

이머시브 공간에서 나타나는 경계성 연구

A Study on the Boundary Identified in the Immersive Space

Author 손서연 Son, Seo-Yeon / 정희원, 국민대학교 일반대학원 공간디자인학과 석사과정
안성모 Ahn, Seong-Mo / 정희원, 국민대학교 조형대학 공간디자인학과 조교수*

Abstract Immersive space is a new type of space, which is converged with other domains and expressed in various ways and here, a mutual exchange between space and participants is realized with active intervention of participants. The purpose of this study is to examine boundary changes and characteristics in virtual space and reality or inside and outside, focusing on immersive space. For this study, a case analysis was conducted, based on the key words regarding flow experience and boundary characteristics in immersive space. The boundary characteristics extracted are as follow. First, while immersive space is overlapped in many different ways, the boundary in space gradually changes and one unique and convergent space is formed. Also, a combination of overlap is made with internal and external physical force and a convergent boundary is created. Second, forms are mixed in diverse ways and an unrealistic boundary space is revealed. For new experience, it has familiar, but new experiential characteristics and also shows an expanded boundary by the medium of different domains. Third, a simultaneous space, based on variability of time and space, has an ambiguous boundary due to a meaningless physical boundary of space and changing into a space region constantly, it becomes an unlimited variable space. Fourth, a linear expansion-based emergent space has nonlinearity, which creates a meaningless boundary, recognized as an irregular, dynamic and transformative space and expands to a creative space. In conclusion, it is anticipated that based on diverse characteristics found in immersive space, this study would give unlimited inspiration to many design fields and art creation activities and contribute to a further development through continued research on immersive space.

Keywords 이머시브 공간, 경계성, 몰입경험, 상호작용, 커뮤니케이션
Immersive Space, Boundary, Flow Experience, Interaction, Communication

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

오늘날 디지털 기반의 새로운 매체 출현으로 인하여 현대 공간에서의 커뮤니케이션 방식 또한 바뀌고 있다. 과거의 공간에서 공간경험이 대부분 일방적인 커뮤니케이션 방식이었다면 현재의 실험적 공간들은 디지털 혹은 기기들을 기반으로 한 쌍방향적인 커뮤니케이션 방식을 취하고 있다. 이를 통해 공간은 새로운 커뮤니케이션의 장(場)으로 탈바꿈하였고 관람객들이 적극적으로 참여하여 즐거움을 느끼며 자연스럽게 그 상황에 몰입할 수 있게 만들어 준다.

이러한 현상으로 인하여 공간의 영역은 더욱 넓어졌고 공간은 더 이상 현실에서만 구현되는 것이 아니라 가상 현실기기(Virtual Reality)를 이용하여 가상의 현실을 구현하고 직접 체험 할 수 있게 되었다. 이처럼 현실을 넘어 가상현실로 확장된 공간들이 표현되는 시도들이 근래에 들어 적극적으로 이루어지고 있다. 이에 따라 단순히 하나의 독립적인 영역이 아닌 다른 영역과 상호교류하고 융합하여 다양한 방법으로 표현되어져 새로운 형식의 공간들이 만들어지기도 한다.

이러한 공간 유형의 하나로 새로운 형식의 공간인 이머시브 공간(Immersive Space)이 등장하였다. 이머시브 공간은 공간의 경계가 와해되면서 관람객들의 직접적인 참여가 가능해졌고, 주어진 공간에 몰입하여 다채로운 경험을 할 수 있는 공간이다. 공간의 표현 방식은 이전보다 자유로워졌고, 공간을 더욱 창의적으로 표현할 수

* 교신저자(Corresponding Author); asmo@kookmin.ac.kr

있는 시도들도 많아졌다.

이를 통해 공간의 영역이 확대되고 경계가 와해되면서 기존에 알고 있던 공간의 의미와 가치관이 바뀌고 있다. 공간은 더 이상 간단하고 고정적인 관계가 아니라 서로 다른 영역의 경계를 넘나들며 상호 교류하는 관계를 유지하고 있다. 이렇듯 서로 무한한 영향을 미쳐 점차 변형되는 불확정적인 성격이 나타난다. 따라서 매체들의 융합으로 와해된 경계 공간과 확장된 공간의 영역의 밀접한 관계를 살펴 볼 필요가 있다. 이를 통해 공간을 디자인하는 것은 물리적이고 표면적인 형태를 넘어 새롭고 다양한 경험을 제공하여 그 폭을 확대하는 것이라 볼 수 있다.

이에 본 연구는 관람객들의 직접적인 참여와 경험을 통해 공간의 영역이 확대됨으로써, 이머시브 공간에서 나타나는 경계에 주목하여 경계성을 밝히고자 한다. 이머시브 공간에서의 몰입경험과 경계의 의미를 살펴본 후, 이머시브 공간에서 나타나는 몰입경험의 키워드 요소를 도출하여 이머시브 공간에서 가상과 현실 또는 내부와 외부 등에서 나타나는 경계의 변화와 특성을 살펴보고자 하는 목적을 두고 있다.

1.2. 연구 방법 및 범위

본 연구의 연구방법은 다음과 같다. 이머시브 공간에서 관람객들이 몰입할 수 있도록 적극적인 참여를 유도하고, 몰입경험을 통해 어떠한 효과를 나타내는지 선행연구와 문헌고찰을 바탕으로 살펴본다. 이를 통해 몰입경험과 경계에서 도출된 키워드를 바탕으로 사례분석을 하여 이머시브 공간에서의 경계의 특성을 밝히고자 한다. 구체적으로 첫째, 몰입경험의 이론과 이머시브 공간의 전반적인 이해와 특성에 대한 선행연구와 문헌고찰을 바탕으로 이론적 고찰을 진행한다. 둘째, 경계성의 개념과 이머시브 공간에서 나타나는 경계성의 영역별 표현 방법을 살펴보고 그에 따른 키워드의 요소를 도출한 후 이머시브 공간에서의 경계 특성을 도출한다. 셋째, 몰입경험에 의한 이머시브 공간에서 나타나는 경계 특성의 키워드를 바탕으로 사례 분석하여 이머시브 공간에서의 경계의 특성을 밝히고자 한다.

본 연구의 사례 연구범위는 이머시브 공간에서 나타나는 경계의 특성을 분석하여 도출한 키워드를 바탕으로 2000년 대 이후, 국내 및 해외의 사례로 디지털 미디어 뿐만 아니라 이머시브 공간 사고가 드러나는 전시, 연극, 퍼포먼스 등 사례 범위를 선정하여 분석하고자 한다.

2. 몰입과 이머시브 공간의 관계

2.1. 몰입의 개념

본 연구는 이머시브 공간에서 나타나는 몰입경험에 관하여 심리학의 몰입(Flow)이론을 살펴보고자 한다.

