

현대 패션에 나타난 미래지향적 이미지의 표현 특성 연구

- Fashionable Technology를 중심으로 -

허정선* · 노미경

경북대학교 섬유패션디자인학부 교수*
인천대학교 패션산업학과 겸임교수

요약

현대의 패션은 우리의 상상을 넘어 급격히 다양한 변화의 물결을 타고 있으며, 21세기의 시작과 더불어 과학과 기술 등 다른 분야와 협업을 통해 문화, 과학, 기술 등과 활발한 융복합을 시도하고 있다. 미래적 이미지의 실험성이 강한 의상들은 디지털 기술의 개발에 따라 신소재와 하이테크놀로지의 접목을 시도하면서, 지금까지 볼 수 없었던 새로운 컬러들과 텍스처, 문양들을 가지고 타인과의 인터랙티브 패션으로 다양하게 나타나고 있다. 본 연구는 현대 의상 중 패셔너블 테크놀로지를 접목시킨 미래지향적 이미지의 사례 분석을 통하여 패션 유형별 표현 특성을 도출하였다. 그 결과 첫째, 발광형 패션으로서 EL을 사용한 의상들, 센서에 의해 반응하는 LED 의상들, 타인과의 인터랙티브 개념이 적용된 의상 등, 빛과 센서를 이용한 패션이 많이 등장하였다. 둘째, 슈프팅 웨어로서, 리모트 컨트롤에 의한 형태 변환, 에어로솔 기법에 의한 다양한 스프레이온(spray-on) 디자인 창출, 다목적 개념을 적용한 의상의 형태와 용도 변환으로 분류되었다. 세 번째는 버추얼 패션으로서, 영상 프로젝션에 의한 즉각적이고 가변적인 텍스타일 이미지 연출, 디지털 사운드에 의한 패션 이미지의 연출, 공감각에 의한 패션쇼와 전시의 연출로 나타났다. 연구를 통해 오늘날 많은 디자이너들이 단순히 의상만을 보여주는 형식에서 빛, 공간, 움직임, 사운드, 영상 등의 디지털 테크놀로지를 전시와 쇼에 접목시켜 다양한 개념적 의상을 창출하고 있음을 알 수 있었다. 또한 패셔너블 테크놀로지는 다른 사람과의 인터랙티브 시스템 형태를 통해 감성적 교류를 표현하고 사회문화적 흐름과 상황까지도 표출해내는 미래지향적인 장르임을 확인할 수 있었다.

주제어: 미래지향적 패션, 패셔너블 테크놀로지, 발광형 패션, 슈프팅 웨어, 버추얼 패션

I. 서론

오늘날 패션을 통해 보여줄 수 있는 현상들이 나날이 다양해져가는 가운데, 디지털 테크놀로지의 급격한 발달은 패션이 과학과 기술의 융합적 시도로 표현할 수 있는 효과들을 극대화시키고 있다. 특히, 실험성이 강한 미래지향적 이미지를 표방하는 패셔너블 테크놀로지¹⁾의 다양한 개발로 지금까지 볼 수 없었던 새로운 컬러들과 텍스처, 문양들이 만들어지고 있다. 더 나아가 착용자 간의 감성 교류가 전달되어 나타나는 인터랙티브 패션²⁾으로까지 우리의 상상을 넘어서는 결과물을 만들어내고 있다.

본 연구의 목적은 의상에 부분적 혹은 전체적으로 과학과 테크놀로지를 접목시켜 미래지향적 이미지를 표현한 패션 사례들을 분석하여 표현 방법과 발현 효과에 따른 유형 분류를 통해 표면적 조형특성을 살펴보고 내적 의미를 밝히는 것이다.

연구의 범위는 2000년 이후 테크놀로지, 또는 미래적 경향과 연계된 패션관련 문헌과 컬렉션, 패션전시 및 테크놀로지와와의 콜라보레이션 패션 그룹 및 연구소들의 자료들을 조사하였다. 의상제작을 위한 구조적 문제나 기술적 접근의 연구가 아니라 패션의 조형적 표현특성으로 한정함으로써 디자인 유형 분석에 집중하여 연구하고자 하였다.

연구 방법으로는 패션정보 사이트와 논문 및 전문 서적 등으로부터 미래지향적 의상의 개념과 발전 과정, 사례 연구들을 이론적 배경으로 하였다. 다음으로 수집된 패션 작품 외형의 조형적 표현 특성에 따라 표현 방법 유형을 분류하고 패셔너블 테크놀로지의 함축된 내적 의미를 밝히고자 하였다.

이 연구를 통해 혁신적이고 창의적인 패션의 또 다른 디자인 경향을 살펴볼 수 있으며, 디지털 기술과 패션의 결합으로 나타나는 미래적 패션으로서 시도되고 있는 패션의 새로운 표현 특성과

양식을 알 수 있을 것이고, 앞으로 현대 패션이 나아가갈 방향을 조금이나마 유추해 보는데 의의가 있다고 하겠다.

II. 이론적 배경

1. 현대 예술에 나타난 미래지향적 이미지의 발전

미래를 예견하는 것은 단순히 미래의 어떤 모습(vision)을 제시하기 위한 것만이 아니다. 여러 가지 대안적 미래들(alternative future)을 보여줌으로써, 현재의 선택을 위한 지침을 제공하기 위한 것이다.²⁾

미래에 대한 개념은 앞으로 있을 동작이나 상태를 말하는 어법을 의미한다.³⁾ 미래에 대한 관심이나 연구는 현재의 시점에서 근거를 가지고 예측하는 것이며 아직 다가오지 않은 다음 시대에 맞게 될 인류의 전반적인 환경에 관한 것이다.

20세기가 시작되면서 발전하기 시작한 기술 발전의 성과들은 사람들의 습관과 사고방식에 커다란 영향을 미쳤다. 새로운 기술에 의해 일상생활의 수준이 높아지면서 과학적 현상에 대한 호기심이 커졌으며, 그전 시대까지 불가능하다고 생각되던 상황들이 현실화되기 시작하였다.

현대 예술에서의 미래지향적 시도는 20세기 초 미래주의에서부터 시작되며, 기계의 역동성을 현대적인 아름다움으로 찬양한 미래파 이후, 테크놀로지와 미술을 접목시키려는 시도로 키네틱 아트가 등장하였다. 이는 움직이는 작품을 창조한다는 논리위에 움직이는 미술로써 소리와 움직임이 결합된 기계 장치들의 동력 및 운동성에 주목하면서 테크놀로지 미술에 대해 새로운 미적 가능성을 제시했다고 할 수 있다.

키네틱 아트는 1950년대 들어서면서 다시 각광

받기 시작하여 1960년대 중반 이래 단순히 움직이는 미술에서 빛과 예술의 운동으로 발전되었고, 1970년대에 들어오면서 보다 진전된 테크놀로지 방법을 차용하였다. 이와 같은 테크놀로지 미술은 현재까지 미디어와 첨단 기술을 이용하여 그 폭을 다양하게 넓혀가고 있다. 1960년경 백남준을 중심으로 한 비디오 아트는 텔레비전 수상기나 컴퓨터 모니터 등을 사용해 조각, 설치, 환경 미술 등을 제작하기 위한 다양한 실험을 보여주었으며, 1980년 이후 빛에 대한 우리의 감수성을 새롭게 증폭 시킴에 따라 빛의 효과를 직접적으로 이용한 예술 작품이 특히 많이 제작되었다.

2. 패션에 나타난 미래지향적 이미지의 발전

패션디자이너들은 언제나 의복을 가능한 한 기능적이고 합목적적으로 개선하고 발전시키기 위해 연구하였으며, 새로운 의복이나 패션을 발표하기 위해서 미래적 이미지의 표현과 새로운 테크놀로지의 접목은 필수적이라 할 수 있다.

