

4차 산업혁명 시대 영상디자인의 발전과 창작 요소에 관한 연구 -AI 미디어아트를 중심으로-

A Study on the Development of Moving Image Design and Creative Elements in the Era of the 4th Industrial Revolution -Focused on AI Media Art-

김기범¹

Ki-Bum Kim¹

요 약

최근 4차 산업혁명 시대 영상디자인의 디지털 기술 발전에 따라 미디어아트 장르는 급격한 변화를 맞이하고 있지만 이와 관련한 연구가 부족한 것이 현실이다. 이에 따라 허버트 제틀의 이론을 도입하여 인공지능 기반 미디어아트 사례 작품에서 창작 요소의 활용과 표현에 관한 연구를 진행하였다. 연구 결과 2차원, 3차원 공간 요소의 생성과 활용에서 다양한 합성·변형·왜곡 등이 있었으며 인공적인 색감 적용과 이미지 스타일의 변형도 동반되었다. 이러한 창작 요소의 활용은 대체로 인공적이며 비현실적인 표현이 공통된 특성으로 나타났다. 미디어아트라는 영상 예술 장르에서 디지털 기술의 장단점과 한계점을 파악하여 창작 요소의 생성과 활용에 도입한다면 매체 예술의 상호작용 도구로서 역할을 해낼 수 있는 완성도 높은 작품을 제작하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 앞으로 영상디자인의 매체별 특성을 고려한 연구로 확장하고 연구 결과에 따른 실제 미디어아트 작품을 제작하는 후속 연구를 진행할 계획이다.

핵심어 : 영상디자인, 창작 요소, 인공지능, 미디어아트, 제작 공정

Abstract

Recently, media art genre is facing rapid changes due to the development of digital technology in moving image design in the era of the 4th industrial revolution, but the reality is that research related to this is lacking. Accordingly, by introducing Herbert Zettle's theory, study on the use and expression of creative elements in AI-based media art case works was conducted. As a result of the study, there were various synthesis, deformation, and distortion in the creation and utilization of 2D and 3D spatial elements, and artificial color application and image style deformation were also accompanied. The use of these creative elements is generally artificial and unrealistic expressions are common characteristics. If we identify the strengths and weaknesses of digital technology in the video art genre called media art and introduce it to the creation and utilization of creative elements, it will help to produce high-quality works that can play

¹ Department Multimedia, Chonnam National University, Gwangju, Korea [Instructor]
e-mail: kimkb@jnu.ac.kr

Received(February 11, 2022), Review Result(1st: February 26, 2022), Accepted(March 17, 2022), Published(March 31, 2022)



© 2022 The Authors. Published by NCISS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

a role as an interactive tool of media art. can be expected. In the future, it plans to expand to research that considers the characteristics of each medium of moving image design and conduct follow-up research to produce actual media art works according to the research results.

Keyword : Moving Image Design, Creative Element, Artificial Intelligence, Media Art, Production Process

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

영상은 감성을 자극하거나 현실 재현을 비롯하여 인류 문명의 지식 수집과 정보 전달을 비롯한 인간과 관련된 모든 현상을 전달하기 위한 매체를 말한다. 영상은 기술적으로 창작 요소의 활용과 조합이며, 영상디자이너는 영상을 제작하기 위한 창작 요소의 효과적인 조합 방법을 의미한다. 이때 창작 요소는 인간의 오감을 자극하는 시각·청각·촉각 등의 감성 언어라고 할 수 있으며, 이를 사용하여 의도하는 목적에 따라 적절한 선택과 활용이 영상디자이너의 중요한 문제가 된다 [1]. 영상의 한 분야인 미디어아트의 경우에도 목적에 부합하는 작품을 만들기 위해서 창작 요소의 선택과 활용은 중요한 문제가 된다. 미디어아트는 영상과 예술이 결합한 장르로써 최근 이러한 분야에 급진적인 패러다임의 변화가 이루어지고 있다. 바야흐로 4차 산업혁명의 시대에 인공지능(AI, Artificial Intelligent) 기술은 창작 요소의 활용과 조합을 컴퓨터 기술로 대체하는 것으로써, 기존에 없던 새로운 표현을 창조하고, 결과물의 질을 높일 수 있는 장점으로 인해 많은 연구자와 창작가에 의해 적용이 시도되고 있다 [2]. 영상디자인에서 창작 요소의 새로운 활용과 조합이 탄생하고 디지털 기술에 의해 많은 분야가 대체될 가능성에 대하여 학문적 논의가 활발히 진행되고 있다.

