

패션의 눈으로 바라본 웨어러블 컴퓨터

연세대학교 이주현
스타일본(주) 박선형

1. 테크놀로지(technology)를 수용하는 패션의 흐름

20세기 초, 기술 발달이 인간을 이상향에 도달하게 해 줄 것이라고 믿는 모더니즘(Modernism)이 시대사조로 자리잡았다. 모더니스트(Modernist)들은 새로운 것들을 시도하는 실험 정신을 가지고 장식적인 것들은 모두 배제하여 합리적 형태를 추구하였으며, 이를 위한 과학적 지식의 필요성을 강조하였다.

1960년대이래 다윈주의가 부상하면서 포스트 모더니즘(Postmodernism)이 모더니즘을 압도하였으나, 1990년대 중반 컴퓨터 기술이 발달하자 다시 디자인 트렌드의 주된 흐름 중 하나로 관심을 받게 되었다.

모더니즘 경향의 대표적인 패션 디자인 트렌드로는 미래주의(Futurism)와 미니멀리즘(Minimalism)의 영향을 받은 트렌드를 들 수 있다.

미래주의는 1950년대 말에서 1960년대 초반, 우주시대의 개막으로 미래에 대한 관심이 커지면서 나타나게 되었는데, 당시의 디자이너들은 우주와 관련된 물체나 색채를 패션에 도입하여 단순한 형태와 다양한 소재를 사용하여 표현하였다. 특히 하이테크에 의해 생산된 고기능성 신소재들을 의상 디자인에 사용하였는데, 투명하게 비치지는(see-through look) 소재나 종이, 유리, 플라스틱, 금속조각, 인조가죽 등 이전에는 의상에 사용하지 않았던 소재들을 사용한 것이 주류를 이루었다.

1990년대에 패션에 나타난 미래주의는 몇 가지 방향으로 전개되어 왔으며, 그 중 주목할만한

경향은 테크놀로지에 의한 신기술, 신소재를 패션에 수용하는 움직임이다. 패션디자이너인 도나 카란(Donna Karan)은 섬유의 기능성 향상과 기술적 혁신에 따라 패션이 변화될 것이며, 의복의 형태와 입는 방식, 산업 시스템 등 모든 것이 이에 따라 바뀌게 될 것이라고 예견하였다. 또한 기계의 개념을 담은 의복도 등장하였는데, 의상 디자이너인 후세인 카라얀(Hussein Chalayan)은 플라스틱 판으로 된 의복의 일부분이 전자장치로 올려지거나 내려지는 전자식 의복을 선보였다(그림 1).

한편, 고급 기술과 저급 기술간에, 혹은 서로 다른 분야의 기술간에 경계가 모호해 지는 현상 나타났고, 여러 가지 소재들이 원래의 산업적 목적에서 벗어나 패션 분야에서도 다양하게 쓰이게



그림 1 Hussein Chalayan : 2000 s/s collections

되었다. 패션 디자이너인 데보라 밀러(Deborah Milner)는 컬렉션에서 자신이 개발한 메탈(metal)직물을 사용하면서, 앞으로 상반된 것들이 결합되고 테크놀로지가 반영된 의상이 점차 늘어날 것이며, 이러한 것들이 미래를 지배할 것이라고 말했다. 홀게이트(Holgate)는 Vogue지에 기고한 글에서 이러한 점을 강조하고, 태양을 막아 주거나, 스스로 수선이 되거나, 혹은 체온을 모니터링할 수 있는 섬유가 등장할 것이며, 미래에 우리의 의상을 결정짓는 요소는 의상이 주변의 테크놀로지와 어떻게 상호작용하느냐 하는 문제라고 말했다.

또한 통신제품이나 여러 기기를 휴대할 수 있게 되면서 의류제품 디자인에도 새로운 아이템이 등장하게 되었는데, 핸드 프리(hands-free) 디자인, 즉 바디 백(body bag)과 같은 아이템이 등장하고 있다(그림 2, 3). 바디 백은 기존의 스커트나 바지, 셔츠 등과 같은 아이템(item)에 주머니의 형식으로 붙어있는 것으로, 지퍼나 단추 벨크로(belcro) 등으로 탈·부착이 가능한 형태를 취한다.



