

# 디지털 게임의 공간 표현 특성에 관한 연구

## A Study on Spatial Characteristic Features in Digital Game

황용섭\* / Hwang, Yong-Seup  
김주연\*\* / Kim, Joo-Yun

### Abstract

Virtual reality is not a new concept but just a new word and also it isn't limited to the reality created by computer-assisted image composition. Furthermore, we have lived within the virtual reality since long time ago, and the newly emerging digital technology has made the limits of the virtual expression vague and the definition of space concept new. The magical experiences we have had within the digital space consisted of virtual space are the philosophical subject which we can hardly explain as a simple dichotomous definition such as Virtuality or Reality. But it's true that our experiences made within virtual space are felt as much newer space considering those of space design, which have been traditionally made in our physical territory. Digital game is the representative space that provides a new space. Therefore, the new concept in space will be not just the territory expansion of space but also the opportunity we can find a new possibility through the relation between human and space. At this point in time that the life territory is expanding as a new space, this research goal is to show the new possibility of the connection of human and digital space through studying the relationship of Human and Space, Space and Digital space and Human and Digital space as well as The peculiarity of the space which is expressed at Digital game, the most representative space providing new experiences.

키워드 : 디지털게임, 디지털공간, 표현 특성, 공간 체험

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 목적 및 의의

가상현실이란 새로운 단어일 뿐 새로운 개념이 아니며, 컴퓨터의 이미지 합성에 의해 재현된 현실로 국한되지도 않는다. 오히려 우리는 이미 오래 전부터 가상현실을 경험하면서도, 현실이라 믿으며 살아오고 있었으며<sup>1)</sup>, 새롭게 등장한 디지털기술은 이러한 가상적 표현의 한계를 모호하게 하고 있으며, 공간의 개념마저 새롭게 정의되게 하고 있다. 특히, 디지털로 이루어진 가상의 공간에서 인간이 체험하는 극적인 경험들은 '가상'과 '현실'이라는 단순한 이분법적 정의만으로 설명하기 힘든 철학적 주제를 결코 간과 할 수 없다. 그러나 현상적으로 인간에게 주어지는 가상공간의 체험은 물적 영역에서 이루어지던

공간 체험에 비했을 때, 더욱더 '새로운 공간'으로 느껴지고 있는 것이 사실이다. 공간으로서 새롭다고 밖에 불릴 수 없는 까닭은 그것이 생물학, 예술, 인간의 의식 연구, 인공생명, 공학, 신비주의, 컴퓨터 과학 등 전혀 연관이 없어 보이는 상이한 분야들이 미세한 고리로 모두 연결되어 있음으로 해서 생성될 수 있는 공간이기 때문이다. 본 연구는 디지털공간에서 가상현실을 체험하는 가장 대표적인 영역인 '디지털게임'속에 표현되는 공간적 특성을 연구함으로써, 공간을 다루는 디자이너에게 있어 새로운 공간에 대한 '영역의 확장' 뿐만 아니라, 실제공간과의 관계 맺음에 있어서도 새로운 가능성을 모색하는데 그 목적이 있다.

### 1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 디지털게임에서 인간이 체험적으로 인지할

\* 정희원, (주)구디, 홍익대학교 산업미술대학원 석사

\*\* 정희원, 홍익대학교 산업디자인학과 조교수

1) 화폐를 예로 들어 보면, '효력 면에서는 실제적이지만 사실상 그렇지 않은 사물'로서 가상현실의 근본 개념에 정확히 일치한다. 월간미술 0204, 김용규, 디지털게임·가상현실 그리고 철학적 문제들, p.88

수 있는 공간적 특성을 사례를 통해 분석하였다. 연구의 대상은 게임의 각 장르의 대표게임이면서 공간 표현에 적극적인 게임으로 범위를 한정하였다. 연구의 방법은 문헌 고찰을 통해 공간개념의 변화와 확장, 가상공간의 체험적 실재성(實在性)을 고찰하였고, 또한 디지털공간의 유형 분류를 통해 디지털게임이 가상공간에서 체험공간으로서의 역할과 의미, 위계를 고찰하였다. 사례분석으로는 디지털게임의 대표적 사례들을 선정하여 디지털공간의 표현 특성을 분석하였다.

## 2. 공간개념의 변화와 확장

### 2.1. 공간개념의 변화

사실 공간이란 무엇인가 하는 문제는 역사 이래로 인간에게 있어서 언제나 논란의 대상이 되어 왔던 것이 사실이다. 모든 논쟁의 뿌리는 공간의 '관념성(觀念性)' 과 '실재성(實際性)'의 대립으로 귀결되었다. 그러나 결국, 인간이 공간에 관하여 흥미를 갖는다는 사실은 실재에 뿌리를 둔 것이며, 그것은 인간이 환경 가운데에서 생의 관계를 포착하고, 사건이나 행위의 세계로 의미나 질서를 가져오려는 요구로부터 생긴 것이라는 궁극적 공간 가치에 직면함으로써 공간개념의 주체가 인간임을 상기하게 되었다.<sup>2)</sup> 즉, 공간은 기본적으로 하나의 물체와 그것을 지각하는 인간과의 사이에서 생기는 상호 관계에 의해서 형성되듯이 '관계맺음' 자체가 공간 실재(實在)의 해답이 된다.<sup>3)</sup> 삶의 패턴은 수많은 시공간적 체험을 바탕으로 이루어진다. 따라서 현상학적 존재론의 공간개념은 이제 관념론적이거나 유물론적인 공간개념을 벗어나 인간을 중심으로 하는 공간 개념으로 변화하였다. 그 과정에서 공간에 대한 인간의 '체험'이 핵심적인 문제로 부각되었으며, 대상을 지각하는 '나'의 존재에 대한 인식과, 몸과 지각 중심의 공간 경험을 강조하게 되었다. 이러한 공간에 대한 개념변화 속에 디지털공간의 출현은 또다시 새로운 체계로서의 공간적 정의를 요구하게 되었다.

### 2.2. 공간개념의 확장

앨빈 토플러(Alvin Toffler)는 그의 저서 '제3의 물결'에서 인류 문명의 발달을 3가지 단계로 나누고 있다. 그는 신석기 시대의 농업 혁명으로 이루어진 제1의 물결과 근대 사회의 산업 혁명인 제2의 물결을 거쳐, 이제는 제3의 물결이 밀려오고 있다고 표현했다. 그가 말하는 제3의 물결이 어떠한 명칭으로 규정지어 지든 그 기술적 기반에는 디지털 기술이 있음을 부인할 수 없다.<sup>4)</sup> 따라서, 농업혁명이나 산업 혁명과 달리 디지털

혁명 은 무서운 속도로 빠르게 인류의 문화와 라이프사이클을 바꾸어 놓고 있다.

