

가상현실 기술을 활용한 실감미디어 서비스 사례연구

고객경험 가치를 중심으로

A Case Study of Realistic Media Service Using Virtual Reality
Technology

Focusing on Customer Experience Value

주 저 자 : 김세웅 (Kim, Se Woong)

동양미래대학교 시각정보디자인과

교 신 저 자 : 조윤성 (Cho, Yun Sung)

수원여자대학교 시각디자인과
ys0079@naver.com

Abstract

There are many things in common between visual communication design and rhetoric because they both deliver meanings and seek for the method for more effective communication. Today, according to the field of rhetoric is expanded, rhetoric has new analysis and it is applied to many other fields such as advertisement, cinema, music and various field of design. The basic design education is very important aspect for the students who study design because students should learn the method from the class to solve the design problems for the effective way of communication through the logical thinking process. Rhetoric thinking process and the methodology of rhetoric expression can help the students to solve the design problem and their idea developing process. Therefore, the study of rhetoric visual thinking and rhetoric expression is significantly necessary area for the effective design education in visual communication design field. The study aims at the research of design education process through the rhetoric with the calendar assignment.

Keyword

Virtual Reality, Realistic Media, Customer Experience

요약

가상현실 기술은 현재 다양한 산업 분야에 활용되며 사용자의 오감을 충족하며 다양한 콘텐츠로 변화하고 발전하고 있다. 본 연구에서는 가상현실 기반 서비스의 다양한 이슈들을 조사하였고 이를 의미와 기능, 사용성의 의미에 따라 분류하여 서비스와 앞으로의 지향점을 확인하여 성공적인 안착 가능성을 가늠하고자 하였다. 또한 가상현실의 실감 미디어가 고객경험 가치를 중심으로 어떻게 활용되는지를 소개하고 시사점 또한 제공하고자 한다. 가상현실 실감미 디어는 다양한 고객경험을 제공하고 여러 이슈들을 해결하는데 도움을 주고 있다. 사례로는 이라크 파병 병사의 심리적 안정을 위한 치료실험은 가상현실 기술을 이용하여 단시간에 병사들의 심신안정에 도움을 주었고, SK텔레콤의 5GX 드림프로젝트 광고의 홀로그램 활용은 보다 몰입감과 현존감을 높여 그 효용성을 확인케 하였다. 가상캐릭터 하츠네 미쿠는 엔터테인먼트의 새로운 콘텐츠 제작과 제작된 콘텐츠의 성공 가능성을 확인하였다. 가상현실 실감 미디어의 사례들은 기존의 미디어콘텐츠의 발전방향과 유사한 부분이 있지만 구현과 경험제공을 활용함에 있어 차이 점이 있으며 보다 사용자들에게 콘텐츠의 몰입감과 만족을 높여주는 측면이 구현과 실현에 있어 다름을 가능할 수 있는 사례였으며 이를 통해 가상현실의 실감미디어가 주는 긍정적인 측면을 확인 할 수 있었으며 시장의 변화를 일으키는 점들을 확인 할 수 있었다. 가상현실은 현재 발전중인 분야이며 이러한 변화양상은 사용자의 삶과 기업과 산업에 많은 변화를 일으킬 것이다.

목차

1. 서론
 - 1-1. 연구목적 및 배경
 - 1-2. 연구방법 및 범위

2. 실감미디어의 정의와 기술방향

- 2-1. 실감미디어의 정의
- 2-2. 실감미디어의 기술방향

3. 가상현실을 활용한 고객경험 서비스 관련 사례

- 3-1. 가치 중심의 고객경험서비스와 고찰
- 3-2. 유형에 따른 실감미디어 서비스 사례

4. 결론과 제언

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구목적 및 배경

2018년 11월 현대백화점 그룹의 계열사 현대 IT&E는 서울 강남역 인근에 국내 최대 규모의 가상현실 테마파크인 'VR 스테이션'을 개장하였다. 약 1200평의 대규모 가상현실 체험시설로 구성되어 에반게리온·건담·마리오카트와 같은 유명 콘텐츠를 중심으로 방문고객의 가상현실 경험을 제공하고 있다. 특히 강남역과 같이 임대료가 높은 지역에 대규모 가상현실 멀티플렉스가 개장한 것은 가상현실 콘텐츠와 관련한 사용자들의 니즈와 수요에 대한 기대가 높아졌다는 것을 의미하며, 현실감과 유사하게 경험할 수 있는 실감 미디어의 중요성이 더욱 높아졌다는 점을 시사한다. 해당 디지털 멀티테마파크는 에반게리온·건담·마리오카트 등 유명 콘텐츠가 집중적으로 활용되어 가상현실 경험을 고객에게 제공한다는 점이 흥미롭다. 자칫 낯설게 다가올 수 있는 가상현실 서비스를 다수의 고객이 익숙하게 즐길 수 있는 콘텐츠 매체를 통하여 제공함으로써 가상현실에서의 고객경험 가치를 증대시킨다는 점이 매우 주요한 요소로 작용한다.¹⁾ 실제로 이러한 대규모 가상현실 복합서비스 제공처는 국내에 존재하지 않았다. 속칭 VR방이라고 불리는 소규모 가상현실 체험관을 통해 일정 수 이하의 고객들에게만 서비스를 제공할 수 있었고, 이러한 서비스를 구성하는 중심 콘텐츠는 사용자가 익히 알고 있는 캐릭터나 스토리를 기반으로 한 게임 미디어가 아니라 특정 가상현실 세계를 중심으로 한 무특정 캐릭터 게임을 기반으로 하였다. 그러나 VR스테이션에서 제공하는 가상현실 게임의 중심 콘텐츠는 사용자의 관심과 흥미 그리고 몰입도를 최대한으로 끌어올릴 수 있는 유명 캐릭터의 활용과 이를 토대로 한 스토리텔링을 기반으로 하여 어트랙션 중심의 가상현실 체험 서비스를 제공한다는 점이 다르다. 즉, 체험자가 직접 몸을 움직여 가상현실 콘텐츠를 소화하는 것뿐만 아니라 특정 스토리를 중점적으로 구성하는 로봇캐릭터에 탑승하여 가상현실 게임에서 실제적인 움직임을 체

