

디지털 시대의 패션 디자인 조형성에 관한 연구

전재훈 · 하지수[†]

서울대학교 생활과학대학 의류학과

A Study on Formative Features of Fashion Design in Digital Era

Jae Hoon Chun · Ji Soo Ha[†]

Dept. of Clothing & Textiles, Seoul National University
(2006. 5. 19. 접수)

Abstract

The purpose of this study is to analyze relations between digital characteristics and formative features of fashion design in digital era, to find out the best way to make desirable clothes in the future affected by digital characteristics. The methods of this study are documentary research of previous studies and case study. For the study of formative features of fashion design, 100 kinds of pictures have been selected from photographs in fashion magazines, professional books and internet sites. In the theoretical study, digital characteristics are limitless repetition, compressibility, interactivity, ease of deformation and mobility. And formative features of digital design are plasticity & geometry, assemblage, joints & connections, transparency and deformation. The results of analysis are as follow. Formative features of fashion design in digital era are classified nonlinearity, variability and hybrid. There are organic relations between digital characteristics and formative features of fashion design as well as between digital characteristics and formative features of digital design. Also, there is significant similarity between formative features of digital design and formative features of fashion design in digital era.

Key words: Digital, Design, Fashion, Formative features; 디지털, 디자인, 패션, 조형성

I. 서 론

21세기는 디지털 시대이다. 디지털 시대란 디지털 정보를 처리하고 전달하는 디지털 미디어가 지배적이고 보편적인 매체 형태인 시대를 의미하며(김주환, 2001), 디지털 시대에는 컴퓨터, 멀티미디어, 인터넷, 사이버스페이스, 정보 초고속도로 등 디지털 테크놀로지에 의한 과학기술이 문화를 주도해 갈 수 있다. 이미지와 사운드, 텍스트의 새로운 처리기술과 전 지구로 네트워킹된 새로운 정보통신 공간, 가상현실, 하

이퍼텍스트 등, 그리고 그 결과로서 시공간 및 정보의 동시적 축약과 폭발적 팽창으로 특징지어지는 디지털 테크놀로지는 실제 우리의 환경을 문화와 기술이 상호 분리될 수 없는 현실로 만들어 놓았다(박신의, 2001). 디지털 테크놀로지는 인간의 일상생활에 자연스럽게 녹아들기 시작하였고, 디지털 테크놀로지를 활용한 다양한 제품의 등장, 디지털 테크놀로지와 예술의 결합, 디지털 테크놀로지로 인한 의사소통 방법의 변화 등 인간의 삶의 방식에 많은 변화를 초래하였다. 문화 및 예술과 밀접한 관련을 갖고 있는 디자인 분야에서 디지털 테크놀로지의 도입은 필연적인 것이며, 특히 디지털 테크놀로지는 인간의 일상생활과 밀접한 관련이 있는 패션 디자인 분야에도 영향을 끼치기 시작하였다. 이제 단순한 기능과 감각을

[†]Corresponding author

E-mail: jisooaha@snu.ac.kr

본 연구는 2006년 정보통신 선도기반기술개발사업 지원에 의한 것임.

지닌 디자인은 더 이상 소비자의 구매 욕구를 자극할 수 없으며, 새로운 디지털 시대에 부합하는 감성적이고 다기능적인 디자인이 요구되는 시대를 맞이하였다.

디지털 시대라고 할 수 있는 현 시점에서 단순히 여러 기능이 합체된 디자인 또는 새로운 외양만을 가진 디자인은 더 이상 발전 가능성이 없다. 그러므로 디지털의 근본적인 특성과 이러한 디지털 특성으로 인한 디자인의 변화양상을 정확히 파악한 뒤, 디지털 시대에 부합하는 패션 디자인을 하는 것은 매우 중요한 일이라 하겠다.

디지털 테크놀로지와 관련된 패션에 대한 여러 선행연구들(권기영, 2004; 김지희, 2005; 김현수, 김민자, 2005; 장애란, 현명관, 2003)이 있기는 하나, 선행 연구들은 디지털 시대의 패션 디자인을 사회·문화적 변화라는 측면에서만 바라보거나 테크놀로지의 발달에 따른 패션과 테크놀로지의 결합 또는 그 기능성에만 연구의 초점이 맞춰져 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 디지털 테크놀로지의 특성에 대해 깊이 있게 고찰하고 이러한 디지털의 특성이 예술 분야 및 디자인 분야에 큰 영향을 끼친다는 점을 밝히며, 더 나아가 디지털의 특성이 반영된 디자인 및 패션 디자인의 조형성에 대해 그 관계 양상을 중심으로 고찰함으로써, 디지털 시대 패션 디자인의 조형성에 대한 외형적인 특성 분석에 그치는 것이 아니라 보다 근본적인 맥락에서 디지털 시대 패션 디자인의 조형성에 대해 살펴보고자 한다.

연구문제는 다음의 세 가지로 요약될 수 있다. 첫째, 디지털의 개념 및 디지털의 특성을 밝힌다. 둘째, 디지털 테크놀로지에 영향을 받고 있는 현대 아트 및 디자인 분야에 디지털의 특성이 어떻게 반영되고 있는지를 고찰한다. 셋째, 디지털 디자인의 조형성 및 패션 디자인의 조형성에 대해 밝힌 뒤, 이들의 조형성과 디지털의 특성이 어떠한 관련을 맺고 있는지에 대해 분석한다. 이를 통해 디지털 시대의 바람직한 패션 디자인, 즉 기능성과 심미성을 근본적인 측면에서 모두 충족시킬 수 있는 패션 디자인 창출에 기여할 수 있도록 하는 것에 본 연구의 의의를 두고자 한다. 본 연구는 문헌연구 및 사례 연구를 중심으로 이루어졌는데, 디지털의 개념 및 특성, 디지털 아트 및 디지털 디자인의 특성 등을 밝히기 위해 각종 관련 논문 및 서적, 인터넷 자료 등을 참고로 하여 이론적 고찰을 하였으며, 디지털 디자인의 조형성 및 패션 디자인의 조형성을 밝히기 위해 디자인·패션 관련

전문 서적 및 각종 인터넷 자료, 패션 전문잡지 등을 중심으로 사례 연구를 하였다. 패션 전문잡지로는 최신 트렌드를 잘 반영하고 있으며 비교적 크리에이티브한 성향의 화보를 많이 실고 있는 잡지라고 판단한 미국판 「Vogue」와 「i-D」를 선정하였으며, 가장 최근의 경향을 살펴보기 위하여 2003년 이후 발간된 미국판 「Vogue」와 「i-D」 각각 40권을 분석하였다. 「디지털(digital)」, 「테크놀로지(technology)」, 「모듈(module)」 등 디지털과 관련된 키워드를 포함하는 기사와 관련된 사진들을 중심으로 사례를 선정하여, 전문 서적에서 선별한 사진 14컷, 인터넷 자료에서 선별한 사진 44컷, 패션 전문잡지에서 선별한 사진 42컷을 중심으로 디지털 시대 패션 디자인의 조형성을 분석하였으며, 관련 분야 전문가 2인의 검증을 통해 사례 도출의 객관성을 높였다.

