

## 디지털 미디어에서 메타적 사고를 통한 인터페이스의 경험 확장

증강된 사물, 미디어 아트 사례를 중심으로

### Experience Expansion of Interface through Meta-Thinking in Digital Media Focused on Augmented Things and Media Art Cases

서현석, Hyun-seok Seo\*, 송상민, Sang-min Song\*\*, 한기은, Ki-eun Han\*\*

**요약** 메타적(meta的) 사고는 어떤 범위나 경계를 넘어서는 사고를 통해서 대상을 바라보고 그 본질 이상의 의미로 확장하여 바라보는 것을 말한다. 이는 대상과의 소통에 있어서 새로운 것을 접할 때 경험하게 된다. 디지털 미디어에서 컴퓨터 스크린을 통한 경험은 사용자의 사고를 계속 변화하게 하고 사고의 확장을 돕는다. 컴퓨터 스크린의 해상도 발달은 인간을 스크린 안의 디지털 가상환경(virtual environment)으로 몰입시키며 실재와 착각 할 만큼 확장된 경험을 제공하였다. 이 같이 실재와 같은 경험을 느끼도록 하여 스크린으로 몰입(immersion)을 유도하는 가상현실에 관한 연구는 여러 분야에서 활발하게 진행하고 있다. 컴퓨터 스크린으로의 몰입과 촉각적 상호작용의 연구는 가상현실에 한 걸음 다가가고 있으며, 디지털 가상공간에서 인간의 경험이 투명(transparency)하고자 하는 노력과 연구는 끊임없이 이루어지고 있다. 그러나 컴퓨터 스크린에서 얻는 경험은 아직 시각적 수용에 의존하는 가상의 체험이기에 현실의 것과는 차이가 있으며 표현에 있어서 그 한계가 있다.

최근 가상현실(VR)에 관한 디지털 기술 발달과 디지털 미디어를 통해서 얻는 경험에 관한 고찰이 분명 화제이긴 하지만 이것은 스크린을 통한 시각에 의존한 경험이다. 디지털 미디어에서 투명하고자 하는 경험은 실존하는 것이 아님으로 가상의 경험보다는 실제 사물과의 상호작용을 통한 경험의 확장에 관하여 연구하였다. 이러한 사례는 미디어 아트를 통해서도 찾아볼 수 있는데, 이는 수용자에게 적극적 참여를 유도하고 상호작용과정에서 얻는 놀라움(delight)과 유희로 새로운 의미를 알게 된다. 디지털 미디어에서 시각 표현은 기술로 재현된 이미지의 과잉(excess)으로 인한 단순한 볼거리로만 제공되지 말아야 한다. 또한 시각적으로 표현된 인터페이스는 기능의 의미만을 찾는 것이 아니라 고정된 사고의 틀을 벗어나야만 한다. 디지털 미디어 환경에서 디자이너는 본질의 의미를 넘어 메타적 사고로 접근하고 인간의 욕구를 찾아내어 경험을 가시화 하려는 노력이 필요하다.

**Abstract** Meta-thinking is a kind of thinking beyond certain scope or border, which sees objects as an expanded definition exceeding its essence. It can be experienced when people come into contact with new things. As for digital media, experience acquired from computer screen makes users' thinking be changed continuously and help their thinking to be expanded. Today, studies on development of digital technology regarding virtual reality (VR) and experience obtained from digital media become a topic of conversation, however, this experience depends on the sense of sight through screen. Actually, transparent experiences in digital media are not the same with those in real world, therefore, this study investigated experience expansion through interaction with real things which are much closer to daily lives than virtual experiences. It can be found in media art which induces positive participation of audiences and shows them a new meaning through delight and amusement experienced in the process of interaction. Visual expression in digital media should be more than spectacular which is only full of excessive images. In addition, interface should not be remained as an expression from technological attempts, instead, it is necessary to find humans aspiration with meta-thinking which accepts things expansively and visualize their experiences.