특히, 디지털화의 가장 주목할 점은 커뮤니케이션 체계의 변화에 의한 사회적 '거리'의 변화에 있다. 인간의 감각 기관에 초점을 맞추어 미디어가 어떻게 확장시켜 가고 있는가를 주목 하였던 맥루한(M. McLuhan)은 "미디어는 메시지다"<sup>5)</sup>는 대명제 아래, 관여하는 감각의 정도에 따라 핫미디어(hot media)와 쿨미디어(cool media)로 나누고 미디어에 의해 형성되는 거리의 문제를 본격적으로 제기 한다. 그에 따르면 모든 미디어는 인간의 감각 기관을 확장시키는데, 핫 미디어는 높은 정밀도를 가지고 인간을 대상에 깊게 끌어당기는 반면, 쿨미디어는 낮은 정밀도를 가짐으로써 수용자의 사고력을 요구한다.<sup>6)</sup> 그 결과 핫미디어에 가까울수록 대상과 자아 사이의 거리는 축소되고, 자아는 미디어에 의해 '재현'된 대상을 받아들이게 된다. 기본적으로 매체의 발달은 인간의 감각을 극대화시키고 다양한 감각에 소구하도록 만들었으며 그에 따라 대상과 미디어, 그리고 인간 사이의 거리는 좁혀지고, 미디어에 의해 재현된 대상에 의해 세계를 구성하게 되었다는 것이 맥루한의 사고다.<sup>7)</sup>

이러한 관점에서 매체의 발달이 어떻게 공간을 확장시켰는가를 로저스(Everett M. Rogers)<sup>8)</sup>의 이론에 기초해, 이미 보편화된 매체의 역사적 발전에 대한 정식에 따라 구어 - 문자매체 - 영상매체의 단계로 나누어 살펴보면, <그림 1><sup>9)</sup>에서 보는 바와 같이 두 가지의 '거리' 즉, 인간과 매체사이의 거리와 공간개념의 거리가 어떻게 변하게 되었는지 알 수 있다.

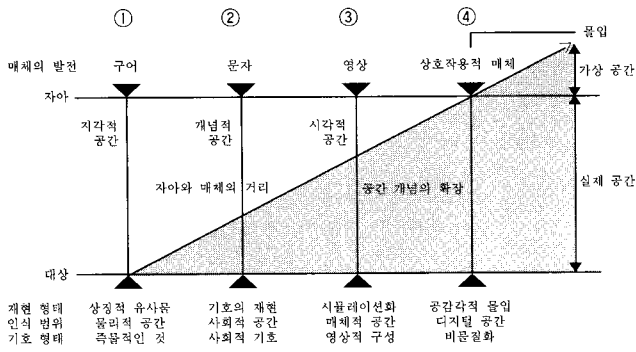
맥루한은 「지구촌」이라는 조어를, 비그뉴브 레진스키는 「기술·전자공학 시대」라고, 다니엘 벨은 「탈산업화 사회(脫産業化社會)」라고 표현했으며, 그 외에도 「우주시대」, 「정보화 시대」, 「전자공학시대」 등등의 수많은 용어들로 표현되고 있다.

- 5)이 말은 매체가 곧 내용인 메시지를 결정한다는 의미와 더불어 그 매체에 의해 인간이 변화한다는 사실까지도 포함하고 있다. 즉 그에게 있어서 매체는 중추 신경계의 확장과 같은 의미였고, 결국 1967년에 쓴 책 <미디어는 마사지다(The Medium is the Massage)>에서는 매체가 어떻게 인간의 감각기관을 자극하여 인간과 사회를 변화시켜 나가는지를 설명하게 된다.
- 6)절대성 보다는 소구하는 감각의 정밀도에 의해 구분된 이러한 구분법은 미디어에 의해 인간이 대상을 인식하는 방법이 달라질 수 있음을 보여 주고, 더불어 구성할 수 있는 세계 자체가 달라질 수 있음을 설명하게 된다.
- 7)라도삼, 사이버네틱 영상 미디어 발전에 따른 사회적 '거리'변화에 관한 연구, 사이버문화 연구소 학술 논문, p.4
- 8)로저스는 인간 커뮤니케이션의 역사를 주요 미디어의 발달사로 구분해서 크게 문자, 인쇄, 텔레커뮤니케이션, 상호작용적 커뮤니케이션의 4단계로 나누어 놓고 있다. 상호작용적 커뮤니케이션을 가능하게 해주는 기술로는 마이크로 컴퓨터, 원거리회의, 텔리텍스트, 비디오텍스트, 상호작용적 유선 TV 등의 6가지를 들고 있다. 에버렛 M. 로저스, 김영석 역, 현대사회와 뉴미디어, 나남, 1988, p.47
- 9)라도삼, ibid., p.4에서 인용 재구성

2)C.N. 슬즈, 김광현 역, 존재·공간·건축, 산업도서출판공사, 1985, pp.13~14

3)요시노부 아시하라, 김정동 역, 건축의 외부공간, 기문당, 1979, p.12

4)앨빈 토플러 자신은 「초산업사회(超産業社會)」라고 표현 했고, 마샬



<그림 1> 매체의 발달에 따른 거리의 변화

① 구어 단계 - 모든 대상은 육체가 거주하는 물리적 공간에 둘러 싸여 있었고, 따라서 즉각적인 지시가 가능한 대상만이 인식의 범주 안에 속해 있었을 뿐이었다. 그 결과 거리는 크게 발생하지 않는다. 따라서, 자아와 대상간의 거리는 '지각적 공간(perceptual space)'안에 머무르게 된다. ② 문자 단계 - 인식의 범위가 물리적인 시·공간을 넘어 확장되게 되며, 문자의 형태로 재현됨으로써 대상에 대한 인식의 깊이 또한 과학적 형태를 띠게 된다. 그에 따라 대상에 대한 개념이 발생하고 그 개념을 통해 인간은 대상을 인식하게 된다. 라캉(J. Lacan)의 말대로 인간이 대상을 인식하는 것이 아니라, 문자라는 기호를 통해 인식 당하게 된 것이다. 이로써 문자의 시대는 기호를 통한 재현의 시대를 열게 되며 거리의 형태는 지각의 공간을 넘어 '개념적공간(conceptual space)'으로 확장하게 된다. ③ 영상 언어 단계 - 거리를 '감각적 공간(sense of space)' 혹은 '시각적 공간(visual space)'으로 만들게 된다. 모든 것을 눈에 보이는 것으로 재현함으로써 대상과 자아 사이에 형성된 물리적 공간을 제거하고, 마치 거기에 있는 것과 같은 현장감을 부여한다는 것이다. 그러나 문제는 그것이 실제 하는 것이냐에 달려 있다. 이에 따라 대상에 대한 판단은 유보되고 매체에 의해 재현된 대상을 실제 대상으로 받아들이게 된다.<sup>10)</sup> ④ 상호작용 단계 - 거리는 사라진다. 즉 디지털공간속으로 의식이 몰입하게 되며, 디지털공간은 일종의 '몰입적 공간(immersive space)'화 한다. 결국 인간의 정신적 삶의 일부가 디지털 세계 속으로 진입하게 됨을 의미한다.