1936년에 엘자 스키아파렐리(Elsa Schiaparelli)는 미래적인 감성을 의상에 표현하기 위해서, 패션에 새로운 과학과 기술을 도입하였다. 기존에 패션에 사용되어온 고급소재에 대한 전통적인 관념을 무너뜨리고, 새로이 개발한 로도판(rhodophane)⁴⁾을 이용하여 「Glass Cape」를 발표하였다.

그리고 미래를 향한 열정과 더불어 패션과 테크놀로지와의 결합은 1950년대부터 안전한 우주복을 만들기 위한 첨단 기술을 패션에 도입한 이후 반세기 동안 특히 신소재 개발 부분에서 지속적으로 발전하고 있다. 특히 1960년대의 달 탐험은 인류가 미래를 보다 더 혁신적인 과학, 기술 발달에 대한 기대를 갖도록 만들었으며, 패션디자이너들이 미래를 바라보는 시각도 보다 구체적으로 변하는 계기가 되었다.

1960년대 미래적 이미지는 곧 다가올 우주와

과학 기술로 연상되는 가상현실로 양분되었다. 스페이스 에이지 룩(Space Age Look)으로 대표되는 디자이너 앙드레 쿠레주(André Courrèges)는 은색과 흰색으로 제작한 오피아트와 우주복 모드를, 파코 라반(Paco Rabanne)은 새로운 의복 재료인 플라스틱과 금속판으로 만든 원피스를 발표하였으며, 피에르 카르댕(Pierre Cardin)은 남녀 모두에게 점프수트를 입히는 등 미니 스커트와 팬츠 수트를 새로운 소재로 표현하였고, 유니섹스 이미지로 만들어 내었다.

1980년대에는 진취적이고 미래적인 여성상을 표현하기 위해서, 여성복에 고풍택, 고탄성의 하이테크 소재를 사용하였다. 넓은 어깨의 미래 전사 이미지의 파워 수트와 커다란 코스튬 주얼리로 인체의 선을 드러내는 글리터 룩⁶⁾은 1990년대의 테크노 사이버(techno cyber) 패션 이미지로 이어졌다. 1980년대 후반에서 1990년대 초 첨단기술의 미래이미지를 나타내는 테크노사이버 룩은 젊음을 찬양하는 하위문화 집단들과 강인한 여전사 이미지와 결합하여 미래 과학기술이 인간에게 미치는 영향을 암울하게 표현하기도 하였다.

즉 1960년대는 스페이스 에이지 룩을 기초로 하이테크 사이버 룩으로 표현되었고, 1980, 1990년대 이후 세기말, 세기 초의 불안함 속에서 부정적 이미지를 표출하였으나, 1990년대 중반 이후 미래지향적인 테크노 패션(techno fashion)은 스포티한 모던 테크노로 전개되었다. 이후 사이버 펑크 룩은 고무 튜브, 전자회로, 홀로그램, 로봇 팔 등 하이테크 소재와 결합하여⁸⁾ 미래적 패션 이미지를 창조하였다.

이렇듯 2000년 이전까지 미래지향적 이미지를 표현하는 방법은 주로 신소재 부분에 집중되어 나타났다. 그러나 2000년 이후 미래지향적 이미지는 크게 우주적 이미지와 가상현실 이미지로 분류할 수 있으며,⁹⁾ 가상현실 이미지는 디자이너들에 의해서 미래 전사와 뱀파이어의 콘셉트로 나뉘어졌다.¹⁰⁾

2000년 이후 패션에서 나타나는 미래지향적 이미지는 1960년대나 1980, 1990년대의 내적 의미와는 달리 외적 형식의 차용에 초점이 맞춰져 있다. 특히 패션에 나타난 패셔너블 테크놀로지라는 용어는 사빈 세이무어(Sabine Seymour)의 저서를 통해 등장하는데, 패셔너블한 의상들에 기능적인 테크놀로지가 동반되어 미적 감각과 스타일을 조화시킨 의류들, 액세서리들을 가리키는 용어로서, 새로운 환경에 즉각적으로 상호작용하는 기술이 반영된 패션디자인을 일컫는다¹¹⁾.

테크놀로지는 패셔너블하면서도 구조적으로나 기술적으로 기능이 강조된 의상들을 만들 때 굉장히 중요한 역할을 한다. 초창기의 테크놀로지 의상들은 기능성만을 강조한 나머지 입고 움직이기에 불편했으며, 바라보는 사람들에게도 낯설고 이상해보이기까지 했다. 그러나 현대의 테크놀로지 의상들은 젊고 감각 있는 패션 디자이너들과 협업함으로써 좀 더 스타일리시하고 미적으로도 훌륭한 의류들을 만들어내게 됨에 따라 빠르게 변화되고 있다.

테크놀로지에 의해서 의류의 새로운 기능들은 빠르게 향상되고 있고 새로운 의미로 정의된다. 테크놀로지 의상에 사용된 소재의 물리적 기능들은 보호, 은폐, 감성 표현 그리고 심미성이라 할 수 있으며, 또한 사회적, 심리학적 기능을 포함하는 문화적 기능들은 커뮤니케이션, 개인주의적 표현, 사회적 또는 경제적 상황, 정치적 관계라고 할 수 있다.¹²⁾

2000년대 초기의 첨단 기술이 집적된 디지털 의류는 인체의 쾌적성, 전자차 차단, 안전성, 인체 동작에의 편이성 등 기능성 측면이 강조되었으나, 점차 기술에 인간중심의 감성을 융합한 다중 감각 디자인을 추구하고 있다.

디지털 기술과 패션의 결합은 각각의 특성이 개념적 혹은 형식적으로 결합된 디자인으로 나타나고 있다¹³⁾. 패션과 첨단 기술의 인터랙티브는

오늘날 가상의 공간에서 취득한 경험들이 블로그, GPS 등의 소셜 네트워크를 통해 다른 이들과 공유되면서, 실제 현실에서도 가능하도록 돕고 있다.¹⁴⁾ 감성 지향적 디지털 의류의 디자인은 짧은 주기로 계속 변하는 다양한 트렌드 속에서 미래지향적 이미지로 인식되는 레트로 이미지의 기반 아래 상반되는 하이테크 이미지가 결합되어 새롭게 표현되는 독특한 트렌드라 할 수 있다.

III. 패셔너블 테크놀로지의 표현 특성

패셔너블 테크놀로지를 표현 소재로 하는 디자이너들이 주로 사용하는 방법을 다양한 자료를 통해 분석한 결과 혁신적인 신소재와 디지털 기술이 접목되어 미래적 표현으로 나타남을 알 수 있었다.

본 연구에서는 세빈 세이무어의 패셔너블 테크놀로지 개념의 유형 분류에 근거하여 가시적 효과가 가장 두드러지는 디자인 측면을 상위에 두고 많이 등장하는 결과물 순으로 유형을 분류하였다. 즉, 유형 분류의 근거를 의상 제작을 위한 구조적 문제나 기술적 접근의 연구가 아니라 패션의 미래적 표현 특성으로 한정하고 조형적 분석에 집중하고자 하였다.

미래적 관점의 시각적 효과 측면에서 수집된 자료의 유형을 분석한 결과 3가지 유형으로 크게 나눌 수 있었다. 가장 많이 등장한 유형은 빛과 영상을 사용한 발광(發光, luminescence)형 패션이었다. 그 다음으로 의상의 본질적 기능에서 벗어나 환경과 상황에 따라 기능과 용도, 형태 디자인이 변형되는 쉬프팅 웨어(shifting wear)로 나타났다. 그리고 가상의 디지털 영상과 음악으로 이미지와 패션을 만들어내는 버추얼(virtual) 패션디자인 방법으로 크게 분류할 수 있었다.