**핵심어:** 인터페이스 *interface*, 인터랙션 *interaction*, 미디어 아트 *media art*, 메타적 사고 *meta-thinking*

\*주저자 : 서현석 중앙일보C&C e-mail: hsseo@joongang.co.kr

\*\*공동저자 : 송상민 홍익대학교 대학원 시각디자인 e-mail: smeans22@gmail.com

\*\*공동저자 : 한기은 홍익대학교 대학원 시각디자인 e-mail: ke0102@naver.com

## 1. 서론

우리는 휴대폰, MP3, 네비게이션과 같은 소형 제품부터 공공장소에 쓰이는 디지털 디스플레이까지 컴퓨터 기반의 디지털 제품에 둘러 싸여 생활하고 있다. 이러한 디지털 제품들은 우리에게 새로운 경험과 편리한 생활을 제공한다. 또한 컴퓨터 스크린의 해상도 발달은 우리를 스크린 안의 디지털 가상공간으로 몰입시켜 실재와 같은 착각을 일으키며, 최근에는 이 같은 가상현실에 관한 연구가 여러 분야에서 활발하게 진행되어 그 실재성은 더욱 극대화되고 있다. 이러한 컴퓨터 스크린으로의 몰입과 촉각적 상호작용의 연구는 가상현실에 한 걸음 더 다가가게 만들어 준다. 최근 이러한 경향은 보편화되어 수용자에게 제공되고 있는데 얼마 전 닌텐도에서 출시된 위(wii)가 근접한 예라고 할 수 있겠다. 현재 이러한 디지털 기술 발달과 디지털 경험에 관한 고찰이 분명 화제이긴 하지만 디지털 스크린을 통해 제공되는 투명한 경험<sup>1)</sup>은 실재와는 차이가 있을 수 있다. 스크린을 통해 제공되는 경험은 실재와 같은 경험이지 실존하는 것은 아니기 때문이다.

이 연구는 관객과의 상호작용을 통해 얻는 새로운 경험 수용을 디지털 스크린에서 얻는 가상의 경험이 아닌 직접 만지고 체험하는 미디어아트를 통해 살펴보고 적극적인 참여를 통해 얻는 새로운 경험을 메타적 사고로 재조명하여 인간의 경험 확장에 대해 고찰하고자 한다.

## 2. 새로운 경험에 의한 사고의 확장

### 2.1 메타적 사고

마셜 맥루언(Marshall McLuhan)은 “미디어는 인간의 확장(the extension of man)”<sup>2)</sup>이라는 견해를 밝혔다. 이는 인간이 미디어와 접하면서 이루어지는 인간 경험의 확장에 대한 긍정적 가능성을 표현한 것이다. 따라서 미디어를 기능주의적으로 바라보아 단순한 기능에 의미를 두어 직관적이고 투명한 경험 중심의 편리한 도구로만 생각하지 않고, 그 이상의 의미를 찾아 감각 확장의 가능성을 여는 노력이 필요하다. 즉, 미디어를 통해서 새로운 경험을 찾아야 하며 이를 통한 풍성한 경험은 인간의 감각을 확장시킨다는 것이다. 이러한 관점에서 메타적 사고가 필요한데, ‘메타적 사고’란 어떤 범위나 경계를 넘어서는 사고로 대상을 바라볼 때 그 본질 이상의 의미로 확장하여 바라보는 것을 의미한다.

1) 미디어를 통해 제공되는 콘텐츠의 실재감에 따라 미디어는 투명해질 수 있으며 비로소 몰입할 수 있다. 이에 대한 자세한 논의는 제이 데이비드 볼터, 다이안 그로멜라, 이재준 역, 『진동 오실레이션: 디지털 아트, 인터랙션 디자인 이야기』, 미술문화, 2008을 참고하라.

2) 마셜 맥루언, 김성기 옮김, 『미디어의 이해: 인간의 확장』, 민음사, 2002, p.55.