감하는 형태의 서비스로 제공된다는 점이다. 기존 가상현실 서비스의 제공방향에서 더욱 발전하여 실감미디어 서비스로 점차 확산된다는 점이 VR스테이션이 제공하는 가상현실 서비스의 특색과 차이점이다. 앞서 언급한 고객 친화형 콘텐츠뿐만 아니라 국내 스타트업 및 중소 게임제작 업체들이 제작한 11가지의 게임도 함께 비치하여 더욱 많은 가상현실 콘텐츠를 기반으로 한 서비스를 제공하고 있다.²⁾



[그림 1] 강남역 VR Station 출입구

미디어와 콘텐츠, 그리고 이를 효과적으로 수행하여 보조하는 기술적 기기의 조합은 가상현실에 대한 인지 감각의 통제를 기반으로 수행된다. 특히, 해당 콘텐츠를 구성하는 요소에 대한 익숙도 혹은 친화성은 고객이 더 쉽게 해당 콘텐츠에 몰입할 수 있는 가능성을 높여주는 장치로서 효율적인 역할을 기대할 수 있게 한다. 가상현실 콘텐츠와 관련한 다양한 미디어에서의 적용과 서비스 대중화의 성공적인 출현에 대한 노력은 오랜 기간 동안 연구되어 오는 분야이다. 본 연구는 다양한 분야에서 실행되고 있는 가상현실 기반 서비스 사례들을 소개하고, 그 의미에 따른 분류와 서비스 지향점을 확인함으로써 실제적 수요에 따른 가상현실의 성공적인 안착 가능성을 가능하여 본다.

1-2. 연구방법 및 범위

가상현실 관련 콘텐츠는 미디어 영역의 제약을 크게

1) <http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=353139>

2) www.thegames.co.kr/news/articleView.html?idxno=208744

구속받지 않으며 다양한 영역에서 활용되고 있다. 본 연구는 이러한 특이성을 지닌 가상현실 기술 기반 서비스를 고객경험 가치를 중심으로 풀어 서술하고, 이를 사례연구로써 제공하고자 한다. 따라서 가상현실을 더욱 실제적인 장치로써 콘텐츠를 경험할 수 있게 하는 역할로 활용되는 실감미디어의 정의와 유형을 고찰하여 본 연구의 중심 토대로 삼는다. 이후 가치중심의 고객경험서비스를 기반으로 서비스업 및 제조업 중심의 실감미디어 활용사례를 살펴보고, 고객경험 중심의 서비스가 가상현실과 성공적으로 결합된 사례를 중심으로 본 연구의 결론을 이끌어내고자 한다.

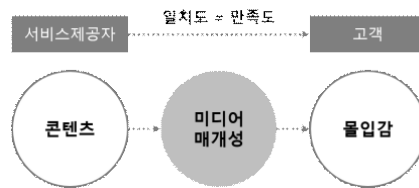
실제적인 체험과 체감의 기술적 발전은 현재 가상현실 기술의 핵심 분야이다. 또한, 이러한 콘텐츠를 구성하는 고객경험분야에 대한 면밀한 검토와 고객친화 기반의 콘텐츠 구성 역시 효과적으로 실감미디어가 사용자들에게 선택받게 하는데 역할을 한다. 본 연구는 이러한 사례연구를 통하여 실감미디어 서비스가 고객경험 가치를 중심으로 어떻게 활용되고 있는지를 소개하고, 이에 대한 시사점을 제공하는 것을 목표로 한다.