II. 디지털과 디자인

1. 디지털의 개념 및 특성

‘디지털(digital)’이란 원래 서로 연속된 값이라는 아날로그의 개념에 대립되어 비연속적이고 단계가 나누어져 있는 형태의 수치라는 뜻으로 쓰이는 용어이다(최혜실, 2000). 디지털은 사전적으로 ‘손가락의, 손가락이 있는, 숫자를 사용하는’ 등의 의미를 지니고 있으며, 디지털의 상반된 개념인 아날로그는 ‘데이터나 물리량을 연속적으로 변화하는 양으로 나타내는 것’이란 의미를 지니고 있다. 즉 아날로그는 연속적으로 이어지는 변화의 과정을 말하며, 디지털은 손가락 마디와 같이 단절적으로 변화되는 과정을 의미하여 ‘0’과 ‘1’의 조합을 통해 숫자와 문자는 물론 소리와 영상을 포함한 모든 정보를 표현하는 것이다(유수연, 2000).

또한 디지털이란 비트(bit)의 방식으로 전송되는 새로운 형태의 미디어를 뜻한다(최혜실, 2000). 비트는 정보의 최소단위로서 ‘binary digit’의 약자인 이진수 가운데 한 자리를 말한다. 즉 ‘0’과 ‘1’의 두 자리 단위로 모든 정보를 담아내는 것이 비트이며 디지털이라고 할 수 있다. 비트는 무게도 색도 없으며, 정보의 DNA를 구성하는 가장 작은 단위라고 볼 수 있다. 정보화 시대 이전까지 정보는 대개 손에 잡히는 물질인 아톰(atom)을 기본 단위로 만들어졌다면, 디지털 시대에는 모든 정보가 비트화되고 있다(양해림, 2001).

라도삼(1999)은 비트란 컴퓨터가 인식하는 물질의 자그마한 입자에 불과하지만 이 비트들이 모여 지금 디지털 혁명을 일으키고 있고 비트가 모든 것을 대신하는 비트의 세상이 다가오고 있다고 하면서, 이러한 '비트뱅(Bit Bang)'의 원인을 다음과 같이 설명하였다. 첫째, 비트는 아톰에 비해 정보를 정확히 복제하여 주어진 환경에 관계없이 원래의 정보를 정확하게 재현해낸다. 둘째, 신호의 압축과 여러 수정이 용이하여 아톰과는 비교할 수 없는 고선명의 화질과 음질을 얻을 수 있다. 셋째, 다양한 종류의 호환성을 지니고 있기 때문에 비트를 혼합하여 멀티미디어를 생성할 수 있다. 넷째, 비트는 아톰에 비해 정보의 이동 능력을 극대화시켜 다양한 형태의 정보가 하나의 라인을 통하여 이동할 수 있으며, 다매체·다채널이라는 새로운 커뮤니케이션 양식을 낳는다. 다섯째, 비트는 자신에 대한 정보를 담고 있는 비트를 가지고 있어 정보조작능력을 극대화시키고 원래의 비트와는 다른 형태의 새로운 창작물을 만들어낸다.

김주환(2001)은 디지털 미디어가 기존의 아날로그 미디어와 다른 점을 살펴보았는데, 디지털 정보의 특성으로는 완전복제성, 즉각적 접근가능성, 조작가능성을, 디지털 매체의 특성으로는 상호작용성, 네트워크성, 복합성을 언급하였다. 완전복제성(perfect duplicability)은 말 그대로 디지털 정보가 완벽하게 복제될 수 있다는 의미다. 디지털 정보가 완벽하게 복제될 수 있다는 것은 하나의 디지털 정보가 시간적으로나 공간적으로 전혀 새로운 영역에 존재하게 됨을 뜻한다. 즉각적 접근가능성(random accessibility)은 검색어 등을 사용하여 즉시 검색해 볼 수 있음을 뜻한다. 디지털 정보는 그 자체가 하나의 인덱스 구실을 한다는 점에서 아날로그 정보와 구분된다. 조작가능성(manipulatability)은 디지털 정보의 완전복제성과 즉각적 접근가능성의 결과로 생긴 일종의 '편집가능성'이다. 물리적 사물의 고정적 형태에 의존하는 아날로그 정보는 조작과 변환에 물리적 제약이 따르기 마련이나, 디지털 정보는 어떤 형태의 정보든 조작할 수 있다. 상호작용성(interactivity)은 디지털 매체와 사용자 간에, 또 디지털 매체로 연결되어 있는 사용자 간에, 또 매체와 매체 간에 여러 가지 형태와 차원의 상호교류가 가능함을 뜻한다. 네트워크성(networkability)은 디지털 매체가 유무선 연결망을 통해 연결될 수 있음을 뜻한다. 전지구적인 네트워크는 인터넷과 저궤도 위성망을 통해 이미 실현되었으며 현재는 한 개

인이 지니고 다니는 작은 웨어러블 컴퓨터(wearable computer)를 연결하는 퍼스널 네트워크에 대한 연구가 한창이다. 복합성(multimodality)은 문자·사운드·화상 등 여러 종류의 디지털 정보가 한데 어우러져 하나의 텍스트를 이루는 것을 말한다. 디지털 매체는 처음 멀티미디어라고 불릴 정도로 복합매체성으로 인해 초기부터 주목받아 왔다. 디지털 정보는 모두 비트라는 동일한 형태로 존재하기 때문에 하나의 기계로 처리하고 송수신하고 저장하고 재생할 수 있다.

김정호, 장성원(2000)의 연구에서는 디지털 기술의 특성을 무한 반복성, 복구의 용이성, 조작 및 변형의 용이성, 쌍방향성, 압축성으로 요약하고 있다. 무한 반복성은 반복 사용해도 정보가 줄거나 질이 떨어지지 않는 특성으로, 정보의 유실 없이 무한 복제가 가능하며 가공 시에도 품질이 저하되지 않음을 의미한다. 복구의 용이성은 손상된 정보의 복구가 용이한 것을 의미하는데, 디지털 신호의 중간 중간에 압축을 넣어서 설사 중간 신호가 유실되었다 하더라도 다시 원본 모습을 복구할 수 있다는 뜻이다. 조작 및 변형의 용이성은 디지털 정보는 전송 또는 저장 자체가 비트 단위로 전송되기 때문에 중간에 다른 정보를 삽입하는 것이 용이하다는 것을 의미한다. 쌍방향성은 정보의 쌍방향 전달의 용이함을 의미하는데, 디지털 정보는 다채널화가 가능하기 때문에 하나의 선로를 이용하여 다수의 정보를 전송하고 받는 것이 가능하며 양방향 통신 및 음성 화상이 통합된 멀티미디어 정보전달이 가능하다. 또한 디지털 정보 전달의 단점인 정보량의 크기가 커지는 것과 기기의 복잡성은 기술개발로 극복될 수 있는데, 통신방법에서 다양한 압축방법이 적용되고 정보 자체를 압축하여 전송하는 기술이 개발되어, 디지털 기기의 복잡성은 반도체 및 회로산업의 발전과 함께 소형화·단순화되고 있다.

또한 박경진, 함영호(2001)의 연구에서는 디지털의 기술적 특성으로 정보 전달의 광속성, 조작 및 변형 용이성, 쌍방향성, 무한반복 재현성 등을 들고 있으며, 디지털 제품의 특성으로는 매체간의 결합/복합용이, 네트워크화, 자동 및 제어 고도화, 고품질/고성능화 등을 들고 있다.

