논문접수일 : 2012.04.06 심사일 : 2012.04.13 게재확정일 : 2012.04.26

효과적인 리터러시(Literacy)로서의 뉴미디어 디자인 연구

A Study on Effective Literacy via New Media Design

현 은 령

숙명여자대학교 교육대학원 미술교육전공 조교수

Hyun eun-ryung

Sookmyung Women's university

1. 서 론

2. 이론적 배경

2.1. 뉴미디어디자인의 개념과 특징
2.2. 리터러시로서의 뉴미디어디자인

3. 연구 방법

3.1. 연구시기 및 대상
3.2. 연구절차 및 내용
3.3. 자료수집 및 분석

4. 결 론 및 제언

참고문헌

논문요약

과거 서구의 전통적인 미디어에 대한 지각은 문자시대 이후 회화를 중심으로 정적이고 침잠적인(Versenkung)의 지각이었다. 하지만 기술의 발전과 더불어 사진, 영화가 주요 미디어가 되면서 움직이는 이미지에 대한 연속성과 속도감, 카메라 촬영 기법에 따른 쇼크 효과는 인간에게 새로운 지각 상태로의 변화를 가져오게 되었다(이한석, 2009, p355). 이러한 시각적 확장은 상상력에서 비롯된 탐색을 시도하여 과거와 현재, 그리고 미래의 시간과 공간의 침전(Sedimentation)의 지층을 들추어 보는 과정으로 이어져 결과적으로 인간의 생활방식과 지각 상태를 크게 변화시켰다. 이러한 지각 상태의 변화는 그동안 세상을 이해하는 방식인 리터러시(Literacy) 개념을 새롭게 형성시키고 있다(Smith, 1995). 하지만 현재 많은 뉴미디어디자인 콘텐츠들은 '재현'이라는 기술적 문제와 감각 인식 장치 개발에 그 관심이 집중되어 있고, 그 연구 또한 공학적 측면에 치중되어 있는 실정이다. 따라서 본 논문은 뉴미디어디자인에 관한 이러한 매체기술에 대한 편중된 관심이 산업혁명 이후 발명된 여러 가지 신기술품들이 '새로움'이라는 영향력에 집중하여 질적 문제에 소홀했던 오류가 되풀이 될 수 있다는 관점에서 출발하였다. 즉 디멘션 개념의 시각적 확장을 통한 뉴미디어 디자인이 기술적 매체가 지니는 '재현과 경험'의 단순기능을 넘어선 '공감과 이해'의 리터러시 기능으로서의 효과적인 활용방안을 제안하고자 하는 것이다. 이를 위해 뉴미디어디자인의 특성과 리터러시로서의 보완되어야 할 요소 도출을 위해 뉴미디어디자인과 리터러시로서의 뉴미디어에 관한 선행연구를 분석하고 그 결과를 분석항목으로 구성하여 사용자(체험자) 이용 패턴 및 만족도 분석을 실시하였다. 이는 현재 뉴미디어디자인의 위치와 효과적인 리터러시로서의 개선 아이디어를 알아보고자 하는데 그 목적이 있다. 결과적으로 본 논문은 세상에 대한 이해의 도구로 확산되고 있는 '리터러시(Literacy)'로서의 효과적인 활용에 연구의 최종적인 목적을 두었다. 이는 궁극적으로 사유의 결과를 실제에 유용한 형식으로 산출해 내는 만듦(Make)이라고 하는 디자인의 실질적인 의미를 달성할 수 있게 되어, '단순한 기술만 난무한 빈 실험실 같은 작업'이라는 뉴미디어디자인에 대한 오해와 편견을 해소하는데 기여할 수 있을 것이라 기대한다.

주제어
(뉴미디어디자인, 리터러시. 미디어리터러시)

Abstract

The purpose of this study is to investigate 'New Media Design' based on the visual extension of dimension, so that it can provide useful ideas for the effective application of New Media Design as 'literacy', an ever- popularized means of understanding about our world. In order to achieve these purposes, the questions set in this study and its findings can be outlined as follows:

First, Based on the preliminary interview and case analysis of a pilot study as well as findings of previous studies, it was found that New Media could be well characterized by spread of sensation, implementation of interactivity and complexity of hypermedia. Here, spread of sensation involves multisensory comprehension of content. Implementation of interactivity can be further subdivided into accessibility of interface, novelty of results from reaction, and continuous participatory motivation owing to results from reaction. In addition, complexity of hypermedia includes the characteristics of a subordinate category called interlocking of technology(e.g. level of reproducible sensation technology and non-linear hypertext).

Secondly, Indeed, it was found that the characteristics of New Media Design (e.g. sense of presence, sense of reality and sense of solidity) contributed to enhancing a sense of commitment to any content, but there were very poor practices of post-activity feedbacks or commitment extension-that is, a process of reflecting the implications of activity after experience and regenerating them as personalized ones-which would be required as a part of follow-up process after empathy based on such commitment process.

Thirdly, According to comparative analysis on two groups, i.e. school children group(Group A) and college student group(Group B), it was found that Group A had a tendency to feel more satisfied at New Media Design than Group B with regard to extension of sensation, implementation of interactivity, complexity of hypermedia, commitment environment and general satisfaction.

Conclusively, our contemporary New Media Design comes to its needs to develop specialized technologies that are valuable as a means of reproducing visual extension within physical sphere, and also develop and organize existing discourses about literary as a means of comprehension about human sentiment and empirical trials. To this end, it will be required to hold a post-activity session of discussion and critique for more and further dissemination of advantages inherent in New Media Design; analyze the concept and process of ideas individual people have; suggest anything to supplement and improve in regard to the concept and process; and have a time of 'implication-generating' process for comment on other's ideas. Hence, it is expected that the mature environment of New Media Design based on this 'implication-generating' process will contribute to extending the scope of New Media Design in the future and will work well as a real literacy for viewing and understanding our world beyond physical visual extension.

Keyword

(Newmedia Design. Literacy, Media Literacy)

1. 서 론

'미디어(Media)'는 이미지들을 간접적으로 재현하여 세상을 보는 선택적인 관점을 제공하기 때문에 매개를 통해 선택적으로 중재(Intervence)된 세계를 재현하는 개념의 성격을 띤다(Buckinghaum, 2003, p.41). 하지만 IT기술의 비약적 발전은 그동안 간접적인 소통도구로서 활용되던 미디어 경로의 제한성을 뛰어넘는 시도로 이어지고 있다(이부연, 2010, p.55). 이차원적인 공간개념(2-dimension, 2D)으로 구현되던 미디어디자인은 이제, 입체영상(Stereoscopic)으로 대변되는 3D와 물리적 체감 기술(Physical Effects)이 동반된 4D로 확장되고 있다. 입체영상, 진동 및 움직임, 음향, 냄새 발산 등을 이용한 실제 현상에 대한 다양한 재현 노력은 인간의 뉴미디어 콘텐츠에 대한 참여 및 수요의 다양화로 이어져 미디어 하이퍼브렌딩(Media Hyper Blending) 환경으로서의 진화를 촉진하고 있는 것이다(유금, 2010, p.2). 오감을 통해 수집된 정보는 시각정보를 중심으로 인간에게 주변 상황의 현실감과 실물의 존재감을 느끼게 하는 중요한 요소로 작용하게 된다. 과거 서구의 전통적인 미디어에 대한 지각은 문자시대 이후 회화를 중심으로 정적이고 침잠적인(Versenkung)의 지각이었다. 하지만 기술의 발전과 더불어 사진, 영화가 주요 미디어가 되면서 움직이는 이미지에 대한 연속성과 속도감, 카메라 촬영 기법에 따는 쇼크 효과는 인간에게 새로운 지각상태로의 변화를 가져오게 되었다(이한석, 2009, p.355). 즉 영상매체의 등장으로 인해 단일한 지각체계는 시각적 확장과 재생산을 통한 분산적인

(Zerstreung) 지각으로 바뀌게 된 것이다. 이러한 시각적 확장은 상상력에서 비롯된 탐색을 시도하여 과거와 현재, 그리고 미래의 시간과 공간의 침전(Sedimentation)의 지층을 들추어 보는 과정으로 이어져 결과적으로 인간의 생활방식과 지각 상태를 크게 변화시켰다. 이러한 지각 상태의 변화는 그동안 세상을 이해하는 방식인 리터러시(Literacy) 개념을 새롭게 형성시키고 있다(Smith, 1995).

