

# 시각효과(Visual Effects) 분야가 비매개화에 기여한 사례에 관한 연구 - 반지의 제왕을 중심으로 -

A Study on case for making immediacy Visual Effects field  
- With Focus on The Load of The Ring -

조현제, 정민수  
디자인 & IT대학원, 동서대학교

Cho Hyun-je, Jung Min-soo  
Graduate School of Design & IT, Dongso Univ.

## 요약

매개(mediacy)는 인류 문명의 발전과 함께 진화 하고 있다. 진화 속에서 매개는 비매개(immediacy)와 하이퍼매개(hypermediacy)라는 상반된 매개의 특성이 진동이 라는 재매개(remediacy)의 이중 논리를 보여준다. 재매개의 이중 논리란 하이퍼매개의 결과물들이 비매개의 투명성과 몰입을 뚜렷하게 요구하게 되는 것을 말한다. 디지털 합성이 점차 보편화되어 가고 있고, 배우조차도 시각효과(Visual Effects)으로 대체하려 한다는 점에서 비매개의 욕망은 뚜렷해지고 있다. 아날로그에서 디지털로 시대가 보편화되고 영상 기술이 발전하면서 이제는 잘 짜여진 각본과 연출에 의해서만이 아닌 화려하고 스펙터클한 영상이 스크린을 대변하는 시대가 왔다. 이러한 변화 속에서 시각효과(Visual Effects)에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 시각효과(Visual Effects) 분야가 하이퍼매개(hypermediacy)의 특성을 갖고 있는 학문이지만 동시에 콘텐츠를 제작하는 감독들의 염원인 스크린 앞에서의 비매개(immediacy)를 위한 연구 분야로 활용되고 있다. 본 연구는 영화 반지의 제왕(The Load of The Ring)의 시각효과(Visual Effects) 적용사례를 분석함으로써 시각효과(Visual Effects) 분야가 하이퍼매개 결과물 속에서 비매개의 투명성과 몰입성을 확보할 수 있는 가치 있는 새로운 학문 분야임을 증명하고자 한다. 그리고 이 연구를 통해서 새로운 학문분야인 시각효과(Visual Effects) 분야의 체계화에 기여하고자 한다.

## Abstract

The mediacy is now evolving with the development of mankind civilization. In the evolution, mediacy shows duplicate logic of remediacy with the opposite mediacy property between immediacy and hypermediacy. The duplicate logic of remediacy is defined as a result of hypermediacy which clearly requires transparency and absorption of immediacy. Because of changes from analog to digital age and the development of image technique, At present, the era is coming when the splendid and spectacle visual speaks for the screen not well-organized script and direction. With this developing period, the research for visual effect is actively performed and advanced to the new study. Though the study of visual effects contains the hypermediacy trait, it is also conjugated as a research field for immediacy on the screen which is the wish of content production directors. In this study, the analysis of case study for the movie "The Lord of The ring"'s visual effect application is carried out. Also, it is investigated that visual effects can guarantee for the verification of valuable new research filed which insure transparency and absorption in the hypermediacy results. Furthermore, on this study, it is executed for the contribution of the identity and systematization in the new research field "Visual Effects"

## I. 서론

### 1. 연구배경

매개는 인류 문명의 발전과 함께 진화 하고 있다. 최초 인류의 매개였던 구두와 벽화에서 시작하여 책기문자, 인쇄, 라디오, 텔레비전, 인터넷, 모바일등으로 진화 했다. 새로운 디지털 미디어는 비매개와 하이퍼매개 사이를, 즉 투명성과 불투명성 사이를 진동한다. [1] 다양한 미디어의 형태로 나타나는 매개들은 한 가지 공통된 목적을 갖게 된다. 미디어를 사라지도록

하는 것, 즉 비매개화를 추구하는 것이 그 미디어 자체가 가지는 목적이다. 영화를 보고 텔레비전을 보고 음악을 듣는 등의 이 모든 활동이 관람자가 현전감(sense of presence)을 느끼는 또하나의 비매개화이다. 디지털 이미지는 단순한 컴퓨터 화면상의 텍스트보다 자극적이고 생생하고 실재적이다.[2] 영화를 보면 디지털 합성은 점차 보편화되어 가고 있고, 배우조차도 시각효과(Visual Effects)으로 대체하려 한다는 점에서 투명성과 몰입성의 비매개의 욕망이 뚜렷해지고 있다. 좀더 화