이상의 선행연구에서 밝힌 디지털의 특성을 본 연구에서는 무한반복성(limitless repetition), 압축성(compressibility), 양방향성(interactivity), 변형의 용이성(ease of deformation), 이동성(mobility)으로 종합하였으며, 이들을 <표 1>에 정리하였다.

<표 1> 디지털의 특성

비트의 특성	무한 고찰을 통해 밝혀진 디지털의 특성			도출된 디지털의 특성
	디지털 정보의 특성	디지털 매체의 특성	디지털 기술의 특성	
정확한 정보복제성 - 기존 정보의 완벽 재현	완전복제성		무한반복성 - 무한복제 및 완벽 재현	무한반복성 (limitless repetition)
신호의 압축 및 에러 수정 용이성			압축성 - 정보 자체를 압축하여 전송 복구의 용이성 - 손상된 정보 복구용이	압축성 (compressibility)
다양한 종류의 호환성 - 멀티미디어 생성		상호작용성 - 매체와 사용자간, 사용자와 사용자간, 매체와 매체간의 상호교류 복합성 - 매체 간 결합/복합용이	쌍방향성 - 양방향 통신 및 멀티미디어 정보전달 가능	양방향성 (interactivity)
정보조작성 - 정보조작능력 극대화	조작가능성 - 정보의 편집 가능		조작 및 변형의 용이성 - 다른 정보 삽입용이	변형의 용이성 (ease of deformation)
정보이동성 - 정보이동능력 극대화	즉각적 접근가능성 - 정보의 즉각적인 검색 가능	네트워크성 - 매체가 유무선 연결망으로 연결	정보전달의 광속성	이동성 (mobility)

2. 디지털 아트와 디지털 디자인

디지털 테크놀로지는 현대예술 분야에 적지 않은 영향을 끼치고 있으며, 디지털 아트라는 새로운 형식과 내용의 예술양식을 탄생하게 하였다. 또한 현대인의 일상생활에 있어서 직접적인 영향을 주고받는 디자인 분야에서도 디지털의 특성이 많이 가미되는 추세이다.

1) 디지털 아트

테크놀로지가 예술에 영향을 끼친 현상은 최근에 급작스럽게 일어난 것이 아니며, 예로부터 테크놀로지와 아트는 밀접한 관계를 형성하며 변화·발전해 왔다. 오래 전부터 예술가들은 그들 자신의 상상력을 자극하는 복잡하고 새로운 표현수단이나 노하우에 언제나 의지해 왔다(Mèredieu, 2003/2005). 이제 멀티미디어 환경에서의 표현 수단의 통합과 이에 수반되는 장르의 통합, 형식의 파괴, 예술과 일상의 만남, 예술과 과학/산업과의 만남 등 다양한 현상들이 서로 맞물려 거대한 소용돌이를 일으키고 있다 (이원근, 2004). 특히 최근에는 과거의 아날로그적인 예술과는 대비되는 디지털 테크놀로지 개념이 도입된 디지털 아트가 등장하고 있는데, 이것은 오늘날의 예술이 미

적 가치 실현에 있어서나 적절한 표현 목적 달성을 위해서 기술을 본질적으로 요구하고 있기 때문이다. 디지털 아트는 개념적인 측면에서 볼 때 컴퓨터 장치로 창출되는 예술의 형태를 지칭하는 것으로, 컴퓨터의 기능을 음향, 음악, 그래픽, 영상, 작품제어 같은 데에 이용하는 예술이라고 정의 내릴 수 있다. 컴퓨터 테크놀로지가 창작과정의 곳곳에 침투해 컴퓨터 (computer) 아트, 인터랙티브(interactive) 아트, 미디어(media) 아트, VR(Virtual Reality) 아트, 디지털(digital) 아트, 알고리즘(algorithmic) 아트, 넷(net) 아트 등 포커스를 어디에 두느냐에 따라 디지털 아트는 다양하고 폭넓은 외연을 지니고 있고, 오늘날 하이테크놀로지의 대표적인 매체로서 전 세계적으로 대중화되어 가고 있다(옥창수, 신흥경, 2003).

인터랙티브 아트는 감상자와 작품의 관계가 감정이입에 의존하는 전통예술과 차이가 있는 것으로, 말하자면 테크놀로지를 채용한 감상자의 적극적인 참가 행위에 의해 성립된다(이규옥, 2001). 컴퓨터 기술의 등장과 발전에 따른 뉴미디어들은 아티스트들에게 새로운 틀을 제공하여 인터랙티브한 예술 표현을 가능하게 했고, 아티스트뿐만 아니라 일반인들의 표현과 선택의 자유에 큰 역할을 했으며, 인터넷은 시간과 공간을 초월한 새로운 인터랙티브 예술공간을



Fig. 1. Piano as Image Media, 1996
(<http://ns05.iamas.ac.jp>)

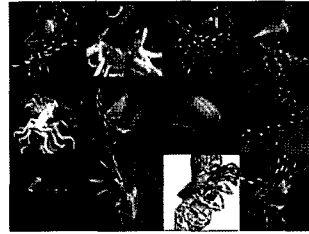


Fig. 2. Galápagos, 1997
(<http://www.genarts.com>)

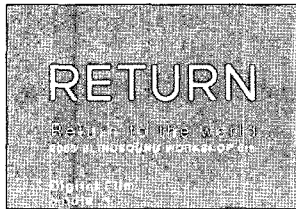


Fig. 3. Return to the World, 2005
(<http://blindsound.com>)



Fig. 4. 문을 부숩, 2004
(<http://www.artcenter.co.kr>)

제공하게 되었다(장용훈, 2003). 인터랙티브 아트의 전형을 보여주는 아티스트인 도시오 이와이(Toshio Iwai)는 특히 테크놀로지에 의한 시각예술, 음악, 영상 등 장르의 합성과 멀티미디어를 통한 감각의 융합을 위한 실험적인 시도를 하고 있다. <Fig. 1>은 도시오 이와이의 작품인 ‘Piano as Image Media’로, 사용자가 트랙볼을 이용해 피아노 아래쪽에 프로젝션되는 그리드 위에 점을 찍으면 그 점들은 그랜드 피아노 건반에 부딪히면서 음을 생성하고 다양한 색상과 형태의 3D 이미지로 변환되어 위쪽의 스크린을 따라 공간 속으로 펼쳐진다. 이 작업은 이미지와 사운드의 심미적인 결합 및 물리적 대상과 디지털 미디어의 기능적인 결합을 하나의 공간에서 사용자의 참여로 이루어낸 것으로(박정순, 2004), 디지털화의 원리를 명시적으로 보여준다고 할 수 있다. 또 다른 인터랙티브 아티스트인 칼 심즈(Karl Sims)의 ‘Galápagos <Fig. 2>’는 발생적 기관들이 컴퓨터 내부에 존재하는 자신들만의 환경에서 발전하는 것처럼 보이는 체계를 만들어 내어, 관람자들이 간단한 그림들의 배열 중 하나를 선택해 색상, 질감, 형상, 그리고 다른 매개변수들을 임의로 변화시킬 수 있게 한 작품이다(Rush, 1999/2003). 이러한 인터랙티브 아트는 디지털의 특성 중 변형의 용이성 및 양방향성과 연관 지어 설명할 수 있는데, 디지털의 변형의 용이성으로 인해 예술 작품 안에서의 매체의 변화가 가능하게 되며, 또

한 디지털의 양방향성으로 인해 아티스트와 관람자 사이의 의사소통이 가능하게 되기 때문이다.

