

현대 오피스 공간의 특성으로 본 신 개념 오피스 공간에 관한 연구

A Study on the office space of a new concept from the viewpoint of property of the contemporary office space

남조현* / Nam, Jo-Hyun

김문덕** / Kim, Moon-Duck

Abstract

Contemporary society is a digital and information-oriented society and a change by digital and information-oriented has made a new society principle and creature. The principle and creature has made society changed having influence on office space. The 21st century business space attaches great importance to the public space as the value of work place, namely, the place of gathering and client meeting which is society space and a thing which grants it with the biggest investment worth is a new order. This kind of society change has been making an appearance in contemporary office space as features of Narrative, Nodal, Neighbourly, Nomadic. These kinds of trends which are not exclusive mutually are stipulated as new trials to business space holding a lot of overriding features in common. These kinds of features brought into relief according to society change can be seen as key words speaking for contemporary office space and have a significance to contemplate and study for the office space of a new concept made an appearance together with society change. It is expected to contribute to revitalization programs with the far-reaching effect of understanding about ideal office work circumstances and work shape which the 21st century wants standing on the features of these new concepts.

키워드 : 현대 오피스 공간, 신개념 오피스

Keywords : Contemporary Office Space, New Concept Office Space

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

위계질서와 권위주의, 그리고 구성원과의 원활한 융화관계를 주 목적으로 하던 오피스는 기능적 측면에서 볼 때 비교적 큰 변화를 겪지 않은 영역에 속한다. 그러나 시장중심사회에서 네트워킹 중심사회로 옮겨가며 인터넷과 정보화 사회의 여파로 오피스에 새로운 개념이 도입되고 있다.

사업의 다각화와 업무의 분업화, 그리고 다양화된 부서, 인재의 유동화, 외국 자본계 가구 제조업체의 진출, OA기기나 AV기기의 발달, 그리고 IT의 진출 등으로 오피스를 둘러싼 환경은 최근 몇 년 만에 비약적으로 변화하고 있다.

이러한 변화의 흐름에 발맞추어 특정목적에 맞추어 공간 구성을 한 독자적인 스타일의 오피스를 소유하는 기업이 늘고 있으며, 사원에게 일하기 편리하고 업무로의 동기부여를 만들어 내는 "의미"가 요구되어 오고 있다. 그것을 위해서는 무엇보다도 기업의 경영자가 자사의 상품, 판매 대상, 사회적 의의, 장래

의 전망 등의 확고한 의식과¹⁾ 비전을 가지고, 동시에 각 부서나 사원 한 사람 한 사람이 어떻게 업무를 하고 있는지를 확실히 파악할 필요가 있다.

이러한 오피스 공간의 구축에는 단순히 일상 업무를 하기 위한 것만을 위한 구태 의연한 설계가 아니라 자사의 브랜드 힘을 끌어 올려 그것을 외부로 발신하는 공간, 즉 음식점이나 판매점 등 상업 공간의 디자인 노하우를 발전시키기 시작하였다.

이에 본 연구는 정보와 기술에 의한 사회적 변화의 특성들로 인해 생겨나는 신개념 오피스의 사례를 분석하여 새로운 업무환경의 활성화를 제시하고자 하는데 의의를 둔다.

1.2. 연구의 범위와 방법

본 연구는 시대적 변화에 따른 지식 기반의 디지털 기술 사회에 나타나는 오피스 공간의 개념과 변화 양상을 살펴보고, 현대 오피스 공간에서 나타나는 사회적 측면의, 상징, 서술적(Narrative), 절점(Nodal), 친근적(Neighbourly), 유목적(Nomadic)공간의 특성들에 대해서 알아본다. 이러한 특성들에 의해 신 개념으로 적용된 현대 오피스 공간에 대해서 국외 사례들로 분석을 하고 새로운 사회에서 추구하는 신 개념 오피스 공간의 특성을 연구한다.

* 정회원, 건국대학교 디자인대학원 실내환경디자인 석사과정

** 명예회장, 건국대학교 실내디자인학과 교수, 건축학 박사

2. 사회적 변화와 오피스 공간

2.1. 사회적 변화

오늘날 디지털 정보화 시대로 접어들면서 현대인의 삶의 가치와 방식에도 변화를 가져왔다. 디지털 기술 환경은 인간의 단순한 커뮤니케이션의 수단을 넘어서, 인간이 살아가는 환경과 세상 자체를 변환시키고 있다.