2. 실감미디어의 정의와 기술방향

2-1. 실감미디어의 정의

실감미디어는 ‘사용자에게 현장감과 몰입감을 주기 위해 인간의 오감(五感)을 통해서 보고, 듣고, 느낄 수 있으며, 시간과 공간의 제약을 탈피하여 표현되는 미디어로 정의된다.’³⁾ 즉, 실감미디어는 사용자에게 있어 해당 콘텐츠를 실제와 같이 느껴지도록 체험하는 것과 같은 경험을 제공하는 것을 의미한다. 따라서 실감미디어는 몰입감과 현장감이라는 두 가지의 요소로 구성되는데 이 두 가지 요소가 극대화되어 사용자의 오감을 자극하는 것을 목표로 한다. 사용자는 실감미디어를 통하여 현실세계에서는 경험할 수 없는 다양한 경험을 얻을 수 있다. 예를 들어, 현실세계에서 실제로 경험하기 어려우며, 매우 위험한 고층빌딩에서의 추락하는 게임이라든지 날개가 달린 자전거를 힘껏 몰아 하늘을 날아다니는 경험 등이 있다. 하지만 가상현실 게임이나 가상현실 미디어 같은 것들만이 실감미디어에 속한다고는 보기 어렵다. 영화를 보거나, 일반적인 컴퓨터 게임을 하면서 사용자가 몰입화 되고 집중하여 실제와 같다고 느끼는 콘텐츠가 있다면 이 역시 실감미디어가

될 수 있기 때문이다. 따라서 객관적인 기준으로 실감미디어인지 아닌지에 대한 구분은 어려우나 개인 혹은 이를 이용하는 사용자가 실제와 같이 느끼고 이에 대하여 충분한 몰입을 하고 있다면 이 역시 실감미디어이다. 앞서 언급한 바와 같이 실감미디어는 객관적이기 보다는 개인적이며, 주관적이고, 상대적이다. 이러한 실감미디어의 특징은 미디어 매개성과 연결이 되는데, 이것은 미디어가 사용자가 실제로 경험하기 어려운 것을 대신하여 느낄 수 있도록 제공하는 특징을 의미한다. 따라서 미디어 매개성은 실감미디어를 극대화하기 위한 기초적 역할을 수행하는 연결고리이며, 실감미디어를 더욱 효과적으로 제공하기 위해서는 미디어 그 자체의 기술적 발전과 콘텐츠에 대한 사용자 만족도가 높아야 한다. 즉, 실감미디어 서비스의 성공적인 수행과 완성을 위한 전제조건으로는 인간공학에 대한 이해와 이를 제공할 하드웨어 기술의 높은 정밀도가 요구되며, 실감미디어를 구성할 콘텐츠의 몰입도 및 집중도를 극대화시킬 수 있는 소프트웨어의 구성이 요구된다.⁴⁾



[그림 2] 미디어매개성을 통한 콘텐츠와 몰입도의 관계

2-2. 실감미디어의 기술방향

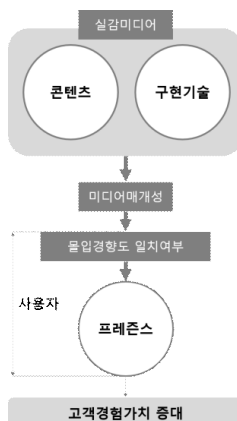
실감미디어 서비스는 우리가 경험하는 콘텐츠를 더욱 현실감 있게 느낄 수 있도록 고려한 장치이다. 미디어매개성을 중심으로 연결되는 이 서비스의 특징은 개인 혹은 사용자마다 다른 몰입경향성이 콘텐츠 이용가치에 대한 판단이 달라진다는 점이 특징이다. 이러한 몰입경향성은 고객경험가치의 핵심적인 영향을 끼치는 요소로 환원이 된다. 고객이 특정 콘텐츠를 사용하여 얻는 만족감의 경험을 결정짓는 요소로 몰입경향성이 지대한 영향을 끼치기 때문이다. 즉, 몰입경향성과 소비 콘텐츠와의 일치성이 높을수록 미디어 자체에 사용자가 존재하는 것과 같은 심리상태인 프레즌스(Presence)에 도달한다. 따라서 실감미디어의 고객경험가치의 극대화를 실현하기 위해서는 미디어매개성을 고

3) 정완규, 실감미디어를 어떻게 준비할 것인가?, 한림ICT정책저널, 2015.

4) <https://goodgoing.tistory.com/67>

려한 서비스 제공전략을 통해 사용자의 프레즌스 도달을 위한 몰입경향성에 대한 이해가 요구된다. 따라서 현대 실감미디어 기술의 발전 동향 역시 사용자가 더욱 프레즌스 상태로 몰입될 수 있도록 더 실제적인 느낌을 제공하는데 주력한다.