몰입은 심리학, 사회학, 경영학, 교육학 등에서 광범위하게 사용되는 개념이다. 몰입의 개념은 학문분야와 관심영역에 따라 다소 상이하게 정의되어 사용되고 있다. 몰입이라고 번역이 되는 용어들 중에는 involvement, flow, immersion 등이 있다.¹⁾ involvement가 주로 조직관리학 분야에서 '직무몰입'에 특정적으로 사용되는 반면에 flow와 immersion의 경우는 여러 학문 분야의 논문에서 발견되어 용법을 특정하기 힘들다. 물론 몰입을 flow로 표기한 경우는 칙센트미하이(Csikszentmihalyi)의 몰입이론을 가리킨다. 이멀전(immersion)으로 표기한 경우는 외국어 몰입 교육에서의 몰입을 지칭하거나 대부분 3차원적 가상현실(VR)을 구현하는 몰입형 장비를 통해 체험하는 몰입을 의미하는 용어로 사용된다.²⁾

시카고 대학의 심리학자 칙센트미하이는 몰입했을 때의 느낌을 '플로우(Flow·물 흐르는 것처럼 편안한 느낌)', '하늘을 날아가는 자유로운 느낌'이라고 하였다. 몇 시간이 한순간처럼 짧게 느껴지는 '시간개념의 왜곡' 현상이 일어나고 대상이 더 자세하고 뚜렷하게 보이며 자신이 몰입하고 있는 대상에 대해서는 단시간에 혹은 빠르게 흡수할 수 있다.³⁾

칙센트미하이는 인간의 삶의 질에 대한 연구를 해왔고 그 결과 행복한 상태를 경험할 때에는 어떤 일에 깊이 몰입하여 물 흐르듯 빠져들고 시간조차 잊은 듯한 느낌을 가진다는 공통점을 발견 해냈다.⁴⁾ 따라서 그는 주위의 모든 잡념, 방해물들을 차단하고 원하는 어느 한 곳에 자신의 모든 정신을 집중하는 일이며 내적동기를 유발할 수 있는 상황에서 관람자들의 자발적인 참여에 의한 심리적인 몰입상태를 플로우(flow), 관람자들이 주관적 정서를 측정할 결과인 플로우 상태(flow state)에 대한 보고를 하는 것을 플로우 경험(flow experience)을 하였다고 정의한다.⁵⁾

따라서 몰입은 경험을 통해 최상의 즐거움을 얻으며, 외적인 보상이 없더라도 개인의 내적동기로 인하여 자기목적적 경험으로 어떠한 활동 자체에 빠져 있는 상태이다. 몰입경험은 인간의 삶에 있어 최상의 경험 및 감정 그리고 행복한 심리상태이다. 그는 미술, 음악, 스포츠

1) 하은경, 디지털미디어에 의한 공간체험의 몰입구조에 관한 연구, 홍익대 박사논문, 2010, pp.70-71

2) 노준석, 손용, 전자미디어의 몰입경험과 여가만족의 상관성 분석, 한국방송학보 통권 18-1, 2004, p.124, 오준호, 몰입의 정의와 몰입형 미디어 계보학의 문제, 한국영상학회, 2014, p.7, 재구성

3) 오승희, 체험전시 사례를 통한 전시의 몰입방법연구, 홍익대 석사논문, 2012, pp.21-22

4) 김효연, 공순구, 전시공간에서 나타나는 몰입경험 표현요소 분석에 관한 연구, 청소년시설환경, 2014, p189

5) 김효연, 몰입경험요소를 적용한 기업홍보관 실내공간 계획에 관한 연구, 홍익대 석사논문, 2013, pp.11-12

등의 활동을 통해 사람들은 능력을 지각하고 도전 의식을 가질 때 최적의 몰입경험을 하게 된다고 주장한다. 즉, 몰입경험은 사람들이 능동적으로 관여하는 여러 활동들을 통해 나타난다는 것을 알 수 있다.

2.2. 몰입경험의 특성 및 단계

일반적으로 몰입의 특성을 논할 때 칙센트미하이(M.Csikszentmihalyi)가 제시한 9가지 특성⁶⁾이 가장 많이 언급 된다. 아래 <표 1>과 같다.

<표 1> 몰입경험의 특성

특성	내용
명확한 목표	목표를 명확히 함으로써 정확히 무엇을 해야 할지 인식하는 것
즉각적인 피드백	자신의 목표를 이루고자 행동을 계속하도록 이끄는 것
도전과 기술의 균형	도전과 지각된 개인의 능력간의 균형 및 기술 수준과의 조화
당면과제에 대한 집중	자신의 당면 과제와 무관한 일에는 주의를 분산되지 않는 것
행위와 인식의 통합	개인의 활동이 자발적, 자동적, 무의식적으로 행해짐
자의식의 상실	개인의 의식이 환경과 일체 되도록 몰두하는 것
시간감각의 왜곡	시간에 의존하지 않으며 자신만의 페이스를 가지는 것
통제감	자신의 수행에 대해 완전한 통제감을 갖는 것
자기 목적적 경험	그 활동자체가 목적이 되어 내적으로 보상 받는 경험

기존의 선행연구들 중 몰입에 관하여 살펴보면, 연구자에 따라 다양한 분야에 적용되면서 몰입의 구성요소들도 다양하게 연구되었다. 몰입의 구성요소를 살펴보면 13개의 요소들로 정리할 수 있는데 각성, 도전감, 통제감, 탐사적 행위, 주의집중, 상호작용성, 관여도, 최적의 자극수준, 관여, 즐거움, 긍정적 감정, 기술, 원격 현존감, 시간 왜곡 등이다.⁷⁾

연구자들마다 차이가 있지만 공통적으로 가장 많이 연구된 몰입의 구성요소는 도전감, 기술, 주의집중, 통제감, 긍정적 감정 등으로 이것은 기술과 도전이 일정 수준 이상에서 균형을 이룰 때 몰입을 경험하게 된다는 칙센트미하이의 이론에 근거하고 있음을 나타낸다.⁸⁾

칙센트미하이는 몰입의 9개 구성요소들 사이의 관계성을 밝혀내고자 하였다. 그는 몰입경험의 다양한 요소들은 몰입이 발생하기 이전단계(antecedents), 진입단계(threshold), 경험단계(experience), 결과단계(consequence)를 순차적으로 거치면서 상호 연결적이며 의존적으로 발전함을 강조하였다.⁹⁾

먼저 몰입의 이전단계는 최적 경험으로서의 몰입에 들어가기 전 몰입을 위해 필요한 행동의 조건들을 말한다. 비교적 명확한 목표를 갖고 있어야 하며 빠르고 분명한 피드백이 제공되어야 하고, 기술과 도전이 조화를 이루어야 한다는 것이다. 몰입의 진입단계는 몰입경험의 출발점으로서 직면한 과제에 대한 집중이 이루어지면, 그

결과 행동과 지각이 일치하는 현상이 나타난다. 그 후 몰입 경험단계에는 몰입상태의 결과로서 나타나는 통제감, 자의식의 상실, 시간왜곡이 이루어진다. 마지막으로 몰입의 결과단계에서는 외적 보상을 위해서가 아니라 몰입 자체를 추구하는 자기 목적적 경험을 들 수 있다.¹⁰⁾

2.3. 이머시브 공간의 개념

이머시브(immersive)의 사전적 정의는 ‘액체 속에 담금, 몰입’의 의미를 가진 명사 이머전(immersion)의 형용사로서, 공간적 상황을 나타낸다. 이는 아래위·좌우 사방의 경계면의 구분 없이 완전히 ‘에워 쌓여 빠져든’ 몸의 상태를 환기한다. 무엇보다 이는 외부 자극에 대한 몸의 운동 감각적이고도 정서적인 경험인 동시에, 주의력과 마음이 사로잡히는 의식의 상태를 나타내고 있다.¹¹⁾