'리터러시(Literacy)'란 어떤 대상이나 현상을 접할 때 그 이치를 깨닫고 그것에 대한 의미를 구축하는 나름의 이행방식, 평가 방식, 판단행위를 말한다(양병현, 2010). 따라서 기술의 발전에 따른 뉴 미디어의 등장과 그에 따른 시각적 촉각성의 확장은 우리의 지각 능력과 지식 활용 능력인 리터러시 기능을 향상시키는데 도움을 줄 수 있다. 하지만 현재 많은 뉴미디어디자인 콘텐츠들은 '재현'이라는 기술적 문제와 감각 인식 장치 개발에 그 관심이 집중되어 있고, 그 연구 또한 공학적 측면에 치중되어 있는 실정이다(이운형, 2009; 오은석, 2011). 뉴미디어의 미학적 근원을 사진, 영화, 텔레비전과 같은 근대 시각매체가 계산 기술과 매체기술의 발달로 인해 컴퓨터라는 하나의 디지털미디어로 통합된 것이라 보는 견해도 있지만, 이는 20세기 초 복제 기술의 발달 이후 끊임없이 제기되어온 아우라(Aura)의 붕괴현상을 초래할 수 있다(Benjamin, 1935)는 논쟁의 여지를 제공한다(Gere, 2002; 송은주·정희경, 2011).

따라서 본 논문은 뉴미디어디자인에 관한 이러한 매체기술에 대한 편중된 관심이 산업혁명 이후 발명된 여러 가지 신기술품들이 '새로움'이라는 영향력에 집중하여 질적 문제에 소홀했던 오류가 되풀이 될 수 있다는 관점에서 출발한다. 즉 디멘션 개념의 시각적 확장을 통한 뉴미디어 디자인이 기술적 매체가 지니는 '재현과 경험'의 단순기능을 넘어선 '공감과 이해'의 리터러시 기능으로서의 효과적인 활용방안을 제안하고자 하는 것이다.

이를 위해 기술 발달에 따른 디멘션의 시각적 확장의 개념과 표현기법의 진화에 대해 살펴보고 나아가 뉴미디어디자인의 특성과 리터러시로서의 보완되어야 할 요소 도출을 위해 뉴미디어디자인과 리터러시로서의 뉴미디어에 관한 선행연구를 분석하고 그 결과를 분석항목으로 구성하여 사용자(체험자) 이용패턴 및 만족도 분석을 실시하고자 한다. 이는 현재 뉴미디어디자인의 위치와 효과적인 리터러시로서의 개선 아이디어를 알아보고자 하는데 그 목적이 있다. 마지막으로 시도되는 심층인터뷰는 연구 참여자와의 심도 있는 논의를 위해 통해 뉴미디어디자인이 리터러시로서의 가능성에 대한 아이디어를 살펴보는 것이다.

결과적으로 본 논문은 디멘션(Dimension)의 확장을 통한 뉴미디어디자인의 연구를 통해 세상에 대한 이해의 도구로 확산되고 있는 '리터러시(Literacy)'로서의 효과적인 활용에 연구의 최종적인 목적을 두었다. 이는 궁극적으로 사유의 결과를 실제에 유용한 형식으로 산출해 내는 만듦(Make)이라고 하는 디자인의 실질적인 의미를 달성할 수 있게 되어, '단순한 기술만 난무한 빈 실험실 같은 작업'이라는 뉴미디어 디자인에 대한 오해와 편견을 해소하는데 기여할 수 있을 것이라 기대한다.

2. 이론적 배경

2-1 뉴미디어디자인의 개념과 특징

뉴미디어(New Media)란 이미지, 음악, 언어 등 전통적 전달매체에 IT기술이 갖는 높은 상호작용성을 중시하는 새로운 매체용어로서 20세기 후반부터 통용되기 시작하였다. 뉴미디어디자인을 의미하는 다양한 용어들인 '인터랙티브 디자인', '멀티미디어디자인', '커뮤니케이션디자인', '시스템디자인', '일렉트로닉디자인', '생성(Generative) 디자인' 들은 뉴미디어의 다양성과 분화성을 보여주는 좋은 예이다(Tribe & Jana, 2008; Greene, 2004; Paul, 2003). 레프 마노비치(Lev Manovich, 2001)는 뉴미디어 미학의 근원을 회화, 사진, 영화, 텔레비전과 같은 근대 시각매체 문화의 역사적 맥락에서 찾아내며, 최근디지털(컴퓨터)화에 따른 새로운 문화의 형식을 재규정하였다. 이와 같은 논의를 통해 뉴미디어의 원리를 수적 재현, 모듈성, 자동화, 가변성, 문화적 부호변환으로 정리하였다. 즉 뉴미디어의 원리는 기존의 매체가 뉴미디어로 변화되는 두 가지 역사적 궤도 즉 계산 기술과 매체 기술의 발달로 인해 컴퓨터라는 하나의 매체로 통합되어 나타난 것이다(송은주·정희경, 2011, p.419 재인용). 현대사회는 기술적 인프라가 통합되어 있고, 소리와 텍스트, 그리고 이미지가 통합된 멀티미디어의 마이크로 환경이 연결된 네트워크 환경을 구성하고 있다. 이러한 제반 환경의 변화는 공간의 개념을 변화시키고 공간의 물리적 구조의 변화를 진행하였다. 정보통신기술의 발전은 이러한 변화를 촉진시켰으며, 나아가 인간과 미디어 사이에서 일어나는 일련의 절차를 다양한 방식으로 발전시켰다. 이러한 환경에서 뉴미디어 디자인은 새로운 형식의 미디어, 즉 시각과 청각에 집중되었던 기존의 미디어디자인의 상대적 개념으로 사용된다.

19세 사진기술이 당시의 사회·문화의 변화양상으로 나타났듯이 기술에 발전에 힘입은 아날로그 미디어에서 디지털 미디어로 단순하게 변화된 것이 아니라, 전혀 새로운 원천적인 변화를 통해 이루어졌다. 즉 뉴미디어디자인은 제반된 기술적 발전뿐만 아니라 인간 생활에 새로운 시공간을 부여하고 이전의 시공간을 해체하여 새롭게 생성하며 나누어지게 만들어 새로운 경험과 소통에 이르게 한다는 것을 의미한다(유금, 2011, p.29). 이러한 소통의 변화는 작품양상에도 직접적인 변화를 초래하였다. 1994년 미국에서는 방송국과 잡지사를 소유하고 있는 허스트(Hearst)그룹과 같은 주요 미디어 회사들이 '뉴미디어 협회'라는 단체를 처음으로 조직하였다. 그 시기에 미술가, 큐레이터, 비평가들은 상호작용적 멀티미디어 설치작품, 가상현실과 웹을 활용한 예술 등 디지털 매체를 사용한 예술 작품을 '뉴미디어 아트'라고 칭하기 시작했다(Tribe & Jana, 2008). 뉴미디어의 개념에 따라 새로운 커뮤니케이션 환경을 정의하는 시각은 학자들마다 다양하다. 컴퓨터와 정보통신기술이 결합된 새로운 형태의 커뮤니케이션 기술이나 이들 기술을 기반으로 하는 새로운 사회 환경을 '텔레마틱스(Telematics)' 혹은 '컴퓨니케이션(Compunication)'이라 부르기도 한다. 이렇듯 뉴미디어 디자인은 매체의 발전에 따라 계속하여 분파되고 발전하기 때문에 명확한 분류와 정의가 용의하지 않다. 이는 뉴미디어가 매체의 발달과 직접적인 관련이 있으며, 매체의 발달은 계속해서 발전하는 기술과의 연계성 때문이다(송은주·정희경, 2011, p.419).