그림 2 bodybag : '98 s/s PRADA collections

위와 같이 패션에 테크놀로지가 결합되는 경향과 함께 새롭게 나타나고 있는 컴퓨터 업계의 변화도 주목된다.

1999년 봄, 세계의 주목을 받으며 등장한 애플

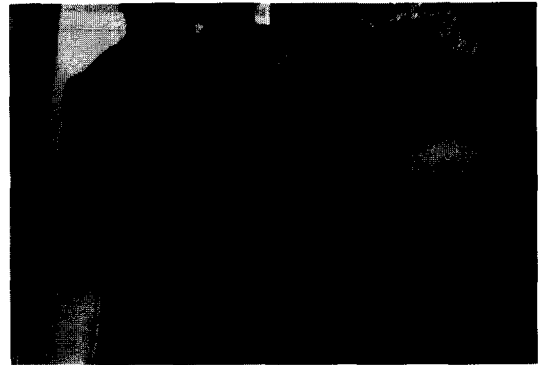


그림 3 bodybag : from 'Textileview magazine'

컴퓨터(Apple Computer)의 "iMac"은 기능 면에 있어서 기존의 컴퓨터와 구별되는 점이 없음에도 불구하고 대단한 성공을 거두었는데(그림 4), 이는 전적으로 멋진 외양 덕택이라 할 수 있다. 뉴욕 현대미술관(Museum of Modern Art)의 건축 및 디자인 담당책임 큐레이터인 테렌스 릴리(Terence Riley)는 앞으로는 보다 색상이 다양하고 제대로 디자인된 PC들이 등장할 것이라고 예측하였다. 이와 같이 컴퓨터 업체들이 선(wire)과 코드(cord)로 가득 찬 차가운 상자형의 컴퓨터에 스타일을 가미해서 패셔너블(fashionable)하게 만들려고 노력하고 있을 때(그림 5), 패션 디자이너들 역시 점차 자신만의 노하우를 가지고 여기에 합류하고 있다. 이러한 기술업체들과 패션 브랜드들 사이의 제휴는 더욱 강화되고 있으며, 이러한 흐름을 잘 보여주는 예로는 패션 디자이너인 질 샌더(Jil Sander)가 디자인한 "접을

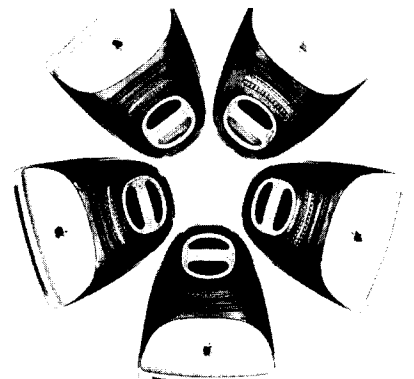


그림 4 iMac : from '2000 Creative'

수 있는 PC(그림 6)"가 있다.