### 2.3. 가상공간의 체험적 실재성(實在性)

1960년대 수학자 노버트 위너가 자신의 학문 분야를 지칭하기 위해 '조종' 과 '통제'라는 의미를 가지는 사이버네틱스(Cybernetics)라는 말을 사용<sup>11)</sup>한 이래, 윌리엄 김슨이 자신의 SF소설 '뉴로맨서'에서 사이버스페이스라는 말을 사용<sup>12)</sup>하면서

10) 라도삼, op. cit., p.6

11) 홍성태 편, 사이보그, 사이버컬처, 문화과학사, 1997, p.22

12) 산드라 헬렌, 뉴로맨서, 노용덕 역, 가상현실과 사이버스페이스, 세종대학교출판부, 1994, p.97

부터 '가상공간'이라는 개념이 널리 퍼지게 되었다. 그러나 '가상'이라는 의미자체로 보면 'Virtual'이라는 단어가 더욱 정확한 개념이다. "본질적으로는 존재 하지만 실제적으로는 존재하지 않는 사건"을 의미하는 'Virtual space'는 '꿈이나 환영의 허구의 공간으로서 가상공간의 관념적 가상성'을 의미한다. '가상현실'로 해석되는 'Virtual Reality'는 "실제적으로 존재하지 않는 사건을 감각적 실제로 체험하는 현상"을 말하지만 현대적으로는 이를 위한 인터페이스를 통칭한다. 이것은 가상공간이 가지는 체험적 실제의 한 단면을 의미한다. 이러한 이원성은 결국 '실재(實在)'에 관한 문제임을 의미한다. 그러나 이것은 이미 2400년이나 해묵은 문제이기도 하다. 왜냐하면 일찍이 플라톤은 우리가 감각적으로 경험하는 사물과 세계는 실재가 아니고, 오직 이데아(idea)와 그 세계만이 실재라고 주장했기 때문이다. 따라서 오늘날 가상현실의 철학적 근거와 정당성을 찾으려는 많은 사람은 플라톤의 이데아세계에서 그것을 발견하려 한다.<sup>13)</sup> 그러나 중요한 것은 가상공간을 체험하는 것은 '실재'라는 체험적 실재성(實在性)이다. 결국 디지털게임에 있어서 체험적 실재성(實在性)의 문제는, 게임에 몰두한 사람에게게는 가상세계가 현실세계와 똑같이 실재적으로 인식되고, 나아가 삶의 주체가 가상공간속으로 이동되는 의식의 몰입(immersion)현상이 나타나고 있기 때문이다.

## 3. 디지털공간유형과 디지털게임의 공간적 위계

### 3.1. 디지털공간 유형 분류

디지털공간을 구성하는 많은 콘텐츠<sup>14)</sup>들은 제각기 다른 지적 구성 요소들을 가진다. 일반적으로 널리 알려진 콘텐츠들을 인간 행위적 측면과 콘텐츠 구조적 측면에서 구분하였을 때 <그림 2>와 같은 4가지 특성군으로 구분할 수 있었고, 이는 곧 디지털공간의 중요한 특징으로 대변된다.

#### (1) 작업 공간 (Working space)

디지털공간, 즉 디지털도구는 문화를 통한 확산이 가능하도록 끊임없이 발전되어 왔다. 그래픽, 오디오, 3차원 애니메이션 쇼의 빠른 온라인 기능을 제공하는, 매우 강력한 저가격의도구들이 많은 분야의 사람들에게 작업 환경을 제공하고 있다. 모든 사용자가 창조자이고 또한 배포자가 될 수 있다. 즉, 어떠한 하드웨어 구성이나 통신 설계의 기술에 대한 요구사항 없이도,

13) 마이클 하임, 여명숙 역, 가상현실의 철학적 의미, 책세상, 1997, pp.141~206

14) 디지털 콘텐츠(Digital Contents), 정보 콘텐츠(Information Contents), 멀티미디어 콘텐츠(Multimedia Contents) 등의 비슷한 말들도 쓰이지만, 일반적으로 콘텐츠란 「소설, 그림, 사진, 비디오, 음악을 막론하고 멀티미디어 상품이나 서비스의 근간을 이루는 지적 재산」을 의미한다. 유럽 IMO(Information Market Observatory) 보고서, The Role of the Contents Sector in the Emerging Information Society, 1995, 신윤재, 하이브리드(Hybrid)적 전시연출 재현성에 관한 연구, 홍익대 석논, 2000에서 재인용

개인의 다중배역이 표준이 된다.<sup>15)</sup> 사람들은 디지털도구를 이용해 계획하고, 제작하고, 판매한다. 비트의 정확성은 작업의 정확성을 끌어 올려 준다. 프랑크 게리가 설계한 구제하임 박물관과 같은 디지털 시대의 프로젝트는 급진적인 새로운 작업 방법들을 제시하고 있다. 이 박물관 건물은 특별한 기능과 맥락에 정확히 일치하는 비표준화되고 비반복적인 요소들을 조합할 수 있는 디지털로 통제되는 생산기계의 능력을 활용하였다.<sup>16)</sup> 이는 새로운 형태의 공간적·물질적 정서를 창출함으로써 우리 작업 환경에 커다란 충격을 주었다.