또한 오은석(2011)은 입체영상의 특징과 한계를 다음의 [표 1]과 같이 정리하고 있다.〔표1〕 참조

특성	입체감, 현실감, 몰입감, 일체감/주체감, 깊이감/거리감, 공간감, 방향성, 긴장감 운동감/역동성, 박력감, 생동감, 흥미/즐거움, 각성/흥분, 자극적/감각적, 복잡성
한계	시각 피로감, 두통, 현기증, 졸음, 괴리감, 색감저하, 왜곡현상, 화면 초점 불일치, 입체를 못 느낌, 중독화, 탈감각화, 저품질 (완성도), 가격

[표 1] 입체영상의 특성 및 한계

결과적으로 현대 뉴미디어는 기술과의 연계성으로 끊임없이 변화하고 학문적으로도 관련 학문과의 공동작업으로 다학제(Multi-Disciplinary), 간학제(Inter-Disciplinary), 범학제(Trans-Disciplinary)적인 성격을 나타내며 미디어 디자이너뿐만 아니라 과학자, 소프트웨어 개발자, 학계 등의 협업적 창조 과정을 통해 새롭게 그 영역을 구축하고 있다(Jacobsen & Søndergaard, 2010).

그동안 인간의 커뮤니케이션은 사람들 간의 대면적 접촉을 토대로 하는 대인 커뮤니케이션과 매스미디어를 토대로 하는 매스 커뮤니케이션을 토대로 양분되어왔다. 하지만 전파미디어와 인쇄 미디어가 주축이 된 매스 커뮤니케이션은 기술적인 한계로 인해 송신자에게 일방적으로 메시지를 전달하는 수준에 머물러 있었다. 이러한 제약 속에서 이른바 새로운 형태의 '뉴미디어'의 등장은 이전의 매스미디어에 의해 주도되던 일방적인 커뮤니케이션 환경에 상호작용적 커뮤니케이션에 대한 관심을 다시 제고시키는 계기를 마련해주고 있다(강인경, 2009, p.8-9).

따라서 이러한 한계점들을 상보할 수 있는 뉴미디어디자인 연구를 공학과 디자인, 예술, 인문학, 사회학 등의 다양한 학제적 접근을 통해가 진행 할 필요성이 대두되고 있다.

2-2 리터러시로서의 뉴미디어디자인

'리터러시'는 언어 사용능력을 키우는 것이 목표이기는 하지만 계몽적인 성격을 가지고 있어 대상이나 사물에 대한 의미구축 개념으로 쓰인다. 즉 리터러시 활동은 어떤 대상이나 현상을 접할 때 그 이치를 깨닫고 그것에 대한 의미를 구축하는 나름의 이행방식, 평가 방식, 판단행위를 말한다(양병현, 2010, p.27). 오늘날 미디어가 컨버전스(Convergence)를 통해 뉴미디어 환경으로 전환되고 있듯이 리터러시 영역에서도 컨버전스가 일어나고 있다(안정임, 2009, p.7). 정보를 창출하고 유통하는 일은 매우 중요한 관심사이자 현대 산업 및 교육현장에서 매우 핵심적인 목적이 되고 있다. 과거의 단편적인 주입식 위주의 정보디자인을 통해 얻은 지식은 학습자들이 실생활에서 제대로 활용하지 못하거나 망각함으로써 지식의 효용가치 및 생산성이 매우 낮아지게 된다. 특히 개념정의 능력이 떨어지고, 지각의 태도와 정도의 수준차가 큰 대상의 경우 그 경향은 매우 두드러진다. 1990년대 본격적으로 도입된 컴퓨터는 그 형태와 콘텐츠를 다양화시키며 우리의 인지 지각활동에 중요한 매체로 활용되고 있다. Kaden(1990)이 사회적, 언어적 인지기술을 고양시키기 위한 방법으로 컴퓨터를 이용한 미디어리터러시 교육을 제안한 이래 많은 이론적 배경 연구과 현장 실행연구 결과들(Burn&Parker, 2003; Clemets, 1987; Wright, 2003; 박선희; 2007; 현은령, 2009)이 교육에 있어 컴퓨터의 필요성을 뒷받침하고 있다. 그러나 그동안 우리나라에서 컴퓨터를 활용한 리터러시 활동은 컴퓨터라는 매체의 특성을 활용한

성인 이러닝(e-Learning)콘텐츠의 아키텍쳐를 차용한 형태로, 신체적, 지적 발달에 입각한 실직적인 리터러시 도우미(Tutor)로 보기에는 부족함이 있었다(김정연·현은령, 2011). 그동안 리터러시 매체의 중심에는 쓰기와 말하기에 적용하기 위한 전통적인 리터러시 매체인 책(인쇄매체)과 더불어 텔레비전, 오디오와 같은 시청각 매체가 있었다. 과거 텔레비전이 등장했을 때도 미디어 리터러시의 개념은 주목을 받았다. 그 당시 미디어리터러시는 영상이라는 낯선 매체언어를 이해하기 위해 반드시 습득해야 하는 능력으로 인식되었다(안정임, 2009, p.5). 그러나 텔레비전을 통한 미디어 리터러시는 지금의 뉴미디어 환경에서보다는 훨씬 더 단순하고 단편적인 것이었다. 왜냐하면 텔레비전에는 특별한 이용능력이 요구 되지 않았기 때문이다. 텔레비전의 속성을 이해하고 그것이 전하는 메시지를 비판적으로 읽어내는 능력이 텔레비전 리터러시의 핵심이었다. 하지만 뉴미디어 환경에서의 리터러시는 과거에 필요치 않았던 일종의 능력이 요구 되고 있다. New London Group(1996)와 안정임(2009)은 미디어 리터러시를 시각언어, 음성언어, 몸짓언어, 공간언어를 포함하는 디지털 멀티리터러시 의미로 재정립하면서 뉴미디어가 리터러시로서의 기능을 수행하는 것에 적합하다는 이론적 배경을 제공한다. 리터러시 활동의 핵심을 '이해'에서 한발 나아가 '제작 능력'에 초점을 맞추어 설명한 것이다. 이러한 제작 능력에는 사용기술, 경험, 텍스트, 제도적 요건, 문화적 가치 등이 결부되어 있다. 이러한 뉴미디어 리터러시로서의 확장은 다음의 [표 2]의 대상 분석을 통해 [그림 1]과 같이 정리 할 수 있다(현은령, 2012, p.51).

