21세기 패션에 나타난 라이트 아트 특성

김 선 영^{*}

순천대학교 패션디자인학과

Characteristics of Light Art Shown in the 21st Century Fashion

Sun Young Kim^{*}

Dept. of Fashion Design, Sunchon National University

접수일(2012년 10월 23일), 수정일(1차 : 2012년 11월 16일, 완료일 : 2012년 11월 30일), 게재확정일(2012년 12월 3일)

Abstract

This study deals with light art reflected in 21st century fashion to help understand technology art, convergence art, or light art that appears as a trend in modern art that provides the basic material used for original fashion design in the future. Two methods were in the research. One is the review of the related literature. The other is the review of a case study about light art featured in modern art since 2000. Research results from trends in the 21st century fashion are characterized in the following manners. First, this is the direct addition of various light sources to clothing such as LED, laser and EL film, through which a fantastic image is produced with many features in light that includes radiation, reflection, and refraction that extends the realm of clothing space. Second, this has replaced the general meaning of screen by the space in the name of costumes worn on the human body to show a spatial portion that expresses the image projection, virtual graphics through screen media, and a positive digital image. Third, this makes it possible to realize a spatial structure in 3D or 4D beyond a function that enables the highlight of a virtual image with only holography or generate a 2D. Amid this extended capability, the reality space has been reached under the name of collection by a deconstruction of the materialistic space concept and widening the expanded virtual space. Through this examination of a case study, fashion in the 21st century fashion using light art could be characterized as fantasy, virtuality, interaction, and convergence.

Key words: Light art, Fantasy, Virtuality, Interaction, Convergence; 라이트 아트, 환상성, 가상성, 상호작용성, 융합성

I. 서 론

현대 예술가들은 작품 소재의 영역을 확장하고 초월하여 융합예술의 한 장르를 전개함과 동시에 기존형태로써 재료를 사용하는 것에 만족하지 않고 필요에 따라 의도에 맞는 과학기술을 활용하여 미적개념을 만들어 내고 관객참여를 유도하는 경향을 나타낸다. 이러한 현상은 1960년대 백남준이 “미래에 예술가들은 지금의 작

가들이 붓과 바이올린, 잠동사니를 가지고 작업했듯이 축전기, 저항기, 반도체를 가지고 작업하게 될 것이다”(Seo, 1999)라고 과학과 예술의 접목을 예견한 바 있듯이, 오늘날 예술과 디자인은 각종 미디어 매체와 첨단 과학의 테크놀로지와 밀접한 관계를 유지하며 단순히 표현방법의 확장이라기보다 예술의 질을 변화시키는 중요한 수단으로 사용하고 있는 것이라 할 수 있다.

특히 빛은 고대부터 조형표현에 중요한 대상이었고, 오늘날에 이르기까지 비가시적 실체로서 기존의 여러 예술분야와 함께 다양한 결합이 이루어지고 있으며 라이

^{*}Corresponding author

E-mail: ksy6341@sunchon.ac.kr

트 아트라는 새로운 빛 예술로 표현되어 전개되고 있다. 또 각종 미디어 매체와 광학기술의 발달로 인해 새로운 테크놀로지의 매개체로 표현되는 빛은 조형예술에 하나의 오브제로 인식되고 있으며 레이저 아트, 홀로그램 아트, 비디오 아트 등 다양한 라이트 아트의 형태로 나타나 독특한 시각예술의 세계를 표현하고 있다. 또 빛을 주제로 하여 관객으로 하여금 지각체험에 근거한 교감과 미학개념을 창출함과 동시에 이미지 조합을 통해 구축되는 가상세계에 이르기까지 실험적인 예술작품 전개를 위한 하나의 수단으로 작용하고 있다. 이러한 경향은 패션에도 적용되어 빛의 효과를 활용하는 단계를 넘어서 다양한 광원과 발광물질, 최첨단 테크놀로지 기술을 활용하는 등 빛 자체를 패션디자인에 적극 도입하고 있다.

이에 따라 조형예술에 있어 빛과 관련된 라이트 아트에 관한 다양한 연구가 진행되었으나, 패션분야에(Byun, 2011; Cho & Yang, 2011; Jekal et al., 2008; Jung & Geum, 2008a, 2008b; Lee & Kim, 2011; Yoo, 2008) 있어서는 주로 패션디자인에 활용된 빛의 유형분석이나 특성, 예술의상에 표현된 빛에 관한 연구, 라이트 아트를 활용한 패션디자인 연구, 또는 미디어 아트에 관한 연구나 디지털 매체와 관련된 연구에서 간략하게 언급하고 있을 뿐 현대 패션에 다양하게 연출되는 라이트 아트에 관한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구는 조형예술 및 패션에도 다양하게 활용되는 라이트 아트에 주목하여 그 경향고찰을 통해 현대 예술의 한 경향인 테크놀로지 아트나 융합예술의 경향 및 빛을 통해 표현되는 라이트 아트에 대한 특성을 파악하고자 한다. 더불어 향후 패션디자인 및 연출에 라이트 아트를 활용하여 독창적인 디자인 전개에 활용할 수 있는 기초자료를 제공할 수 있다는 데 목적을 두었다. 연구방법은 라이트 아트와 관련된 국내외 참고문헌 및 선행연구를 중심으로 이론연구를 수행하였으며, 현대 예술가들의 작품에 나타난 라이트 아트를 고찰하였다. 또한 현대 패션에 나타난 라이트 아트의 사례고찰에 의한 실증연구를 병행하였다. 연구범위는 패션에 테크놀로지적인 개념이 활발하게 나타난 2000년대 이후를 중심으로 의상 및 패션 컬렉션의 무대장치, 각종 이벤트 등을 통해 라이트 아트를 나타난 사례를 고찰하였고, 라이트 아트의 범주는 직접적인 광원을 사용한 것에서 레이저, 홀로그램, 비디오, 컴퓨터 아트 등 포괄적인 의미의 라이트 아트 모두를 포함시켰다.

II. 이론적 배경

1. 라이트 아트의 개념과 변천

빛이란 좁은 의미에서 가시광선, 즉 일반적으로 사람이 볼 수 있는, 약 400~700nm 파장을 가진 전자기파를 뜻하며, 넓은 의미로 모든 종류의 전자기파를 지칭(“Light”, 2012)한다. 또 인간으로 하여금 눈을 통하여 물체의 형태와 색채를 감지할 수 있도록 해주는 것으로 시지각을 일으키는 물리적인 대상, 또는 눈으로 볼 수 있도록 밝혀주는 물질현상(Choi et al., 2006)으로 설명되기도 한다. 이러한 빛을 미디어로 사용하여 새로운 개념과 시각을 만들어낸 예술이 라이트 아트이다. 즉 라이트 아트는 과학과 예술의 결합을 통해 빛의 효과를 극적으로 살려 새로운 시각적인 이미지를 창출해내려는 의도에서 만들어진 미술운동이라(Monthlyart, 1989) 할 수 있다.

빛은 중세시대에 종교적 교리를 전달하는 통로로 사용되었고, 르네상스시대 미술에서는 현실을 재현하기 위한 자연의 빛을 묘사하는 것이 주된 경향이었다. 또 19세기 인상주의자들은 빛이 반영되어 연출되는 대상 자체의 아름다움 이외에 대상 주위에 어우러져 나타나는 이미지를 빛의 반응으로 보고 사물에 반사되는 색을 빛의 기록으로 표현하기도 하였다(Kim & Hong, 2010). 19세기까지 빛의 지각적 효과와 표면적인 특성에 주목해 왔다면, 20세기에 이르러 기술의 혁신적인 발달로 패러다임의 전환이 전개되었고 이에 따라 빛이 단순히 재현된다는 차원이 아니라 빛 자체를 작품 속에 그대로 도입하여 현대 미술에 새로운 장을 개척하였다.

빛을 새로운 매체로서 접근하는 태도는 1740년대 예수회신부이자 수학자인 Louis Bertrand Castel이 개발한 색채오르간이라는 조명기구(You, 2011)와 1919년 빛의 연주장치인 클라비룩스(Clavilux)를 발명한 Thomas Wilfred 작품에서 찾아볼 수 있다. 클라비룩스는 건반을 치면 스크린에 다채로운 빛의 패턴이 투영되는 기계로 소리, 움직임, 빛을 하나로 통합하려는 라이트 아트의 시도(Suh, 2005)라 할 수 있다. 그러나 근대적 개념의 빛과 공간의 결합은 라이트 아트의 선구자적 작가인 Moholy Nagy의 ‘빛-공간 변조기’라고 할 수 있다. <Fig. 1>과 같이 움직이는 구성작품에 빛을 비추는 표현을 통해 운동과 광선, 공간을 통합한 하나의 차원을 만들어내면서 시, 공간의 상호작용, 관찰자의 동적시각, 물질로써의

빛의 속성을 예술영역으로 도입한 것으로(Naomi, 1992/1992) 라이트 아트의 모태가 된다.