새로운 통신수단을 기반으로 한 예술 활동 중 넷(net) 아트는 종래의 미디어로는 불가능한, 전 세계적인 네트워크로부터 실시간으로 자료를 수집하여 작품으로 형상화할 수 있으며, 분절과 조합, 무한복제, 혼성과 차용, 변형이 자유로운 디지털 미디어를 활용한 예술작품이다(김성훈, 2004). 즉 넷 아트는 디지털의 특성 중 양방향성, 무한 반복성, 변형의 용이성이 반영된 예술 분야라고 할 수 있다. 이상윤이 디렉터로 활동하고 있는 ‘Blindsound 프로젝트(<http://www.blindsound.com>)’는 넷 아트에 대한 리소스들을 체계적으로 링크시켜 놓은 대표적인 사이트로, ‘Return to the World<Fig. 3>’는 Blindsound의 여섯 번째 넷 아트 전시회의 표지이다. ‘장영혜중공업(<http://www.yhchang.com>)’은 장영혜와 마크 보주(Marc Voge)가 1999년에 결성한 웹 아티스트 그룹으로, ‘문을 부숩<Fig. 4>’는 자신들의 텍스트가 음미되고 해석되는 문학으로서보다는 언어를 이용하는 예술로 이해되어야 한다고 생각하는 장영혜중공업의 2004년 작품이다.

2) 디지털 디자인

디지털 테크놀로지의 직·간접적 영향으로 인하여 최근에는 디자인 분야에서도 많은 변화들이 일어나고 있다. 컴퓨터로 시작된 디지털 테크놀로지는 디자인

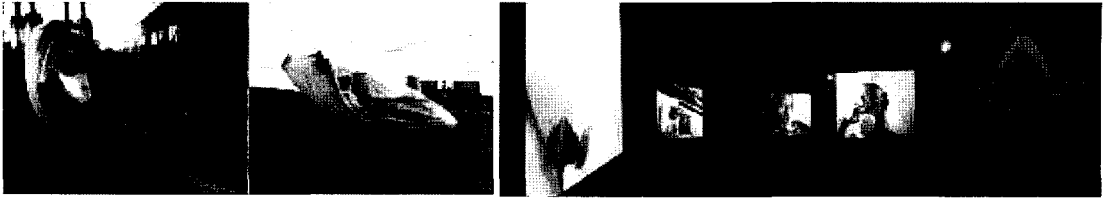


Fig. 5. Place to Passage, 2005(<http://www.hintmag.com>)

의 도구(tool)로, 방법(method)으로 그리고 내용(content)으로서 새로운 미디어에 의한 엄청난 혁명을 만들어 가기 시작하였다(최혜실, 1999). 개인의 욕구가 다양화되고 정보의 유통이 자유로워짐에 따라 인간의 욕망을 다루는 새로운 기술이 변영의 열쇠가 되며, 디자인은 그 핵심에 서게 된다. 디지털 시대를 맞이한 21세기에는 새로운 디자인의 사상과 이념을 구축하고 그에 걸 맞는 디자인 개발 방법을 새롭게 창출해 나가야 한다(최귀영, 여운장, 2000).

21세기에 부합하는 디자인 개발을 위해서는 디지털 시대의 새로운 패러다임에 대한 이해가 우선되어야 하는데, 디지털 시대 디자인 패러다임의 특성으로는 첫째, 사용자 중심 디자인 추구를 들 수 있다. 과거 기계 중심의 사고에서 벗어난, 인간의 편의성을 고려한 디자인 개발이 우선되고 있다. 디지털 디자인은 여러 가지 기능이 갖추어져야 하며, 또한 인간이 사용하기 편리하도록 인체공학적 요소를 고려한 디자인이어야 한다. 둘째, 다중감각에 기반을 둔 감각적 디자인 추구이다. 디지털 시대에 인간이 지니고 있는 기능적·경제적·미적·상징적 만족감은 과거 아날로그 시대에 느꼈던 디자인에 대한 만족감과는 다른 특성을 갖게 된다(최혜실, 1999). 디지털 환경은 인간에게 다양한 기술과의 접목으로 패션의 영역을 전통적 개념에서 벗어나 감각적·감각적 디자인, 즉 시각, 청각, 촉각, 미각, 후각의 오감을 활용하는 다중감각 디자인으로 변화시켜놓고 있다(김현수, 김민자, 2005). 그러므로 디지털 시대에는 인간의 마음을 움직이고 감성적 측면을 만족시켜줄 수 있는 감성공학적 디자인 제품만이 소비자들의 개성 표현 욕구를 충족시킬 수 있다. 셋째, 디자인 장르 간 또는 디자인 장르와 타 장르 간의 하이브리드이다. 디자인은 더 이상 정체되고 보존된 의미가 아닌, 통시성 속에서의 공유, 다른 작품과 동시적 연결성 그리고 개방성에 의해 재조합되는데(이승환, 2001), 이는 디지털이라는 매체를 통하여 다양한 장르와 서로 혼합되고 영향

을 주고받기 때문에 가능한 것이다. 2005년 Groninger Museum에서 전시된 후세인 살라얀(Hussein Chalayan)의 비디오 설치아트인 'Place to Passage<Fig. 5>'은 아트 분야와 패션디자인 분야의 하이브리드를 보여주는 예이다.

디지털의 특성이 디지털 시대의 디자인 패러다임에 미치는 영향은 다음과 같이 설명될 수 있다. 첫째, 디지털의 특성 중 '양방향성'은 디지털 시대의 디자인 패러다임 중 '사용자 중심의 디자인 추구', '장르 간 하이브리드'와 관련이 있는데, 상호작용이 가능한 디지털의 특성으로 인해 생산자 중심의 디자인으로 그치는 것이 아니라 소비자 욕구가 다시 생산자에게 피드백(feed-back)되어 사용자 중심의 디자인이 가능하게 되며, 장르간의 호환작용으로 인한 하이브리드가 나타나게 된다. 두 번째, 디지털의 특성 중 '변형의 용이성'은 디지털 시대의 디자인 패러다임의 특성 중 '다중감각의 감각적 디자인 추구', '장르 간 하이브리드'에 영향을 미친다. 정보의 재조합, 재목적화를 통하여 인간의 오감을 만족할 수 있는 디자인이 가능하게 되며, 조작 가능성으로 인해 디자인 장르 간 혹은 디자인과 타 장르 간의 하이브리드가 용이하게 된다.

