

미디어 재매개적 관점에 의한 증강현실 가상성과 주체성에 대한 연구

김진곤*

요약

본 논문은 증강현실이 일상적 공간위에 표상된 시공간을 새롭게 느낄 수 있도록 맥락적 인식을 가상화시키고 현실과 비현실의 경계를 혼합하는 과정에 내재되어 있는 가상성 개념을 중심으로 주체성을 전통적 미디어 관점에서 해석해내고자 한다. 미디어 재매개 관점의 비매개와 하이퍼매개를 중심으로 현실 반영성이 어떻게 드러나고 있는지를 밝힘을 통해, 증강현실은 기존 미디어와는 달리 스크린을 주체 일부로 기능하게 하고 역할을 부여함으로써 관찰자, 조작자를 포괄하는 완벽한 디지털미디어의 주체로 전환시켜줄 수 있었다.

Study on Virtuality and Subjectivity of Augmented Reality in Media Remediation

Jin-kon Kim*

Abstract

This study purposed to interpret subjectivity, which centers on the concept of virtuality embedded in the process of virtualizing contextual awareness and mixing the boundary between realities and virtual realities for renewing the feeling of time and space represented by augmented realities in daily spaces, from the viewpoint of traditional media. By explaining how the reflection of reality is exposed focusing on immediacy and hypermediacy from the viewpoint of media remediation, we found that, different from conventional media, augmented reality enables the screen to function as a part of subject and play a role and, by doing so, converts it to the complete subject of digital media comprehending observers and operators.

Keywords : Augmented Realty, Remediation, Virtuality, Subjectivity

1. 서론

1.1 연구의 목적

증강현실(Augmented Reality)은 디지털 테크놀로지를 기반으로 실제의 질료와 가상의 객체를 혼합하기 위하여 선행된 여러 기술과 개념들을 활용한다. 증강현실은 ‘현재(Presence)’라는

시간과 ‘장소(Place)’라는 특정한 위치나 환경을 미디어적 매개로 재구성함으로써 증강(增強)이라는 뜻 그대로 ‘증대(增大), 증가(增價)’ 개념을 제고하고 사용자 경험 및 욕구의 새로움을 창출한다. 이를 위해 동원되는 카메라 장치는 일차적으로 주변 환경을 수집, 반영하고 이차적으로 데이터가 기표화(記表化) 될 수 있도록 동시적 가공을 통해 목표하는 특정 환경이나 대상이 확장된 시각적 정보체제 속에서 드러나게 만든다. 이러한 정보 증대를 위해 동원되는 증강현실의 기술 체계 및 형식은 곧 물리적 위치 기반정보를 하나의 창(窓)속에 한정하고 여기에 정보의 장막(帳幕)을 레이어(Layer)로 덧씌움으로써 구체화된다. 전통적으로 미디어는 항상 이러한 기능을 하는 창을 하나의 틀(Frame)로 규정하고 대상화

※ 제일저자(First Author) : 김진곤
접수일:2011년 09월 02일, 수정일:2011년 12월 01일
완료일:2011년 12월 15일
* 남서울대학교 시각정보디자인학과
jkkim@nsu.ac.kr
■ 본 연구는 2011년도 남서울대학교의 학술연구비 지원에 의해 수행되었음

시켜왔으며 이에 따라 현실을 재매개 하는 것이 바로 미디어의 중대한 특징 중 하나임을 관찰시켜왔다. 더불어 주체로서 관찰자 또는 조작자 개념을 항상 미디어에 투영시키고 재매개를 통해 현실을 반영하는 표상화(表象化)된 가상성 개념 또한 지속적으로 정의해왔다.

증강현실이 이러한 기술체계 및 미디어적 전통의 연장선상에 위치하고 있음은 분명하다. 증강현실의 속성은 현상적으로는 이전의 기술을 통해 얻어진 기술의 정체성을 통하여 명료하게 이해될 수도 있으면서도, 매개적 의미에 있어서 창과 주체, 조작자 개념에 있어서 다층적이고 이질적인 특징을 혼합하고 있기 때문이다. 미디어 철학, 특히나 디지털환경의 미디어가 가진 함의는 포스트모던 시대에 이르러서 너무도 다양하고 분화된 형식으로 표출되고 있음으로써 그 양상은 항상 다변적이고 분열적이다. 따라서 증강현실을 단지 하나의 현상이나 테크놀로지 측면으로 이해할 것이 아니라 미디어 발전과정의 거시적 측면에서 파악함을 통해 현대 미디어의 특징과 개념을 다시 한 번 확인하고 디지털미디어가 갖는 피상성, 즉시성, 다변성 속에서 재정립을 시도할 필요가 있는 것이다.

따라서 본 논문은 증강현실에 내재된 가상성 개념의 특징에 내재된 신체적 개념과 오인 및 전통적 미디어의 현실반영성이 어떻게 드러나고 있는지를 조명하고자 시도한다. 또 이의 결과를 토대로 증강현실을 재매개 관점에서의 비매개와 하이퍼매개성을 위주로 환경과 주체, 현실을 환기 해내기 위한 용도로서 사용되는 인터페이스 기능의 구현을 미디어 철학의 관점에서 이해하는 것을 목적으로 한다.

2. 증강현실에 내재된 가상성

2.1 가상성 개념과 특징

증강현실의 실체와 의미는 주체가 위치한 특정한 공간속에 공존함으로써 파악할 수 있는 질료적인 물질을 기반으로 이와 연계된 정보를 시각적으로 중첩시킴을 통해 연계 되는 일련의 정보형태의 관점에서 발견할 수 있다. 테크놀로지 기술의 발전에 의해 이처럼 구체적인 정보가 현실이라는 실재계(實在界)의 환경위에 텍스트적

기표로서 드러남은 곧 구조적으로 적시되어진 일종의 상징계(象徵界)와 같으며 이것이 가상현실의 실질적 개념을 이루고 있다. 형식적으로는 특정한 시공간을 반영함으로써 지극히 현실성을 갖고 있지만 이 '현실(Reality)'의 개념은 이미 대립적인 비현실성, 즉 가상성을 내포하고 있다. 실제로 존재하는 현실 기반위에 특정한 위치 개념을 더함으로써 그 자체만으로도 하나의 맥락적 인식을 가상화시키기 때문에 현실과 비현실의 경계, 즉 '현실이라는 원본'과 '복제된 현실의 또 다른 원본'이라는 경계를 구분하기 모호하게 혼합하여 제시한다. 마치 시뮬라크르(Simulacre) 체계를 지속적으로 확립하는 것 같다.

