

# 도심형 테마파크 계획에서 가상현실공간 연출에 관한 연구

## A Study on Expression of Virtual Reality Space in Planning Urban Theme Park

최성은\* / Choi, Seong-Eun

윤재은\*\* / Yoon, Jae-Eun

### Abstract

Economic growth and complex urbanization due to modern rapid industrialization prompt us necessarily to require rests and civic entertainments. Various leisure activities appear to be the type of theme park which has compound natures, and now these are being developed to leisure cultures with new conception. Here, this study presents a desirable direction of new entertainment through virtual reality in the theme park type of the 21st century's alternative entertaining space that citizens are easily accessible, maximizes experiences and meets the entertainment instinct.

키워드 : 도심형 테마파크, 가상현실, 연출

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

현대의 급속한 산업화로 수반된 경제성장과 복잡한 도시화의 진행은 필연적으로 도시민의 휴양과 오락에 대한 요구를 가중시키고 있다. 산업사회에서 인간은 여가를 얻기 위해 일했고, 이미 정보화 사회로 진입한 우리 사회는 일과 레저의 경계가 소멸되고, 첨단기술 문명이 함께 하여 새로운 여가문화를 탄생시키고 있다.

양적, 질적으로 다양화 된 현대사회의 여가활동은 다양한 소재와 테마로 '위락'과 '교육'의 복합적 성격을 지닌 테마파크(Theme Park)로 나타나고 있으며, 그들은 새로운 레저개념의 형태로 발전되고 있다. 그러나, 기존의 테마파크는 무엇보다도 여가생활에서 현대 도시민의 규제적 요소인 시간과 비용이라는 여가규제요소를 충족시킬 수 있는 공간의 새로운 방안을 요구하고 있다. 따라서 기존 테마파크의 단점을 보완한 접근성이 용이한 도심형 테마파크의 공간이 증가되고 있는 추세이다.

그리하여 기존 테마파크에서 수용되고 있는 모든 종류의 어트랙션 기구와 환경요소는 하이테크의 기술을 통해 가상공간에서 새롭게 연출되어지고, 이용자는 그 가상현실을 통하여 동일한 만족을 얻을 수 있는 단계에 이르러있다.

이러한 시대적 흐름에 따라 본 연구는 21세기의 대안적 놀이공간으로 자리 매김 할 도심형 테마파크의 형태에서 가상현실을 통한 새로운 놀이개념의 공간 연출로 체험을 극대화하여 원초적 놀이 본능을 충족시키며, 바람직한 가상공간 연출의 방향성을 설정하는데 그 목적이 있다 하겠다.

### 1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 목적을 수행하는 데 있어, 연구의 범위는 실제의 공간이 아닌 가상 공간의 실재연출이라는 '가상현실'의 범주에서 분석, 적용한다.

구체적인 연구의 방법으로는 첫째, 도심형 테마파크의 개념 고찰과 그에 수반된 가상현실 공간의 이론적 고찰을 통하여, 전개과정과 발전방향을 모색한다. 둘째, 국내외 도심형 테마파크의 사례에서 가상현실공간의 연출기법을 분석한다. 다만, 일부의 한정적인 사례는 국내 문헌자료에서 발췌 분석하였다. 셋째, 이론적 개념고찰과 사례연구를 통하여 발전가능한 미래 도심형 테마파크 가상현실 공간의 바람직한 연출 방향을 제시한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 테마파크의 이론적 고찰