최근 디자인 영역에서는 디지털 기술에 기반을 둔 새로운 개념의 디자인이 등장하고 있으며, 이와 함께 디자인의 다양화가 이루어지고 있다. 뉴욕 디자이너 카림 라시드(Karim Rashid)는 전 세계를 향해 플라스틱과 디지털이 혼합된 그만의 조형언어를 선보이고 있으며, 그는 자타가 공인하는 디지털 노마드(digital-nomad)족이기도 하다. 2004년 쾰른 가구 페어에서 선보인 'Ideal House<Fig. 6>'은 바닥에 낮은 전압의 선이 거미줄처럼 연결되어 있어 데이터가 이동하고 텔레-오디오 센서 인식이 가능하다. 가구와 벽에도 이런 시스템이 연결되어 있어 집안의 모든 공간이 살아 있게 된다. 집안의 모든 기능과 장치들은 거주자의 터치와 음성으로 움직이며, 기분이나 상태 등을 고려하

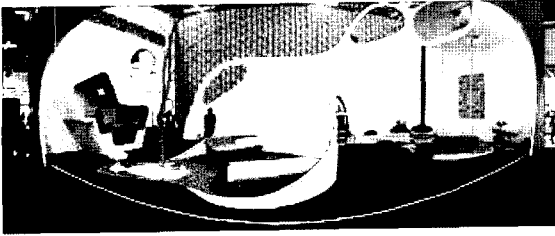


Fig. 6. Ideal House, 2004
(<http://www.karimrashid.com>)

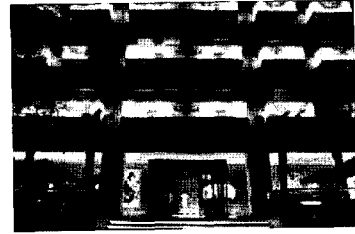


Fig. 7. Semiramis Hotel
(<http://www.karimrashid.com>)

여 그에 맞는 최상의 환경을 자동으로 마련해 준다. 스마트(smart)한 욕실은 사용자의 건강까지 체크한다. 소변의 상태를 디지털로 분석하여 몸무게나 바이탈 사인, 그리고 용모의 변화까지 감별해 내며, 욕실 전체의 바닥은 센서가 달려 있어 저울이 되기도 하고 혈압을 체크하고 체지방의 비율까지 계산하여 거울을 통해 알려 준다. 이 Ideal House는 정보의 무한 반복 재현, 압축 및 변형이 가능하고 양방향으로 소통될 수 있으며 이동이 간편하다는 디지털의 특성 때문에 현실화가 가능한 것이다. 그가 디자인한 ‘세미라미스 호텔(Semiramis Hotel)<Fig. 7>’은 디지털적이고 하이테크적인 냄새가 강한 그의 스타일을 어김없이 드러내고 있다. 카림 라시드는 “요즘처럼 정보와 미학을 바탕으로 한 글로벌 시대의 젊은 감성이 바로 디자인 컨셉이며, 이 거대한 호텔을 움직이고 있는 것은 바로 디지털 테크놀로지이다.”라고 말하고 있다.

이제는 패션 디자인 분야에 있어서도 패션 단독으로서가 아니라 패션과 다양한 영역과의 융합 및 공유가 일어나고 있는데, 패션과 애니메이션, 음악, 무대 예술, 테크놀로지 등 다른 영역과의 융합과 분열이 능동적으로 이루어져 새로운 형태의 스타일을 창조해내고 있다. 특히 디지털 시대에 일어나고 있는 패션과 테크놀로지의 결합은 새로운 국면을 맞이하고 있는데, 컴퓨터를 이용한 의복 생산·물류·판매 시스템, 인공지능을 가진 스마트 웨어(smart wear)의 등장, 유비쿼터스 시대에 발맞춰 상호 커뮤니케이션이 가능하도록 하는 웨어러블 컴퓨터(wearable computer) 패션이 등장하기 시작하였으며, 인터랙션이 가능한 테크놀로지 개념의 패션은 지능을 지닌 기술 시스템과의 시간적, 공간적, 정신적, 감성적 상호 교류를 맺으며 21세기를 변화시키고 있다(김혜정, 2004). 컴퓨터와 첨단통신기술이 사회 각 분야에 걸쳐 새로운 산업 형태와 생활문화를 형성하고 있으며, 이러한 흐름에

발맞추어 현대 패션 분야에서도 첨단기술을 활용한 새로운 디자인들이 다양한 내용과 형식으로 제시되고 있다.

III. 디지털과 패션 디자인의 조형성

1. 디지털 디자인의 조형성

현대 패션에 나타난 장르간 하이브리드에 관한 연구(김자민, 2005)에 따르면 디자인 장르는 시각전달 디자인, 제품 디자인, 환경 디자인으로 크게 구분되는데, 특히 패션 디자인은 제품 디자인 영역에 속하게 된다. 패션 디자인도 디자인 장르의 한 영역이므로 패션 디자인의 조형성을 논하기에 앞서 전반적인 디지털 디자인의 조형성에 대해 살펴볼 필요가 있다. 현재 디지털 디자인에 대한 연구들은 사회·문화적 환경 및 패러다임의 변화 측면 또는 기능적인 측면에 관한 것들이 대부분(김지희, 2005; 박경진, 함영호, 2001; 장애란, 현명관, 2003; 최귀영, 여운장, 2000)으로 디지털 디자인의 조형성을 전체적인 시각에서 다루지 못하고 있는데, 몬테네그로(Montenegro)는 디지털 디자인의 조형성에 대해 비교적 포괄적이고 총체적인 시각으로 구분지어 설명하고 있다(Martegani & Montenegro, 2000). 그는 디지털 디자인의 조형성을 크게 네 가지로 구분하고 있는데, 첫 번째 특성은 ‘가소성(plasticity)’ 및 ‘기하학적(geometry)’이다. 디지털 디자인은 원하는 형태대로 성형이 가능하다는 특징을 가지고 있으며 기하학적인 형태를 띤 경우가 많다. 디지털 디자인에 있어서는 빛의 반사를 이용하거나 3차원 형태로 모델링(modelling)된 제품 및 인체공학적인 제품 개발이 중요하다. ‘Perfecto Bag<Fig. 8>’은 성형이 자유로운 디지털 디자인의 특징이 잘 반영되어 있는 유선형의 가방이며, ‘Wolf-Gordon Wallcovering<Fig.

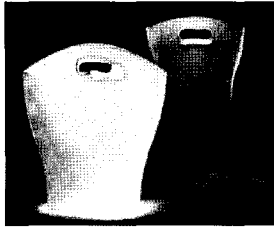


Fig. 8. Perfecto Bag
(<http://www.karimrashid.com>)



Fig. 9. Wolf-Gordon Wallcovering
(<http://www.karimrashid.com>)



Fig. 10. Bow & Tummy Holiday Bag
(<http://www.karimrashid.com>)

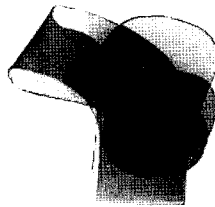


Fig. 11. Kint Table
(<http://www.karimrashid.com>)

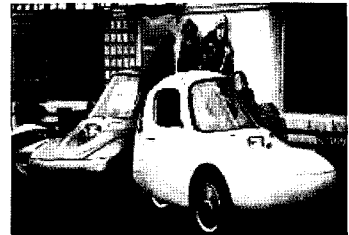


Fig. 12. Sparrow P.T.M
(<http://www.troester.com>)