미디어의 발전과 인터넷의 급속한 보급은 전 세계를 네트워크화 하였고, 시간과 공간의 물리적 경계로부터 해방시켰다. 우리의 일상은 디지털 테크놀로지를 기반으로 언제 어디서나 네트워크에 접속 가능한 유비쿼터스 환경에 있다. 유비쿼터스 컴퓨팅 혹은 네트워크 기술이 초래하는 일종의 IT혁명이 가져올 파급효과는 엄청날 것으로 예측되고 있다.

이는 물리적 경계의 의미를 넘어서 현대사회가 경계의 영역과 영역사이를 횡단하고 이동하면서 공간을 넘어드는 노매딕 사회로 전환되고 있음을 의미한다. 정보 기술의 급속한 혁신에 따라 디지털과 네트워크 기술의 고도화로 인해 과거의 유목민과 같이 특정한 시간이나 특정지역에 제한을 받지 않고 어디든지 다니며 생활하는 새로운 생활방식을 가진 “정보 유목민”시대가 도래 하였다. 지식과 정보를 자원으로 하는 유목적 성향은 업무공간에서도 시공간을 초월한 업무형태로 나타나는 등 다양한 변화로 반영되고 있다.¹⁾ 21세기의 유목민들이 살아야 하는 새로운 토지는 정보, 사회 운영체제가 구축되어 있는 ‘정보통신망’이 되는 것이며 이때의 삶의 방식과 생활문화 및 습관 등은 ‘정보 기술’을 통해서 만들어지고 운영되는 것이다.²⁾ 이는 도시와 건축 그리고 공간 디자인에 있어서도 디지털에 의한 정보혁명에 의해 급격하게 변화하고 있음을 발견할 수 있다.

정보혁명은 정치, 경제, 사회 문화 등 우리의 사회 환경에 커다란 변화를 이끌어 왔으며 산업의 변화를 가속화 시켰고 기업의 경영과 생산, 그리고 유통의 변화를 가져 왔다.

이렇듯 최신 비즈니스 환경이나 시대의 요청에 신속하게 대응할 수 있는 유연성은 정보사회인 현대에 있어서 기업이 생존하기 위해서는 필요 불가결한 것이 되는 것이다. 다양하게 진행되는 글로벌화의 물결 안에서 비즈니스 자체가 획일적이고 획곡적인 시대를 거쳐 개성과 아이디어의 시대로 돌입하기 시작하고 있는 지금, 오피스 공간도 각각의 기업에 맞는 독창성(originality)이 있으면서 풍부한 환경이 요구되고 있다.

2.2. 오피스 공간의 개념 및 변화

오피스 공간은 단순히 사무실의 물리적, 화학적 조건뿐만 아니라, 사무공간과 관련하여 기업이나 조직의 목적 달성을 지원하고 근무자의 만족도를 높일 수 있는 상황, 또는 제반 조건으

로 정의 될 수 있다.³⁾

사회의 구조가 공업사회에서 정보사회로의 전환에 따라 급속한 기술의 발달과 네트워크의 성장, 많은 정보에 대한 분석, 처리로 작업량이 급증하게 되었고, 이에 따라 업무의 질적인 향상과 기업의 모든 정책을 입안하고 결정하는 기능으로서의 환경 개선이 불가피하게 되었다.

정보화 사회로 변화하고 있는 오늘의 오피스는 시간과 공간의 사용에 있어서, 또 업무의 처리 방식에 있어서 과거 산업사회의 오피스 보다 활동성 있는 공간으로 변화하고 있다.

정보화 사회는 사회 기술적 조직원리이며 새로운 생활양식이다. 사회의 기본적 활동은 처리-제어-정보로 이루어지며 인간간의 경쟁이다. 그러므로 정보가 가장 중요한 자원이며 그 정보를 생산해내는 장으로서의 사무공간도 사무개념의 변화에 따라 변화되어야 하는 필요성이 인식되어지고 있다. 다시 말해, 정보화 사회가 도래하면서 사무환경의 기능이 날로 세분화 되어 과거의 사무공간에서 이루어지던 환경들은 새로운 기능과 형태를 요구하게 되어진 것이다.⁴⁾

21세기 사무실이 작업공간의 가치로서 공적 공간을 중요시한다고 할 때, 사회적 공간, 특히 회합 및 고객만남의 장소에 최대 투자가치를 부여하는 게 새로운 질서이다.