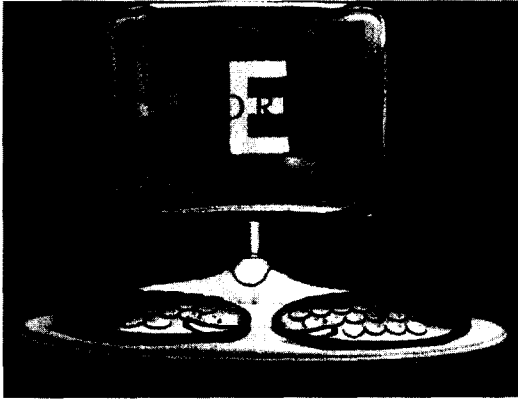


그림 5 Design Eco : 가죽과 금속을 이용한 컴퓨터디자인

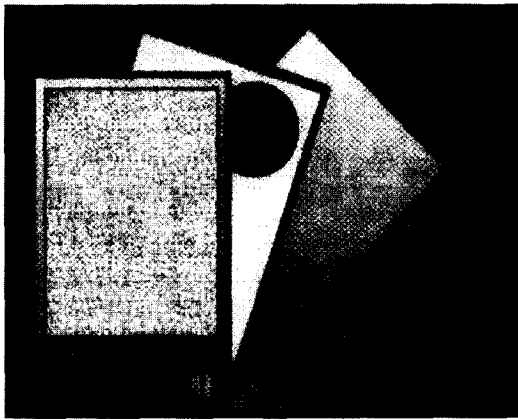


그림 6 Jil Sander : mobile computer prototype

2. 웨어러블 컴퓨터와 패션의 접목 동향

웨어러블 컴퓨터의 기술에 패션의 속성을 부여하기 위해 최초로 시도된 것이 바로 "Beauty & the Bits" 프로젝트(1997)이다. 1995년 MIT 미디어 연구실(Media Lab)의 알렉스 펜틀랜드(Alex Pentland) 교수는 패션과 테크놀로지의 만남을 시도하기 위해 파리의 패션 스쿨인 Creapole과 공동연구를 시작하였으며, 1997년 여름 드디어 본격적으로 프로젝트를 시작하였다. MIT는 도쿄의 문화대학(文化女子大學), 파리의 Creapole, 밀라노의 Domus, 뉴욕의 Parsons

School of Design 등 세계적인 명성을 가진 4대 패션 스쿨의 학생들을 초청하여 초청된 학생들과 MIT의 연구원들은 여러 개의 팀을 구성하여 3주 동안 공동작업한 결과 100여 가지의 웨어러블 컴퓨터 설계안을 도출하였는데, 출력장치, 센서(sensor), 입력장치, 전기적인 연결 장비들이 모자나 신발, 보석, 직물 등으로 디자인하여 기능적인 테크놀로지 패션을 창조하였다. 각 의상에 사용된 기술들은 현재 개발되어 있거나 개발 중인 것도 있었고, 기본 개념만이 표현된 사례도 있었다.

여기에서 제시된 의상들은 디자인 의도에 따라 크게 세 부분으로 나눌 수 있는데, 첫째는 그림 7과 같이 맹인이나 청각장애인 등 신체적 장애를 가진 사람들의 장애 극복을 위한 기능이 들어간 의상이며, 둘째는 그림 8과 같이 신체의 능력을 확장, 보완해 주는 목적을 가진 의상, 셋째는 그림 9와 같이 재미를 느낄 수 있는 기능을 넣은 엔터테인먼트(entertainment)형 의상 등이다.

1997년의 이러한 시도는 MIT와 각 패션 학교를 중심으로 계속되었고, 특히 문화대학과 아시아신문은 1998년 10월 "웨어러블·심포지엄 2010(Wearable Symposium 2010)"이라는 패션쇼를 개최하여 기존의 MIT와 공동 제작했던 웨어러블 컴퓨터 22벌과 새로운 작품 25벌을 선보였다.



그림 7 시각장애인의 길잡이 역할을 하는 웨어러블컴퓨터디자인



그림 8 흑한에 견딜 수 있는 피복 내 온도 조절형 웨어러블 컴퓨터 디자인



그림 9 스스로 빛을 발하는 웨어러블 컴퓨터 디자인

MIT는 또한 1999년 9월 디자인 회사인 IDEO와 함께 “Digimoda Project”의 결과를 발표하였는데(그림 11, 12), 이른바 시나리오를 이용한 컨셉 유도과정을 적용하여 웨어러블 컴퓨터의 사용 가치를 정의하고, 핵심 테크놀로지가 이용되는 다양한 가능성을 실험하여 사용자의 시각을 이해함으로써 테크놀로지를 사용자의 편의에 맞게 적용하는 길을 찾는 것이 목적이었다.

또한 유럽에서는 프랑스 최대 통신회사인 프랑스 텔리콤이 1999년 10월, 스포츠화로 유명한 아디다스(adidas), 청마지로 유명한 레비스트로스 유럽, 패션 디자이너 브랜드인 쿠레쥬(Courrèges), 섬유회사인 베킨텍스, 컴퓨터 업체인 바소 데이터 시큐어리티(data security), 전자업체인 렉시텔 등 7개회사로 컨소시엄을 구성하여 웨