본격적인 예술로서 라이트 아트는 1960년대 네온관, 형광등과 같이 인공 광원 그 자체가 전시공간에 조형요소로 활용되면서 전성기를 이루었고, 1970년대는 빛과 움직임, 리듬, 구성뿐만 아니라 음향과 행위, 영상과 설치 등 각기 작가들의 요구에 맞는 기술적 요소를 예술적으로 전환시키는 작업이 이어졌다. 1966년 네덜란드 Ahindeuhoben의 ‘예술-빛-예술’, 1967년 미국 워커아트 센터의 ‘선, 움직임, 공간’, 1968년 영국 우스터 미술관의 ‘광선과 움직임’의 전시가 개최되면서 라이트 아트는 주도적 흐름으로 자리잡게 된다(Harold, 1981/2001). 특히 1960~1970년대 유럽과 미국 미술계에서 많이 시도된 라이트 아트는 네온관을 사용한 문장 구성, 또는 추상 형태의 공간 설치, 형광등을 배치시켜 미니멀리즘적인 상황을 연출한 것, 투사된 광선효과로 빛의 공간을 구성하거나 전광판 및 대형 스크린과 같이 빛을 이용한 매체를 통해 메시지를 표현하는 방식들로 사용되었다(Jung & Geum, 2008b). 또 1980년대 이후 비디오, 컴퓨터, 레이저, 네온, 홀로그래피 등 조명 및 첨단 매체의 이용이 활성화되면서 새로운 세대를 맞이하였다. 즉 20세기 이후 산업화를 거치면서 전기가 빛과 움직임의 형태로 작품에 도입되면서 빛은 작품의 실체적인 재료가 되기 시작했고 보다 다채롭고 다원화된 조형표현매체로 그 의미를 발전시키게(Michael, 1999/2003) 된 것이다.

라이트 아트는 빛의 근원이나 구현방법에 따라 키네틱 아트, 레이저 아트, 홀로그래피 아트, 비디오 아트, 컴퓨터 아트로 세분되기도 하는데, 2000년대 이르러서는 테크놀로지를 응용한 다양한 작업이 이루어지고 있으며 빔 프로젝터를 응용한 영상 작업이 가장 대표적이다. 또 라이트 스프레이와 사진의 결합물인 라이트 드로잉이나 홀로그래피, LED를 응용한 대형 구조물 등이 있다. 최근 라이트 아트는 다른 미디어와 혼합하거나 상호작용을 하는 복합적 미디어 아트 성격을 나타내며 소리, 공간, 관람자와 같은 요소를 적극 도입하는 경향을(Byun, 2011) 나타내고 있다.

2. 라이트 아트의 표현재료와 유형

라이트 아트는 빛의 물리적 성격을 이용한 조형성과 비 물리적 성격을 이용한 빛의 움직임으로 표현되는데, 반사, 직진, 굴절 등의 성질을 통해 대상의 견고함을 허물고 그 표면에 유동성을 부여하게 된다. 라이트 아트

에서 주된 표현재료는 인공 빛인 형광등이나 네온, LED(Light Emitting Diode), 홀로그램, 광섬유, 레이저, 컴퓨터 등 기계적인 재료를 사용하거나 부수적인 재료와 기계적 재료를 접목시켜(Han et al., 2010) 표현하기도 한다.

초기 라이트 아트에서 주 표현재료로 사용된 형광등과 네온 외에 오늘날 나타나고 있는 재료 중 LED는 발광하는 반도체 소자로 자외선 영역에서 가시광선, 적외선 영역까지 발광하는 것을 제조할 수 있다. LED가 각광을 받고 있는 이유는 전자적인 컨트롤이 가능하다는 점이며, 1680만 컬러를 구현할 수 있고, 다양한 빛의 볼륨을 형성하거나 센서와 결합하여 사람의 행동에 따라 연동되는 공간을 연출한다는(“LED”, 2003)것이다. 레이저(Laser)는 유도 방출에 의한 빛의 증폭을 이용한 것으로, 전형적인 레이저 광은 오직 하나의 파장이나 색으로 이루어진다. 오늘날 예술가들의 레이저 사용은 첫째, 레이저 빛을 컴퓨터 소프트웨어에 의해 이미지를 생산, 변형하는 레이저 빔과 둘째, 레이저 빛을 받아 이것을 화상으로 변화시켜주는 장치인 스캐너를 통해 그래픽을 재현하는 레이저 그래픽이 있다(Kim, 1992). 또 최근 라이트 아트에서 보이는 홀로그래피(Holography)는 빛의 간섭성을 이용하여 입체 정보를 기록하고, 재생, 창출하는 것(“Holography”, 2012)이다. 홀로그램은 현재 예술작품, 광고물, 실내디자인, 쇼 윈도우 장식의 목적으로 많이 이용되고 있다. 컴퓨터 역시 시각예술에 주요 표현수단으로 대두되고 있는데, 컴퓨터는 단지 기술적 가능성일 뿐만 아니라 인간 속에 내재된 환상과 상상의 개념을 표출하기 위한 수단으로써(Byun, 2011) 독특한 이미지를 표현한다.

이와 같이 다양한 광원을 매체로 표현되는 라이트 아트 유형은 작품과 인간의 망막 상에 생기는 광학적인 효과를 노린 것, 작품에 주어지는 빛과 그림자 효과를 강조한 것, 작품의 소재 자체에 의해 광선을 다룬 것, 광원을 즉물적으로 투사한 것, 광원의 프로그래밍 된 점멸 등을 목적으로 한 것, 광원이 다른 이미지와 결합한 효과를 지니는 것, 광원에서 나오는 빛을 여러 가지로 컨트롤하여 광상을 만드는 것, 빛의 환경을 만드는 것, 빛의 스펙트럼을 전개하여 빛 영상을 보이는 것 등 다른 장르나 영역과 결합하여 다양하게 나타난다(Monthlyart, 1989).

3. 현대 예술에 나타난 라이트 아트

오늘날 현대 예술영역의 작가들은 현대 과학이 창출

해낸 최첨단 테크놀로지를 적극 활용하여 새로운 효과와 의미를 만들어낸다. 2000년대 이후 현대 예술에서 라이트 아트를 작품의 주요 수단으로 활용하고 있는 대표 작가들의 작품을 고찰하면 다음과 같다.

Dan Flavin은 1950년대 이후 뉴욕 미술을 지배해온 모더니즘의 엘리트적 배타성에 대한 대안으로 기성품을 이용한 미니멀리즘적인 조각을 제시하였다. 주로 <Fig. 2>와 같이 백색 또는 빛깔 있는 다양한 크기의 형광튜브들을 벽이나 바닥에 단순한 구성으로 배치하여 빛의 원천으로 삼았고, 빛 하나로 모든 형태를 극도로 제한하여 존재 자체만을 표현하였다(Kim, 2009). Dan Flavin의 조형적 유형이 이념적 형태의 기하학적 추상에 속한다면, Bruce Nauman은 현실적 형태인 단어와 철자에 관심을 기울여 라이트 아트를 표현한 작가이다. <Fig. 3>과 같이 단어와 철자를 재구성하거나 동음이의어에 의해 발생하는 예기치 않은 문구들을 만들어내 전혀 새로운 의미를 창출하였다. 분석철학의 선구자인 비트겐슈타인에 영향을 받은 그는 언어개념을 이론적 배경으로 삼아 작품의 주제로 하였으며, 예술가의 역할이나 집단적인 사회를 위해 예술가가 추구해야 할 것 등 삶의 철학적 문제를(Nam, 1993) 주로 다루었다.

Jenny Holzer 역시 빛과 언어텍스트를 결합해 작업하며, 건축물이나 기념비, 기념관 등에 많이 쓰이는 전자 LED 표지판을 이용한 설치작품을 제작하였다. 1996년 이후부터 <Fig. 4>와 같이 빌딩이나 야외풍경 위에 대형 텍스트를 영사하는 제논 프로젝션 작업을 진행하였는데, 이는 사회, 정치적 의식을 표현하고자 하였던 작가의 의도에 따라 더 많은 관객들과 소통하기 위한 방법의 모색이었다. 또 작품 소재에 있어서도 LED, 영상 프로젝션 등 현대 산업사회의 강력한 테크놀로지를 회화 작품에 도입하여 문자가 지닌 2차원적 존재성을 소

리, 색채, 운동감, 주변 환경과의 조화 같은 요소를 더하여 4차원적 복합예술로(Byun, 2011) 다양화하였다.