테마파크란 인간의 무한한 아이디어와 상상력의 산물로, 특정주제(Theme)를 중심으로 현실세계에서는 느낄 수 없는 이색

\* 정회원, 국민대학교 테크노디자인전문대학원 석사과정

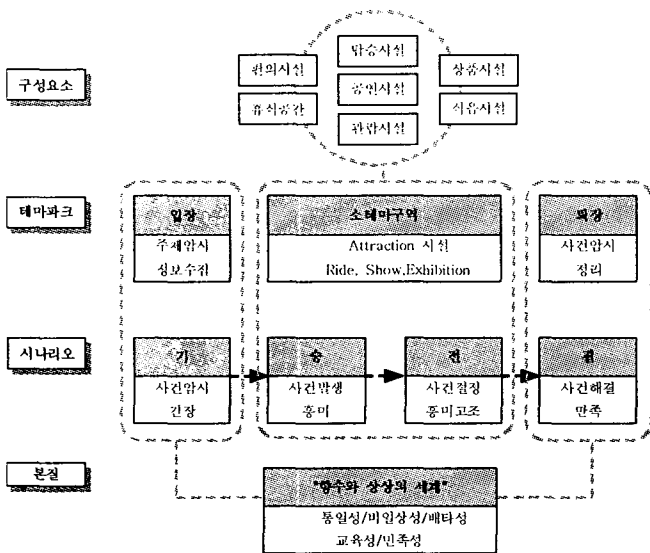
\*\* 정회원, 국민대학교 테크노디자인전문대학원 조교수

체험을 가능하게 하는 놀이 공간을 의미하며 여가, 오락, 문화 및 교육 등의 요소들을 복합적으로 즐길 수 있도록 한 종합위락시설을 일컫는다.<sup>1)</sup>

테마파크에 주로 사용되는 테마는 반복되는 일상생활의 지루함에서 벗어나고자 하는 현대인의 심리를 이용한 새로운 환상이나 공상의 세계, 혹은 옛 시절을 그리워하는 기억 저편의 향수를 불러일으키는 내용, 혹은 역사의 한 부분을 재현하는 내용, 시공을 초월하여 다른 나라의 한 부분을 재현하는 등의 비밀상적이고, 비현실적인 내용을 주로하고 있으나, 그 적용대상에 따라 소재의 범위는 거의 무한하다.<sup>2)</sup>

이러한 내용적 구성은 기승전결의 방식을 사용하는 시나리오의 재현이며, 각각의 방식은 각 단계에 따라 기능과 역할을 수행하고 있다.

<표 1> 테마파크의 본질



테마파크의 생명은 명확한 테마설정과 함께 단순한 유희성 재미를 추구하기보다는 인간의 본질과 보편성을 충분히 파악한 테마설정 및 정감 연출이 이루어질 때 진정한 의미의 테마파크라 할 수 있으며, 테마파크가 갖추어야 할 본질적 특성으로는 테마성, 통일성, 비밀상성, 배타성으로 구분하여 살펴볼 수 있다.<sup>3)</sup>

또한 테마파크 시설의 구성요소를 살펴보면, 탑승시설, 공연시설, 관람시설, 상품시설, 식음시설, 편의시설, 휴식시설 등이 갖추어져야 기본적인 테마파크의 형태를 갖추었다고 보고 있다.

이상은 일반적인 테마파크의 정의와 본질 그리고, 구성요소

1) 남일성, 테마파크 색채특성분석을 토대로한 페스티벌월드 무대영상 색채 제안, 연세대, 석사학위논문, 1999, p.7  
 2) 이정화, 김준기, 테마의 시대, 세진사, 1996, p.126  
 3) 이정화, 김준기, ibid, pp.127-134

에 관한 고찰이다. 이러한 점으로만 비추어봐도 일반적인 테마파크의 규모가 그대로 도시에 유입되기에는 갖가지 문제점이 수반된다. 그리하여 본 연구에서는 탑승, 공연, 관람시설을 이루고 있는 '소 테마 구역'의 가상현실화로 규모와 기후적 접근성에서의 일반 테마파크의 맹점을 해결하자는데 의의를 가지고 접근하려한다.