우리가 살고 있는 세계의 원형인 이데아(Idea)와 복제물로서의 현실, 그리고 복제의 복제물인 시뮬라크르 개념은 플라톤의 정의를 통해 들뢰즈(Gilles Deleuze)에 의해 확립된 개념이다. 공간 위주의 사유를 하는 인간은 새로운 자신만의 공간을 창조해나가는 역동성과 더불어 갖게 되는 자기정체성의 확립을 추구하는데, 결국 실제로는 존재하지 않는 기표를 반영한 인공물을 창조함으로써 세계의 대상화를 시도하고 이를 끊임없이 소구해냄으로써 시뮬라시옹(Simulation)을 확립한다. 증강현실 또한 대상화된 비현실적 맥락성을 원본처럼 활용하기 때문에 가상성의 속성을 함축하고 있다. 다시 말해 이 가상성이란 물질의 꺾대로서 드러나는 속성에 근거하지 않고, 숨겨져 있지만 분명 그곳에 존재하고 있는 것의 표상임을 의미한다. 가상성에 의한 가상현실의 문제는 물질적으로 실재하는 것이 아니라도 현상적인 의식 속에 영향을 미칠 수 있는 잠재성을 가진 인공적인 것들, 일반적으로는 디지털 기반의 시뮬레이션에 의해 구현된다. 기술 측면에서 이 시뮬레이션이 모방의 측면에서 이해되는 경우, 가치 자체는 현실성이라는 리얼리즘(Realism) 능력에 준거(準據)된다. 시각각 등에 의해 체감할 수 있는 모방성은 '얼마나 실제처럼 간주될 수 있는지'에 대한 반영성, 즉 필진성(逼真性: Verisimilitude) 능력의 지표를 수반하려 하기 때문이다. 이 때문에 일반적으로 기술적 측면으로는 현실성의 극대화를 추구하는 방향으로 추구되는데 이러한 욕망의 유래는 유서 깊다.

2.2 가상성의 정신적 개념

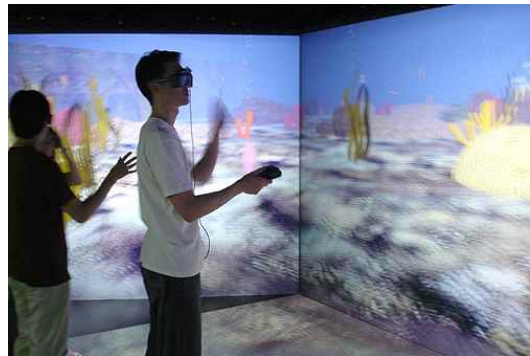
현대적 개념에서 가상현실의 정립은 19세기 조트로프(Zoetrope), 니켈로디온(Nickelodeon), 시네라마(Cinerama), 모튼 하일리그(Morton Heilig)의 센소라마(Sensorama), 이반 서덜랜드(Ivan Sutherland)의 HMD(Head Mounted Display)와 같은 시뮬레이션 실험과 아스펜 무비맵 프로젝트(Aspen Movie Map Project), 현재에 이르러서는 구글 스트리트뷰(Google Street View) 등으로 이어져왔다.^[11] 이러한 시도들은 다양한 인간의 감각에 대응하도록 현실 반영적으로 구축되어진 세상을 다루고 있는데, 구체적으로는 투시적 진통을 답습함으로써 미디어가 재매개 하는 보다 극적인 조건을 목표로 한다. 모든 세계의 재현이 불가함으로써 목적에 맞게 선별된 특정한 경로의 알리바이(Alibi)를 통해 감각 능력을 극적으로 조작하려는 의도를 가지는 것이다.



(그림 1) Aspen Movie Map Project와 Google Street View

가상현실의 기술적 도움을 비교적 긍정적 관점에서 평가한 것은 몰입의 측면에서 파악하는 것이다. ‘현진감(sense of presence)이 강화’^[12]된 이러한 가상현실을 통해 인간 감각전달 통로의 완전한 몰입이 경험되는데, 결국 창조된 것들의 본질은 조작자에게 정보의 통제, 이동, 접근이 가능하도록 설계된 정보공간이며 이 안에서 사용자는 일상적인 공간위에 표상된 시공간을 새롭게 느낄 수 있다는 관점이다. 그러나 이와 달리 비판적인 측면에서 평가할 수도 있는데 시청각적이고 실공간(Real Space)적인 전망을 벗어나 단일의 기준이나 선례가 존재하지 않는 바로 전자적 접촉(Electronic Contact)과 원격접촉(Tele-contact)을 통한 ‘오감적 전망(Tactile Perspective)’은 매체가 갖는 매개성을 극소화하여 이용자로 하여금 매체를 통한 간접경험으로

오인(誤認)하도록 유도^[13]한다는 것이다. 이러한 관점은 가상성이 일종의 감각적 수단으로써 가치가 있다고 해도 결과적으로는 간접적인 경험에서 유발되는 상상적 오인(Imaginary misrecognition)에 불과함을 지적한다. 결과적으로 가상현실의 실존적 의문과는 별개로 이를 다루는 조작자의 몰입도 본질적으로는 그것이 감각적인 측면에서 경험을 유도시키기 위한 일종의 착란적(錯亂的) 장치에 연유된다. 결국 가상성은 피상적 감각만을 모방, 가공함으로써 완전함이 결여된 것이기 때문이다. 카메라에 포착된 이미지와 같은 것은 대상이 거기에 있었다는 현실의 흔적을 갖는 지표적(指標的) 의미를 갖지만 디지털 이미지나 시뮬레이션은 그것이 나타내는 것들이 실제 세계에 존재했다고 말할 수 없기 때문에 지표적이지 않다. 따라서 디지털 이미지에 의한 가상현실은 실재와 비슷하다고 받아들임으로써 지표는 도상적(Iconic)인 것에 자리를 넘겨주게 되는 것이다.^[14] 그러나 지표란 반드시 실존적인 것만이 갖게 되는 성질로 이해된다면 가상현실에 지표란 존재하지 않는다고 볼 수 밖에 없다. 그러나 지표란 물질적 실존성에 의하는 것이 아니라 의식적 경험에 의해서도 유사한 수준으로 얻어질 수 있는 것으로 인식되어졌기에 가상현실이 현대에 이르러 의미를 갖는다.