빛의 미술사라고 불리는 James Turrell은 공간, 빛과 관찰자 사이의 함수관계를 중요시하여 관찰자가 공간을 지각할 수 있도록 해주는 빛을 소재로 작품을 전개한 작가이다. <Fig. 5>는 휴스턴 미술관 지하연결 통로에 설치된 작품이다. 이 작품은 터널 벽을 빛을 안내하는 공간으로 바꾸어 터널을 걸어가는 동안 다양한 색의 빛으로 전체를 변환하여 색과 공간에 대한 탐험을 하도록(Kim, 2009) 하였다. 즉 빛이 단순히 색채나 명도를 함유한 시각적 유희의 도구가 아니라 관객으로 하여금 존재를 자각하게 하는 숭고한 미적경험의 단계로까지 발전시킨 것이라 할 수 있다.

최근 여러 도시공간에서 라이트 아트 작업들은 정보 전달 뿐만 아니라 공간의 이벤트화, 시민들의 직, 간접적인 참여 등으로 공간 활성화와 정체성을 추구하는 공공성의 성격이 강하다. 공공장소에서 관객의 참여를 중요한 요소로 여기고 설치작업을 주로 해온 멕시코 출신의 Rafael Lozano Hemmer는 <Fig. 6>과 같이 멕시코시티의 조카로 광장에서 하늘을 아름다운 빛의 조각으로 수놓은 ‘방향임면도’ 프로젝트를 선보였다. 새로운 밀레니움을 기념하기 위해 펼쳐진 대형 프로젝트는 18개의 로봇 탐조등을 이용하여 광선의 높이는 15km까지 올라가고 매 8초마다 새로운 형태의 디자인으로 바뀌게 된다(Lee, 2000). 특히 이 작품은 전 세계 네티즌들이 웹사이트 접속을 통하여 작품을 조작할 수 있어 온라인과 오프라인을 연결한 상호작용적인 설치작품이라 할 수 있다. 또 <Fig. 7>은 인스톨레이션, 라이브 퍼포먼스, 뮤직비디오 제작, 미디어 아트를 이용한 패션쇼 등 다양한 영역을 탐구하는 United Visual Artists의 작품으로 사람의 움직임에 따라 사운드와 빛이 변하는 작품이다.

Fig. 1. Light space modulator.
From Suh.
(2008). p. 29.

Fig. 2. Yellow fluorescent.
From Dan. (2012).
<http://www.nga.gov>

Fig. 3. 100 live and die.
From Bruce. (2006).
<http://blog.naver.com>

Fig. 4. Florence.
From Jenny.
(2012).
<http://jennyholzer.com>

Fig. 5. The light inside.
From James.
(2012).
<http://en.wikipedia.org>

라이트 아트 of 세부적인 형태로 라이트 드로잉이나 라이트 그라피티라는 장르가 파생되기도 하였는데, <Fig. 8>은 네덜란드 작가 Eric Staller의 라이트 드로잉 작품으로 빛의 시간성을 기록하는 행위로 광원을 움직여 생기는 잔상을 연속적으로 기록한 작품이다. <Fig. 9>는 뉴욕 미디어 아트재단인 Eyebeam의 GRL(Graffiti Research Lab)이 제작한 것이다. 레이저 빔으로 벽에 투사하면 카메라가 실시간으로 그 위치를 촬영하고 이를 컴퓨터로 추적하여 모든 움직임에 따라 마치 페인트가 흘러내리는 것처럼 리얼한 그라피티 영상이 연출된 레이저 그라피티이다(You, 2011). 최근에는 2D에 머물렀던 영상 프로젝션이 3D, 4D로까지 개발되면서 관람자로 하여금 입체적인 빛을 느끼게 하는 원동력이 되기도 한다. <Fig. 10>은 이태리 작가 Mario Nanni의 작품으로 스칼라 오페라 극장을 무대로 모션그래픽 영상을 투사하여 영상에 따라 건물의 외벽이 도서관 책장으로 바뀌기도 하고, 사람이 건물에 앉아있는 것과 같은 환영을 일으키며 다양한 변화를 제공하였다.

이와 같이 다양한 매체의 빛을 이용하여 시각적 효과를 부각시킨 라이트 아트는 과학과 예술의 결합가능성을 추구하는 테크놀로지 아트의 하나로 융합예술의 한 장을 나타내고 있다. 신체 움직임, 시간의 흐름, 주변의 소리, 날씨 변화, 바람의 세기, 건물입면의 요소, 인터넷 입력 등에 따라 빛을 표현하여 한층 더 시지각적인 흥미를 고조시키기도 하고, 웹, GPS, 모바일 등과 결합하여 가상공간으로 영역을 확대함과 동시에 작품 규모도 실내에서 도시차원으로 거대해지는(You, 2011) 경향을 나타내고 있다. 즉 광원의 종류, 연출방법, 사용재료, 음향, 퍼포먼스, 타 디지털 동력과 같은 다른 매체와 결합된 종합 예술개념으로서 다채롭게 표현되고 있음을 알 수 있다. 다양한 광원과 표현기법을 통해 전개되고

있는 라이트 아트의 표현가능성은 한마디로 정의하기 힘들 정도로 무궁무진하다 하겠다. 그러나 현대 예술영역에서 하나의 빛 조각작품, 라이트 드로잉, 라이트 그라피티와 같은 유형으로 표현되는 라이트 아트의 가장 큰 특징은 인공적인 빛을 작품의 도구로 활용하여 조형화시킨다는 점이다. 그리고 광원의 점멸, 광원 기구 자체의 조형화, 빛 자체의 상을 이용한다는 공통의 특성을 나타내고 있다. 이러한 요인은 작품 속에서 현대 테크놀로지와 예술의 결합으로 새로운 효과와 의미를 만들어내고 있으며, 빛이 지닌 비물질적 특성과 함께 물질의 투명성, 공간의 상호관계성, 시간의 연속적 표현이라는 가치를 반영한다고 할 수 있다. 또한 대중에게 친근한 매체이자 상호소통이 가능하다는 측면에서 소통과 참여의 예술(National museum of modern art, 1991)로 존재한다고 할 수 있다.

III. 21세기 패션에 나타난 라이트 아트 경향

1. 21세기 패션에 나타난 라이트 아트의 사례

현대 예술가들이 빛을 사용하는 방식에서 혁신성은 빛을 재현하는 태도에서 벗어나 빛 자체를 작품에 직접적인 재료로 사용한다는 점으로, 라이트 아트 작품들은 공간적으로 한정된 비물질적 존재가 아닌 연장된 공간으로서 전체적인 환경을 변화시키게 된다. 21세기 패션에 나타난 라이트 아트 사례를 의상 위에 직접적인 광원을 사용하여 빛의 연출을 나타낸 것, 의상을 스크린으로 활용한 것, 컬렉션이나 각종 이벤트의 무대연출을 통해 가상공간을 연출한 것으로 범주화하여 고찰하면 다음과 같다.

Fig. 6. Vectorial elevation.
From Rafael. (2012).
<http://www.lozano-hemmer.com>

Fig. 7. Volume.
From United visual artists. (2012).
<http://www.uva.co.uk>

Fig. 8. Light tube.
From Eric. (2012).
<http://ericstaller.com>

Fig. 9. Laser graffiti.
From Graffiti research lab. (2012). <http://www.graffitiresearchlab.com>

Fig. 10. Lucialla scala.
From Lauren. (2010). <http://www.lighting.co.uk>

1) 직접적인 광원에 의한 빛의 연출

라이트 아트에 활용되는 빛은 형광등, 네온, 레이저, LED 등 자연광이 아닌 인공 광원 자체의 효과를 다룬 것으로, 패션디자인에서도 의복 내부 및 외부에 직접적인 광원이 존재하도록 하여 그 빛의 연출을 통해 다채로운 이미지를 나타낸다.

Junya Watanabe는 2001S/S 컬렉션에서 자외선이나 전자 빔을 쬔면 빛을 내는 인광물질을 소재에 직접 프린트함으로써 빛의 연출을 시도한 바 있으며, 2007F/W Hussein Chalayan이 선보인 <Fig. 11>은 LED를 패션디자인에 도입한 대표적인 사례라 할 수 있다. 약 15,000개의 전구가 삽입된 튜브드레스는 ‘Google Earth’에서 보여주는 도시이미지에서 영감을 얻어 화려한 그리드로 표현함으로써 디지털화한 이미지를 나타낸 것으로(Sarah, 2007), 각자의 전구가 영상의 픽셀 역할을 하여 드레스 표면에서 모션 그래픽을 생성하였다. 원래 모션 그래픽은 비디오나 애니메이션에 쓰이는 기술로 영상이나 이미지 등을 3차원 공간에 배치하여 기존 2차원적인 그래픽을 보다 다양하게 연출하는 것이나 Hussein Chalayan은 이를 의복 위로 전환시켜 표현한 것이다. 2008 S/S에는 디자이너 겸 공학자인 Moritz Waldemeyer와 협업으로 <Fig. 12>와 같이 레이저 발광장치를 크리스탈 장식과 함께 의복표면에 부착하여 화려한 레이저 광선효과를 연출하기도 하였다. 드레스와 재킷에 장착된 200개가 넘는 움직이는 레이저와 모자에 장착된 60여개의 레이저를 통해 화려한 빛의 연출을 나타낸 이 작품은 강력한 레이저 광원을 통해 의상을 공간 속으로 확장시키며 움직이는 빛의 효과를 극대화시킨 것이라 할 수 있다.