## 2.2. 현대사회와 테마파크

여가활동인구가 증가하면서 국내에서도 리조트개발이 한창이다. 건전한 여가활동의 기존의 방안들은 주로 그 장소가 원거리에 소재 하므로 제한된 시간의 규약을 받게되는데, 이런 점에서 테마파크의 개발 방향은 도심형 테마파크 이면서 동시에 실내형 테마파크가 바람직하게 되었다. 이러한 환경에서 선진국의 경우 이미 도심형 테마파크가 새로운 여가공간으로 부각되고 있으며, 이들은 "하이테크 테마파크"<sup>4)</sup> 혹은 "멀티엔터테인먼트"<sup>5)</sup>의 형태로 세계각지에서 젊은층을 중심으로 큰 인기를 누리고 있다.

미래의 새로운 여가문화 공간은 기존의 개념을 벗어나 보다 더 포괄적인 성격을 띠게될 것이며, 고정관념의 틀 안에 가두어 두었던 모든 종류의 생활, 문화, 교육, 레저, 스포츠, 이벤트의 공간들을 실재와 가상의 형태로 다양하게 제공할 것이다.<sup>6)</sup>

## 2.3. 몰입과 체험의 가상현실공간

현대사회의 컴퓨터 의존도는 점점 더 높아지고 있으며, 사람들의 경험은 점차 실제의 물리적인 공간에서 인공적으로 만들어진 가상공간으로 그 환경이 바뀌고 있다.

가상현실은<sup>7)</sup> 우리가 가진 감각에 대해 환상을 만들어 인위적으로 창조된 또 하나의 세계를 만들고, 우리가 실제로 체험하는 것처럼 느끼게 하며, 참여자가 '거기에 있음(being there)'의 느낌으로 유도한다. 이렇게 볼 때 가상현실이란 가상 환경속으로의 감각적인 몰입을 뜻한다.

가상현실의 경험방식(interface)은 <표 2>와 같다.<sup>8)</sup>

4) 테마파크에 최신 과학 기술, 컴퓨터 기술을 도입한 고도의 기술적 위락공원이라 할 수 있다.  
 5) 테마파크가 가지고있는 엔터테인먼트기술을 테마파크 뿐만 아니라 다른 사업에도 응용한다는 사고를 내포하고 있다.  
 6) 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판국제, 2001, p.315  
 7) 이는 가상세계 Virtual World, 사이버스페이스 Cyber-space, 가상환경 Virtual Environment, 인공현실 Artificial Reality 등으로도 표현되는데 모두 유사한 개념으로 쓰인다.  
 8) 유은경·정진원·조택연, 가상현실과 현실의 Bisociated 현상을 통한 도시 놀이공간 계획안, 대한건축학회 학술발표논문집, 1999.4

<표 2> 가상현실의 경험방식 종류

종류	내용
창문형 세계 Window Worlds	스크린을 바라보면 마치 가상세계에 들어가는 것처럼 영상을 이용한 장치
거울형 세계 Mirror Worlds	비디오 카메라가 이용자의 움직이는 이미지를 잡아서 컴퓨터그래픽 환경에 투사하는 방식
탑승형 세계 Vehicle Worlds	가상현실 장치에 앉아서 기계조작을 통해서 가상세계를 경험하는 방식
동굴형 세계 Cave Worlds	연속적인 가상환경이 투사되는 스크린으로 이루어진 방에서 이용자의 신체 각 부위에 센서를 움직이는 방식
완전몰입형 환경 Fully Immersive Environments	IMD와 같이 화면 표시장치와 헤드폰, 센서가 부착된 장갑이나 옷을 입고 가상 세계와 상호 작용하는 방식
확장현실 Augmented Reality	3차원 가상현실과 실제세계를 중첩시킴으로써 현실세계와 가상화면의 구분이 모호해 지도록 하는 방식

가상현실의 경험이 실제와 가까우려면 모든 감각의 입력을 조화롭게 흉내내어야 하는데, 완벽한 가상현실은 완벽한 인공지능이라는 말과 같이 하나의 목표점으로 존재하는 것이지, 도달 가능한 목표는 아니다. 따라서 '인간은 기계를 단순히 도구적으로 이용하는 것이 아니라, 자신을 기계에 적응시킨다'<sup>9)</sup>고 한다.