(2) 유희공간 (Entertainment space)

호이징아(J. Huizinga)<sup>17)</sup>가 설파한 ‘호모 루덴스’ 라는 말은, 그만큼 인류학의 시각에서 유희 혹은 놀이가 인간의 본질적 측면이며, ‘인간=놀이하는 존재’ 라는 점을 강조하기 위함이었다.<sup>18)</sup> ‘놀이(라틴어 명사: ludus)’ 야말로 인류문화의 근간을 지탱하는 것으로서 문화는 놀이 속에서, 또 놀이를 통해서 탄생하고 발전했다. 이것은 디지털공간이라는 새로운 ‘놀이의 장’이 열림으로서 더욱 우리 사회에 여러 곳에서 발견 할 수 있는 현상이 되었다. 콘웨이(J. Conway)가 만든 ‘라이프 게임(Life Game)’ (1970)과 1980년대에 C. 랭턴이 만든 ‘인공생명 (Artificial Life)’ 의 시뮬레이션은 한정된 시간과 공간 안에서 생존과 진화의 경쟁을 계속하는 생명체의 무한게임이라고 할 수 있다. 비록 이 ‘게임’ 들은 하나의 한정된 메모리 공간에서 실행된 것이었지만, 그 활동의 장이 디지털공간으로 확장된 지금 그야말로 무한게임이 전개될 수밖에 없는 것이다.<sup>19)</sup>

(3) 정보 공간 (Information space)

‘정보의 바다’라는 은유적 표현에 주목할 필요가 있다. 그 이유는 디지털공간의 존재 자체를 결정 지우는 것이 바로 무수한 디지털 정보이기 때문이다. 즉, 이 경우 디지털공간은 방대한 ‘데이터베이스(database)’ 라는 속성을 가진다. 특히, 수평적이고 개방적인 네트워크로 구축된 거대 데이터베이스는 점차 그 위력을 나타내고 있다. 개개의 사용자는 스스로가 정보의 생산자임과 동시에 소비자이며 자기 정보의 관리자로서 자각을 획득했다. 데이터에 대한 중앙의 통제와 검열은 사실상 무의미해져 간다. 일단 공개된 데이터는 순식간에 무한 복제가 가능하기 때문이다. 복제된 데이터는 원형 그대로 무수히 재 복제가 이루어지고 이렇게 증식된 수많은 데이터들은 방대하게 얽

15)Clack Dodsworth Jr, 김승국·유상균 역, Digitall Illusion, 청법출판사, 1999, p.2

16)윌리엄 미첼, 강현수 역, e-토피아, 한울, 2001, p.235

17)호이징아는 다른 장르에 비해 조형예술의 놀이적 요소가 빈약한 것으로 보고 있지만, 그것은 아마도 그가 건축과 같은 실용적인 분야에 무게를 두었기 때문일 것이며, 한편으로는 다양한 조형예술작품에서 상상력의 유희, 혹은 정신이나 수공작업의 유희적인 창조가 존재한다는 것을 인정하고 있다.

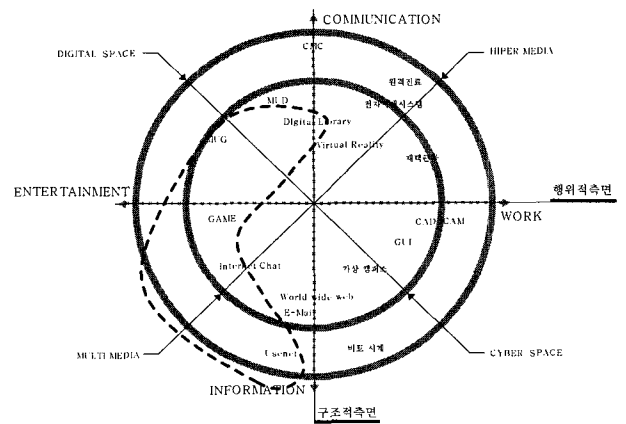
18)J. Huizinga, 김윤수 역, 호모루덴스, 까치, 1981, p.16

19)월간미술 0204, 이원곤, 게임으로서의 미술·미술로서의 게임, p.74

히고 섞여 있는 네트워크 공간 속으로 흩어진다.<sup>20)</sup>

(4) 의사소통 공간 (Communication space)

디지털 공간은 개개의 사람들을 서로 연결시킨다. 사용자들은 전자우편을 통해 서로의 의사를 전달하고, 뉴스그룹을 통해 관심 있는 현안을 토론하고, 채팅을 통해 실시간으로 대화를 나눈다. 디지털로 연결된 공간은 데이터뿐만 아니라 인간들의 감정과 정서, 의견과 사상까지도 전달된다. 이는 권위적이고 불평등한 현실 세계의 장벽이 제거된 자유로운 의사 개진과 활발한 토론으로 자발적인 여론의 형성을 가능하게 하고, 거시적인 정치·경제적인 담론으로부터 사사로운 연예계의 뒷소문에 이르기까지 현실 세계에서 이루어지는 모든 사회적 현안들을 아무런 제약도 받지 않은 채 공론화 시키며, 시공간적 제약 및 성별, 연령, 계층, 인종 등의 사회적 조건을 초월하여 개개의 관심과 이해를 중심으로한 사이버 공동체의 결성을 촉진시킨다.



<그림 2> 디지털 공간의 분류

3.2. 디지털게임 유형 분류

처음 CAD라는 공간 정보처리장치가 주어졌을 때 디자이너들은 평행자의 디지털적 은유로 보는 경향이 강했다. 초기의 CAD는 인터페이스를 디자인하는 공간의 역할로서, 여러 단계를 거치는 동안 하드웨어와 소프트웨어 그리고 디지털공간에 대한 사용 가능성에 대한 이해가 급격히 증가했다. 그리고 디지털 환경의 변화는 디지털공간이 실시간 상호 몰입을 끌어내는 텔레마틱스(Telematics) 공간이 되어 가는 것을 말한다. 디지털공간은 물질공간의 시뮬레이션에서 객체와의 접촉을 시뮬레이트하는 것으로, 시뮬레이션은 인식 과정을 디지털공간에 삽입하는 것을 의미한다.<sup>21)</sup> 즉, 디지털공간은 시뮬레이션이라는 과정을 통해서 공간 자체가 도구화된다. 도구화된 디지털공간 속에서 게임이 위치하는 범위는 매우 광범위하다. 이는 ‘게임’

20)사이버문화연구소, cyber is ···, 역사넷, 2001, p.14

21)SPACE, 0101, Digital Technology & Digital Culture,

이라는 수단을 통해 디지털공간을 체험하는 사람들이 점차로 많아짐을 의미한다. 또한, 가상 현실은 감각적인 시뮬레이션(Multi sensory simulation) 체험만을 의미하는 것이 아니며 머드(MUD) 게임과 IRC (Internet relay chat)도 참여자들에게 가상 현실의 경험을 제공해 준다고 할 수 있다. 구현 도구에 따라 아케이드게임, 비디오게임, PC게임으로 구분하기도 하지만 일반적으로 그 장르에 따라 다음과 같이 구분한다.

