

가상현실(VR)에서 보이는 응시의 대상과 체험 방식 연구

A study on the subject and experience method of the
gaze shown in virtual reality

주저자

박영선 (Park, Youngsun), dudtj3690@naver.com

건국대학교 대학원 영상학과 박사

교신저자

안종혁 (Ahn, Jonghyeck), alfred@konkuk.ac.kr

건국대학교 대학원 영상학과 교수

투고일	2020.08.31	심사일	2020.10.26	게재확정일	2020.10.27
-----	------------	-----	------------	-------	------------

이 논문은 2020년 건국대학교 KU학술연구비 지원에 의한 논문임

가상현실(VR)에서 보이는 응시의 대상과 체험 방식 연구

A study on the subject and experience method of the gaze shown
in virtual reality

목 차

1. 서론
 - 1-1. 연구 배경 및 목적
 - 1-2. 연구 방법 및 범위
 2. 가상현실 체험의 특징
 - 2-1. 몰입감
 - 2-2. 원격 현전
 3. 가상과 실재의 관계
 - 3-1. 가상현실의 공간적 특성
 - 3-2. 가상현실의 철학적 접근
 4. 응시의 대상과 시점의 변화
 - 4-1. 고정된 신체와 관객의 응시
 - 4-2. 시점의 자유와 감각의 확장
 - 4-3. 감각의 상호작용
 - 4-4. 가상공간에서 매혹의 역설
 5. 결론
- 참고문헌

Abstract

With the development of digital technology today, the new media environment affects all human lives and presents various connections, including society, culture and art. At this point in time when communication with the media is becoming common, visual media, which goes beyond pictures, photographs, and images, to graphic technology, is gradually spreading its

scope. Past screen interfaces are reproduced on a two-dimensional plane based on the relationship between the subject and the object. The audience accepts visual media within a 180° viewing angle with the body fixed. However, the interface of virtual reality implementation can be reproduced as the screen disappears. As everything that touches the viewer's eyes is imaged, you can choose temporary or accidental effects. The implemented virtual space implies that humans are fascinated by technology information by experiencing the utopian world in their imagination as well as where it exists. Smooth interaction of viewers-viewers, viewers-Virtual objects increases immersion and allows you to experience remote reality. Expanding from a single perspective to a variety of senses can be seen as a characteristic of VR, which is differentiated from other media, and is meaningful in measuring the development of new media through interpretation and research from various perspectives.

keyword

Virtual reality, Screen, Gaze, Space, Interaction

논문요약

오늘날 디지털 기술의 발전으로 뉴미디어 환경은 인간의 모든 삶에 영향을 미치며 사회, 문화, 예술 등 다양한 연결점을 제시한다. 매체와의 소통이 일상화되어가는 현시점에서 그림, 사진, 영상을 넘어서 그래픽 기술까지 발전되는 시각 미디어는 그 범위를 점차 확산하고 있다. 과거 스크린 인터페이스는 주체와 객체의 관계설정을 바탕으로 2차원 평면에 재현이 이루어진다. 관객은 신체가 고정된 채로 180° 시야각 내의 시각 미디어를 받아들인다. 그러나 가상현실 인터페이스 구현은 스크린이 사라짐으로써 가상공간 재현이 가능하다. 관람자의 시선에 닿는 모든 것들이 이미지화되면서 일시적이거나 우발적인 효과들을 선택할 수 있다. 구현된 가상공간은 실제 존재하는 그곳 뿐만 아니라 상상 속의 유토피아적 세계를 경험하게 함으로써 인간이 기술정보에 매료된다는 사실을 함의한다. 관람자-관람자, 관람자-가상체의 상호작용이 원활해지면 몰입감이 증대되고 원격 현전을 체험할 수 있다. 단일 시각에서 다양한 감각으로 확장은 다른 매체와 차별화되는 VR의 특징으로 볼 수 있으며 다양한 관점의 해석과 연구를 통하여 뉴미디어 발전을 가능하게 하는 데에서 그 의미가 있다.

주제어

가상현실, 스크린, 응시, 공간, 상호작용

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

21세기 디지털 기술의 등장과 테크놀러지의 발전은 뉴미디어 환경은 인간의 사고, 감정의 형성, 의사 표현 등에 영향을 미쳤다. 이에 따라 사회, 문화, 예술과의 다양한 연결점을 제시하여 소통의 변화와 새로운 환경

을 만들어 내고 있다.

마셜 맥루한 (Marshall McLuhan)에 따르면 ‘미디어는 인간 감각의 확장이다.’라고 하였다. 텔레비전 매체의 등장으로 장소에 구애받지 않고 필요한 정보를 공유할 수 있는 ‘지구촌 (Global Village) 시대’를 예상했고 나아가 기술 우위의 세상이 도래할 것을 예측하였다. 그림에서 사진으로, 사진에서 영상으로, 영상을

넘어서 컴퓨터 그래픽과 모션그래픽으로 발전되어가는 시각 미디어는 오늘날 3D 입체영상과 VR, AR, MR까지 확장되고 있다. 디지털시대의 미디어 발전은 시각이라는 단일적인 감각에 의존하는데 그치지 않고 다양한 감각을 융합시키는 방향으로 발전하고 있다. 이는 매체를 통하여 시대 변혁을 온전히 지각하려면 인간의 모든 감각이 유기적으로 동원되어야 한다는 맥루한의 주장과도 상통한다.

본 연구는 시각 미디어가 스크린(평면)에서 가상현실(공간)로 진화함에 따라 시점의 변화와 감각의 확장이 어떻게 미디어로 구현되는지 살펴보고자 한다. 가상현실은 실제로 존재하지 않는 공간 개념을 창출해 내어 현실에서 경험할 수 없는 유토피아적 체험을 가능할 수 있게 한다. 이에 관람의 방식이 미디어의 진화에 따라 어떻게 변화하고 있는지 그 특징을 감각적 요소들과 기술적 측면에서 분석하고자 한다. 이러한 분석을 통하여 VR 매체의 미학적 특징을 밝히면서 가상현실에서 신체와 이미지, 공간 간의 관계를 개념화하여 재정립하는 것에 목적이 있으며, 뉴미디어의 계보학이 인간 경험의 확장이라는 가설에 힘을 실어준다. 동시에 뉴미디어의 미래와 발전 가능성과 기술 발전의 부정적인 측면 또한 가능해볼 수 있다는 데 그 의의가 있다.