(그림 2) 감각에 의한 지각적 경험을 통해 가상을 현실로 인지하도록 만드는 장비

경험론에 의하면 현실에 대한 우리의 지식은 우리가 가지고 있는 감각적인 인상들에 의한다.^[15] 감각에 의한 지각적 요소들은 현실을 위조 또는 개선을 하는데 필수적이며, 여기에서의 현

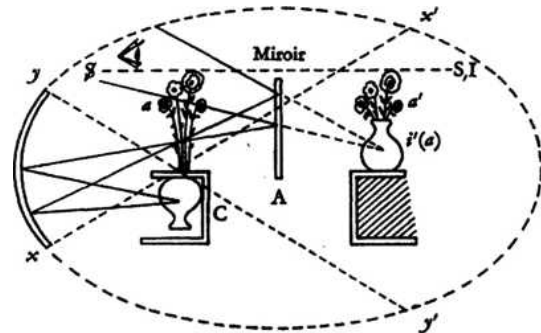
실이란 단지 그것의 기본 구조를 복제하는 것이 아니라 우리가 바라는 대로 만들기 위해 필요한 변형이 가해진 현실이다.[6] 연속성(連續性)이라는 자연적 속성에 위배됨으로써 갖게 되는 디지털의 특징들, 즉 불연속, 분절적으로 환원된 체계에 의해 뚜렷한 실체를 인식하기 어려운 것들은 이러한 위조와 개선에 적합한데, 비물질적이므로 이미 가상(假想)적이기 때문이다. 이와 같은 이유에서 디지털만이 실체가 아닌 감각적 인상과 지각, 상상의 환경을 구현할 수 있는 유일한 것으로 생각할 수도 있지만, 실제로는 디지털이 아닌 아날로그 환경에서도 이는 가능하다. 가상성이란 보이는 것을 재현하는 생산적 관습 속에서 탄생한 것이기 때문에 그것들은 이상(理想)을 재현한 것들에 지나지 않기 때문이다. 가령 인체의 가상 이미지는 특정한 실제 몸을 재현한 것이 아니라 수집된 인체에 대한 자료의 합성과 시물레이션에 기반하고 있기 때문에, 그것의 사실성은 실존하는 대상으로서의 몸과 대응하는데에서 오는 것이 아닌, 인체의 이상적 또는 조건적인 것들을 구현하는데서 오는 것이다.[7] 아날로그 환경의 사진적 이미지는 이미 대상을 구성적 측면에서 조작함으로써 가상적 능력을 획득하여 왔다. 때문에 다양한 미디어에 의해 운용되는 재현 문화를 가진 현대의 미디어는 현상만이 아닌 재현의 방식과 관습의 문제가 내재되어 있음을 직시할 필요가 있다. 가상성의 근거 또한 미디어라는 환경에 종속되어 있는 한, 실존적 존재를 모방하고자 하는 인간의 관습적인 문화 및 주체성의 근원적 욕망에서 찾을 수 있는 것이다.

2.3 가상성의 신체적 개념

현실이든 가상현실이든 결국은 주체성의 문제에서 시작되는데, 자신의 주체성은 몸이라는 신체성에서 기인하는 의식의 발현에서 비롯된다. 가상환경에서의 문제 또한 신체성(身體性)이라고 하는 관찰자가 가진 상대적 위치의 문제이다. 관찰자는 자기 자신의 상호작용 영역을 특정함으로써 그 자신을 일종의 실체로 규정할 수 있는데, 관찰자는 언제나 이 상호작용의 관찰자로 남을 수 있고 그 상호작용을 독립적인 실체로 다룰 수 있다.[8]

신체성은 자아에 대한 인식과 더불어 서구사회의 기술과 예술의 발전과정에서 다루어졌던

시각기술의 구조와 개념의 문제와 직결된다. 서양철학은 항상 정신과 신체의 이분법적 개념으로 다루어왔는데 신체성에 의한 것들은 상대적으로 소외시켜왔다. 그러나 르네상스 시대에 시작된 과학과 경험론의 대두는 ‘보는 방식’의 새로운 확립하는 계기가 되었고 ‘시각적 합리화’로 함축되는 원근법(遠近法)을 통해 현대 시각체제의 근간을 형성시켰다.[9] 르네상스 원근법의 중요한 측면 중 하나는 공간 안에 독자적인 주체를 지정했다는 것인데, 자연을 그려내는 데 있어 과학적이고 기계적인 시각을 강조하며 작품의 초점을 가상의 한 관찰자를 향해 맞춘다. 즉 이 관찰자가 이미지의 중심을 결정하는 것이다.[10] 이러한 이미지의 역할은 환영의 매커니즘과 함께 미디어가 가진 고전적인 자기성찰성을 반영하는 것인데, 유사하게는 이미지적 경험에 자신의 신체를 투영함으로써 주체를 파악하는 신체성 개념을 상속하는 것으로써 자크 라캉(Jacques Lacan)의 ‘거울단계(Le stade du mirror)’ 이론을 지목할 수 있다.



(그림 3) 거울을 통한 지각에 대한 라캉(Lacan) 실험의 개념도

거울단계 이론은 생후 6~18개월의 시기에 아이는 거울에 비친 자신의 모습을 지각하고 반응할 수 있게 되는 과정을 거치며, 거울을 통해 대상화 된 자기 신체를 결국은 자신으로 동일시함으로써 구조화 시키고 이것이 현실에 대한 자신의 인지가 벌어진다는 것이다. 실제로 아이는 거울세계라는 상징계적 인지를 통해 현실 속, 즉 실재계 속의 자기 스스로를 인식하게 됨으로써 주체를 형성시키는데 여기에서 더욱 주목해야할 점은 이 거울에 의한 인식 또한 ‘상상적 오인’이

라는 점이다. 거울에 비친 자기 이미지는 결국은 실제적인 자신은 아니며 동시에 좌우가 뒤바뀐 외적인 자신의 투영일 뿐이다. 따라서 거울을 통해 획득되는 자기 동일성과는 별도로 그 인식은 이미지적으로는 자기 소외의 성격을 띠고 있다. ‘아이가 느끼는 총체성은 실제로 만질 수도 없는 외부 저쪽 소외된 곳에 있는 영상에서 오므로 아이가 갖는 정체성은 근본적으로 허구적이다. 아이가 갖는 총체성과 정체성은 스스로 잉태한 산물이 아닌 외부 영상과의 동일시 과정을 통해 형성된 결과물인 것이다.[11] 결과적으로 인간이 태어나서 유아기를 거치면서 자신의 실존적 인식은 바로 거울에 의해 반영되어지는 자기 분열적인 착각과 허구적인 암시에 의해 주체의 가상성을 겪을 수 밖에 없게 된다.