언어학에서는 메타를 크게 두 가지 의미로 사용하고 있는데, 하나는 재귀적 기능을 하는 언어를 칭할 때이고, 다른 하나는 ‘언어에 대한 언어’를 의미할 때이다. 재귀적 기능을 하는 언어란 언어의 그릇에 대상을 담아내는 방식에 대한 문제를 다룬다고 할 수 있다. 기표와 기의를 연결시키는 언어의 코드를 그 대상으로 하는 것이다. ‘언어에 대한 언어’란 일반적으로 언어 자체를 그 대상으로 하는 언어를 의미한다. 즉, 메타적 사고는 인공물의 존재방식에 대한 사고를 넘는 또 다른 존재방식에 대한 사고이다.<sup>3)</sup> 이러한 메타적 사고를 통한 대상 인식은 미디어의 출현을 통해서 만들어진 것이 아니라 과거부터 계속 이루어지고 있었던 사고확장의 방식인 것이다.

### 2.2 예술작품을 통한 사고의 전환

인간은 사고하며 그 생각들을 언어, 그림, 음악과 같은 예술을 통해서 표출해왔다. 이러한 표현들을 통해 인간은 다른 사람들과 생각을 공유하고 서로 영향을 받아 사고를 확장했다. 이러한 사고의 확장은 시대와 문화에 큰 영향을 미치기도 하였는데 르네 마그리트(Rene Magritte)의 작품은 이러한 특징을 잘 나타내주는 작품이라 할 수 있다.



그림 1. This is Not a pipe - 르네 마그리트(Rene Magritte)

마그리트는 그림속의 파이프를 ‘이것은 파이프가 아니다.’라고 밝힘으로 파이프가 아니면 어떤 의미를 가지게 되는지에 대해 수용자가 다시 한 번 새로운 생각을 할 수 있도록 의문을 제기하였다. 과거에는 마그리트의 그림처럼 작가의 의도에 의해 만들어진 예술작품을 통해 수용자의 사고 전환이나 시각 확장을 이루었지만, 최근에는 예술작품의 의미가 관객의 참여에 따라 경험이 달라지도록 보다 확장된 관점을 가지고 있다.

## 3. 스크린 미디어의 확장

### 3.1 컴퓨터 스크린과 인터페이스

롤랑 바르트(Roland Gerard Barthes)는 스크린은 경계선

3) 오창섭, 『이것은 의자가 아니다』, 홍디자인, 2001.

을 가지고 있지만 변형되지 않는 공간이라고 말하며, 스크린의 안과 밖을 구분하고 있다. 스크린을 향한 시선의 고정은 스크린과 관객 사이의 공간을 정적하게 만들며 관객과 스크린 사이에서 이루어지는 체험은 시각에 의해 제한된다. 또한 스크린은 하나의 공간으로 존재하기 때문에 그 리얼함에 있어서 실제와의 구분을 통해 객관적 위치를 차지한다고 하였지만 현재의 스크린은 기술의 힘을 통해 완벽한 분리가 아닌 몰입을 향해 나아가고 있다.<sup>4)</sup>



그림 2. Mac OS X - Dashboard

그림 2는 Mac OS X의 Dashboard인데 스크린에서 표현되는 정밀한 기술은 순간 인터페이스를 실제로 몰속에 빠뜨린 것 같은 착각을 일으킨다. 이런 효과는 수용자의 시선을 사로잡고 순간적으로 몰입하게 한다. 컴퓨터 스크린에서의 가상의 공간은 실제와 같은 경험을 제공하게 되고 이를 통해 수용자를 가상현실로 이끌어 스크린의 공간은 확장하게 된다.