하이데피니션(HD)화소의 디스플레이 화소부터 4K 급의 화질 기술의 발전 역시 정교한 디스플레이를 통한 사용자 몰입증강의 개념으로 이해할 수 있다. 또한, 앞서 언급한 바와 같이 실감미디어의 오감자극 특성상 인간의 시각인지를 통한 미디어매개성과의 연결은 가상현실과 증강·혼합현실 기술을 통해 제공되고 있으며, 이 역시 4세대 통신기술에서 5세대 통신기술의 발전으로 말미암아 홀로그램 기술의 구현으로 진행될 예정이다. 결국 실감미디어의 확장성과 방향성은 현실과의 일체감이 궁극적인 기술방향의 꼭지점이 될 것이며, 이를 위한 기술적 소화능력이 관건이다. 하지만 소비자 혹은 사용자가 몰입할 수 있는 기능적 여건뿐만 아니라 소프트웨어적인 측면에서의 고려 없이는 일화성 기술로 끝날 가능성이 높다. 사용자가 손쉽게 이해하고 몰입하여 집중할 수 있는 콘텐츠의 개발이 함께 수행되어 하드웨어와 결합하였을 때 이를 소비하는 고객의 프레즌스 상태의 도달이 가능하기 때문이다. 즉, 고객 경험가치의 증대를 목표로 실감미디어의 개발방향을 논할 때는 반드시 기술적 구현여부의 가능성 확보와 이를 소비해줄 미디어매개성 여부의 존재를 확인하는 작업수행이 필요하며, 사용자의 프레즌스 상태를 원활하게 촉진시킬 수 있는 핵심콘텐츠의 존재가 요구된다.



[그림 3] 실감미디어와 고객경험 가치관계도

정확한 예측이 어렵기 때문에 사이트내 구성되어 있는 콘텐츠를 주로 하여 구성하였다. 2번문항은 사이트

내의 콘텐츠 중 중요 이슈사항들을 알기위해 구성하였다. 3번문항은 사이트의 사용성 증대와 편리성을 위해 개선해야 할 사항을 알아보기 위해 구성하였다. 4번문항은 기타의견으로 추가적으로 반드시 필요한 사항은 어떠한 것인지 정리하였다.



[그림 4] SK Telecom의 5GX 드림프로젝트

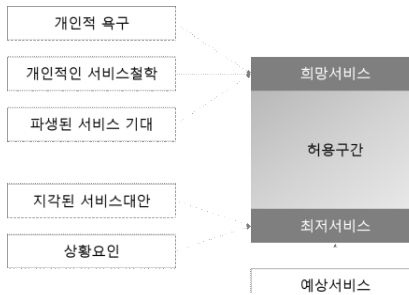
3. 가상현실을 활용한 고객경험 서비스 관련 사례

3-1. 가치 중심의 고객경험서비스와 고찰

고객경험 서비스를 고려하는데 있어 고객의 서비스에 대한 기대수준을 가능하는 것은 필수적으로 요구되는 사항이다. 특히, 앞서 언급한 몰입경향도에 대한 상대성과 개별적 특수성을 고려하여 볼 때, 특정 서비스에 대한 고객기대 수준을 가능하지 못하는 것은 성공적인 고객경험과 만족을 달성하지 못할 것이기 때문이다. 고객의 서비스 가치에 대한 기대수준은 특정 서비스에 대한 평가의 준거점이다.⁵⁾ 즉, 서비스에 대한 고객기대는 서비스 제공에 대한 고객의 신념으로 서비스 성과를 평가한다. 이러한 성과는 고객의 만족도 요인을 결정하고, 고객의 특정 서비스에 대한 경험에 영향을 준다. 그러나 고객기대는 다양한 원인으로부터 영향을 받는다. 고객의 신념, 종교, 환경 등 다양한 여건에 의하여 고객은 준거점이 형성되고, 이를 토대로 특정 서비스에 대한 최저서비스 기준점이 생성된다. 최저서비스의 기준점은 상대적이고, 개별적이나 문화, 연령, 성별, 소속 사회나 소속 조직 등 일반적으로 구분될 수 있는 여건들에 의하여 통속적으로 나누어진다. 따라서 서비스 제공자는 위와 같은 특징을 구분하여 고객이 중시하는 가치와 서비스기대치 등을 가능할 수 있으며, 이에 따른 최저 서비스 기대점을 고려할 수 있다. 서비

5) https://dbn.donga.com/article/view/1203/article_no/73

스에 대한 만족도와 가치기준은 아래 그림과 같이 구분된다.⁶⁾



[그림 5] 서비스에 대한 만족도와 가치기준

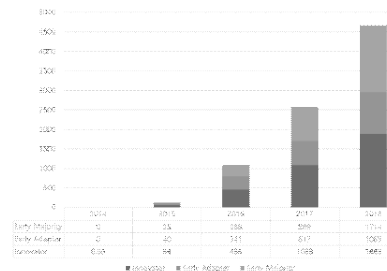
서비스에 대한 만족도는 서비스에 대한 긍정적 경험 일치여부와 관련성이 높다. 즉, 고객가치를 중심으로 하는 서비스의 제공을 위하여 실감미디어 서비스제공자는 미디어매개성에 연결고리를 둔 몰입과 집중도 위주의 서비스 제공을 염두 하여야 한다. 프레즌스 상태에 도달하는 고객의 경우 자연스럽게 긍정적 가치를 갖은 고객경험을 소유할 것이며, 이는 지속적인 서비스 사용 의사와 구매로 나타날 것이기 때문이다. 정리하자면, 서비스에 대한 고객지각 요소인 고객만족, 서비스 품질, 서비스 접점에 대한 명확한 고려는 실감미디어를 이용하는 사용자들에게 더욱 몰입감 높은 경험을 선사할 것이다. 다음 장부터는 가상현실을 활용한 실감미디어의 실제사례 연구를 통하여 고객가치와의 소통여부를 확인한다. 특히, 이를 통해 고객경험가치 기준에서의 서비스 성공여부를 확인하고, 가상현실 서비스의 시사점을 제안하는데 주력한다.