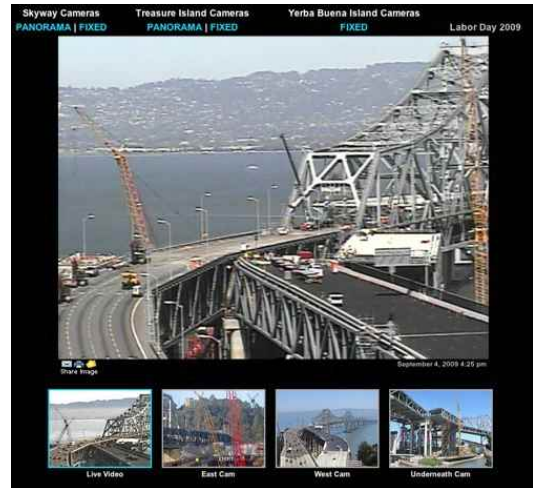
종합해보면 가상현실이 오인으로 판명되는 이유는 그것이 바로 감각적 채널에 의존하는 상상에서 비롯될 때이다. 기계적으로 구현된 상에 의한 몰입이 추동(推動)되는 과정에서 근원적인 불완전성을 확인되기 때문이며 보다 근본적으로는 인간이 겪게 되는 주체 형성 과정에서 체험한 상(象)의 투영에 의한 상상적 오인 경험 또한 작용한다. 특히나 콜리지(Samuel T. Coleridge)가 제시한 ‘불신의 자발적 중단(Willing Suspension of Disbelief)’은 우리가 허구와 실재하지 않는 것을 알면서도 이에 감정이 반응하는 양태를 설명하고 있다. 가상성의 허구를 수용하는 기제로서 이러한 감정적 반응은 사라 워드(Sarah E. Worth)는 ‘이야기가 말해지는 방식’과 관계가 있다[12]고 주장하는데 이러한 이야기, 즉 스토레텔링의 서술개념을 포함하는 미메시스(Mimesis)적 태도는 특히 의식과 경험의 등가적인 확장을 시도하고 관찰자 위치에서 생성되는 신체성 문제와 직결되는 미디어 재매개 과정에서 확인할 수 있다. 따라서 증강현실을 재매개 과정에서 파악할 필요가 있을 것이다.

3. 미디어 재매개에서의 증강현실

3.1 비매개와 하이퍼매개

가상현실은 사용자가 모든 감각 범위에서 재현되는 세계에 물리적으로 통합되는 경험을 만들어내려 하고 있으며[13] 맥루한이 주장했듯 ‘몸

의 확장’을 이루게 된다. 미디어의 궁극적인 목적은 경험이 주체와 타인을 넘어 사회, 문화, 역사 전반으로 전달되기 위한 수단으로 활용되며 이 과정에 기존 미디어가 독특한 방식으로 차용, 반영, 경쟁, 개조, 개선함으로써 스스로를 새롭게 표상하는 계기를 마련한다.



(그림 4) 기계적 자동성을 통해 미디어 매개를 감추려는 비매개(Immediacy)의 예

<재매개: 뉴미디어의 계보학 (2006)>에서 데이비드 볼터(David Bolter)와 리처드 그루신(Richard Grusin)은 재매개(Remediation)라고 불리는 미디어의 전통적 계승 과정과 비매개(Immediacy) 또는 투명성의 비매개(Transparent Immediacy)로 지칭되는 일련의 개념들을 설명하는데 이를 서로 다른 시대에 다양한 집단들 사이에서 표현되는 일군의 믿음과 관행들로서 확인한다.[14] 특히나 가상현실처럼 몰입적인 것은 투명성의 논리를 가지고 있는데, 미디어 스스로가 사라지는 것을 목적으로 하고 있으며 이 때문에 투명성을 획득하기 위한 전략을 구사한다고 본다. 관람자가 접하는 실제 이미지의 사이에 있던 주체로서의 예술가나 사진사를 회피하거나 극복, 제거하기 위한 목적에서 테크놀로지의 자동성(Automaticity) 또한 추구되었다고 보는 것이다. 몰입에 의한 상호작용성 또한 궁극적으로는 인터페이스를 통한 사실주의와 유효성을 제고[15]시켜준다고 보는 것이다. 이러한 예는 텔레비전의 라이브 장면, 특정 시대의 의상과 장소의

재현, 인터넷 웹캠 등을 통한 원격관람 뿐만 아니라 사실주의적 명암을 사용하는 화가의 선형 원근법(Linear Perspective) 및 3D 컴퓨터그래픽 등이 있다. 볼터는 이러한 비매개 형식들의 특징은 미디어와 그것이 표상하는 것 사이의 필연적인 접촉점이 있다고 본다.



(그림 5) 인터페이스, 중첩된 창을 드러내는 하이퍼매개(Hypermediacy)의 예

이와 대조적으로 하이퍼매개(Hypermediacy)는 이질성을 드러내며 과정을 중시하는 것으로써 미디어에서 드러내는 영상의 다중성(Multiplicity)을 의미한다. 앞서 비매개의 논리가 표상 행위를 지우거나 자동화하도록 유도하는 반면 하이퍼매개는 다중적 표상 행위를 인정하고 그것을 가시적으로 드러나게 함으로써 이질적 공간을 제공하는 일종의 ‘창(窓)’과 같다. 따라서 미디어가 중첩되어 있을 뿐만 아니라 모순적인 공간 논리를 보여주는 것이다.^[16] 비매개적 논리가 창문이라는 틀 자체가 세계를 구획하고 한정하는 것으로 인식하여 그것을 통해 세계를 바라보며 경험의 표상을 드러내고자 하였다면, 비매개는 창문 자체를 드러내고 공간을 분절화해냄으로써 표상이 매개되어 있음을 확연히 인식하고 인정하는 역할을 한다. 장식적인 문양으로 치장된 텍스트일, 다양한 그림으로 치장된 장식장, 종교적 형적, 멀티미디어나 웹 인터페이스 등은 바로 하이퍼매개적 전통을 계승하고 있으며 구성적 화면에 부유되어 있는 듯한 그래픽 인터페이스나 지시자 등은 디지털미디어와 디지털콘텐츠가 하이퍼매개에 의거되어 있다는 점을 지적한다. 다음의 표는 비매개와 하이퍼매개의 특성을 정리한 것이다.^[17]

<표 1> 스콧(Scott)과 화이트(White)의 비매개와 하이퍼매개의 특성 정리

비매개(Immediacy)	하이퍼매개(Hypermediacy)
1. 미디어가 존재함을 무시하거나 부인	1. 미디어가 실제함에 주의를 기울이게 함
2. 매개과정과 제작자를 숨김	2. 매개과정과 제작자를 전면 배치
3. 투명도	3. 불투명도
4. 끊임없는	4. 단편적인
5. 일체화된 공간	5. 이질적인
6. 단일시점	6. 복합시점
7. 미디어가 사라지게 된다	7. 전면 배치된 미디어
8. 이용자를 속여 윈도우를 통해 보이는 것을 믿게 만드는 장치	8. 현실의 환영이 어떻게 창조되는지 주의를 기울이도록 하는 장치