### 3.2 인터페이스의 확장과 가상현실

최근, 스크린의 발달은 인터페이스의 영역을 넓히고 있다. 디지털미디어 인터페이스는 기표적 표현을 통해 수용자를 매혹시키고 참여를 유도하며, 감각을 자극하여 수용자의 시선을 사로잡는다. 기술적으로 그럴 듯하게 만들어져 제공되는 스펙터클 효과는 증강현실을 느끼게 하는데, 디지털미디어 인터페이스에서는 현실의 공간을 넘어 디지털 공간의 활용으로 범위를 넓히고 있다. 물리적 공간의 정보가 디지털화되어 컴퓨터에 데이터로 저장되는 과정이나 수용자가 가상공간의 정보를 획득하기 위한 행위 모두 인터페이스를 통해 이루어진다. 물리적 공간에 존재하는 인간은 가상공간의 정보로 접근하기위해 다양한 감각을 사용하며, 이는 디지털 매체 시대에 있어 감각이 주목 받고 있는 이유이기도 하

4) 양숙현, 「살아있는 기계: 피지컬 미디어의 등장과 확산」, 2008, 홍익대학교 석사논문, P.14. 참고

다.<sup>5)</sup> 이러한 증강현실에 대한 연구는 인간이 상상하던 것을 가시화하고 촉각적 체험을 제공하기 위해 시작되었고 나아가 가상의 공간에서 재현하고자 하는 연구가 진행되고 있다.



그림 3. 닌텐도(Nintendo)사의 위핏(Wii Fit)<sup>6)</sup>

그림 3은 닌텐도사에서 개발된 위핏(Wii Fit)이다. 이는 기존에 컴퓨터와 같은 스크린을 통해 제공되었던 게임의 형식을 차용한 것으로 실존하는 사물을 이용하여 실생활에서 즐길 수 있도록 운동과 게임의 형식을 결합하였다. 과거 시각 이미지로만 제공되던 가상의 것을 실존의 사물을 이용하여 가상공간에 보다 몰입할 수 있도록 도와주며 새롭고 확장된 경험을 제공한다.

## 4. 미디어 아트와 경험의 확장

미디어 아트는 기술 발달에 따라 수용자가 적극적으로 참여하여 상호작용이 보다 활발해질 수 있도록 발전하고 있다. 이러한 작품은 수용자를 보다 활발하고 적극적으로 만들기 때문에 수용자는 작품과 보다 친밀하고 유기적인 관계를 가지게 되며, 이러한 경험을 통해서 새로운 의미를 창조해 나간다. 이 같은 적극적인 인터랙션은 수용자와 인터페이스의 관계를 통해서 이루어지며, 작가의 의도에 의해 입력된 정보가 반영된 인터페이스와 수용자의 관계를 통해 상호작용이 이루어지게 된다. 이러한 관계는 가상의 영상 뿐 아니라 실제 사물을 대상으로 이루어지기 때문에 수용자의 경험과 상상력이 확대된다.

### 4.1 대상의 의미와 경험의 확장

#### 4.1.1 증강된 사물의 경험

전형적인 가상현실 시스템은 모든 작업이 인터페이스 안에 기술적으로 만들어진 가상의 공간에서 이루어지는데 최근에는 이러한 가상현실의 것들이 스크린 밖으로 나와 현존하는 것들과 합쳐져 새로운 경험을 제공하기도 한다. 이와 같은 증강현실(augment reality)은 현실공간에서 실제 사물을 접하여 만들어진 것이다. 이러한 현상은 인간에게 가상 이상의 것으로 제공되어 물리적 대상과 어울려 보다 현실감 있게 다가온다.