(1) 어드벤처 게임 (Adventure Game)

수수께끼 풀기, 주변 환경 탐험, 많은 등장 인물들과의 상호작용을 통해 특정 목적을 이루는 게임 형태이다. 숨겨진 내용을 발견하거나 이를 사용하여 다른 세계로 들어가는 열쇠를 얻기도 하고, 위협에 빠진 사람을 구하기도 하는 등 점차 복잡해지는 양상을 띤다. 게임 플롯이 탄탄하고 구성이 치밀해야 체험자가 쉽게 실증을 내지 않기 때문에 영화나 소설, 만화 등 이미 시나리오를 검증 받은 작품들을 게임화 하는 경향이 강하다.

(2) 시뮬레이션 게임 (Simulation Game)

특수한 상황들을 게임을 통해 실제 일어나는 체험처럼 재현하는 게임 방식이다. 가장 좋은 예로 비행기 시뮬레이션 등이 있는데, 조종사들의 모의 훈련을 위해 개발된 분야이기 때문에 실제 비행기와 조작 방법이 동일한 경우가 많다. 복잡한 계산 처리가 많고 정교한 그래픽이 요구되기 때문에 90년대 들어와서 활성화되기 시작한 분야이다. 이러한 조종 시뮬레이션 이외에도 건설 시뮬레이션, 생활 시뮬레이션, 교육용 시뮬레이션, 전략 시뮬레이션, 육성 시뮬레이션 등의 세부 분야가 있다.

(3) 롤플레이팅 게임 (RPG : Roll Playing Game)

주어진 하나의 역할을 맡아서 그 역할을 수행하는 게임 형식이다. 대부분 상상의 세계를 기반으로 한 환타지 풍의 전개가 주류를 이룬다. 특히 플레이어의 능력에 따라 게임의 결과가 달라지기도 하는데, 이러한 특징들은 매우 비선형적인 양상으로 풀이 될 수 있다. 이러한 비선형적 진행의 공간적 체험의 대표적인 요소로서 시·공간을 자유로이 이동할 수 있게 해 주는 '순간이동장치'들로서 하이퍼텍스트적 요소인 '링크'와 '노드'<sup>22)</sup>의 개념과 매우 근접해 있다.

(4) 액션 게임 (Action Game)

일반적으로 격투를 모사한 게임에서부터 출발했는데, 손이나 발 혹은 칼 창 등의 무기를 이용하여 상대편을 쓰러뜨리는 것이 게임의 목적이다. 반사신경에 의한 조작성을 통해 재미를

22)하이퍼텍스트의 가장 기초적인 정보단위로서, 노드(node)는 결절점(結節點)을 의미하며, 노드들간의 링크를 통해 하이퍼링크가 가능해 지며, 하이퍼링크(hyper link)와 쌍방향성이라는 컴퓨터의 특성을 결합함으로써 기존 텍스트의 선형성(線形性)·고정성·유한성의 제약에서 벗어날 수 있는 개념이다. 롤플레이팅게임에서는 공간사이의 이동이 매우 비선형적인 형태로 이루어 짐을 의미 한다. 실제로 게임 상에서 체험자들은 공간을 건너뛰거나 시간을 건너뛰는 특성의 위치 혹은 순간을 경험하게 되고, 이러한 개념들을 바탕으로 서로 상이한 공간을 자연스럽게 체험할 수 있게 해 준다.

추구하며, 화려한 그래픽과 강렬한 사운드 효과를 수반한다. 근래에 와서 다중플레이의 양상을 보이는데, 전략형 액션 게임으로의 체험적 성격의 변화를 포함한다. 특히 '밀리터리'형 액션 게임이 최근 유행하는 추세이다. 이는 게임을 통하여 체험하고자 하는 '새로움'의 강도가 점점 높아지고 있음을 의미한다.

(5) 스포츠게임 (Sports Game)

스포츠 게임은 다양한 스포츠 경기를 시뮬레이트 하여 대리 만족의 욕구를 충분히 충족시켜 주는 장르이다. 특히, 실재(實在)하는 현실의 공간, 스포츠 리그, 스포츠 선수 등을 최대한 모사 하는데 대부분의 초점이 맞추어져 있다.

## 4. 디지털게임의 공간표현 특성에 관한 사례 분석

### 4.1. 분석 대상

일상적으로 쉽게 접근할 수 있는 PC게임 및 비디오 게임류 중 각 장르별로 대표적인 게임으로 인정되는 게임<sup>23)</sup>들과, 상업적으로 성공한 게임들 중 공간적인 표현에 적극적인 게임들을 분석 대상으로 선정하였다. 또한 스포츠 게임의 경우 대부분이 실제 경기장의 정확한 재현을 목표로 하기 때문에 분석 대상에서 제외하였다.

<표 1> 분석 대상

장르	세부 장르	게임 타이틀	제작
어드벤처	어드벤처	미스트3	ubi 소프트
	액션 어드벤처	바이오 하자드 제로	캡콤
시뮬레이션	전략 시뮬레이션	스타크래프트	블리자드
롤플레이팅	RPG	파이널 판타지 시리즈	SQUARE
	액션 RPG	디아블로2	블리자드
	MMPOG(MUG)	리니지	엔씨소프트
액션	액션	헤이크3 아레나	이드소프트
	밀리터리 액션	레인보우식스	ubi 소프트

### 4.2. 분석 기준

앞서 고찰한 바와 같이 실제공간과 디지털공간의 관계성에 기초하여, 디지털게임의 공간적 특성은 <표 2>와 같이 세 가지 유형으로 분류하였다. 시각적 공간감은 디지털게임을 진행하면서 시각적으로 느끼게 되는 공간적 특성을 의미하는데, 투명성, 중첩성, 환영성의 세부 항목으로 구분하였다. 체험적 공간감은 시각적인 표현 특성 외에 공감각적으로 체험자가 느끼게 되는 특징으로서, 환영성, 변형성, 몰입성으로 구분하였다. 게임 속에서 느끼게 되는 공간감 외에, 실제공간과의 위계성에 의해 발생하는 개념적 공간 특성은 모사성, 비선형성, 상호작용성으로 구분하여 분석하였다. 각 항목에 대한 상세 기준은 <표 2>와 같다.

