

# 현대 니트 패션에 나타난 에코디자인의 미적 특성

함 연 자

동의대학교 패션디자인학과 부교수

## 요 약

본 연구의 목적은 환경에 미치는 피해를 최소화하면서 동시에 인간 삶의 질 향상, 사회 전체의 공동선을 추구하는 접근방법인 에코디자인의 미적 특성을 현대 니트 패션 분야를 중심으로 고찰하는데 있다. 연구 방법은 이론적 연구를 통해 에코디자인의 개념과 접근 방법, 표현 특성을 고찰하고, 실증적 연구로 2000년 이후 세계 4대 컬렉션에 나타난 니트웨어를 대상으로 에코디자인의 특징이 파악되는 사례를 선정하여 고찰하였다. 연구 결과, 현대 니트 패션에 나타난 에코디자인의 미적 특성은 최소화성, 기능성, 복합성, 그리고 전통성으로 구분되었다. 최소화성은 얇고 가벼운 소재와 구조, 불필요한 기능과 장식의 제거, 단순한 형태, 재료의 낭비를 최소화하는 패턴의 이용, 생산 공정을 간소화하는 무봉제 니트의 특징으로 나타났다. 기능성은 스포츠웨어를 응용한 기능성 직물, 디테일, 아이템의 적용과 리버서블, 모듈화, 비정형적 디자인 등으로 나타났다. 복합성은 다양한 특성의 소재와 문양의 복합성, 수선과 수리의 과정을 암시하는 형태, 손쉬운 조립과 해체가 가능한 디테치블 디자인, 정키 스타일링, 여러 가지 아이템을 믹스 앤드 매치한 리스 타일링 등으로 나타났다. 전통성은 문명에 훼손 되지 않은 원초적 자연성, 전통적인 생산 방식과 관련되는 수공예성, 오랜 기간 지속적으로 이용되는 형태의 클래식 아이템과 문양의 재해석, 그리고 지역 고유의 민속복과 민속 문양을 응용한 민속풍 등으로 나타났다.

주제어: 니트 패션, 최소화성, 기능성, 복합성, 전통성

## I. 서론

산업혁명 이후 전 세계적으로 전파되고 지속되어 온 대량생산 체제와 경제 중심 가치관의 산업화로 말미암은 생태 환경의 악화와 환경문제에 대한 심각성은 더 이상 특별한 이슈가 되지 않을 만큼 많은 사람들이 자각하고 있다. 이에 환경 문제의 근본적 해결 뿐 아니라 삶의 질적 향상을 위한 과학적, 기술적 접근이 활발하게 모색되고 있는 추세이다.

특히, 사회문화적 현상이 시작적으로 표현될 뿐 아니라 현대인의 소비활동과 직접적 관련이 있는 디자인 분야에서는 이러한 위기 극복을 위한 접근으로 새로운 디자인 방법론이 다각적으로 시도되고 있다. 환경을 생각한 좋은 디자인이 우리의 삶을 바꿀 수 있다는 인식과 관련하여 최근에 나타나는 디자인 경향을 살펴보면, 에코디자인(Ecodesign), 그린 디자인(green design), 지속가능한(sustainable) 디자인, 윤리적(ethical) 디자인 등이 있으며, 이들은 모두 환경보호와 지속가능성을 고려한 디자인 접근방법이라는 점에서 같은 맥락으로 볼 수 있다. 과거에도 에코디자인에 대한 관심은 있었지만 제품 생산성과 시장성 등의 이유로 홍보를 위한 소극적 역할에 머물렀던 반면, 최근에는 에코디자인을 기업 경영의 중심으로 해야 한다는 분위기가 무르익고 있으며<sup>1)</sup>, 2005년 이후로는 경제 저널인 『Business Week』부터 대중적인 패션 잡지인 『Vanity Fair』에 이르기까지 거의 모든 분야에서 ‘그린’ 관련 정기 간행물을 발간하는 등<sup>2)</sup>, 친환경적 가치가 부여된 상품과 서비스를 소비하고자 하는 문화 트렌드가 확산되고 있다.<sup>3)</sup>

패션 분야에서 에코디자인에 대한 관심은 일찍이 1970년대 중반 히피(hippie) 문화의 영향으로 나타났는데, 대안적 라이프스타일을 추구하는 경향으로 주류 패션으로 편입 되는데 한계가 있었다. 이후 1990년대 에스프리(Esprit), 제이 크루(J. Crew)

와 같은 대중적 패션 회사들을 중심으로 에코 디자인을 강조한 브랜드와 의류들이 소개되기 시작하였고, 2000년대 들어서는 패스트 패션의 H&M에서 ‘의식있는 컬렉션(conscious collection)’이라는 주제로 선보이고 있는 에코라인, 하이 패션계의 디자이너들을 중심으로 이루어지고 있는 『윤리적 패션쇼(Ethical Fashion Show)』를 통해 새로운 감각의 에코 패션이 제시되고 있으며, 패션계의 유명 인사들을 주축으로 2007년 2월 뉴욕에서 시작된 ‘레니(LENY: Limited Edition New York)’ 프로젝트 등을 계기로 에코 패션 디자인에 대한 관심이 더욱 커지고 있다.

한편, 메리야스, 편성물, 편직 등 여러 말들로 통용되며, 뜨는 것으로 만들어진 옷의 총칭으로 최근에는 일반적인 편성물로 그 의미가 확대되고 있는 니트<sup>4)</sup>는 특별한 기계나 에너지를 필요로 하지 않으며, 바늘과 두 손, 인간의 노동력만을 필요로 하는 핸드 니트를 기원으로 하기 때문에 의복을 생산하는 친환경의 방법 중 하나로 인식되고 있다. 핸드 니트로 시작된 니트는 오늘날 기계 니트로 대부분 대체되었지만, 전통적 방식과 현대적 기술 사이에서 여전히 많은 상호작용이 일어나고 있으며 수공예의 감성이 중요하게 표현되는 분야이다. 이러한 특성으로 니트는 1970년대 환경문제에 대한 사회적 자각과 환경 파괴를 거부하는 주장의 확산과 함께 수공예를 강조하는 대중적인 패션으로 대두된 이후<sup>5)</sup>, 탁월한 착용감과 보온성, 구김이 가지 않는 관리의 편리성 등의 장점으로 패션분야에서 그 비중이 점차 확대되고 있다.

이에 본 연구는 현대 사회의 중요하고도 커다란 문화적 현상으로서 에코디자인의 흐름을 이해하고, 친환경과 인간의 삶의 질 향상을 동시에 고려하는 에코디자인이 강조되는 미래의 패션에서 더욱 중요해질 것으로 판단되는 니트에 나타난 에코디자인의 미적 특성을 고찰하고자 한다.

연구 내용은 에코디자인의 개념을 고찰하고 디

자인의 목적과 접근방법이 에코디자인과 유사한 것으로 파악되는 유사 용어를 정리하고, 에코디자인의 접근방법을 제품의 수명주기에 따라 구체적으로 살펴보고자 한다. 각 단계별 접근방법에 따라 나타나는 표현 특성을 현대의 건축, 산업디자인, 패션 등에 나타난 사례를 중심으로 파악하고 이를 토대로 에코디자인의 특성이 나타나는 니트 패션의 사례를 찾아 미적 특성을 고찰하고자 한다.

연구 방법은 이론적 연구와 실증적 연구를 병행한다. 이론적 연구는 에코디자인과 관련한 내용의 국내외 서적과 선행연구 논문, 에코디자인의 추이를 파악할 수 있는 기사검색을 통한 문헌 연구를 통해 실시하고, 실증적 연구는 2000년 이후 에코디자인의 특징과 관련된 내용의 기사와 함께 실린 니트웨어와 세계 4대 컬렉션에 나타난 니트웨어를 대상으로 에코디자인의 특징이 파악되는 사례를 선정하여 고찰한다.

본 연구를 통해 에코디자인의 접근 방법을 이해하고, 니트 디자인 영역에서의 적용방법과 가능성을 인식하여 에코 니트 패션의 창의적인 개발이 보다 활발히 이루어지기를 기대한다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 에코디자인의 개념과 유사 용어 정리

에코(ecology)는 에콜로지(ecology)에서 유래된 접두어이고, 에콜로지의 사전적 정의는 유기체(organism)와 환경과의 관계 또는 그를 연구하는 과학이다.<sup>8)</sup> 에콜로지란 용어는 1866년경 독일의 생물학자 헤켈(Ernst Heinrich Haeckel)의하여 생산자, 소비자, 분해자의 삼자로 이루어지는 생태계 생물 사이의 물질 순환과 피드백을 연구하는 생물학의 한 분야인 생태학으로 정의되었지만<sup>9)</sup>, 미국의 문학자 헨리 소로(Henry David Thoreau)에 의해 자연환경과

조화된 라이프스타일을 목표로 하는 사회 운동과 사상을 가리키는 의미로 사용되었으며 이후 환경보호주의를 지칭하여 사용되기도 한다.<sup>8)</sup>

이러한 의미의 에코(ecology)와 디자인(design)의 합성어로서 에코디자인은 제품의 순환과정에서 환경적 측면을 고려한 디자인 접근방법을 의미한다. 위키피디아(Wikipedia)<sup>9)</sup>에 의하면, 에코디자인은 제품의 수명 주기(product life cycle)에서 미칠 수 있는 환경에 대한 영향을 특별히 고려하여 제품을 디자인하는 접근방법이다. 하나의 제품은 기획단계에서의 자원, 제조, 사용, 그리고 폐기의 과정을 거치게 되는데, 에코디자인은 인구증가, 산업화, 환경오염의 폐해로 말미암은 지구의 황폐화에 대한 자각, 지구의 지속성에 대한 책임감 등을 배경으로 각 과정에서 친환경적인 새로운 방법을 시도하는 것이다. 이와 관련하여 빅터 파파넥(Victor Papanek)는 생태적 균형을 실현시키기 위하여 디자이너는 재료의 선택과 제조, 제품의 포장과 유통, 폐기와 직접적으로 관련되기 때문에 생태적 문제를 주도적으로 해결해 나갈 수 있다고 주장하여 디자이너의 역할을 강조했다.<sup>10)</sup>

한편, 권영걸(2001)<sup>11)</sup>은 에코디자인이 환경 보존과 개선이라는 측면 이외에도 삶의 질 향상과 사회 전체의 공동선 지향이라는 측면이 동시에 추구되는 것이며, 따라서 에코디자인에서는 외관과 함께 제품의 수명 주기를 통한 지역 문화와 인간 삶의 질 향상에 기여하는 바가 평가의 요소로서 중요함을 강조하였다.