1.2 연구 방법 및 범위

시각 미디어의 계보학적 논의를 바탕으로 시각적 감각이 디지털시대의 VR 매체에서 통합적인 감각으로 진보하여 체험되는데 그 특징과 방식들을 연구하고 분석한다. 2장에서는 VR 매체의 배경과 개념을 근거로 가상현실의 체험 방식의 특성을 설명하며 가상현실체험의 요소들을 세분화하여 분석한다. 가상현실은 수용자의 행위가 가상공간의 체험에 반영되는 상호작용, 가상공간 몰입감, 그 몰입감으로 인하여 기술을 의식하지 않고 현실과 같은 공간에 있다고 느끼는 현전감, 신체에 특정한 장치를 부착하는 등의 신체 감각을 이용하기 때문에 실제로 존재하는 않는 환경에 진입할 수 있고 실제적이고 촉각적인 커뮤니케이션을 가능하게 한다. 따라서 위의 체험들을 가능하게 하는 기술적 구현과 사용자의 매개체가 되는 인터페이스를 분석한다. 3장에서는 가상현실과 실제와의 관계를 설명한다. 실제와 가상의 차이를 논하는 과정에서 공간의 연장성과

시간성을 통하여 실제의 물리적 공간과 가상의 사이버 공간을 분석한다. 또한, 마이클 하임(Michael Heim)의 사이버 공간의 에로틱 존재론의 은유를 통하여 가상현실의 매체 적인 관점에 대한 철학적 접근을 시도하였다. 4장에서는 과거 시각 미디어에 등장하는 스크린에서 가상현실로의 응시의 변화에 대하여 분석한다. 디지털 패러다임 등장으로 관객은 상, 하, 좌, 우, 앞, 뒤로 시선이 확장되고 시점에 자유를 부여하며 관람에서 체험으로 변모함을 알아본다. 이를 바탕으로 인간이 VR에 열광하는 매혹적인 지점과 가상현실의 상호작용성을 연결하여 설명함으로써 관점의 동일시로 야기 될 수 있는 VR 기술의 모순점을 고찰한다.

2. 가상현실 체험의 특징

2.1 몰입감

1987년에 가상현실이라는 용어가 처음 등장하였다. 정의의 범위를 넓혀 인간 머릿속의 상상력으로 창조한 세계까지 가상현실로 보았을 때 가상현실은 인류의 역사와 함께 오래전부터 그 존재를 같이해왔다고 볼 수 있다. 이제는 생활 속에서 흔히 접할 수 있는 가상현실의 본질을 통찰하기 위하여 가상과 현실에 대한 개념의 근원적 물음을 제기해볼 필요가 있다. 영화 '매트릭스(The Matrix, 1999)'에서는 '인간이 인지하는 현실'이 '가상'이라는 세계관이 등장한다. 그 세계관 안에서 인간은 철저히 인공지능의 통제를 받으며 인간이 보고 느끼고 만지는 모든 것들이 정교하게 설계된 VR 프로그램이라는 것이다. 이러한 소설 또는 영화가 흥미로운 이유는 현실에서 이루기 힘든 먼 미래나 현실 불가능한 환상을 다루기 때문이다. 급격하게 발전되어가는 기술의 속도로 인하여 이 같은 영화 속 설정은 점점 현실화 되어가고 있다. 가상현실 인터페이스가 디지털 혁명의 새로운 패러다임의 대명사로 대두되면서 일상생활에서 디스플레이를 착용하고 업무를 보거나 오락을 하는 것이 가능해졌다. 관람자가 디스플레이를 착용하고 그래픽의 세계로 들어가는 VR 체험 형식은 기존 미디어 가운데 가상 상호작용적이라 볼 수 있다. 상호작용이 제대로 이루어지면 관람자는 현실과 동떨어져 가상의 환영 공간에 통합된다. 관람자들의 감각을 현실로부터 고립시키는 장치를 통하여 감각 정보는 현

실과 유사하다고 느끼는 착각에 빠지게 된다. 가상현실에서 상호작용이 극대화되었을 때 관람자는 가상으로 제공되는 환영 공간의 현실성에 몰입한다. 몰입은 가상현실의 가장 큰 지각적 특징이다.

마이클 하임은 “VR이란 가상환경 속으로의 감각적인 몰입을 뜻한다.”라 주장하였다. 초기 VR 모델에 관해 설명하면서 머리의 움직임을 탐색하는 머리 추적장치와 사용자가 조작을 가능하게 하는 데이터 글러브, 3차원 음향설비로 인하여 가상세계로 잠입해 가는 환각을 몰입이라고 하였다.¹⁾

오늘날 VR 체험에서 현실과의 유사성을 더욱 극대화하기 위해 신체에 장착하여 미세한 조작과 피드백이 가능한 장치들이 사용하고 있으며 더욱 완벽한 몰입이 가능해지고 있다. 입체 시야를 제공하는 HMD 외에도 CAVE(Cave Automatic Virtual Environment), 파노라마 스크린(Panorama Screen)을 통하여 확장된 공간으로의 진입이 수월해졌다. 물리적으로 폐쇄적인 공간이자 가장 몰입적인 환경을 제공하는 CAVE의 경우, 연속적인 이미지가 투사되는 삼면의 스크린으로 둘러싸인 환경은 물리적 공간이 주는 환상과 외부로부터 단절된 환경으로 인해 심리적인 몰입도가 더욱 높아진다. 또 CAVE 안에서 관객의 시선과 동작 때문에 변화하는 이미지를 통해 환경과 상호작용이 이루어지고 HMD, Wand(조작장치), Tracker(추적장치), 데이터 글러브(Data Glove) 카메라 등 여러 가지 인터페이스를 같이 사용함으로써 상호작용적인 몰입감이 증대한다. 이러한 인터페이스를 통한 몰입경험의 이행은 바다에 들어가 스노클링을 하는 경험으로 비유할 수 있겠다. 가상공간 안에서 부유하는 것과 유사한 체험은 데이터들이 지속해서 생성과 변형을 반복하는 정보들의 사이를 유영함으로써 이 또한 관람자와 이미지 간의 상호작용과 연결되는 지점이라는 사실을 제공한다. 가상현실에서 신체의 다양한 감각 정보를 이용하여 체험하는 방식, 즉 감각적 몰입은 전통적인 매체의 재현형식과 구분되는 가장 큰 차이점이라 볼 수 있다.

