간에서 사용하는 것에 대해 긍정적으로 생각합니까?	3.62	1.20
3	PC사용에 대한 사용통제의 필요성을 느낍니까?	3.50	1.23
4	현재의 PC책상 배치에 대해 만족합니까?	3.36	1.20
5	PC사용과 동시에 책을 볼 때 글자식별이 쉽습니까?	3.29	1.20
6	PC사용공간에 타인으로 인해 방해받는다고 생각합니까?	3.02	1.37
7	PC사용 시 눈의 피로를 자주 느낍니까?	3.01	1.21
8	PC사용으로 인한 시력저하가 있습니까?	2.94	1.32
9	PC사용으로 인한 신체적 통증을 느낀 적이 있습니까?	2.84	1.37
10	현재의 학습장소가 협소하다고 느낍니까?	2.62	1.32
11	PC사용공간이 협소하다고 느낍니까?	2.50	1.38
12	PC사용 시 타인의 시선에 불편함을 느낍니까?	2.40	1.33
13	주변의 소음으로 인해 PC사용 시 방해받는다고 느낍니까?	2.38	1.19
14	PC사용도중 휴식을 취할 때 불편함을 느낍니까?	2.07	1.24

이상의 점수로 나타났다. 이에 반해서 PC 사용도중 휴식공간에 대한 불편에 대한 평균점수가 문항 중 가장 낮게 나타났다. 그 밖에 주변으로 인한 방해 인식, 공간에 대한 협소 인식, PC 사용으로 인한 시력저하 및 신체통증 등 부정적 문항에 대해 긍정적인 문항보다 낮게 응답한 것으로 분석할 수 있다.

6. 사용자 의식에 대한 요인분석

<표 8>은 사용자 의식에 관한 문항 중에서 11개의 문항에 대하여 요인분석(factor analysis)을 실시한 표이다. 각 항목에 대한 인식을 특성별로 요인을 도출하기 위하여 주성분 요인분석(principal component analysis)을 실시하였다. 요인의 해석을 용이하게 하기 위해 직각 회전(varimax rotation)을 실시하여 4개의 요인을 추출하였다. 요인분석 결과 총 분산의 59.18%를 설명하고 있는 것으로 나타났다.

요인의 이름은 요인변수들의 특성을 잘 대표할 수 있는 것으로 정하였다. 첫번째 요인은 '사용상 신체적 불편의식'으로, 두번째 요인은 PC 공간에 대한 배치, 위치에 대한 만족이므로 '위치 만족도'로, 세번째 요인은, 공

표 8. 사용자의식 요인분석

요인 및 문항내용		요인 부하량	고유값	분산 (%)
요인1	사용상 신체적 불편의식	0.837	2.352	21.382
	컴퓨터시청시 눈의피로	0.790		
	컴퓨터사용시력저하	0.737		
요인2	위치 만족도	0.847	1.652	15.022
	PC 위치장소만족도	0.820		
요인3	면적협소 불편도	0.728	1.403	12.757
	자녀학습장소 협소불만	0.687		
	PC사용시 휴식공간불편도	0.435		

변인은 1) 일반적 변인, 2) 주거특성적 변인, 3) PC 공간과 관련된 변인으로 구분하였다. 각 변인별로 살펴보면 다음과 같다.

1) 일반적 변인

학생과 학부모별로 살펴본 본 결과 PC 사용 시 신체적 불편의식에서는 학생이 학부모보다 높게 나타났는데 이는 <표 3>에서 나타난 바와 같이, 학생이 학부모보다 PC 사용시간이 더 많기 때문인 것으로 사료된다. PC 사용위치에 대한 만족도는 통계적으로 유의미한 차이가 없고 PC 공간의 면적이 협소하다고 생각하는 불만족도 항목에서는 학부모가 더 높게 나타난 것으로 볼 때, PC 사용 행위와 관련된 불편도는 학생이 높으며, 공간에 대한 의식은 학부모가 높은 것으로 분석되었다. 심리적 요인인 프라이버시 인식도에서는 PC 공간의 개방허용인식이 학부모가 높은 반면, 타인으로 인한 방해받는다 인식은 학생이 높아 학생이 PC 사용공간에 대해 외부와 다소 차단된 공간을 원하는 것을 알 수 있다.