이러한 점에서 에코디자인은 1990년대 초반 친환경 패션 트렌드였던 ‘에코 시크(eco chic)’와 구별된다. 에코 시크는 자연주의적 콘셉트의 색채와 직물들로 대표되었지만, 지속가능의 가치를 나타내는 현상이었다기보다 화학물질과 산업화에 따른 환경오염에 대한 단순한 인식을 스타일로 포장한 결과였다. 패션 컬렉션과 잡지들은 지속가능성을 순수하고 건강하며, 가공되지 않은 시각적 이미지

로 그려냈으며, 특히 자연적인 것은 좋고 인공적·화학적인 것은 나쁘다는 표현 방식으로 환경적 책임에 대한 대중의 관심을 상업적으로 이용하였다. 에코 시크는 핵심적인 지속가능성의 문제는 남겨둔 채, 형태와 외관상 디테일로만 환영적 이미지를 드러낸 것으로 볼 수 있다.<sup>12)</sup>

친환경적인 접근방식을 추구하는 다른 흐름으로는 그린 디자인, 지속가능한 디자인, ‘요람에서 요람으로’ 디자인(cradle to cradle design) 등이 있으며, 선행연구들(전종찬(2004)<sup>13)</sup>, 송지은·최경희(2010)<sup>14)</sup>, 윤을오(2010)<sup>15)</sup>, 서현수(2014)<sup>16)</sup>에 의하면 이러한 흐름은 환경문제를 해결하고 인간 삶의 질 향상을 추구한다는 점에서 같은 맥락으로 이해할 수 있다.

그린 디자인은 1980년대 환경운동으로부터 비롯된 자연 친화적 디자인에 대한 인식으로 환경문제를 최소화 하려면 디자인이 변해야 하며, 이러한 변화는 정책을 입안하는 정부, 디자인을 제조하는 기업과 디자이너, 그리고 사용자와 소비자가 모두 변해야 한다는 입장이다. 1990년대 선진국 환경운동은 산업사회의 발전을 극단적으로 거부하는 급진적 환경운동인 다크 그린(Dark Green) 운동과 기존의 체제를 수정하거나 개선하려는 온건한 환경운동인 라이트 그린(Light Green) 운동으로 분열되기도 했으며, 지구 환경문제를 국제무역거래와 연계한 그린라운드(Green Round), 환경 친화적 상품으로 인간 삶을 질을 높이려는 기업 활동인 그린마케팅(Green Marketing) 등에 의해 그린 디자인에 대한 관심이 점차 커지고 있다.<sup>17)</sup>

지속가능한 디자인은 1972년 ‘로마클럽의 제1차 보고서인 『성장의 한계』에서 환경과 개발에 관한 강한 우려를 표명하면서 ‘지속가능한 발전(sustainable development)’이란 용어를 처음 사용하면서 유래를 찾을 수 있다. 지속가능성은 경제성과 환경성 이외에 공정무역과 같은 사회성이라는 개념을 근간으로 한다. 사회성은 그동안 경제성과

환경성에 비해 상대적으로 관심이 덜했는데, 2009년 유엔환경계획에서 제품에 대한 사회성평가 가이드라인을 발표하고 2010년 국제표준화기구(ISO)에서 기업의 사회성 평가 기준인 ‘ISO 26000’을 발표한 이래 2012년 런던 올림픽 조직위원회가 올림픽 동안 사용되는 커피, 차, 바나나에 공정무역 제품을 사용할 것을 공식적으로 제안하였고, 세계적 유통업체인 월마트(Wal-Mart)가 자체적으로 지속가능지수를 만들어 자사의 협력사를 평가하는 등 이에 대한 관심이 커지고 있는 추세이다.<sup>18)</sup>

‘요람에서 요람으로’ 디자인은 EPEA(Environment Protection Encouragement Agency)의 창시자인 미하엘 브라운가르트(Michael Braungart)가 1990년대 도입한 개념이다. 기존의 직선적이고 일방향적인 ‘요람에서 무덤으로(cradle to grave)’ 디자인 개념으로 자원을 채취해 만든 제품이 얼마동안 사용되다가 매립지나 소각로 등의 ‘무덤’에서 폐기 처리됨으로서 생태환경에 미치는 문제를 해결하기 위한 방법으로 제시된 ‘요람에서 요람으로’ 디자인은, 용어에서 함축하는 바대로 건강하고 안전한 물질의 사용과 쓰레기의 배출 없이 순환하는 과정을 중시한다. 즉, 제품수명주기에 대한 선행적 관점에서 마지막 단계인 폐기에서 삶을 연장해 다음 제품으로 수명주기를 연장함을 의미한다. 이를 위한 재활용, 재순환에 있어 각종 광물과 합성 물질이 원래 특징을 그대로 유지하면서 안전하고 생산적인 물질대사를 실행하도록 하기위하여 모든 제품들은 지속적으로 연결되는 순환 고리에 맞추어 디자인되어야 한다는 철학이다.<sup>19)</sup>

이상에서 1970년대 산업화로 인한 비약적인 성장 이후 환경오염과 자원고갈 등에 대한 환경 문제와 이로 인한 인간 삶의 질 저하와 지구의 미래에 대한 사회적 관심이 제기된 이후 이를 적극적으로 해결하고자 하는 움직임과 노력이 확산되었고, 디자인 분야에서 이를 실천할 수 있는 방법으로 모색된 것이 그린 디자인, 지속가능한 디자인,

‘요람에서 요람으로’ 디자인으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 이러한 시도를 포괄하는 것을 에코디자인으로 보며, 간략하면 제품의 수명 주기를 통하여 각 단계에서의 환경적 영향을 파악하고 환경에 미치는 피해를 최소화 하는 접근방법이다.

## 2. 제품 수명 주기에 따른 에코디자인의 접근 방법과 표현 특성

앞에서의 고찰내용에 따르면 에코디자인은 제품의 수명 주기를 통하여 각 단계에서의 환경적 영향을 파악하고 환경에 미치는 피해를 최소화하면서 동시에 인간 삶의 질 향상, 사회 전체의 공동선을 추구하는 접근 방법이다. 본 절에서는 에코디자인을 실행하기 위하여 따를 수 있는 제품 수명 주기별 접근 방법과 그에 따른 표현 특성을 살펴보고자 한다.

### 1) 원료: 생분해성, 무독성, 지역성, 재생성을 고려한 재료의 선택

에코디자인을 위한 재료의 선택은 생분해성의(biodegradable), 무독성의(No toxins), 재활용(recycled)의, 지역에서 생산된(locally sourced) 등의 특징과 관련된다.<sup>20)</sup> 생분해성은 제품이 마지막 단계에서 유기체에 의해 완전히 분해되어 지구에 어떤 흔적도 남기지 않는 것을 의미하며, 무독성은 유기적으로 재배되고 유해한 화학물질을 전혀 내포하고 있지 않은 물질을 사용하여 만들어진 제품인가를 판단한다.

이러한 조건을 패션 소재와 관련 시켜 고찰하면, 생분해성과 무독성은 유기농원료의 사용과 연결 된다. 유기농의 의미는 명확하게 규정되지 않지만, 생산 가공에서 유통에 이르기까지 전 과정을 통하여 건강과 지구 환경 보전에 대한 배려가 내포되어 있다. 일반적으로 음식분야에서의 유기농은 농장에서 농산물을 생산하는 과정에 집중되어 있는 반면에 섬유 분야에서의 유기농은 농장에

서 원료의 생산과정 뿐 아니라, 탈색, 염색, 후처리 등 전 과정에서 사용되는 화학물질과 물의 사용과 관련된다. 2006년 시작된 국제적 유기농 인증 프로그램인 GOTS(Global Textile Standard)는 식물성, 또는 동물성 섬유의 원료, 원료의 생산과정, 텍스타일 제품의 제작과정, 포장, 라벨, 그리고 유통과정을 살핀다. 또한 GOTS는 유기농 인증의 기준으로 사회적 책임을 포함시키고 있다. 걱정할 임금과 안전한 노동 환경, 아동 노동 금지 등이 요구조건이다. 이처럼 유기농을 추구하는 목표는 환경에 최소한의 영향을 주는 방법의 사용을 독려하고 사회 전체의 공동선을 추구한다는 점에서 에코 디자인의 목표와 일치한다.