2.2 원격 현전

원격 현전에서 가장 큰 특성은 거리의 소멸 현상이다. 물리적으로 존재하는 것으로 자각할 수 있는 장소적 실재감이 확립되어야 자연스러운 원격 현전의 체험

이 가능해진다. 이 때문에 시공간에서 자유로우며 가상의 공간 안에서 다양한 커뮤니케이션을 할 수 있다. 그중 하나는 VR 장치를 이용하여 사용자와 사용자 간의 대면이 가능하며 먼 거리에 있는 사용자가 바로 눈 앞에서 대화하는 것처럼 존재할 수 있다. 또 여러 명의 사용자가 가상의 공간에 동시에 접속하여 다중적인 교류를 할 수 있다. 이러한 네트워크 공간은 사회적 속성을 띄고 있는 공간으로서 사회적인 메커니즘을 갖고 있다. 현실 공간에서 직접적인 대면보다 거부감이 적고 자신에 대한 은폐가 가능함으로 실질적으로 할 수 없는 부정적인 행동 사례들을 종종 보기도 한다.

가상현실에서 모든 대상은 기호 체계 안에서 데이터로 생성되며 또 소멸하기를 반복한다. 사람과 사람뿐만 아니라 가상 체와의 접촉 또한 가능한 부분이다. 이는 가상공간 혹은 이상적인 가상 체의 무한한 인공적 재생산이 가능하다는 사실을 상징하고 있다. 이상적인 가상 체와의 커뮤니케이션이 가능하며 실존할 수 있는 혹은 거리상으로 도달할 수 없는 이상세계에서 유토피아적인 경험을 가능하게 한다. 따라서 모든 가상의 사물 혹은 공간은 투명하게 자신의 바로 앞에 현존할 수 있다. 시뮬레이션 된 가상세계 경험뿐 아니라 원격 조종자나 사용자를 대체하는 기계 등이 물리적으로 떨어진 원격 환경에서 정보를 수신하고 영상 이미지로 송출함으로써 공간에서 느끼는 장소적 실재감을 구축할 수 있다. 나아가 감각 전달 인터페이스를 이용하며 시각뿐만 아니라 청각, 촉각 등의 다중적인 감각의 전달과 수용을 통해 폭넓은 교류의 장을 만들 수 있다. 원격 현전은 먼 거리가 함축되어 있으므로 자연스러운 원격 현전이 이루어지려면 물리적 장소에 속해있는 실재감이 중요하며 사용자-사용자, 사용자-가상체 간의 상호작용을 하면서 같은 장소에 존재한다는 몰입감을 제공한다. 따라서 가상현실과 원격 현전의 최종적인 공간 개념은 같다고 볼 수 있다.

3. 가상과 실재의 관계

3.1 가상현실의 공간적 특성

가상과 실재의 관계 속에서 가상현실은 가상적인(Virtual)과 현실(Reality)의 두 단어를 결합하여 ‘가상현실’이란 효력 면에서는 실제적이지만 사실상 그렇지

않은 사건이나 사물'이라고 정의 내릴 수 있다.²⁾

이러한 정의를 통하여 마이클 하임(Michael Heim)에 따르면 가상현실이라 뜻함은 사실상의 실체는 존재하지 않지만, 실재인 것처럼 느껴질 수 있는 현실이라고 보았다. 나아가 가상현실은 현실에 존재하는 사실적인 구현을 넘어 현실에서는 체험 불가능한 창조적인 세계를 구현한다고 할 수 있다. 현실은 하나의 환경이라고 보고 디지털로 구현된 가상은 체계(System)로 본다. 가상현실에서 환경과 체계의 구분이 불분명해지고 경계가 모호해진다. 따라서 현실은 가상화되고 가상은 점점 실제화되어 공존한다고 볼 수 있다.

실제 물리적 공간과 가상공간인 사이버스페이스의 공간적 특성을 비교하면서 가상현실의 공간성을 명확하게 분석해 보고자 한다. 사이버 공간과 물리적 공간은 연장 성에서 그 특성의 차이점을 드러낸다. 물리적 공간의 지배적인 특성으로 알려진 연장 성은 공간의 펼쳐짐을 의미한다. 이러한 연장 성은 사이버 공간에서 디지털 기술 발전 속도에 의하여 점점 극소화되어 그 공간성을 상실하고 있다. 예를 들어 책이라는 물리적 실체에 정보를 담을 때 다양한 책의 정보가 필요할 경우 도서관이라는 거대한 건물 크기의 공간의 연장 성이 요구된다. 이러한 정보량이 사이버 공간에 옮겨질 때 연장 성은 없다고 해도 과언이 아닐 정도로 축소된다. 따라서 도서관 안의 방대한 자료들을 컴퓨터 기기 하나로 찾아볼 수 있다. 사이버 공간은 우리가 경험할 수 있는 물리적 공간처럼 넓이, 높이, 깊이로 펼쳐져 연장된 공간이 아니며 연장 성이 부재하면 거리도 부재한다고 볼 수 있다.

거리가 부재함에 따라 시간의 지체 또한 사라지고, 시간의 지체가 증발하면서 동시성과 즉시성이 실현될 수 있다.³⁾

실제 세계에서 시간적 질서, 연속성, 통일성이 있다면 사이버 공간에서 일어나는 일들은 이를 증발 시키면서 동시성과 즉시성을 통하여 사건 발생의 순차적인 연속성을 수축시킨다. 또 물리적 공간에서 고정된 영토에 정착하여 살아가는 존재 방식이 사이버 공간에서는 동시성과 즉시성으로 대체되면서 실제 공간에서 정착의 의미를 상실하는 '탈영토화'가 일어난다. 영토가 무의미해지는 사이버 공간에서 지점은 한 사람에 의해 점유되는 것이 아니라 하나의 지점을 수많은 사용자가