그림 10 “Digimoda” Project : ‘Kio’ concept prototypes

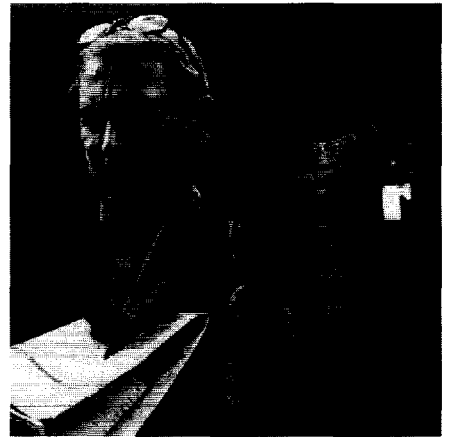


그림 11 “Digimoda” project : ‘Guy’ concept prototypes

어러블 컴퓨터 개발에 착수했으며, 벨기에 연구소인 스타랩(Starlab)도 개발을 지원하고 있다. 프랑스 텔리콤은 향후 5년 내에 스포츠, 레저, 비즈니스 등 각 부문에서 이러한 웨어러블 컴퓨터가 쏟아져 나올 것이며, 의료계와 대중매체, 방위 산업 등에도 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 예측하였다.

3. 라이프 스타일(life-style)과 소비가치의 변화

변화된 사회는 엄청난 양의 정보를 만들고, 소유하고, 전파하며, 이러한 정보 홍수의 시대에는

과거의 기계와 기술력에 바탕을 둔 물질 중심의 시대와는 전혀 다른 패러다임(paradigm)이 요구되고 있다. 정보 시대의 새로운 패러다임의 기초는 3R, 즉 풍요(Riches), 성숙(Ripeness), 여가(Rest)의 세 가지로 요약될 수 있다.

우선, 생산 중심의 사회가 소비 중심의 사회로 변화해 가면서 물질주의적 가치관(materialist value)에서 탈 물질적 가치관(post-materialist value)으로 변화하고, 경제적인 풍요로움에 의해 소비가 고도화됨에 따라 트렌드를 추종하거나 고급 브랜드(brand)에 대한 의존성이 높았던 고급 지향 소비에서 벗어나 질적 충실에 대한 욕구가 커지면서 고품질화 경향, 즉 자신이 원하는 상품을 분명히 알고 그에 합당하거나 납득할 수 있는 상품을 선택하고 구입하는 합리적인 소비를 지향하게 되었다.

이와 더불어, 보다 나은 생활을 실현하기 위한 가치와 도덕을 창조하고 유지하려는 시민성(civitas)의 발현을 증시하는 등 정신적으로 성숙한 사회가 소비에 있어서도 도덕성을 고려하는 성숙한 소비자를 등장시켰다.

또한, 여러 가지 자동화 공정이 늘어남에 따라 여가시간이 증가하였고, 하드웨어 중심의 사회가 소프트웨어 중심에 따라 여가 시간을 새로운 생활을 창조하는데 투자하려는 등의 생활 디자인(life design)의 개념이 중시되고 있다. 즉 상품 자체의 소비보다는 상품을 이용하는 시간에 의미를 두는 소비가 추구되기 시작하였다.

변화된 패러다임에 따라 새로운 소비계층의 부상이 두드러지게 나타나고 있는데, 우선, 자아실현을 추구하고 개인주의적 가치를 우선하며, 유행에 민감하고 과시적, 충동적 구매를 하는 신세대가 새로운 소비계층으로 부상되고 있다.

이러한 여러 가지 사회적인 변화를 고려할 때, 웨어러블 컴퓨터의 소비자 집단으로 생각할 수 있는 대상은 바로 N세대인데, N세대는 뚜렷이 커다란 구매력을 가지고 있으며, 가치관 형성 시기에 컴퓨팅 기능을 많이 사용하므로 이들이 성인이 되었을 때 현재와는 다른 새로운 문화를 창출할 것이 분명하기 때문이다.

N세대는 넷-세대(Net Generation)를 줄인 말이다. N세대라는 용어는 탭스콧이 그의 저서 'N세대의 무서운 아이들(GROWING UP

DIGITAL : Net Generation 1999)'에서 처음 사용한 것으로 알려져 있다. 그는 미국에서 1946년에서 1964년 사이에 출생한 사람들을 "베이비부머즈(baby boomers)"라고 하고 이들의 자녀들, 즉 1977년에서 1997년 사이에 태어난 세대를 '메아리 세대-N세대'라고 불렀으며, 현재 이들 메아리 세대의 인구는 미국 전체 인구의 30%를 차지하고 있다. 한편, 분류자의 시각에 따라 현재 N세대는 13세에서 25세에 이르는 연령 그룹이라고 세분화되기도 한다.