식물, 또는 동물 등 자연으로부터 유래하고 자연적으로 염색된 것은 기본적으로 친환경적이다.<sup>21)</sup> 인공적으로 만들어진 섬유는 분해되는데 몇 백 년이 걸리지만, 면, 대마, 아마, 대나무 등의 천연 섬유와 동물의 털로부터 추출되는 울, 양고라, 알파카, 모헤어, 캐시미어 등의 섬유는 별 문제없이 자연으로 돌아가기 때문이다. 이들 섬유는 생분해성이 있는, 회복할 수 있는, 지속가능한 특징을 가지며 추위로부터 인체를 따뜻하게 보온할 수 있고, 미적으로도 아름답다.

그런데 케이트 플레처(Kate Fletcher)(2008)<sup>22)</sup>는 1990년대 초반, 천연섬유에 대한 관심이 커진 이후 면의 수요량이 확대되고, 그에 따라 면의 성장을 위한 다량의 물과 살충제의 사용량이 급증하는 것에 주목하며, 면과 폴리에스테르 등 특정한 섬유를 대량으로 이용하는 대신 다양한 대안적 재료를 개발하고 사용을 촉진하는 것이 지속가능성 기반의 전략에 효과적임을 지적한다. 특정한 농업 혹은 제조 분야로 영향력이 집중 될 때 생태적 위험이 증가되며, 비즈니스와 환경의 세계적 여건 변화에 대한 탄성은 감소되고 소비자 선택의 폭은 좁아지게 된다. 재료의 다양성이라는 지속 가능성 기반의 전략은 거대한 두 종류의 섬유 생산 외에

대안적 섬유 사용으로, 자원을 더욱 효율적으로 이용하게 하며 나아가 패션 제품에 문화적 연계성을 부여할 수 있다. 즉, 인기 있는 전통적 섬유의 집중적 사용 대신 대나무, 대마, 아마 등 성장속도가 매우 빠르거나 매년 재생 가능한 식물성 원료들, 재생원료인 라이어셀(lyocell), 옥수수과 콩 등 식물로부터 추출되어 만들어지는 생분해성 합성섬유인 PLA(poly-lactic acid) 등 생물학적 다양성을 고려한 새로운 재료의 개발과 선택은 살충제와 물의 사용, 석유 의존도의 감소와 같은 생태적 위험을 감소시키는 효과적 방법이다.

에코디자인을 위해 ‘지역에서 생산된’ 재료를 사용해야 하는 이유는 지역적인 직업과 지역사회의 경제를 강화시킴으로써 사회적으로 더 건강한 환경을 만들 수 있으며 또한, 환경에 직접적인 영향을 끼칠 수 있기 때문이다. 운반에 들어가는 에너지를 줄이고, 공해를 덜 배출하며, 시간을 절약할 수 있게 되면, 상품을 개발하고 소비자를 이해하게 되는데 더 많은 시간을 투자할 수 있으며 소비자는 생산경로에 대한 정보를 정확하게 알 수 있다. 이를 통해 지역문화와 연계된 가치 있는 제품의 생산이 가능해지고 제품의 지속성은 길어지게 된다.

2) 생산: 최소한의 자원을 이용한 공정한, 전통적 방식의 생산

에코디자인을 위한 생산과정은 환경에 대한 직접적 영향과 사회 전체의 공동선 지향이라는 측면에서의 접근 방법으로 나누어 볼 수 있다.

환경에 대한 직접적 영향과 관련하여 에코디자인의 목표는 생산 단계에서 가능한 최소한의 자원을 이용하는 것이며, 이는 일찍이 미국의 건축가인 리처드 풀러(Richard Buckminster Fuller)가 주장했던 ‘단명화(ephemeralization)’ 전략과 같은 맥락으로 이해될 수 있다. 그는 ‘많을수록 손해(more is less)’라는 원칙을 산업디자인에 적용해 더 가벼운

물질을 사용함으로써 ‘단명화’라는 개념을 제시하였는데, ‘단명화’는 자원을 가능한 적게(less and less) 사용하여 가능한 많이(more and more) 만들어 낼 수 있는 기술적 진보를 의미한다.<sup>23)</sup> 이는 한정된 자원에도 불구하고 계속 성장하는 인구와 그에 따른 생활의 기준이 향상되는 것을 충족시키기 위한 필연적인 방향으로 설명된다. 그가 스스로 새로운 자재와 건설 기법을 도입하여 건축한 사전조립식 주택인 다이맥시언 하우스(Dymaxion House)는 매우 가볍고, 구부러지는 특성의 알루미늄 판을 사용하였고 내부는 항공기처럼 좁은 공간을 영리한 공간 절약 장치를 이용하여 효율적으로 사용하도록 하였다. 무엇보다도 이 집은 언제든지 트럭 한 대로 실어 나를 수 있을 만큼 가벼울 뿐 아니라 배달된 것을 손재주 있는 사람 몇 명만 있으면 하루 안에도 조립하여 세울 수 있다. 이처럼, 디자인을 바꿈으로서 제품을 생산하는데 필요한 에너지와 자원, 노동력을 절감하는 접근 방법으로 새로운 재료, 형태, 생산 방식 등에 대한 고안이 모색될 수 있으며, 대표적 사례로 모듈(module)화, 소형화, 경량화 등을 들 수 있다.

사회 전체의 공동선 지향이라는 측면에서는, 세계가 글로벌화 됨에 따라 나타난 저개발국가와 관련된 열악한 노동 환경 문제와 많은 토착적 전통들이 사라지고 있는 문제 인식 속에서 공정 노동(Fair Work) 운동과 전통의 보존에 대한 관심이 대두되고 있음을 고찰할 필요가 있다. 공정 노동 또는 공정 무역(Fair Trade)은 지속가능성과 직접적으로 연계되는 것은 아니지만, 역사적으로 성적 불평등, 노동 조건, 환경적 보호 등의 외곽에 존재하는 생산자들에게 정당한 보수를 촉구하는 움직임이다. 사람들이 노동에 대한 정당한 대가와 합리적인 노동 조건을 갖게 되면, 그들의 열정을 교육, 건강, 환경 등에 쏟을 수 있게 되며 따라서 사람들이 환경 보호의 필요성을 인식하게 되는 계기를 만들어 줄 수 있다.<sup>24)</sup> 같은 맥락에서 가격이 비싸



더라도 지역에서 친환경적인 협조와 가내 사업을 통해 만들어진 제품을 활성화하는 것은 지역 사회를 위한 좋은 방법이다. 화석 연료를 필요로 하는 기계를 사용하지 않고, 소규모로 만들어져 자원을 낭비하지 않는 제작 방식은 지구환경을 파괴하지 않는 지속 가능한 방법이기 때문이다. 또한, 지역의 개인 또는 지역 사회 기반의 기업은 매우 특별한 고유의 전통을 창조하고 있으므로 지역 고유의 전통유지에도 효과적이다.

이러한 배경으로 지역의 공정한 고용 환경에서 만들어지거나 수공예와 장인 정신은 환경을 고려하고 사회적인 의식을 담은 친환경적인 방식으로 인식된다. 2008년 파리 패션 위크 기간 중 ‘매우, 민속적인(So, Ethnic)’ 부제의 전시에서 소개된 아마존 열대 우림에서 나는 고무를 이용해 브라질의 공정한 고용 환경에서 만들어진 ‘베자(Veja)’라는 운동화, 세계 곳곳의 작은 공방에서 만들어지고 모든 과정이 수작업으로 이루어지는 패션 제품, 미국의 보석디자이너 톰 비니스(Tom Binns)의 다이아몬드 채굴을 둘러싼 환경오염과 아프리카에서 자행되는 인권 유린에 반대해 인조 다이아몬드를 이용한 제작 방식, 인간을 포함한 자연과 소통하는 인도의 전통적인 수공예를 기초로 하며 공해 방지 정책을 철저히 따르는 공장에서만 만들어지는 이세이 미야케(Issey Miyake)의 고급 브랜드 하트(Haas), 하이패션을 통해 아프리카 최빈국들의 지속가능한 고용창출을 목표로 하는 패션브랜드 에둔(Edu) 등은 모두 친환경적이고 윤리적으로 평가받는다.<sup>25)</sup>

### 3) 사용: 오래, 적게 사용하기

제품사용 기간의 연장은 경제적 이득이 되며, 유사한 욕구의 만족에 더 적은 물질을 씌으므로 자원을 절감시켜 환경적 이익 또한 증가시킨다.