9>은 기하학적인 형태를 띠고 있는 벽지 디자인이다. 디지털 디자인의 특성 중 ‘가소성’은 디지털의 특성 중 ‘변형의 용이성’과, ‘기하학적성’은 ‘무한반복성’과 관련이 있다고 볼 수 있다. 변형이 가능한 디지털의 특성으로 인해 여러 가지 형태로 성형이 가능하게 하며, 무한 반복되는 유닛(unit)은 디자인에 있어서 기하학적인 형태를 형성할 수 있게 하기 때문이다. 두 번째 특성은 ‘결합성(asssemblage, joints & connections)’으로 부분과 부분이 결합되는 것이나 부분적 혹은 그룹으로 복제되는 것을 의미한다. 부분들은 각기 자율성을 가지고 있으며 모든 부분들은 유동적으로 움직일 수 있기 때문에 또 다른 부분들과 결합될 수 있다. 하나의 제품에 여러 기능들이 추가되는 경우도 있고, 여러 제품의 부분들이 결합되어 또 다른 하나의 제품을 구성할 수도 있다. ‘Bow & Tummy Holiday Bag<Fig. 10>’은 부분들이 결합되어 하나의 형태를 이루고 있는 예이다. 디지털 디자인의 특성 중 ‘결합성’은 디지털의 특성 중 ‘압축성’, ‘이동성’, ‘양방향성’과 관련지어 설명될 수 있다. 전체를 형성하는 부분들이 이동이 용이하도록 압축될 수 있고 어느 특정 부위와의 결합이 아니라 양방향으로 결합될 수 있는 디지털의 특성은 디자인에 있어서 결합성을 띄게 한다. 세 번째 특성은 ‘투명성(transparency)’이다. 이 투명성으로 인해 복잡

(complexity)과 중첩(superimposition)이 생성되어 공간의 깊이가 형성되고 이로 인해 형태의 다양성이 형성된다. 보는 사람의 각도에 따라 사물이 변화되므로 관계를 사람의 의지에 의해 형성할 수 있으며, 거의 모든 사물이 재료나 빛에 의해 보이는 부분과 보이지 않는 부분으로 구분된다. ‘Kint Table<Fig. 11>’은 카림 라시드가 디자인한 탁자로 투명성에 의해 중첩됨을 살펴볼 수 있다. 네 번째 특성은 ‘변형성(deformation)’으로, 늘림, 줄임, 변형 등에 의한 형태 변화를 의미한다. 재료 자체를 이용한 변형, 사물의 의인화 및 환상적 요소 도입, 이미지 자체의 중시 등을 통하여 형태를 변화시킬 수 있다. ‘Sparrow P.T.M.<Fig. 12>’는 1인용 자동차로 기존의 고정관념을 깨뜨리는 변형된 형태를 갖추고 있다. 디지털 디자인의 특성 중 ‘투명성’과 ‘변형성’은 디지털의 특성 중 ‘변형의 용이성’과 관련이 있다. 다양한 시각적 효과를 주는 투명함으로 인한 중첩가능성과 여러 가지 형태로의 변화가능성은 변형이 용이한 디지털의 특성으로 인한 것이다.

2. 디지털 시대 패션 디자인의 조형성

디지털의 특성이 반영된 패션 디자인의 조형성을

논하기 위해 사례 연구를 한 결과 다음과 같은 두드러진 특징들을 도출할 수 있었는데, 대표적으로 나타나는 특징들을 비선형성, 가변성, 결합성으로 종합할 수 있었다.

1) 비선형성

디지털 시대의 패션 디자인은 ‘비선형성(nonlinearity)’을 특징으로 한다. 패션 디자인에 있어서의 비선형성이란 전체적으로는 정형성을 갖고 있지만 그때그때 상황에 따라 달라지는 부분이 있는 상태를 의미하며, 소재·문양·실루엣이 개별적 또는 복합적으로 작용하여 비선형적인 형태를 나타내기 때문에 비선형성이라고 칭하였다. 형태 생성과 변형에 대한 새로운 방법을 추구함으로써 전체 형상의 복잡성 속에서 질서와 일관성을 유지할 수 있는데, 본래 비선형이 의미하는 바는 어떤 체계의 형태가 시간 속에서 변화하고 그것의 관계들은 비례적이지 않다는 것이다. 질서로부터의 이탈이 체계를 창의적으로 만든다는 것으로 오히려 아날로그의 세계보다 디지털의 세계가 이를 가능하게 하고 있다. 아날로그는 개별적인 존재들, 즉 개체들이 각자의 동일성, 정체성을 가지고 존재하는 세계이고, 디지털의 세계는 복잡성과 유동적 세계 속에서 각각의 개체들이 전혀 다른 물체로 변해서 그 개별성들이 왜해되고 다양하게 형태 변이되는 세계이다(김주미, 2001). 기존의 형식을 벗어나 새로운 형을 형성하는 비선형성은 기하학적인 패턴, 무한반복되는 패턴, 또는 유닛(unit)이 반복되는 소재 등을 이용하여 표현될 수 있다. <Fig. 13>는 카림 라시드의 작품으로 단순한 실루엣의 원피스이지만 기하학적인

패턴을 사용하여 비선형성을 표현하고 있으며, <Fig. 14>는 개리스 푸(Gareth Pugh)의 작품으로 흑백의 단순한 기하학 무늬의 반복과 더불어 형태에 변화를 줌으로써 비선형적인 조형미를 구축하고 있다. <Fig. 15>은 갈라 로젠펠트(Galya Rosenfeld)의 작품으로, 동일한 유닛(unit)의 반복을 이용하여 다양한 형태의 실루엣을 형성하고 있으며, <Fig. 16>은 마크 제이콥스(Marc Jacobs)의 작품으로 단순한 형태의 재질이 반복됨으로써 의복에 새로운 느낌의 입체감을 부여하고 있다. 디지털 시대 패션 디자인의 조형성 중 ‘비선형성’은 디지털의 특성 중 ‘무한반복성’을 반영한다고 할 수 있는데, 무한반복되는 패턴이나 소재, 디테일 등을 이용하여 기하학적인 문양을 형성하거나 비선형적 형태의 표현이 가능하기 때문이다.

2) 가변성

디지털 시대 패션 디자인의 두 번째 조형적 특성은 ‘가변성(variability)’이다. 의복은 인간의 몸에 착용된다는 특징을 가지고 있으므로, 입는 사람에 따라 또는 보는 사람에 따라 형태가 달라져 다양하면서도 새로운 조형적 표현을 가능하게 한다. 디지털 시대에는 다이내믹한 요소들이 다중 감각적인 혼합을 이루어 다양한 형태로의 성형이 가능하여 기존의 형태를 벗어난 의외의 형태를 띌 수 있으며, 기존 디자인 형태의 해체나 재구성, 탈부착을 응용한 디테일의 이동 등을 통하여 여러 가지 형태로의 변화가 가능하게 된다. 디지털 색채는 여러 가지 색채가 부가적으로 더해지는 합성의 원리에 기반하고 있어 디지털 이미지를 보는 사람의 시각에서, 삼원색이 혼용이나 혼합을



Fig. 13. Karim Rashid
(<http://www.karimrashid.com>)

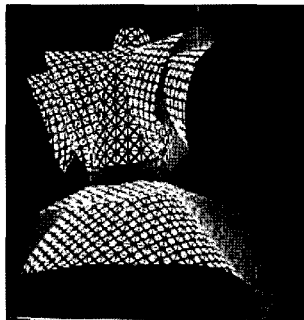


Fig. 14. Gareth Pugh
(i-D, 2006. 2. p. 35)



Fig. 15. Galya Rosenfeld
(<http://www.galyarosenfeld.com>)



Fig. 16. Marc Jacobs
(VOGUE, 2003.11, p. 220)