5) 양숙현, 같은 논문, P.23. 참고

6) <http://www.nintendo.co.kr>

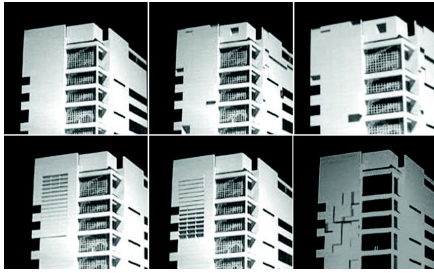


그림 4. 파블로 발부에나(Pablo Valbuena)의 헤이그 시청(The Hague City Hall)<sup>7)</sup>

그림 4는 파블로 발부에나(Pablo Valbuena)의 작품으로 헤이그 시청에 영상을 이용하여 현존하는 건물이 움직이는 것 같이 보이도록 하는 시도를 함으로 가상의 것보다 새로운 경험으로 다가온다. 하지만 이러한 작품은 작가의 의도에 따라 사고의 변화를 주기 때문에 수용자는 만들어진 경험을 그저 수용하게 되는 소극적인 인터랙션이 발생 할 수 있다. 하지만 이러한 시도를 통해 수용자는 기존에 대상이 가지던 기능과 의미에서 벗어나 새로운 것을 깨닫게 되며 경험하게 된다.

#### 4.1.2 적극적 참여의 인터랙션

발부에나의 작품처럼 영상을 이용해 대상이 변형되고 움직이는 듯한 경험을 제공하던 것에서 벗어나 수용자의 자극에 따라 영상이나 대상이 반응하는 작품들이 등장하고 있다. 이렇게 적극적인 참여를 유도하는 작품들을 통해 보다 현실적이고 가까운 곳에서 공감할 수 있으며 기존과는 다르게 보다 확장된 경험을 할 수 있다.



그림 5. 대니얼 로진(Daniel Rozin), 우든 미러(Wooden Mirror), 1999<sup>8)</sup>

그림 5의 우든 미러(Wooden Mirror)는 언뜻 보기에는 나무 조각으로 된 벽걸이로 보이나 수용자가 다가오면 조각들이 움직여 수용자의 모습을 비추는 거울이 된다. 나무 조각

7) <http://www.pablovalbuena.com>

8) Bolter, Jay David and Gromala, Diane. *Windows and Mirrors*. Cambridge, Mass : The MIT Press, 2003, p.33.

으로 대상을 재현하게 되는데 수용자는 나무 조각 이상의 의미를 발견하는 것 자체에 놀라움(delight)과 호기심을 갖게 된다. 수용자는 나무로 된 거울 앞에서 여러 행동을 취하면서 소극적인 수용자의 모습에서 적극적인 수용자로 변하게 된다.



그림 6. Chia-Hsun Jackie Lee, Hyemin Chung의 Lover's cups<sup>9)</sup>

그림 6의 Lover's Cups는 컵을 가지고 있는 두 사람이 원거리에서 있어도 서로의 상태를 느낄 수 있다. 본래 컵의 기능은 물을 마시기 위한 용도이지만 이 컵은 수용자의 참여에 따라 단순한 컵의 용도가 아닌 연인과 교감을 하는 새로운 의미를 가지게 되며, 수용자에게 기존 사물 이상의 확장된 경험을 제공한다.

## 4.2 미디어아트에 있어서 메타적 사고의 접근

### 4.2.1 미디어아트를 통한 낯설음(defamiliarization)경험

새로운 대상의 낯설음<sup>10)</sup>은 수용자에게 관심을 가지게 하고 주목하게 함으로 대상에게 흥미를 느끼게 하며, 새로운 경험을 제공한다. 메타적 사고의 표현은 대상의 목적을 위한 기능의 표현을 넘어서 새로운 경험을 접하게 하고 수용자의 경험을 풍부하게 한다.



그림 7. 내부의 빛, 휴스턴 현대 미술관, 1999.<sup>11)</sup>

9) Siggraph 2006 Research Poster 발표

10) '낯설음'은 빅토르 슈클로프스키(Shklovsky, V.)가 주장한 것으로 문학과 예술 활동, 특히 극작품에서 일상적이고 독특하지 않은 사건 등을 다른 형태로 구성하고 다르게 해석하며 파악할 수 있도록 하는 기법으로 기존에 있었던 참신하지 않은 사물이나 관념을 특수화하고 낯설게 하여 새로운 느낌을 갖도록 표현한다.