사람들을 한데 모아 하나의 환경으로 통합하게 하고, 이동에 있어 놀라운 병렬구조, 각도 및 소재를 결합시켜 예측 가능한 길에서 예측 불가능한 길로 바뀌 사람들로 하여금 사무실 근무에 대한 기본적인 생각을 새로이 하고 변화시키게끔 하고 있다.

3. 현대 오피스 공간의 특성

20세기 사무실의 발전을 이끌어온 경제적 사항, 사회적 태도 및 테크놀로지의 논리는 변화했다. 사무실은 점차 크고 복잡해져 마침내, 일을 원활히 돌아가게 하는 ‘최신기술이 집합된 상자’의 모습을 띠었고, 이는 관리효율성이론, 체계적인 현대디자인으로서 큰 덩치로 고정된 테크놀로지가 삼위일체를 이뤄 만들어낸 결과이다. 새로운 발명품들, 특히 인터넷, 이메일, 이동전화는 21세기 현대 오피스 공간에 있어 20세기 발명품들과 유사한 촉매 역할을 하고, 새로운 패러다임을 형성하고 있다.

이에 현대 오피스 공간에 나타난 특성을 사회적 측면에서 어

1)안경란, n-OFFICE공간의 활성화방안에 관한 연구, 홍익대 석사, 2004, p.3

2)이상훈, 신 유목민의 신 영토, 통신망의 발전, 산업디자인, No.168, 한국 산업디자인진흥원, 2000+1.2, p.57

3)유세환, 업무형태에 따른 New Society 오피스 공간에 관한 연구, 경원대 석사, 2004, p.36

4)한영호, 새로운 사무공간의 실내 디자인 계획에 관한 연구, 한국실내디자인 학회지, 6호, p.155

떠한 양상으로 표현되는가를 Jeremy Myerson and Philip Ross 저자가 '21세기의 사무실 (the 21st century office)'이란 책에서에서 분류한 특성들을 기본으로 분석, 연구한다.

3.1. 사회적 측면에서의 특성

(1) 상징, 서술적 (Narrative) - brand experience

서술(Narrative)의 경향은 개성 없는 업무공간의 실내디자인을 서술적인 방법을 통하여 타파하려는 시도이며, 공간을 통해 실내디자인을 브랜드 자체의 허구적인 면과 연결시킨다.

또한 브랜드가치를 규정하고 강화하는 과정을 통해서 21세기 오피스 공간에 대해 다시 생각해보게 하는 특성이다. 주로 대기업들, 즉 Toyota, Sony, Reebok, Quiksilver 등 세계기업들이 채택했는데, 작은 건축회사나 디자인회사들도 건물에 자신들의 사업내용을 개괄해 보여주는 방식을 사용하고 있다.


<표 1> Narrative concept

구분	이미지	분석 내용
Location: Stockholm, Sweden Designer: MVRDV		이 계획에서는 언덕 및 호수에 관한 지역풍토학을 이용해 창조한 'North Park' 안에 새 본사를 위치시켜, Sweden Post가 지닌 국가적 유산으로서의 성질을 이야기하고 있다. 작업환경은 자연과 테크놀로지를 잘 결합시킨, 문자 그대로 '언덕 위 테라스' 형태로 이루어져, 우리가 하여금 21세기 사무실 건축과 공간이 어떤 모양을 할 수 있는지 재고해보게 한다.

(2) 절점 (Nodal) - knowledge connector

융통성 없고 고립된 성격에 대한 반작용으로서 교육 및 훈련 환경에 있어서 좀 더 융통성 있는 작업공간을 창조하는 것이다. '고객 도달 범위'는 회사와 그 고객을 한데 모아 지식을 공유하게 하는 절점 공간의 역할을 설명하는 새로운 용어이다. 절점 사무실은 새로운 아이디어를 창출하고, 실험하며 공유할 수 있는 여러 공간들을 제공함으로써 아이디어를 '배양'해내는 능력이 있다. '절점 사무실'은 경험과 배움의 환경을 만들고자 하는 매니지먼트 컨설턴트 및 기술회사들이 주로 선구자 역할을 해왔다. 'hot desking (직원이 책상을 공유하는 방식)'이나 'hoteling' 등의 새로운 근무형태들도 나타나고 있다.