두번째, 조사대상가구의 가장의 연령별로 살펴본 결과에서는 눈의 피로도 인식은 51세 이상의 고연령층에서 높게 나타났고 시력저하 인식은 30~35세의 저연령층에서 높게 인식하는 것으로 나타났는데 이는 상대적으로 고연령층에서는 눈이 피로하다고만 느낀것에 비해, 상대적으로 가장의 연령이 낮은 층에서는 VDT(Visual Display Terminal)증후군 등 PC 사용으로 인한 신체적 폐해를 더 잘 알고 있기 때문에 인식도도 높을 것으로 추측된다. 그리고, PC 공간면적은 가장의 연령이 낮을수록 면적이 협소하다고 생각하는데 이는 <표 3>에서 본 바와 같이 가장의 연령이 낮을수록 주거면적도 작아지므로 공간에 대한 협소 인식이 강한 것으로 해석된다. 프라이버시 인식도에 대한 결과로는 연령이 낮을수록 프라이버시 침해에 관한 인식을 많이 하는 것으로 나타났다.

세번째, 가족수가 많은 가구일수록 PC 사용시 타인의 시선불편도가 높은 것으로 나타났는데 가족수가 많은 가구에서 특히 시각적 프라이버시 보호에 대한 고려가 더 필요할 것으로 사료된다.

2) 주거특성과 관련된 변인

주거형태에서 단독주택보다 공동주택 거주자가 PC 사용공간이 협소하다고 인식하였다. 이는 공동주택의 전용거주면적이 평균적으로 단독주택의 면적보다 작고 여유공간도 적기 때문인 것으로 분석된다.

두번째, 주택방수에 따른 거주자 의식을 살펴보면 방수가 적을수록 PC 공간에 대해 협소하다고 인식하였는데 이는 주택방수가 <표 3>에서 나타난 바와 같이 방수가 적을수록 주택규모도 적기 때문에 공간에 대한 협소 인식이 강한 것으로 분석된다.

세번째, 주거의 면적별 사용자 의식의 차이를 보면 면적이 작을수록 PC 사용시 신체적 불편도가 높게 나타났고 주거 면적이 클수록 공간협소 불편도 인식이 대체로 낮게 나타남을 알 수 있었다. 또한 주거 면적이 클수록

타인 시선으로 인한 방해 인식이 높게 나타났는데 이는 주거 규모가 클수록 프라이버시 인식도가 높게 나타나 PC 공간에 대한 사적영역 확보가 중요함을 알 수 있다.

3) PC 사용관련 변인

주사용자에 따른 차이는 주사용자가 부모인 가구에서 자녀층보다 PC 사용시 PC 공간면적에 대하여 더 협소하다고 인식하였다.

두번째, PC의 사용장소에 대한 결과에서는 사용장소가 자녀방인 경우에 PC 사용으로 인한 시력저하가 높은 것으로 나타나 시력보호를 위한 조명시설에 각별한 배려가 요구된다. 또한 거실이 자녀방보다 PC 공간의 위치 면에서 만족도가 더 높게 나타난 결과로 볼 때 앞으로 PC 사용을 위한 공간을 거실에 마련하는 방안으로 계획되는 것이 바람직할 것이다. 공간 면적에 대하여는 자녀방에서 PC를 사용하는 경우가 공간이 더 협소하다고 응답하였다. 프라이버시 인식도에서는 PC가 자녀방에 있는 경우가 PC 공간의 개방화에 대해 더 긍정적으로 생각하며 타인방해 및, 시선불편 의식은 자녀방에 PC가 있는 경우 더 높게 인식하는 것으로 나타났다. PC 공간이 개방되는 것은 긍정적으로 평가하면서도 프라이버시는 보호가 되는 것을 원하는만큼 개방성과 차단성에 관한 조절이 필요할 것으로 판단된다.