Moriz Walemeyer의 공학과 결합된 작품은 <Fig. 13>의 Alexandre Vauthier 디자인에서도 찾아 볼 수 있다.

LED 패넌이 부착된 드레스는 전체적으로 붉은 빛을 나타내며, 미래적이면서도 환상적인 분위기를 연출하였다. 이러한 광원의 직접적인 연출은 필립스의 ‘Skin Probe’ 프로젝트 결과물을 통해서도 나타난다. 이는 우리 삶이 디지털에 의해 보다 더 자동적일 수 있다는 관념에 도전한 것으로, <Fig. 14>의 Bubble Dress는 정교한 두 겹의 버블 안감에 착용자의 감성에 반응하는 센서를 부착하여 센서가 감지하는 착용자의 현재 감성이 즉각적으로 옷 표면에 나타나 차별화된 효과를 표현하도록 하였다. 또 프로젝트 결과물 중 하나인 ‘Frisson’ 역시 착용자 감정과 연관되어 빛이 발산되는 LED 의상으로 흥분 정도에 따라 가느다란 필라멘트 끝의 LED 조명이 밝아지거나 어두워지는 변화를 보이게 하였다. 이러한 작품은 빛이 인간의 감성에 호소할 수 있는 도구라는 점을 환기시키며, 인간의 감정과 분위기를 전하는 감각적인 도구로 라이트 아트를 적용한 것이라 할 수 있다. 단순한 빛의 연출뿐만 아니라 의복을 착장한 인간과 의복과의 상호작용을 증대시키는 작업은 <Fig. 15>에서도 찾아볼 수 있다. 스웨덴의 말뫼대학(Malmö University)에서 선보인 Beat Dress는 소리에 따라 빛 반응을 보이는 드레스로 총 4겹의 층을 이루고 있다. 드레스에 표현된 빛 효과는 한 개의 패치마다 10개의 LED가 장착된 분리 가능한 패치 덕분에, 패치를 부착한 기본 드레스 위에 두 층의 비치는 원단과 또 다른 한 층의 나일론 원단이 LED 빛을 더 확대시키며 입체적인 빛 무늬를 만들어내게(“Fashion & Technology”, 2010) 된다. <Fig. 16>은 LED를 픽셀화한 Cute Circuit사의 Galaxy Dress로 초박형 LED를 엮어 LED 패브릭을 통해 구현된 것이다. 24,000개 Full Color LED를 통해 전원을 켜는 순간 다채로운 색상과 역동적인 패턴을 연출하며, LED

Fig. 11. Hussein Chalayan.

From Sarah. (2007).
<http://www.style.com>

Fig. 12. Hussein Chalayan.

From Suyzi. (2009b).
<http://www.fashioning-tech.com>

Fig. 13. Video LED dress.

From Suyzi. (2010b). <http://www.fashioningtech.com>

Fig. 14. Futuristic fashion.

From Suyzi. (2009a).
<http://www.fashioning-tech.com>

Fig. 15. Beat dress flashes.

From Kristina. (2009).
<http://www.webzone.k3.mah.se>

디스플레이 위로 덧댄 네 겹의 실크 시폰과 오간자 천이 빛을 은은히 확산시켜(Cute circuit, 2009) 부드러운 이미지를 나타냈다.

최근에는 LED 광원이 접을 이루면서 노출되는 것을 꺼려 EL(Electro Luminescent) 필름을 이용한 작업이 증대되기도 한다. EL 필름은 LED보다 일관된 빛을 나타내면서도 구부러지거나 활동이 용이한 장점을 가지고 있는데, <Fig. 17>은 Vega Wang의 작품으로 BBC의 'Deep Blue'라는 다큐멘터리에서 영감을 받아 백색 의상 아래로 EL 필름을 마치 바다 속 풍경을 연상시키는 곡선 문양으로 배열하여('The creators project', 2010) 환상적인 이미지를 연출하였다. 뿐만 아니라 라이트 아트와 패션, 퍼포먼스와 접목한 융합예술로까지 표현되고 있는데, Mary Huang은 <Fig. 18>과 같이 LED가 내장된 니트 드레스를 무용수들에게 입혀 움직이는 인체와 함께 연출된 빛을 통해 우주의 탄생을 주제로 환상적인 퍼포먼스를 진행하였다. 국내 컬렉션에서 패션디자인에 라이트 아트를 도입한 사례가 다양하지 않지만, 오은환은 2011F/W 컬렉션에서 구조적, 기하학적인 구성과 조형적인 형태를 지향한 'Space chic'을 테마로 주변 밝기에 따라 빛을 내는 인터랙티브(Interactive) 라이트의 기능을 도입한('A sense of design', 2011) 실험적인 드레스를 선보이기도 하였다.

이처럼 LED, 레이저, EL 필름 등 각종 광원을 의복 내부 및 외부에 직접 장착하여 연출된 것은 발광, 반사, 굴절되는 빛의 다양한 특성을 통해 환상적인 이미지를 연출하였으며 확장되는 빛을 통해 의상공간의 영역을 확장시켰고, 더 나아가 타 영역에서 개발된 첨단 테크놀로지를 수용하여 의상을 착용한 인체 및 기타 환경의 특정 조건에 따라 의상표면이 변화하는 가변적이면서

도 상호작용적인 특성을 나타냈다.

2) 스크린으로 활용된 의상

현대 패션에 도입된 라이트 아트는 의상표면에 빛의 직접적인 도입을 통해 환상적인 이미지를 연출하는 것 외에도 의상표면이 빛의 컬러와 다양한 그래픽을 표현하는 스크린 역할을 함으로써 이미지의 투사 및 적극적인 디지털 이미지를 표현하는 하나의 공간으로 작용되기도 한다.

2001S/S에 Alexandre Herchovitch는 광선을 통해 순간 이동하는 공상영화에서 영감을 얻어('Blinded by science', 2001) 무대 중앙에 자외선 조명을 설치하고 흰색 의상을 착용한 모델들이 형광 조명 밑을 지나는 순간 선명한 핑크빛으로 변화되도록 하였다. 이러한 디자인은 순간적인 색 변화를 통해 환상적인 이미지를 연출하며 의상이 단색 조명을 표현하는 단순한 스크린으로서 작용되고 있음을 나타낸다. 그러나 2002F/W Victor & Rolf는 두 개의 영상을 합성하는 기술인 크로마키(chromakey) 블루 스크린 기법을 활용하여 의상에 독특하고 다양한 색채와 그래픽 이미지를 표현하여 다차원적인 이미지를 나타냈다. 컬렉션에서 모델들은 블루컬러로 일관되거나 혹은 블루컬러와 배색된 의상을 입고 무대 위를 거니는데, 무대 뒤의 대형 스크린을 통해서 모델의 2차, 3차 이미지가 크게 비춰지고, <Fig. 19>와 같이 특수 블루 스크린 기법에 의해 스크린 속 모델의 의상은 디자이너가 의도한 대로 바다, 하늘, 사막, 도시, 고속도로, 헬리콥터의 이미지를 투사하였다. 이는 패션을 실재에서 벗어나 상품 이상의 것으로 승화시키고 비물질적인 것을 찬양하고자 한 Victor & Rolf의 의도가 담긴 것으로('Victor & Rolf', 2002), 이러한 시도에 의해 의상표면은 하

Fig. 16. Galaxy dress.
From Cute circuit.
(2009). <http://www.cutecircuit.com>

Fig. 17. Deep blue.
From Syuzi. (2010c).
<http://www.fashioningtech.com>

Fig. 18. Rhyme & reason.
From Mary. (2012).
<http://www.rhymeandreasoncreative.com>

Fig. 19. Victor & Rolf.
From Cip1210.
(2009). <http://www.youtube.com>

Fig. 20. Hamish Morrow.
From Hamish. (2012).
<http://www.style.com>

나의 스크린으로 작용하여 변화되는 가상적 공간을 표현함과 동시에 환영의 이미지를 연출하게 된다.

이와 같이 스크린으로 활용된 의상은 첨단 디지털 영상을 통해 보다 확장된 개념의 디자인으로 변화시키는데 2004S/S Hamish Morrow 역시 <Fig. 20>과 같이 ‘Digital Reflection’이라는 테마 하에 포토그래퍼 Warren Du Preez, Nick Thornton-Jones와 협업을 통해 작품을 발표하였다. 영국 디지털 영상디자인 회사인 유나이티드 비주얼 아티스트(United Visual Artists, UVA)가 그래픽 영상을 만들고 이 디지털 동영상을 모델이 착용한 흰색 드레스 위에 디지털 빔 프로젝터로 쏘아 실시간 변화무쌍한 컬러와 움직이는 프린팅으로 나타나게 함으로써 새로운 현대성과 지적인 아름다움을 보여주었다는 평을 들었다(“Fashioning technology”, 2009).