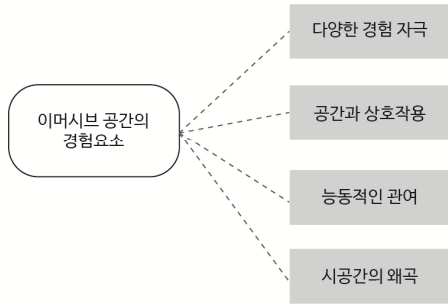
이머시브를 사람의 감각들을 깊게 관여시키거나 마음의 상태 변화를 만들어내는 디지털 기술이나 이미지를 언급하거나 이와 관련되는 것이라고 정의하고¹²⁾, 또 다른 정의로는 시각과 청각뿐만 아니라 다수의 감각들에 정보나 자극을 제공하는 것이다.¹³⁾

공간에서 이머시브 개념의 도입은 스마트 기기를 중심으로, 소셜 미디어나 게임 등 사용자 중심의 디지털 인터랙티브 매체에 길들여지고 있는 동시대의 감성과 인지 환경을 반영하고 있다. IT시대에 이머시브 공간은 스크린 매체를 중심으로 디지털 콘텐츠에 대한 경험양식 및 인터페이스를 지칭하며, ‘몰입’ 혹은 ‘실감’으로 번역되어 장르 수식어처럼 통용되고 있다.¹⁴⁾

이머시브 공간은 몰입경험을 통해 인간에게 시공간에 대한 지각 및 다양한 감각을 선사한다. 이를 통해 관람객들은 현실과 가상의 공간을 넘나들며 새롭고 다채로운 경험을 하고, 이로 인하여 관람객들은 능동적이고 자발적인 주체가 되어 더욱 다양하고 신선한 경험을 지향한다. 관람객들은 이머시브 공간 안으로 들어와 창조적 과정에 적극적으로 관여하고 쌍방향적인 커뮤니케이션을 하게 된다. 이로 인해 이머시브 공간에서의 사건들은 다양하게 변화하고 새로운 가능성을 제공한다. 또한 관람객들의 잠재된 의식을 깨워 색다른 몰입경험을 유도하고 시공간의 틀을 깨 새로운 창의적인 공간 연출을 한다. 이를 통해 이머시브 공간에서 관람객들의 경험 요소를 네 가지로 정리 할 수 있다. 다음 <그림 1>과 같다.

6) M.Csikszentmihalyi, Flow: The Psychology of Optimal Experience, 1991, pp.48-70
 7) 하은경, op. cit., p.81
 8) Ibid., p.81
 9) Ibid., p.83

10) 노준석, “미디어 이용과 몰입경험에 따른 수용자의 여가만족에 관한 연구:TV와 Internet을 중심으로”, 중앙대 박사논문, 2003, p.112
 11) 백영주, 이머시브 연극의 경험성과 매체성 연구, 인문콘텐츠, 2015, p.112
 12) Random House. Random house webster's unabridged dictionary. Retrieved March 10, 2014
 13) HarperCollins UK. Collins english dictionary. Retrieved March 10, 2014
 14) Ibid., p.110



<그림 1> 이머시브 공간의 경험요소 정리

몰입경험을 하는 단계를 통해 대상자는 어떠한 외적 보상을 위해서가 아닌 몰입이라는 그 자체를 추구하여 활동 자체가 목적이 되어 내적으로 보상을 받는 경험을 들 수 있다. 이머시브 공간에서 이러한 몰입경험을 위해 먼저, 대상자가 직면한 과제에 집중할 수 있게 주위의 알맞은 환경조성이 필요하다. 이러한 환경조성을 위해 공간의 경계가 매우 중요하다. 공간의 인지는 그 규모가 크든 작든 간에 경계에 의해 시작된다. 이것에 의해서 무한한 공간의 일부분을 인간적인 척도로 나누고, 한정하고, 도입하여 실체로서 경험되게 된다. 이렇듯 일반적 공간이라는 것은 그 속에 어떠한 제한을 시킬 때 비로소 실재하게 되고 그 공간에 크기를 부여하고 인간의 행태와 더불어 경험된다.¹⁵⁾

본 연구는 몰입이론을 주제로 한 선행연구의 몰입 구성 표현 요소에 관한 연구를 진행한 논문과 문헌자료를 토대로 표현요소를 도출하였다. 선행논문과 문헌자료에서 나타난 공통적인 몰입의 표현요소들을 분석, 종합은 <표 2>와 같다.

<표 2>의 바탕으로 선행연구에서 나타나는 몰입요소 키워드들과 이머시브 공간에서의 경험요소들을 혼합하여 이머시브 공간의 몰입경험 특성을 도출하여 선행연구와 본 연구의 차별성을 두었다. 이머시브 공간의 몰입경험 특성의 도출과정은 아래의 <그림 2>와 같다.

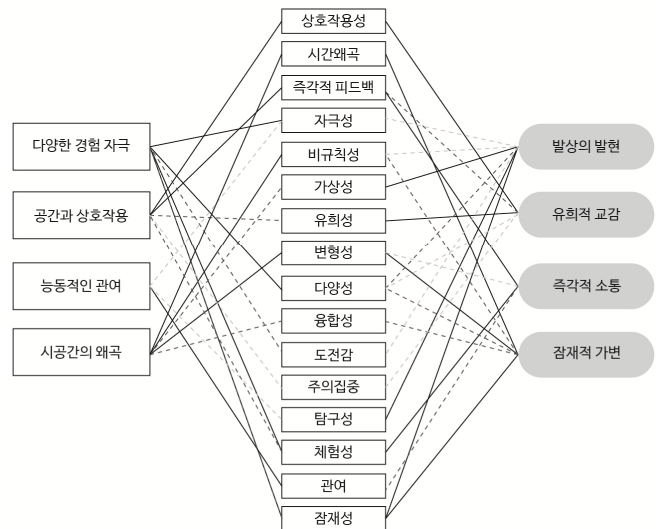
<표 2> 몰입 표현요소 선행연구 비교분석

연구자	년도	제목	몰입요소	종합 몰입요소 키워드
임승희	2009	몰입이론을 적용한 주관적 경험측정: 체험전시 콘텐츠를 중심으로	즉각적인 피드백, 미디어 기술, 절정 경험, 종결 경험, 상호작용성, 다감각, 융합, 시간왜곡	상호작용성, 시간왜곡, 즉각적 피드백, 자극성, 비규칙성, 가상성, 유희성, 변형성, 다양성, 융합성, 도전감, 주의집중, 탐구성, 체험성, 관여, 잠재성
오선애	2010	박물관의 몰입 이론을 적용한 전시 연출	자극성, 체험성, 운동성, 촉각성, 신체성	즉각적 피드백, 자극성, 비규칙성, 가상성, 유희성, 변형성, 다양성, 융합성, 도전감, 주의집중, 탐구성, 체험성, 관여, 잠재성
공지연	2010	몰입이론을 적용한 Aquarium 전시 디자인에 관한 연구	체험성, 유희성, 탐구성	즉각적 피드백, 상호작용성, 체험성, 능동성, 자율성, 탐구성, 다양성
하은경	2010	디지털 미디어에 의한 공간체허 몰입구조	쌍방향 커뮤니케이션, 즉각적 피드백, 감각 자극, 상호작용성, 유희성	상호작용성, 시간왜곡, 즉각적 피드백, 자극성, 비규칙성, 가상성, 유희성, 변형성, 다양성, 융합성, 도전감, 주의집중, 탐구성, 체험성, 관여, 잠재성

15) 김리나, 관계적 경계 확장에 의한 매개적 공유공간에 관한 연구, 건국대 석사논문, 2008, pp30-31.