미디어아트는 종합 매체 예술로써 영상디자인의 주요한 장르로 인식되기 시작했지만, 선행연구를 살펴보면 영화와 광고 등 일반적인 영상 장르에 관한 연구가 대부분이다. 특히 4차 산업혁명 시대의 인공지능 기반 미디어아트 창작 요소 연구는 찾아보기 쉽지 않다. 영상디자인 분야에서 디지털 기술의 활용은 오늘날 주요한 영역에 자리 잡아가고 있으며, 이러한 새 시대의 창작에 대하여 논의할 필요성이 있기에 본 논문은 영상디자인의 발전을 살펴보고 인공지능 미디어아트의 창작 요소 활용에 대해 탐구하고자 한다. 따라서 영상디자인의 체계적인 이론을 기반으로 미디어아트 사례 작품을 고찰하여 새 시대의 창작 요소 활용과 효과적인 표현 방법이 무엇인지 알아보는 것이 본 연구의 목적이다.

1.2 연구범위 및 방법

본 연구는 4차 산업혁명 시대 영상디자인의 발전과 변화에 대한 이론 연구를 비롯하여 인공지능 미디어아트에서 창작 요소의 활용과 표현을 알아보고자 한다. 이에 대한 연구 방법은 다음과

같다. 2장 이론 연구로 선행연구와 관련 자료 등 참고문헌 고찰을 통해 영상디자인에 관한 개념을 살펴보고 새 시대의 발전에 대하여 논의하며, 디지털 기술 기반 영상디자인 사례를 조사하여 기법 및 특징을 정리한다. 다음으로 영상디자인의 창작 요소 이론을 정리하고 이에 따른 연구 항목을 수립한다. 3장에서는 최근 제작된 인공지능 기반 미디어아트 작품을 살펴보고 새로운 창작 요소의 활용과 표현에 대하여 연구하였다. 마지막 4장에서는 연구에 대한 종합적인 결론을 제시하였다.

인공지능 미디어아트 작품을 연구하기 위해서 허버트 제틀(Herbert Zettl)이 제시한 영상디자인 이론을 기반으로 창작 요소를 설정한 후, 사례 작품에서 활용과 표현을 분석하였다. 사례 작품은 디지털 기술의 인공지능을 활용한 미디어아트로서 공신력 있는 대회 수상 및 평론가의 우수한 평가를 받은 5개 작품으로 다음과 같이 선정하였다. 사라 메요하스(Sarah Meyohas)의 <Cloud of Petals, 2017>, 메모 악텐(Memo Akten)의 <Deep Meditations, 2018>, 스콧 이튼(Scott Eaton)의 <Figures and Form, 2019>, 레픽 아나돌(Refik Anadol)의 <Sense of Space, 2019>, 소피아 크레스포(Sofia Crespo)의 <Artificial Remnants 2.0, 2020>이다. 분석의 기술적 방법은 사례 작품의 장면을 물리적인 형식 분석 방법(Form Analysis Method)으로 프레임 단위 분절 후, 각 이미지에서 나타난 창작 요소의 활용을 분석한다 [3]. 이러한 연구 방법은 크리스티앙 메츠(Christian Metz)와 자크 오몽(Jacques Aumont)의 연구 방법을 근거로 설정하였다.