일으키는 식으로 기능하므로(Mèredieu, 2003/2005), 디지털 시대의 패션 디자인은 혼합된 디지털 색채로 인해 매우 다양한 색채를 띠 수 있게 된다. 또한 인공적으로 성형이 가능한 소재를 사용하여 원하는 형태의 형성이 가능하며, 또한 투명한 소재의 이용을 통하여 다양한 시각에서의 조형성을 구축할 수 있다. <Fig. 17>는 트루사르디(Trussardi)가 디자인한 가죽 재킷으로 인체에 꼭 맞도록 디자인되어 성형의 자유로움을 나타내고 있고, <Fig. 18>은 카림 라시드가 디자인한 하이힐로 기존의 형태에서 벗어나 다양한 형태 형성이 가능함을 보여주고 있으며, 인공적인 느낌을 주는 소재를 사용하여 미래적인 느낌을 더해주고 있다. <Fig. 19>은 준야 와타나베(Junya Watanabe)가 디자인한 패딩 재킷으로 기존 디자인의 정형적인 스타일에서 벗어나 새로운 조형성을 표현하고 있으며, <Fig. 20>는 지아니 베르사체(Gianni Versace)가 디자인한 드레스로 드레스의 투명성에 기인한 중첩됨과 복잡함으로 인해 보는 사람의 시각에 따른 다양한

조형성이 형성된다. 디지털 시대 패션 디자인의 조형성 중 ‘가변성’은 디지털의 특성 중 ‘변형의 용이성’과 가장 관련이 깊은데, 디지털이 갖는 여러 가지 변화 가능성으로 인해 표현의 자유로움이 생성되고 따라서 다양한 조형 구성 연출 및 다양한 색채 표현이 가능하게 된다.

3) 결합성

디지털 시대 패션 디자인의 세 번째 특성은 ‘결합성(hybrid)’이다. 여기서의 결합성은 특히 장르 간의 하이브리드로 인한 테크놀로지와 의복간의 결합을 의미하는데, 의복의 세부적인 조형성을 표현한다기 보다는 의복 자체에 기계의 기능적인 요소가 흡수되는 형태로의 결합을 의미한다. 21세기에는 환경 속에 컴퓨터를 내장하여 언제 어디서든 자유롭게 네트워크에 접속함으로써 다양한 정보를 얻는 유비쿼터스(ubiquitous)가 주류를 이룰 것으로 예상된다. 원하는 정보를 언제 어디서나 접속하여 얻을 수 있는 유비쿼



Fig. 17. Trussardi
(Digital Design, p. 69)



Fig. 18. Karim Rashid
(<http://www.karimrashid.com>)



Fig. 19. Junya Watanabe
(i-D, 2004. 9, p. 296)



Fig. 20. Versace Atelier
Collection
(Digital Design, p. 80)



Fig. 21. ICD+Jacket
(Skin, p. 153)

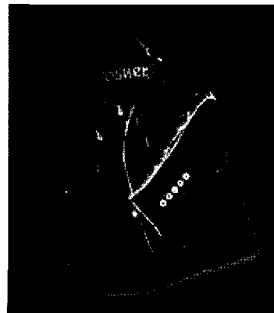


Fig. 22. MP3 Blue
(<http://www.mp3blue.de>)



Fig. 23. Bluetooth Snowboard Jacket
(<http://www.buyking.com>)

터스 사회에서는 일상생활에 있어서 언제 어디에서나 필요한 디지털 기능과 그 소요장치들을 의복 내부에 통합시켜 사용자의 편의성을 도모하면서도 의류 제품 고유의 인간 친화성을 유지하는 새로운 패션 제품을 창출해야 한다. <Fig. 21>은 전자회사인 필립스(Philips)사와 리바이스(Levi Strauss & Co.)사가 공동 제작한 'ICD+재킷'으로 재킷 안에 휴대전화와 MP3 Player 등이 내장되어 있고 모든 와이어나 기기가 탈부착이 가능하도록 설계되어 있다. <Fig. 22>는 독일의 인피니언 테크놀로지와 로즈너가 만든 남성용 재킷인 'MP3Blue'로 재킷에 MP3용 칩과 128MB의 메모리 등이 내장되어 있으며, MP3 재생기 제어는 소매에 있는 섬유 키보드로 제어된다. 또한 블루투스 칩이 내장된 휴대폰을 주머니에 넣고 다닐 경우 전화가 오면 자동으로 음악이 중지되고 이어폰으로 전화를 받아주며, 반대로 옷의 장치를 이용해 전화를 걸 수도 있다. <Fig. 23>는 '모토로라(Motorola)'와 '버튼(Burton)'사에서 공동 제작한 의복으로 스노보드를 타면서 음악을 듣다가 걸려오는 전화를 받을 수 있는 '블루투스 스노보드 재킷(Bluetooth Snowboard Jacket)'이다. 또한 블루투스 방식의 헤드셋은 모자를 뒤집어 쓰면 귀 근처에 위치하게 되는 스테레오 스피커를 통해 음악을 들을 수 있으며, 음악을 듣다가 전화가 오면 신호가 오고 바로 스위치를 눌러 전화를 받을 수 있다. 이들은 의복과 디지털 기기가 통합된 형태의 대표적인 예이다. 디지털 시대 패션 디자인의 조형성 중 '결합성'은 디지털의 특성 중 '압축성', '이동성' 및 '양방향성'이 반영되어 있다고 할 수 있는데, 압축된 다양한 정보 및 기능들이 의복에 삽입되어 효율적인 정보의 이동이 가능하게 되며, 이로 인해 매체와 사용자간, 사용자와 사용자간, 매체와 매체간의 양방향 커뮤니케이션이 용이하게 이루어지게 되었기 때문이다.

이상의 결과를 정리하면 <표 2>와 같다.

IV. 결론 및 제언

이제 디지털의 영향이 미치지 않는 영역을 찾아 볼 수 없을 정도로 디지털은 우리 생활 깊숙이 그 영향력을 행사하고 있다. 디지털 테크놀로지는 물질적·기술적 측면의 변화뿐만 아니라 정신적 측면의 변화 또한 야기하였고, 그 결과 디지털 시대에 부합하는 새로운 패러다임으로의 전환이 일어나면서 새로운 디지털 문화가 생성되고 있다. 이에 본 연구에서는 문화의 한 영역이라 할 수 있는 예술과 디자인 분야에 영향을 미치고 있는 디지털의 특성에 대해 살펴보고, 특히 디지털 특성의 영향을 받은 일반적인 디자인 및 패션 디자인의 특성에 대해 특히 조형적인 측면에서 논하고자 하였다.

디지털의 특성은 무한반복성, 변형의 용이성, 양방향성, 압축성, 이동성으로 정리될 수 있었으며, 디지털 디자인의 조형성은 '가소성 및 기하학적, 결합성, 투명성, 변형성'으로 나타났다. 디지털 시대 패션 디자인의 조형성은 크게 비선형성, 가변성, 결합성으로 구분되어질 수 있었는데, 각 특성들은 디지털의 특성이 반영된 패션 디자인의 특성 중 가장 대표적으로 나타나는 조형적 특성들이라고 할 수 있다.