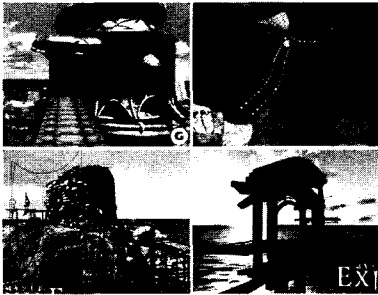
23)월간미술 0204, 박상우, 게임아트 걸작 Best 10, pp.82~87

<표 2> 분석 기준

기 준		내 용
시각적 공간감	투명성	체험자가 디스플레이 인터페이스를 통해 공간을 인식하는데 있어 시각적으로 투과되는 정도
	중첩성	공간 표현에 있어 사용되는 디지털의 특성인 반복과 복제 양상의 표현 정도
	개방성	공간이 구성됨에 있어서 개방적인 정도
체험적 공간감	환형성	실제공간에서는 일상적으로 느끼기 힘든 환형적인 표현 요소가 인지되는 정도
	변형성	게임공간에서 표현되는 조형적 요소의 변형, 변이와 더불어 이동, 진행하면서 체험하게 되는 공간감의 변화
	체험성	게임에 몰입하여, 그 속에서 체험자가 공간을 체험하는 정도
개념적 공간감	모사성	현실공간을 닮은 정도
	비선형성	공간의 연계 및 공간 이동에 있어서 기존의 선형적인 요소가 아닌 비선형적인 요소, 즉 실제공간에서는 적용될 수 없는 개념적인 진보 요소.
	상호 작용성	체험자와 게임속 공간 혹은 게임을 통한 체험자간의 상호작용적 요소.

### 4.3. 사례 분석

#### (1) 어드벤처 게임



<그림 3> 미스트의 공허한 공간

미스트(Myst)는 어드벤처 게임의 가장 대표적인 명작이며 고해상도 그래픽 게임의 초석이 된 게임으로 꼽힐 만큼 어드벤처 장르의 대표적 게임으로 평가된다. <그림 3>에서 보여 지듯이 일부 비평가들이 생동감도 없고 텅 빈 듯한 게임 세계에 사람들이 쉽사리 빠져드는 이유를 알 수 없다고 평한 것처럼 미스트에 표현된 공간은 매우 '공허한' 공간인데, '다른 세계'로의 '이동'이 주된 목적이다. 미스트의 공간 표현은 먼지가 자욱한 곳으로 이상한 건물들로 인해 황량한 풍경을 자아낸다. 석회암 기둥과 간헐온천이 만든 진흙탕으로 뒤덮힌듯한 곳에서의 암흑기를 방불케 하는 기계화된 공간<sup>24)</sup>은 마치 다빈치의 작품을 보는 듯한 고상한 발명품들로 채워진 새로운 공간적 체험을 준다. 반면, 하드고어(hard-gore)<sup>25)</sup>적 공포게임의 대명사인 바이오 하자드의 경우, 매우 좁게 구성된 공간 속에서 체험자는 시시각각 다가오는 '괴물'들의 공포를 체험하게 된다.<그림 4>에서 보여지듯이 사실적인 공간을 재현하면서도 실제보다 어둡고 작게 표현된 공간은 공포 체험을 극대화시키려는 의도로 분석 된다.

<그림 4> 바이오 하자드 제로

24) 게임조선, <http://game.chosun.com>

25) '진한 선지피'라는 단어의 뜻이 말해주듯 잔혹한 신체의 손상을 그대로 여과 없이 보여주는 호러영화의 한 경향.



<그림 5> 건물의 진화

(2) 시뮬레이션 게임

스타크래프트는 실시간(real time)으로 게임이 이루어진다. 즉 체험자와 컴퓨터, 혹은 체험자와 타 체험자 사이의 상호작용이 실시간으로 이루어진다. 최초의 실시간 전략시뮬레이션게임은 아니지만, 가장 큰 상업적 성공을 거둔 게임에 속한다. 시나리오상의 3종족 즉, 테란, 프로토스, 저그의 각종별 특성에 따라 조형적 특성이 결정되어 있다. 테란의 경우 건축물들은 매우 기계적인 이미지들로서 표현되고 있다. 금속성과 구체적 형태의 조화로 인간종족의 기본 특성을 삼고 있다. 프로토스의 경우 기계적 이미지와 저그의 생태학적 이미지의 중간 형태를 취하는데 특이할만한 점은 그 건축물의 구축 행위가 '워프'라는 순간 이동을 통해서 이루어진다는 점이다. 마지막으로 저그의 경우 가장 특이한 면을 보이는데, 종족의 특성상 생물학적인 건축물이라는 점이다. 즉, 생명체가 형태변형을 통하여 건축물화 한다는 점이다. 또한 <그림 5>의 변화 과정처럼 건축물은 점진적으로 상위 객체로 진화한다. 이는 마르코스 노박(Marcod Novak)<sup>26)</sup>의 'Transarchitecture' 나 'Liquid Architecture'의 개념과 병치(併置)하여 살펴볼 필요가 있다. 즉, 능동적인 형태변화라는 측면은 미래건축의 진화 방향을 추측하는 한가지 단서가 된다.

#### (3) 롤플레잉 게임



<그림 6> 파이널 판타지

일본의 국민RPG라고 불리는 드래곤퀘스트의 '에닉스'와 어깨를 나란히 하는 '파이널판타지' 시리즈는 현재에 이르러 10편까지 발매되었으며 이미 11편이 제작되고 있다. 15년 간의 역사를 가진 것이다. 디지털공간에서의 단일 콘텐츠의 '진화'로서 매우 중요한 역사적 깊이를 지니고 있으며, 진화의 의미는 매우 중요하다. 작용과 반작용을 통해 선형적으로 혹은 일차 함수적으로 진행되

26) 1989년 이래로 오스틴의 텍사스 대학에서 조교수로 재직하면서 디자인, 이론, 컴퓨터 작곡, 그리고 지능을 가진 가상환경이나 하이브리드 환경 디자인을 강의했다. 미국과 스페인에서 공부했으며, UCLA 건축도시디자인 학부의 부교수로 재직했었다. 건축가이고, 이론가이며, 인터미디어 예술가(음악, 영화, 무대, 회화, 문학 등을 복합한 예술)로서 그는 물리적 공간이 가상 공간에 의해 어떻게 변형되는지를 다루는 방법을 활발히 연구 개발하고 있다.

는 프로세스를 비선형화하고, 새로운 차원으로 전이할 수 있게 하는 것이 그 역할이기 때문이다. 진화는 때로 급격한 변화를 이루어 내고 이의 수용마저도 가능케 하고, 선형적 과정을 비선형화하며, 예측 가능한 범위(horizon) 내의 선택에서 벗어나 다른 감각기관으로부터의 제약에서 벗어난 새로운 방향과 차원을 제시하는 일을 하게 된다. 따라서 새로운 플랫폼과 의사 소통방법이 고안되었을 때, 이를 중심으로 한 양식의 비약적 발전(quantum jump)을 수용하는 디자이너들에게 있어서 디지털 공간이라는 신기술은 새로운 형태의 프로세스를 의미한다고 할 수 있다. 파이널 판타지는 그 제목과 같이 유저에게 환상적인 체험을 전달해 주는데 그 궁극적인 목적이 있는 만큼, 공간의 표현에 있어서도 매우 '환영적'인 동화적 연출이 주를 이룬다.