볼터와 그루신의 비매개와 하이퍼매개적 관점은 미디어의 위계적 통제에 의해 행해지는 질서와 연관성에 따라 표상의 테크놀로지에 가해지는 가치구조와 선택의 문제점으로 인식될 수도 있지만 실제로 이들은 분리해서 생각할 수 없을 정도로 복잡적이다. 따라서 완벽하게 비매개적인 미디어도 없으며 완벽하게 하이퍼매개적인 미디어가 존재한다고 볼 수 없다. 실제적 현실과 맥락적 가상을 혼합하는 증강현실에 이르러서는 더욱 복잡한 양상을 띠고 있는데 현실을 그대로 반영하는 자동성의 테크놀로지와 주체의 위치를 직접적으로 드러냄으로써 갖게 되는 투명의 비매개성과 더불어 무매개성(無媒介性), 텍스트와 이미지 요소를 갖는 인터페이스와 같은 기표(記標)에 의해 확연히 드러나는 속성들이 다층적으로 혼합되고 있다. 앞서 주지한대로 이러한 양상은 미디어의 전통적 요소들을 계승하는 과정에서 자연스럽게 차용되어진 개념인데, 현대에 이르러 사용자 또는 조작자로 명명되는 특정한 대상 집단이 이를 활용하는 과정에서 확인할 수 있도록 ‘대안적(代案的) 세계를 제공하고 그 세계의 존재와 의미의 중심으로서 실재를 개혁해내고자 하는’^[18] 특정한 믿음과 관행을 여기에서 다시 한 번 확인할 수 있다.

3.2 신체 확장으로서의 증강현실

미디어 재생산에 관여하는 기술의 개혁이 인간 지각의 역사성마저도 넘어서게 만드는 예는

매우 많은데, 예를 들면 새로운 광학적 성과로서 카메라는 가시적인 것들을 단지 더 잘, 더 멀리, 더 크게, 더 빨리 묘사하는 식으로 인간 지각의 확장을 돕게 되었다. ‘기술은 인간 몸의 다양한 기관과 기능의 연장(延長)’이라는 맥루한(Marshall McLuhan) 주장의 현시(顯示)를 확인할 수 있는 것이다. 맥루한은 그의 저서 <미디어의 법칙: 신과학(1988)>에서 미디어에 본질에 접근하기 위한 방법으로서 몇 가지의 핵심적인 의문을 제시하였는데 ‘미디어가 확장시켜 주는 것, 그것을 통해 회복되는 것, 그것의 한계에서 갖게 되는 잠재적 가능성’에 대한 것 등이다. 그가 의문을 던지고 있는 이러한 가치를 종합해보면, 미디어의 잠재성과 가치는 단지 지각 확장의 가치를 넘어 보는 것의 형태들을 지속적으로 변화시킴으로써 ‘가시성과 비가시성의 전체구조를 바꿔 놓는다’[19]는 관점을 더욱 중요한 것으로 여기는 것이다. 이의 관점에서라면 정세도(Definition)측면에서의 충실밀도(充實密度)와 참여도(Participation) 측면의 높은 투입정도(投入程度)를 통해 현실을 재구성하는 증강현실 테크놀로지 또한 단지 증강이나 확장이라는 개념으로 이해하는 것이 부적절하게 된다. 실제로 그것의 의미는 미디어의 성능을 개선하거나 개혁하는 것을 넘어 현실을 주체중심으로 재구성할 수 있게 함으로써 기존 미디어가 파편화(破片化) 시켜왔던 시공간을 다시 주체에게 전환시켜줌으로써, 슈피처(Leo Spitzer)나 맥루한이 그러했듯 ‘매체 개념과 환경개념을 결합’시킨다.

증강현실은 가상성이라는 모순된 현실의 개념을 사용자의 실세계에 긴밀히 융합시키는 것을 목적으로 한다. 일반적으로 공간과 정보에 접근하기 위한 지표와 맥락은 특정하게 마련된 오브제(Object)에 포함됨으로써 도구로 기능하게 만드는 조작 장치의 마련을 통해 이루어지지만, 그 근거만 현실의 코노테이션(Connotation)을 차용하는 가상 환경에서는 또 다른 특징을 가지고 있다. 일찍이 유비쿼터스(Ubiquitous) 개념에서 창안된 ‘어디에나 널려있지만 보이지 않는(Ubiquity But Invisible)’ 것을 드러내는 개념이 증대되어 있는데 일상의 현실에서 숨겨져 있는 지각적 맥락을 들춰내게 하는 행위와 연관되어 있다. 특히나 여기에 관여하는 사용자 의식은 다양한 미디어를 통해서 확립된 경험을 재매개하

고 있으며 그 역할을 인터페이스가 담당한다.



(그림 6) 주체의 실제 환경과 맥락적 가상을 혼합하는 증강현실

4. 인터페이스로서의 증강현실

4.1 인터페이스 개념

실재적으로 기능하지만 억제된 디노테이션(Denotation)을 통해 오인에서 환기시키는 용도로 기능하는 증강현실의 인터페이스는 다른 미디어와 같은 재매개적 관점의 접근에서 내적인 것들로서의 형상성과 매개를 접하는 주체로서 갖게 되는 주체성 측면에서 주로 파악해볼 수 있다.

증강현실에서 인터페이스는 정보를 동시에 구현함으로써 지표로 활용할 수 있게 하므로 대단히 역동적이다. 이러한 기능의 인터페이스는 도구나 수단이 아닌 그 자체가 하나의 미디어이며, 가시적인 세계뿐 아니라 비가시적인 세계, 무의식적인 세계, 가상공간과 같은 비물질적인 세계로 우리를 접속시키는 막이다.[20] 기 본지페(Gui Bonsiepe)는 디자인의 전통적인 해석은 형태, 기능, 상징기능, 미적특성과 같은 일련의 개념들에 의존하고 있지만 최근의 개념은 ‘환경과의 양립성(Environmental Compatibility)’라는 생태적 범주로 변화되고 있다고 주장한다. 그가 제안하는 이론적 접근에 따르면 우리는 물질 및 기호 기반의 인공물의 도구적 잠재력에 인터페이스를 통해서만 접근할 수 있는데 도구는 오로지 인터페이스를 통해 도구로 만들어지는 것이다. 인공물은 인간 신체와의 접촉 정도에 따라 다양하게 분류되므로 인터페이스 없는 인공물은

모순된다는 것이다. 가상현실에서는 모든 것이 인터페이스이므로 이는 최고 수준에 도달한 디자인이다. 가상현실의 생산 기술은 고도의 도상성(Iconicity)으로 무장한 실시간의 시물레이션 기술이라는 것이다.[21]