<Fig. 21>은 인간의 몸을 중심으로 라이트 아트 조각과 같은 작품을 선보인 Lianna Sheppard 작품이다. 접기나 주름 등 오리가미에서 영감을 얻은 기하학적 형태의 흰색 의상 위에 형성된 단순하고 건축적 실루엣의 빛 형상들은 영상 프로젝션에 의해 비춰진 것들로 다채로운 변화를 수반한다. 또 독일 Anke Loh는 펄립스의 루머라이브(Lumalive) 기술을 도입하여 ‘Dressing Light’ 프로젝트를 진행하였다. 루머라이브 원단은 표면이 그려진 이미지가 빛을 발하면서 매우 섬세하게 움직이는 특징을 갖는다. Anke Loh는 시카고와 앤트워프를 오고가는 중 두 곳에서 느껴지는 빛과 환경의 대조적 풍경을 비디오프로젝션에 의해 비춰진 것들로 다채로운 변화를 수반한다. 또 독일 Anke Loh는 펄립스의 루머라이브(Lumalive) 기술을 도입하여 ‘Dressing Light’ 프로젝트를 진행하였다. 루머라이브 원단은 표면이 그려진 이미지가 빛을 발하면서 매우 섬세하게 움직이는 특징을 갖는다. Anke Loh는 시카고와 앤트워프를 오고가는 중 두 곳에서 느껴지는 빛과 환경의 대조적 풍경을 비디오프로젝션에 의해 비춰진 것들로 다채로운 변화를 수반한다.

또 스크린 역할로 의상이 사용된 사례는 인체가 직접적으로 개입되지 않는 패션인스톨레이션(Installation)이나 인체의 움직임으로 투사된 이미지의 존재를 역동적

으로 부각시키는 패션퍼포먼스의 형식으로 전개되기도 한다. 패션인스톨레이션은 설치물이나 컴퓨터 프로그램상의 설치를 의미하는 인스톨을 활용하여 의복 위에 표현하는 것이고, <Fig. 23>은 Dominique Raffa의 패션퍼포먼스 ‘Light! Break! and Morph!’이다. 디지털 이미지를 투사하는 원단의 스크린 무대장치와 함께 모델들이 착용한 단순한 형태의 흰색 원피스 역시 하나의 스크린으로서 뻣뻣하게 들어찬 도시 빌딩들, 알 수 없는 숫자가 나열된 텍스트 등 물질문명의 도시 단면들을 형상화한 영상이 펼쳐지게(Lee, 2010) 하였다.

이러한 형태는 국내에서도 전개된 바 있다. 지난 2010년 ‘패션코리아 2015’ 일환으로 개최된 ‘한국패션문화페스티벌’에서 패션과 문화, 미디어 아트가 접목된 새로운 실험적인 시도가 전개되었다. 이 중 ‘패션 포워드(Fashion Forward)’는 패션과 미래 테크놀로지를 결합해 상상해 볼 수 있는 ‘패션, 빛으로 꿈을 말하다’라는 주제로 패션디자이너 박윤수, 스티브 J & 요니 P와 미디어 아티스트 윈의 작품이 선보여졌다. 스티브 J & 요니 P는 박쥐를 모티브로 사람의 움직임에 반응하는 영상작업을 선보였고, 디자이너 박윤수 역시 미디어 아티스트 윈과 협업을 통해 <Fig. 24>와 같이 애니메이션 ‘은하철도999’로부터 영감을 받아 미래 공간을 콘셉트로 하여 전시벽면과 의상표면을 스크린 삼아 다채로운 빛의 영상으로(Shin, 2010) 미래적 이미지를 표현하였다.

이와 같이 미디어 매체에 있어 사용되는 일반적인 스크린 개념은 현대 패션에서 인체가 착용하는 의상공간으로 대체되었으며, 의상이라는 물질적 공간 위에서 영상 미디어에 의한 가상 그래픽 및 적극적인 디지털 이미지를 표현함으로써 직접적인 빛의 연출과는 다른 독특한 이미지를 표현하였다.

Fig. 21. Illuminated sculptural costumes.
From. Suyzi. (2010a).
<http://www.fashioning-tech.com>

Fig. 22. Dressing light.
From Anke. (2012).
<http://ankeloh.net>

Fig. 23. Reflection dress.
From Dominique. (2009). <http://www.fashioningtech.com>

Fig. 24. Park, Y. S.
From Park. (2010).
<http://www.cyworld.com>

3) 가상공간 연출 및 기타

라이트 아트는 디지털 영상의 발전을 통해 평면공간의 차원을 넘어 공간 형태로 확장됨에 따라 패션에서도 의상뿐 아니라 패션컬렉션의 무대 장치 및 컬렉션 자체를 통해 가상의 형상 및 공간을 연출하는 경향을 나타낸다. 특히 물질성을 완전히 배제하고 오직 빛 이미지의 홀로그램피판으로 가상적인 이미지를 강조하기도 한다.

2006F/W에 Alexander McQueen은 <Fig. 25>와 같이 비디오 아티스트 Bailie Walsh와 함께 아트 홀로그래피를 활용하여 환상적인 컬렉션을 발표하였다. 피날레 장면에서 등장한 모델 케이트 모스의 모습은 무대 중앙에 설치된 투명 피라미드와 네 개의 숨겨진 프로젝트에서 투사된 홀로그래피 영상의 시각적 착시로 만들어낸 것으로 (Sarah, 2006), 환상적인 가상공간 이미지를 연출하였다. 또 Diesel 역시 바르셀로나 애니메이션 스튜디오인 Dvein, 덴마크 VJ컴퍼니 Vizoo와의 협업을 통해 2008S/S 컬렉션을 개최하였는데, 무대 중앙을 가로질러 설치된 홀로그램 투사 막에 푸른빛의 심해 생명체들과 가상모델들이 변화되고 반복되는 환상적인 이미지를 연출함으로써 가상공간을 연출한 바 있다. 또 2007년 Target은 <Fig. 26>과 같이 처음부터 끝까지 실제 모델과 패션은 등장하지 않고 오직 환영적인 빛의 이미지만을 이용한 홀로그래피로 구성된 독특한 가상컬렉션을 진행하기도 하였다.

3차원 홀로그램 방식을 도입해 가상공간을 연출한 또 다른 사례는 2011년 베이징에서 열린 Burberry의 글로벌 디지털 이벤트이다. 수석디자이너인 Christopher bailey는 “베이징에서 열린 버버리의 글로벌 행사는 혁신적인 디지털 기술과 영국 음악을 통해 버버리가 지닌 다양성을 선보이는 자리이다(“Burberry”, 2011)”라고 밝혔듯이 홀로그램은 <Fig. 27>과 같이 모델들이 실제 무대에 서 있는 것과 같은 착각을 주지만 훑날리는 눈 속에서 사라

지는 환상적인 영상을 연출하였고, 고객들이 브랜드를 생생하게 경험할 수 있도록 입체 영상과 오디오, 실제 형상이 있는 것과 같은 버추얼 기술을 사용해 영국의 사계절을 제시했다.

또 2D에 머물렀던 영상 프로젝션이 3D, 4D로까지 개발되면서 관람자로 하여금 입체적인 빛을 느끼게 하는 원동력이 되기도 한다. <Fig. 28>은 패션과 아트, 테크놀로지의 실험적인 결합으로 완성된 Ralph Lauren 4D 디지털 퍼포먼스이다. ‘디지털 혁명 10주년 기념’을 위한 이 행사에서 15개의 매혹적인 장면들을 하나의 스토리로 결합해 랄프 로렌의 다양한 제품과 몽타주를 장대한 스케일로 선보였고, 영상된 이미지와 함께 음악, 특수 음향, 바람이 부는 것과 같은 시청각 효과를 살려 현실감 있는 가상공간을 연출하였다. 건물 외관에 영상을 비추어 입체적 공간감과 형태 변화를 주는 작업을 ‘하이퍼 파사드(Hyper Facade)’라고 하는데, 고화질 영상을 음향과 함께 건물에 투사해 환상적인 공감각적 체험을 제공함과 동시에 향수 ‘Big Pony Collection’까지 분사하여 후각적인 효과까지 부가시켰다. 폴로 랄프 로렌 마케팅, 커뮤니케이션 담당 David Lauren은 “랄프 로렌 4D는 디지털 테크놀로지 분야에서 선구적인 역할을 하고 있는 폴로 랄프 로렌의 최신 이니셔티브이며, 이번 라이트 쇼는 재미있고 독창적인 콘셉트로 디지털 공간을 개척하려는 랄프 로렌의 지속적인 의지를 보여주는 것(“Ralph Lauren”, 2010)”이라고 밝혔다.