11) 김주연, 빛이 빛는 공간시학 12 : 혼의 탐구, 2008.

[http://www.designflux.co.kr/first\\_sub.html?code=1911&page=1&board\\_value=dailynews&cate1=7](http://www.designflux.co.kr/first_sub.html?code=1911&page=1&board_value=dailynews&cate1=7)

그림 7은 제임스 터렐(James Turrell)이 1999년 휴스턴 현대미술관(Museum of Fine Arts Houston, Texas)에 설치한 작품 '내부의 빛(The Light Inside)'은 실제 지하 통로에 설치된 작품이다. '내부의 빛'은 숨겨진 네온에서 시작된 빛이 흰 석고벽을 타고 공간에 흘러나와 만들어진다. 기존에 익숙한 재료와 공간으로 만들어진 것이지만 이 공간에 나타나는 현상은 물리적, 실제적 특성을 넘어 새롭고 신성한 느낌을 준다. 항상 다니던 통로에 설치되어 보다 수용자에게 보다 새롭고 낯선 경험을 제공하여 깊은 감명을 주게 된다.

#### 4.2.2 모호성(ambiguity)과 메타적 사고

모호성은 상상력과 자기 반영 과정에서 나온 의미들을 새로운 사고로 발전시키며, 메타적 사고로 모호성을 이해하여 인간의 경험을 확장한다. 즉, 대상을 기능으로만 바라보지 않고 상상력을 통해서 새로운 의미를 경험하는 것이다. 이러한 메타적 사고는 모호함을 창의적으로 해독하게 한다. 디자이너는 상상력을 통해 창의적으로 새로운 부호(encode)를 만들며, 수용자는 이 부호화된 것을 경험이나 환경과 같은 것을 통해 재해석하여 해독(decode)한다.

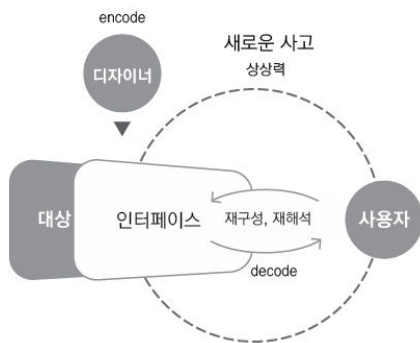


그림 8. 모호한 대상에 대한 수용자의 해독

그림 8처럼 수용자의 해독의 대상이 되는 인터페이스는 디자이너의 새로운 사고를 통해 제공된다. 디자이너는 대상을 표현함에 있어서 수사적 표현을 이용하여 기능과 의미를 모호하게 하는데, 이러한 메타적 사고는 수용자가 대상에 적극적으로 관심을 갖도록 하며, 새로운 상상을 통해 이해하게 한다. 이러한 과정을 통해 수용자들은 무의식적으로 감정의 변화를 느끼게 된다. 앤드류 달리는 문화적 수용에서 이미지가 모호한 스펙터클적 효과에 관하여 언급하였는데 행위의 정도를 측정하는 데는 텍스트의 의미를 해석해내고 읽어 내는 것에 중점을 두어야 한다고 말하였다. 이러한 관점에서 보면 디지털 문화 관객의 플레이와 연관된 감각적인 활동은 다소 피상적으로 보이지만 플레이와 관련된 수용 행위 자체에 관객의 행위가 포함된다. 여기에는 읽기와 해석 행위가 포함되지 않을 수 있다. 지각에 의한 인식 행위는 환영과 시물레이션, 기교의 동일화, 패턴의 인정, 변이와 질서, 움직임

의 암기, 기술 습득 등 다양한 양상에 중심을 두기 때문에, 수용 행위가 전적으로 수동적이지만은 않다는 것을 함축한다. 읽기 이외의 다양한 수용 행위가 관능적 즐거움의 직접적 형식에 참여하기 위한 의도적 탐색이라면, 이를 수동적 수용이라고 볼 수는 더더욱 없다.<sup>12)</sup> 모호성은 수용자에게 대상을 적극적으로 바라보게 하며, 대상을 능동적이고 창의적으로 이해하는 과정을 통해 보다 확장된 경험을 제공한다.