2. 영상디자인의 발전과 창작 요소

2.1 영상디자인의 개념과 특성

영상은 현실의 재현이라는 기본개념이 있다. 영상물은 현실이나 사건의 재현을 위한 매체로 이해할 수 있다 [4]. 영상디자인은 재현을 위해 필요한 창작 요소를 조합하여 의도에 따라 특정한 메시지가 담긴 영상물을 완성하는 것으로 볼 수 있다. 영상디자인 이론을 정립한 허버트 제틀과 브루스 블록(Bruce Block)은 창작 요소 조합으로 인간의 감각 인지 반응을 일으키는 것이라고 말하고 있다. 특히 빛과 색의 조화와 공간을 채우는 시각 요소, 음향 등이 어떻게 영상에 작용하는지 정리하였다. 이러한 이론에 따르면 영상디자인은 의미 가치를 만들기 위해 창작 요소의 편집을 통해 관객에게 메시지를 전달하고 감성적 작용에 의해 정보를 실체화하는 데 목적이 있다고 할 수 있다 [5][6]. 위와 같은 문헌 고찰에 따라 영상디자인의 특성을 정리하면 다음과 같다. 장르별 특성에 따라 필요한 창작 요소가 효과적으로 결합하여 의도를 나타낼 수 있어야 하며, 이를 통해 관객의 감성적 지각과 관심을 유도해야 한다. 영상디자인의 기본적인 목표는 의도된 메시지를 효과적인 방법으로 표현하여 관객에게 전달하는 것이며, 창작가는 그대로의 현실이나 사건을 상징적으로 재현하여 특정한 내용을 내포하는 추상적인 결과물을 만들 수도 있어야 한다. 또한 영상에 직접적인 정보 전달 요소가 없더라도 시청각 정보만으로 관객에게 감성적·의미적 동의를 얻을 수 있어야 한

다. 즉, 영상디자인은 영상물을 통해 관객의 감정적 욕구를 충족시키며 영상 속에 말하려고 하는 의도를 발견할 수 있도록 창작되어야 한다 [1].

2.2 4차 산업혁명과 영상디자인의 발전

영상디자인 분야가 시작된 이래 지금까지 중요하게 여겨진 것은 인간만의 고유한 창작 능력이며, 이를 실현하기 위한 기술이었다. 하지만 4차 산업혁명 시대에 새 창작의 주체로써 디지털 기술의 인공지능이 등장하였고 이를 이용한 창작이 다양하게 시도되고 있다 [7]. 이제는 컴퓨터가 창작 요소를 만들고 이를 조합하여 완전히 새로운 스타일의 영상디자인을 완성하는 연구와 실증이 이루어지고 있다. 미국의 소프트웨어 개발자 앤디 허드(Andy Herd)는 2016년 딥러닝 기반 인공지능으로 영상디자인의 기획을 위한 가상 이야기를 생성해냈다 [8]. 이후 할리우드에서는 컴퓨터 기술 기반 시나리오 자동 저작도구를 사용하여 응용하였고 많은 에미상 수상 작품의 시나리오가 자동 저작도구의 힘을 빌려 만든 것으로 조사되었다 [8]. 시각적 창작 요소에도 컴퓨터 기술은 영상디자인에 전환점을 불러왔다. 인공 신경망 구글 GAN(Generative Adversarial Network)은 새로운 디지털 시각이미지를 화면에 표현할 수 있다. 더 나아가 인간의 스타일을 학습하여 영화의 그림과 똑같은 느낌의 이미지를 재현하는 데도 성공했다. 음향 분야에서도 구글과 소니의 디지털 창작 기술로 다양한 장르의 음악을 즉흥적으로 만들어 영상디자인에 적용하는 것도 가능해졌다. 현재 영상디자인에 사용된 디지털 기술은 기획부터 완성까지 전 과정이 대체될 가능성을 한층 높이고 있다.

4차 산업혁명의 시대 영상디자인의 디지털 기술 진보와 함께 미디어아트 장르에서도 이러한 진보는 빠르게 일어나고 있다. 예술 장르인 미디어아트는 디지털 미디어 기술의 적용이 빠르고 활용 또한 실험적으로 시도된다. 첨단 영상디자인 장르로써 디지털의 무한한 확장력과 상상력으로 실험적 시각 표현이 특징이며, 기존의 양식에서 벗어나 새로운 형식 및 무한한 표현으로의 확장될 가능성이 있다. 이처럼 이전과는 다른 새로운 창작 환경에서 영상디자인은 디지털로 탄생하는 모든 미디어를 함축하는 새로운 개념으로 재해석되어야 한다. 이제 창작자는 영상디자인의 기술적 특성과 다양성을 인지하고 새로운 창작 요소의 활용 방법 및 기술적 표현에 대한 광범위한 이해가 필요할 것이다.