려하고 특별한 것을 기대하는 관객들 욕망에 단순히 이미지로 편집된 영화로는 관객의 몰입성을 기대 할 수 없는 것이다. 이러한 욕망이 시각효과(Visual Effects) 라는 새로운 분야를 만들었다. 비록 시각효과(Visual Effects) 분야가 하이퍼매개의 특성을 가지고 있는 학문이지만 영화를 제작하는 감독들의 열원인 스크린에서의 비매개화를 위한 가장 대표적인 연구 분야로 활용되고 있다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 시각효과(Visual Effects) 분야가 활용되어 비매개화된 사례들 중에서 세계적으로 인기를 끌었던 영화 반지의 제왕(The Lord of The Ring)의 시각효과(Visual Effects) 적용사례를 분석함으로써 시각효과(Visual Effects) 학문 분야가 하이퍼매개 결과물 속에서 비매개의 투명성과 몰입성을 확보할 수 있는 가치 있는 새로운 학문 분야임을 증명하고자 한다. 그리고 이 연구를 통해서 새로운 학문 분야인 시각효과(Visual Effects) 분야의 체계화에 기여하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 매개

#### 1.1 비매개(immediacy)

선형 원근법회화, 사진, 영화, 텔레비전 또는 컴퓨터 그래픽을 통해 우리는 표상되는 사물의 현전속에 놓이게 된다. 이때 미디어의 흔적을 지우는 특성을 "투명성의 비매개(transparent immediacy)"라고 한다[3]. 비매개는 서로 다른 시대에, 다양한 집단들 사이에 서로 다르게 표현되는 일군의 믿음과 관행들을 지칭하기 위한 이름이다.[4]

#### 1.2 하이퍼매개(hypermediacy)

비매개와 반대로 미디어의 존재감을 전면적으로 내세우려는 특성을 "하이퍼매개(hypermediacy)"라고 한다. 비매개의 논리가 표상 행위를 지우거나 자동화하도록 유도한다면, 하이퍼매개는 다중적 표상 행위를 인정하고 미디어를 인식하도록 한다.[5]

#### 1.3 재매개(remedia)

비매개와 하이퍼매개의 과정, 즉 투명성과 불투명 사이의 진동 과정 전체를 재매개(remedia)라고 한다. 다시 말하면 이중적인 비매개와 하이퍼매개를 모두 아우르는 과정이다. 현재의 모든 미디어가 재매개체(remediator)로 작용할 수 있으며, 뉴미디어가 올드미디어를, 반대로 올드미디어가 뉴미디어를 재매개 할 수 있다.[6]

## 2. 시각효과(Visual Effects)

시각효과(Visual Effects)란, 아날로그를 기반으로 하는 특수효과와 디지털을 기반으로 하는 특수효과가 결합하여 생성된 새로운 학문 분야이다. "매트페인팅(mattepainting), 물리적효과(Physical Effects), 애니매트로닉스(animatronics), 애니메이션(Animation), 미니어처(miniature) 특수분장(Special Effects Make-up), 등의 세부 분야가 있다.[7]

### 2.1 매트페인팅(Matte Painting)

매트 페인팅(Matte Painting)은 일찍부터 발달해 온 특수효과 분야의 한 분야이다. 사진 합성 및 페인팅을 통한 실사와 같은 정교한 그림을 일컫는 말로 주로 배경을 그려 합성하는데 사용되고 있다. 영화에서 현실적으로 구현하기 힘든 장면이나 미니어처로 해결하기 어려운 장면 등을 제작하는 기법이다.



▶▶ 그림 1. Digital Matte Painting

### 2.2 물리적 효과(Physical Effects)

물리적 효과(Physical Effects)에는 비, 구름, 바람, 연기 등 대기의 자연 현상을 표현하는 대기 효과(Atmospheric effects)와 폭파, 화염, 화재등을 표현하는 화공효과(Pyrotechnics)가 있다. 3D 프로그램들을 이용하여 많은 효과들을 만들어 내기도 한다.