### 3. 가상현실 공간 사례연구

#### 3.1. 테마파크와 가상현실

오늘날 가상현실은 삶의 모든 영역에서 대중의 상상력을 사로잡고 있다. 특히 VR엔터테인먼트에 기반한 시스템은 이제 상업적으로 이용 가능하여 전 세계적으로 테마파크의 핵심 시설로 자리잡고있다.<sup>10)</sup>

도심형 테마파크로 자리매김 하고있는 하이테크 테마파크와 멀티엔터테인먼트의 형태는 최근 첨단기술을 갖춘 시뮬레이터로 발전하고 있다. 이제 가상현실은 테마파크의 필수 어트랙션으로 자리잡고있으며, 그 연출기법 또한 단순한 시뮬레이터를 넘어서고 있으며, 새로운 엔터테인먼트 기술의 개발보다는 기존 엔터테인먼트 기술들을 어떻게 하면 더욱 재미있는 방향으로 결합할 수 있는가 하는 것이 중요하다.<sup>11)</sup>

#### 3.2. 국내외 사례연구

본 사례연구에서는 일반적인 테마파크에서의 가상현실공간과 이미 선진 미국에서 도심형 테마파크로 크게 성공을 거둔 몇 개의 VR테마파크를 사례로 선진형태의 가상현실공간의 연출기법을 분석해 보고자한다.

9)홍성태, 사이버공간, 사이버문화, 문화과학사, 1996, p.9  
 10)이정식, 놀이본능의 관점에서 본 가상현실을 응용한 VR테마파크, 서강대, 석사학위논문, 1999, p.33  
 11)FUN WORLD. 2001.7, pp.66-71

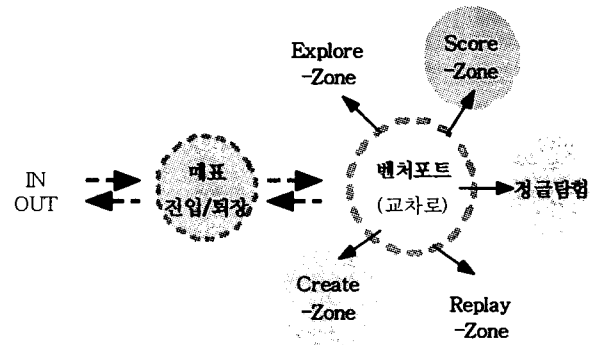
#### (1) Disney Quest - 하이테크 테마파크

도심 공간내의 시설들이 큰 호응을 얻자 테마 파크의 선두주자인 디즈니사는 플로리다주의 올랜드와 시카고에 가상현실 테마파크인 'Disney Quest'를 세웠다.



<그림 1> 가상현실게임을 즐기는 사람들

<표 3> Disney Quest 개념도



이곳은 몇 가지의 주제별로 코스가 설정되어 있어 이용자들은 이들 중 한가지를 선택하여 참여하게 된다. 이 모든 과정들을 실제 기존 테마파크에서 경험하기 위해서는 엄청난 시설과 비용이 투자되어야하나, 이곳에선 5000여평의 공간에 설치된 20여대의 가상현실 체험기계로 가능하게 하고 있다.

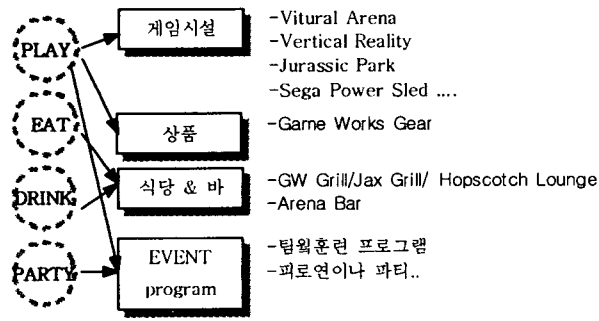
입구에 들어서면 일단, 매표소를 지나 5개 엔터테인먼트지역의 교차로인 벤치포트가 나타난다. 이들 코스 중 하나인 "정글탐험"을 예를 들면 가상 공간 속에서 뗏목을 타고 급류타기를 해 선사시대로 돌아가 공룡을 사냥하기도 하고, 시뮬레이터 안에서 자신이 직접 영화의 악당들과 정글수호를 위해 싸우기도 한다.