디지털 디자인의 조형성 및 패션 디자인의 조형성에서는 각각 디지털의 특성이 반영되어 있었는데, 우선 디지털 디자인의 조형성 중 '기하학적'은 디지털의 특성 중 '무한반복성'을, 디지털 디자인의 조형성 중 '변형성', '가소성', '투명성'은 디지털의 특성 중 '변형의 용이성'을, 디지털 디자인의 조형성 중 '결합성'은 '압축성', '이동성', '양방향성'을 각각 반영하고 있었다. 또한 디지털 시대 패션 디자인의 조형성 중 '비선형성'은 디지털의 특성 중 '무한반복성'을, 디지털 시대 패션 디자인의 조형성 중 '가변성'은 디지털의 특성 중 '변형의 용이성'을, 디지털 시대 패션 디자인

<표 2> 디지털 특성이 반영된 디지털 시대 디자인 및 패션 디자인 조형성

디지털의 특성	디지털 시대 디자인의 조형성	디지털 시대 패션 디자인의 조형성
무한반복성(limitless repetition)	기하학적(geometry)	비선형성(nonlinearity)
변형의 용이성(ease of deformation)	변형성(deformation)	가변성(variability)
	가소성(plasticity)	
	투명성(transparency)	
압축성(compressibility) 이동성(mobility) 양방향성(interactivity)	결합성(assemblage, joints & connections)	결합성(hybrid)

의 조형성 중 ‘결합성’은 ‘압축성’, ‘이동성’, ‘양방향성’을 각각 반영하고 있었다. 또한 디지털의 특성이 반영된 디자인의 조형성과 패션 디자인의 조형성은 서로 유기적인 연관성을 가지고 있었는데, 패션도 디자인의 한 분야이므로 디지털 패션 디자인의 조형성은 일반적인 디자인의 조형성의 세부적인 영향을 받기 때문이라 사료된다. 디지털 디자인의 조형성 중 ‘기하학적성’은 패션 디자인의 조형성 중 ‘비선형성’과, 디지털 디자인의 조형성 중 ‘변형성’, ‘가소성’, ‘투명성’은 패션 디자인의 조형성 중 ‘가변성’과, 디지털 디자인의 조형성 중 ‘결합성’은 패션 디자인의 조형성 중 ‘결합성’과 근본적인 개념을 같이하고 있었다. 한편 인간의 몸에 착용되는 의복은 색채, 소재, 실루엣의 조화를 통해 조형성이 형성되므로, 패션 디자인의 조형성은 일반적인 디자인보다는 복합적인 양상으로 나타나고 있었다.

디지털의 근본적인 특성이 디자인에 어떻게 반영되어 있는지를 밝히는 일은 디지털 시대에 부합하는 기능성과 패션성 모두를 살린 패션 디자인을 하는 데에 필수적인 일이다. 디지털 시대의 의복이 기능적 측면뿐만 아니라 조형적 특성들도 함께 고려하여 디자인된다면, 인간의 편의성과 감성을 모두 충족시킬 수 있는 21세기형 디지털 패션을 창출할 수 있을 것이다. 디지털 시대의 패션 디자인의 조형성을 밝힌 본 연구가 디지털 시대에 부합한 의복을 연구하고 제품화하는 데에 조금이나마 도움이 되었으면 하는 바람이며, 앞으로 디지털 패션 디자인에 대해 조형적 측면 및 기능적 측면을 모두 고려한 연구들이 많이 이루어진다면, 디지털 시대 패션 디자인은 뚜렷한 방향성을 가지고 발전할 수 있을 것이라 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 디지털 특성이 반영된 패션 디자인 조형성에 대한 사례연구 과정에서 연구자가 선택한 사례들을 전문가의 검증을 통하여 객관화 하도록 노력하였지만 문헌연구의 특성상 연구자의 주관적인 관점이 완전히 배제되지 못한 점과, 도출된 사례에 대한 특성들로 제한되어 연구의 결과가 완전히 일반화되기 어렵다는 점이다. 앞으로 디지털과 관련된 후속 연구들이 더욱 많이 이루어져, 보다 객관적인 기준에서 디지털 패션 디자인에 대한 연구가 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

권기영. (2004). 과학기술과 결합된 패션 디자인의 기능성에

관한 연구. *한국의류학회지*, 28(1), 1225-1151.
 김성훈. (2004). 영상 디자인에 나타나는 표현현상에 관한 연구-넷아트를 중심으로-. *한국디자인포럼*, 9, 89-91.
 김자민. (2005). *현대 패션에 나타난 장르간 하이브리드에 관한 연구*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
 김정호, 장성원. (2000). 디지털 기술과 산업의 미래. *삼성경제연구소*, 96-97.
 김주미. (2001). 비선형 패러다임과 디지털 건축. *건축*, 45(9), 10.
 김주환. (2001). 디지털 시대의 미술. *월간미술*, 5월호, 84-85.
 김지희. (2005). 현대 패션디자인에 나타난 디지털 문화현상. *한국의류산업학회지*, 7(2), 143-152.
 김현수, 김민자. (2005). 디지털 환경매체로서 패션에 나타난 사이버네틱스의 특성에 관한 연구. *복식*, 55(4), 90.
 김혜정. (2004). 21세기 현대 패션에 나타난 타영역과의 상호텍스트성에 관한 연구. *복식*, 54(2), 117-118.
 라도삼. (1999). *비트의 문명 네트의 사회*. 서울: 커뮤니케이션북스.
 박경진, 함영호. (2001). 새로운 환경변화에 따른 미래 디자인 방향성 연구. *삼척대학교 논문집*, 34(3), 184.
 박신의. (2001). 미디어 아트, 열린미술의 기원. *목원조형*, 2, 20.
 박정순. (2004). 디자인 확장으로서의 인터랙티브 아트 연구 -도시오 이와의 작품을 중심으로-. *디지털디자인학연구*, 8, 83-85.
 양해림. (2001). *미의 퓨전시대*. 서울: 철학과 현실사.
 옥창수, 신흥경. (2003). 디지털아트 특성에 의한 공간소통 표현방법에 관한 연구. *한국실내디자인학회 춘계학술발표대회논문집*, 193.
 유수연. (2000). 디지털 시대의 퓨전문화와 퓨전디자인에 관한 연구. *한국실내디자인학회 논문집*, 25, 61.
 이규옥. (2001). 디지털 영상정보환경에 의한 감각기능의 확장 및 예술표현. *울산대학교 조형논총*, 4(1), 90.
 이승환. (2001). 사이버문화가 디자인전반에 미치는 영향에 관한 연구. *디자인과학연구*, 4(1), 27.
 이원곤. (2004). *디지털화 영상과 가상공간*. 서울: 연세대학교 출판부.
 장애란, 현명관. (2003). 디지털 의복에 표현된 디자인 패러다임. *복식*, 53(4), 31-47.
 장용훈. (2003). 디지털 미디어 환경에서의 멀티미디어 아트의 가능성에 대한 접근. *디자인학연구*, 16(3), 310-312.
 최귀영, 여운장. (2000). 디지털 미디어 시대의 디자인 연구. *한국디자인포럼*, 5, 142-145.
 최혜실. (1999). *디지털 시대의 문화 예술*. 서울: 문화과지성사.
 최혜실. (2000). *모든 견고한 것들은 하이퍼텍스트 속으로 사라진다*. 서울: 생각의 나무.
 Méredieu, F. (2003). *예술과 뉴테크놀로지*. 정재근 옮김 (2005). 경기: 열화당.
 Rush, M. (1999). *뉴미디어 아트*. 심철용 옮김 (2003). 서울: 시공아트.
 Martegani, P. & Montenegro, R. (2000). *Digital design*. Basel: Birkhauser