#### 4.3 수용자의 수용과 경험의 확장

##### 4.3.1 맥락적(context)이해를 통한 경험의 확장

메타적 사고의 접근은 맥락적으로 파악하는 도움을 주고, 이를 통해 얻는 인간의 경험은 풍부해진다. 수용자는 새로운 대상을 접할 때 과거의 경험을 바탕으로 유사성을 찾고 이해한다.

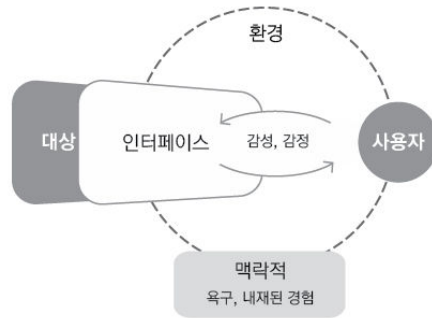


그림 9. 맥락적 이해를 통한 의미구조 관계

맥락이란 인간의 욕구, 내재된 경험, 인간 외부의 환경과 같은 모든 상황을 포괄한다고 할 수 있다. 그림 9처럼 수용자는 대상을 인식할 때 맥락적인 것을 통해 이해하고 공감하며 경험하게 된다. 이러한 사례로 상호 대화적 합성이미지 설치물인 "읽을 수 있는 도시 The Legible City(1989)"를 들 수 있다. 이 작품은 미술관이라는 제한된 공간을 벗어나 수용자의 참여와 의사소통을 시도했다는 평을 받으며 인터랙티브한 건축개념을 포함하는 '확장된 시네마'라는 개념을 구축했다.



그림 10. The Legible City, Jeffrey Shaw, 1989.<sup>13)</sup>

12) 앤드류 달리, 김주환 옮김, 『디지털 시대의 영상문화』, 현실문화연구, 2003, p. 227. 참고

레프 마노비치(Lev Manovich)는 제프리 쇼가 가상적인 것은 적어도 그것이 대체하고 있는 실제적인 것에 대한 기억을 가지고 있다고 주장하는데, 실제 도시에 대한 기억은 환영에 굴복되지 않고 조심스럽게 유지된다.<sup>14)</sup> 이것은 가상적인 것과 실제적인 것을 연계하여 이해하고 참여하는 맥락적 이해를 의미한다.

#### 4.3.2 공감(sympathy)과 메타적 사고

인간은 소통을 할 때 분명하게 설명하지 않으면 상대가 이해하기에 어려운 때가 있지만, 언어가 아닌 다른 여러 가지 요인을 통해 상대가 어떤 설명을 하고자 하는지 경험, 분위기 등으로 직관적으로 설명하지 않아도 이해할 수 있는 부분이 있다. 인간은 이와 같이 다양한 요인을 통해 대상과 끊임없는 커뮤니케이션을 하며 공감을 이룬다.

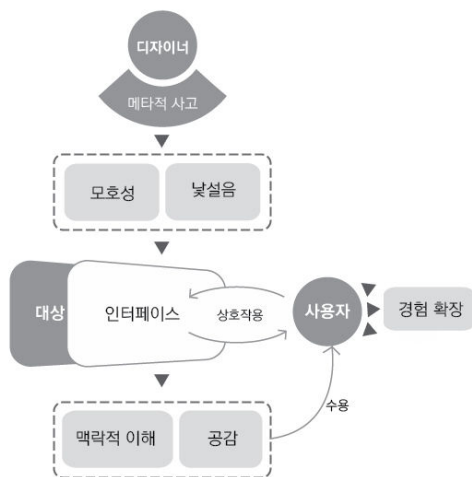


그림 11. 디자이너의 메타적 사고의 표현과 수용자의 공감을 통한 경험확장 구조도

그림 11은 수용자와 대상의 공감 관계를 표현한 것으로 사용자가 디자이너의 메타적 사고를 통해 제공된 인터페이스를 맥락적으로 이해하고 대상과 공감대를 형성하여 수용할 때, 인간의 경험도 확장된다.