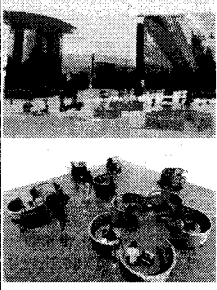
<표 2> Nodal concept

구분	이미지	분석 내용
Location: Oslo, Norway Designer: Aviaplan		이 프로젝트는 공황을 IT 및 이노베이션 센터로 재개발하여, 리서치, 회의, 교육 및 훈련시설과 함께 신 사업 육성을 위한 인큐베이터를 갖춘 21세기 절점 사무실(Nodal office)의 전형을 만들었다. 광택 나는 순환 통로와 다양한 만남의 공간을 창조한 계획은 대기업과 중소기업 간의 불균형을 해소시키는 '지식 교환 및 연결'에 중점을 두었으며, 때와 장소를 고려해 회사 시설과 사회적 시설을 적절히 결합시켰다

(3) 친근적 (Neighbourly) - social landscape

20세기 초의 선구적인 오피스들이 기계에서 착안한 디자인을 사용한 것처럼, (미스 반 데 로에는 언젠가 '작업공간은 안에서 일을 할 수 있는 하나의 기계다'라는 유명한 말을 한바있다), 21세기 초의 '친근한 사무실' 개념은 클럽이나 도시처럼 사회적 활동이 이루어지는 크고 활기찬 공간에서 착안한 것처럼 친근한 공간을 만드는 것이다. '지시와 통제'의 법칙'에 대한 신선한 반작용으로 현재는 창의적 공동체를 건설하려는 광고회사와 마케팅 서비스 업체 및 직원 이직율을 줄이려는 콜센터의 영역이 되고 있다.

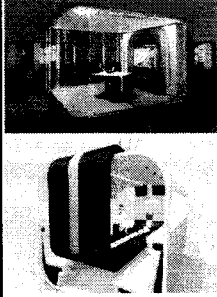
<표 3> Neighbourly concept

구분	이미지	분석 내용
Project: office of the 21st century Designer: charles rose architects		테크놀러지를 배제하고 일대일 접촉과 대화를 중시하는 투영회의실 등의 사회적공간이 지닌 관대성을 나타낸다. 사무실을 사회적 공간으로 인식하는 이런 생각은 내 외부의 구분울 모호하게 함으로써 더욱 강화된다. 즉 정원이 작업환경의 일부가 되며, 섬유막으로 된 내벽이 수경식물을 보호한다. 개인 작업공간은 따로 분리되나, 팀이 열린 공간에서 일할 수 있도록 하나의 공간으로 그룹지어질 수 있다.

(4) 유목적 (Nomadic) - distributed workspace

'유목 사무실'은 지리적으로 분포된 일련의 작업공간을 의미하며 일터와 일이 분리되는 테크놀러지 기반 추세가 논리적으로 도달한 지점이라 할 수 있으며 통합적으로 말해서 이런 계획은 20세기 '정착 의존 형' 사무실과는 근본적으로 다르다. 유목공간은 어느 정도는 회사들과는 독립적이며, 조직 연합의 소유자나 운영자 및 이동 중추 공간에서 도입하고 있다. 이것은 새로운 세기에 있어 지리적으로 분포된 일터들을 한데로 엮는 클럽, 조합 및 서비스가 될 것이다. '유목 공간'은 지역공동체와 재택근무 및 그 사이의 공간들을 포함한다.

<표 4> Nomadic concept

구분	이미지	분석 내용
Location: London, UK Designer: Richard Hywel Evans Architecture and Design		자사의 유목직원인 프리랜서들이 모일 특별한 공적 장소를 원하는 영화제작사들이 설정했다. 실내공간은 다소 공적인 곳에서 사적인 공간까지 등급화된다. 'Eat-work pods'는 비밀스럽지 않은 만남을 위해 설계됐고, 'four-poster'는 투명하나 소리는 바깥에서 들리지 않는다. 이는 사무실과 나이트클럽을 교차시켜 일과 놀이, 공사의 경계를 모호하게 한 개념이다.