1. 발광형 패션

빛을 융합한 패션은 비록 보편화되지는 않았지만, 첨단 디지털 기술의 발달과 함께 다양한 기술이 적용된 독특한 미래지향적 패션으로 표현되고 있다.

모니터의 광선이나 프로젝션의 투사 등을 이용한 인공광의 신기술과 패션의 접목은 20세기 초 미래주의, 초현실주의 패션을 거쳐 20세기 말 전구, EL(electroluminescence) 패널과 센서, LED(light emitting diode), 레이저, 발광 화학 물질의 사용 등 다양한 양상으로 표현되고 있다. 인공적인 빛을 패션에 적용한 예는 19세기 말에서 20세기 초 전구를 활용한 브로치나 모자 핀, 머리띠 등의 장신구에서 시작되어 의류에 까지 그 범위를 넓혀가고 있다.¹⁵⁾

1960년대 이후 등장한 네온(neon) 판, 형광램프 등 인공광원 등의 빛을 매체로 하는 라이트 아트(light art)와 비디오, 컴퓨터 아트는 모니터의 광선, 프로젝션의 빛 투사를 이용하여 프로그래밍 된 이미지를 노출시키는 빛의 예술이라 할 수 있다.¹⁶⁾ 이와 같은 표현방법을 가장 적극적인 방식으로 패션에 적용시킨 것이 발광형 패션이라 할 수 있으며, 의복 자체가 빛을 방출할 수 있도록 광원이 의복 내, 외부에 존재하는 유형¹⁷⁾을 의미한다.

1) EL을 사용한 발광형 패션

EL은 전자발광을 뜻하는 용어로서, EL을 활용해 가장 널리 알려진 패션은 다이애나 듀(Diana Dew)의 비닐드레스이다. 이 드레스는 EL 필름 판을 삽입한 배터리에 의해 빛이 점멸되도록 조작하여 강한 주목성을 강조하였다. 1980년대 이후 전자 관련 산업과 테크놀로지의 발달은 패션과의 접목에서 더욱 실험적인 시도를 가능하게 하였다.

그 중 EL 와이어는 패션너블 테크놀로지 분야의 많은 디자이너들이 즐겨 사용하는 재료로서,

<그림 1>은 다이애나 잉(Diana Eng)의 여러 겹의 실크로 레어드 된 코트로서 착용자의 움직임에 따라 빛이 들어오게 설정되었다. 또 다른 다이애나 잉의 원피스는 30미터 길이의 EL 와이어를 낮은 전압으로 작동시켜 시각적으로 화려한 발광형 웨이브를 창출하고 있다. 어둠 속에서 잠재적인 빛을 지닌 실크 시폰 드레스의 표면에서 착용자의 움직임을 센서로 감지해, 파스텔 톤의 부드러운 빛뿐만 아니라 스펙터클한 발광효과까지 다양한 빛의 효과를 만들어 냈으므로 자신을 부각시키고 있다<그림 2>.¹⁸⁾

2) 센서에 반응하는 LED 패션

EL과 함께 착용자의 주목성을 강조하기 위해 LED를 사용해 빛을 발하는 경우가 많았는데, 2007년 윌리 보그너(Willy Bogner)는 오스람(Osram) 기업과의 협업을 통해 「2036년을 위한 스키 패션」을 발표하였다. 오스람 골든 드레곤(osram golden dragon)이라는 태양광을 이용한 12개의 LED를 사용해 유사시에도 쉽게 착용자를 찾을 수 있도록 하여 빛을 이용한 기능성을 강조하였다.

또한 LED를 감성적으로 사용한 <그림 3>의 네덜란드 디자이너 스테인 오스포르트(Stijn Ossevoort)는 『Flare』라고 명한 실크 드레스에 열 개의 민들레꽃을 수놓았다. 꽃에는 케이블로 연결한 24개의 작은 LED로 홀씨를 만들어서 각각의 꽃이 실제 바람의 움직임에 반응하여 홀씨가 흩날리듯 불빛이 들어오게 하였다¹⁹⁾.

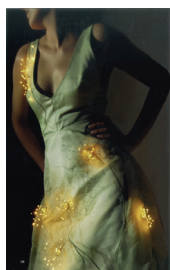
2012년 Cute Circuit Haute Couture 컬렉션에서 발표한 『Galaxy Dress』는 어둠속에서 타프타와 4겹의 오간자로 제작한 우아한 드레스 표면에 다양한 색의 LED 24,000개와 4천개가 넘는 스와로브스키(Swarovski)의 크리스털로 장식하였다. 이것은 마치 반짝이는 폭포수가 아래로 떨어지는 착각을 일으켜서 착용자가 환상의 마법 속에 존재하는 것처럼 느끼게 하였다<그림 4>.²⁰⁾



<그림 1> 『Electroluminescent wire coat』, Diana Eng (출처: 『Fashion Futures』, 2012, p.109)



<그림 2> 『Electroluminescent wire dress』, Diana Eng (출처: 『Fashion Futures』, 2012, p.107)



<그림 3> 『Ossevort』, Stijn Flare, 2007 (출처: 『Future Fashion』, 2010, p.178)



<그림 4> 『Galaxy Dress』, Cute Circuit (출처: 『Future Fashion』, 2010, p.183)



<그림 5> 『SKIN Bubelle dress』, Philips Design (출처: 『Fashion Futures』, 2012, p.37)

이와 같이 LED 라는 장치를 사용한 의상은 실제 자연의 움직임이나 환상적인 우아함을 첨단 디지털 기술로 실현한 예라고 할 수 있다. 이 외에도 단순히 조명장치를 의복에 부착하는 것에서 벗어나 직물 자체에 빛을 방출하는 디스플레이 장치를 삽입하기도 하며, 신축성 있는 직물에 센서 장치를 내장해서 착용자의 움직임과 감성적인 상태에 따라 의상에 부착된 EL 판에 불이 들어오게 하는 알고리즘 프로그램(algorithmic program) 장치도 있다.

또한 필립스의 『Design Probes』에서는 두 겹의 드레스 안감에 부착한 센서가 착용자의 흥분 정도에 따라 LED를 통해 빛을 겹감에 발산하도록 하였다. 피부에 드러나는 신호를 생체인식 장치(biometric sensor)를 통해서 외부로 전달하는 시스템으로서 『부벨레(Bubelle)』 드레스, 혹은 『블러싱 드레스(Blushing Dress: 발그레해지는 드레스)』 부르며²¹⁾, 착용자 자신의 감성상태를 타인에게 옷을 통해 즉각적으로 표현하는 것이다<그림 5>.

이 외에도 후세인 살라얀(Hussein Chalayan)은 2008년에 크리스털 드레스에 레이저 발광장치를 의복 표면에 부착해 움직이는 빛의 효과를 강조하였으며, 『Temporary Interference』 컬렉션에서는 화학발광(chemical-luminescence) 액체를 도포한 의상을 무대에 세워 움직이는 순간 마다 빛의 변화가 다르게 생성되도록 하여 보는 사람들에게 신비감

을 주었다.

빅터 앤 롤프(Viktor & Rolf)는 블랙과 화이트의 다른 조명 아래서 다르게 반응하는 형광 발광 물질의 발광과 소멸에 따라 각기 다른 형태로 지각 되도록 하여 조명과 착용자의 상호작용을 시도하였다. 이처럼 많은 디자이너들이 LED가 갖고 있는 환상의 이미지를 의상에 사용하여 착용자를 부각시키는 효과를 얻고 있다.

3) 인터랙티브(interactive) 개념이 적용된 발광형 패션

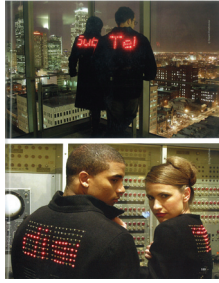
인터랙티브 개념이 적용된 패션은 첨단 기술을 통해 사람 간의 교감, 소통 즉 감성의 교류를 실현하는 것이다.