일찍이 빅터 파파넬은 생태적 디자인의 대전제로서 제품의 수명 연장을 연장할 수 있는 형태적

내구성이 강한 디자인을 주장한 바 있다. 형태적 수명이 길수록 생태학적으로 더욱 적합한 것으로, 형태적 수명 연장이 짧을수록 소비자의 표피적 감각과 유행에 의존하는 것으로 보았으며, 최소 10년에서 50년 이상의 수명을 지니는 스타일의 특징은 본질에 충실한 단순함을 꼽았다. 디자이너가 시간에 따라 변화되는 미(beauty)가 아닌 지속가능성을 전제로 하는 심미(aesthetic)을 추구해야 한다고 주장하는 그는 디자인에 있어 용도(use)와 목적 지향성(teleis)를 중시한다. 용도에 충실한 디자인은 계층 구분을 심화시키거나 지위를 과시하기 위한 부수적인 디자인의 장식성을 경계해야 하며, 디자인의 최종적 목적은 과거와 미래를 잇는 정확한 좌표 형성에 있는 것으로 전문문화의 맥락에 그 뿌리를 둔 디자인 철학을 강조한다. 늘 새로워야 한다는(brand-new) 강박관념 대신 시간이 만들어 놓은 전통이 담겨있을 때 제품을 써 없애 버리는 ‘소비자(consumer)’가 아닌 제품을 소중히 하는 ‘고객(customer)’을 만들 수 있다는 것이다.<sup>26)</sup>

같은 맥락에서 스스로를 디자인 활동가로 부르는 나가오카 겐메이(Nagaoka Kenmei)가 일본과 해외에서 운영하는 생활용품점인 ‘디앤디파트먼트(D&D Department)’는 ‘롱 라이프 디자인(long life design)’을 추구한다. 만든 사람에 대한 이해가 담긴 제품, 먼저 사용해본 제품, 되어서 다시 팔 수 있을 만한 수명의 제품, 수리해서 계속 사용할 수 있는 제품, 제작사가 꾸준히 만들 제품 등의 기준으로 평가될 수 있는 ‘롱 라이프 디자인’은 금세 모양이 바뀌거나 일부분이 망가지면 버려지는 것이 아닌 유행이나 시대에 좌우되지 않는 보편적인 디자인을 의미한다. 패션 스타일 중에서는 시대의 흐름에 영향을 덜 받는 군더더기 없는 단순한 형태의 클래식 스타일이 형태적 내구성이 우수한 디자인이라 할 수 있다.

오래 쓰는 것 뿐 아니라 적게 사용하는 것은 생태 환경에 긍정적 영향을 미친다. 건축가인 윌리

업 맥도너(William McDonough)는 생태적 효과성을 존중하기 위하여 원료, 형태, 사이즈에 이르기까지 확실성이 강조되는 국제적 양식으로 디자인하는 대신 지역적인 관습·필요성·취향 등을 고려하면 제품의 본질적 요구가 수용되어 불필요한 낭비를 막을 수 있다고 주장한다. 그가 생태적 디자인의 전형적인 사례로 제시한 베투인(Dedouin) 족의 낙타 가죽 텐트는 햇볕에 달아오르면 공기가 텐트 안으로 들어왔다가 꼭대기 쪽의 성긴 틈으로 빠져 나가는 굴뚝 효과를 발휘해 텐트 안을 시원하게 해준다. 또 비가 오면 가죽이 부풀어 올라 텐트를 감싸며 비가 새지 않게 해준다.<sup>27)</sup> 다른 예로, 이스라엘 출신의 디자이너 이태이 커셔바움(Itay Kirshenbaum)이 디자인한 네 가지 용도로 활용이 가능한 ‘포 인 체어(4 in chair)’는 배치 방법에 따라 1인용, 2인용, 책상용, 해변용 의자로 활용이 가능해서 굳이 상황에 맞추어 별도로 따로 의자를 구입할 필요가 없다.<sup>28)</sup> 이처럼 생태적 디자인은 동시에 여러 가지 목적을 만족시키는 다목적 기능을 특징으로 생산과 소비의 감소를 유도하는 접근방법을 모색한다.

#### 4) 폐기: 재사용, 재생, 업사이클

케이트 플레처<sup>29)</sup>는 지속가능성을 위한 폐기물 관리전략으로 제품의 재사용, 가능한 오래 유용성을 유지하기 위해 전체 제품 또는 부분 제품의 재수선과 재수리, 다른 제품 생산의 재료로 원재료를 재활용할 것을 제안한 바 있다. 유사한 개념으로 맥도우와 브라운가르트(William McDonough & Michael Braungart)는 제품 수명의 ‘요람에서 요람으로’의 순환성을 강조한다. 이는 디자인과정에서 출시할 때의 제품 가치 뿐 아니라 제품의 효용이 다했을 때 최대한 재생, 재사용 할 수 있도록 고안하는 사고방식의 전환을 의미한다. 폐기량을 줄이고, 재생, 재사용하는 것은 생태적 효율성을 지탱하는 중심 원리인 ‘감소’에 중요한 접근방법 중 하

나이다.<sup>30)</sup>

그런데 폐기물 감소 전략으로서 재생은 대부분 시간의 경과에 따라 재생되는 물질의 질이 떨어질 뿐 아니라 재생 과정에서도 원래 물질보다 순도가 떨어지는 물질의 이용가치를 끌어올리기 위해 새로이 첨가되는 유해한 합성물질의 폐해가 지적되기도 한다. 이에 산업 물질의 순환에 있어 원래의 특징을 계속 유지하며 재활용되는 것을 의미하는 ‘업사이클(upcycle)’이 단순한 재활용인 ‘리사이클(recycle)’보다 가치 있게 평가된다. 업사이클의 실현을 위해서는 제품의 폐기 단계에서 다시 순환될 수 있는 귀중한 자원을 원래의 특질을 훼손하지 않고 추출하기 쉽도록 고안되어 여러 번 활용할 수 있도록 디자인하는 것이 중요하다.<sup>31)</sup>

패션분야에서도 최근에는 기존의 형태를 근간으로 디자인을 변경하는 리폼(reform)에서 나아가 아예 디자인을 새롭게 창의적으로 접근하는 ‘업사이클’ 디자인이 이루어지는 추세에 있다. 지난간 컬렉션들에서 보여주었던 인상적인 것들로 재조립한 루이비통(Louvitton)의 리스타일링(restyling) 전시, 미국의 예술가 데릭 멜란더(Derick Melander)가 시도한 수없이 많은 중고 의류를 차곡차곡 접거나 쌓아서 거대한 지층처럼 기하학 구조물로 완성한 설치 미술, 우리나라 브랜드 ‘리블랭크(Reblank)’의 옷장 속에 안 입는 의류를 가방 등 다른 아이템으로 주문하게 하는 개인 맞춤형 온라인 서비스인 ‘옷장 프로젝트’ 등은 패션의 두 번째 삶에 대한 다양한 시도들이다.<sup>32)</sup> 이처럼 재생, 재활용 과정에서 창조적인 구상으로 새로운 가치와 기능을 더 할 수 있다.

이상의 내용을 정리하면 <표 1>과 같다.



<표 1> 에코디자인 제품의 수명 주기에 따른 접근 방법과 표현 특성

제품의 수명 주기	에코디자인의 접근 방법	에코디자인의 표현 특성
원료	생분해성, 무독성, 재생성, 지역에서 생산된 원료의 선택	유기농 섬유, 천연 섬유, 천연 염색, 화학적 처리과정의 생략 재료의 다양성, 대안적 섬유(라이어셀, PLA 등) 지역 문화와의 연계성
생산	최소한의 에너지, 자원, 노동력 사용, 공정노동, 지역 전통의 생산방식	모듈화, 경량화, 소형화 수작업, 장인의 공예품
사용	형태적 내구성이 강한 디자인으로 오래 사용, 효율적 디자인으로 적게 사용	단순한 형태, 보편적·클래식 스타일, 용도와 목적 지향성 전통문화의 가치를 담은 디자인, 지역적 관습, 필요성, 취향을 고려한 디자인 다목적 기능, 가변적 형태, 효율적 형태
폐기	재생, 재사용, 업사이클	수리하기 쉬운, 해체하기 쉬운 형태 폐기 후의 용도를 고려한 디자인 리스타일링, 아이템의 변경, 예술작품으로의 이용 등 창조적 구상으로 재해석된 형태

### III. 에코디자인의 특징이 나타난 현대 니트 패션의 미적 특성

본 장에서는 2000년대 패션디자이너의 컬렉션을 통하여 발표된 니트웨어 중에서 <표 1>에서 정리한 에코디자인의 표현 특성이 나타난 사례를 선정하고, 동시에 에코디자인의 접근 방법과 표현 특성을 나타내는 키워드를 중심으로 니트 패션에 관한 기사와 저술을 조사하여, 에코 디자인의 경향으로 나타난 현대 니트 패션의 미적 특성을 고찰하고자 하였다. 그 결과 최소성, 기능성, 복합성, 전통성으로 구분할 수 있었다.

#### 1. 최소성

최소성은 생산과정에서 자원과 에너지, 공정을 최소한으로 사용하기를 추구하는 에코디자인의 접근 방법과 관련된 미적 특성이다. 원자재의 양을 적게 사용하도록 제품 자체의 크기를 줄인 형태, 불필요한 기능과 장식을 제거하고 핵심 요소에 집중하는 단순한 형태, 재료의 낭비를 최소화한 형태, 생산 공정을 간소화 시키는 디자인 등으로 나타났다.