<그림 7> 디아블로에서의 열주 표현과 파라라스크 스크롤링 효과

또한, 비선형적인 체험을 스토리 뿐만 아니라 공간의 이동을 통해 경험하기도 하는데, 액션RPG류의 게임에서 특히 많이 사용된다. 디아블로는 롤플레이어게임의 한 파생으로서 '액션RPG'의 최초 형태를 제안했다는 점에서 그 의의가 매우 큰 게임이다. 또한 디아블로를 효시로 한 액션RPG의 개념은 이후 '다 사용자 온라인게임(MMPOG : Massive Multi Player Online Game)'<sup>27)</sup>의 기본 포맷이 될 만큼 정통성을 인정받고 있다. 이로 인해 디아블로의 공간적 특성은 그 이후 출시되었던 대부분의 액션 RPG와 MMPOG의 대표적 특성들을 모두 갖추고 있다. 가장 커다란 공간적 특성은 '미로(迷路)'와 '열주(列柱)'로 대변할 수 있다. 길고 긴 미로속에서 줄지어 등장하는 기둥들은 체험자의 긴장감과 몰입을 유도한다. 게임의 시나리오상 중세의 배경을 묘사하고 있음을 부정할 수 없는데 공간을 표현함에 있어서 형태적인 면 외에 그 기술적인 면, 즉 <그림 7>과 같은 광원효과나 투명효과 그리고 3D의 캐릭터나 사물에 불림감을 주는 새로운 파라라스크 스크롤링(Parallax Scrolling)과 같

27) '다 사용자 온라인 게임(MMPOG)'은 실지로 게임이라기 보다는 환경(environment)으로 표현 된다. 게임의 배경 속에서 플레이어들은 자신의 캐릭터를 통해 말하고 행동 하면서 게임의 내용을 만들어 간다는 점에서 스크립트가 없는 무대(stage)에 비유 되기도 한다. 게임의 내용을 문자로 만들어 가던 텍스트 머드(MUD : Multi User Dungeon)에서 그래픽 유저 인터페이스를 지닌 현재의 다 사용자 온라인 게임(MMPOG)으로 진화해 왔지만 이 둘 모두의 특징은 체험자와 디지털 공간, 그리고 체험자 상호 간의 끊임 없는 상호작용에 있다. (최정운, 다 사용자 온라인 게임(MMPOG)의 상호작용과 가상현실 경험에 관한 연구, 이화여대 석논, 2000, p.4)

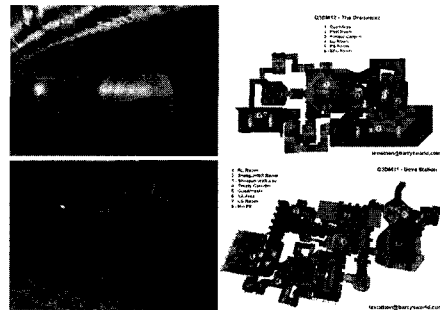
은 효과들은 디지털공간의 표현에 한 방식을 제시한점에서 그 의의를 높이 살만하다. 장르상 일반적으로 액션RPG에 속하는데, 온라인의 특성상 MUG로 분류하기도 하는 MMPOG의 경우 국내에서 출시된 리니지 역시 디아블로의 전형적인 물을 따르고 있다.



<그림 8> 리니지

(4) 액션게임

1996년에 첫 선을 보인 이후로 퀘이크는 1인칭 액션 게임을 대표하는 게임이 되었으며, 하나의 기준이 되어버렸다. 퀘이크는 멀티플레이 게임성을 강조하는 게임으로 변화 하였는데<sup>28)</sup> 특히 3편의 확장팩인 Q3TA (Quake 3 Team Arena)는 팀 경기를 강조하여 플레이어의 협동성을 더욱 강화하기도 했다. 퀘이



<그림 9> 공간 표현과 지도 시스템

크는 매우 현실적인 표현과 가상적인 표현의 혼재를 통하여 공간을 모호하게 표현하고 있다. 즉, 게임의 조작에 빠른 동작과 반사신경을 요구하는 만큼 공간감을 인지하기 쉬운 형태로 표현된다. 주목할 점은 지도 시스템인데, 이는 실제 공간과 다름없이 디지털공간 속에서의 '위치'와 '방위'의 문제가 중요하며, 이는 디지털공간 속을 탐험하는 모험가들뿐만 아니라 '가상공간'의 영역까지 주목해야할 디자이너들에게 있어서 매우 중요한 문제라 할 수 있다.

그러나 근래에 들어서 퀘이크처럼 게이머가 마치 탐보인 양 혼자서 모든 적을 물리치는 게임에 식상해 있던 팬들에게, 수준 높은 전술을 구사해 볼 수 있는 재미를



<그림 10> 레인보우식스

안겨 주면서 등장한 레인보우식스 시리즈가 열광적인 호평을 받고 있다. 게이머간의 상호작용적 멀티플레이를 최대한 지원하고 있는 레인보우식스는 공간을 표현함에 있어 극도의 사실감에 중점을 둔다. 체험자에게 새로운 대전장소 즉, '디지털 원형경기장'을 제공함으로써 체험자들의 극한의 경험을 가능하게 해 준다는 명제 아래 다양한 '가상현실'을 제공한다.

안겨 주면서 등장한 레인보우식스 시리즈가 열광적인 호평을 받고 있다. 게이머간의 상호작용적 멀티플레이를 최대한 지원하고 있는 레인보우식스는 공간을 표현함에 있어 극도의 사실감에 중점을 둔다. 체험자에게 새로운 대전장소 즉, '디지털 원형경기장'을 제공함으로써 체험자들의 극한의 경험을 가능하게 해 준다는 명제 아래 다양한 '가상현실'을 제공한다.

28) 게임스팟, [http://gamespot.zdnet.co.kr/revi2/pc\\_revi\\_q3.html](http://gamespot.zdnet.co.kr/revi2/pc_revi_q3.html)

#### 4.4. 분석 결과 및 소결

분석 기준에 의하여 디지털게임의 공간특성을 분석한 결과 세부항목의 정도에 따라 <표 3>과 같은 분석표를 만들 수 있었다. 이중 가장 두드러지게 표출되고 있는 항목은 체험, 상호작용, 변형이라는 특성으로 요약할 수 있었으며, 다음과 같은 다섯 가지 분석 결과로 요약된다.