이민영	2011	박물관과 관람객의 소통을 위한 체험전시 기법 연구	즉각적인 상호작용, 체험	피드백, 감각적
오승희	2012	체험전시 사례를 통한 전시의 몰입방법 연구	즉각적인 상호작용성, 체험성, 감각자극, 관여, 절정-종결의 법칙	피드백, 상호작용성, 체험성, 감각자극, 관여, 절정-종결의 법칙
김효연	2013	몰입경험요소를 적용한 기업홍보관 실내 공간 계획에 관한 연구	즉각적 피드백, 절정-종결법칙, 현장체감, 감각자극, 체험성	피드백, 절정-종결법칙, 현장체감, 감각자극, 체험성
신열	2018	몰입이론을 적용한 어린이박물관 전시연출 특성과 개선방안	즉각적 피드백, 상호작용성, 체험성, 능동성, 자율성, 탐구성, 다양성	피드백, 상호작용성, 체험성, 능동성, 자율성, 탐구성, 다양성

이머시브 공간의 경험요소 선행연구 몰입요소 키워드 이머시브 공간의 몰입경험 특성



<그림 2> 이머시브 공간의 몰입경험의 특성 도출과정

3. 이머시브 공간에서의 경계성

3.1. 경계의 개념

어떠한 공간, 어떠한 영역이나 범주를 구분 짓는 것을 경계라 말한다.¹⁶⁾ 경계는 분리를 위한 실체적, 비실체적 장치로서 어떤 영역을 그것 이외의 다른 영역과 분리하기 위한 장치이다. 경계는 우리 주변을 둘러싼 거의 모든 환경 내에서 나타남으로 경계에 대한 분류는 다양한 접근이 가능한 것이다.¹⁷⁾

공간의 경계는 어떤 공간의 한계를 의미하며 동시에 서로 다른 두 공간과 영역을 맺어주는 관계를 의미한다. 경계를 짓는다는 것은 인간과 공간과의 상호작용을 위해서 공간을 한정하는 것이며, 이는 무의미하게 존재하는 허공에다가 새로운 질서를 부여하고 인간의 생활을 담는 가치를 지닌 공간을 창조하는 것을 말한다. ¹⁸⁾

16) 김소영, 제임스 터렐의 공간 연출에 나타난 경계의 모호성에 관한 연구, 국민대 석사논문, 2008, p.22

17) Ibid., p.31

18) 윤성호, 공간의 경계에서 나타나는 인터랙션 디자인에 관한 연구,

관람객들은 경계와 경계사이에서 실질적인 경험을 통해, 그 공간의 경계에서 다양한 체험을 통해 몰입경험을 하게 된다. 그리고 그 안에서 공간의 경계가 와해되고 공간의 영역이 확장되면서 관람객들은 다양하고 새로운 영역들을 형성화 시키고 변형하여 창조한다. 이러한 경계에 대한 인식은 다양한 경험들이 어우러져, 경계들 사이에서 일어나는 여러 새로운 영역의 관계가 나타난다. 이론적으로 경계는 뚜렷하게 구분되어지지만, 공간의 경계는 포괄적인 성격을 가진 개념이다.

3.2. 이머시브 공간 표현 방법

(1) 발상과 발현

이머시브 공간은 다양한 환경 변화 속에서 참여자가 주(主)가 되어 공간에 적극적으로 관여한다. 이를 통해 참여자는 공간과 소통하고, 다양한 경험을 하여 모든 감각에 자극을 불러 일으켰다. 즉, 공간은 참여자와 상호작용을 통해 쌍방향적인 공간으로 탈바꿈하였고, 이를 통하여 참여자는 새로운 의미가 담긴 공간을 다양하게 해석하여 경험의 확장을 가져온다. 또한 <그림 1>처럼 인터랙티브 장치가 개입됨으로써 참여자의 직접적인 관여가 증폭되고, 그 공간속에서 참여자는 긴장감, 다양성, 변화 등의 감성적 경험이 형성된다. 이로 인해 공간과 참여자의 거리는 소멸되어 참여자는 몰입경험을 실현하게 된다.

2, 3차원을 넘어 4차원적인 공간을 표현함으로써, 가상과 현실사이의 이미지들을 중첩시켜 경계의 구분은 흐려진다. 중첩이 되는 공간은 참여자와 공간의 연결고리 역할을 하여 이를 통해 공간과 참여자는 융합된다. 참여자들은 즉각적인 반응과 지각적 자극 통해 공감각의 경험을 불러 일으켜 감각의 경계를 확장시켜 예술적 유희까지 경험한다.



<그림 3> Interactive audio visual art exhibition, Moscow Design Centre M'ARS.
<출처>www.optoma.eu/case-studies/275-life-zone-interactive-audio-visual-art-exhibition

(2) 유희적 교감

이머시브 공간에서 주위 공간과 매체가 융합하여 그

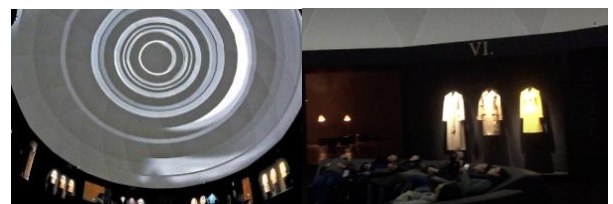
조선대 석사논문, 2007, p.28

공간이 하나의 작품이 되도록 하는 새로운 표현 특성이 나타난다. 또한 주변 환경과의 조화가 요구되기 때문에 설치되는 매체는 공간의 영향을 받고 관람객들에게 새로운 경험을 선사 해주는 하나의 새로운 예술 공간으로서 재창조 된 모습으로 표현된다.

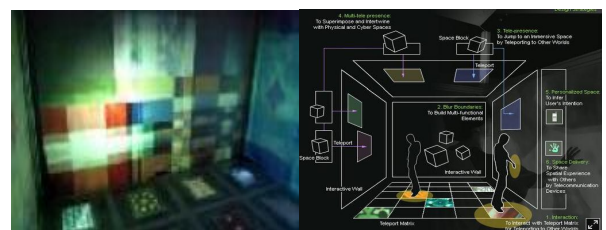
<그림 2>처럼 고정관념에서 벗어나 누워서 설치물을 관람하는 방식은 관람객들에게 새로운 자극을 주고 이로 인해 관람객들은 낯선 것에 대한 호기심을 불러 일으켜 몰입 하게 되면서 유희성을 경험한다.

비물질화¹⁹⁾를 통해 공간의 경계가 흐려지고 또한 경계의 영역이 확장된다. 이를 통해 물리적 경계확대와 공간의 무한한 영역을 그릴 수 있으며 또한 공간 인식의 확장이 나타난다.

<그림 3>의 Blurring Space는 물리적 공간과 디지털 공간 사이에 존재하는 경계면을 와해시켜 공간을 확장시킨다. 보여 지는 벽은 미디어 디지털 기술에 의해 표현되고 이로 인해 기존의 실현하지 못한 공간을 실현하여 물리적 경계면을 모호하게 만들었다, 이로써 추상적이었던 경계의 개념을 실질적으로 구현할 수 있게 되었다. 이와 같이 물리적 공간과 디지털 공간을 연결해주는 가상의 벽은 공간의 경계를 모호하게 확장시키고 관람객들에게 신선한 충격을 선사한다.