3-1. 유형에 따른 실감미디어 서비스 사례

가상현실의 개념은 다음과 같이 정의된다. 가상현실은 컴퓨팅 단말 등 인공적인 기술을 토대로 만든, 실제와 유사하지만 실체가 아닌 어떤 특정한 환경이나 상황 혹은 기술자체를 의미합니다. 3차원의 공간성, 실시간 상호 작용, 몰입감 등을 특징으로 하는 가상현실은 디스플레이 및 렌더링 장비를 통해 현실에서 존재하지 않는 정보를 사용자에게 제공하고, 컴퓨터로 만든 가상 공간 내에서 시각, 청각, 촉각 등의 감각정보를 활용한 상호작용을 통해 공간적, 물리적 제약에 의해 현실 세계에서 직접 경험하지 못하는 상황을 실감적으로 체험

할 수 있도록 하는 기술을 의미한다. 즉, 실제와 유사하나 실체가 아닌 특정의 환경 및 상황 그리고 기술을 의미하며, 오감으로 체험하는 실감미디어의 가능성을 내포한다. 가상현실의 기술발전과 혁신이 점차 확대됨에 따라 초기 고객과의 소통과 선택범위 역시 넓어지고 있다. 특히, 가상현실과 증강현실이 합쳐진 혼합현실 기반의 기술발전은 다양한 산업분야에서 채택되어 활용되고 있으며, 더욱 넓은 분야의 비즈니스 영역들도 가상현실 활용 범주에 포함되고 있다. 가상현실 소프트웨어의 시장규모와 전망은 그림6.과 같다.⁷⁾

2008년 남부 캘리포니아 대학교(University of Southern California)의 창조기술연구소(Institute of Creative Technology)소속의 알버트 리조 박사(Dr. Albert Rizzo)는 이라크와 아프가니스탄에서 복무한 미군 장병들의 외상 후 스트레스(PTSD)를 치료하기 위하여 가상현실을 기반으로 한 기법을 적용하여 활용하였다. 이 치료법의 이름은 '버추얼 이라크(Virtual Iraq)'로 명명되었는데, 초창기 가상현실 구현의 한계로 기술적 구현능력이 현재와 비교하면 미비하나 실제적인 전장환경을 재구성하기 위하여 시각·청각의 감각요소를 활용하였다는 점에 의의가 있다. 모니터로 구현된 전장환경에 환자들을 노출시키고, 그들이 경험한 기억들을 중심으로 같은 모습을 연출시키는 치료방법을 이용하였다.⁸⁾



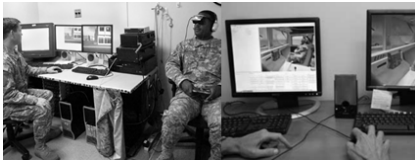
[그림 6] 가상현실 소프트웨어 시장규모와 전망

구현능력을 현재와 비교하면 미비하나 실제적인 전장환경을 재구성하기 위하여 시각·청각의 감각요소를 활용하였다는 점에 의의가 있다. 모니터로 구현된 전장환경에 환자들을 노출시키고, 그들이 경험한 기억들을 중심으로 같은 모습을 연출시키는 치료방법을 이용하였다.

⁷⁾https://spri.kr/posts/view/6053?code=issue_issue

⁸⁾<http://www.yoonsupchoi.com/2016/07/09/vr-for-ptsd/>

⁶⁾전인수, 서비스마케팅, 청람, 2013, pp.88-89.



[그림 6] 버츄얼 이라크 치료기기의 활용모습

이 방법은 1개월 동안 매주 1회 90분씩 진행되었으며, 환자들이 겪고 있는 트라우마를 똑같이 재생하여 기억을 환기시키는 치료법이었다. 특히, 개별 환자들이 겪고 있는 트라우마나 기억을 똑같이 나타내기 위하여 매복공격, 급조폭발물, 민간인으로 위장한 적군 병사 등 이라크와 아프가니스탄에서 나타난 일들에 주안점을 두었으며, 실제 전장의 소리 및 총기, 언어와 자연환경 등을 현실적으로 제공하는데 노력하였다. 이 치료방식으로 인해 외상 후 스트레스를 겪는 상이군인과 참전 용사들의 발병확률이 눈에 띄게 저하되었으며, 처음 치료를 하였을 때 보다 치료횟수에 비례하여 발병률이 저하되는 것을 확인할 수 있었다.⁹⁾