<표 2> 증강현실의 인터페이스에 내재되어 있는 두 가지 개념

개념속성	주요특징
표상성 (表象性)	병치 (무매개성, 비매개성, 하이퍼매개성), 통합성, 즉시성이 아닌 동시성
주체성 (主體性)	자기중심적(연결과 분절), 창의 개인화

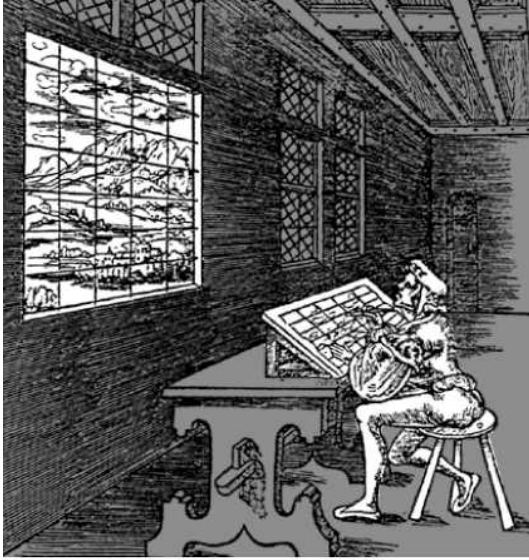
이러한 기 본지폐의 주장을 통해 증강현실의 특징을 다시 한 번 개념화 할 수 있는데, 증강현실의 커다란 특징 중 하나는 ‘일반적인 인터페이스가 인공물의 도구적 잠재력에 의해 접근될 수 있는 형태로서 그 물질적 형태의 내부에 인터페이스를 갖추고 있다는 것에 비해 특징적인 물질적 형태를 띠고 있지 않다는 점’이다. 즉 현실의 피상적 세계가 인터페이스로 기능하는 잠재성과 상태적 맥락을 최대한 활용한다. 다시 말해 기존 인터페이스가 물질의 내부에 그것을 위한 접촉점으로 기능했다면 증강현실은 이러한 것과는 다르게 적용되는데, 일반적인 인터페이스가 가지고 있는 경계, 즉 접촉지점으로 기능하는 경계면은 특정한 표면에서 개방되어진 영역에서 기능한다. 영역을 확대하기 위해 필수적으로 행해지는 개념화는 더 이상 디자이너 또는 프로그래머에 의해 구상화되는 것이 아닌 사용자 스스로가 결정하는 것이다.

4.2 프레임의 메타포와 공간적 속성

또 증강현실에 있어서 두드러진 점은 허구의 공간과 메타포(Metaphor) 또한 기능하지 않고 잠재된 공간만 있다는 점이다. 역사적으로 유래 깊은 인터페이스의 개념화는 기호와 지표가 대응하는 외연(外延), 즉 디노테이션(Denotation)을 통해 허구와 현실의 공간을 의지하게 만들며 이

과정에 다양한 프레임이 중첩, 병치됨으로써 설정되는 일종의 무대와 같았다. 그것들은 은유가 가진 함축적이고 매력적인 유제인터페이스란 사물에 특정한 영역을 지정하고 그곳에 ‘알베르티(Leon Battista Alberti)의 창문’과 같이 규정된 인터페이스 공간을 점유시키는 것으로 시작되어졌다. 그러나 현실이 직접 매개되는 증강현실은 이와는 다르다. 여기에서 인터페이스의 정의는 광의적(廣義的)으로 이해되어 더 이상 특정 사물이 아닌 실세계의 모든 영역으로 확장될 수 있다.

특정한 사물을 위해 마련된 장치로서 특정한 양식으로 유지되는 일반적 인터페이스는 미디어에 종속되고 특정한 구획으로 분리됨으로써 일종의 질서로 규칙화되었으며, 또한 지시적인 장치의 마련을 통해 포인트(Point) 방식으로 정보에 접근하는 방식을 취해왔다. 이 지시자가 운용될 수 있도록 프레임(Frame)된 한정된 경계는 전통적으로 관찰자 또는 사용자가 지각할 수 있는 인지적 토대를 마련했는데 이에 대한 철학적 개념은 미학적 논의를 거쳐 역동적인 영화에 의해서 또한 많은 규정이 이어져왔다. ‘프레임은 기호가 의미를 소유하고 있는 형식이 아니라 의미를 파생하는 형식’[22]으로서, 일반적으로 사각형의 프레임은 틀 안에 있는 것을 선별적으로 포함하고 그 밖에 있는 것은 잘라버림으로써 포함과 배제의 이데올로기를 작동시킨다.[23] 증강현실을 구동시키기 위한 환경으로서 프레임 또한 일상에서 느끼는 공간과 대상에 대한 지각을 다른 관점에서 파악할 수 있는 인터페이스적 맥락을 제시하는데 접촉면으로서 세상을 읽어낼 수 있는 방식을 변화시킨다. 프레임/필터이자 스크린/텍스트로 동시에 기능하는 인터페이스는 인간의 행위에 영향을 미침과 동시에 인간의 문화 및 시.공간의 경험을 반영하는 것이다.[24] 또한 기계적 구현에 의한 미디어는 궁극적으로는 세상에 대한 묘사와 기록을 투명하게 하고자 하는 사진적 가치를 잠재하고 있는 것이다.



(그림 7) 미디어에서 창(窓)의 틀(Frame)은 포함, 배제의 논리로 세계를 규정함

4.3 증강현실 인터페이스의 표상성

실세계를 정확히 포착하는 사진의 사실주의적인 재현에는 표상하는 대상과 표상을 시도하는 인간과의 관계가 고스란히 설정되어 있는데, 보다 현실적으로 이를 포착 할수록 인간의 의지는 보다 투명한 것, 즉 ‘표상의 주체로서 인간’과 ‘표상의 대상으로서 사물’이 실제성을 유지하고 있다는 믿음을 더욱 증가시켜 왔다. 이 둘 간에 미디어는 어떤 식으로든 관여하고 있음으로써 이러한 경험의 매개를 조율해온 셈이다. 이러한 조율이 필요한 이유는, 조작하는 대상과 그 결과가 일반적인 것과는 다르게 운용되는 것에 기인한다. 특히 인터페이스는 증강현실의 핵심을 이루는 실체로서 독특한 특징을 가지고 있는데, 에

크먼(Eckman)은 세계를 보고 경험하며 재현하는데 사용해 온 고유한 인터페이스로서의 화면, 그 위에 혹은 그 안에 재현이 이루어지는 2차원의 평면인 스크린-인터페이스는 관람자를 위해 추상적인 것/실체적인 것, 기계/정신, 지각/재현의 중간(In-Between-ness)을 접속하고 교류하는 장소의 역할을 한다고 지적하였다.