## 5. 결론

디자이너는 인터페이스 연구 분야에서 일반 사용자가 디지털 미디어와의 인터랙션의 경험을 할 때, 실제와 같은 경험을 할 수 있도록 인터페이스의 투명성에 대해 노력하고 연구한다.

이와 같이 디자이너가 인간의 욕구를 인터페이스를 통해

13) <http://www.jeffrey-shaw.net>

14) 레프 마노비치, 서정신 옮김, 『뉴미디어의 언어』, 생각의 나무, 2004, p.332, 참고

가시화 할 때 고려해야 할 메타적 사고의 접근은,

- 기능의 의미만을 중요시 하는 것이 아니라 고정된 사고의 틀을 벗어나 본질의 의미를 넘어 새로운 것을 반영해야 하고,
- 또한 상호작용과정에서 얻는 놀라움과 유희를 통해 새로운 의미를 알게 하며,
- 수용자가 대상에 관심을 갖고 적극적으로 참여하도록 유도해야 한다.

이제는 컴퓨터 합성이나 모션의 효과들이 익숙해져 식상하게 느껴지기 때문에 기술적인 시도에 의한 단순한 표현에 머무를 것이 아니라 인간의 욕구를 찾아내고 가시화하려는 노력이 필요하다. 또한 새로운 생각을 펼칠 수 있는 무한한 가능성을 가진 디지털 가상공간에서 메타적 사고의 접근으로 인간의 풍성한 경험을 확장하려는 긍정적 시도가 필요하다.

즉, 디자이너는 인터페이스를 제작할 때 메타적 사고를 반영하여야 하며, 이러한 과정을 통해 수용자는 보다 새롭고 확장된 경험을 하게 된다.

## 참고문헌

- [1] Marshall McLuhan, *Understanding Media : The Extension Of Man*, (Colinne McLuhan Introduction, 1964). 마샬 맥루언, 김성기 옮김, 『미디어의 이해: 인간의 확장』, 민음사, 2002.
- [2] 오창섭, 『이것은 의자가 아니다』, 홍디자인, 2001.
- [3] 양숙현, 「살아있는 기계: 피지컬 미디어의 등장과 확산」, 2008, 홍익대학교 석사논문.
- [4] Bolter, Jay David and Gromala, Diane, *Windows and Mirrors : interaction design, digital art, and the myth of transparency*, Cambridge, Mass : The MIT Press, 2003. 제이 데이비드 볼터, 다이안 그로말라. 이재준 역. 『진동 오실레이션: 디지털 아트, 인터랙션 디자인 이야기』, 미술문화, 2008
- [5] Andrew Darley, *Visual Digital Culture : Surface play and spectacle in new media genres*, Routledge, 2000. 앤드류 달리, 김주환 옮김, 『디지털 시대의 영상문화』, 현실문화연, 2003.
- [6] Lev Manovich, *The Language of New Media*, (The MIT Press, 2002). 레프 마노비치, 서정신 옮김, 『뉴미디어의 언어』, 생각의 나무, 2004.
- [7] <http://www.nintendo.co.kr>
- [8] <http://www.pabloalbuena.com>
- [9] [http://www.designflux.co.kr/first\\_sub.html?code=1911&page=1&board\\_value=dailynews&cate1=7](http://www.designflux.co.kr/first_sub.html?code=1911&page=1&board_value=dailynews&cate1=7)
- [10] <http://www.jeffrey-shaw.net>