Studio 5050의 『허그 재킷(Hug Jacket)』은 전도성 소재에 센서를 부착하여 착용자들이 포옹하면서 서로의 심장 소리를 느끼는 동안 재킷의 등에 부착된 LED 빛이 롤러코스터처럼 발광되도록 하였다<그림 6>²²⁾

2005년 『SINGGRAPH Cyber Fashion Show』에서 발표된 빅토리아 시대에서 영감을 받은 『키네틱(kinetic) 드레스』는 착용자의 움직임이나 다른 사람과의 상호교감을 감지하면 빛이 나면서 푸른색의 원 패턴이 나타나지만, 착용자의 움직임이나 타인과의 교감을 감지하지 못하면 평범한 블랙 드



<그림 6> 『Hug Jackets』
Studio 5050, 2004
(출처: 『Fashioning the Future』, 2005, p.175)



<그림 7> 『Jacket Antics』,
Barbara Layne,
(출처: 『Future Fashion』,
2010, p.189)

레스로 보인다.²³⁾

제니스 제프리스(Janis Jefferies)²⁴⁾ 교수팀과 바바라 레인(Barbara Layne)²⁵⁾이 공동으로 개발한 『재킷 앤틱스(Jacket Antics)』는 등에 LED로 각기 독립적이고 다른 문구가 달린 재킷을 입은 착용자들이 서로 터치를 하게 되면, 이를 감지한 센서가 작동하면서 즉시 그 두 사람의 상호 교감을 나타내는 새 문구로 바뀌는데 이를 통해 사회적인 감성 소통의 새 가능성을 제시하고 있다<그림 7>.

이처럼 발광효과를 활용한 패션은 착용자를 부각시키고 어두운 환경에서 신체보호의 기능과 주목성을 갖게 된다. 또한 센서에 의해 감지된 신체의 움직임에 따라 의복의 형태나 색채, 패턴 등의 조형 요소들이 확정되지 않은 다른 형태로 변형되어 착용자와 관찰자 간의 새로운 감성적 소통을 이루게 하기도 하면서 예상치 못한 환상적인 놀라움도 경험하게 한다. 즉, 기술을 통한 타인과의 감성 교류를 패션이라는 매체를 통해서 구현하고 있는 것이다.

2. 쉬프팅 웨어(shifting wear)

쉬프팅(이동, 변환), 변형성(transformation)은 주어진 상황에 따라 센서의 작동에 의해 기능과 형태를 변형시켜 환경에 맞게 대처할 수 있는 가변성을 갖춘 다목적, 다기능을 말하며, ‘모양이나 형

태가 달라지거나 달라지게 함’을 뜻하고, 조형에서의 변형은 물체의 형상이나 구조를 바꾸는 것을 말한다.²⁶⁾

착용한 의상은 착용자의 인체 그대로 형태가 유지됨은 물론 변형과 이동이 가능한 미래지향적인 디자인을 표현하는 수단으로 사용되고 있으며, 첨단 기술의 발달로 그 방법은 더욱 다양해지고 있다.

1) 리모트 컨트롤(remote control)에 의한 형태 변환

리모트 컨트롤에 의한 형태 변환 패션의 대표적인 디자이너는 후세인 살라얀이다. 터키에서 태어난 그는 동서양의 결합에 의한 다양한 문화의 수용, 시, 공간 개념의 초월 등을 형상으로 표현하기 위한 방법으로 패션에 다른 영역의 첨단 기술들을 도입해 경계 허물기를 선도하는 디자이너이다.

그는 『After Words』 컬렉션에서 키네틱을 의상에 접목시킴으로서 움직이는 패션 시리즈를 선보이기 시작하였다. 이어서 『Geotropics 컬렉션』의 『Motorized Airplane Dress』는 비행기의 형태를 모방하였는데 이륙하는 비행기 동체의 변화하는 모습을 의상의 형태에 적용하였다. 전기장치에 의해 옷의 일부분이 닫히고 열리는 이 드레스는 한층 더 다양해지고 실험적인 의상의 형태변화를 통하여 인간과 기계간의 상호교류가 표현된 것이다.

또한 2007년 『One Hundred and Eleven』 컬렉션에서 발표한 『Robotic Dress』에서 리모트 컨트롤에 의해서 챙이 넓어지는 모자, 네크라인이 움직이는 블라우스, 길이가 변하는 원피스 등의 다양한 키네틱 의상의 진수를 선보였다<그림 8>.

형태 변환의 또 다른 표현 방법으로는 인플레터블 패션 즉, 공기주입식 의상으로서 과거에는 단순한 공기주입을 통한 형태의 변화에 그쳤다면 현재는 디지털 기술을 통한 즉각적인 가변성을 강



<그림 8> 『Robotic Dress』, Hussein Chalayan 2007 S/S 컬렉션
(출처: 『Fashionable Technology』, 2009, p.30)



<그림 9> 『Inflatable Dress』, Diana Eng
(출처: 『Fashion Futures』, 2012, p.101)



<그림 10> 『Body Atmosphere』, Nancy Tilbury
(출처: Fashion Futures, 2012, p.27)



<그림 11> 『FabriCan』, Manel Torres
(출처: 『Fashioning the Future』, 2005, p.35)



<그림 12> 『Spray-on Fashion』, Manel Torres,
(출처: 『Fashion Futures』, 2012, p.147)

조한 퍼포먼스 의상으로 제작되고 있다. 다이애나 잉의 『Inflatable Dress』는 부드러운 실크 시폰 소재에서 플라스틱 형태로 보이는 소재²⁷⁾의 시각적 형태 변환 및 플랫폼한 실루엣에서 확장된 구조로의 전개를 통합적으로 보여주는 작품이다<그림 9>.

2) 에어로솔(aerosol) 기법에 의한 형태 창출

에어로솔 기법에 의한 형태 변환을 선도하는 스튜디오 XO²⁸⁾의 디자이너인 낸시 킬버리(Nancy Tilbury)는 컬렉션 『Body Atmosphere』에서 미래의 의상은 따로 착용할 필요 없이 기체 나노 파티클(nano particle)로 구성된 로션 형태를 피부에 바른면 피부 표면에서 프로그램 된 착용자의 신체 형태 그대로 생성된다고 하였다.²⁹⁾ 이것은 나노 과학과 자기재생(self-replication) 기술을 패션에 접목한 것으로 첨단 기술과 패션의 경계 영역 허물기

라 할 수 있다<그림 10>.

스페인 디자이너 마넬 토레스(Manel Torres)는 각기 다른 직물의 다양한 텍스처어를 만들 수 있는 에어로솔 기법 패션을 활용한 제품들을 제작하였다. 각각의 패션 아이템으로 프로그램 된 에어로솔 통에 담긴 섬유를 인체에 직접 분사하면, 이것이 인체에 밀착되어 일상복은 물론 건강 밴드 등의 다양한 아이템으로 사용할 수 있다.³⁰⁾ 각 통에 담겨진 기체는 인체에 접하는 순간 옷의 형태로 변하면서 하나의 새로운 형상을 만들어 낸다. 착용자는 다양한 디자인과 사이즈, 휴대에 구애받지 않으며, 기성복의 획일성에서 벗어난 가변적이고 자유로운 착용을 가능하게 한다<그림 11>, <그림 12>.

3) 멀티 펑션(multi function) 개념의 용도 변환

하나의 형태는 하나의 용도만을 위한 것이 아니다. 용도와 형태의 디자인적 변환을 통해 현대적 기술이 적용된 다용도의 개념을 전환 디자인으로 표현한 것이다.