▶▶ 그림 2. 눈, 비, 폭파의 물리적 효과(Physical Effects)

### 2.3 애니메이션(Animation)

애니메이션(Animation)이란 연속된 동작으로 움직이듯이 보이는 것을 말한다.[8] 일반적으로는 키프레임 애니메이션으로 작업을 많이 하지만 컴퓨터 그래픽스 기술이 발달하면서 3차원으로 제작된 모델들의 움직임을 좀 더 자연스럽게 표현하기 위한 많은 기술들이 생겨났다. 그 중에서 표현 대상 물체의 움직임을 광학 및 전자기적 센서를 통해 움직임을 저장하고 저장된 움직임 데이터를 컴퓨터 모델에 적용하면 자연스럽게

운 움직임을 나타낼 수 있는 모션캡처(Motion Capture)방식이 각광 받고 있다. 그러나 세세한 부분은 여전히 키 프레임(key frame) 애니메이션을 이용하여 제작한다.



▶▶ 그림 3. 모션캡처(Motion Capture)

#### 2.4 미니어처(Miniature)

영화에서 건물이나 자동차, 비행기등 폭파의 목적으로 만든 소형 모형제작 기법이다. 모형 제작은 정교함과 실재성을 중요시 하는 작업이기 때문에 고도의 기술력을 필요로 한다. 소형 모형을 이용한 미니어처 기법의 성공은 모델의 정밀성과 촬영 속도 및 조명조건에 매우 크게 의존한다. 실제 크기보다 작은 미니어처 일수록 우리 눈으로 보기에는 그 움직임이 무척 어색하기 때문이다.



▶▶ 그림 4. 건물의 미니어처(Miniature)

#### 2.5 특수효과 분장(Special Effects Make-up)

특수 분장이라는 것은 하나의 종합예술이다. 신체 일부 또는 전체의 손상, 왜곡, 변형 등을 사실과 매우 흡사하게 대치 혹은 복사하는 기법으로서 분장내적인 측면에서는 조각가의 손놀림과 화가의 색감이 필요하며 분장 외적으로는 미술, 조명, 촬영, 특수효과, 컴퓨터 그래픽 등이 뒷받침되어야 한다. 그래야만 이들의 긴밀한 상호협력을 통해 대본에 나오는 배역 인물로 분장할 수 있는 것이다. [9]



▶▶ 그림 5. 특수효과 분장 석고 Making

#### 2.6 애니매트로닉스(Animatronics)

Animation과 Mechatronics의 합성어로 기계적 뼈대나 전자 회로를 가지고 특수 분장 제작한 실물과 흡사한 캐릭터를 원격 조정을 통해 움직이게 하는 기술이다.



▶▶ 그림 6. 영화 AI 애니매트로닉스(Animatronics)

애니매트로닉스(Animatronics)로 제작된 모형은 배우와 함께 시공간에서 실제 존재하는 장면을 연출하며 실물과 똑같이면서도 미세한 움직임까지 원격으로 조정이 가능하여 촬영이 불가능한 장면 등에 주로 활용된다. [10]

### III. 비매개화 사례 분석(반지의 제왕)

#### 1. 매트페인팅(Matte Painting) 사례분석

반지의 제왕은 Digital Matte Painting의 활용을 잘 보여 주는 작품이다. 영화에서 판타지적인 배경을 연출하기 위해서 전체 배경을 매트페인팅으로 만들 수도 있고 그림 7.처럼 배경의 일부분을 합성하는 방식으로 만들 수 있다.



▶▶ 그림 7. 반지의 제왕 매트페인팅(Matte Painting)

이렇게 실사와 합성으로 만들어진 매트 페인팅 배경은 관객들에게 실제 그 장소에 있는 현전감(sense of presence)을 느끼게 해주며 이것은 비매개의 투명성과 몰입을 이끌어 낸다고 할 수 있다.

### 2. 미니어처(Miniature) 사례분석

미니어처는 작은 건물, 자동차, 비행기 등에서부터 배경으로 쓰일 세트까지 다양한 장면의 제작에 사용되고 있다.



▶▶ 그림 8. 반지의 제왕 배경 세트 미니어처(Miniature)

반지의 제왕에서는 다양한 미니어처들이 사용되었지만 방대하고 아름다운 판타지 세계관을 보여 주기 위해서 필요로 하는 장면들은 실제크기로 제작하기 어려워 그런 장면들은 미니어처 세트로 만들어 촬영하였다. 정교한 미니어처로 만든 장면은 관객들로 하여금 실제 그곳에 있는 듯한 착각을 불러일으키기에 충분했고, 관객들에게 몰입성을 부여했다.

### 3. 애니메이션(Animation) 사례분석

반지의 제왕에서 다양한 캐릭터들이 있지만 그중에서 가장 주목할 만한 캐릭터는 골룸이다. 골룸은 100% 3D 캐릭터로 리얼한 동작과 다양한 표정으로 인해 많은 사람들이 실제 배우가 특수 분장을 통해서 연기하는 것으로 착각을 일으키기도 했다.