2.3 영상디자인의 창작 요소

영상디자인의 창작 요소는 일반적으로 시각과 음향과 같은 제작의 기술적인 부분을 떠올릴 수 있다. 하지만 감성 자극과 메시지 전달, 효과적인 정보 전달 매체로서 역할을 고려할 때 기술적 측면에서 더 나아가 영상디자인의 근원적인 원리와 방법을 고려하여 창작 요소를 분류해야 한다. 할리우드의 프로듀서이자 감독이며 서던 캘리포니아 대학교(USC) 교수로서 경력을 지닌 브루스 블

록은 영상 구조의 연출에 대한 이론서 <The Visual Story: Creating the Visual Structure of Film, TV and Digital Media>를 통해 현대 영상디자인의 근원적 구조를 밝혔는데 영상을 제작하기 위한 창작 요소로 색, 공간, 선과 형태, 움직임, 리듬, 톤을 핵심 항목으로 분류하고, 영상의 구조 원리로서 시각적 대비와 유사 이론을 도입하였다 [5]. 샌프란시스코 주립대학 방송커뮤니케이션예술학과 교수로 영상 미학과 방송 제작을 40년간 연구해온 허버트 제틀은 그의 저서 <Sight, Sound, Motion : Applied Media Aesthetics>에서 모든 영상 장르에 적용할 수 있는 영상 제작의 미학적 원리와 방법을 소개하였으며, 여기에서 영상디자인의 창작 요소를 5차원의 영역에서 1차원 빛과 색상, 2차원 구도와 힘, 3차원 공간, 4차원 시간과 움직임, 5차원 음향으로 분류하였다 [6]. 제틀의 영상이론은 현장에서 제작되는 실제 영상의 의미와 역할을 규정했으며, 효과적인 영상디자인의 방법 측면에서 작품의 완성도에 영향을 주는 여러 가지 창작 요소를 규정하고 있다. 위와 같은 영상디자인의 창작 요소에 대한 핵심을 살펴보면 영상의 근원적인 해석과 장르 및 제작 방식에 따라 분류나 사용 용어가 미세한 차이를 보이지만 영상을 구성하는 창작 요소의 핵심은 일치한다. 본 연구에서는 제틀의 창작 요소가 영상의 제작 측면에서 근원적이며 체계화된 분류라고 판단되며, 미디어아트라는 예술 영상 장르의 분석에서도 적합한 것으로 여겨지므로 이를 채택하여 연구를 진행하고자 한다.

[표 1] 영상디자인 창작 요소 분류

[Table 1] Classification of Creative Elements of Moving Image Design

구분	분류			
영역	1차원	2차원과 3차원	4차원	5차원
창작 요소	빛과 색상	공간	시간과 동작	음향
주요 기능과 표현	시각 정보, 감성 유발, 정보 표현	촬영, 카메라, 공간 구성, 힘의 상호작용	객관적 주관적 시간, 타이밍, 동작, 편집	매체에 따른 음악과 효과음 등

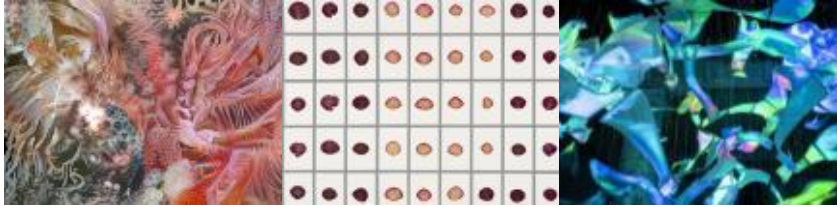
[표 1]은 제틀의 영상디자인 이론을 기반으로 미디어아트를 연구하기 위한 창작 요소의 분류이다. 본 연구에서는 창작 요소 중 2차원과 3차원 영역은 영상디자인의 공간 깊이에 따른 화면 구성과 미적 표현을 위한 사각형 프레임 안의 시각적 창작 요소를 모두 지칭하므로 이를 통합하여 공간의 창작 요소로 분류하여 설정하였다.

3. AI 미디어아트의 창작 요소

3.1 빛과 색상

디지털 기술 인공지능 기반 사례 작품의 창작 요소 중 이미지의 빛과 색상을 분석한 결과는 다음과 같다. 5개의 사례 작품 중 3개 작품이 색상 스타일 변형 방식을 활용한 것으로 나타났다. 주

로 여러 가지의 원본 이미지의 자연색은 유지한 채로 색과 빛의 질감을 다른 이미지의 것과 합성하여 다르게 표현하는 것이다. 이와 함께 컴퓨터의 색조, 명도, 채도의 RGB 조합에 따라 일정한 톤을 유지하면서 다양한 색상으로 변형하여 화려하게 표현하기도 한다. 더 나아가 예술적인 표현을 위해 영화의 화가들에 의해 만들어진 특징적 색상 조합과 표현을 모방하여 적용하기도 한다.