이와 같이 라이트 아트를 활용한 패션컬렉션은 일반적인 패션컬렉션 의미를 벗어나 첨단 기술과 각종 미디어를 적극적으로 도입하여 디자이너의 개성표현과 실험적인 패션의 장으로 연출되고 있으며, 브랜드 이미지 구축을 위한 하나의 수단인 동시에 물질적 공간 개념을 해체시키고 빛 이미지를 통해 확장된 가상공간으로까지 표현되고 있다.

Fig. 25. Alexander McQueen. 2006 F/W.
From Alexander. (2012).
<http://www.style.com>

Fig. 26. Target hologram fashion show.
From Modelless. (2007).
<http://www.youtube.com>

Fig. 27. Burberry Prorsum.
From Burberry. (2011).
<http://www.youtube.com>

Fig. 28. Ralph Lauren 4D project.
From Nam. (2010). <http://fashionbiz.fashionscout.co.kr>

2. 21세기 패션에 나타난 라이트 아트 특성

이상의 고찰을 통해 다양한 라이트 아트에서 나타나는 재료나 영역, 그리고 새로운 기술진보에 힘입어 패션분야에서도 의상 및 패션컬렉션 연출에 그 표현영역을 확장하고 있음을 알 수 있다. 빛은 의상표면의 재질감이나 색채에 깊숙이 관여하며, 빛의 방향이나 운동성에 따라 공간적 한계를 확대시키는 등 가변적이고 불확정적인 형태를 나타내며 의상표현의 확장을 위한 하나의 도구로 사용되었고, 라이트 아트와 첨단 디지털 기술의 도입은 패션컬렉션을 고유의 기능이 아닌 융합예술의 장으로서 영역을 확대시키고 있다고 할 수 있다. 또한 다양한 매체와 복합적인 사용에 의해 가상과 환상, 상호작용, 융합 등 복합적이고 혼성된 이미지를 나타내고 있다.

현대 패션에 나타난 라이트 아트 사례고찰을 통해 21세기 패션은 첫째, 환상성의 특성을 나타낸다고 할 수 있다. 환상성은 자신의 경험 세계와 허구적인 세계와의 관계 속에서 이루어지는 것으로, 현실적인 제한과 경계를 초월한 인간의 자유로운 의식은 의식과 무의식의 반응을 활성화하는 환상적인 사유를 이끌게 된다. 즉 자연적 세계와 초자연적인 세계로 이분하면서 두 개의 질서가 교차하는 교감적인 시각의 신비스러움을 나타내는 (Kim & Yang, 2004) 것이다. 과거 신비와 동경의 대상이던 빛은 오늘날 첨단 과학기술의 진보로 그 상징성은 약화되었지만 다양한 매체에 의한 빛의 표현은 환상적 이미지를 연출하게 된다. 빛이 지닌 비현실적이고 비물질적인 속성은 특유의 발광효과와 함께 시각적 허구성을 추구하는 장치로 시선을 주목시키는 유인자극으로 작용하며 <Fig. 11>~<Fig. 12>와 같이 미래적인 환상을 나타냈고, <Fig. 25>와 같이 홀로그래피 방식으로 제시된 라이트 아트는 실재와 이미지의 환영적인 모순을 일으키는 가상적 대상을 창조하면서 몽환적인 신비로움을 경험하게 하였다(Jung & Geum, 2008a). 또 <Fig. 15>와 같이 순간적이고 손에 잡힐 수 없는 빛의 파동적 특성은 시간과 공간에 대한 새로운 인식과 의상이 가진 물질성을 탈피하여 그 존재적 가치에 깊이를 더하고 환상적인 이미지를 부각시킨다고 할 수 있다.

둘째, 가상성의 특성을 나타냈다. 가상이란 ‘거짓, 환상, 비현실, 상상 가능한 것, 가능성’이라는 일반적인 의미를 비롯하여 ‘정보모델과 감각 운동적 상호작용에 의한 환상’과 같은 기술적 의미를 포함하는(Lee, 2003) 용어로서, 투사된 영상이나 입체 홀로그래피 등 디지털

기술을 기반으로 실재하지 않는 가상이미지를 연출하게 된다. 특히 직접적인 빛 연출에 비해 의상을 스크린으로 활용하여 다양한 가상영상을 투사한 <Fig. 19>~<Fig. 22>나, <Fig. 25>와 같이 허공에 맺힌 홀로그램 영상, 일반적인 컬렉션 방식 대신 <Fig. 26>과 같은 가상컬렉션을 연출하는 경우는 라이트 아트를 통해 가상적 이미지를 부각시키는 것이라 할 수 있다. 또 실시간 디지털 전송과 이미지 작업을 통해 의복표면을 스크린화시켜 가상공간으로 변모시킨 <Fig. 20> 역시 의상이 지닌 공간적 한계를 확장시킴과 동시에 비물질적인 특성으로 작품의 존재적 가치에 깊이를 더하게 된다. 즉 빛이라는 비물질적 성격을 활용한 라이트 아트는 완벽한 허구의 가상적 실체가 아닌 착상된 의복이라는 실재의 현재성과 디지털 매체에 의한 빛의 가상이 공존하는 형식을 나타내며, 의복표면의 패턴이나 구조 등 패션의 조형적 요소를 변화시킴으로써 가상적인 특성을 나타냈다.

셋째, 상호작용의 특성을 나타냈다. 상호작용이란 인간이 주어진 환경에서 사람이나 사물 등과 행하는 모든 행위로서, 현대 예술 및 패션분야에서 각종 미디어 발달과 더불어 적극적인 소통방법의 하나로(Jung & Geum, 2008a) 전개되고 있는 특성이라 할 수 있다. 현대 패션에 적용된 라이트 아트는 착용자의 행위나 감정에 의해 의복색상이나 질감, 형태적 변화를 야기하여 상호교감하고 소통하는 장으로 존재한다. <Fig. 14>~<Fig. 15>에서 볼 수 있듯이 화려한 빛의 연출뿐만 아니라 빛이 인간의 감성에 호소할 수 있는 도구인 점을 환기시키며 인간과 의복의 상호작용 및 소통의지를 반영한다고 할 수 있다. 즉 빛이라는 매체는 패션공간 안에서 확장된 표현매체로서 패션조형의 구현과 함께 빛이 형성하는 공간과 인간 사이에 감성적 교류를 형성함으로써 상호교감의 장을 구축하게 된다. 현대 예술에서 라이트 아트가 소통과 참여의 예술로 존재하듯이 현대 패션에 나타난 라이트 아트 역시 빛의 현상학적 특징을 융합적인 조형수단으로 이용함으로써 감성교감이라는 상호작용적 소통의 의미를 반영한다고 할 수 있다.

넷째, 융합성의 특성을 나타냈다. 현대 사회의 다원성과 각종 디지털 매체의 급속한 발달은 각 장르 간 경계 허물기를 가속화시켰고, 사회 전반에 존재하는 융합 현상은 이제 당연하게 받아들이고 있는 추세이다. 원래 생물의 잡종을 의미했던 하이브리드는 이제 기술과 지식, 문화 등 하드웨어와 소프트웨어를 아우르는 전반적인 이종 간 융합과 그 결과를 일컫는 의미로 변모되었고, 이

에 따라 서로 다른 것이 만나는 접점지역에서 새롭게 창조되는 탈 경계적인 상상력을 통해 새로운 융합 문화, 융합의 하이브리드 아트가 탄생되고 있다. 즉 하이브리드 아트는 섞임과 융합의 예술로, 각종 미디어, 디지털 미디어 매체와 첨단 테크놀로지의 결과물로 표현되는 라이트 아트와 패션의 결합 역시 이러한 특성을 나타낸다고 할 수 있다. 라이트 아트 자체가 단순한 빛의 사용이 아닌 각종 디지털 매체를 활용한 다양한 영역으로 표현됨에 따라 본질적으로 복합적인 성격을 갖게 되고 이를 활용한 패션 역시 복합매체에 의한 융합의 성격을 갖게 된다. 또한 의상표면에 각종 광원의 직접적인 연출에 의한 빛 표현이나 스크린으로 활용된 의상, 가상공간 연출에 의한 컬렉션 등 라이트 아트를 활용한 현대 패션은 패션과 인간의 관계뿐만 아니라 빛이라는 비물질적인 요소와 첨단 기술력, 다양한 미디어 매체와의 융합을 통한 하나의 결과물이며 그 결과물 자체가 하나의 상호작용을 추구하는 미디어로 기능하고 있는 것이라 할 수 있다. 이상의 결과를 정리하면 <Table 1>과 같다.