[표 2]뉴미디어 디자인 분석 사례대상

분야	대상
모바일 앱 (App)	WIKITUDE WORLD BROWSER http://www.wikitude.com (2011, 미국) GPS와 위치기반서비스(LBS)여행가이드 어플리테이션 Real-time Camera View
	Real-time Offside http://www.psv.tv (2011, 네덜란드) Augmented Reality Visualization Scan Search 기반
영화	Avatar www.avatarmovie.com (2009, 미국) SF, 모험, 액션, 3D영화의 첫 흥행 사례
	슈렉 포에버 www.dreamworksanimation.com (2010, 미국) 3D입체 애니메이션, 모험, 코미디
광고 (마케팅)	비타500 www.vita500.com (2011, 한국) 입체영상, 증강현실 광고 모델별 AR코드를 이용, 상품구매촉진을 유발
	빈폴 http://www.beanpole.com (2011, 한국) 입체영상, AR을 이용한 광고 이벤트한류마케팅 이용
게임	Sony Playstation EyePet http://www.sonystyle.com (2010, 일본)
	플레이스테이션용 게임 가상 애완동물 키우기, 동작인식, 증강현실
	3D믹스마스터 TCG www.mixmastertcg.com (2011, 한국) TCG기반 게임
교육	Phonebook www.mobileart.jp (2010, 일본) iPhone +Book 시각, 촉각, 신체활동을 중심으로 한 유아용 교재
	공룡이 살아있다 www.carltonbooks.co.kr (2010, 영국) 입체영상, 증강현실, 컴퓨터를 보고 조작가능
체험	익스트림 아일랜드 http://www.seriworld.co.kr (2011, 한국) 4D가상공간에서의 신체 체험활동, 오감형 체험공간
	4D무비 체험 버스 http://sba.seoul.kr (2011, 한국) 4D 체험 영화관 버스, 스피드, 역동적 움직임
미디어스킨	아트스퀘어 www.weveapt.co.kr/artsquare (2009, 한국) LED 미디어스킨 인터페이스, 2D, 3D 모션 그래픽
	서울스퀘어 www.carltonbooks.co.kr (2010, 한국) 4만 2천개의 LED, 아티스트들의 모션 그래픽

[그림 1] 뉴미디어 리터러시로서의 확장개념

기존의 다른 리터러시에서는 쓰기와 말하기 등을 기호화하는 과정으로 리터러시 능력을 살펴보았다면, 멀티리터러시에서는 '쓰기와 읽기', '말하기와 듣기' 모두를 기호화하는 과정 즉, 의미를 생성하는 과정을 강조하였다. 그리고 멀티리터러시의 구성요소를 의미를 생성하는 요소, 의미를 생성하는 과정, 그리고 생성된 의미 형태 등 세 가지로 나누어 정의하였다(박선희, 2009, p.8-11).

먼저 '의미를 생성하기 위한 디자인 요소'는 언어적 의미, 시각적 의미, 청각적 의미, 몸짓 의미, 공간적 의미와 멀티모드 의미로 구분하고 있다. 멀티리터러시에는 의미생성의 많은 부분이 비언어적으로 발생하며, 모든 의미 생성은 멀티 모드(Multi-mode)를 포함하고 있기 때문에 멀티모드 의미를 중요하게 생각하였다.

둘째, '의미를 생성하는 과정'은 의미를 생성하는 자원이 되는 가용 디자인(Available Design)을 사용하여 활용 디자인(Designing)을 거쳐 새로운 의미형태가 되는 재 디자인(Redesigned)을 생성하게 되는 과정으로 이루어진다. 가용 디자인이란 언어, 영화, 사

진, 몸짓 등의 문법으로 디자인의 자원이 되는 것을 의미한다. 활용 디자인은 가용 디자인을 이용하여 기호화하는 과정을 의미하는데 기호화하는 과정을 통하여 새로운 의미를 생성하게 된다.

마지막 요소는 '생성된 의미 형태'인데, 문자, 시각, 시청각, 또는 멀티 모드로 생성된 텍스트의 의미를 이해하는 단계이다. 생성된 의미 형태를 이해하기 위해서는 다양한 텍스트간의 차이를 이해하고, 각 텍스트의 문화와 상황을 문맥에 맞게 이해하고 의미를 연결시킬 수 있어야 한다. 결국, 멀티리터러시 개념에서 학습자는 생성된 의미 형태를 이해하기 위해서 문자언어, 시각언어, 음성언어, 몸짓언어, 공간언어를 포함한 멀티모드 의미를 알아야 하고, 더 나아가 디자인하는 능력을 갖출 수 있어야 한다는 것을 강조한다(박선희, 2009, p.8-11).

이상으로 뉴미디어 리터러시 개념을 종합해 보면 뉴미디어 리터러시란 과거의 읽기와 쓰기 능력을 함양하기 위해 요구되었던 미디어 리터러시보다 훨씬 확장된 의미로 정리할 수 있다. 특히 뉴미디어 리터러시에서는 기존의 활동과 더불어 '의미생성' 능력이 강하게 요구된다. 디지털 매체를 기반으로 한 뉴미디어 환경을 오감각을 이용한 다감각 활용과 공간과 몸짓 등 멀티모드를 활용한 언어를 사용하여 이해와 평가, 판단, 제작, 경험 등을 기반으로 하여 새로운 의미생성을 시도할 수 있어야 한다. 이러한 의미 생성 과정에는 뉴미디어를 사용할 수 있는 기술적인 태도뿐만 아니라 뉴미디어 작품을 창의적으로 제작 할 수 있는 제작능력, 마지막으로 사회문화적인 측면에서 인식하고 적극적으로 접근하려는 태도, 즉 뉴미디어를 능동적으로 대할 수 있는 태도적 측면이 무엇보다도 중요하다.

3. 연구내용

3-1 연구시기 및 대상

본 연구의 연구목적을 수행하기 위해 선정한 연구 참여자는 뉴미디어디자인을 체험하는 사용자(수용자)와 제작, 실행을 담당하는 관련 전문가로 구분 될 수 있다. 뉴미디어는 사용자를 둘러싼 네트워크 즉 '해석공동체(Interpretive Communities)'에 의해 다르게 해석될 수 있다. 왜냐하면 각각의 집단 속에서 독립적으로 의미를 만들어내는 것이 아니라, 자신의 속한 사회적 구성 속에서 관련을 맺으면서 의미를 창조하기 때문이다(Fish, 1990). 따라서 본 연구에서는 공통적인 일상생활을 영위하는 이들을 참여자의 집단을 구성하였다. '뉴미디어디자인' 사용자로 참여한 집단은 만 15세 이하 초등학생 집단(A집단)과 만 15세 이상 대학생 집단(B집단)으로 총 124명이다. 만 15세를 사용자 기준으로 삼은 이유는 뉴미디어디자인의 콘텐츠 노출 기준 나이를 만 15세로 두는 경우가 많기 때문이다. 특히 15세 이하 집단 중 토요재량활동일과 방학기간 중 뉴미디어 현장 체험학습 기회가 많은 초등학생과 성인 집단 중 게임과 영화관람 등을 중심으로 뉴미디어 콘텐츠 사용 빈도수가 비교적 높은 대학생을 중심으로 연구 대상을 선정하였다. 두 집단 모두 뉴미디어디자인을 경험한 적이 있는 대상자들로서 '최대 다양성 표집 방법'에 의해 목적 표집되었다. 표집 안에서 나타나는 다양한 사례들을 최대한 많이 선정함으로써 개별 사례에서 나타나는 특별성을 기술하면서 아울러 각 사례들에 공통적으로 나타나는 주제들이나 결과들을 발견하기 위한 방법이다. 일반화를 목적으로 하는 표집방법은 아니지만 다양성 속에서 나타나는 일련의 공통적인 패턴이 있는지를 발견하는데 도움이 된다(김영천, 2007, p.152-153).

본 연구에서는 특정 뉴미디어디자인 작품을 제시하여 그에 대한 내용을 조사한 것이 아니라 각각의 뉴미디어디자인 체험 경험에 대한 이용패턴과 그에 대한 만족도를 조사하는 것이므로 이와 같은 표집 방법을 사용하였다. 이와 같은 방법으로 표집 된 만 15세 이하 초등학생(A집단)집단은 서울 소재 초등학교 4학년과 5학년 학생으로서 남 32명, 여 29명 총 62명이다. 또한 만 15세 이상 대학생(B집단)집단은 서울소재 대학생으로 총 62명으로 A집단과 마차가지로 남, 여 남 32명, 여 29명 총 62명이다. 전공은 디자인, 의학, 생명공학, 영문학 등 다양하며 나이는 만 18세~23세에 해당한다. 사용자 집단 중 6명(집단별 각 3명)은 심층인터뷰에도 참여하였다.