[그림 1] 인공지능 기반 색상 조합 작품 이미지

[Fig. 1] AI-based Color Combination Artwork Images

[그림 1]은 인공지능에 의해 생성되고 조합된 색상 표현으로 만들어진 작품의 이미지이다. <Artificial Remnants 2.0>은 다양한 해양 생물의 천연색 톤을 유지하면서 이들의 합성과 조합을 통해 화려하면서 차갑고 인공적인 빛의 질감과 색상을 만들어낸다. <Cloud of Petals>는 다른 색상 변형을 보여주는데 꽃잎의 자연색을 유지하면서 컴퓨터가 만들어내는 24비트의 색상 팔레트를 통해 색상 값을 조금씩 변화시켜 다양한 색상의 꽃잎을 표현하고 있다. 기존 영상디자인의 경우 색상 관련한 창작 요소의 경우 주로 촬영 과정에서 렌즈 필터와 빛, 시간, 장소에 따라 변형되는 자연색을 사용하거나 컴퓨터로 재현되는 색상을 활용하는 데 반하여 인공지능에 의해 생성되는 색상 관련 창작 요소는 색상 팔레트의 모든 색상 배열을 하나의 이미지에 표현하기도 하며 특정한 조합에 인공적이며 차가운 느낌의 감성적 색상 활용을 표현하고 있다.

3.2 2차원과 3차원 공간

영상디자인에서 2차원과 3차원 공간은 화면을 채우는 다양한 시각적 창작 요소를 의미한다 [9]. 일반적으로 이러한 창작 요소는 실사 촬영과 컴퓨터 그래픽을 통한 인물, 동물, 무생물 등을 비롯한 모든 오브젝트 및 추상체, 배경 등이 될 수 있으며, 디지털 기술의 다양한 특수 변형체를 포함할 수 있다. 사례 작품에서 일반적인 촬영에 의한 결과물은 제외하였는데 현재까지 인공지능의 알고리즘으로 실사 촬영을 대체하는 것은 불가능에 가깝기 때문이다. 사례 작품에서 보이는 공간에서 창작 요소의 활용과 표현은 컴퓨터에 의한 오브젝트 생성이 인간에 의해 만들어진 알고리즘을 기초로 자연물에서 벗어나 대단히 인공적이며 곡선에 가까우며, 반복적인 형태의 요소로 채워져 있다는 것이다. 특히, 엄청난 양의 오브젝트 데이터를 특징 형태만 추출하여 사용하고 남은 인공적인 오브젝트 요소는 원본의 대표적 특징들만 남고 기괴하게 변형되어 원본 모양을 추정하기 힘들

정도로 다각형을 비롯한 곡선과 매끈한 형태적 요소의 모습으로 표현된다.



[그림 2] 인공지능 기반 오브젝트 변형 작품 이미지

[Fig. 2] AI-based Object Transformation Artwork Images

[그림 2]는 자연 오브젝트 요소가 인공지능 기술에 의해 변형되어 만들어진 작품의 이미지이다. <Figures and Form>은 인간의 신체 요소를 변형하여 만들어진 형태를 반복적으로 변형 후, 배치하여 만든 공간이다. 원래의 원본 요소의 기본 형태는 유지하지만 왜곡되고 변형되어 새로운 창작 요소 탈바꿈된 후, 공간을 채우고 있다. <Deep Meditations>에서 보이는 둥근 이미지 요소들은 지형 사진을 겹쳐서 합성되는 이미지를 표현한 것이다. 이러한 창작 요소들은 인공지능 기술에 의해 변형된 결과물로서 자연 생성물을 모방하지만 새롭게 재창조되어있다. 따라서 그 원형을 찾기 어려우며 반복적으로 배치되어 새로운 형태로 의미를 창조하고 있다. 사례 작품에서 보이는 2차원, 3차원 공간의 창작 요소의 특징을 정리하면 시각적 형태의 창작 요소들을 다양한 실험적인 아이디어로 변형·왜곡하고 반복적으로 표현한 것이다. 이러한 창작 요소는 입체보다는 상하좌우 제한 없는 디지털 평면 공간에 배치되어 있으며 시각이미지는 가상의 세상을 생성해낸다. 이는 미디어아트는 시각에 치우친 미디어 매체의 특성에 따라 공간 창작 요소들의 역할이 강화되면서 몰입감 있는 시각적인 경험을 관객에게 제공하는 동시에 의도가 다양하게 해석될 수 있는 여지를 만들고 있다.