<그림 4> Coats! Max Mara, Seoul 2017, 강이연
<출처>koreajoongdaily.joins.com/news/article/article.aspx?aid=3041770



<그림 5> Blurring Space, 2003 FEIDAD Design Merit Award 수상작
<출처> http://www.achimmenges.net/?p=1454

(3) 즉각적 소통

디지털 매체를 수용함으로써 공간과 관람객 사이에 물리적 인터랙션이 가능해졌다. 이로 인해 표현력이 다양해지고 관람객의 몰입을 향상시켜 공간 본질의 의미를 확장시키고 있다.

이머시브 공간에 있어 대표적으로 시공간의 확장을 볼

19) 1. 물질적 요소를 비물질적인 실체로 대체하는 것.
2. 정신성을 지향함으로써 물질을 거부하는 경향.

수 있다. 과거의 공간은 현실감을 전달하기 위해서 기술적 측면과 공간장치에 있어 한정적이었다. 단일적 공간이라는 한계에서 일방적으로 관람객에게 전달하는 일방향적 커뮤니케이션을 할 수 밖에 없었다. 하지만 기술이 발전하면서 <그림 4>와 같이 특정 공간이 아닌 디지털 매체를 통해 행위자와 관람객은 바로 소통을 하여 피드백을 주고받고 이로 인해 행위자와 관람객의 공간의 거리를 훨씬 단축시켰다.

기술발전으로 인해 굳이 한정적인 내부적 공간뿐 아닌 외부 환경으로 확대되어 관람객들은 어디에서든 디지털 매체를 통해 즐기게 되어 동시성도 갖게 되었다. 이를 통해 이머시브 공간은 바닥, 천장, 벽의 경계가 무의미해지고 공간의 무한한 변화로 공간 구성 요소간의 경계성은 무의미하며 공간의 무한한 가변성을 추구한다.



<그림 6> Virtual Reality Drawing Performance, Carl Krull
<출처><http://uk.businessinsider.com/artist-draws-in-virtual-reality-2017-4>

(4) 잠재적 가변

연극 공연에서 ‘이머시브’ 개념의 도입은 스마트 기기를 중심으로, 소셜 미디어나 게임 등 사용자 중심의 디지털 인터랙티브 매체에 길들여지고 있는 동시대의 감성과 인지환경을 반영하고 있다.²⁰⁾

이머시브 연극 공간은 짜여진 내러티브 안에서 벌어지는 역할놀이에 바탕하며, 관객 스스로가 창조적 주체가 되어 적극적인 주관적 관여를 통해 체험 후 자신의 경험의 의미를 자신만의 내러티브로서 구축하는 환경을 제공한다. 이러한 맥락에서 이머시브 연극은 테크놀로지만을 앞세우지 않고, 하나의 연극을 전달하는 디지털 매체로 능동적인 소통체계로 활용하며, 창조적으로 재해석 해내는 과정을 보인다. 이는 관람객들의 잠재성과 직접경험의 즐거움을 회복하여 함께 변화를 이끌었다. 또한 반되스부그르는 공간체험에 있어서 인간의 움직임의 중요성에 대해 언급하였는데 한 지점에서 고정된 채 사물을 바라보는 것이 아닌 끊임없이 운동하고 공간을 이동하며 바라보는 것이며 3차원적 공간에 4차원적 시간 개념과 움직임이 개입됨으로서 공간에 대한 의미와 가치를 갖는 공간 구성으로 극적 효과를 낳게 된다.²¹⁾

20) 백영주, op. cit., p.110

21) 정은하, 디지털 미디어를 적용한 감성 공간 표현에 관한 연구 -인

기존의 연극에서 제 4의 벽(Forth Wall)²²⁾을 두고 배우와 관객의 암묵적 동의를 통해 배우는 극의 인물에 몰입하여 사실적으로 연기하며, 관객들은 무대 위에서 벌어지는 극을 지켜보는 수동적인 자세를 취했다. 이머시브 연극은 이러한 가상의 벽의 경계가 허물어지며 관람객들의 자주적인 개입으로 인하여 불규칙적이고 불예측적인 결과를 도출하며 비선형적 경계 특성이 나타난다.

<그림 5>의 로드 씨어터처럼 장소를 자유롭게 이동하며 공간 경계의 제약 없이 자신만의 비선형적 동선을 통해 자신만의 내러티브를 구축시켜 비규칙적인 경험을 하여 재해석한다.



<그림 7> 로드씨어터 대학로2, 대학로예술극장
<출처>www.arko.or.kr/m1_03/m2_04/m3_01.do?mode=view&page=&cid=528746

본 연구자는 앞서 도출한 이머시브 공간에서의 몰입경험 특성을 토대로 이머시브 공간 표현 방법을 살펴보고 몰입경험 특성을 통해 나타나는 이머시브 공간에서의 경계 키워드 및 특성을 분류·분석하여 이머시브 공간에서의 경계 특성을 도출하였다. 정리한 내용은 아래의 <표 4>과 같다.

<표 4> 이머시브 공간의 몰입경험 특성을 통한 경계 특성 도출

몰입경험 특성	공간 표현 방법	경계 특징 요소	공간 경계특성 도출
발상과 발현	가상공간의 몰입에 의한 지각 확장	중첩, 연결, 융합	중첩의 융화를 통한 무한한 공간
유회적 교감	특수한 공간 연출에 의한 낯선 경험	비현실, 확장, 혼성	혼성된 비현실성을 통한 연케니적 공간
즉각적 소통	공간과 인간의 거리 소멸	변형, 왜곡, 동시성	시공간의 가변성을 통한 동시적 공간
잠재적 가변	비규칙적 상호교류를 통한 감정 이입	창발, 역동성, 전이	비선형적 확장을 통한 창발적 공간

3.3. 이머시브 공간에서의 경계성

(1) 중첩의 융화를 통한 무한한 공간

중첩의 융화를 통한 무한한 공간은 각 분야별 여러 레이어(Layer)들이 다방면으로 중첩되면서 공간에서의 경계 영역은 점차 변모되고, 하나의 독창적이고 융합적인 공간을 형성한다. 공간과 인간의 원만한 연결 교류를 할 수 있는 하나의 연결고리의 역할로서 인간과 공간을 더욱 밀접한 관계로 맺어준다. 중첩이 되는 공간은 독립적

지 과정의 체험 중심으로-, 국민대 석사논문, 2009, p.47

22) 무대는 하나의 방으로 되어야 하며, 한쪽 벽이 관객들을 위해 제거된 것이라는 것으로, 관객과 배우 사이의 가상의 ‘벽’을 의미한다.

인 성격 또는 융화적인 성격을 띠는 공간으로 발전 가능성을 보여준다. 이를 통해 다양한 요소들의 상호 결속에 의해 다양한 공간 경험을 할 수 있는 하나의 경계 공간이 생성된다. 인간의 접촉으로 인한 외부적 영향으로 인하여 내부적인 매개변수로 무한한 표현의 변이성이 생성되고, 이렇듯 내·외부 힘의 결합을 통해 경계는 혼합되어져 융화적인 경계의 특성을 갖는다.