연구의 출발인 파일럿 연구와 본 연구 단계인 이용자 패턴 분석 및 만족도 분석, 심층인터뷰에 참여한 '뉴미디어디자인' 관련 전문가 집단은 총 16명으로 뉴미디어디자인 전문가 4인과, 리터러시 교육전문가 2인, 실행가의 입장에서 교육가집단 10명(초등교사 4인, 중등교사 2인, 대학 교강사 4인)이다. 전문가 중 해당분야의 박사학위 소지자들인 뉴미디어전문가 2인, 리터러시 전문가 1인, 초등교사 1인은 설문조사지 문항 검수자로 참여하였다. 특히 뉴미디어리터러시의 현장 실행가 및 사용자 코칭역할인 교육가 집단의 경우 뉴미디어디자인 체험 활동에 대한 이용 패턴 및 만족도 조사에 참여하여 리터러시로서의 뉴미디어디자인이 보완되어야 할 점을 도출하는데 아이디어를 제공해주었다. 연구 참여자에 대한 자세한 정보는 다음의 [표 3], [표 4]과 같이 정리될 수 있다.

[표 3] 연구참여자 - 사용자

집단	연구 단계			총 인원	비고	
	파일럿연구 리터러시로서의 보완점 도출	연구 I (뉴미디어 이용패턴 및 만족도 조사)	연구II 심층면접			
	2011	2011	2011			
A (초등)	0명	62명	3명	62명	남	32
					여	30
B (대학생)	0명	62명	3명	62명	남	32
					여	30

[표 4] 연구참여자 - 전문가

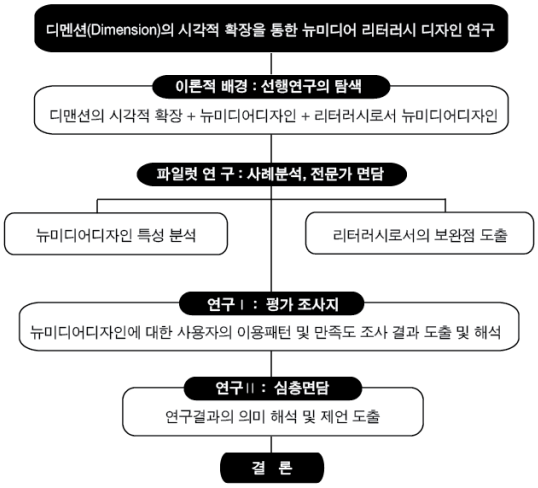
전문분야	연구 단계				총 인원	비고	
	파일럿연구		연구 I	연구II 심층면접			
	뉴미디어특성 및 리터러시로서 보완점 도출	설문지 검수	뉴미디어 이용패턴 및 만족도 조사				
	2011		2011	2011			
뉴미디어 디자인	4명	2명	0	2명	4명	남	3
						여	1
리터러시	2명	1명	0	1명	2명	남	0
						여	2
실행 및 코칭 (초/중/대학 교육자)	2명	1명	10명 (초등교사 4인, 중등교사 2인, 대학강사 4인)	1명	10명	남	4
						여	6

3-2 연구절차 및 내용

본 연구는 선행연구를 통한 이론적 배경 탐색과 함께 뉴미디어디자인의 특징 분석을 위한 파일럿 연구, 리터러시로서의 뉴미디어디자인의 가능성의 탐색을 위한 연구Ⅰ·Ⅱ의 과정을 통해 결론을 도출하였다. 뉴미디어의 범위로는 체감형기술 구현이 가능한 2D, 3D, 4D 형태의 미디어를 대상으로 하였다. 흔히 3D 입체영상에 좌석 움직임과 바람 등 촉각 기술이 추가된 것을 4D, 여기에 냄새와 같이 후각이 추가된 것을 5D로 정의하기도 하지만(한국콘텐츠진흥원, 2011, p. 1), 본 연구에서는 물리효과가 추가된 모든 체감형 기술을 4D로 규정하였다. 본 연구의 연구목적을 수행하기 위해 선정한 연구 참여자는 뉴미디어디자인을 체험하는 사용자(수용자)와 제작, 실행을 담당하는 관련 전문가로 구분 될 수 있다.

또한 본 연구는 뉴미디어디자인에 대한 사용자 이용패턴과 만족도 분석을 위해 파일럿 연구를 통해 도출된 뉴미디어디자인의 특성 및 리터러시로서 보완되어야 할 요소를 토대로 총 13문항을 최종 선정하였다. 조사항목은 리커트 척도(Likert Scales)척도를 이용한 11문항과 자기보고식 기법(Self-report Method)을 이용한 2문항, 총 13문항으로 구성되었다. 세부내용은 '감각의 확장' 관련 하위 2문항, '상호작용성 구현' 관련 하위 3문항, '하이퍼미디어 복합성' 관련 하위 2문항, '뉴미디어 리터러시'관련 하위 3영역 전체 만족도를 대변하는 추천도 관련 1문항, 장점과 단점 관련 오픈 설문 2문항이다. 초등학생의 경우 질문의 이해를 돕기 위해 용어의 설명이 조사 전 이루어졌다. 내용 및 문항 구조도는 해당분야의 박사학위 소지자들로 구성된 뉴미디어 전문가 2인과, 리터러시 교육전문가 2인의 검수를 통해 타당도를 검증하였다.

수집된 평가지는 가설을 검증하기 위하여 통계 패키지 spss 17.0을 활용하여 빈도분석과 독립표본 t-검정으로 분석하였다. 척도에 대한 신뢰는 .83이었다. 전체적인 연구의 흐름은 다음의 [그림 2]와 같다.



[그림 2] 연구 흐름도

3-3 자료수집 및 분석

① 파일럿 연구 : 연구의 방향성 설정

예비면담은 연구의 방향성에 대한 아이디어를 도모하고자 실시되었으며, 사례분석을 통한 뉴미디어디자인의 특성 및 보완점 도출은 이러한 인식이 연구 수준으로 확장될 수 있는지를 확인하고자 실행되는 연구조사의 분석 문항 조직을 위해 실행되었다. 우선 예비 면담에서 뉴미디어디자이너와 리터러시 교육가, 현장교사 등의 전문가들은 뉴미디어가 이제 더 이상 특별한 매체가 아니며, 기존의 미디어의 한계를 극복할 수 있는 융합형 콘텐츠를 제공 할 수 있다는 강점에는 모두 다 동의하였다. 대체로 5년 내외의 뉴미디어디자인의 사용 경험을 가지고 있는 이들은 초기 뉴미디어디자인 콘텐츠가 주는 시각적 확장이 사고의

확장으로 연결 될 수 있을 것이라는 기대가 있었다. 뉴미디어디자인을 통한 감각과 사고에 대한 강력한 전달력은 사용자와 뉴미디어디자인 콘텐츠 간의 커뮤니케이션을 활성화해 지속적인 관심을 유지할 수 있을 것이라는 기대감이 있었기 때문이다. 하지만 시간이 지남에 따라 다 뉴미디어디자인의 콘텐츠의 강점과 더불어 약점에 대한 문제도 제기되기 시작하였다. 현실감, 일체감, 몰입감 등 실제와도 같은 표현기술에 치중한 콘텐츠 구성, 기술적 제약으로 인한 신체적 피로감 및 부작용, 무엇보다 흥미위주의 일회성 콘텐츠가 난무함에 따라 사용자들의 쉽게 싫증을 내는 것 등이다. 또한 뉴미디어디자인 체험 후 어떠한 피드백이나 토론 과정 등이 이루어지지 못하는 것도 문제점으로 지적되었다. 많은 수의 뉴미디어 체험 패턴은 나이가 어릴 경우 야외 체험학습형태로 이루어지는 경우가 많았고, 성인일 경우 영화나 게임 등과 같은 개인형 체험으로 이루어지는 경우가 많다고 하였다. 야외 체험학습의 경우 체험이 끝나면 바로 귀가하는 것으로 이어지는 경우가 많았다.