3.3 시간과 움직임

시간과 움직임 요소는 시각적으로 보이는 형태적 요소를 크기 및 위치 등의 변화를 통해 의도된 메시지를 관객에게 암시하는 역할을 한다 [10]. 시간에 따른 움직임은 오브젝트의 이동과 이에 따른 시선의 움직임으로 분류할 수 있는데 대부분의 사례 작품에서는 이러한 요소의 특성 중 화면을 구성하는 형태적 요소의 크기 변화와 고정된 시선 조합으로 한가지 요소에 과몰입이라는 감성적 느낌을 유발하며 영상의 흐름이 처음부터 끝까지 비교적 같은 자극으로 유지될 수 있도록 연속성을 만들고 있다. 공간에 배치된 요소의 움직임은 리듬을 만드는데 일정한 속도로 반복의 리듬이 주로 적용되어 있다. 따라서 감정의 긴장과 기복보다는 일정한 템포의 진행 흐름을 만들어낸다.

<Sense of Space>는 미래 형태의 추상적 건물 외곽에 매핑 프로젝션으로 표현한 몰입형 전시의

시각화 작품이다. 일반적인 영상디자인의 경우 화면 안에서 창작 요소의 변이와 방향성을 통해 시간에 따라 경로를 움직여 가속 흐름을 형성하고 이를 통해 창작자가 전하고자 하는 의도를 전달함과 동시에 정보 전달의 효율성을 높이기도 하지만 <Sense of Space>는 시간의 압축으로 빠른 전개, 특정한 구간의 확장으로 추상적 이미지를 속도감 있게 표현하면서도 단순 반복과 수평으로 일정하게 나열된 움직임이 표현되어 나타나고 있으며 시간 정지 장면화로 정적이고 정제된 느낌까지 관객에게 제시하고 있다. 작품의 이러한 시간 구조는 사례 작품만의 고유한 시간 체계 안에서 창작 요소의 반복으로 창작자의 의도를 관객에게 반복 전달하기 위한 도구로 사용된다.

<Figures and Form>은 실험적인 3D 미디어아트로서 인체 형상의 창작 요소가 디지털 공간을 채우며, 특정한 행동이 반복된다. 이 작품은 주요 요소의 움직임이 자유롭게 반복 표현되었으며 이로 인해 오히려 시각적 요소에 시선이 집중되고 몰입감 있는 구성을 보여준다.

3.4 음향

영상디자인에서 음향 요소는 시각적인 이미지와는 별개로 특정 의도를 구체화하는 중요한 요소이다. 관객들에게 특정한 영상의 메시지를 직·간접적으로 전달해 줄 뿐 아니라 시각적 창작 요소들이 표현할 수 없는 인간의 감정을 자극할 수 있는 것이다. 하지만 대부분 사례 작품에서는 음향 요소가 제한적으로 사용되었는데 주로 일반적인 배경음악을 사용하여 시각적 창작 요소를 편안하게 감상하는 데 방해가 되지 않는 정도로 적용되었다. 디지털 기술로 만들어낼 수 있는 음향은 인공지능 내레이션을 비롯한 다양한 요소들이 있지만, 사례 작품에서는 인공지능에 의한 청각적 창작 요소의 활용은 크게 찾아볼 수 없었다.

4. 결론

본 연구는 4차 산업혁명 시대 영상디자인의 기술 발전에 따라 미디어아트라는 예술 장르에서 사용되는 창작 요소를 밝혀내고 활용 방법을 알아보기 위해서 허버트 제틀의 이론을 기반으로 창작 요소 분류체계를 도입하였다. 4가지 창작 요소 항목을 설정하여 인공지능 기반의 미디어아트 사례 작품을 대상으로 연구를 진행한 결과 디지털 기술에 의한 창작 요소의 활용이 일반적인 영상디자인과는 차이가 있는 것으로 나타났다. 특히, 2차원과 3차원 공간을 채우는 주요 오브젝트 요소의 생성에서 다양한 합성 요소의 창조와 변형·왜곡 등이 특징으로 나타났다. 이와 함께 인공적인 색감 적용과 스타일의 변형 등이 함께 동반되는 경우가 많았다. 전반적인 영상디자인의 과정에서 창작 요소의 활용으로 특정한 표현을 만들어내고 있으며 이를 통해 창작자의 의도를 전달하고 있는 것으로 보인다. 이러한 활용과 표현은 대체로 인공적이며 차가운 느낌의 감성을 전달하고 있는 것도 공통된 특성으로 나타났다. 이러한 연구 내용에 따라 미디어아트라는 영상 예술 장르에서 작