(그림 8) 증강현실은 미디어가 드러내는 시공간을 다시 주체로 회귀시킴

증강현실이 재매개 하는 상황에는 영상(映像)의 전통 속에서 이어진 욕망이 포함되어 있다. 여타의 일반적인 미디어가 기하학의 원리에 입각, 시공간을 신체에서 분리(Disembodied)된 관찰자로 만들어왔다면, 증강현실에서는 스크린 그 자체가 지시적 인터페이스를 드러내기 때문에 ‘보이는 것’을 주체의 공간과 신체성에 일치시킴으로써 중간 매개의 존재를 지웠다는 것에 특징이 있는 것이다. 대조적으로 이전까지의 스크린 기반 인터페이스는 탈신체적 정신으로 관람자나

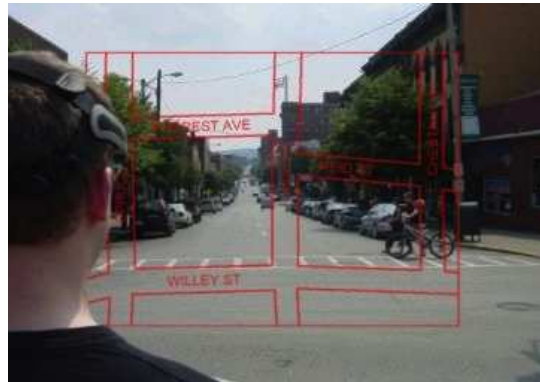
조작자의 공간을 신체 및 시각과 분리시켜냄으로써 일종의 메타포로 운용되는 질서와 정신성에 기반 되어왔다면, 증강현실은 이를 다시 원점으로 회귀(回歸)시킴으로써 스크린을 진실로 자기 신체화의 토대로 마련한다. 때문에 스크린은 서로 다른 상징적 혹은 물질적 세계들이 그 위에서 역동적으로 섞이며, 더 나아가 유동적이고 불안정하며 완성됨과 동시에 해체되는 계속 변화 가능한 표면으로 여겨지게 된다.[25]

이전과는 다른 개념의 이들 통합이 이루어내는 증강현실의 특성은 획일화된 형식을 완화시킴으로써 참신한 경험을 제공하지만, 사실 이에 활용되는 요소들은 진부한 멀티미디어 개념 그 대로를 답습하고 있는 것은 사실이다. <멀티미디어: 바그너에서 가상현실까지>에서 랜덜 패커와 켄 조던은 멀티미디어의 핵심적인 특징을 다섯 개의 특징으로 정의내렸는데 통합(Integration), 상호작용성(Interactivity), 하이퍼미디어(Hypermedia), 몰입(Immersion), 서사성(Narrativity)이 그것이다.[26] 이 다섯 가지의 특징들은 제 각각 다른 방식들로 발전되어왔으며 통합(Integration)은 예술적 양식과 기술을 합성적인 표현양식의 체계, 상호작용성(Interactivity)은 사용자가 미디어로 자신의 경험을 직접 조작하는 능력, 하이퍼미디어(Hypermedia)는 개인적 연관체계를 만들기 위해서 별개의 요소들을 서로 연결하는 것, 몰입(Immersion)은 시뮬레이션 환경에 들어가는 경험, 서사성(Narrativity)은 위의 개념들로 도출된 비선형적 이야기 형식과 미디어가 보여주는 방식으로 귀결되는 미학적, 형식적 전략으로 설명될 수 있다. 가상현실은 이 모든 핵심적 특징들을 제각기 골고루 재구성해내고 있지만 특히 서사성 측면에서 기존 미디어가 양산해내던 타의적인 재현을 주체의 것으로 돌려주었다는 점에서 특징은 두드러진다.

4.4 증강현실 인터페이스의 주체성

증강현실에서의 주체는 특정한 현실적 환경의 시공간에 연결되어 있고 이를 반영하도록 기능한다. 여기에서는 다른 시간을 위해 보류된 미디어적 기록과 재현은 의미를 상실하며 ‘현재’라는 시간과 ‘장소’이라는 위치 공간이 가공된다. 이러한 점 때문에 상황적인 맥락에 대응하는 인간 의식의 반작용은 증강현실에서 참조되어야 할

행위개념에 방향성을 준다. ‘관찰과 통합, 행위’로 연결되는 일련의 단계적 과정은 특히나 몰입이라는 미디어적 성질을 강조한, 가상현실의 선구자라고 할 수 있는 모튼 하일리그(Morton Heilig)의 개념을 통해 정립될 수 있는데 그는 생물로서의 인간이 갖게 되는 행위와 의식에 이르는 과정을 세 단계로 정의하였다. 첫째 ‘관찰’은 특정한 사실과 독립적인 인상의 수용, 둘째 개개의 사실들을 내면적인 욕구와 결합시킴으로써 감정적인 ‘통합’, 셋째 주체에게 일어나는 세계의 물리적 관계변화에 대한 ‘행위’가 그것이다.[27]



(그림 9) 증강현실은 주체를 중심으로 관찰, 통합, 행위능력을 요구함

독특하게도 미디어의 발전이 보다 현실적인 것, 인간의 감각에 대응할 수 있는 수준으로 인공적인 피상성의 현실적 능력을 끌어올리고 감각을 최대한 몰입시킬 수 있는 가상의 세계로 확장시키는 측면으로 발달시켜왔다고 해도, 상황 판단이나 행위와 같은 인간의 보편적인 대처능력이 전제됨으로서나 가능한 것이다. 즉 인간의 지각적 행위는 현대의 세련되고 매혹적인 미디어 기술에 증대되어 있는 표현을 수용함으로써 이루어지기 때문이다. 관찰자에서 확대된 조작자 개념은 이러한 수용성(受容性)을 지닌 존재로서 수동적인 행위와 역할에 의거하여 ‘무엇인가 행위를 통해서 얻을 수 있는 것’으로 역할을 규정해왔다. 현대와 같은 ‘행위의 시대’로 진입한 이후 현실의 불확실성과 암시성을 질서로 얻어낼 수 있기 위해서는 반드시 능동적인 욕구와 요구되는 행위를 통해서만 성취될 수 있는 것이 현대

관찰자의 위치이며, 이러한 행위의 잠재성을 갖는 관찰자는 ‘가상’이라고 하는, 드러나지 않는 영역마저 이해할 수 있게 되었다. 비결정성(非決定性)과 관객참여와 같은 해프닝(Happening) 환경에서 주연(主演)과 다름없는, 조작자로서 갖게 되는 창조적 정신성을 통해 미디어와 기계의 매물에 침식되지 않으면서 개인적 질서를 파악하고 행위에 집중할 수 있는 디지털화된 관찰자가 될 수 있는 것이다.