씨피 컴퍼니(C.P.Company)의 슬리핑백은 평상시에는 전신을 감싸주는 파카와 상, 하로 분리된 점퍼의 형태로 착용하다가 취침 시에는 침낭의 형태로, 이동시에는 가방의 형태로 용도 변경이 자유롭다<그림 13>, <그림 14>. 또한 잭팩(JakPak)³¹⁾의 방수 재킷은 평상시는 일상복으로 착용하다가 슬리핑백과 텐트 형태로 변환한다. 여행자들에게 인식처를 제공해주고, 도시 거주자에게는 나쁜 환경과 상황으로부터 보호해주는 역할을 한다<그림 15>.

각 개인별 특성에 맞는 기능적인 개인 전자장치와 형태 변형이 자유로운 디자인들이 미래에 주류를 이루게 될 것으로 본 것이다. 어느 한 곳에 정착하기 보다는 노마드(no-mad)를 지향하는 현대인들에게 사용의 편리성과 이동의 자유로움을 부여하는 형태, 용도 변환의 좋은 예라 할 수 있다. 디지털 기술을 활용한 의복의 형태 변환은 착용자의 목적에 따라 패션을 통한 가장 기본적인 자기 만족감을 주고 안정감을 주는 대상이며, 단순히 입을 행위뿐만 아니라 기능이 패션 안에서 자유롭게 활용되는 가장 효율적인 변환들 중 하나이다.

3. 버추얼 패션 이미지(virtual fashion image)

미래적 이미지를 추구하는 디자이너들은 컬렉션을 발표함에 있어서 항상 새로운 시도를 하고 있으며, 주로 첨단 디지털 기술과 설치를 통한 전시와 영상을 활용한 패션쇼를 발표하고 있다. 특히 디지털 영상을 이용한 버추얼 패션 이미지가 많이 나타나고 있는데, 이는 프로젝트에서 투자된 영상이나 홀로그래피 등 주로 디지털 기술을 기반으로 한 가상의 내용이나 패션 이미지가 영상을 통해 좀 더 구체적으로 표현된 것이다.

1) 영상에 의한 텍스타일 이미지 연출

런던의 해미쉬 모로우(Hamish Morrow)는 유나이티드 비주얼 아티스트(United Visual Artists)와 함께 스타디움 프로젝션을 선보였다. 2004년 S/S 『Capture Lightness and Fluidity』 컬렉션에서 심플한 흰 드레스에 홀로그래피를 이용한³²⁾ 영상작업을 빛의 이미지로 실시간 전송하여 움직임에 따라 의상표면에서 시시각각 변화하는 다양한 기하학적 이미지들이 문양처럼 보이도록 하였다<그림 16>.

또한 낸시 탈버리는 『Digital Skin Series』에서 미리 입력된 프로그램에 의해 카멜레온의 피부 변화처럼 문양, 톤과 색상이 자유자재로 변하는 드레스인 『illusion wear』를 발표하였다.³³⁾ 다양한 문양과 색상 등의 변화를 통해 인체를 위장하기도



<그림 13> 『Urban Protection collection』, C.P. Company, 2001, (출처: 『Fashioning the Future』, 2005, p.121)



<그림 14> 『Urban Protection collection』, C.P. Company, 2001, (출처: 『Fashioning the Future』, 2005, p.121)



<그림 15> 『Waterproof Jacket』, JakPak, (출처: 『Fashion Futures』, 2012, p.147)



<그림 16 > 『Virtual Print』, Hamish Morrow, 2004 (출처: 『Fashioning the Future』, 2005, p.17)



<그림 17> 『Digital Skin』, Nancy Tilbury, (출처: 『Fashion Futures』, 2012, p.64)



<그림 18> 『SoundForms』, Simon Thorogood, 2004 (출처: <http://www.simonththorogood.com>)

하고, 환상적으로 보이게도 하는 가상의 의상 역할을 하는 각기 다른 프로그램에 의해 만들어졌다 <그림 17>.

이외에도 다양한 텍스타일과 문양들이 컴퓨터 그래픽을 통해 의상의 표면에 시각화, 이미지화 되어 나타남을 알 수 있었다.

2) 소리에 의한 패션의 재생

엔와이엑스 클로딩(NYX Clothing)의 『Display Jacket』은 메시지나 애니메이션, 이미지 등을 표현할 수 있는 패넬에 발광 와이어와 마이크로폰을 내장하여 주변 음악에 따라 빛을 내도록하여서 자신의 개성과 취향을 의복을 통해 드러낼 수 있도록 하였다.

소리를 패션에 적용한 대표적 디자이너인 사이먼 소로굿(Simon Thorogood)은 패션과 디지털을 접목한 여러 편의 프로젝트 전시 중 첫 전시인 『White Noise』에서 프로젝트의 스토리가 프로그래밍 된 40대의 애플, 매킨토시 컴퓨터와 시각적 프롬프트(virtual prompts)가 연주하는 갤러리 공간에서 의상 작품을 발표하였다. 또한 스테판 울프(Stephan Wolff)와 공동으로 한 프로젝트에서는 여성의 모티브 위에 연주되는 음악의 형태와 종류, 크기에 따라서 각기 다른 의상의 형태, 색채, 패턴이 다양하게 스크린에 투사되어 나타나는 『사운드폼(SoundForms)』³⁴⁾ 전시를 하였다. 지금까지 의상

콘셉트를 돋보이게 하던 음악이나 사운드를 패션 쇼의 중심으로 끌어와 사운드에 따라 다양한 디자인이 변하게 하는 새로운 방법을 제시한 것이다 <그림 18>.

그 외에도 『Sound Wear』라는 새로운 시도의 프로젝트는 사이먼 소로굿과 스테판 울프가 음악을 활용해 의상을 만들어가는 디자인 과정을 보여주었다. 이 프로젝트는 음악이 패션의 이야기와 과정이 시작되는 지점이 되며, 라인, 조각, 실루엣, 컬러, 레이어링과 텍스처어로 사용되었다.³⁵⁾

3) 공감각에 의한 패션의 재생

본래 시각·청각·미각·후각·촉각 등 감각인상(感覺印象)의 종류(모달리티)와, 그 원인이 되는 물리적 자극(시각에서의 가시광선, 청각에서의 음파) 사이에는 1대 1의 대응현상을 공감각³⁶⁾이라고 하는데, 이를 패션을 통하여 표현한 것이다.

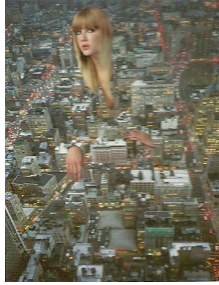
사이먼 소로굿의 『Material/ization』 전시³⁷⁾는 관객들이 전시장 바닥에 있는 ‘라이트데스크(Lightdesk)’를 통해 디자인 틀인 형태, 패턴, 컬러, 텍스트 등의 조건들을 각각의 목적에 따라 원하는 대로 조작할 수 있도록 만들어진 인터랙티브 인스톨레이션이다. 관객들에 의해 새롭게 구성된 디자인들은 라이트데스크 안에 숨겨진 비디오카메라를 통해 스크린에 투사되어 있는 여성이미지 위로 비추어진다.³⁸⁾ 스크린을 통해 다양한 실루엣으로, 다양한