따라서 뉴미디어 체험으로 인한 의미의 재생산과정은 기대하기 어려웠다. 바람직한 뉴미디어디자인 체험은 오감각을 이용한 다감각 활용과 공간과 몸짓 등 멀티모드를 활용한 언어를 사용하여 이해와 평가, 판단, 제작, 경험 등을 기반으로 하여 새로운 의미생성을 시도할 수 있어야 한다. 이러한 의미 생성과정에는 뉴미디어를 사용할 수 있는 기술적인 태도뿐만 아니라 뉴미디어 작품을 창의적으로 제작 할 수 있는 제작능력, 마지막으로 사회문화적인 측면에서 인식하고 적극적으로 접근하려는 태도, 즉 뉴미디어를 능동적으로 대할 수 있는 태도적 측면이 무엇보다도 중요하다. 따라서 전문가에 의한 예비면담과정에서는 적극적으로 뉴미디어를 수용하고 인식하려는 접근을 통해 '능동적인 수용자 및 생산자'를 만들어(Gillen, 2003; Potter, 2004)낼 필요성이 제기되었고, 결과적으로 메시지를 선별하고 이해하고 분석할 수 있는 능력인 '뉴미디어 리터러시' 개념으로 보완 할 필요성이 있다는 연구의 방향성에 대한 아이디어가 도출되었다.

② 연구 Ⅰ: 사용자 이용 패턴 및 만족도 분석

초등학생 집단(A)과 대학생 집단(B) 간의 감각의 확장, 상호작용성 구현, 하이퍼미디어 복합성, 리터러시로서의 뉴미디어 활용에 대한 이용 행태와 만족도는 다음의 [표 5]와 같다. 그리고 [표 6]은 독립표본 t-검정결과이다.

[표 5] 뉴미디어디자인에 관한 만족도 빈도분석 결과

항목		초등학생		대학생	
		평균	표준편차	평균	표준편차
감각의 확장	1) 사용감각의 수	4.03	0.60	3.43	0.56
	2) 다감각의 사용의 내용 이해 기여도	4.7	0.44	4.17	0.69
상호작용성 구현	3) 인터페이스의 접근(사용) 편리성	4.13	0.76	3.77	0.62
	4) 반응 결과의 참신성 (불예측성, 참신성)	4.40	0.66	4.37	0.71
	5) 반응의 결과로 인한 지속적인 참여동기	4.63	0.60	4.13	0.67
하이퍼미디어 복합성	6) 재현감각 기술의 수준	4.67	0.65	4.43	0.62
	7) 비선형적 하이퍼텍스트 (기술의 연동성)	4.63	0.54	4.14	0.81
뉴미디어 리터러시	8) 감정이입의 수준	4.67	0.54	3.50	0.85
	9) 활동 후 의사소통	3.97	0.80	3.20	0.84
	10) 몰입의 확장(의미생성)	3.43	1.12	3.30	0.68
추천도	11) 추천 의사	4.67	0.54	3.83	0.87

[표 6] 독립표본 t-검정 결과

항목		F	t	유의도
감각의 확장	1) 사용감각의 수	2.24	4.06	.00
	2) 다감각의 사용의 내용 이해 기여도	3.55	3.86	.00
상호작용성 구현	3) 인터페이스의 접근(사용) 편리성	0.34	2.08	.04
	4) 반응 결과의 참신성 (불예측성, 참신성)	0.16	0.19	.85
	5) 반응의 결과로 인한 지속적인 참여동기	0.00	3.09	.00
하이퍼미디어 복합성	6) 재현감각 기술의 수준	0.38	1.45	.15
	7) 비선형적 하이퍼텍스트 (기술의 연동성)	1.92	2.86	.01
뉴미디어 리터러시	8) 감정이입의 수준	1.33	2.24	.03
	9) 활동 후 의사소통	4.22	0.93	.36
	10) 몰입의 확장(의미생성)	2.22	8.82	.00
추천도	11) 추천 의사	8.08	4.53	.00

③ 연구 Ⅱ: 심층면담((In-depth Interview)

뉴미디어의 시각적 확장의 가장 큰 장점은 화면 안에 갇혀있던 스케일을 밖으로 넓혀 그 크기를 실감할 수 있다는 것일 것이다. 판타지처럼 비현실적인 공간의 크기와 신기한 현상(꽃가루 날림, 비누방울 등)을 감독이 보여주고자 하는 느낌을 더 극대화시켜 보여줄 수 있기 때문에 특히 영화분야에서 더욱더 적극적으로 반영하여 제작되고 있다. 그러나 심층면담을 통해 나타났듯이 뉴미디어디자인에서의 기술의 적용은 선택적으로 시행되어야 할 것이다. 입체적인 효과로 보여주지 않아도 될 부분을 입체화시키는 바람에 몰입의 방해가 일어난다는 의견의 많았다. 뉴미디어디자인의 사용 경험을 가지고 있는 이들은 초기 뉴미디어디자인 콘텐츠가 주는 시각적 확장이 사고의 확장으로 연결 될 수 있을 것이라는 기대가 있었다.

뉴미디어디자인을 통한 감각과 사고에 대한 강력한 전달력은 사용자와 뉴미디어디자인 콘텐츠 간의 커뮤니케이션을 활성화해 지속적인 관심을 유지할 수 있을 것이라는 기대감이 있었기 때문이다. 하지만 뉴미디어디자인의 콘텐츠의 강점과 더불어 약점에 대한 문제도 제기되었다. 현실감, 일체감, 몰입감 등 실제와도 같은 표현기술에 치중한 콘텐츠 구성, 기술적 제약으로 인한 신체적 피로감 및 부작용, 무엇보다 흥미위주의 일회성 콘텐츠가 난무함에 따라 사용자들의 쉽게 싫증을 내는 것 등이다.

또한 뉴미어디자인 체험 후 어떠한 피드백이나 토론 과정 등이 이루어지지 못하는 것도 문제점으로 지적되었다. 많은 수의 뉴미디어 체험 패턴은 나이가 어릴 경우 야외 체험학습형태로 이루어지는 경우가 많았고, 성인일 경우 영화나 게임 등과 같은 개인형 체험으로 이루어지는 경우가 많다고 하였다. 야외 체험학습의 경우 체험이 끝나면 바로 귀가하는 것으로 이어지는 경우가 많았다. 따라서 뉴미디어 체험으로 인한 의미의 재생산과정은 기대하기 어려웠다. 바람직한 뉴미디어디자인 체험은 오감각을 이용한 다감각 활용과 공간과 몸짓 등 멀티모드를 활용한 언어를 사용하여 이해와 평가, 판단, 제작, 경험 등을 기반으로 하여 새로운 의미생성을 시도할 수 있어야 한다. 이러한 의미 생성과정에는 뉴미디어를 사용할 수 있는 기술적인 태도뿐만 아니라 뉴미디어 작품을 창의적으로 제작 할 수 있는 제작능력, 마지막으로 사회문화적인 측면에서 인식하고 적극적으로 접근하려는 태도, 즉 뉴미디어를 능동적으로 대할 수 있는 태도적 측면이 무엇보다도 중요하다. 따라서 이러한 활동이 보완된 체험 후 활동에 대한 고민이 필요하다.