공유할 수 있으며 한 사람이 여러 한 지점을 점유할 수 있다. 즉 한 사이트에서 물리적으로 감당하기 힘든 수많은 사용자가 동시 접속을 하거나 한 사람이 동시에 여러 사이트를 접속할 수 있다는 것이다. 그러나 물리적 공간에서는 한 대상이 위치하는 지점을 타 대상이 점유할 수 없다. 타 대상으로 하여 동의 없는 침침을 허용하지 않기 때문에 모든 대상은 병렬적인 관계로 존재한다. 실제 공간에서 대상 혹은 물질은 자기 동일성을 유지하며 타 존재의 침투에 저항하는 실체성을 갖는다.⁴⁾ 반면 사이버 공간은 같은 지점을 여러 대상이 공유하며 자기 동일성을 타자에게 끊임없이 침투당하며 섞여간다. 이는 사이버 공간이 동일성과 타자성의 혼재하는 공간이며 안정성이 거부되고 역동적이고 유동적인 '탈 장소화'된 공간임을 의미한다. 또 관계를 맺는 대상의 현전을 무의미하게 만드는 '탈 실체화' 공간이기도 하다. 이는 사이버 공간으로 인하여 세계가 네트워크 되는 현상을 공간의 소멸이라고 이해할 수 있으며 변이, 혼종이 일상화되는 현상이라 볼 수 있다.⁵⁾ 기술의 발전으로 사이버 공간은 점점 더 현실화가 되고 현실과 가상은 서로 중첩된다. 가상현실은 실재성이 박탈된 허구의 공간이 아니며 현실은 아니면서 현실처럼 느끼는 가상의 세계인 것이다. 즉 가상 같은 현실, 현실 같은 가상의 의미는 현실 안에서 가상성과 현실성 모두를 포함한다.

3.2 가상현실의 철학적 접근

인간의 삶은 노동을 포함한 다양한 경험과 실천을 통하여 습득하며 지속된다. 그러나 시간을 들여 이루어 지던 경험들이 단기간에 처리될 수 있게 되면서 급격한 세대교체가 일상화된다. 시간과 공간의 제거와 함께 관계를 맺는 대상의 존재 역시 하나의 이미지로 수축하며 인격적으로 정체성을 부여하던 자아가 해체될 위험에 근접해 가고 있다. 이로써 디지털 기호에 의해 압축된 시간과 공간의 가상세계는 선명하고 자극적으로 접근하여 현실보다 더 현실적으로 매료시킨다. 실제 현실에서 집이라는 개인적인 공간 안에 육체가 존재함과 동시에 가상현실에서는 어느 곳이나 환상의 세계를 볼 수 있는 것이다. 가상현실에 노출되기 이전의 현실은 이에 비하여 지루하고 따분하였으므로 현실보다 더 현실적인 가상현실 속에 몰두한다. 모든 것이 구현 가

능한 가상현실은 현실 공간과는 다른 존재로서 행위할 수 있다는 점에서 매혹적인 대상이 된다. 가상현실이 매혹적인 현실로 다가와 실재성의 존재가 전환되는 것을 마이클 하임은 '사이버 공간의 에로틱 존재론'을 통하여 철학적 성찰을 드러냈다.⁶⁾

가상공간 안에서 사물들이 갖는 실재성은 사람들이 기술에 매혹당한다는 것을 함의하고 있다. 여기서 기술의 유혹이란 미적인 매력을 뜻하는데 컴퓨터가 정확하고 기하학적인 구조 안에서 복잡성과 애매 성을 축소시킨 방식을 통하여 인간 지식 정보를 조작할 수 있다는 가능성에 매혹을 느낀다.

우리는 마음과 심장이 거주할 만한 집을 찾는 것이다. 컴퓨터에 대해 우리가 갖는 열정은 감각적이라기보다 에로스적이고, 공리적인 것이라기보다 훨씬 영적인 것이다 (중략)……. 컴퓨터의 유혹은 공적이거나 미적인 것 이상의 것이다. 그것은 에로틱한 유혹이다.⁷⁾

여기서 컴퓨터의 유혹은 단순히 미적인 것 이상으로서 에로틱한 유혹으로 묘사된다. 에로스는 부족하거나 부적합한 상태에서 비롯되는 감정으로 미적인 관조를 넘어서는 충족감을 갈망한다. 윌리엄 깁슨은 사이버페이스를 '무한한 감옥'이라고 표현했다. 가상은 현실과는 달리 제약을 받지 않으며 물리적으로 가능한 세계뿐만 아니라 상상의 세계까지 전자적으로 표상할 수 있다. 따라서 사이버 스페이스의 에로틱한 유혹은 기술과 정신이 결합함에 따라 창조의 무한한 가능성을 제시함을 의미한다.

가상공간의 사물들은 디지털화되어가는 시대의 문화 현상에 속한다. 그러나 우리는 그 일상적인 가상환경에 속하여 현상이 일어나는 계기들을 놓치기 쉽다. 윌리엄 깁슨(William Gibson)은 논란이 되는 문화적 현상의 포착을 돕기 위해 디지털화된 사물의 매력을 명료하게 드러낸다. '뉴 로맨서', '카운트 제로', '모나리자 오버 드라이브' 등 그의 책들을 통하여 미래가 요구하는 현상적 사실들을 지적하고 있다. 디지털화된 사물들의 현실성은 너무 생생하므로 '뉴 로맨서' 등장 인물은 황홀감과 에로스적 긴장을 통한 욕구를 경험한다. 사이버 공간에서의 에로스는 플라톤에 의해 강조되었던 존재론적 욕구에서 유래한다. 하임은 플라톤의 형이상학을 대입하여 에로스와 컴퓨터 안의 사물과의 연결성을 설명한다. 육체에서 관념으로 상승하는 플라톤

의 에로스론과 깁슨의 사이버 픽션을 융합시킨다. 이 과정에서 관념적인 이진법 숫자로 모든 것을 디지털화하여 구현해 내는 가상공간 속 물질과 육체의 역설이 존재한다.⁸⁾

가상공간은 플라톤주의의 산물로서 가상공간 안에서 인간은 육체에서 해방되어 디지털화된 세계로 돌입한다. 그 안의 대상들은 플라톤적인 상상의 구성물이라고 볼 수 있으나 플라톤이 은유한 관념적인 순수 구성물이 아니며 잘 형상화된 정보 사이를 돌아다니는 것이다. 따라서 가상의 공간은 관념적 인식내용에 경험적 구체성을 불어넣음으로써 지식을 계산적으로 표상하는 일은 플라톤주의에 얻어진 직접적 통찰이라고 볼 수 없다.⁹⁾ '탈 실재화', '탈육체화'의 논제는 역설적 모순을 함의하고 있음에도 지속해서 인간을 매혹 시킨다. 인간의 편리성에 대한 욕망은 기술력을 진화로 이루어졌고, 유토피아적인 세계를 눈앞에서 경험하게 하는 오감의 극대화를 창출하였다. 인터페이스 속 대상 물체의 관점과 자신을 동일시하기 위해서는 현실과 가상의 중첩을 가능하게 하는 인터페이스 환경이 충족되어야 한다. 따라서 단일적인 시점에서 감각으로 확장되는 기술 구현에 대한 논의가 필요하다.