5)Jeremy Myerson and Philip Ross, the 21st century office 2003, p.12

3.2. 현대 오피스 공간 분석

많은 회사에서 무선 테크놀러지를 사용하여 건물 내 어디서든 노트북 컴퓨터를 네트워크에 연결할 수 있게 하고 있다. 이것은 넷북과도 같은 이더넷(Ethernet) 케이블에서 분리시켜 직원들이 사무실 내 다양한 장소에서 일할 수 있게 하는 핵심이다. PDA, 태블릿 PC, 데스크톱 프로젝션, 통합 메시징 및 무선 인터넷과 같은 발명품들이 21세기 사무실의 등장을 촉진할 것이다. 21세기 업무공간의 핵심은 의사전달이지, 기념물이 되는 게 아니다. 예전에는 대부분의 기관들을 방문할 때, 리셉션 데스크나 문 닫힌 회의실 앞에서 방문이 끝이 났다. 이제는 작업 환경을 관람하는 것을 장려하고, '경험'을 할 수 있는 환경을 만듦으로써 방문객은 회사의 문화와 근무과정을 제대로 맛볼 수 있으며, 공간을 통해서 사람들을 관리하는 새로운 방식이 개발됐다. 이러한 새로운 사회적 환경의 변화들로 나타난, 앞서 분석한 4개의 핵심 경향인 상징,서술적(Narrative), 절점(Nodal), 친근적(Neighbourly), 유목적(Nomadic) 특성은 서로 배타적이지 않으며, 수많은 지배적 특성들을 공유하고 있으며 스스로 발전하고 성장할 것이다.

4. 신 개념을 적용한 현대 오피스 공간의 특성 분석

4.1. 신 개념을 적용한 현대 오피스 공간의 사례 분석

앞에서 분석한 사회적 변화로 나타나는 현대 오피스 공간의 신 개념의 특성은 사무공간을 위한 단순한 전통적 건축물이라는 인식 전부를 뒤엎는 새로운 21세기형 사무실이 떠오르고 있다라는 것이다. 이러한 신 개념이 적용된 현대 오피스 공간에 대해서 '21세기의 사무실' (the 21st century office) ⁶⁾이라는 책에서 소개된 작품들 중에서 4개의 핵심 경향이 어떠한 방법적 요소로 적용되었는지를 주요 작품들의 공간을 조사, 분석하여 <표 5>와 같이 정리하였다.

4.2. 신 개념을 적용한 현대 오피스 공간의 특성 종합 분석

이상 사례를 통해 나타난 현대 오피스 공간의 신 개념의 특성이 적용된 공간 특성을 토대로 정리하면 다음<표 6>과 같은 결과를 보이며 이를 통해 신 개념을 적용한 현대 오피스 공간의 특성은 다음과 같은 종합적 결과를 도출하였다.

1. 상징, 서술적(Narrative) 오피스 공간 방식은 주로 세계적인 대기업들이 채택을 했으며 오피스 환경을 브랜드 차별화 전략의 중요한 도구로 자리매김시키고 있다.
2. 절점(Nodal) 오피스 공간은 디지털 테크놀러지의 영향으

<표 5> 신 개념을 적용한 현대 오피스 공간의 사례

구분	공간 개요	공간 이미지	공간 분석
상징,서술적 (Narrative)	[DZ-BANK], Berlin, Germany, 2001		조각으로 장식된 회의실이 마치 선사시대 거대한 말의 뼈와 같은 위협적인 형상이 상징성이 강한 서술적 표현으로 나타나고 있다.
	[Vitral], Weil am Rhein, Germany, 2000		일을 하는 공간이 아닌 일을 즐기 위한 공간으로 메인스트림에 등장하는 미국식 우편함 등이 Narrative office 전체를 규정짓는 유희성과 놀라움을 나타내고 있다.
절점 (Nodal)	[Valtech], London, UK, 2000		'이상한 나라의 앨리스'에서 착안해 훈련장소를 거대한 대형사전과 비밀 문으로 꾸며 유희성 있는 절점 사무실을 창조하고 있다
	[Oliver,Wyman], New York City,USA 2000		일반 미팅룸으로도 사용되며 직원이 한 책상을 공유하는 방식의 'hot desking'의 선례를 만들어 적합한 절점 공간 환경을 창조했다.
친근적 (Neighbourly)	[Exposure], London, UK, 2002		소파와 액자등의 소품등에 다문 화적인 감각의 특징들로 친근함을 나타내어 절충적인 실내공간을 선보이고 있다.
	[Beacon Communications Office], Shinagawa Tokyo, 2002		귀여운 오리 전등이 있고 직원 모두가 의자를 당길 수 있도록 된 친근함의 감각이 긴 관리자용 식탁에서도 나타난다.
유목적 (Nomadic)	[Virgin Atlantic] New York ,USA, 2000		불 모양의 소파는 여행자에게 공항에서 좀더 품위 있게 머물 수도 있고 이동중에도 일을 할 수 있는 유목적 환경의 공간으로 변모할 수 있다.
	[Gallery-s] Mie, Japan 2000		너무도 밝고 투명하고 '비 물질화'되어 있어, 주말에는 미술관으로 변할 정도로 공간과 기능의 구분이 희미한 유목적공간의 특성을 나타낸다.