세번째, 배치형태에 따른 만족도 및 불만족도 차이는 근소한 차이지만 신체 불편도에서 단독형이 가장 높고, ㄷ자형이 가장 낮은 것으로 나타났다. 또한, 배치 만족도에서 ㄷ자형이 가장 높고, ㄱ자형이 가장 낮게 나온 결과에 주목할 필요가 있다. 프라이버시 인식도에서 일렬형태가 타인으로 인한 방해받는다 인식에서 높게 나타나 프라이버시에 민감하다고 볼 수 있으며, ㄷ자형태가 타인으로 인한 방해받는다 인식이 가장 낮게 나타났다.

프라이버시 인식의식은 사용자, 주거평형, 사용장소에 따라서도 차이가 있었는데, 학부모가 학생보다 더 민감하게 인식하는 것으로 나타났으며, 가장연령이 적을수록, 주거평형이 더 작을수록 더 민감하게 인식하는 것으로 나타났고, 사용장소로서는 자녀방과 기타에서 프라이버시에 대해 더 민감한 것으로 나타났다.

IV. 결 론

이상과 같이 주거 내 PC 사용자의 PC 사용공간에 대한 사용실태 및 사용자의식을 살펴보았다. 결과를 근거로 하여 향후 주택계획 시 다음과 같은 PC 사용공간에 대한 사항을 고려할 수 있을 것이다.

첫번째, 주거 내에서 PC를 사용하는 거주자의 주 연령대는 14~19세의 중·고등학생층이며, PC 사용의 주목적은 자녀 학습으로 나타났다. PC가 위치하는 주거 내 장소는 자녀방(47.0%)에 위치한 경우가 가장 많고 두 번째로 거실(36.8%)이 높게 나타났다. 또한, 100~129 m² (31~39평)에서는 거실과 자녀방이 유사한 비율로 나타났

다. 그러나, PC 공간에 대한 사용자 만족도에서는 거실이 높으므로 거실 공간에 PC 공간이 마련되는 방향으로 계획 방안이 연구되어야 할 것이다. 또한 PC가 있는 공간에 휴식을 취하기 위한 가구의 구비를 희망함을 알 수 있다.

두번째, PC와 주변가구의 배열형태로 본 배치유형은 병렬형태가 가장 많았고 다음으로 ㄷ자형, ㄱ자형 순으로 나타났다. 이 중 자녀방에서는 병렬형이 가장 많고, 거실에서는 단독형이 가장 많은 것으로 나타났다. 주거면적별로는 99 m²(30평)이하에는 병렬형, 100 m²(31평) 이상에는 ㄷ자형이 많은 것으로 나타났는데 배치형태의 만족도 결과에서 ㄷ자형이 가장 높게 나타난 결과로 볼 때 이에 대한 장점을 살린 가구 배치가 개발되어야 할 것이다. 또한, 이를 토대로 PC 공간에 대한 가구배치 및 면적계획에 참고할 수 있을 것이다.

세번째, PC 사용공간에 대한 사용자의 의식을 요인분석한 결과, '사용상 신체적 불편의식', '위치 만족도', '면적협소 불편도', '프라이버시 인식도'의 4개 요인으로 구분되었다. 변인들 간의 차이를 분석해 본 결과 사용자인 학생과 학부모, 가장의 연령, 주거규모, PC 사용장소 등의 변인들의 차이에 따라 각 요인들이 유의미한 차이를 보였는데, 자녀방인 경우 공간 협소의식이 높고, 시력저하가 높으며, PC 사용공간의 개방요구 의식과 프라이버시 인식도에서 다른 장소보다 높게 나타났다. 이는 학부모와 학생간 의식차이에서도 유사하게 나타났는데 학생은 프라이버시는 보호되면서 PC공간이 폐쇄감이 들지않는 것을 요구하므로 이에 대한 계획적 해결이 필요하다.