4. 응시와 대상의 시점 변화

4.1 고정된 신체와 관객의 응시

시각 중심체제의 미디어 발전에서 회화부터 영화나 컴퓨터에 이르기까지 시각 미디어를 재현하는 매개체로 스크린이 존재한다. 스크린 인터페이스는 이미지와 틀 안의 시각체계에서 주체와 객체와의 관계설정을 바탕으로 전개된다. 스크린에 대한 계보학은 시각에서 촉각으로, 신체적 감각에서 다중적인 감각으로 변화해온 경험들로 이어진다. 스크린은 제작자의 세계관을 경험하는데 매개되는 고유의 인터페이스로서 2차원의 평면인 화면 내에 재현이 이루어진다.

스크린은 평면의 직사각형 형태를 유지해왔으며 전통적 형태의 사각형은 프레임이 된다. 르네상스 회화에서는 최초의 스크린인 캔버스라는 프레임에 선원근법을 적용하여 실제 하는 대상을 3차원적으로 재현해 냈다. 사진은 필름이라는 공간에 고정된 대상의 순간을 포착하여 인쇄하였고 영화는 고정된 순간을 넘어서 움

직임을 담아내어 빛으로써 스크린으로 재현하였다. 따라서 관객들은 스크린이 2차원의 평면이라는 사실을 망각하고 공간을 바라보는 듯한 눈속임으로써 3차원 공간이라고 인식한다.

회화에서 비롯한 선원근법은 공간을 투명하게 내다 볼 수 있는 스크린의 투명성 개념을 제시하며 관객으로 하여 스크린의 물질성을 부정하게 한다.

레온 바티스타 알베르티(Leon Battista Alberti)는 전통적인 회화의 사각형 프레임을 ‘열린 창문’으로 간주하는데 여기서 창문은 전통적인 형태와 투명성 개념에 대한 은유로 작용한다.¹⁰⁾ 창문은 열고 닫히는 안팎을 구분한다. 창문을 열어 소통을 가능하게 하거나 불가능하게 만드는 것이 프레임의 역할이다. 2차원의 스크린을 3차원적 공간으로 보이게 하는 메타포로서 창문의 투명한 성질과 함께 고정된 프레임을 갖는다. 모든 스크린이 물질적으로 평면임을 고려하면 시각 미디어의 프레임은 ‘열린 창문’개념의 범위에 포함될 수 있다. 따라서 알베르티의 열린 창문에 대한 은유가 지시하는 바는 스크린의 표면이 사라지고 3차원의 현실 공간으로 인식할 수 있다는 것이다.¹¹⁾ 또한, 스크린을 기반으로 시각 미디어와 소통할 때 관람자의 부동성을 전제로 한다. 관객은 고정되어 스크린에 시선을 마주한 채로 환영 적인 공간을 경험한다. 이때 프레임은 고정된 관객과 창문을 통하여 보이는 이미지 사이의 경계로서 존재하며 관객이 속한 현실 공간과 스크린 내부의 재현된 가상공간을 구분한다. 이러한 지각 방식은 스크린을 통하여 표출된 이미지들을 관객이 강제적으로 몰두하게 만들며 관객에게 허용된 자유는 오직 눈으로 180° 시야각 내의 시각 미디어를 받아들이는 것이다. 세계를 보는 창문으로 은유된 개념은 부동의 주체로서의 관찰자가 세계를 응시하게 하므로 움직임을 통제하여 시각적 만족을 향유하게 하였다. 이로써 ‘신체에서 분리된’ 관찰자는 가상의 시선을 확보하면서 동적 한계와 현실에서 마주할 수 없는 시각적 경험을 수반하였다.

4.2 시점의 자유와 감각의 확장

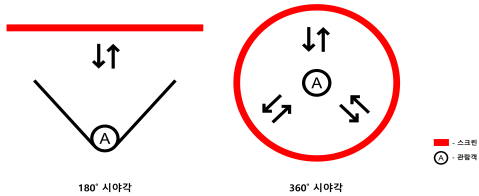
디지털 패러다임은 시각 미디어의 진화에서 재현 매체의 전통적 방식에 큰 변화를 일으킨다. 영화를 넘어서 뉴미디어 체제나 가상현실 구현의 인터페이스는 다

양한 방식으로 설치된다. 3D 영화만 하더라도 (부동성이 완벽하게 해소된 방식은 아니지만) 고정된 좌석에서 앞만 응시하는 관람방식에서 시각의 자유를 제공한다. 이미지들이 관객들 사이로 들어오면서 관객의 시선은 상, 하, 좌, 우, 앞, 뒤 여러 방향으로 확장된다.¹²⁾ 틀안의 이미지나 고정된 창문으로서의 스크린을 보여 주는 것이 아니라, 일시적이거나 우발적인 시각 효과들을 스스로 창조하거나 선택할 수 있다는 것이다. 특히 VR에서는 스크린 자체가 완벽하게 사라진다. VR은 관람자의 시선에 미치는 모든 것들이 이미지로 채워지며 프레임을 통해 선택되었던 이미지의 경계가 모호해진다. 따라서 실제의 공간과 가상의 공간이 한 공간으로 인식될 수 있으며 2차원 스크린의 물질성과 부동성을 극복하고 스크린과 신체가 만남으로써 예측 불가능한 효과를 주도한다. VR은 스크린의 전통적인 한계를 뛰어넘으면서 평면의 스크린을 일상과 동일하게 시뮬레이션 공간으로 재구성한다. 가상의 시뮬레이션 공간 경험은 기기를 통하여 가능하다.

VR기기인 HMD(Head mount display)는 인간의 일반적인 시야각을 넘어 360° 시야각을 이미지로 채우며 공간을 보는 것에서 체험하는 것으로 변모하게 한다. 기기를 통하여 확장된 가상현실의 공간은 이미지 자체를 이동시키는 것이 아니라 관람자가 이미지들 사이를 향유 하는 주체가 되어 자의적으로 선택하고 공간을 해석해야 한다. 따라서 스크린의 물질성과 부동성, 전통적 시뮬레이션의 연속성은 가상현실의 기기를 통하여 즉시성과 동시성으로 변화한다. 이때 가장 중시되는 것이 관람자의 움직임이다. 관람자의 움직임 자체가 이미지를 생산해 내고 움직임에 따라 계속 변화하는 지각들을 재구성하기 위해서 관람자 신체의 적극적인 역할이 요구된다.