<표 1> 패셔너블 테크놀로지의 표현특성

표현 종류	표현 특성		표현 방법	적용 사례
발광형 패션	EL을 사용한 발광형 패션	<ul style="list-style-type: none"> · 발광을 통한 유사시의 주목성, 기능성 · visible garments 	<ul style="list-style-type: none"> · EL, EL 판, · EL 와이어 · 인공 발광 화학물질 	
	센서에 반응하는 LED	<ul style="list-style-type: none"> · 센서에 의해 이미지 변환, 가상의 현실화 	<ul style="list-style-type: none"> · LED 부착, · LED 투사 · 센서로 움직임 감지 · 발광 센서 	
	인터랙티브 개념이 적용된 패션	<ul style="list-style-type: none"> · 생체 인식에 의한 감성 표현 · 타인과의 감성 소통, 교류 · emotional interplay · emotional clothing 	<ul style="list-style-type: none"> · 움직임 감지 센서 · EL, LED 발광 	
쉬프팅 웨어	리모트컨트롤에 의한 형태의 변환	<ul style="list-style-type: none"> · 예상치 못한 디자인의 변환 · 실루엣, 아이템, 디테일, 형태 등의 변화 	<ul style="list-style-type: none"> · 변환 전동장치 · 공기주입으로 형태전환 	
	에어로솔 기법에 의한 형태변환	<ul style="list-style-type: none"> · 실시간각으로 다른 디자인 생성 · 자유로운 컬러, 문양, 디테일 표현 	<ul style="list-style-type: none"> · 에어로솔 스프레이로 즉흥적 제작 	
	가변성 및 다목적성	<ul style="list-style-type: none"> · 형태와 용도의 변환 · 영역간의 경계 허물기 · 다기능, 시·공간의 자유로운 이동 	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 구조와 형태로 합체 또는 분리 	
버추얼 패션 이미지	영상에 의한 텍스타일 이미지 재생	<ul style="list-style-type: none"> · 영상에 의한 다양한 이미지의 구현, · 색상, 문양, 디자인 변환 	<ul style="list-style-type: none"> · 홀로그램피를 이용한 영상 · 빛을 이미지 스크린으로 전송 · 프로젝션을 통한 빛의 투사 	
	소리에 의한 패션의 재생	<ul style="list-style-type: none"> · 소리에 의한 색상, 문양, 톤의 즉각적이고 다양한 변화 · 음악의 시각화 · 음악을 패션의 중심으로 가져옴 - 관계전환 	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 사운드 · 컴퓨터 프로그램 · 프롬프트 	
	공감각에 의한 패션 이미지 재생	<ul style="list-style-type: none"> · 입체적 공간의 시각적 재현 · 관찰자를 가상현실 체험으로 유도 · 착용자와 관찰자 간의 관계 변화를 통한 소통 유도 	<ul style="list-style-type: none"> · 가상 전시와 패션 쇼 · 디지털 사운드와 영상, 홀로그램피 사용 	



<그림 19> 『Material/ization』, Simon Thorogood 2001 (출처: <http://www.simonthorogood.com>)



<그림 20> 『Chameleon Camouflage』, Victor & Rolf 2002 F/W 컬렉션 (출처: 『Fashioning the Future』, 2005, p.81)

텍스타일과 문양으로, 다양한 자수와 컬러 등의 새로운 형태의 배열로 제작된다<그림 19>. 또한 빅터 앤 롤프는 2002년 F/W 컬렉션에서 각 의상이 무대에 나올 때마다 컬러풀한 영상을 비추어서 의상의 표면이 스스로 움직이는 것처럼 하였는데, 이를 통해 기술의 비약적인 발달은 영상 이미지를 이용한 다양한 패션 유형으로 나타날 수 있음을 알 수 있었다. 실제의 의상이 아닌 영상을 이용한 다양한 패턴과 이미지들이 인체 위에 투사됨으로써 무대가 가상의 의상을 만들어내는 다양한 실험의 장으로 변모되고 있음을 알 수 있다<그림 20>.

이 외에도 2009년 F/W 컬렉션에서 존 갈리아노(John Galliano)는 투명한 소재로 제작한 흰 드레스에 별이 반짝이는 은하계의 모습을 영사시켜서 순간적으로 환상적인 가상공간속에 있는 것 같은 착각을 유발하였다.

새로운 방식의 다양한 패션쇼들은 관람자들에게 모델이나 디자이너의 역할이 되어 보는 가상현실을 체험하도록 하여, 그들이 단순한 관람자에서 벗어나 자신을 객관화해보는 것과 동시에 자신을 투영해 봄으로써 타인과의 상호작용, 상호교류를 유도하는 것이다.

이와 같이 새로운 기술은 새로운 형태와 기능을 부여한다. 이러한 기술들은 빛을 활용하여 착용자에게 주목성, 기능성과 함께 상상속의 환상적

인 패션을 실현하기도 하였으며, 센서나 기계장치 등은 형태의 변환은 물론 용도 변환까지 하였다.

또한 기존의 일방적인 패션쇼의 방식을 다변화하여 수동적인 착용자, 관람자에서 능동적인 주도자의 역할 변환도 가능하도록 하였다<표 1>.

이러한 패션의 외적인 변화는 IV장의 내적 의미에 의해서 현대인들에게 요구되어지고, 계속해서 발전되고 있는 것이라 할 수 있다.

IV. 미래지향적 테크놀로지 패션의 내적 의미 분석

1. 기능성의 감성적 확장

마셜 맥루한(Marshall MacLuhan)이 「미디어의 이해」에서 의복은 인간의 신체 및 감각기관을 확장하는 매체로서 피부의 확장이라 할 수 있다³⁹⁾고 밝혔듯이 의복은 인체를 기능적으로 보호하며 심리적 안정을 돕는 기능을 실행하여 왔다.

미래지향적 이미지를 추구하는 디자이너들은 의복이 수행하는 기본 기능에 첨단 디지털 기술을 도입하였다. 패션과 첨단 디지털 기술의 결합이라는 타 영역간의 결합을 통해 한계 영역을 확장하고 있는 것이다. 특히 기능성이 강조되는 의복인 스키 재킷이나 사이클 의상 등의 의복에 EL판이나 와이어, LED 등을 부착하여 방출되는 빛은 장식적 효과 뿐 아니라 어둠 속에서 강한 주목성을 갖게 함으로써 유사시 위험을 감지해주며, 또한 위험에서 벗어나도록 도와주는 역할을 하고 있다.

첨단기술을 도입한 의복은 기능성을 부여할 뿐 아니라, Studio 5050의 『허그 재킷(Hug Jacket)』<그림 6>과 『재킷 앤틱스(Jacket Antics)』<그림 7> 같이 생체인식을 통한 인간의 감성까지 표현할 수 있다. 이는 관찰자에게 감성의 자극제는 물론 활성체의 역할도 함으로써 인체와 의복, 자신과 타

인과의 새로운 관계 생성을 도와준다.

더 나아가 의복에 부착한 센서를 통해 착용자의 체온이나 감정의 변화를 읽어서 움직임이나 자세를 지각하거나 다른 사람과 접촉할 때 빛이나 영상이 들어오도록 한 디자인은 현대 커뮤니케이션의 특성인 자기 반영(self reflection)⁴⁰⁾을 표현한 것이라 할 수 있다. 특히 육체적 행동 - 움직임, 제스처, 자세 등 - 과 결부된 퍼포먼스 패션은 의미의 복합성을 생산하기 위해 타인과의 의사소통을 위한 상호작용을 만들어내게 되며, 의미의 복합성은 그 과정 속에서 자기화를 전달하고 자아의 일정부분을 타인에게 전달한다.

또한 디지털 첨단 기술은 시각적 요소인 빛과 센서를 통해 감성을 자극하고 정보를 전달하면서 인간의 신체적, 정신적 능력을 확장, 재생산 해주고 있다. 다른 모든 감각과도 관련이 있지만 의상이라는 시각적 매체를 사용함으로써 타자간의 소통과 교류가 어려운 현대인들에게 새로운 시각적 재미를 부여하고, 정보와 욕구를 만족시키며, 감성적 상호작용이 가능하도록 도와주는 다기능 역할을 하고 있는 것이다.