네번째, 주거규모 61~80 m²(19~24평)이 자녀방에 PC가 위치한 것과 PC 공간크기에 대한 만족도가 가장 낮으므로 이에 대한 보완적 계획 방안이 연구되어야 할 것이다. 또한, 주거규모가 클수록 프라이버시 인식도가 높게 나타나므로, 소형 평형의 주택 못지않게 대형 평형의 주거 계획에서도 PC 공간 계획시 프라이버시 보호를 고려한 계획이 이루어져야 할 것이다.

이와 같이 주거 내 PC 공간은 사용자 및 사용용도에 따라 PC 공간의 위치, 공간특성 및 요구조건이 다르며, 또한 위치에 따라 PC 공간의 가구배치 및 만족도가 달라지므로 이에 따른 요구사항이 평면 계획시 반영되어, PC 사용공간이 거주자로 하여금 더 편리하고 쾌적한 공간이 되도록 해야 할 것이다.

이 연구에 이어 PC 사용공간에 대한 보다 구체적인 계획요소 및 설계방안에 관한 연구가 이루어져야 될 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. 강승희(1997), 홈오피스를 적용한 정보화주거 실내디자인에 관한 연구, 홍익대학교 석사논문.
2. 구본삼(1997), 홈오피스계획을 위한 연구, 연세대학교 석사논문.
3. 김상중(1998), 정보화사회의 재택근무자를 위한 공간계획에 관한 연구, 서울산업대학교 석사논문.
4. 김영화(1995), PC통신의 이용행태와 이용자 특성에 관한 연구, 중앙대학교 석사논문.
5. 김은경(1999), 입체주호 설계수법을 적용한 재택근무형 공동주택 계획에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회 논문집.
6. 김준우·김용성(2000), 주호내부 정보화설비 수납공간계획에 관한 기초연구, 대한건축학회 학술발표대회 논문집.
7. 서주현(2001), 청소년의 인터넷을 통한 친구관계의 기능·구조적 특성 및 만족감, 서울대학교 석사논문.
8. 설재순(1998), 인터넷 이용자의 이용행태에 따른 충족요인에 관한 연구, 중앙대학교 석사논문.
9. 심재경·정무웅(1997), 재택근무 공간에 관한 일반적 기초연구, 대한건축학회 논문집.
10. 임정현(1992), 재택근무를 위한 주거실내 계획에 관한 연구, 홍익대학교 석사논문.
11. 정보통신부(2004), 우리나라 초고속인터넷 가입자 수 및 가구보급률 추이.
12. 조영진·최재필(1998), 재택근무형 공동주택 성능기준 제안을 위한 기초조사, 대한건축학회 학술발표대회 논문집.
13. 지성수(2004), 우리나라 미래 아파트 실내디자인 변화전망에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 43호.
14. 최경란(2003), 한국적 홈 오피스를 위한 통합 시스템가구에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 41호.
15. 하미경·제해성·구본삼(1998), 사무실 근로자의 홈오피스 디자인 특성에 관한 선조 조사 연구, 한국실내디자인학회 논문집 14호.
16. 하미경·유성은·제해성(2002), 거주 후 평가를 통한 오피스 사무환경 만족도에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 18권 10호.
17. 황리리(1996), 컴퓨터 통신 이용에 나타난 청소년하위문화 특성, 한양대학교 석사논문.
18. 정보통신부(2002.10), 21세기 지식정보강국을 향한 정보통신 정책방향, 서울대학교.
19. 사회통계조사(2000), 컴퓨터의 주된 사용용도, 통계청 (http://kosis.nso.go.kr/cgi-bin/sws_999.cgi?ID=DT_1W843&IDTYPE=3)
20. 한국 인터넷 정보센터(2002), 인터넷 이용자수 및 이용행태 조사.
21. Zimmerman Neal(1996), Home Office Design: Everything You Need to Know About Planning, Organizing, and Furnishing Your Work Space, New York, N.Y. John Wiley & Sons, Inc.
22. Candace Ord Manroe(1997), The Home Office, London, Reader's Digest Association, Inc.

(接受: 2006. 1. 19)