디자인에 있어 최소성은 제품의 경량화를 통해 실현된다. 사실상 패션에서는 과하게 장식된 성향

의 디자인이 경제적 성공의 척도로 오랫동안 사용되어왔기 때문에 경량화 디자인이 제한적으로 추구되어왔지만, 최근에는 비물질화(dematerialization)로 불리는 경량화가 대안적 성공지표로 평가되는 추세에 있다.<sup>33)</sup> 경량화의 목적은 더 낮은 환경적 영향을 주는 데 있으며 가벼운 재료와 구조를 통해 구현된다. 가볍고 부피가 작은 얇은 직물들은 운송이 용이할 뿐 아니라 제품수명주기 동안 세탁 및 관리가 편리한 점 때문에 에너지를 절감할 수 있다. 천연 재료 뿐 아니라 나일론과 폴리에스테르 등의 재료들은 생분해가 되지는 않지만 가볍고 강하기 때문에 현실적으로 사용할 수 있는 대안이 될 수 있다. 의복의 구조는 최소의 재료로 높은 표면적, 보온성 그리고 강도를 제공하도록 고안될 수 있으며, 직물의 사용을 최적화하기 위해 의복의 비레나 제작 방식을 바꿈으로써 자원을 절감하고 경량화를 유도할 수 있다.

이처럼 경량화 된 니트웨어는 군더더기 없는 깨끗한 형태와 자연스러운 실루엣의 풀오버(pullover), 카디건(cardigan), 허리선에 별도의 여밈 장치가 필요 없이 니트 고유의 신축성을 이용하여 입고 벗을 수 있는 간단한 튜브(tube) 형의 스커트 또는 팬츠 등의 아이টে으로 나타났다. 소재는 표면 텍



<그림 1>  
2014 F/W Sonia Rikiel  
(출처: www.style.com)



<그림 2>  
2014 F/W Edun  
(출처: www.style.com)



<그림 3>  
2001 S/S Issey Miyake  
(출처: 『Knitting』, 2012, p.187)



<그림 4>  
2000 S/S Wolford  
(출처: 『Knitwear in Fashion』,  
2002, p.128)

스처가 없는 자연 소재, 또는 신소재로 보이는 매끈한 질감의 무지가 많이 나타났으며, 색상은 베이지, 갈색 계열과 그레이, 검정 등 무채색으로 위아래를 같은 색으로 통일한 모노톤의 배합이 주로 사용되었다. <그림 1>는 가볍고 얇은 니트 소재의 카디건과 튜브형의 스커트로 원단의 낭비를 최소화하기 위한 효과적 패턴을 보여주는 사례이다. 카디건의 앞부분은 사각의 모양을 그대로 이용하여 자투리 없이 원단을 사용하도록 하였고, 넥과 밑단, 소매단, 앞단의 여밈 등에 전통적인 카디건 형태에 들어가는 고무편과 단추 등 별도의 마무리와 장식이 제거된 단순한 형태로 핵심 요소에 집중하는 최소화된 디자인의 전형적인 형태를 나타낸다. <그림 2>는 가볍고 얇은 니트 풀오버 위에 자연적인 소재의 조끼를 겹쳐 입음으로서, 최소의 재료로 보온성을 향상시키는 경량화 된 구조의 사례이다.

경량화 된 디자인을 추구하는 과정은 원사 제조와 편직 기계 분야의 기술적인 혁신을 동반하는데, A-POC(A Piece Of Cloth)과 무봉제 니트웨어는 대표적 사례로 볼 수 있다.

A-POC은 1997년 이세이 미야케가 한 장의 천이 바로 하나의 옷이 된다는 의미를 담아 제시한 것으로 원통형 물로 짜여진 니트로 구성되며, 옷 형태의 윤곽선을 포함한다. 니트의 패턴 내부에

절개선이 있으며 소비자는 패턴 형태를 잘라 한 조각의 천으로부터 필요한 의복을 스스로 만들어 낼 수 있는 원 스텝(one-step) 생산과정을 특징으로 한다.<sup>34)</sup> <그림 3>은 A-POC의 사례로, 바지 옆선과 끝단의 프린지(fringe)는 가위로 잘라 재단한 후 별도의 마무리 과정 없이 그대로 입었음을 나타낸다.

A-POC 이후, 봉제 과정이 필요 없이 편직기 내에서 모든 공정이 끝나는 다양한 무봉제 니트웨어(seamless knitwear)가 시도되고 있다. <그림 4>는 절개선과 시접이 없이 매끈한 옆선이 특징인 무봉제 니트웨어의 사례이다. 무봉제 디자인된 프로그램에 맞춰 성형으로 편직되면서 기존의 재단, 봉제, 사시 공정 없이 입체적으로 편직된 니트 제품으로 생산 공정이 획기적으로 간소화되었지만, 제2의 피부처럼 몸에 딱 맞는 상체와 플레어가 표현된 스커트로 신체의 굴곡을 자연스럽게 표현하는 것이 가능하다.

이처럼 환경에 미치는 영향을 최소화하는 니트 패션은 재료, 형태, 생산 방식과 관련하여 새로움과 기술적 혁신을 추구하는 방향으로 나아가고 있다.

## 2. 기능성

기능성은 용도와 목적에 적합한 기능을 고려한 디자인으로 실용적이며, 나아가 다양한 용도로 활



<그림 5>  
2014 F/W Louis Vuitton  
(출처: www.style.com)



<그림 6>  
2008 F/W Haute  
(출처: 『Collezioni』 128호, p.79)



<그림 7>  
2001 Yohji Yamamoto  
(출처: 『Knitwear in Fashion』, 2002,



<그림 8>  
2006 S/S Keep and Share  
(출처: 『sustainable fashion & textiles』, 2008, p.167)

용될 수 있도록 가변적 형태이거나 다기능성을 갖춘 효율적 디자인으로 필요한 제품의 사용 연한을 오랫동안 유지하고, 제품의 가짓수를 줄여 가능하게 사용하도록 하는 에코디자인의 접근 방법과 관련된 미적 특성이다.

복식의 지속적 유용성의 핵심은 적합성에 있다. 적합성은 제품의 용도와 목적에 ‘맞음(fit)’의 정도를 의미하는 것으로 복식에서 적합성은 편안함과 활동성을 보장하는 것이다. 니트웨어는 소재 자체로 가벼우면서도 우수한 보온성, 인체에 구속감을 주지 않는 착용감과 사용 시 구김이 가지 않게 하는 신축성 등의 특징으로 적합성이 높게 평가된다.

소재가 갖는 특성 이외에 편안함과 활동성을 보장하는 니트웨어의 형태는 스포츠웨어에서 많이 이용되는 래글런 슬리브(raglan sleeve)의 풀오버, 후드 질 업(hood zip-up), 아노락(anorak) 등의 아이템이 인체를 구속하지 않는 헐렁한 실루엣 또는 니트 고유의 신축성을 활용한 보디 콘셔스(body conscious) 실루엣으로 나타났고, 기능성 소재의 부분적 사용이나 스포츠웨어의 디테일을 접목하여 이를 더욱 강조하는 것으로 표현되고 있다. <그림 5>의 보디 콘셔스 실루엣의 보디 슈트(body suit)는 허리의 고무 밴드와 앞 중심의 지퍼로 사용의 편리함을 제공하고, 실의 색상 변화를 통하여 표현된 바지의 패턴으로 스포츠웨어의 구조적 커팅과

인을 연상시키며 기능성을 시각적으로 강조하는 사례이다. <그림 6>은 헐렁한 실루엣의 래글런 슬리브 풀오버로 활동성을 제공하는 한편, 얇은 게이지의 니트가 쉽게 닳고 늘어나는 점을 보완하여 소매와 밑단에 기능성 직물을 부분적으로 사용하고 밑단의 드로우 스트링으로 사이즈를 조절할 수 있는 효율적 사용이 가능하도록 한 사례이다.

하나의 제품이 여러 가지 기능을 수행하도록 디자인된 다기능성 제품은 ‘덜 갖도록’ 유도하고, 보관 공간을 줄이는데 효과적이다. 이렇게 활용될 수 있도록 고안된 니트웨어는 안과 겉의 구분이 없이 양면을 활용할 수 있는 리버서블(reversible) 디자인, 다른 방식으로 조합하여 여러 가지 기능으로 사용할 수 있으며 부분을 대체하기가 용이한 모듈화 디자인, 착용자가 목적에 따라서 원하는 모양으로 변형시킬 수 있는 가변적 디자인으로 나타났다.

<그림 7>은 똑같은 셰틀랜드 울(shetland wool)로 만들어진 카디건과 숄더백(shoulder bag)으로 이루어진 조합으로 리버서블 디자인과 모듈화 디자인의 사례이다. 모듈화 디자인은 확장할 수 있는 영역과 제거 가능한 부분을 더함으로써 새로움과 다양성을 부여할 수 있을 뿐 아니라 수명을 연장시킬 수 있다. 그림의 카디건과 숄더백은 모듈처럼 조합하거나 분리가 가능하다. 카디건의 일부로서 숄더백은 한쪽 어깨에 매거나 대각선 방향으로



<그림 6>  
2008 F/W D&G  
(출처: 『Collezioni』128호, p.76)



<그림 10>  
2009 F/W Comme des Garçons  
(출처: 『Collezioni』 135호, p.112)



<그림 11>  
2009 F/W C'N'C Costume National  
(출처: 『Collezioni』134호, p.82)



<그림 12>  
2009 F/W Missoni  
(출처: 『Collezioni』134호, p.98)

낼 수 있고, 아예 분리하여 다른 아이템에 착용할 수도 있다. 또한, 카디건 어깨의 박음선이 밖으로 드러난 것으로 보아 안쪽을 겉으로 뒤집어 입을 것으로 보이며 안과 겉의 양면 착용이 가능한 리버서블 디자인임을 알 수 있다. 앞 중심에 커다란 옷핀(kilt pin) 만으로 고정(fastening)하였는데, 이와 같은 고정 장치는 착용자에 의한 자유로운 변경이 가능하도록 하는 접근으로 볼 수 있다.