가상현실 경험은 2차원 스크린에서의 단순히 바라보기만 하는 추상적인 시각을 넘어서 관람자의 지각영역의 한계를 채우도록 자극한다. 시각이라는 감각이 위치, 중력, 무게, 크기, 공간에서 어떻게 움직이고 느끼는지를 반영함으로써 다중적인 감각으로의 지각영역을 확장한다.¹³⁾ 부동적인 신체의 한계를 재정의하며 VR 안에서 움직이는 신체는 지각행위를 실행하는 중요한 매체로 기능한다. 즉 관람자는 신체를 가진 주체인 동시에 매개체이기도 한 것이다. 따라서 VR에서는 스크

린에 종속된 시각을 해방하고 시각화의 대상에서 공간 자체로 이동하면서, 보는 것은 경험하는 것으로, 관람은 체험으로 수용방식이 전환 되었다.



<그림. 1> VR기기를 통한 시점의 확장 변화

4.3 감각의 상호작용

VR을 체험하는데 중요한 요소 중 하나는 상호작용이라 할 수 있다. 위의 분석을 토대로 시각에서 감각으로 확장되면서 가상현실은 시각적일 뿐만 아니라 공간에서 다중적인 감각을 느끼고 경험하는 것이 되었다. 이때 상호작용이란 관람자의 선택에 그 의미가 형성된다. 일반적인 상호작용이라 하는 것은 두 개체 이상의 상호 관계에서 소통을 위한 커뮤니케이션의 한 행위이다. 즉 관계 내에서 서로 간에 어떠한 작용을 하는가를 논제로 들 수 있다. 따라서 상호 간의 능동적인 참여가 있어야만 소통이 가능해진다. 디지털 매체에서 상호작용은 인간의 내적 경험을 통한 일련의 정신적인 과정들을 외적으로 표현하려는 현대적인 경향성으로 보인다.

제프리 쇼(Jeffrey Show)는 1996년 일본 ICC 국제 심포지엄 인터뷰 중 오늘날 예술과 인터랙티브에 관한 질문에서 “모든 예술은 상호작용적이다”라고 답변하며 상호작용의 중요성에 관하여 언급하였다.¹⁴⁾ 이러한 주장을 뒷받침하듯이 그의 작품에서 가상의 이미지를 다룰 때 관람자의 움직임이 이미지 생산의 중요 요소이며 사물과 관람자를 고정된 시각과 프레임으로부터 벗어나게 하여 가상공간을 현실로 느끼게 하였다. 인간의 지각능력, 공간 능력을 통하여 세계에 경험 및 세계와의 상호작용의 의미를 환기한다. 가상의 이미지를 자연스럽게 표현하면서 관람자가 인지하지 못하는 사이에 이미지로 경험하는 시점 적인 환영 공간을 제시하고 관람자는 시점 속에서 가상공간을 경험하며 또한 관객의 신체 또한 작품 일부가 되어 주어진 시간 안에서

자유롭게 상호작용할 수 있게 함으로써 그 중요성을 강조하였다.

VR에서 선택은 관람자의 시점에 따라 달라진다. 시점 선택이라는 상호작용이 개입되면서 관람자의 시선에 포착된 순간의 영상정보를 경험한다. 관람자의 시선이 어느 한 지점에 머물게 되는 경우 시야 밖에서 일어나는 다른 사건의 정보를 인식하는 못하는 상태로 그다음 스토리가 진행된다. 따라서 이 같은 VR 콘텐츠를 감상하더라도 관람자가 선택하는 경로에 따라서 각각 다른 서사로 전개될 수 있으며 이는 관람자의 인식과정의 결과로 볼 수 있다. 나아가 VR 감상형 콘텐츠에 리얼타임 엔진을 사용하면 관객의 시선이 머무는 일정 구간 영상은 재생되고 그동안 나머지 구간의 영상은 일시 정지되는 방식으로 다층적인 서사를 구축하는 것이 가능해진다. 이런 경우 기존 영화의 상영시간과 달리 관객이 가상공간에 머무는 ‘체류 시간’이 대두되며 관객의 시선이 어디에 얼마나 오래 머무느냐에 따라 감상에 걸리는 시간 즉 가상공간 체류 시간에 달라질 수 있다.¹⁵⁾ 이때 현실과 가상의 경계가 소멸하며 전통적 시공간의 개념을 해체 시킨다. 변형과 조작, 개입으로 콘텐츠를 완성해가는 VR에서 상호작용성은 관람자의 행동과 변화하는 시점의 이미지를 컴퓨터가 순간적으로 서사의 일부분으로 변화시키며 이루어진다. 따라서 시점 선택이 포함된 다양한 형태의 체험적인 상호작용은 필수 조건으로 볼 수 있다.

4.4 가상공간에서 매혹의 역할

VR기기를 매개로 한 시점의 변화가 관점의 변화로 이어지면서 가상 체에 대한 감정이입을 통해 가상현실이 주는 진정성에 매혹된다.

위에서 언급한 김슨의 소설 ‘뉴 로맨서’에서 가상현실이 자아에 대한 정의, 육체-세계 사이의 경계와 관련된다는 것을 알 수 있다. 소설에 등장인물은 VR 형태의 장치들을 통해 다른 등장인물의 육체를 경험하게 되면서 자아와 성에 대한 혼란을 초래한다..¹⁶⁾ 신체가 느끼는 직접적 경험이 아닌 기기를 통한 간접체험은 자아 고유의 주체와는 무관하게 가상 체의 관점과 동일시됨으로써 일시적으로 신체와 자아가 분리된다. 이는 자아의 해체성을 상징한다.