#### (2) Game Works

드립웍스와 유니버설 스튜디오, 세가 엔터프라이즈가 공동으로 설립하고 스티븐 스피버그가 참여하여 1997년 3월 미국 시애틀(Seattle)에 첨단 게임파크인 게임웍스 1호점을 개설한 후 8개점을 더 신설하여 1년 6개월 간 천만명 이상의 입장객을 모아 성공한 기업이다.

전반적인 디자인개념은 창조적 비전을 가지고 특유의 사교분위기와 게임 플레이 경험의 욕구를 충족시키고자 하며 전 공간에서 인상적인 기술과 건축요소를 생각과 놀이 정신에 포함시켰다. 게임웍스는 재미와 안전함을 원칙으로 하며, 오락놀이 이외에도 영화 속 등장인물들의 이름을 붙인 오락물과도 상호 교류함으로써 활력 있고 시각적으로 안락한 환경을 제공하고 있다.

<표 4> Game Works 개념도



(3) Disney World의 환경형 극장

최근들어 파크의 필수 어트랙션으로 받아들여지고 있는 전 시 환경형 극장(목적 지향형 극장, 특수효과극장, 3D/4D 극장 이라고도 함)이다. 환경형 극장은 물, 안개, 향기, 바람, 좌석의 낙하, 좌석의 부저와 서라운드 음향과 같은 극장효과를 사용해서 관객들이 스토리에 몰입할 수 있게된다. 스토리 텔링의 매체는 필름, 오디오, 연기자, 애니메이션캐릭터 또는 이들을 결합한 형태가 될 수 있다.<sup>12)</sup>

모든 사람들은 몰입하기를 원한다. 그러나 직접 참여하기를 원하는 사람은 적다. 환경형 극장은 기술을 활용하여 관객들이 행동하기를 강요하지 않으면서 참여하고있다는 확신이 들게 해준다. 또한 환경형 극장은 사람들에게 익숙하다라는 전제를 바탕으로 구성되어야한다. 그래서 사람들은 경험이나 체험에 의한 연상작용으로 몰입되는 것이다.

디즈니는 "Honey, I Shrank the Audience, Muppet Vision 3D & It Though to be a Bug"을 파크에 오픈했다.

3차원 애니메이션 애니메이션과 특수효과를 결합해서 디즈니의 영화 '박스 라이프'에 등장하는 개미 'Flik'에 의해 기어다니는 벌레들의 이야기가 소개된다. 관객들은 산을 내뿜는 흰개미가 독을 관객 쪽으로 뿜어내거나(실제로는 물분사), 냄새나는 벌레가 악취를 풍기거나(실제로 향기분사 장치에 의해 전달됨)검은 과부거미가 머리 위까지 내려와 멈추거나하는 특수효과를 경험하기도하며, 가장 뛰어난 효과는 호박벌이 관객을 향해 물러올 때 등을 간질거리게 하는 효과(의자에 장치됨)이다.

이러한 효과는 모든 연령대의 사람들에게 적합하며, 곳곳의 센서 요소가 체험을 극대화시키고 있다.