다목적 용도를 위하여 형태의 변환이 가능하도록 하는 디자인은 주로 고정 장치를 통하여 착용 방식을 바꾸거나 비정형적인 형태로 착용자의 방식대로 연출이 가능하도록 하는 고안으로 나타났다. <그림 8>은 에미 트위거 홀로이드(Amy Twigger Holroyd)의 혁신적 니트 브랜드인 킵 앤 셰어(Keep & Share)의 단순한 형태의 상의이다. 그녀가 주장하는 제품을 효과적으로 사용하는 방법인 ‘나눔(sharing)’을 실천하기 위해서는, 하나의 옷을 여러 사람들이 공유하기 쉽도록 신체 사이즈와 체형의 넓은 범위를 포괄할 수 있을 만큼 가변적이어야 하는데 이는 니트의 특성과 잘 맞아떨어진다. 몸에 꼭 맞는 곳이 없도록 헐렁한 형태의 니트를 테이프와 끈 등의 사용으로 맞춤 조절할 수 있다. 그녀가 사용하는 전형적 아이템들은 볼레로(bolero) 스타일의 스웨터, 랩(wrap), 그리고 카디건들로 헐렁한 기하학적 형태에 슬기가 없는 특징을 가지

고 있다.

이처럼 순수하게 옷으로서의 기능적 효율성을 강조한 디자인은 한 가지의 옷으로 수많은 사람들의 욕구를 만족시키고, 사용성을 강화하여 자원을 절감시킬 뿐 아니라 비정형적인 형태와 디테일의 자유로운 조작을 가능하게 하여 착용자의 다양한 미적 표현의 욕구를 수용해 지속적으로 사용하게 되므로 제품의 수명을 연장시키는 친환경적인 디자인으로 볼 수 있다.

### 3. 복합성

복합성은 제품의 사용 연한을 늘리고 폐기물을 줄이자는 에코디자인의 접근방식과 관련되며 제품의 재생, 재사용, 업사이클 등에 의한 이질적인 요소들의 조합으로 나타나는 디자인의 미적 특징이다. 이미 ‘사용된(used)’ 제품의 분해, 수리, 재조립 등의 과정을 통하여 재창조된 디자인은 ‘새(new)’ 상품의 완벽한 통일성 대신 여러 가지 소재, 시간, 형태가 무작위적 또는 불규칙하게 조합된 복합적 특징을 나타낸다.

니트는 직기를 이용하지 않고 꼬거나 엮거나 매듭을 만들거나 하여 코(stitch)를 엮어가는 텍스타일(textile)로, 기본적으로 풀어서 다시 뜰 수 있는 재생 가능성은 제작 과정상에서도 가능하며,



<그림 13>  
2009 F/W Ramon Gurillo  
(출처: 『Collezioni』134호,  
p.368)



<그림 14>  
2012 S/S Les Copains  
(출처: 『Collezioni』149호,  
p.146)



<그림 15>  
2011 F/W Sonia Rikiel  
(출처: 『Collezioni』147호, p.112)



<그림 16>  
2005 F/W Alexander McQueen  
(출처: 『니트웨어』, 2013, p.93)

이미 성형된 것을 변화시키는 데에도 경제적이다. 또한 단순한 재활용인 ‘리사이클’보다 가치 있게 평가되는 ‘업사이클’에 용이하다. 산업 물질의 순환에 있어 원래의 특징을 계속 유지하며 재활용되는 것을 의미하는 업사이클의 실현을 위해서는 제품의 폐기 단계에서 다시 순환될 수 있는 귀중한 자원을 원래의 특징을 훼손하지 않고 추출하기 쉽도록 고안되어 여러 번 활용할 수 있도록 디자인하는 것이 중요한데, 니트는 분해가 쉽고 분해된 조각을 손작업을 통하여 새로운 스타일로 재창조하는 과정이 간단한 장점이 있다.

재활용 과정을 통하여 창조됨을 암시하는 니트웨어는 첫째, 천연소재, 신소재, 오래되어 낡은 소재 등이 함께 사용되는 소재 특성의 복합성, 둘째, 서로 다른 부분을 깎는 방법, 실을 쓰기 위해 오래된 니트를 푸는 방법, 구멍 난 부분을 짜깁는 방법 등 수선과 수리의 과정을 암시하는 여러 가지 소재를 조합 하는 방식에 있어서의 다양성, 셋째, 스타일링 고치기, 형태 변형, 장식과 같은 기법들을 이용하여 오래된 의류를 부분적 수선을 통하여 재활용하거나 기존 의복을 믹스 앤드 매치(mix & match)하는 스타일링으로 전체를 재이용하는 것 등의 특징으로 나타났다.

<그림 9>는 서로 다른 재질감과 패턴을 갖는 조각 천을 재활용하여 만든 카디건 형태의 코트로

소재 특성의 복합성과 함께 니트웨어에서 여러 가지 소재를 조합하는 방식을 보여주는 사례이다.

감침질, 홈질, 세발 뜨기, 휘감치기 등 다양한 손 박음질의 조합과 거친 땀의 크기는 손쉬운 조립과 해체가 가능해 보이며 개인적인 재활용과정에서 나타나는 재료와 아이디어의 다양성 등을 특징으로 한다.

<그림 10>는 서로 다른 의류에서 분해된 듯 보이는 앞판과 소매, 뒷판과 칼라부분을 조합하는 방식이 특징적인 카디건으로 업사이클의 실현을 위한 디자인의 사례이다. 앞판과 뒷판이 고정되지 않고, 앞판을 뒤쪽 어깨로 넘겨 살짝 고정된 모습은 싫증나거나 닳은 부분만을 떼어내고 나머지 부분은 다시 활용할 수 있는 탈부착이 가능한(detachable) 구조로 새로운 스타일로의 리모델링(remodeling)을 용이하게 한다.

<그림 11>는 쓰레기의 재사용을 강조한 ‘정기 스타일링(junky styling)’의 사례이다. 떨어져 헤진 듯 듬성듬성하게 찢여진 부분과 평평하게 얇은 게이지로 짜여진 부분의 재질감 차이, 실루엣의 대비, 두 부분을 연결하는데 사용된 대충 퀘맨 손 박음질은 세련된 패션을 추구하느라 쉽게 쓰레기로 버려지고 또 다른 소비를 유발하는 악순환에 의해 유발되는 환경에 대한 파괴를 방지하려는 의식의 표현이다.



<그림 12>은 오래된 의류 전체를 새로운 스타일링으로 재활용 하는 사례이다. 헐렁한 실루엣의 스웨터, 카디건, 망토, 목도리, 넥 워머(neck warmer), 레깅스, 장갑 등 여러 가지 아이템을 형태, 재질, 색상의 통일성을 고려하지 않고 일정한 규칙이 없이 제멋대로 걸쳐 입는 방식은 착용자가 오래된 의류 또는 중고 의류를 손쉽게 재활용할 수 있는 방식을 제시한다.

이처럼 스타일을 바꾸고 재작업 된 옷들은 오랜 시간의 가치를 간직할 뿐 아니라 수작업을 통해 독특한 특징을 갖게 되며 지속가능한 가치와 쉽게 연계된다.

#### 4. 전통성

전통성은 생태적인 삶의 근본이 다양한 문화의 토대가 되는 전통 유지에 있음을 인식하고, 보편성이 강조되는 국제적 양식의 디자인 대신 문화적 다양성을 고려한 디자인으로 인간의 삶의 질을 높이고 지역적 특색을 보존하고자 하는 에코디자인의 접근 방식과 관련되어 나타나는 미적 특성이다.

맥도우와 브라운가르트(2003)<sup>35)</sup>에 의하면 생태적 효과성을 존중하는 디자인은 자연의 법칙과 표현의 다양성을 충분히 고려한다. 세계 어디서나 통용되는 친환경성은 대량 생산을 위한 효율성에 기반 하는 반면, 다양성은 우리 삶을 생태적이고 문화적인 구조를 강화시킬 뿐 아니라 삶의 질을 높여준다.

현대 패션의 니트웨어에 나타난 전통성은 문명에 훼손 되지 않은 원초적 자연성, 전통적인 생산 방식과 관련되는 수공예성, 오랜 기간 지속적으로 이용되는 형태의 클래식, 그리고 지역 고유의 문화적 전통을 반영한 민속성 등의 특징으로 나타났다.