(2) 혼성 된 비현실성을 통한 언캐니적 공간

혼성 된 비현실성을 통한 언캐니적 공간은 디지털의 발전으로 인하여 새로움을 추구하는 인간의 욕망의 욕구들로 계속해서 발달하고, 다양한 매체들을 활용한 실험적인 공간들이 창조된다. 이렇듯 경계 영역의 성격은 사회의 인식과 상황에 따라 변화한다. 기존의 하나의 성격만 가진 공간으로서 이러한 인식의 변화에 대응하기 어려워졌고, 공간의 경계는 혼성된 비현실성으로 확장되었다. 여기서 혼성된 비현실성의 경계 영역은 인간의 새롭고 신선한 경험을 위한 하나의 공간으로서 서로 다른 영역을 중개하는 전환적인 의미가 있는 동시에, 익숙하지만 낯선 공간을 제공하기도 한다. 이로 인해 공간 속에서 낯익은 신선한 두려움을 경험 하는 것이다. 이러한 공간의 중개적인 성격을 갖는 언캐니적 경계 공간은 하나의 공간이 가진 고유한 성격이 확장되어 익숙하면서도 신선한 충격으로 또 하나의 경계공간의 확장의 가능성을 지닌다.

(3) 시간의 가변성을 통한 동시적 공간

시공간의 가변성을 통한 동시적 공간은 공간의 물리적인 경계가 무의미해져 시공간의 경계의 영향을 받지 않고, 끊임없는 공간 영역으로 변이되어 무한한 가변적 공간이 된다. 디지털 매체를 통해 환경과 경계의 제한 없이 어떠한 공간에서도 인간의 끊임없는 행위에 집중할 수 있다. 이렇게 쌍방향적 커뮤니케이션을 통해 공간의 끊임없는 변화와 인간의 움직임을 통해 동시성을 갖는다. 이렇듯 시공간의 경계가 와해되면서 연속성과 동시성이 나타나고, 가변적이고 주관적인 커뮤니케이션의 공간으로 전환한다. 현실공간과 시공간적의 가변성은 물리적인 구조체의 개념이 깨져 공간의 형태에 탈구축적 성격이 나타나게 된다. 공간의 형태에는 상호간의 방해 없이 서로 교류 하는 투명성이 부여되어 공간은 확대되고, 더 넓은 공간을 함축하여 의미화 한다. 따라서 시공간적 방해물 없이 상호 관입하여 연속적인 흐름을 형성하고 실재적 경계와 비실재적 경계를 모호하게 하여 경계의 왜곡과 확장을 경험한다. 이러한 경험은 인간과 공간의 동시적 경험을 촉진한다.

(4) 비선형적 확장을 통한 창발적 공간

비선형적 확장을 통한 창발적 공간은 비규칙적, 역동적, 변형적 공간으로 인식되는 경계의 무의미성을 지닌 비선형적 특징을 갖는다. 이러한 공간은 고정적 공간이 아닌 인간의 시점 및 행위, 경험을 통해 계속해서 변화

되고 발달하는 공간이 된다. 이렇듯 인간의 경험에 따라 수없이 많은 다양한 결과를 얻어 변화되고, 움직임과 상호교류하며 비선형적 공간을 표현한다. 또한 불예측적 사건이나 인간의 행동에 따라 시시각각으로 비규칙적인 이동변형이 가능하다. 비선형적 경계에 의한 요소들은 형태의 중심이 없이 변화되는 과정에서 자체적으로 예측하지 못한 공간의 장면이 연출되면서 경계의 전이성을 가져온다. 이러한 공간은 역동성을 가지며, 탈구축성의 특징을 나타내고 경계 또한 무의미해진다.

이머시브 공간 표현 방법에서 몰입경험 특성을 통해 이머시브 공간의 경계 특성을 중첩의 융화를 통한 무한한 공간, 혼성 된 비현실성을 통한 언캐니적 공간, 시공간의 가변성을 통한 동시적 공간, 비선형적 확장을 통한 창발적 공간으로 네 가지 특성을 도출하였다. 네 가지 특성을 <표 5>로 요약정리 하였다.

<표 5> 이머시브 공간의 경계 특성 요약정리

특성	요약정리
중첩의 융화를 통한 무한한 공간	내·외부 힘의 중첩의 결합을 통해 경계가 혼합되어져 융화적인 경계가 나타난다.
혼성 된 비현실성을 통한 언캐니적 공간	혼성된 비현실성의 경계 영역은 인간에게 익숙하지만 낯선 공간을 제공하고 언캐니적 경계로 확장된다.
시공간의 가변성을 통한 동시적 공간	실재적 경계와 비실재적 경계를 모호하게 하여 경계의 왜곡, 확장, 동시적 경험을 촉진한다.
비선형적 확장을 통한 창발적 공간	비선형적 경계에 의해 불예측적인 경계의 전이성, 역동성, 탈구축성을 나타낸다.

4. 사례 분석

4.1. 사례 선정 대상 및 범위

앞의 3장에서 도출한 네 가지의 경계 특성 키워드를 토대로 이머시브 공간에 나타나는 경계 특성을 분석해 봄으로써 3장의 연구를 뒷받침 하고자 한다. 본 연구의 사례는 3장에서 도출한 특성들이 가장 잘 나타나는 2000년대 이후 국내의 작품을 중심으로 이머시브 공간의 영역 별(전시, 인스톨레이션, 퍼포먼스, 연극) 공간을 선정하였다. 본 연구의 사례는 런던 매거진, 뉴욕 타임아웃 등 전문지와 아트 뉴스에서 소개된 바 있는 이머시브 작품을 분석의 대상으로 선정하였다. 사례분석 대상은 아래 <표 5> 와 같다.

<표 6> 사례 분석 대상

NO.	작품명	작가	위치	년도	사례 이미지 출처
1	teamLab Transcending Boundaries	teamLab world	Pace Gallery in London	2017	https://www.teamlab.art
2	블라인드 퍼스펙티브	정연두	일본 미토미술관	2014	http://art.chosun.com/site/data/html_dir/2016/02/23/2016022301010.html
3	ME+	Anna Kubelik	Martin-Gropius-Bau	2007	http://www.annakubelik.com
4	Sleep more	no PUNCH Drunk	McKittrick Hotel in New York	2011	https://mckittrickhotel.com

분석방법은 3장에서 이머시브 공간에서 나타나는 네

가지의 도출된 경계 특성을 이머시브 공간의 영역별로 적용시켜 공간을 분석한다.