사실 환경형 극장은 결코 영화를 필요로 하지 않는다. 디즈니의 'Alien Encounter'의 경우 매우 효과적인 쇼이지만 필름 없이, 단지 애니메이션과 특수효과만을 사용한다. 관객들은 행성간을 통한 생명체간의 통신이동을 보기 위해 초청되어 진다. 실험이 잘못되어 관객들은 방안이 암흑으로 캄캄해지기 바로 전에 무시무시한 무엇인가가 통신이동 튜브를 통해 방안으로 들어오는 것을 목격한다. 오디오(빠가 부서지고, 피가 떨어

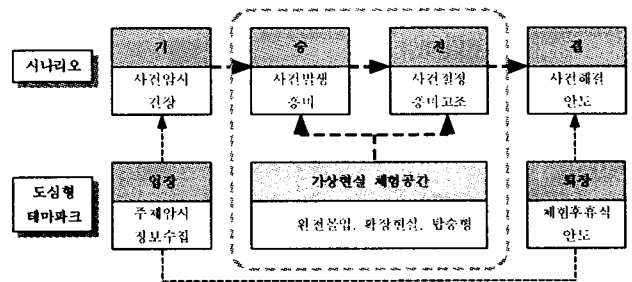
지고 유리창이 박살나는 소리)와 촉각효과(외계인의 숨결이 목 뒤에서 느껴짐)는 의심할 여지없이 무엇인가가 극장 안을 돌아다니는 것을 느끼게 해준다.

이러한 연출은 전제되어있던 암시와 청각의 자극만으로 사람들에게 극도의 공포감을 주는 효과가 있다. 얼마나 몰입되는 사람들의 상상력에 달려있고 상상력이 가능한 어떠한 전제된 스토리만을 연출한 예라고 할 수 있다.

4. 도심형 테마파크의 가상현실공간 연출방안

4.1. 가상현실의 도입과 적용

<표 5> 도심형 테마파크의 구조

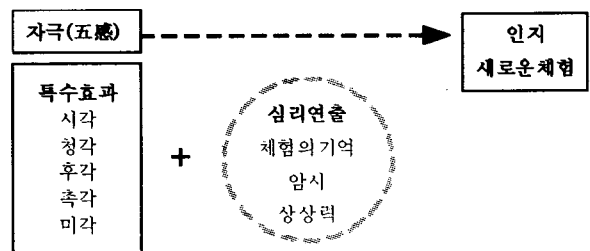


도심형 테마파크 또한 기승전결의 일반적 테마파크의 본질적 구조와 맥락을 같이하며, 대규모의 어트랙션과 관람시설, 이미지환경들을 집약시켜 가상현실공간의 어트랙션을 조성한다. 또한 가상현실 체험공간으로의 전이공간을 두어 체험전의 사건 암시와 전제, 그리고, 체험후의 휴식공간을 조성하여 현실과 가상세계와의 차이에서 오는 잃어버린 현실감을 찾을 수 있는 공간을 계획하여야 한다.

4.2. 특수효과와 심리연출

체험형 극장에서 볼 수 있듯이 시각이나 청각의 2차원적인 자극뿐만 아니라, 화면이나 특수효과를 이용한 오감의 자극, 그리고 경험에서 오는 상상력의 동원으로 사람들은 없지만, 무엇인가 있다고 느낄 수 있는, 새로운 체험을 가능하게 할 수 있는 연출 효과를 다이나믹하게 구성하여야 한다.

<표 6> 특수효과와 심리연출



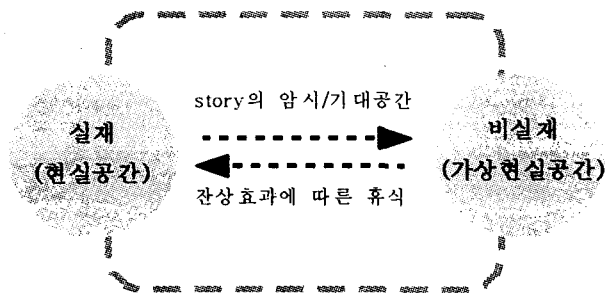
12)FUN WORLD, 2001.7. p.68

### 4.3. 실제와 비실재 공간의 연결공간

VR시스템의 핵심적 특징인 몰입은 명백히 심리적인 구성요소를 갖는다.