<그림 13>은 불규칙한 모양의 앞단과 밑단, 마무리가 되지 않는 끝단, 염색하지 않은 자연스러운 색상, 거칠게 굵은 게이지로 짜여진 조직과 동물의 뼈로 만들어진 단추로 원시시대의 복식을 연

상시키며 원초적 자연성을 나타내는 사례이다. 원초적 자연성은 가공되지 않은 거친 텍스처의 천연 소재, 표백과 염색 과정을 생략하여 색의 선명도나 균일성은 떨어지지만 자연의 감각을 느끼게 하는 색상, 자연스러운 실루엣과 울이 풀리거나 마무리가 덜된 느낌의 불규칙한 형태, 동물과 식물의 문양을 모티브로 한 사실적 패턴, 동물의 뼈와 같이 인공적이지 않은 재료의 사용 등으로 표현되었으며, 현대 문명으로부터의 탈피 욕구를 자극한다.

<그림 14>는 몸판과 소매의 아래 부분에 표현된 패턴과 실의 굵기가 기계에 의한 생산이 불가능한 것으로 수공예 방식으로 만들어졌음을 시사하는 사례이다. 수공예에 의한 제작방식은 기계나 에너지의 사용 없이 인간의 노동력만을 필요로 한다는 점에서 에코디자인의 접근 방식에 가장 적합할 뿐 아니라, 지역의 일자리를 창출하고 전통의 삶의 방식을 유지시킴으로서 지역 공동체의 지속가능성을 높이는 데 도움이 된다. 수공예성이 강조된 형태는 크로세(crochet), 핸드니트(hand-knit), 마크라메(macramé), 엮기, 자수, 패치워크(patchwork), 콜라주(collage), 아플리케(appliqué), 비딩(beading), 코르사주(corsage) 등의 기법으로 다양하게 나타나 니트의 표현 영역을 넓히고, 독특한 미적 효과를 나타냈다.

<그림 15>는 니트의 전통적인 패턴인 아란(Aran) 니트가 재해석된 사례이다. 1890년대 아일랜드의 아란 아일랜드에서 유래된 아란 니트는 케이블, 별 집, 다이아몬드, 격자 효과 등이 조밀하게 구성된 복잡한 니트이며 현대 니트 패션에서는 전형적인 패턴 뿐 아니라 다양한 형태로 재해석되고 있다. 아란 니트처럼 오랜 역사를 갖는 클래식 아이템으로 평가되는 라운드 또는 브이넥의 스웨터, 터틀넥 풀 오버, 카디건, 트윈 세트(twin set) 등이 새로운 편직과 착장방식 등으로 나타나고 있었으며, 아란, 페어아일(Fair Isle), 아가일(Argyle) 패턴, 노르웨이(Norway) 패턴, 레이스(lace) 패턴 등이 전형적인 디



자인과 함께 변형된 패턴으로 표현되고 있었다. 이와 같은 ‘시대를 초월하는’ 클래식은 전통의 가치를 일깨워 우리 삶의 문화적 구조를 강화 시킨다.

<그림 16>은 판초(poncho)의 형태와 페어아일 패턴, 밑단의 털실방울인 뽐뽐(pompom) 장식 등이 페루의 민속성을 반영한 사례이다. 민속성이 나타난 사례는 특히 페루, 멕시코, 브라질 등의 민속복의 형태와 전통 문양을 다채로운 색상의 페어아일, 자카드(jacquard), 인타사(intarsia) 등의 패턴으로 응용한 중남미풍이 많이 나타났다.

이처럼 전통성은 주어진 자연 환경에 맞추는 삶 속에서 나타난 전통적 소재와 과정, 방법을 따름으로서 환경의 질적 보호와 인간 삶의 질 향상을 동시에 꾀하는 디자인의 미적 특징으로 다양성을 추구

하며, 개인적 의미가 있는 문화적인 전통을 반영한 특별한 옷의 가치를 제공할 뿐 아니라, 우리의 시각을 넓혀주고 창의적인 변화의 계기를 마련해 준다.

이상의 내용을 정리하면 <표 2>와 같다.

#### IV. 결론

본 연구의 목적은 디자인 분야에서 생태 환경의 악화와 환경문제에 대한 심각성의 자각을 배경으로 나타나고 있는 에코디자인의 사례와 경향을 니트 패션 분야에서 고찰하는데 있었다. 일상에서 지속적으로 소비되고 사용되고 있는 각종 디자인

<표 2> 현대 니트 패션 나타난 에코디자인의 미적 특성

미적 특성	에코디자인의 접근 방법	니트 패션에 나타난 표현 특성
최소성	제품 크기의 최소화, 불필요한 기능과 장식의 제거, 단순한 형태, 재료 낭비의 최소화, 생산 공정 간소화 →최소한의 에너지, 자원, 노동력 사용 추구	- 소재: 얇고 가벼운 소재, 텍스처 없는 자연 소재, 매끈한 질감의 신소재 - 형태와 구조: 깨끗한 형태, 자연스러운 실루엣의 풀오버, 카디건, 튜브형 스커트 또는 팬츠, 전통적 디테일의 생략, 사각형 천의 모양을 그대로 활용한 패턴, 보존성 향상을 위한 겹쳐 입기 - 윈스텝 생산 : A-POC, 무봉제 니트
기능성	용도와 목적에 충실한 형태, 다기능성의 효율적 형태 →제품의 사용 연한 연장, 가짓수 축소로 적게 사용하기 추구	- 활동성과 편안함을 고려한 디자인 : 기능성 직물의 부분적 사용, 헐렁한 실루엣의 래글런 슬리브 풀오버, 후드 짙 업, 아노락 점퍼, 보디 콘서스 실루엣의 보디 슈트, 고무 밴드, 지퍼, 드로우 스트링 등 스포츠웨어의 디테일 적용, - 가변적 형태 : 리버서블 디자인, 분리와 결합이 자유로운 모듈화 디자인, 핀과 끈 등 고정 장치를 통한 착용방식의 변경이 가능한 디자인, 헐렁한 실루엣의 기하학적 형태 또는 비정형적 형태의 볼레로, 랩, 카디건
복합성	재생, 재사용, 업사이클 →제품의 사용 연한 연장, 폐기물의 최소화	- 다양한 특성의 소재와 문양의 복합성 - 수선과 수리의 과정을 암시하는 형태(손 박음질로 깎기, 니트 풀기, 구멍 짜깁기), - 손쉬운 조립과 해체가 가능한 디테치블 형태, - 정키 스타일링 - 여러 가지 아이템을 믹스 앤드 매치한 리스타일링
전통성	문화적 다양성을 고려한 디자인, 지역적 특색을 반영한 디자인 →인간 삶의 질 향상, 전통 문화 보존	- 원초적 자연성 : 가공되지 않은 거친 감각의 텍스처와 색상, 불규칙한 선, 굵은 게이지, 사실적 동·식물 문양, 자연 소재 - 수공예성 : 크로세, 핸드니트, 마크라메, 엮기, 자수, 패치워크, 풀라주, 아플라케, 비딩, 코르시주 등 - 클래식 아이템과 문양 : 전통적 형태의 풀오버, 카디건, 트윈 세트, 아란, 페어아일, 아가일, 노르웨이, 레이스 패턴 등 - 민속성을 반영한 형태와 문양 : 페루, 멕시코, 브라질 등의 민속복 형태와 다채로운 색상의 민속 문양 응용

의 새로운 접근 방법을 통하여 환경 위기를 극복하고 인간 삶의 질을 향상 시킬 수 있다는 믿음은 에코디자인 뿐 아니라 그린 디자인, 지속 가능한 디자인, 요람에서 요람으로 디자인 등 다양한 시도로 나타나고 있으며, 패션 분야에서도 에코디자인은 새로운 트렌드로 정착되고 있는 추세이다. 특히, 니트 패션은 소재 특성과 함께 생산 방식에 있어 에코디자인과 일맥상통하는 분야이다.

본 연구에서는 에코디자인의 개념을 제품의 수명 주기를 통하여 환경에 미치는 피해를 최소화하면서 동시에 인간 삶의 질 향상, 사회 전체의 공동선을 추구하는 접근방법으로 보고, 일반적으로 원료, 생산, 사용, 폐기의 과정을 거치는 제품 수명주기별 구체적 접근 방법과 그에 따른 표현 방법을 살펴보고, 그를 토대로 현대 니트 패션에 나타난 사례를 찾아 미적 특성을 고찰하고자 하였다.

본 연구의 결과, 에코디자인의 접근 방법은 원료 단계에서 생분해성, 무독성, 지역성, 재생성을 고려한 재료의 선택, 생산 단계에서 최소한의 자원을 이용한 공정화·전통적 방식의 생산, 사용 단계에서 가능한 오랜 기간·적절 사용하기, 그리고 폐기 단계에서 재생·재사용·업사이클을 통한 폐기물의 최소화로 고찰되었으며, 이와 관련한 현대 니트 패션에 나타난 에코디자인의 미적 특성은 최소성, 기능성, 복합성, 그리고 전통성으로 구분되었다.

최소성은 제품 크기의 최소화, 불필요한 기능과 장식의 제거, 단순한 형태, 재료 낭비의 최소화, 생산 공정의 간소화 등을 통해 최소한의 에너지, 자원, 노동력을 사용하도록 하는 에코디자인의 접근 방식을 추구하는 니트 패션의 특징이다. 구체적 표현 특성은 얇고 가벼운 소재와 구조, 생산된 천의 모양을 그대로 활용하는 형태, 불필요한 요소가 제거된 깨끗한 형태, 원스텝 생산과 관련된 A-POC과 무봉제 니트 등으로 나타났다.