2. 패션의 가변성과 다목적성

의복은 인체에 착용함으로써 형태를 이루고 인체와의 직접적인 관계 형성을 통해 완성되는 합목적성과 심미성의 조화와 균형을 통한 예술성을 추구한다. 착용자 각 개인이 추구하는 시, 공간적, 문화적 개념과 인간의 자아를 드러내는 또 하나의 다른 자아로서 존재하는, 인체가 거주하는 최초, 최소의 공간으로 인식될 수 있다⁴¹⁾.

특히 옷을 착용의 개념이 아닌 공간의 개념으로 표현하고 있는 후세인 살라얀의 작품들은 시간의 흐름에 따라 변형되고 움직이는 공간을 보여준다. 비행기나 자동차에서 착용한 의복 형태의 변환과 전기 장치를 이용해서 움직이는 이동성은 착

용한 의복에 의해 한 곳에 거주하는 각자의 안식처가 되기도 하고, 자유롭게 이동이 가능한 수단이 되며, 인간의 물질적, 정신적 표현 대상이 되기도 하면서, 시간의 흐름과 공간의 이동을 시각화하기도 한다.⁴²⁾

씨피 컴퍼니(C.P.Company)의 슬리핑백<그림 13>, <그림 14>과 잭팩(JakPak)의 방수 재킷<그림 15>는 평상시의 용도와 필요한 다른 용도에 맞는 변형이 가능하다. 이러한 형태적 측면의 가변성이 개념적 측면의 유기적 전환으로 이어짐으로써 새로운 조형적 표현을 가능하게 하였다.

첨단 기술과 패션의 결합을 통해 가능해진 변환들은 다른 시기와 장소로부터의 지리학적 요소와 장소 이동의 개념, 고독, 희망 등의 형이상학적 관념들을 표현하고자 다양한 시도를 하고 있다. 이로써 현대 패션은 이미지의 표현 영역에 있어 더욱 다양한 시도를 하고 있으며, 동시에 다양한 시각에서 기능성을 제공하는 특성을 보여주고 있다.

3. 인터랙션 디자인의 소통의 다변화

오늘날 패션은 비언어적 형태로 나타나고 있어서, 의상을 통해서 전달되는 메시지는 비언어적일 뿐만 아니라 그 해석도 매우 복잡적이다.

특히 인터랙션이란 인간과 인간, 인간과 물질, 인간과 시스템, 시스템과 시스템을 위한 커뮤니케이션에서 일어나는 일종의 양식이라 할 수 있다. 단어로 풀이해 보면 inter(상호)와 action(동작, 작동)의 합성어로 ‘상호 + 동작’을 위한 디자인이라고 할 수 있다. 사용자 간 커뮤니케이션뿐만 아니라 서로 간 행위의 소통 자체를 위한 디자인이다. 넓은 의미에서 상호작용은 인간이 어떤 주어진 환경에서 사물이나 사람 혹은 존재(entities)등과 행하는 모든 행위를 의미하며, 이러한 행위의 기능성을 제공하는 매체를 상호작용적이라고 한다.⁴³⁾

첨단 디지털 기술에 의해 조정되는 시대에서

각 개인은 다른 사람과의 접촉을 중요하지 않게 생각하고 자신만의 가상 세상을 창조하고자 하며, 이를 대체할 첨단 기기들과 기능들이 속속 등장하고 있다. 그러나 타자와의 의사소통 기술은 개인의 사고와 행동을 지배하고 이미지를 결정하는 중요 요소이며, 이를 표현하기 위한 방식 또한 다양하게 나타나고 있다.

옷은 단순히 옷 자체로만 제한되지 않으며, 다른 영역과 더 큰 개념들과 연계되어 있다. 특히 이면에 존재하는 다양한 사고와 과정의 개념을 시각화하여 타자의 흥미를 유발하는 매체로 작용한다.⁴⁴⁾ 의복은 인체와의 직접적인 관계 형성을 통해서만 완성되는 예술로서의 부족함을 채우고, 보다 넓은 영역에서의 예술의지를 표현하기 위해서 다른 다양한 분야와의 결합을 시도하고 있다. 특히 첨단 기술과의 결합은 인터넷 등의 가상공간을 통해 과거 근거리에서만 가능하던 교류에서 매우 확대된 소통, 교류 공간을 만들어냄으로써 인체를 감싼 의복을 더 자유롭게 다양한 방식으로 표현할 수 있도록 도와주고 있다.

대표적인 디자이너 사이먼 소로곳의 『Materialization』 전시<그림 19>와 『사운드폼(SoundForms)』 <그림 18>에서 확인하였듯이 인터랙티브 패션 디자이너들은 중요한 표현 방법 수단인 전시와 패션쇼에서 첨단 기술에 의해 구현된 사운드와 영상, 홀로그래피, 가상 패션쇼 등의 방법을 통해 관람자들을 참여자로 역할 변환을 유도하고 있다.

즉 단순한 관람자의 위치에서 벗어나 그들이 패션을 통해 표현하고 싶은 작품 속의 내적 예술의지와 개념에 적극적으로 동화되기를 요구한다. 수동적인 관람자들에게 단순히 형상화된 작품의 외적 아름다움이나 추함 등의 형태적 특성에서 나아가 내포하는 의미와 요구되는 의도를 공유하여 진정한 소통을 이루고자 한다. 패션에서 소통의 중요성은 입는 행위를 통해 타 영역에서 개발된 기술의 실현과정을 수용하여 그것을 결과물로 나

타내면서, 옷과 인체와의 상호작용은 물론 착용자와 관찰자로 구분되는 나와 타인과의 소통도 가능하도록 유도하고 있다.

V. 결론

오늘날 미래적 이미지의 실험성이 강한 의상들은 다양한 디지털 기술의 개발에 따라 신소재와 하이테크놀로지의 접목을 시도하고 있다. 이러한 결합은 인터랙티브 패션으로서 지금까지 볼 수 없었던 새로운 컬러들과 텍스추어, 문양들을 선보이면서 인간의 감성을 표출하는 새로운 장으로 나타났음을 알 수 있었다.

본 연구의 목적은 테크놀로지를 접목시켜 미래지향적 이미지를 표현한 패션 사례들을 분석하여 표현 방법과 발현 효과에 따른 유형 분류를 통해 표면적 조형 특성을 살펴보고 내적 의미를 밝히는 것이었다.

패셔너블 테크놀로지를 접목시킨 미래지향적 이미지의 패션 중 디자인 측면을 상위에 두고 많이 등장하는 유형을 분류한 결과, 첫째, 발광형 패션으로서 EL을 사용한 의상들, 센서에 의해 반응하는 LED 의상들, 타인과의 감성 인터랙티브 개념이 적용된 의상 등, 빛을 이용한 사례의 패션이 가장 많이 등장함을 알 수 있었다.

둘째, 슈프팅 웨어로서 리모트 컨트롤에 의한 실루엣 변환, 에어로솔 기법에 의한 다양한 스프레이온 디자인 창출, 다목적 개념의 의상에 의한 용도의 변환으로 분류되었다.

세 번째, 버추얼 패션으로서 영상 프로젝션에 의한 즉각적이고 가변적인 텍스타일 이미지 연출, 디지털 사운드에 의한 패션 이미지의 시각적 연출, 공감각에 의한 패션쇼와 전시의 연출로 대별되고 있으며, 입체적 공간의 시각적 재현을 다각도로 모색하고 있음을 알 수 있었다.

즉, 패셔너블 테크놀로지는 기술 문명으로 만연된 사회에 대한 회의가 아니라 인간적인 시각을 중심으로 기술을 감성으로 되돌리고자 하는 디자인 의도를 가지고 있다는 것을 알 수 있었다.