품에 담고자 하는 의도와 메시지에 따라 창작 요소를 선택적으로 활용하고 의도적으로 조합한다면 창작가의 기획을 정확하게 표현하면서도 관객에게 메시지를 전달 할 수 있는 매체 예술의 상호작용 도구로서 역할을 해낼 것으로 판단된다.

최근 영상디자인 분야에서 디지털 기술에 의한 창작 요소 활용 기술은 갈수록 진보하고 있다. 4차 산업혁명의 시대적 발전과 흐름을 생각하면 미디어아트를 비롯한 영상디자인의 다양한 장르에 많은 변화가 있을 것이다. 따라서 디지털 기술의 장단점, 그리고 한계점을 파악하여 영상디자인에 창작 요소의 생성과 활용이 제대로 이루어진다면 영상의 완성도를 높이는 긍정적인 결과를 예상할 수 있다. 인공지능 기술에 의한 창작 요소의 활용이 영상디자인의 과정에서 창작 보조자로서 역할을 할 수 있을 것이며, 매체 예술의 패러다임을 긍정적으로 변화시킬 수 있을 것으로 판단된다.

본 논문에서 연구는 제틀의 이론을 도입하여 한정된 사례 작품만을 분석한 결과로써 모든 미디어아트 분야에서 객관적으로 일반화할 수 없는 결과임을 밝힌다. 매체의 특성에 따라 다양한 창작 요소의 생성과 조합이 있을 수 있으므로 연구자는 다양한 영상디자인의 특성을 고려한 연구를 지속하고 더 나아가 연구 결과에 따른 실제 작품을 제작하는 후속 연구를 진행할 계획이다.

References

- [1] Y. H. Lee, "A Study of the Visual Elements of Image Editing Design-Focused on tvN Entertainment Programs", The Treatise on The Plastic Media, vol. 20, no. 2, April 2017, pp. 139-148.
- [2] W. J. Chon and M. H. Yeoun, "A Case Study of AI-Driven Generative Logo Design -Compared with the Traditional Logo Design Production", Journal of Korea Design Forum, vol. 24, no. 2, April 2019, pp. 171-181, doi: 10.21326/ksdt.2019.24.2.015.
- [3] A. Jacques, L'analyse des films (Korean Edition), Acanet, 2020.
- [4] B. K. Jeong and J. D. Kim, "The Study on the Education System of Digital Film design in New Media Environment -Focusing on Graduate Courses in Film and Digital Media", Archives of Design Research, vol. 17, no. 2, May 2004, pp. 451-462.
- [5] B. A. Block, The Visual Story: Creating the Visual Structure of Film TV and Digital Media (Korean Edition), CommunicationBooks, 2010.
- [6] Z. Herbert, Sight Sound Motion (Korean Edition), CommunicationBooks, 2016.
- [7] S. M. Song, Y. K. Ye, J. P. Woo, J. K. Jeong, B. N. Hong and T. H. Byun, "A Study on Creating Arts Content Incorporating Artificial Intelligence Software -Focusing on the Theme of Handmade Makgeolli-", Journal of Cultural Product & Design, vol. 64, March 2021, pp. 241-251, doi: 10.18555/kicpd.2021.64.22.
- [8] B. W. Jeon, "AI Art Creation Case Study for AI Film & Video Content", The Journal of the Convergence on Culture Technology, vol. 7, no. 2, May 2021, pp. 85-95, 10.17703/JCCT.2021.7.2.85.
- [9] S. W. Choi, "A Study of Visual Components for Commercial Film", The Korean Journal of animation, vol.

7, no. 4, December 2011, pp. 139-158.

- [10] Y. J. Lee, "An Analysis of Expression According to Elements of Motion Graphic", Journal of Korea Design Knowledge, vol. 22, June 2012, pp. 139-148, 10.17246/jkdk.2012..22.014.