<표 3> 종합 분석표

	투명성	중첩성	개방성	환형성	변형성	체험성	모사성	비선형성	상호작용
미스트3	○	○	●	◎	◎	●	◎	○	○
바이오하자드	○	◎	○	○	◎	◎	●	○	○
스타크래프트	○	○	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎
파이널판타지	◎	◎	◎	●	●	●	◎	◎	●
디아블로2	◎	●	◎	◎	●	●	●	●	●
리니지	◎	●	◎	◎	●	●	◎	◎	●
케이3K	○	○	○	○	◎	●	◎	○	●
레인보우식스	○	◎	○	○	○	◎	●	○	●

· 정도 : 강 - ●, 중 - ◎, 약 - ○

##### (1) 새로운 공간에 대한 체험적 성격

가상현실을 통해서 가상의 공간을 제공함으로써, 물리적으로 경험할 수 없었던 전혀 새로운 공간을 체험하게 해 준다. 이는 '디지털공간'의 '체험적 실재(實在)'를 극명하게 보여 준다. 즉, 보거나 만질 수 없었던 상상의 공간과 사물을 디지털게임이라는 가상현실 매체를 통하여 체험 할 수 있다.

##### (2) 상호작용(Interactive)

디지털게임의 공간에 있어서 상호작용은 두 가지 의미를 가진다. 다수의 체험자가 동시에 쌍방향(two-way) 커뮤니케이션이 가능하다는 점에서 디지털게임의 매체적 특성에 주목할 수 있다. 또한 디지털게임공간과 인간간의 상호작용은 체험자가 직접 3D 공간을 제어 할 수 있다는 점<sup>29)</sup>에서 더욱 의미가 크다.

##### (3) 공간의 변형(morphing)

변형이란 실체주의적 사고에 반하는 것이 되는데, 기본적으로 '객체성'과 '(항상적) 정체성'의 부정 혹은 그로부터의 이탈이라고 규정할 수 있다. 이는 '생물형태적(bio-morphic)' 이미지가 하나의 경향처럼 표현되는 점에서 알 수 있는데, 이러한 생물형태적 변형은 사고의 탈중심화를 통한 개념 전개에 무한한 가능성을 의미한다.

##### (4) 공간에 대한 몰입적 체험

디지털게임은 몰입을 유도하는 형태로 발전한다. 몰입은 체험자에게 극대화된 공간경험을 가능하게 해 주는 커다란 요소이며 조건이다. 그러나, 몰입은 체험의 실제감을 높여준다는 긍정적 부분 외에도, 물리적공간과 디지털공간의 경계에서 체험자의 자아를 파괴한다는 부정적 측면도 내포한다. 이는 디지털게임에 몰입한 사람에게 가상세계가 현실세계보다 더 '이상적'으로 인식되기도 한다는 데서 알 수 있다.

##### (5) 다양한 위치표시 도구들에 의해 공간감 극대화

실제 공간과 다름없이 '위치'와 '방위'의 문제가 중요하며, 이는 디지털공간 속을 탐험하는 모험가들뿐만 아니라 '가상공간'의 영역까지 주목해야 할 디자이너들에게 매우 중요하다.

### 5. 결론

패러다임의 전환이 정보화의 속도만큼이나 빠르게 일어나는 지금은 많은 디자이너에게 있어 혼란과 시행착오의 시대다. 예를 들어 조잡하고 진부한 것이 뛰어난 영감이나 명석한 고찰과 뒤섞여 구별이 불가능해지는 시기인 것이다. 또한 '가상'과 '현실'이 혼재하는 모호함이 지배하는 시기이기도 하다. 따라서 디지털게임에서 표현되고 있는 공간 구성 방식은 디지털공간의 공간구성의 지표로서 그 의미가 깊다고 할 수 있다. 이는 디지털게임을 포함한 디지털공간이 가지는 의미가 단순히 '가상적'인 것의 차원에서 인식되기보다는 생활의 일부분으로서 인정될 때 그 가치가 더하게 될 것이다. 이미 많은 디자이너들에게 있어 디지털공간을 형태구축의 현실화 도구로서, 또한 개념 전개를 위한 프로세스의 한 단계로 널리 사용되고 있는 것은 사실이다. 또한 디지털공간의 특성을 현실공간에 적용함으로써 새로운 공간적 가능성으로 연결하고자 하는 시도는 계속 되어야 할 것이다. 그러나 이보다 더욱 중요한 것은 디지털공간을 생활이 이루어지는 현실공간의 일부로서 인식할 때 공간디자인의 새로운 영역으로서 진정한 의미를 더할 것이다.

### 참고문헌

1. 마이클 하임, 여명숙 역, 가상현실의 철학적 의미, 책세상, 1997
2. 사이버문화연구소, Cyber is... , 역사넷, 2001
3. 산드라 헬렌·주디스 로스, 노용덕 역, 가상현실과 사이버스페이스, 세종대학교 출판부, 1994
4. 에버렛 M. 로저스, 김영석 역, 현대사회와 뉴미디어, 나남, 1988
5. 요시노부 아시하라, 김정동 역, 건축의 외부공간, 기문당, 1979
6. 윌리엄 미첼, 강현수 역, e-토피아, 한울, 2001
7. 홍성태 편, 사이보그·사이버컬처, 문화과학사, 1997
8. Clack Dodsworth Jr, 김승국 역, Digital Illusion, 청법출판사, 1999
9. C.N.슐쯔, 김광현 역, 존재·공간·건축, 산업도서출판공사, 1985
10. J. Huizinga, 김윤수 역, 호모루덴스, 까치, 1981, p16
11. 김태환·이상호, Interactive 시뮬레이션을 위한 실내공간인지 분석의 지표구성, 한국실내디자인학회논문집 27호, 2001
12. 라도삼, 사이버네틱 영상 미디어 발전에 따른 사회적 '거리' 변화에 관한 연구, 사이버문화연구소 학술논문, 2000
13. 최정운, 다 사용자 온라인 게임(MMPOG)의 상호작용과 가상현실 경험에 관한 연구, 이화여대 석논, 2000
14. 월간미술 0204, 김용규, 디지털게임·가상현실 그리고 철학적 문제들
15. 월간미술 0204, 박상우, 게임아트 걸작 Best 10
16. 월간미술 0204, 이원곤, 게임으로서의 미술·미술로서의 게임
17. SPACE 0101, Digital Technology & Digital Culyure
18. 게임조선, <http://game.chosun.com>
19. 게임스팟, [http://gamespot.zdnet.co.kr/revi2/pc\\_revi\\_q3.html](http://gamespot.zdnet.co.kr/revi2/pc_revi_q3.html)

29)김태환·이상호, Interactive 시뮬레이션을 위한 실내공간인지 분석의 지표구성, 한국실내디자인학회논문집 27호, 2001. 6, p.163.