N세대가 새로운 소비집단으로 주목되어야 하는 이유는 네트워크에 친숙한 이들이 3-5년 후에는 구매력을 갖춘 실소비자 집단으로 성장할 것으로 예측되기 때문이다.

자유로운 전달 과정과 상호 교류성, 그리고 개방적인 성격으로 정의되는 디지털 매체를 통한 대화나 오락, 학습 등에 익숙한 아이들이 늘어남에 따라 이들 N세대에게는 새로운 가치관이 형성되었으며, 어릴 때부터 독립적으로 교육되고 생활하여 자신만의 스타일을 가지게 되며 새로운 유행을 정착시키는 장본인이 되고 있다. N세대는 자신만의 패션 스타일을 가지게 되어 패션과 화장품 등에 커다란 관심을 가지고 있으며, 유행하거나 마음에 드는 것이면 어떤 것이나 소유하고자 하는 의지가 강하다. 빠르게 변화하는 유행에 맞춘 패션 상품들과 그들만의 집단 동질성을 느낄 수 있게 해주거나, 즐길 수 있는 제품을 선호하며, 재창조되고 재문맥화 되어 다르게 보이고 새롭게 보이는 상품을 원한다. 이들은 자신이 받고 싶은 것 뿐 아니라 부모 스스로 무엇을 사야 하는지 결정하는데 강한 영향력을 행사하며, 그 영향의 힘은 점차로 증가하고 있다.

한편, 여러 문헌에서는 N세대가 종일 컴퓨팅에만 탐닉한다고 예측해 왔지만, 필자의 조사 결과에 따르면 현재 우리나라의 N세대는 PC통신과 전자우편, 게임 등과 상당히 익숙해져 있는 반면, 빈도나 평균 사용시간을 보면 아직 컴퓨팅이 완전히 생활화되었다고는 볼 수는 없다. 그러나 PC통신이나 게임 등을 위해 컴퓨터를 사용하는 하루 평균 사용 시간은 사용자의 비율에 비해 비교적 긴 편으로 나타나고 있다. N세대가 컴퓨팅을 주로 사용하는 현재의 주요 용도는 크게 3가지로 나누어 볼 수 있는데, '커뮤니케이션

(communication)', '엔터테인먼트(entertainment)', '과시(visibility)' 등이다. '커뮤니케이션'은 N세대가 문자송수신, 통화, 정보 검색을 하는데 컴퓨팅 기능을 사용하는 것을 나타내며, '엔터테인먼트'는 게임이나 음악, 영화 등을 보고 듣는데 사용하는 것을 의미한다. 한편, '과시'란 휴대전화기나 PDA 등 휴대용 기기를 늘 가지고 다니면서 과시하기 위한 용도로 이를 사용하는 것을 의미한다.

요컨대, N세대라는 새로운 잠재적 소비자 세대는 각자의 개인차에도 불구하고 컴퓨팅을 생활 속에서 친숙하게 수용하는 세대이므로 과거의 컴퓨팅기기는 이들의 미래에는 생활기기로 사용될 가능성이 높다. 이와 같은 경향은 현재의 N세대의 생활양식에서도 발견할 수 있는데, 이들에게 있어 컴퓨팅 기기는 전술한 바와 같이 본연의 연산(computing) 용도가 아닌 엔터테인먼트, 과시 등의 용도에 매일 사용되고 있고, 그 주요 형태는 데스크탑형에서 벗어나 몸에 지니는 휴대형으

로 옮겨가고 있다는 것이 그 징후들이라 하겠다. 그리고 무엇보다도 이러한 '컴퓨팅 기기의 생활 기기화'가 가속화 및 볼륨화 될 것이라는 예측을 강하게 뒷받침하는 지표는 컴퓨팅 및 테크놀로지에 미학을 부여하고 이를 패션에 접목, 수용하는 패션계의 큰 흐름이다.

이 주 현

현 연세대학교 의류환경전공/인지과학협
동과정 부교수
E mail:ljhyeon@yonsei.ac.kr

박 선 형

현 스타일본(주) 패션기획팀 소속
E mail:style06@hotmail.com

• 정 정 기 사 •

♣ 정보과학회지 제18권 제8호 55쪽(2000년 8월) 저자의 소속이 잘못 게재되었기에 바로 잡습니다.

충남대학교 김홍진 ⇨ 중앙대학교 김홍진