IV. 결 론

오늘날 예술과 디자인은 각종 미디어, 테크놀로지와 밀접한 관계를 통해 새로운 소통의 표현을 시도하고 있으며, 새로운 매체 사용은 단순히 표현방법의 확장이라기보다 예술의 질을 변화시키는 중요한 요인으로 작용하고 있다. 특히 시각적 효과를 강하게 부여하는 빛은 자연의 빛 뿐 아니라 간접조명, 직접조명, 미디어 등 매체를 통한 불빛과 같이 다양한 형태를 사용하고, 대중

매체, 조명, 기계장치, 레이저와 같은 최첨단 테크놀로지와 융합을 통해 단순히 빛을 재현한다기보다 빛 자체를 직접 이용하여 새로운 효과와 의미를 만들어 낸다. 즉 빛을 매개로 한 라이트 아트는 과학과 예술의 결합 가능성을 추구하고 있으며, 현대 예술가들에게 무한한 영감과 실험의 장으로 나타나고 있다. 본 연구는 21세기 패션에 나타난 라이트 아트 경향을 고찰한 것으로 연구 결과는 다음과 같다.

패션에 수용된 라이트 아트는 광원의 재료로 LED, EL 필름, 홀로그램, 레이저, 비디오나 컴퓨터 영상 등을 활용하였고, 각각의 광원이 독자적으로 사용되거나 복합매체의 혼성적인 사용을 통해 나타나기도 하였다. 21세기 패션에 나타난 라이트 아트 경향은 첫째, 의상 위에 직접적인 빛의 연출을 나타낸 것이다. LED, 레이저, EL 필름 등 각종 광원을 의복에 직접 장착한 것으로 발광, 반사, 굴절되는 빛의 다양한 특성을 통해 환상적인 이미지를 연출하였으며 확장되는 빛을 통해 가상공간 영역을 확장시켰고, 더 나아가 타 영역에서 개발된 첨단 테크놀로지를 수용하여 의상을 착용한 인체 및 기타 환경의 특정 조건에 따라 의상표면이 변화하는 가변적이면서도 상호작용적인 특성을 나타냈다. 둘째, 의상을 스크린 개념으로 활용한 것이다. 일반적인 스크린 개념을 인체가 착용하는 의상이라는 공간으로 대체시켜 이미지 투사 및 영상 미디어에 의한 가상그래픽, 적극적인 디지털 이미지를 표현하는 하나의 공간으로 나타냈으며, 이로 인한 의상표면은 변화무쌍한 빛의 컬러와 그래픽들로 가상적이면서도 가변적인 표면효과를 나타냈다. 셋째, 무대 연출을 통해 가상공간을 연출한 것이다.

Table 1. Characteristics and trend of 21st century fashion using light art

Characteristics and trend of 21 st century fashion using light art		
- Presentation of direct light on the costumes - Utilizing LED, laser, and EL film - Expansion of clothing space		Fantasy Virtuality Interaction Convergence
- An application of clothing as screen - Expresses the image projection, virtual graphics through screen media, and a positive digital image		
- Representation of virtual space via stage performance of collection - Representation of virtual image with only holography - Implementation of 3D or 4D spatial structure		

물질성을 완전히 배제하고 오직 홀로그래피만으로 가상적인 이미지를 강조하거나, 2D 차원을 넘어 3D, 4D의 공간 구조로까지 구현되는 가운데 물질적 공간 개념을 해체시키고 보다 확장된 가상공간으로까지 확대되어 컬렉션이라는 현실공간을 확장시켰고, 브랜드 이미지 구축을 위한 하나의 수단인 동시에 실험적인 패션의 장으로 연출되었다.

이러한 사례고찰을 통해 라이트 아트를 활용한 21세기 패션의 특성은 첫째, 환상성을 나타냈다. 빛이 지닌 비현실적이고 비물질적인 속성은 특유의 발광효과와 함께 시각적 허구성을 추구하는 장치로 시선을 주목시키는 유인자극으로 작용하며, 의상이 가진 물질성을 탈피하여 그 존재적 가치에 깊이를 더함과 동시에 환상적 이미지를 부각시켰다. 둘째, 가상성의 특성을 나타냈다. 투사된 영상이나 입체 홀로그래피 등 디지털 기술을 기반으로 실재하지 않는 가상 이미지를 연출하였고, 완벽한 허구의 가상이 아닌 의복이라는 실재의 현재성과 디지털 매체에 의한 빛의 가상이 공존하는 형식을 나타내며, 의복표면 패턴이나 구조 등 패션의 조형적 요소를 변화시킴으로써 가상적인 특성을 나타냈다. 셋째, 상호작용의 특성을 나타냈다. 빛은 착용자의 행위나 감정에 의해 의복색상이나 질감, 형태적 변화를 야기하여 인간과 의복의 상호작용 및 소통의 의지를 반영하였다. 넷째, 융합성의 특성을 나타냈다. 라이트 아트 자체가 단순한 빛의 사용이 아닌 각종 디지털 매체를 활용한 복합매체적인 성격을 가짐에 따라 이를 활용한 패션 역시 과학과 예술, 패션이 융합된 복합적인 특성을 나타낸다. 즉 라이트 아트를 활용한 현대 패션은 패션과 인간, 빛이라는 비물질적인 요소와 첨단 기술력, 다양한 미디어 매체와 융합을 통한 하나의 결과물이며 그 결과물 자체가 하나의 상호작용을 추구하는 소통의 미디어로 작용하였다.

이상의 고찰을 통해 미디어 테크놀로지 아트의 한 장르인 라이트 아트가 패션에서도 다양한 실험적 시도를 통해 변화와 혁신을 추구하고 있음을 알 수 있었다. 라이트 아트와 같은 매체가 패션에 도입되고 있다는 것은 궁극적인 패션의 미 개념이나 기존 가치체계로부터 모든 개념과 표현방법, 재료를 수용하는 태도가 전환되고 있음을 의미한다. 즉 빛을 매개로 한 패션디자인 발상은 진보적인 매체 활용과 더불어 현대 패션의 실험적 도구로서 의의를 지닌다고 할 수 있다. 그 무엇보다도 시각적인 자극과 이미지를 추구하는 현 시대에서 빛은 첨단 기술과 융합되어 시각적인 효과뿐만 아니라 인간의

감성까지도 표현할 수 있는 수단이다. 판타지와 시각적인 자극을 요구하는 시대 흐름 속에서 이를 뒷받침할 수 있는 기술적 가능성이 융합된 결과물로서 라이트 아트는 현대 패션이 요구하는 전통과 새로움, 예술과 기술의 결합을 현실화시킬 수 있는 무한한 가능성을 지니며, 새로운 예술영역으로서 독창적인 패션디자인 전개의 확대방안을 강구할 수 있다고 사료된다. 향후 빛을 매체로 한 라이트 아트를 활용한 패션이 인간과 의복, 그리고 과학기술의 상호작용을 도모할 수 있는 소통의 장으로, 그리고 인간의 감성에 호소할 수 있는 감성지향적인 융합아트의 장으로 전개되기를 기대한다.

References

- A sense of design due to combination of fashion and digital. (2011, May 16). *Yonhapnews*. Retrieved March 1, 2012, from <http://media.daum.net/press/view.html?cateid=1065&newsid=20110516122011725&p=yonhappr>
- Alexander, M. (2012, March 1). Alexander McQueen 2006F/W. *Style.com*. Retrieved March 1, from <http://www.style.com/fashionshows/complete/F2006RTW-AMCQUEEN?page=3>
- Anke, L. (2012, March 1). Dressing light. *Anke loh*. Retrieved March 1, 2012, from <http://ankeloh.net/2012/07/dressing-light/#2>
- Blinded by science. (2001, March). *Vogue Korea*, p. 166.
- Bruce, N. (2006, March 14). Bruce Nauman. *Naver blog*. Retrieved March 1, 2012, from <http://blog.naver.com/sky-walk202/100022600475>
- Burberry. (2011, April 19). *Chosun.com*. Retrieved March 1, 2012, from http://style.chosun.com/site/data/html_dir/2011/04/19/2011041901449.html
- Burberry. (2011, April 19). Burberry Prorsum 2011F/W Hologram Runway. *Youtube*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.youtube.com/watch?v=9t5dCluz2wY>
- Byun, H. J. (2011). *A study on fashion design applied from light art*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Cho, S. Y., & Yang, S. H. (2011). The aesthetic value and art-media's characteristics as appeared in contemporary digital fashion. *The Research Journal of the Costume Culture*, 19(1), 230-243.
- Choi, D. S., Choi, H. C., Yun, H. S., & Sim, B. S. (2006). *Three-dimensional + space + communication*. Seoul: Ahn graphics.
- Cip1210. (2009, October 9). Viktor & Rolf 2002F/W. *Youtube*. Retrieved March 1, 2012, from http://www.youtube.com/watch?v=9tuM3FE_Jzw
- Cute circuit. (2009, November 14). The galaxy dress sparkles.