국내 기존의 가상현실 어트랙션들은 2D화면과 좌석의 낙하, 음향효과 등의 단순성에 지나지 않는 연출과 현실감이 드러난 대기공간과, 진입공간의 일상적인 연출로 사람들의 가상현실공간으로의 몰입을 저해하고 있다. 체험공간의 연출이 중요한 것은 물론이지만, 가상공간으로의 진입 시 현실과의 괴리감을 극소화하고, 몰입시키는 것 또한 가상의 공간을 현실처럼 느끼는 체험의 극대화를 위한 중요한 방안이라 하겠다.

<표 7> 현실과 가상공간의 연결공간



### 5. 결론

테마파크는 전 세계적으로 현대인들의 여가문화공간으로 환영받는 장소이며, 또한 폭발적으로 늘고 있는 추세이다. 이에 발맞추어 도시민들을 위한 접근성이 용이한 새로운 도심형 테마파크의 개발은 사람들에게 놀이와 여가라는 또 하나의 여가문화 공간으로서의 자리를 확고히 하리라 생각된다.

지금까지 테마파크의 개념과 새로운 발전방향의 모색, 그리고 선진 도심형 테마파크의 사례를 통하여 가상현실공간의 바람직한 연출방안을 제시하였으며, 본 연구를 통하여 연구자는 다음과 같은 결론에 도달할 수 있었다.

첫째, 도심형 테마파크는 일반적 테마파크와 시나리오의 구성이나 구조적 특성을 함께 해야 한다는 것이다. 스토리의 전개 없이, 혹은 주변환경요소들을 테마화 하지 않고, 가상현실 게임기계만을 나열해 놓은 듯한 공간은 테마파크라 할 수 없다.

둘째, 그동안 가상현실은 성인이나 청소년위주의 오락물 개념으로 개발되어 왔다. 하지만, 선진사례를 통하여 보았듯이 체험형 극장이나 또 다른 어떤 형태의 무엇으로든 가상현실을 통한 공간의 체험은 어린이나, 노인, 가족형에 이르기까지 다양하게 구성되어 활용될 수 있으며, 테마파크의 미래지향적 형태인 교육적 효과의 측면으로 활용되기를 바란다.

셋째, 점차 확대 되고있는 가상공간의 확장과 이용의 증가에 따라, 이용자들을 위한 현실과 비현실 사이의 완충적 요소공간의 연구가 병행되어야 한다고 본다.

### 참고문헌

1. 이정화·김중기, 테마의 시대, 세진사, 1996.
2. 스티븐 M.펠만 저음,박석희 역, 디즈니와 놀이문화의 혁명, 일신사, 1994
3. 권영걸, 공간 디자인 16강, 도서출판국제, 2001
4. 홍성태, 사이버공간, 사이버문화, 문화과학사, 1996.
5. 마이클하임, 가상현실의 철학적 의미, 책세상, 1997
6. FUNWORLD, 2001.7
7. 정광현, 국내 도심형 테마파크에 관한 연구, 경희대, 석사학위논문, 2001
8. 이정식, 놀이본능의 관점에서 본 가상현실을 응용한 VR테마파크, 서강대, 석사학위논문, 1999
9. 박효연, 우리나라 테마파크의 개발사례 연구, 동국대, 석사학위논문, 1999
10. 이준규, 가상현실기법을 적용한 모델하우스 디자인활용방안에 관한 연구, 국민대, 석사학위논문, 2002
11. 남일경, 테마파크 색채특성 분석을 토대로 한 페스티벌 월드 무대의상 색채 제안, 연세대, 석사학위논문, 1999
12. 이미경, 테마파크 도입부의 특성과 디자인 적용 방법에 관한 연구, 실내디자인학회지 19호, 1999
13. 유은경, 정진원, 조택연, 가상현실과 현실의 Bisociated 현상을 통한 도시 놀이공간 계획안, 대한건축학회 학술발표 논문집 제19권, 1999
14. <http://www.parknresort.com>
15. <http://www.gameworks.com>
16. <http://disneyworld.disney.go.com/>