5. 결론

종합해보면 증강현실은 조작자가 주도적으로 정보의 통제, 이동, 접근이 가능하도록 설계된 정보공간으로서, 일상적인 공간위에 표상된 시공간을 새롭게 느낄 수 있도록 맥락적 인식을 가상화시키고 현실과 비현실의 경계를 혼합하여 제시한다. 이를 창과 주체관계라는 전통적인 미디어 개념으로 파악할 때 이의 과정은 무매개성과 비매개성의 혼합을 통해 감각의 몰입을 극대화시키는 것과 같다. 그러나 이는 본질적으로는 감각적인 측면에서 경험을 유도시키기 위한 일종의 착란적(錯亂的) 장치에 의한 몰입으로서 가상성이 갖는 상상적 오인에 의한 경험이다. 때문에 착란적인 오인을 환기시켜줌으로써 극복하기 위한 장치(裝置)로서의 인터페이스가 기능하게 되는데, 이는 기존 미디어의 재매개 과정에서 다양한 시공간으로 되었던 창의 다층적 개념을 일소(一掃)함으로써 주체에게로 전환시켜줄 수 있게 한다. 결과적으로 기존의 미디어가 비매개를 시도하는 과정에서 스크린을 주체의 공간과 신체성에 일치시키기 위해서 행했던 메타포에 의한 질서는 증강현실에 있어서는 거부되고 있으며, 하이퍼매개적인 병치와 중첩 등 동시적 통합을 통해 새로운 지각의 방식을 마련하고 있는 것이다. 따라서 스크린은 주체의 신체 일부로 기능하게 되고 해프닝과 같은 주연 역할이 부여됨으로써 관찰자, 조작자를 포괄하는 완벽한 디지털미디어의 주체로 완성될 수 있게 하는 것이다.

이제까지의 논의에서 간과된 것이 있는데 이는 다시 가상성 개념으로부터 찾을 수 있는 것으로서 ‘네트워크’ 개념이다. 일찍이 마르코스 노박(Marcos Novak)은 보다 근원적인 가상현실에

대한 정의를 제공했었는데 ‘가상 현실은 전지구적(全地球的)인 정보처리 시스템 안에 있는 모든 정보들이 완벽하게 공간화 된 시각 구현물로서, 현재와 미래의 커뮤니케이션 네트워크에서 제공되는 경로를 따라가는 것을 말한다. 완전한 공존이 가능할 뿐 아니라 다수의 사용자 사이의 상호작용이 가능하고 인간의 모든 감각기관으로부터의 입력과 모든 감각 기관에로의 출력을 허용하며, 현실과 가상현실의 시뮬레이션이 가능한 곳. 또한 정보집합을 원격조정하거나 원격현전(Telepresence)을 통하여 조정할 수 있고, 현실 공간에서 모든 범위의 지능적 제품들과 환경과의 통합과 상호통신이 가능한 곳’이라는 것이다. 이를 포함시켜보면 가상성을 내포하는 증강현실 또한 노박이 중시하는 특징인 네트워크를 통한 통합과 상호통신적 환경을 마련함으로써 최종적인 이상이 마련될 수 있을 것으로 보인다. 왜냐하면 무엇보다 인간의 현실이란 사회성을 중심으로 하고 있기 때문에, 이를 반영할 수 있도록 마련된 네트워크 입출력은 주체와 타자가 의미를 갖는 것이 현실을 보다 증강시키고 공동체적 사실성을 달성이 실현될 것이기 때문이다.

참 고 문 헌

- [1] Randall Packer, "Multimedia: From Wagner to Virtual Reality", W. W. Norton & Company, 2001. p406
- [2] Jay David Bolter and Richard Grusin, "Remediation: Understanding New Media", The MIT Press, 2000. p21
- [3] 이광석, "현실공간에서 가상공간으로", 한국사회와 언론, 한국사회언론연구회편, 1997, 제8호, p74
- [4] Marita Struken and Lisa Cartwright, "Practices of Looking: An Introduction to Visual Culture", Oxford University Press, 2001. p129
- [5] 데이비드 웨버먼, "매트릭스로 철학하기", 한문화멀티미디어, 2003. p278
- [6] 데이비드 웨버먼, Ibid., p272
- [7] Marita Struken and Lisa Cartwright, op. cit.. p133p
- [8] Maturana & Varela, "Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living, Kluwer, 1980
- [9] 주은우, "시각과 현대성", 한나래, 2003. p152
- [10] Marita Struken and Lisa Cartwright, op. cit.. p101
- [11] 최미숙, "자크 라캉의 거울단계와 가상현실과의 연관성에 관한 연구", 커뮤니케이션 디자인학연구, 커뮤니

케이션디자인협회 시각디자인학회, 2002, 제9호, p22

[12] 사라 워드, “매트릭스로 철학하기”, 한문화멀티미디어, 2003. p121

[13] Marita Struken and Lisa Cartwright, op. cit. p134

[14] Jay David Bolter and Richard Grusin, op. cit. p33

[15] Jay David Bolter and Richard Grusin, Ibid., p32

[16] Jay David Bolter and Richard Grusin, Ibid., pp38-39

[17] 구분영, “출판매체 속 표상에 나타나는 재매개의 이중 논리 연구”, 디지털디자인학연구, 디지털디자인학회, Vol.9, No.1, p261

[18] Jay David Bolter and Richard Grusin, op. cit., p74

[19] 디터 메르쉬, “매체이론”, 연세대학교 출판부, 2009. p75

[20] 조윤경, “인터-페이스와 다매체 미학”, 이화인문과학원, 2010. p25

[21] 기 본지폐, “인터페이스: 디자인에 대한 새로운 접근”, 시공사, 2003. pp93-94

[22] 장문정, “메트로 풍미의 삶의 기호학”, 한국학술정보, 2005, p369

[23] 조윤경, op. cit., pp26-27

[24] 조윤경, Ibid., p28

[25] 전해숙, “인터-페이스와 다매체 미학”, 이화인문과학원, 2010. p73

[26] Randall Packer, op. cit., p47

[27] Randall Packer, Ibid., p380

김진곤



2003년 : 홍익대학교 영상대학원
(석사)

2008년 : 홍익대학교 영상대학원
(박사 수료)

1996년~1997년: LG전자 디자인연구소

2001년~2007년: SK커뮤니케이션즈

2008년~현 재: 남서울대학교 시각정보디자인학과
교수

관심분야 : 디지털 미디어(Digital Media), 재매개
(Remediation), 가상현실(VR) 등