4.2. 사례 분석

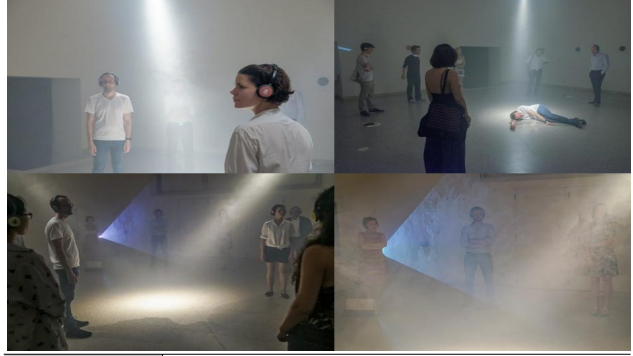
<표 6> teamLab Transcending Boundaries, teamLab world

작품명	TeamLab Transcending Boundaries	작가	teamLab world
위치	Pace Gallery in London	년도	2017
이미지			
공간개요	디지털 아티스트 단체인 팀 랩(teamLab)의 작품으로 1시간 동안 사계절의 꽃들로 변화한다. 꽃으로 생사의 반복을 표현하였고 컴퓨터 프로그램에 의해 실시간으로 이루어지면서 관람객들과 상호작용하여 지속적으로 변화한다.		
공간 특성	공간분석		
중첩의 융화를 통한 무한한 공간	공간내의 관람객과의 상호 유기적 관계를 형성하여 직접적인 소통으로 인간과 공간을 연결한다. 이로 인해 꽃들의 무한한 변화와 이미지들이 중첩된 공간을 갖는다.		
혼성 된 비현실성을 통한 연캐니적 공간	전시공간에서의 디지털이 적용되며 공간의 개념이 확장되었다. 관람객들은 직접적인 자극을 통해 다양한 결과를 얻고, 예술의 유희성과 익숙한 낯설음을 느끼게 된다.		
시공간의 가변성을 통한 동시적 공간	관람객들의 직접 접촉에 의해 물리적 경계와 가상의 경계를 모호해지고, 이로 인해 동시적 반응으로 경계의 왜곡을 경험한다.		
비선형적 확장을 통한 창발적 공간	관람객들이 공간과 소통하며 자신의 창의성을 역동적으로 마음껏 발휘하며 불예측적인 경계 공간을 갖는다.		


<표 7> 블라인드 퍼스펙티브, 정연두

작품명	블라인드 퍼스펙티브	작가	정연두
위치	일본 미토미술관	년도	2014
이미지			
공간개요	'지상의 길처럼'이란 전시에서 40m 복도를 가상의 전시 공간으로 바꿨다. 현실의 전시장엔 쓰레기 더미가 쌓여있고, VR 기기를 쓰고 가상의 세계에서 평화로운 자연이 펼쳐져 이상과 현실을 극적으로 보여준다.		
공간 특성	공간분석		
중첩의 융화를 통한 무한한 공간	기기를 통한 현실과 가상의 경계로 다양한 이미지 중첩이 적고 무한한 공간 연장에 한계성 갖는다.		
혼성 된 비현실성을 통한 연캐니적 공간	현실과 가상의 경계로 현실과 이상을 극적으로 보여주어 관람객들은 그 경계에서의 낯설고 두려움을 느끼며 비밀상징 경험을 통해 극적인 감각을 일깨운다.		
시공간의 가변성을 통한 동시적 공간	현실과 가상의 경계가 확장되며 한 공간에서 극적인 경험을 동시에 갖는다.		
비선형적 확장을 통한 창발적 공간	정해진 동선을 따라 경험하여 비규칙적이고 비선형적인 경계를 갖기에 부족하다.		

<표 8> ME+, Anna Kubelik

작품명	ME+	작가	Anna Kubelik
위치	Martin-Gropius-Bau	년도	2007
이미지			
공간개요	Me+는 시청각적으로 몰입할 수 있는 공연으로 'Romulus&Remus' 이야기를 통해 관람객들은 헤드폰을 끼고 가족구성원들의 각기 다른 목소리를 들으며 한 가족의 입장을 직접 보고 들을 수 있다. 헤드폰에는 각 공간들의 소리들도 있어 장소를 청각적으로 추측할 수 있다. 또한 VR 기기로 관람객들은 다른 층의 퍼포먼스도 볼 수 있다.		
공간 특성	공간분석		
중첩의 융화를 통한 무한한 공간	기기를 통한 현실과 가상의 경계로 다양한 이미지 중첩이 적고 융합된 공간 확장에 한계성 갖는다.		
혼성 된 비현실성을 통한 연캐니적 공간	VR기기로 직접 이동하지 않아도 다른 층의 퍼포먼스를 감상할 수 있어 서로 다른 영역을 매개하는 역할을 갖고 새로운 경험을 한다.		
시공간의 가변성을 통한 동시적 공간	디지털 기기를 통해 공간 경계의 제한 없이 어떠한 공간에서도 공연에 집중 할 수 있으며, 즉각적인 동시성을 경험하면서 서로 교류 하는 투명성이 나타나 경계성이 모호해진다.		
비선형적 확장을 통한 창발적 공간	정해진 자리가 아닌 관람객들이 선택한 자리에서 기기를 이용하여 공연을 관람하며 불예측적인 경계가 나타난다.		

<표 9> Sleep No More, Punch Drunk

작품명	Sleep No More	작가	Punch Drunk
위치	McKittrick Hote in New York	년도	2011
이미지			
공간개요	무대, 객석, 대사, 플랫폼이 없이 관람객들은 자유롭게 돌아다니는 파격적 구성으로 이머시브 연극이라는 새로운 장르이다. 맥키티릭 호텔은 연극을 위해 만든 가상의 공간이다. 배우는 대사가 없이 안무로만 연기하고 관객들은 하얀색 가면을 쓰고 배우들을 따라다니며 연기를 보거나 실재를 탐사하는 등 자유롭게 연극을 경험한다.		
공간 특성	공간분석		
중첩의 융화를 통한 무한한 공간	새로운 형식의 요소들의 상호 결속에 의해 다양한 공간 경험을 할 수 있지만, 중첩과 융합을 찾기에 어렵다.		
혼성 된 비현실성을 통한 연캐니적 공간	익숙한 연극 공연의 형식을 깨고 파격적인 구성으로 관람객들은 자신만의 내러티브를 만들어가며 낯설지만 익숙한 공간에서 유희성을 느낀다.		
시공간의 가변성을 통한 동시적 공간	공간의 경계가 와해되면서 연속성과 동시성이 가지며, 관람객들은 끊임없는 자신의 행위에 집중 할 수 있다.		
비선형적 확장을 통한 창발적 공간	연극은 관람객들의 시점 및 행위에 따라 끊임없이 변화되는 공간이 되고, 관람객들의 경험에 따라 다양한 결과가 도출된다. 불규칙적인 이동과 불예측적 결과로 탈구축성의 특징이 드러나며 무의미한 경계가 드러난다.		

4.3. 소결

이머시브 공간에서 나타나는 경계의 특성을 4가지 사례들을 통해 살펴 본 결과 이머시브 공간의 영역들은 다양한 몰입경험을 바탕으로 중첩과 융합, 비현실과 확장, 변형과 왜곡, 비선형적인 다양한 특성을 가진 경계와 연관되어 있는 점을 알 수 있었다. 이머시브 공간 표현 방법에서 몰입경험 특성을 통해 도출한 경계 특성 키워드를 바탕으로 본 연구자는 이머시브 공간의 경계 특성을 중첩의 융화를 통한 무한한 공간, 혼성 된 비현실성을 통한 언캐니적 공간, 시공간의 가변성을 통한 동시적 공간, 비선형적 확장을 통한 창발적 공간으로 4가지 특성을 도출하였다. 이러한 4가지 특성을 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 중첩의 융화를 통한 무한한 공간은 다방면으로 중첩되면서 공간에서의 경계 영역은 점차 변모되고, 하나의 독창적이고 융합적인 공간을 형성하며, 내·외부의 물리적 힘으로 중첩의 결합이 이루어지고, 이를 통해 융합적인 경계가 나타난다.