로 절점 환경에는 상징, 서술적(Narrative) 요소들도 강하게 보이고 있다.

3. 친근적(Neighbourly)인 오피스 공간은 사회적 관계를 장려하는 창의적 전략들을 보여주는데, 이들 대부분은 도시 계획에서 아이디어를 얻고 있다. 절점(Nodal), 유목적(Nomadic) 공간도 나타나며 다문화성, 유연성의 특징도 보여진다.

4. 유목적(Nomadic) 공간은 유동성과 일시성이 있으며 비물질화 현상도 보이고 있다. 일과 놀이 공과 사의 개념을 무너뜨리고 있다.

위에서 언급한 4개의 핵심경향은 대부분이 현재 대체되거나 혹은 변형되고 있는 20세기의 삶의 모습을 조명하는 단계라 볼 수 있겠다.

6)상계서

<표 6> 신 개념을 적용한 현대 오피스 공간의 특성 종합 분석

공간개요	상징,서술적 (Narrative)	절점 (Nodal)	친근적 (Neighbourly)	유목적 (Nomadic)	그 외 표현특성
[DZ-BANK], Berlin, Germany, 2001	●	●			상징성
[Vitral], Weil am Rhein, Germany, 2000	●	●	◎	○	유회성,공유&소통
[Valtech], London, UK, 2000		●	○	○	융통성,유회성
[Oliver,Wyman], New York, City,USA, 2000	○	●		◎	유연성,탈장소성
[Exposure], London, UK, 2002	○	◎	●	◎	다문화성,유연성
[Beacon Communications Office], Shinagawa Tokyo, 2002	◎	◎	●	◎	유회성,유연성
[Virgin Atlantic] New York ,USA, 2000		◎	◎	●	공유&소통, 유연성 탈장소성
[Gallery-s] Mie, JAPAN , 2000		○	○	●	비물질화, 탈장소성

5. 결론

정보화 사회의 변화와 특성, 사회 환경의 다양화에 따라 오늘날 오피스 공간의 개념도 창조적 기능 공간으로 재인식되어 가고 있다.

이에 본 연구는 현대 오피스 공간의 특성으로 본 신 개념 오피스 공간에 대한 개념과 이론들을 정리하고 분석해 보았다. 그 결과 상징, 서술적(Narrative), 절점(Nodal), 친근적(Neighbourly), 유목적(Nomadic) 이라는 4개의 핵심경향으로 나타나고 있다. 이 경향은 현대 오피스 공간을 대변하는 키워드로 볼 수 있으며 본 연구의 사례들은 미디어, 광고, 경영자문, 테크놀러지 등 개별 조직들에 초점을 둔 것이다. 하지만 이들 초기도입 업체들이 반드시 주류에 영향을 미칠 것이라고 본다.

본 연구를 통해 시대적 변화에 따라서 변화하는 사회특성의 한 부분인 오피스 공간의 의미를 재 고찰해보고, 새로운 개념의 현대 오피스 특성을 바탕으로 21세기가 원하는 이상적인 사무환경과 작업형태에 대한 폭넓은 이해를 가지고 업무환경의 활성화 방안에 기여할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

1. Jeremy Myerson and Philip Ross, 한영호 역, 창의적 사무공간, 2001
2. Jeremy Myerson and Philip Ross, the 21st century office, 2003
3. 김주환, 21세기 디지털 문화에 대한 전망, 2001, 계간 사상 불호
4. 안경란, n-OFFICE공간의 활성화방안에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문, 2004
5. 이상훈, 신유목민의 신영토, 통신망의 발전, 산업디자인, No.168, 한국 산업디자인진흥원, 2000
6. 유제환, 업무형태에 따른 New Society 오피스 공간에 관한 연구, 경원대 석사학위논문, 2004
7. 한영호, 새로운 사무공간의 실내 디자인 계획에 관한 연구, 한국실내디자인 학회지, 6호
8. 이종란, 사회적 변화에 따른 사무실 실내 환경의 변화에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 28호, 2000
9. 한귀연, 새로운 개념을 적용한 사무공간 계획에 관한 연구, 상명대 석사학위논문, 2002