- Cute circuit*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.cutecircuit.com/portfolio/galaxy-dress>
- Dan, F. (2012, March 1). Dan Flavin. *National gallery of art*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.nga.gov/exhibitions/2004/flavin/introduction/introduction.shtm>
- Dominique, R. (2009, June 1). Reflection dress. *Fashioning-tech*. Retrieved March 1, 2012, from http://www.fashioningtech.com/photo/reflection_dress-3?context=featured
- Eric, S. (2012, March 1). Light drawings. *Eric Staller*. Retrieved March 1, 2012, from <http://ericstaller.com/studio%20-work/light%20drawings/?page=6>
- Fashion & Technology. (2010, September 30). *Webzone*. Retrieved March 1, 2012, from <http://webzone.k3.mah.se/projects/fashionandtechno/Text/index.aspx?page=3&tab=7&id=1>
- Fashioning technology. (2009, April 1). *Fashion technology*. Retrieved March 1, 2012, from <http://fashioningtechnology.ning.com/photo/albums/light-break-and-morph-in>
- Graffiti research lab. (2012, March 1). *Graffiti research lab*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.graffitiresearchlab.com/blog/projects/laser-tag/>
- Hamish, M. (2012, March 1). Hamish Morrow 2004S/S. *Style.com*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.style.com/fashionshows/complete/S2004RTW-HMORROW?page=2>
- Han, J. H., Oh, M. H., & Kim, H. G. (2010). A study for figurative language of light art: Focusing on the neon light art works. *Bulletin of Korean Society of Basic Design & Art*, 11(2), 341–348.
- Harold, O. (2001). *The oxford companion to 20th century art* (Center for Art Studies, Trans.). Seoul: Sigongsa. (Original work published 1981)
- Holography. (2012, March 1). *Daum dictionary*. Retrieved March 1, 2012, from <http://enc.daum.net/dic100/contents.do?query1=10XX278041>
- James, T. (2012, March 1). James Turrell. *Wikipedia*. Retrieved March 1, 2012, from http://en.wikipedia.org/wiki/James_Turrell
- Jekal, M., Na, I. H., & Lee, Y. H. (2008). Expressional characteristics of media art in Hussein Chalayan's fashion works. *Journal of the Korean Fashion & Costume Design Association*, 10(3), 89–100.
- Jenny, H. (2012, March 1). Florence. *Jenny Holzer*. Retrieved March 1, 2012, from <http://jennyholzer.com/Projections/site/Florence1996/>
- Jung, H., & Geum, K. S. (2008a). A study on the type of light in fashion design. *Journal of the Korean Society of Costumes*, 58(2), 120–133.
- Jung, H., & Geum, K. S. (2008b). A study on the aesthetic characteristics of contemporary fashion that uses artificial light. *Journal of the Korean society of costumes*, 58(4), 113–127.
- Kim, J. G. (1992). *Science + art exhibition*. Seoul: Korea Science Foundation.
- Kim, J. S., & Hong, K. H. (2010). A study for the expression of formative art using light: Focused on characteristic of the formative art in the light art. *Journal of the Korea Society of Craft*, 13(3), 10–27.
- Kim, J. W. (2009). A research for figurative language of media technology art using light: Focused on light art. *Journal of Korea Design Forum*, 24, 53–66.
- Kim, H. S., & Yang, S. H. (2004). A study of cyberfeminism in fashion in the digital era (Part 2): Focused on aesthetic values. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 28(2), 200–211.
- Kristina, T. (2009, March 6). Fashion and technology. *Webzone*. Retrieved March 1, 2012, from <http://webzone.k3.mah.se/projects/fashionandtech/foton-ht06/>
- Lauren, V. (2010, July 1). Mario Nanni creates a visual spectacular. *Lighting*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.lighting.co.uk/projects/mario-nanni-creates-a-visual-spectacular-at-milans-festival-of-light/8604370.article>
- LED. (2003, November). *Maru*, p. 171.
- Lee, M. J. (2003). *A study on the effect of the digital communication culture on modern fashion*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Lee, S. R. (2010). *A study on the change of surface expression method in modern fashion design by the effect of new media*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, S. R., & Kim, H. Y. (2011). The modern fashion show in the digital image age. *Journal of Korean Society of Design Science*, 24(1), 129–140.
- Lee, W. G. (2000). *Media & art*. Seoul: Yonsei University Press.
- Light. (2012, March 1). *Daum wikipedia*. Retrieved March 1, 2012, from <http://enc.daum.net/dic100/contents.do?query1=10XXX20576>
- Mary, H. (2012, March 1). Rhyme & reason. *Mary huang*. Retrieved March 1, 2012, from http://www.rhymeandreasoncreative.com/portfolio/index.php?project=rhyme_and_reason
- Michael, R. (2003). *New media in Late 20th century art* (C. W. Sim, Trans.). Seoul: Sigongsa. (Original work published 1999)
- Modelless. (2007, November 7). Target model-less fashion show. *Youtube*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.youtube.com/watch?v=dnVThyIBbRw>
- Monthlyart. (1989). *Dictionary of world art*. Seoul: Joongang-ilbosa.
- Nam, E. J. (1993). *A study on the contemporary art of the 21th century and light art*. Unpublished master's thesis,

- Ewha Womans University, Seoul.
- Nam, S. G. (2010, November 23). Ralph Lauren 4D project. *Fashionbiz*. Retrieved March 1, 2012, from <http://fashionbiz.fashionscout.co.kr/TN/?cate=2&idx=120381>
- Naomi, A. (1992). *Fundamentals of the composition of lights* (Y. Cho, Trans.). Seoul: Chouyungsa. (Original work published 1992)
- National museum of modern art. (1991). *Artistic evolution of technology*. Seoul: Author.
- Park, Y. S. (2010, October 2). Meeting of media artists and fashion designers. *Cyworld*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.cyworld.com/valencia0101/4860790>
- Rafael, L. H. (2012, March 1). Vectorial Elevation. *Rafael Lozano-Hemmer*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.lozano-hemmer.com/projects.php>
- Ralph Lauren, 4D show, fashion + art + technology. (2010, November 22). *Hankyung*. Retrieved March 1, 2012, from http://bntnews.hankyung.com/apps/news?popup=0&nid=02&c1=02&c2=02&c3=00&nkey=201011222058543&mode=sub_view
- Sarah, M. (2006, March 3). 2006F/W Alexander McQueen. *Style.com*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.style.com/fashionshows/review/F2006RTW-AMCQUEEN/>
- Sarah, M. (2007, February 28). 2007F/W Hussein Chalayan. *Style.com*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.style.com/fashionshows/review/F2007RTW-HCHALAYA/>
- Seo, S. R. (1999). *Installation art appreciation*. Seoul: Daewonsa.
- Shin, Y. S. (2010, September 27). Korea fashion and culture festival. *Ministry of Culture, sports and tourism*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.korea.kr/policy/pressReleaseView.do?newsId=155688211&pageIndex=1>
- Suh, H. J. (2008). *The activities of Moholy Nagy's 'light workshop'*. Paju: Korea Studies Information.
- Suh, J. Y. (2005). A study on design characteristics of artistic space effected by light in 'light and space art'. *Korean Institute of Interior Design Journal*, 14(4), 35-44.
- Suyzi. (2009a, January 3). Futuristic fashion. *Fashioningtech*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.fashioningtech.com/photo/futuristic-fashion-1?context=user>
- Suyzi. (2009b, January 18). Hussein Chalayan. *Fashioningtech*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.fashioningtech.com/photo/hussein-chalayan-6/next?context=featured>
- Suyzi. (2010a, September 1). Illuminated sculptural costumes. *Fashioningtech*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.fashioningtech.com/profiles/blogs/illuminated-sculptural>
- Suyzi. (2010b, November 2). Video LED dress. *Fashioningtech*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.fashioningtech.com/photo/rihanna-video-led-dress-2?context=user>
- Suyzi. (2010c, November 4). Vega Wang's bio luminescent couture. *Fashioningtech*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.fashioningtech.com/profiles/blogs/vega-wangs-bioluminescent>
- The creators project. (2010, September 30). *Fashion technology*. Retrieved March 1, 2012, from <http://fashiontechnology.com/>
- United visual artists. (2012, March 1). *United visual artists*. Retrieved March 1, 2012, from <http://www.uva.co.uk/work/volume#/4>
- Victor & Rolf break the veil or mourning. (2002, March 11). *The New York Times: International Herald Tribune*. Retrieved March 1, 2012, from http://www.nytimes.com/2002/03/11/news/11iht-rmon_ed3_.html
- Yoo, Y. S. (2008). The study on light as using media in art to wear. *Bulletin of Korean Society of Basic Design & Art*, 9(5), 343-351.
- You, Y. J. (2011). A case study on graffiti using light. *Bulletin of Korean Society of Basic Design & Art*, 12(1), 365-373.