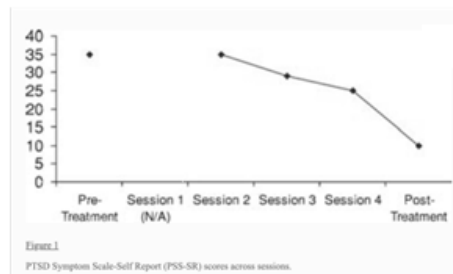
비록 현재의 기술수준과 비교하기에는 매우 낮은 수준의 가상현실의 재연방법이나 이 치료기법의 시사점은 사용자의 몰입도와 집중감에 현실적 요소의등장이 얼마나 중요한지가 확인된다. 특히, 외상 후 스트레스와 같은 강한 기억에 노출된 환자들을 대상으로 제한된 수준의 실감미디어의 활용이 효과적으로 작동하였다는 점으로 미루어 볼 때, 앞서 언급한 바와 같은 사용자 프레즌스 심리상태의 도달이 궁극적으로 의료분야에서도 매우 높은 잠재력을 갖고 있다는 점이 확인 가능한 사례이다.



[그림 7] 중동지역 도시에서의 지역순찰 임무를 재연한 모습

실제로 재현할 수 없는 모습을 미디어매개성을 활용하여 재연함으로써 인간치료의 효율적인 성공을 거둔 점이 큰 의미가 있다. 차후 이 치료방법은 점차 확산되

어 60개 이상의 병원에서 활용되고 있다. 의료분야뿐만 아니라 광고와 공연·예술·엔터테인먼트 분야에서도 가상현실의 기술이 활용되어 실감미디어로서 제공되고 있다. 특히, 현실과 같이 느껴지는 본 미디어 기법의 특성상 유명연예인이나 유명인의 실제와 같은 모습의 등장은 효과적으로 활용된다. 앞서 잠시 언급한 SK텔레콤의 '5GX 드림 프로젝트'는 발달하는 통신기술과 가상현실 기법을 혼합하여 활용한 광고이다. 해당 프로젝트에서는 홀로그램을 이용한 기술을 활용하여 유명 축구선수 손흥민이 축구선수를 꿈으로 하는 어린이 앞에 등장할 수 있도록 한다. 영국 런던과 서울 사이의 물리적 거리를 5세대 통신기술로 극복하는 연출로 손흥민은 런던의 축구 경기장에서 카메라와 통신 데이터 연결을 통해 서울에 있는 어린이들 앞에 나타나고, 360도 카메라 뷰와 홀로그램 기술의 응용으로 축구 관련 조연을 한다.¹⁰⁾



[그림 8] 버츄얼 이라크 치료횟수와 외상 후 스트레스의 발병관계

실제로 두 사람은 같은 공간에서 물리적으로 만나지는 못했지만 실감미디어의 특성으로 실제 교류하고 소통하는 모습을 보여줌으로써 앞으로 5세대 기반의 통신기술의 발전이 보여줄 파급력을 상징한다. 특히, 인터넷 강의와 같이 평면적 공간에서의 온라인 소통 방식이 앞으로는 입체적 조형의 모습으로 나타나 현실세계와 근접한 방식으로 이루어질 것이란 점에서 의의가 있다. 따라서 실제와 같은 모습과 입체적 형상의 구현이라는 실감미디어의 발전양상은 가상현실의 구체화와 기능성을 더하는데 매우 큰 역할을 수행할 것으로 예상된다. 즉, 미디어매개성의 발전으로 가상현실 세계에서 사용자 경험가치의 증대가 더욱 극적으로 발전할 것으로 예측된다.

9) Albert Rizzo, Virtual Reality Exposure Therapy Using a Virtual Iraq: Case Report, J Trauma stress, Apr 21 (2), 2008, pp.209-213.

10) <http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=126338>

공연·예술분야에서도 홀로그램 가상현실을 이용한 기술은 적극적으로 활용되고 있다. 일본에서는 2010년부터 크립톤 퓨처 미디어사의 보컬로이드2를 사용한 하츠네 미쿠 라는 가상의 홀로그램 가수가 등장하여 실제 오프라인 콘서트 투어를 진행하고 있으며, 2018년 기준 데뷔 11주년을 맞았다. 이 캐릭터는 해당 기업에서 개발한 보컬로이드 프로그램이 음성합성 소프트웨어의 산물이라는 점이 큰 특징이다. 사람과 기계음을 결합한 목소리로 합성하여 음악을 만드는 프로그램은 이전에도 있었지만, 이 캐릭터는 가상현실 가수라는 모습으로 등장하여 실제 발표되는 음악들이 가수 하츠네 미쿠의 작사·작곡의 형태로 제시되었다. 실제 가수가 음원을 출시하고 공연을 하는 것과 같이 특정 목소리를 기반으로 한 아티스트의 형태로 고객과의 접점을 형성하여 시장을 형성한 것이다. 따라서 소비자들은 하츠네 미쿠 캐릭터 자체를 실제 가수나 연예인과 같이 동일하게 인지하고 콘텐츠를 소비함으로써 시장에서 성공적인 반응을 이끌어 내었다.¹¹⁾