테크놀로지와 결합한 패션은 기존 패션에 대한 전통적 고정관념을 과감히 무너뜨리고 확장성과 이동성을 의상에 적극 도입함으로써 패션에 대한 의미와 개념을 확대시키고 있음을 알 수 있었다. 또한 의상과 컴퓨터, 디지털 사운드, 영상이라는 매체를 사용하여 대중과의 소통이라는 발표형식을 이끌어냄으로써 관객과의 인터랙티브 시스템을 통한 감성적 교류를 표현하고 있는 것임을 확인할 수 있었다.

이 연구를 통해 패션이 인간의 감성을 자극하고, 감정을 교류하는 장입은 물론 인체의 보호와 은혜를 가능케 하는 다목적 장치로서 사회문화적 흐름과 상황까지도 표출해내는 미래지향적인 비주얼 스토리를 만들어 낼 수 있는 최고의 장입을 다시 한 번 알 수 있었다. 또한 디지털 기술과 패션의 결합으로 나타나는 혁신적인 미래의 패션으로서 시도되고 있는 패션의 새로운 표현 특성과 양식을 알 수 있을 것이다.

앞으로도 과거에는 시도할 수 없었던 첨단 기술과의 융합으로 펼쳐질 새로운 패션 분야에 대한 기대감을 갖게 하며, 이에 대한 새로운 연구도 계속해서 기대할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 1) Seymour, S. (2009). *Fashionable Technology*, Vienna: SpringerWienNewYork, p.12.
Sabine Seymour가 2000년 자신의 저서 *Fashionable Technology*에서 디자인, 패션, 과학과 테크놀로지의 교집합 개념으로 만들어낸 새로운 단어이다.
- 2) 김예형 (2001). 복식디자인의 미래적 이미지에 관한 연구, 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 3) 두산동아 사서 편집국 (2000). *동아 새국어 사전*, 서울: 두산동아, p.847.
- 4) 투명하게 비치는 효과를 주기위한 유리를 닮은 셀로판 합성소재
- 5) Buxbaum, G. (1999). *Icons of Fashion*. Munich: Prestel, p.89.
- 6) 김예형, 조정미 (2003). 현대 패션의 미래적 이미지에 관한 연구, 복식, 53(1), p.37.
- 7) 금기숙 외 9인 (2002). *현대 패션 100년*, 과주: 교문사, p.297.
- 8) 박은경 (2002). 테크놀로지 아트와 테크놀로지 패션 이미지의 미적 특성에 관한 비교 연구, 복식, 26(6), p.916.
- 9) 김윤희 (2008). 2000년 이후 패션에 나타난 미래적 이미지의 개념에 관한 연구, 복식, 58(2), p.113.
- 10) 지정은 (2006). 패션 컬렉션에 나타난 퓨처리즘의 디자인 특성과 트렌드 분석, 부산대학교 대학원 석사학위논문, pp.26-54.
- 11) Seymour, S. op.cit., p.12.
- 12) 위의 책, p.13.
- 13) 이민정 (2004). 현대패션에 나타난 디지털 커뮤니케이션 문화의 영향에 관한 연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문, pp.153-154.
- 14) Quinn, B. (2012). *Fashion Futures*, London, New York: Merrell. p.6.
- 15) Wosk, J. (2001). *Women and Machine: Representation from the Spinning Wheel to the Electronic Age*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press, p.73.
- 16) 박원규 (2006). 매체미술에서 라이트 아트에 관한 연구, 청주대학교 대학원 석사학위논문, p.1.
- 17) 정현, 금기숙 (2008). 패션 디자인에 활용된 빛의 유형 분석, 복식, 58(2), p.8.
- 18) Quinn, B. op.cit., p.107.
- 19) Martin, M. (2010). *Future Fashion*, Barcelona: Promopress, p.178.
- 20) Ibid., p.183.
- 21) Quinn, B. op.cit., p.36.
- 22) Lee, S. (2005). *Fashioning the Future*. London: Thames & Hudson, p.175.
- 23) Martin, M. op.cit., p.188.
- 24) 영국 글든 스미스 대학의 교수.
- 25) 캐나다 킨커디어 대학 교수이자 디자이너.
- 26) 전혜정, 하지수 (2009). 인텔리전트 웨어로서 패션 디자인의 특성 분석, 복식, 59(2), pp.77-78.
- 27) Quinn, B. op.cit., p.101.
- 28) 런턴을 기반으로 다양한 방면에서 예술과 기술을 접목한 디자인, 그 중 미래지향적 의상들을 창조하는 그룹.
- 29) Quinn, B. op.cit., p.26.
- 30) Ibid., p.144.
- 31) 시애틀을 기반으로 활동하는 미국의 퍼포먼스 브랜드.
- 32) Lee, S. op.cit., p.17.
- 33) Quinn, B. op.cit., p.62.

- 34) Brighton 대학의 갤러리에서 2004년 11.3~27일 까지 개최됨. 자료 검색일 2013. 03.15. <http://www.simonthorogood.com>
- 35) SoundWear, 자료 검색일 2013. 03.14. <http://www.soundwear.co.uk/about.php>
- 36) synesthesia, 共感覺 (두산백과 <http://terms.naver.com/entry.nhn?cid>)
- 37) Vienna에 있는 Unit-f에서 2001년 5월 25일부터 7월 22일까지 열렸다.
- 38) 자료 검색일 2013. 03.15. <http://www.simonthorogood.com>
- 39) McLuhan, M. (1964). 미디어의 이해, 박정규 옮김 (1997). 서울: 커뮤니케이션스 북스, pp.174-175.
- 40) 박찬이 (2005). 유비 쿼터스 네트워킹을 활용한 커뮤니케이션의 기능성에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원석사학위 논문, pp.11-12.
- 41) 조성민 (2003). 패션쇼 전용관 계획안-해체주의 의상의 건축적 해석을 통하여, 단국대학교 대학원 석사학위논문, p.3.
- 42) 윤지영 (2009). Hussein Chalayan 컬렉션 분석, 복식, 59(1), p.91.
- 43) 신동희 (2012). 휴머니타스 테크놀로지, 서울: 커뮤니케이션 북스, pp.13-14.
- 44) Quinn, B. (2005). Hussein Chalayan: An Architect of Ideas, Rotterdam: NAI Publishers, p.51.

Formative Characteristics of the Futuristic Image Expressed in Contemporary Fashion

- Focusing on Fashionable Technology -

Huh, Jung Sun⁺ · Ro, Mi kyung

Professor, Dept. of Textile Engineering & Fashion Design, Kyungpook National University⁺
Concurrent Professor, Dept. of Fashion & Industry, Incheon National University

Abstract

The language of today's fashion is becoming more diverse day by day, and it has been pursuing cultural, scientific, and technological integration through communication with science, technology and other genres since the late 20th century. Through the development of various digital technologies, fashion's experimental nature has met with new materials and high technologies, presenting special colors, textures and patterns in interactive fashion. This study analyzed the types of future-oriented fashion which apply technology to fashion elements. The results were as follows. First was digital skin images. This includes luminescent light fashion using EL, LED and various sensory surfaces, and interactive fashion. Second was shifting silhouette. This includes silhouette transformation by remote control, spray-on design using aerosol, and multi-functional design converting to different uses. Third was virtual fashion image. This includes the creation of instant and diverse color and pattern through multi-media images, images that change with sound, and virtual fashion shows and exhibitions focusing on synesthesia imagery. Study implications and future research avenues are also discussed. This research found that the clothing of various concepts is created by numerous designers through integrating digital technology with exhibitions or shows by virtue of light, space, movement, and sound instead of showing simple clothing. In addition, it shows that fashion as an interactive art that communicates with the audiences was attempted.

Key words: futuristic fashion, fashionable technology, luminescent fashion, shifting wear, interactive fashion