▶▶ 그림 9. 반지의 제왕 골룸의 Facial Animation

골룸의 애니메이션은 모션캡처와 키프레임 애니메이션을 통해 이루어졌는데 전체적인 동작은 모션캡처를 사용했고 얼굴 표정이나, 손가락 같은 미묘하고 세세한 부분은 키프레임 애니메이션을

이용하여 제작되었다.

### 4. 특수효과 분장(Special Effects Make-up) 사례분석

특수효과 분장은 반지의 제왕에서 그 진가를 확실히 보여준다. 호빗, 나즈굴, 오크, 트롤, 엘프, 드워프, 마법사등 다양한 종족 캐릭터들은 특수효과 분장으로 영화에서 재탄생되었다.



▶▶ 그림 10. 반지의 제왕 오크의 특수효과 분장

관객들은 캐릭터들의 리얼한 모습과 움직임에 점점 더 영화에 몰입이 되어 가고 자신을 캐릭터에 투영시키므로서 마치 영화 속에서 자신이 있는 듯한 현전감(sense of presence)을 느끼게 만들었다.

### 5. 물리적 효과(Physical Effects) 사례분석

반지의 제왕에서 다양한 물리적 효과(Physical Effects)들이 사용되었다.



▶▶ 그림 11. 반지의 제왕 홍수와 폭발

그중에서 마법으로 홍수를 일으켜 물이 거대한 말로 변해 나즈굴을 공격하는 장면의 단연 압권이다. 또한 화산의 폭발 장면이나 용암이 흐르는 장면은 실제와 전혀 다를 바 없어 놀아움을 자아냈다.

#### IV. 결 론

반지의 제왕(The Load of The Ring)은 시리즈로 제작된 1,2,3편 모두 세계적으로 큰 성공을 거두었다. 기존의 영화들이 속편 형식으로 제작되어 대부분이 실패했던 사례를 보면 반지의 제왕의 성공은 대단한 것이다. 영화의 성공에는 많은 요소들이 작용하지만 반지의 제왕이 흥행에 성공할 수 있었던 것은 시각효과(Visual Effects)의 힘을 빼 놓을 수 없다. 매트 페인팅(matte painting), 미니어처(miniature), 특수효과 분장(special effects make-up), 애니메이션(animation), 물리적 효과(physical effects)등 다양한 효과들로 인해 태어난 캐릭터들과 배경들은 이전에 볼 수 없었던 새롭고 신비로운 장면들을 스크린을 통해 관객들에게 보여 줌으로서 관객들이 영화에 몰입하게 만들었다. 관객들은 언제나 새로운 것을 추구한다. 이런 관객들의 욕구를 충족시켜 주고 투명성과 몰입성을 부여하여 비매개화를 이끌어 낼 수 있는 것은 시각효과(Visual Effects) 때문이라고 할 수 있다. 기술의 비약적인 발전을 통해 구현해 내지 못하는 것이 없을 정도로 시각효과(Visual Effects)는 영화에서 꼭 필요한 요소가 되었다. 이에 시각효과(Visual Effects) 분야는 더욱더 연구 되고 체계화 되어야 한다.

#### ■ 참 고 문 헌 ■

- [1] Jay David Bolter, Richard Grusin  
"Remediation:Ungerstanding New Meida"1999 p18
- [2] Jay David Bolter, Richard Grusin  
"Remediation:Ungerstanding New Meida"1999 p23
- [3] 한혜원, 트랜스미디어 스토리텔링 2006 p52
- [4] Jay David Bolter, Richard Grusin  
"Remediation:Ungerstanding New Meida"1999 p33
- [5] 한혜원, 트랜스미디어 스토리텔링 2006 p52
- [6] 한혜원, 트랜스미디어 스토리텔링 2006 p52-53
- [7] 중앙대 첨단영상대학원 시각특수효과 연구실  
<http://www.gsaim.cau.ac.kr/sfxlab/>
- [8] 스마트 쇼핑저널  
[http://www.ebuzz.co.kr/content/buzz\\_view.html?ps\\_ccid=48133](http://www.ebuzz.co.kr/content/buzz_view.html?ps_ccid=48133)
- [9] 강대영, 한국분장예술 1999 p172
- [10] 네이버 용어 사전  
<http://terms.naver.com/search.naver?query=Animatronics>