[그림 9] SK텔레콤의 5GX 드림프로젝트 광고의 홀로그램 활용장면



[그림 10] 가상캐릭터 하츠네 미쿠

우리나라에서도 과거 가상의 가수인 ‘아담’이 존재하였으나 국내 최초라는 타이틀을 제외하고는 비즈니스 영역에서 큰 영향을 미치지는 못하고 사라졌다. 하지만

이 캐릭터는 2014년에 미국 타임지(Times) 선정 가장 영향력 있는 가상의 캐릭터 8위에 선정될 정도로 큰 인기를 몰고 있다. 실제 물리적 공간에서 홀로그램 기법을 이용하여 콘서트를 진행하고, 각종 캐릭터 팬시와 게임·음원·광고사업 등에도 등장하여 하나의 가상 캐릭터를 통한 다양한 문화영역에서 수익을 창출하는 점이 특징이다. 이 캐릭터는 현재 기술의 발전으로 4.0 버전까지 업데이트되고 있으며, 중국시장을 위한 중국형 버전까지 존재한다.

해당 가상 캐릭터는 일반적인 가상현실을 통한 현실감 제공과는 다른 특징을 갖는다. 기존의 가상현실 콘텐츠와 미디어들이 현실에서 일어나기 어려운 부분들을 공략하여 인간의 기술을 통한 물리적 현실극복을 느끼고자 하는 니즈를 공략하였다면 이 캐릭터 비즈니스는 처음부터 현실에 존재하지 않는 캐릭터를 더욱 현실감 있게 보여주는 방향으로 성공을 거두었다. 즉, 물리적 제약이라든지 공간적 제약이라는 점을 극복하기 위하여 실감미디어의 특징이 이용된 것이 아니라 애초부터 가상의 존재임을 인지한 상태에서 현실적인 부분을 강조하는 영역으로 가치를 전달함으로써 사용자 경험에서의 충족을 불러일으켰다. 따라서 미디어매개성의 방향이 앞서 언급한 현실감의 충족으로 연결되는 개연성이 위에서 언급한 두 개의 사례와는 조금 다른 특색이 있는 사례로 확인된다. 또한, 기존의 캐릭터 비즈니스처럼 실제적인 모습을 강조한 캐릭터의 출연이 다양한 문화엔터테인먼트 분야에서 성공적인 진출을 수행한 점으로 미루어 볼 때 가상현실 영역 역시 캐릭터 디자인 분야와도 밀접한 연관을 갖는 것으로 판단되며, 미래 캐릭터 사업에 대한 의미 있는 시사점을 제공한다.

서비스업에서만 가상현실 기술이 활용되는 것은 아니다. 독일 자동차 제조업체인 BMW그룹은 자동차의 디자인 과정에 가상현실 기법을 응용한 방법을 선보였다. BMW 그룹의 미니(Mini) 인테리어 디자인 총괄 디자이너 크리스찬 바우어(Christian Bauer)는 아래와 같이 말했다. “BMW와 미니에서는 자동차의 미래에 대해 생각하며, 각 차량의 차세대 모델들을 연구해보려 합니다. 세상은 점점 더 빠르게 변화하고 있기에 프로세스의 속도를 높이는 것 역시 중요합니다.”¹²⁾

11) https://www.khan.co.kr/allthatart/art_view.html?art_id=201902181019001

12) www.unrealengine.com/ko/spotlights/bmw-brings-mixed-reality-to-automotive-design-with-unreal-engine



[그림 11] 하츠네 미쿠 캐릭터의 실제 콘서트 모습

BMW그룹의 BMW-미니 혼합연구소에서는 언리얼 엔진(Unreal Engine)을 통하여 가상현실 기반의 자동차 디자인 작업을 수행한다. 이 방식의 장점은 수행된 디자인의 문제점과 특이사항이 실시간으로 피드백이 진행되는 점이다. 예를 들어 자동차 전면 유리의 각도에 따른 내부 조도의 문제나 운전자 시야각의 확보 등의 문제를 프로토타입의 실제적인 제작을 수행하지 않고도 확인할 수 있다. 따라서 자동차 디자인과정에 따른 문제를 즉각적으로 경험해보고 이를 개선할 수 있다는 점이 작업의 효율성과 통합적인 디자인 접근 방식에 있어 효과적인 역할을 수행한다. 이를 통해 디자인 의사결정에 있어 중요한 부분에 더욱 많은 시간을 투자할 수 있으며, 최종 디자인의 제작 전까지 반복되는 수정작업에 시간적 여유를 제공함으로써 더욱 완성도 높은 차량구현에 도움이 된다.¹³⁾

가상현실 기술을 기반으로 한 실감미디어의 활용은 제조 프로세스와의 결합을 통해 작업 유연성과 프로세스의 완성도 향상에 중요한 역할을 수행한다. 이뿐만이 아니라 조직구성원들의 협업과 의사결정에 있어서도 신속성과 정확성이 조화를 이룰 수 있도록 장점을 제공한다. 또한, 자동차우주산업과 같은 정밀 기계산업 뿐만 아니라 각종 제조 및 유통산업에서도 가상현실과 실감미디어가 적극적으로 활용되면서 이를 소비하는 소비자들도 역시 더 좋은 품질의 제품과 서비스를 제공받을 것이다.