기능성은 옷으로서의 용도와 목적에 충실한 형태로 활동성과 편안함을 고려한 디자인, 다기능성

의 효율적 형태로 가변적 디자인 등에서 나타나는 미적 특징으로 제품의 사용 연한 연장, 제품의 가짓수 축소로 가능한 적게 사용하기를 추구하는 에코디자인의 접근 방법과 관련된다. 구체적 표현 특성은 스포츠웨어를 응용한 기능성 직물, 디테일, 아이템의 적용과 리버서블, 모듈화, 비정형적 디자인 등으로 나타났다.

복합성은 재생, 재사용, 업사이클로 제품의 사용 연한을 늘리고 폐기물 최소화를 추구하는 에코디자인의 접근 방법과 관련되며, 이 과정에서 실질적인 소재, 시간, 형태의 조합으로 나타나는 미적 특성이다. 구체적 표현 특성은 다양한 특성의 소재와 문양의 복합성, 수선과 수리의 과정을 암시하는 형태, 손쉬운 조립과 해체가 가능한 디테일 디자인, 정키 스타일링, 여러 가지 아이템을 믹스 앤드 매치한 리스타일링 등으로 나타났다.

전통성은 문화적 다양성을 고려한 디자인, 지역적 특색을 반영한 디자인의 미적 특성으로 인간 삶의 질을 향상시키고 전통 문화의 보존을 추구하는 에코디자인의 접근 방법과 관련된다. 구체적 표현 특성은 문명에 훼손되지 않은 원초적 자연성, 전통적인 생산 방식과 관련되는 수공예성, 오랜 기간 지속적으로 이용되는 형태의 클래식 아이템과 문양의 재해석, 그리고 지역 고유의 민속복과 민속 문양을 응용한 민속풍 등으로 나타났다.

에코디자인의 평가는 제품의 수명 주기 즉, 원료, 생산, 사용, 폐기를 통하여 환경과 인간 삶의 질 향상에 미치는 영향이 주요한 평가 요인으로 볼 수 있는데, 본 연구에서 고찰된 현대 니트 패션의 미적 특성 중 최소성, 기능성, 복합성은 환경에 미치는 피해를 최소화하려는 에코디자인의 접근 방법과 관련되며, 전통성은 인간 삶의 질 향상과 사회 전체의 공동선을 추구하려는 에코디자인의 접근 방법과 관련되는 것으로 볼 수 있다. 본 연구를 통하여 현대 니트 패션 분야에서 환경적·사회적 삶의 질을 높이는 다양한 방법들이 시도되고 있음을 알 수

있었으며, 본 연구를 계기로 보다 더 다양하고 혁신적인 에코 니트 패션이 시도되기를 기대한다.

한편, 컬렉션을 통한 사례를 분석하는 과정에서, 사용된 소재에 대한 정확한 정보를 얻기가 어려웠으므로, 원료의 성분, 가공방법, 재활용 여부, 출처 등에 대한 고찰이 충분히 이루어지지 못한 점은 본 연구의 한계로 볼 수 있으며, 후속 연구에서 이에 대한 보완이 이루어지길 바란다.

## 참고문헌

- 1) 윤대원 (2003. 12. 26). 산업경쟁력 에코디자인이 답이다, 그린데일리, 자료검색일 2014. 1. 11. [http:// www.greendaily.co.kr](http://www.greendaily.co.kr)
- 2) Block, S. (2008). *Eco-Chic The Fashion Paradox*, London: Black Dog Publishing, p.17.
- 3) 환경이 명품을 만나면...에코럭셔리 제품 뜬다 (2008. 4. 29). *조선일보*, B8.
- 4) 김소현 (2013). 니트 패션에 나타난 포스트모더니즘 특성에 관한 연구-2010년 이후 컬렉션 중심으로, 한국 패션디자인학회지, 13(2), pp.39-52.
- 5) 오경화, 김정은, 구미지, 성연순, 김세나 (2011). 패션 이미지업, 파주: 교문사, p.32.
- 6) *American Heritage Dictionary*(검색어: ecology), 자료검색일 2013. 10. 14. <http://ahdictionary.com>
- 7) 임석진 편저 (2009). *철학사전*(검색어: 생태학), 서울: 중원문화, 자료검색일 2013. 10. 14. <http://terms.naver.com>
- 8) 정치학대사전 편찬위원회 (2010). 21세기 정치학대사전(검색어: 에콜로지), 서울: 한국사전연구소, 자료검색일 2013. 10. 14. <http://www.terms.naver.com>
- 9) *Wikipedia*(검색어: Ecodesign), 자료검색일 2013. 10. 14. <http://en.wikipedia.org>
- 10) 조영식 (2001). 인간과 디자인의 교감 빅터 파파넬, 서울: 디자인하우스, p.31.
- 11) 권영걸 (2001). *공간디자인16*, 서울: 도서출판 국제, p.105.
- 12) Fletcher, K. (2008). *Sustainable Fashion & Textiles*, London: Earthscan, pp. 118-119.
- 13) 전종찬 (2004). 제품디자인에 나타난 에코디자인 경향에 대한 연구, 기초조형학연구, 5(1), pp.261-271.
- 14) 송지은, 최경희 (2010). 패션에 나타난 에코디자인의 색채경향 연구, 한국의류학회지, 34(3), pp.492-507.
- 15) 윤을요 (2010). 패션 브랜드의 그린 마케팅과 에코 디자인, 기초조형학연구, 11(5), pp.327-337.
- 16) 서현수 (2014). 에코디자인의 조형적 특성과 미적 가치에 대한 연구, 한국패션디자인학회지, 14(1), pp.69-84.
- 17) 서현수 (2005). 시스템-카오스 관점에 의한 에코 패션 디자인 연구, 서울대학교 대학원 박사학위 논문, pp.9-12.
- 18) 윤대원 (2013. 12. 25). 산업경쟁력 에코디자인이 답이다, 그린데일리, 자료검색일 2013. 12. 30. [http:// www.greendaily.co.kr](http://www.greendaily.co.kr)
- 19) McDonough, W. & Braungart, M. (2003). *요람에서 요람으로*, 김은령 옮김 (2003). 서울: 에코리브로, p.261.
- 20) Proctor, R. (2009). *1000 new eco designs and where to find them*, London: Laurence King Publishing, p.7.
- 21) Parkes, C. (2010). the gray of green. In Pick Budd, A. (Eds.), *knitting Green* (pp.8-13). Boston: Interweave Press LLC.
- 22) Fletcher, K. (2008). op. cit., pp.3-8.
- 23) Hawken, P. (1993). *비즈니스 생태학*, 정준형 옮김 (2004). 서울: 에코리브로, pp.107-108.
- 24) Seiff, J. (2009). *Knit Green: 20 Projects & Ideas for Sustainability*, New Jersey: Wiley Publishing, p.67.
- 25) "save us, save the earth" (2008. 9). *보그코리아*, pp.142-144.
- 26) 조영식. 앞의 책, pp.75-106.
- 27) Hawken, P.. 앞의 책, p.231.
- 28) 김대호 (2013). *에코 크리에이터 디자인*, 서울: 아이 엠북, pp.124-127.
- 29) Fletcher, K.. op. cit., p.93.
- 30) McDonough, W. & Braungart, M. 앞의 책, pp.78-94.
- 31) 위의 책, pp.150-151.
- 32) "ever After" (2011. 3). *보그코리아*, pp.374-376.
- 33) Fletcher, K.. op.cit., pp.151-152
- 34) Sissons, J. (2010). 니트웨어, 박주희, 김승현, 권하진, 노주현 옮김 (2013). 파주: 교문사, pp.36-37.
- 35) McDonough, W. & Braungart, M. 앞의 책, pp.193-195.

## **The Aesthetic Characteristics of Ecodesign in Contemporary Knit Fashion**

**Ham, Youn Ja**

Associate Professor, Dept. of Fashion Design, Dongeui University

### **Abstract**

The purpose of this study is to consider the aesthetic characteristics of ecodesign on contemporary knit fashion. As for the research methodology, to examine cases of knit fashion relevant to ecodesign characteristics, theoretical study was conducted on the concept of ecodesign and the ecosystem in architecture, product design and fashion. Then, case analysis of knit fashion presented in high fashion designer collections since 2000 was undertaken. The results of this study can be summarized as follows. The aesthetic characteristics of ecodesign on contemporary knit fashion were classified into minimization, functionality, complexity, and traditionality. First, the characteristic of minimization was expressed in lightweight materials and structures, elimination of unessential details and decorations, simple forms, and seamless knit wear. Second, the characteristic of functionality formulated in sportswear inspired details and items, high-tech materials, reversible wear, modules and unconstructed structures. Third, the characteristic of complexity was translated in the complexity of materials, forms implied the process of fix and reform, and there were detachable parts, junky styling and restyling through mix and match of various items. Fourth, the characteristic of traditionality was represented in intrinsic natural styles, hand-knit techniques related to traditional product methods, reinterpretation of classic items and patterns, and ethnic styles from various cultures.

Key words: knit fashion, minimization, functionality, complexity, traditionality