4. 결론 및 제언

본 논문은 뉴미디어디자인의 연구를 통해 세상에 대한 이해의 도구로 확산되고 있는 '리터러시'로서의 효과적인 활용에 아이디어를 제공하는 것이다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 본 연구에서 설정한 연구문제와 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 파일럿 연구의 예비면담과 사례분석, 그리고 선행연구들을 바탕으로 디멘션 개념의 시각적 확장을 통한 뉴미디어디자인의 특징은 감각의 확산, 상호작용성 구현, 하이퍼미디어의 복합성 등으로 정리할 수 있었다. 감각의 확산은 다감각을 활용한 내용이해도를 포함하며 상호작용성 구현은 인터페이스의 접근성, 반응결과의 참신성, 반응의 결과로 인한 지속적인 참여 동기 부여로 세분화 될 수 있다. 또한 하이퍼미디어의 복합성은 재현감각 기술의 수준과 비선형적 하이퍼텍스트 즉 기술의 연동성이라는 하위영역의 특징을 포함한다.

둘째, 뉴미디어디자인이 가지는 특성인 실제감, 현실감, 입체감 등의 요소로 하여금 콘텐츠에 대한 몰입감을 증강시켜주지만 이러한 몰입과정을 통한 감정이입 후 연장선상에서 이루어져야 할 활동 후 의사소통이나 몰입의 확장, 즉 체험 후 의미를 되짚고 자신만의 것으로 의미를 재생성하는 과정이 매우 미흡하게 실행되고 있었다. 따라서 디지털 매체를 기반으로 한 뉴미디어 환경을 오감각을 이용한 다감각 활용과 공간과 몸짓 등 멀티모드를 활용한 언어를 사용하여 이해와 평가, 판단, 제작, 경험 등을 기반으로 하여 새로운 의미생성을 시도할 수 있어야 하는 리터러시 기능도 보완되어야 함을 도출하였다. 이러한 의미 생성과정에는 뉴미디어를 사용할 수 있는 기술적인 태도뿐만 아니라 뉴미디어 작품을 창의적으로 제작 할 수 있는 제작능력, 마지막으로 사회문화적인 측면에서 인식하고 적극적으로 접근하려는 태도, 즉 뉴미디어를 능동적으로 대할 수 있는 태도적 측면이 무엇보다도 중요하다는 것을 반영한 것이다. 따라서 리터러시로서 뉴미디어디자인이 보완되어야 할 요소는 '감정이입'과 '활동 후 의사소통', '몰입의 확장으로 통한 의미생성'으로 요약할 수 있었다.

셋째, 뉴미디어디자인에 관한 사용자(체험자) 이용 패턴과 만족도는 초등학생 집단(A)과 대학생 집단(B)의 조사를 통해 감각의 확장, 상호작용성 구현, 하이퍼미디어 복합성, 몰입환경, 전반적 만족도 전반에 걸쳐 초등학생의 뉴미디어디자인에 대한 만족도가 높다는 것을 알 수 있었다. 감각의 확장의 경우 대학생 집단이 뉴미디어디자인 콘텐츠를 영화나 게임 등 단순한 경로에서 접하는데 반해, 초등학생들은 체험학습을 통하여 체험관 관람 위주의 뉴미디어디자인을 접하기 때문에 높은 만족도를 얻을 수 있었다. 특히 감각사용의 수가 높을수록 내용이해도 역시 높다는 상관결과가 도출되었다. 따라서 시각과 청각, 촉각이 중심이 되는 현재의 뉴미디어콘텐츠는 보다 더 다양한 감각의 수용이 활발히 진행되어야 할 것이며, 이는 나이가 어릴수록 유의미한 결과를 얻을 수 있었다.

뉴미디어디자인의 상호작용성 구현에 대한 만족도 조사 결과 초등학생 집단이 대학생 집단보다 높았다 ($t=2.46$, $p<.02$). 상호작용성은 뉴미디어 콘텐츠 활용에 있어 매우 중요하다. 상호작용을 통해 반응된 결과들은 콘텐츠 이용 상태를 지속가능하게 만드는 주요 요인이기 때문이다. 인터페이스의 접근 편리성과

결과의 참신성, 반응의 결과로 인한 참여 동기의 강화 역시 초등학생 집단이 모두 높게 나타났다. 이는 콘텐츠에 대한 기대치가 대학생보다는 높지 않고 콘텐츠에 대한 호의적인 태도를 보이기 때문이다. 대학생의 경우에는 기존의 경험된 뉴미디어와 비교해보아 전혀 새롭지 않으면 반응의 결과로 인한 지속적인 참여를 중단하는 사례가 많았지만 이전 경험의 상호작용과 동일하거나 유사할 경우 성공적인 경험에 대한 기대감으로 인해 오히려 콘텐츠에 대한 접근을 적극적으로 시도하였고, 그 결과로 인한 지속적인 참여 동기도 강화되는 경향을 보였다.

하이퍼미디어 복합성에 대한 만족도 조사 결과 초등학생 집단이 대학생 집단보다 높았다($t=2.61$, $p<.01$). 두 집단 모두 높은 만족도를 얻었는데 이는 뉴미디어디자인이 용어 그대로 새로움(New)이 가장 큰 특징이기 때문이다. 초등학생의 경우 스토리텔링이나 감정이입의 수준과 같은 정서적인 면보다 재현감각의 수준이나 비선형적 하이퍼텍스트 즉 다른 영역 간 기술융합에 대해 매우 높은 만족도를 보이고 있다. 이는 실제감, 현실감 등 기술적인 측면을 매우 중요하게 생각하는 것으로 특히 증강현실과 같은 뉴미디어 콘텐츠에서 더욱 강하게 나타났다.

파일럿연구를 통해 도출된 뉴미디어디자인이 보완되어야 할 요소를 문항에 구성한 한 리터러시 요소에는 초등학생과 대학생 집단 모두에서 대부분 타 항목에 비해 저조한 만족도를 보였다. 단, 초등학생의 경우 감정이입의 수준은 매우 높게 나타났다. 그러나 몰입과정을 통한 감정이입 후 연장선상에서 이루어져야 할 활동 후 의사소통이나 몰입의 확장, 즉 체험 후 의미를 되짚고 자신만의 것으로 의미를 재생성하는 과정이 매우 미흡하게 실행되고 있다는 것을 의미한다.

마지막으로 뉴미디어디자인이 '리터러시'로서 가지는 효과와 의의는 다음과 같이 정리될 수 있다. 뉴미디어의 활용은 매우 흥미롭고 다이내믹한 의사소통 과정을 일으키는데 매우 유용하다. 하지만 이러한 유용성은 이러한 매체를 다루는 참여자의 적극적인 수용자세가 맞물릴 때 극대화된다. 따라서 뉴미디어가 리터러시로서의 가치를 가지기 위해서는 참여자의 적극적인 의사소통 및 의미생성을 위한 준비과정이 필수적이다. 뉴미디어디자인을 활용한 콘텐츠를 체험한 후 이에 대한 감상이나 질문, 아이디어 교류와 같은 의사소통 활동은 뉴미디어에서 자극받은 상상력을 확장시키고 나아가 자신만의 새로운 의미를 생성하는데 의미 있는 출발점이 된다.