기계를 통하여 구현된 모든 실재는 정보의 패턴이며

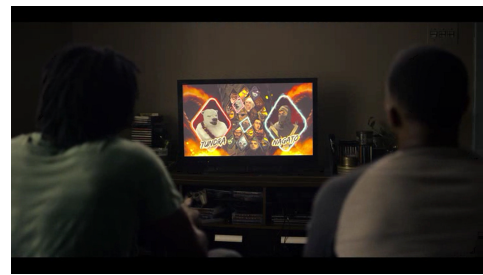
실재와 정보의 경계가 모호해진다. 이에 육체의 불투명성, 사랑이란 관념의 신비감이 사라짐으로써 인간 감정 고유의 모호함을 조작 가능한 이진 신호로 분쇄된다. 이렇게 탈 실재화, 탈육체화된 가상공간의 정보체계는 정신이 근본이 되는 개인 고유의 육체를 위조하여 모조품으로 만들어 낸다. 육체의 한계가 사라지며 자아와 인격의 동일성이 사라지는 것이다. 육체에 제한이 없는 가상공간에서는 자유롭게 표현하며 사적으로 접촉할 수 있다. 지리적, 시간적 한계에 영향을 받지 않음으로 가상공간에서는 그 자율성이 확대되는 듯하지만 스스로 정체성에 대한 정보를 조작할 수 있으며 실상 자율성에 근거하는 자아와 인간성이 사라지기 때문에 육체적으로 대면하지 않는 사회에서 책임의식 또한 희박해진다. 물리적 접촉이 불필요함으로 개인만의 분리된 삶의 영위가 가능하고 인간의 직접적인 상호 의존성은 점차 제거된다. 개인의 영역에서 자율성이 확대된 것은 사실일 것이나 직접적인 대면으로 얻어지는 신뢰성, 개별성, 도덕성 등은 점차 사라져 감으로써 실재에서 인간 간의 만남은 줄어들어 고립되는 현상도 볼 수 있다.

탈육체화로 인한 역설적 모순은 넷플릭스 드라마 중 한편을 예로 들어 설명할 수 있다. 블랙 미러(Black Mirror, 2019)는 과학기술의 발달로 근 미래에서 발생할 수 있는 상황을 묘사한 옴니버스 형식의 SF 드라마이다. 고도로 발달된 과학기술 시대에서 상상으로 가능한 일들이 야기 되는 문제점들에 대해 사실적으로 표현하였으며 정보기술에 따른 미디어의 발전이 인간의 윤리성, 존엄성과 전복되었을 때의 부정적인 측면을 함축하고 있다. 시즌5 첫 번째 에피소드 스트라이킹 바이퍼스(Striking Vipers)는 위에서 설명한 실재 공간과 사이버 공간의 공간적인 특성에서 오는 괴리감을 현실적으로 반영하였다. 또 현실과 다른 가상현실에 주인공이 매료되는 지점과 그에 따른 인간관계 내의 갈등구조를 상세히 묘사하고 있다.

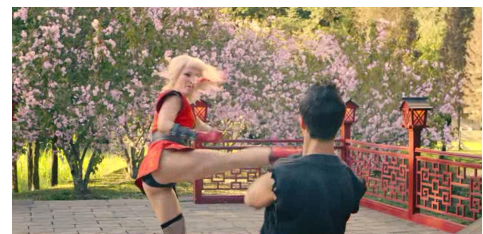
주인공인 대니와 칼은 과거 즐겨 했던 스크린 게임 스트라이킹 바이퍼스 VR 버전에 접속한다. 다른 공간에 존재하는 두 사람은 가상의 게임 세계에서 진입하여 같은 공간에 존재하는 듯한 현전감을 경험한다. 게임 세계는 현실이 아니므로 현실의 시간과 공간이 부재한다. 게임 안의 세계는 대니와 칼의 현전을 무의미하게 만드는 ‘탈 신체화’이며 ‘탈영토화’된 세계라

볼 수 있다. 현실에서는 흑인 남성이지만 게임 속에서 대니는 동양 남성, 칼은 동양 여성 캐릭터를 선택함으로써 대상의 존재가 캐릭터의 이미지로 수축된다. 즉 현실에서 인격적으로 정체성을 부여하던 자아가 해체되는 것이다. 이렇게 시간과 공간이 압축된 가상세계에서 캐릭터 이미지로 대면하여 즐기는 VR 게임은 스크린 시뮬레이션보다 선명하고 자극적이므로 가상의 리얼한 타격감과 프로그램이 제공하는 현실감 있는 공간에 매료된다. 본인이 선택한 캐릭터 이미지는 가상의 게임 세계에서 모든 것이 구현 가능하여 현실의 자아와 다른 존재로서 행위할 수 있으므로 둘은 점차 그 매혹에 중독되기 시작한다. 기계를 통하여 실재처럼 느끼는 행위는 결국 조작된 정보의 패턴이다. 따라서 캐릭터 이미지로서의 정체성은 정보체계 안에 종속된다. ‘탈물질화’, ‘탈영토화’된 세계에서 위조된 육체는 정보의 조작으로 육체의 한계가 사라지며 자아와 인격의 동일성이 사라진다. 이로써 실제 자아와 가상 자아가 분리되는 괴리현상을 초래한다.

현재에도 곳곳에 유용하게 쓰이고 있는 가상현실 프로그램 발전이 부정적인 측면만을 상정하는 것은 아닐 것이나 위 드라마에서 가상현실의 정보체계와 관념에 대한 논의는 가상현실의 매혹에 대한 역설적 모순을 현실성 있게 표상하고 있다.



<그림 2> 스트라이킹 바이퍼스(Striking Vipers) 스크린 게임장면





<그림 3> 스트라이킹 바이퍼스(Striking Vipers) VR 게임장면

5. 결론

가상현실 인터페이스 이전의 시각 중심 미디어 발전에 있어서 스크린은 중요한 매개체가 되었다. 스크린이 기반이 된 시각 미디어는 관람자의 부동성을 전제로 하며 고정된 상태로 180° 시야각 내의 시각 미디어를 받아들인다. 하지만 가상현실 인터페이스의 관람자는 HMD 같은 VR 장치를 통하여 시야각이 넓어지며 자유롭게 가상의 시뮬레이션 공간을 체험하게 된다. 가상현실 인터페이스는 기존의 시각적 재현 매체와 달리 유동적인 시각 효과들을 스스로 창조하거나 선택할 수 있는 것이다. 현실과 가상공간이 분리된 스크린 기점의 관람 방식이 아닌 시선에 미치는 모든 것이 이미지로 채워지며 현실과 가상공간이 한 공간으로 인식된다. 이때 관람자의 움직임이 중시되며 이미지들 사이를 향유하는 주체가 될 수 있다. 이를 통해 시각에서 다중적인 감각으로 지각영역이 확대됨을 확인할 수 있다. 그리고 관람자가 상호작용을 통하여 시점을 선택함으로써 상호 연결 간의 제어와 조작으로 가상환경이 제공하는 서사를 완성한다. 상호작용이 이루어진 관람자는 환경 공간에 통합되어 공간의 현실성에 몰입하게 된다. 시공간이 자유로워 가상의 공간에서 다양한 커뮤니케이션이 가능하며 공간적으로 멀리 떨어져 있거나 존재하지 않는 것이 존재하는 원격 현전의 특징을 가진다. 모든 가상의 사물 혹은 공간이 바로 눈앞에 현존하는 경험을 가능하게 하고 가상공간 내의 상호작용을 하면서 몰입감을 제공한다. 이렇듯 가상현실 인터페이스에서는 스크린이 아닌 현실과의 유사성을 위해 HMD와 같은 장치들이 사용되고 있으며 가상현실을 통한 몰입 경험은 전통적 시각 매체의 재현 방식과는 큰 차이점을 보인다.