둘째, 혼성 된 비현실성을 통한 언캐니적 공간은 새로운 추구를 하는 인간의 욕망의 욕구들로 익숙하지만 낯선 공간이 계속해서 발달하고, 이를 통해 다양한 매체들을 활용한 언캐니적 경계로 확장된다.

셋째, 시공간의 가변성을 통한 동시적 공간은 공간의 물리적인 경계가 무의미해져 모호한 경계성을 가지며, 끊임없이 공간 영역으로 변이되어 무한한 가변적 공간이 된다.

넷째, 비선형적 확장을 통한 창발적 공간은 비규칙적, 역동적, 변형적 공간으로 인식되는 경계의 무의미성을 지닌 비선형적 특징을 가지며, 창의적인 공간으로 확장시킨다.

5. 결론

시대의 흐름에 따라 공간과 인간은 쌍방향적으로 커뮤니케이션 하면서 다른 영역과 융합한 새로운 형식의 공간을 추구하고, 공간의 영역을 확장시킨다. 이러한 공간 유형 중 하나로 이머시브 공간이 등장하였다. 현실과 가상으로 확장된 공간들이 표현되는 시도들이 더욱 실험되어지고 있다. 이머시브 공간은 공간의 경계가 와해되면서 참여자의 적극적인 관여가 가능해졌고, 몰입경험을 통해 다채롭고 새로운 경험을 할 수 있는 공간이다. 이를 통해 공간은 경계가 와해되면서 영역 또한 확장되어 점점 공간의 의미와 가치관이 바뀌고 있다.

이에 따라 본 연구는 이머시브 공간에 주목하여 이머시브 공간의 몰입경험 특성 키워드를 통해 이머시브 공간에서의 네 가지의 경계 특성인 중첩의 융화를 통한 무

한한 공간, 혼성 된 비현실성을 통한 언캐니적 공간, 시공간의 가변성을 통한 동시적 공간, 비선형적 확장을 통한 창발적 공간으로 도출하였다. 이를 토대로 사례는 3장에서 도출한 특성들이 가장 잘 나타나는 이머시브 작품들로 선별하여 네 가지의 경계 특성으로 분류하여 공간 분석하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 공간의 다양한 사건과 디지털적 매개 변수로 인한 변형을 통해 무한한 공간을 창출하며, 공간과 관람객의 행위 및 감각을 유도하여 상호 소통을 극대화를 시킨다. 이러한 디지털 매체로 만들어진 공간은 복합적 감각으로 표현되고, 공간과 사용자간의 몰입을 극대화한다. 이로 인해 다양한 레이어들이 겹치고 얽혀 다양한 경계공간이 나타나며 융화를 통한 무한한 공간은 다방면으로 확장 및 전이하여 하나의 독창적이고 융합적인 공간을 형성한다.

둘째, 다양한 방식으로 형태가 혼성되어 비현실성의 경계공간이 보여 진다. 새로운 경험을 위해 각기 다른 영역들을 매개하여 낮익지만 새로운 경험적 성격을 가지며 또한 확장된 경계를 보여준다.

셋째, 현실과 가상을 경계를 넘나드는 공간적인 혼성을 바탕으로 끊임없이 변이되는 경계공간으로 가변적인 공간이 형성된다. 시공간의 경계가 사라지면서 동시적이고 주관적인 소통의 공간으로 전환되며 방해물이 없어 투명성을 가지며 경계의 왜곡과 확장이 나타난다.

넷째, 고정적이지 않고 끊임없이 유동적으로 변화되는 불확실한 경계가 나타난다. 인간의 다양한 경험을 바탕으로 무수히 변용되고 이로 인해 불예측적 공간이 형성되고 경계는 전이성을 띠며, 창발적 공간으로 발전한다.

마지막으로 본 연구가 이머시브 공간의 경계의 해석 및 특성으로 제한적일 수 있지만, 이는 또 다른 관점으로 이머시브 공간을 해석할 수 있는 가능성을 제시하는데 의미를 가진다. 또한 본 연구에서 다뤄진 사례는 실제 연구자가 참여하고 체험한 작품이 포함되지 않는 점이 아쉬운 점으로 남는다. 앞으로의 후속 연구에는 연구자가 직접 참여하여 경험한 작품을 통해 사례 분석하고자 한다. 본 연구에서 연구한 이머시브 공간 특성을 바탕으로 많은 디자인 분야와 예술창작 활동에 무한한 영감을 주어 더욱 이머시브 공간 연구가 지속적으로 발전할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

1. 김리나, 관계적 경계 확장에 의한 매개적 공유공간에 관한 연구, 건국대 석사논문, 2008
2. 김소영, 제임스 터렐의 공간 연출에 나타난 경계의 모호성에 관한 연구, 국민대 석사논문, 2008
3. 김효연, 공순구, 전시공간에서 나타나는 몰입경험 표현요소 분석에 관한 연구, 청소년시설환경, 2014
4. 김효연, 몰입경험요소를 적용한 기업홍보관 실내공간 계획에

- 관련 연구, 홍익대 석사논문, 2013
5. 노준석, “미디어 이용과 몰입경험에 따른 수용자의 여가만족에 관한 연구:TV와 Internet을 중심으로”, 중앙대 박사논문, 2003
 6. 오승희, 체험전시 사례를 통한 전시의 몰입방법연구, 홍익대 석사논문, 2012
 7. 윤성호, 공간의 경계에서 나타나는 인터랙션 디자인에 관한 연구, 조선대 석사논문, 2007
 8. 정은하, 디지털 미디어를 적용한 감성 공간 표현에 관한 연구 -인지 과정의 체험 중심으로-, 국민대 석사논문, 2009
 9. 하은경, 디지털미디어에 의한 공간체험의 몰입구조에 관한 연구, 홍익대 박사논문, 2010
 10. M.Csikszentmihalyi, Flow: The Psychology of Optimal Experience, 1991
 11. M. Csikszentmihalyi, Flow : The Psychology of optimal experience. New York: Harper&Row, 1999
 12. Thomas P.Novak, Donna L.Hoffman & Yiu-FaiYung, Measuring the Flow Construct in Online Environments: A Structural Modeling Approach, 1998
 13. 노준석, 손용, 전자미디어의 몰입경험과 여가만족의 상관성 분석, 한국방송학회 통권 18-1 , 2004
 14. 백영주, 이머시브 연극의 경험성과 매체성 연구, 인문콘텐츠, 2015
 15. 오준호, 몰입의 정의와 몰입형 미디어 계보학의 문제, 한국영상학회, 2014
 16. <http://dictionary.reference.com>
 17. <http://www.collinsdictionary.com>
 18. <http://terms.naver.com>
 19. <https://www.optoma.eu>
 20. <http://koreajoongangdaily.joins.com>
 21. <http://www.achimmenges.net/?p=1454>
 22. <http://uk.businessinsider.com/>
 23. <http://www.arko.or.kr/>
 24. <https://www.teamlab.art>
 25. <http://www.annakubelik.com>
 26. <http://biz.chosun.com>
 27. <https://mckittrickhotel.com>
 28. <https://www.thelondonmagazine.org>
 29. www.timeout.com

[논문접수 : 2018. 02. 28]

[1차 심사 : 2018. 03. 24]

[2차 심사 : 2018. 04. 07]

[게재 확정 : 2018. 04. 24]