그동안 뉴미디어디자인의 가장 큰 장점은 화면 안에 갇혀있던 스케일을 밖으로 넓혀 우리의 시각적 확장을 획기적으로 넓혀주었다는 점이다. 뉴미디어디자인을 통한 감각과 사고에 대한 강력한 전달력은 사용자와 뉴미디어디자인 콘텐츠 간의 커뮤니케이션을 활성화해 지속적인 관심을 유지할 수 있을 것이라는 기대감이 있었다. 하지만 뉴미디어디자인의 시각적 확장에의 지나친 관심은 현실감, 일체감, 몰입감 등 실제와도 같은 표현기술을 구현하기 위해 공학기술에 치중하여 발전한 측면이 있다. 즉 영상매체의 등장으로 인해 단일한 지각체계는 시각적 확장과 재생산을 통한 분산적인(Zerstreung) 지각으로 바뀌게 되었음에도 불구하고, 기술적 제약으로 인한 신체적 피로감 및 부작용, 무엇보다 흥미위주의 일회성 콘텐츠가 난무함에 따라 사용자들의 쉽게 싫증을 내는 부작용도 발생하기 시작한 것이다. 아직 완벽한 기술을 구현하지 못하는 현실에서 뉴미디어디자인의 이러한 초기 사용 경험은 초기 뉴미디어디자인 콘텐츠가 주는 시각적 확장이 사고의 확장으로 연결 될 수 있을 것이라는 기대를 무너뜨리고 있다. 그러므로 이러한 뉴미디어디자인의 시각적 확장에 대한 노력은 상상력에서 비롯된 탐색을 시도하고 과거와 현재, 그리고 미래의 시간과 공간의 침전(Sedimentation)의 지층을 들추어보는 과정으로 이어져야 비로소 그 가치가 확산 될 수 있을 것이다. 이를 위해서 뉴미어디자인 체험 후 피드백이나 토론 과정 등의 '의미생성' 과정에 대한 고민이 필요하다. 바람직한 뉴미디어디자인 체험은 오감각을 이용한 다감각 활용과 공간과 몸짓 등 멀티모드를 활용한 언어를 사용하여 이해와 평가, 판단, 제작, 경험 등을 기반으로 하여 새로운 의미생성을 시도할 수 있어야 한다. 이러한 의미 생성과정에는 뉴미디어를 사용할 수 있는 기술적인 태도뿐만 아니라 뉴미디어 작품을 창의적으로 제작 할 수 있는 제작능력, 마지막으로 사회문화적인 측면에서 인식하고 적극적으로 접근하려는 태도, 즉 뉴미디어를 능동적으로 대할 수 있는 태도적 측면이 무엇보다도 중요하다.

따라서 현대의 뉴미디어디자인은 물리적인 영역 안에서 시각적 확장의 재현기술로서 중요시 여기는 전문기술을 개발시킴과 동시에 인간의 감성와 경험적인 시도들을 이해하기 위한 도구로써의 리터러시 담론을 개발시키고 정리해야 할 필요성이 있다. 이를 위해 뉴미디어디자인이 가지고 있는 장점이 더욱 더 확산될 수 있도록 활동 후 토론과 비평시간을 가져 자신의 생각에 대한 컨셉 및 과정 분석, 보완과 개선점을 제시하고 또 다른 이들의 생각에 대해서도 비평할 수 있는 '의미생성' 과정의 시간을 가져야 할 것이

다. 이러한 '의미생성'의 과정으로 성숙된 뉴미디어디자인 환경은 앞으로의 뉴미디어디자인 범위를 확장시켜 물리적 디맨션의 시각적 확장뿐만 아니라 세상을 바라보고 이해하는 진정한 리터러시(Literacy)로서의 그 기능을 다 할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강인경(2009).「뉴미디어 환경에서 공간디자인 프로세스 변화에 관한 연구」, 국민대학교 테크노디자인 전문대학원 석사학위논문.
- 김영천(2006).「질적연구방법론 Ⅰ: Bricoleur」, 문음사.
- 김정연·현은령(2011).「HRI로봇을 활용한 유아동 미디어리터러시 정보콘텐츠의 효과성 연구」, 한국디자인포럼, 33, 243-252.
- 박선희(2007).「활동이론 기반의 유아 대상 미디어 리터러시 교육 프로그램 개발에 관한 실행연구」, 한양대학교 대학원 박사학위논문
- 박선희(2009).『유아와 미디어리터러시』, 도서출판 일컴
- 송은주·정희경(2011).「예술의 미적 개념 변화와 뉴미디어 아트 특성」, 한국디자인포럼, 33, 417-426.
- 송원진・윤준성(2011).「확장된 인터페이스, 확장된 상호작용성 -인터랙티브 아트 Sensitive to Pleasure를 중심으로-」, 한국디자인포럼, 30, 93-102.
- 안정임(2009).「디지털 미디어 리터러시의 의미와 정책적 시사점」, 디지털미디어트렌드, 9(11), 5-24.
- 이부연(2010).「시각문화의 발달에서 오는 문제점과 이의 해결방법으로서의 미술교육 방안 연구」, 예술교육연구, 8(1), 55-70.
- 이운형・이정호(2009).「오감 인터페이스를 활용한 멀티미디어 장치에 관한 연구」, 한국디자인포럼, 23, 161-170.
- 이한석・정진헌(2009).「입체영상에서 시각적 촉각성에 관한 연구」, 기초조형학연구, 10, 353-363.
- 오은석(2011).「3D 입체영상과 증강현실을 활용한 융합형 콘텐트 디자인방안 연구」, 한양대학교 박사학위논문.
- 양병현(2010).『미국의 리터러시 코칭』, 대교출판
- 원유홍(1998).『커뮤니케이션 디자인사』, 디자인정글.
- 유 금(2010).「미디어스킨의 인터렉티브 미디어 확장에 관한 연구-다중융합 환경의 미디어 인터렉션을 중심으로-」, 한양대학교 박사학위논문.
- 한국콘텐츠진흥원(2010).「체감형(4D) 기술 및 콘텐츠의 현황과 전망」, 문화기술(CT) 심층리포트, 1호.
- 현은령(2008).「개인형 웹 커뮤니티를 적용한 디자인교육에서 피드백제시유형이 학습자 만족도와 문제해결능력에 미치는 효과」, 한양대학교 박사학위논문.
- 현은령(2009).「미술감상교육을 위한 디지털교과서 개발에 관한 연구」, 한국 디자인포럼, 25, 253-262.
- 현은령(2012).「디멘션(Dimension)의 시각적 확장을 통한 뉴미디어디자인의 리터러시 효과」, 한양대학교 박사학위논문.
- Benjamin, W. (1935). Gesammelte scbrifen 최성만 역(2007).『기술복제시대의 예술작품』, 도서출판 길.
- Buckinghaum, D. (2004). Media Education: Literacy, learning and contemporary culture. Blackwel Publishing Ltd. UK.
- Burn, A. & Parker, D. (2003). Making Your Mark: Digital inscription. animation and a new visual semiotic, ECI.
- Gere, C. (2002). Digital culture. London. Reaktion Books.
- Clemets, D. H. (1987). Computers and young children, A review of the research of young chidren, 43(1), 34-43.
- Fish. S., (1990). Is There a Text in This Class?; The Authority of Interpretive Communities. Harvard University.
- Greene, R. (2004). Internet art. London: Thames & Hudson.
- Jacobsen, M. & Søndergaard, M. (2010). Mapping the domains of media art practice: A trans-disciplinary enquiry into collaborative creative processes. Technoetic Arts. A Journal of Speculative Research, 8(1), 77-84.
- Paul, C. (2003). Digital art. London: Thames & Hudson.
- New London Group (1996). A pedagogy of multi literacies: Design social futeres. Harvard Education Review, 66(1), 60-92.
- Tribe, M. & Jana, R.(2008). New Media Art. Taschen: Köln.
- Manovich, L.(2001). The language of new media, Cambridge. MIT Press
- Wright, S. (2003). Ways of knowing in the arts. In S. Wright. (Ed.), Children, meaning-making and the art. 1-31.