시각 미디어의 계보는 회화, 영상을 거쳐 VR 매체까지 단일감각에서 통합적인 감각으로 확장하는데 역

사적인 맥락을 같이 했다. VR 기술구현의 근본이 되는 사이버 공간은 시간의 지체가 사라지고 장소의 의미가 상실되며 하나의 지점을 수많은 사용자가 공유할 수 있다. 따라서 사이버 공간이 동일성과 타자성이 혼재된 유동적 탈장소화의 공간이 되어 세계의 사용자가 가상 공간 안에서 뒤섞이는 현상이 생겨 이것을 공간의 소멸이라고 이해할 수 있다. 기술 발전으로 사이버 공간이 현실화하면서 현실과 가상이 중첩되고 있다. 가상현실은 사실적인 환경을 구현할 뿐만 아니라 창조적인 세계를 체험할 수 있다. 가상현실에서 사물이 갖는 실재성이 인간을 기술정보를 통해 매혹함을 함의한다. 마이클 하임은 이러한 지점이 플라톤의 존재론적 욕구와 상통한다고 보고 사이버스페이스의 에로틱 존재론이라 규명하였다. 그러나 가상공간은 플라톤이 은유한 꿈의 세계와 유사하지만, 기계를 통해 구현된 정보의 패턴일 뿐이다. 그로 인해 인간 고유의 감정 역시 조작이 가능하므로 자아와 인격의 동일시가 사라진다. 본 연구는 VR 기술 개발의 초창기 하임의 철학적 접근과 근 미래의 기술구현 시대를 묘사한 넷플릭스 드라마를 분석함으로써 앞으로 VR 콘텐츠가 야기 할 수 있는 문제점들을 시사하고 있다.

1984년에 출간한 김슨의 소설 '뉴 로맨서'는 사이버스페이스가 인간의 정체성에 미치는 영향을 예측하였다. 2019년도에 제작된 넷플릭스 드라마 '스트라이킹 바이퍼스'와 비교했을 때 자아와 성에 대한 정체성의 붕괴, 탈육체화로 인한 모순점 등 상통하는 부분들이 있다. 따라서 과거의 논증적 자료들과 현재 기술구현의 논의를 융합하여 비교 분석하는 것은 중요한 의미가 있다.

본 연구는 가상세계가 현실화되 가고 일상에 자리잡음으로써 파생될 수 있는 사회적 모순점을 예측하여 실재와 가상의 괴리감을 줄이고 그 해결방안을 모색하는 계기가 될 수 있다. 급격하게 발전하는 디지털시대에서 매체의 다각적인 해석과 연구를 통하여 새로운 미디어의 기술력 또한 기대해 볼 수 있을 것이다.

- 1) 마이클 하임, 여명숙 옮김, 『가상현실의 철학적 의미』, 책세상, 1997, p.185
- 2) 마이클 하임, Ibid., p.180.
- 3) 이종관, 『사이버 문화와 예술의 유혹』, 문예출판사.

2003, p.19.

- 4) 이종관, Ibid., pp.20-21
- 5) 이진우, 『테크노 인문학』, 책세상, 2013, pp.156-157.
- 6) 이종관, op.cit., p.66
- 7) 마이클 하임, op.cit., p.144
- 8) 마이클 하임, Ibid., pp.144-149
- 9) 마이클 하임, Ibid., pp.149-150
- 10) 전혜숙, 「미술 속의 인터페이스: 르네상스 이후 미술에서 스크린과 프레임 개념의 변용」, 이화여자대학교 이화인문과학원, 2009, pp.68-72
- 11) 제이 데이비드 볼터 외 지음, 이재현 옮김, 『재매개 뉴미디어의 계보학』, 커뮤니케이션북스, 2006, pp.24-25
- 12) 이동은, 손창민, 「시각미디어 진화에 따른 VR매체미학」, 한국만화애니메이션학회, 2017, pp.635-638
- 13) 전혜숙, op.cit., p.80
- 14) 박선미, 김혜경, 「뉴미디어에 적용된 상호작용 연구-가상현실 속에서의 상호작용」, 한국 일러스트레이션 학회 일러스트레이션 포럼 2009, Vol.21, pp.38-39
- 15) 신흥주, 「VR콘텐츠에서 시점의 자유에 대한 연구 애니메이션 <로스트(Lost)>를 중심으로」, 애니메이션 연구 제 12권 4호, p.91
위의 논문(신흥주)에서 체류시간에 대한 설명은 서사의 선조성 해체에 초점을 맞춘다면 본 논문에서는 상호작용으로 인한 시간의 연장성에서 대하여 체류시간을 언급하였다.
- 16) 제이 데이비드 볼터 외 지음, op.cit., p.200

참 고 문 헌

- 심혜련, 『20세기 매체철학』, 그린비, 2012.
- 이종관, 『사이버 문화와 예술의 유혹』, 문예출판사, 2003.
- 이진우, 『테크노 인문학』, 책세상, 2013.
- 제이 데이비드 볼터 외 지음, 이재현 옮김, 『재매개 뉴미디어의 계보학』, 커뮤니케이션북스, 2006.
- 진 로버트슨 외 지음, 문혜진 옮김, 『테마 현대미술 노트』, 2011.
- 마이클 하임, 여명숙 옮김, 『가상현실의 철학적 의미』, 책세상, 1997.
- 이동은, 손창민, 「시각미디어 진화에 따른 VR매체미학」, 한국만화애니메이션학회, 2017.
- 박선미, 김혜경, 「뉴미디어에 적용된 상호작용 연구-가상현실 속에서의 상호작용」, 한국 일러스트레이션 학회 일러스트레이션 포럼 2009, Vol.21, 2009.
- 심혜련, 「매체공간의 혼종화와 지각의 확장에 관하여」, 한국 철학사상 연구회, 시대와 철학, 2017.
- 전혜숙, 「미술 속의 인터페이스: 르네상스 이후 미술에서 스크린과 프레임 개념의 변용」, 이화여자대학교 이화인문과학원, 2009.