13) <https://www.press.bmwgroup.com/korea/article/detail/T0294924KO/bmw-%EA%B7%B8%EB%A3%B9-%EA%B0%80%EC%83%81%ED%98%84%EC%8B%A4%EA%B3%BC-%EC%A6%9D%EA%B0%95%ED%98%84%EC%8B%A4-%EB%8F%84%EC%9E%85%ED%95%B4-%EC%83%9D%EC%82%B0-%EC%8B%9C%EC%8A%A4%ED%85%9C-%EA%B0%95%ED%99%94?language=ko>



[그림 12] BMW 그룹, 가상현실과 증강현실을 도입해 생산 시스템 강화사례



[그림 12] 언리얼 엔진에 기반한 BMW-미니 혼합연구소의 활용모습

4. 결론 및 제언

본 연구는 실감미디어를 중심으로 한 가상현실 서비스의 사례를 소개하고, 이에 대한 고찰을 중심으로 시사점을 제공하였다. 미디어매개성을 중심으로 연결되는 실감미디어의 고객경험증대는 이미 다양한 사례를 통하여 우리 생활 깊숙이 자리 잡는 중이다. 특히, 몰입경향도와 같이 개인적, 상대적 특징을 갖는 가상현실의 특징은 고객기대가치에 대한 중요한 시사점을 제공한다. 문화적·환경적 맥락의 기준에서 발생하는 개별적 몰입경향도는 하드웨어와 소프트웨어의 융합과 발전으로 기여되고 발전된다. 또한 사용자 혹은 서비스 이용 고객의 프레즌스 상태 도달을 위한 실감미디어의 성공요소는 미디어매개성에 연결고리를 이해한 몰입과 집중도 위주의 서비스 제공이 필요하다는 점을 확인했다.

본 연구에서 소개한 사례 중 외상 후 스트레스 치료를 위한 ‘버추얼 이라크’ 역시 기술적 제약에도 불구하고 미디어매개성에 대한 충분한 이해와 몰입 경향도에 대한 세밀한 분석으로 성공적인 결과를 나타냈다. 기술적 발전에 따른 기대감을 보여주는 광고로 소개한 ‘5GX 드림프로젝트’는 가상현실 기술 중 하나인 홀로

그럼 기법으로 나타낼 수 있는 파급력을 보여주었다. 현실에서 만나는 가상캐릭터 ‘하츠네 미쿠’의 사례에서는 가상현실의 영향력이 엔터테인먼트 문화에서 어떻게 급격한 변화를 이루어내는지를 보여주며, 마지막 사례인 BMW-미니 혼합연구소의 언리얼엔진 기반 가상현실 디자인 프로세스에서는 제조산업 현장에서의 실감미디어가 대규모 기업체의 제조과정에도 큰 변화를 일으킨다는 점을 확인하였다.

가상현실은 현재 발전 중인 분야이며, 이 변화가 우리 삶과 산업에 많은 변화를 일으킬 것임은 자명한 사실이다. 본 사례는 기존 연구에서 소개하지 못했던 부분들을 다룰 수 있도록 하는데 노력을 하였다. 본 연구에서 소개한 사례들을 통하여 국내 실감미디어 산업에 조금이나마 기여할 수 있기를 희망한다.

참고문헌

1. <http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=353139>
2. www.thegames.co.kr/news/articleView.html?idxno=208744
3. 정완규, 실감미디어를 어떻게 준비할 것인가?, 한림CT정책저널, 2015.
4. <https://goodgoing.tistory.com/67>
5. https://dbr.donga.com/article/view/1203/article_no/7341
6. 전인수, 서비스마케팅, 청람, 2013, pp.88-89.
7. https://spri.kr/posts/view/6053?code=issue_issue
8. <http://www.yoonsupchoi.com/2016/07/09/vr-for-ptsd/>
9. Albert Rizzo, Virtual Reality Exposure Therapy Using a Virtual Iraq: Case Report, J Trauma stress, Apr 21 (2), 2008, pp.209-213.
10. <http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=126338>
11. https://www.khan.co.kr/allthatart/art_view.html?art_id=201902181019001
12. www.unrealengine.com/ko/spotlights/bmw-brings-mixed-reality-to-automotive-design-with-unreal-engine
13. <https://www.press.bmwgroup.com/korea/article/detail/T0294924KO/bmw-%EA%B7%B8%EB%A3%B9-%EA%B0%80%EC%83%81%ED%98%84%EC%8B%A4%EA%B3%BC-%EC%A6%9D%EA%B0%95%ED%98%84%EC%8B%A4-%EB%8F%84%EC%9E%85%ED%95%B4-%EC%83%9D%EC%82%B0-%EC%8B%9C%EC%8A%A4%ED%85%9C-%EA%B0%95%ED%99%94?language=ko>