한국패션디자인학회지 제13권 3호
Journal of the Korean Society of Fashion Design
Vol. 13 No. 3 (2013) pp.131-144

지속가능한 유아복 디자인 연구
- 4~7세 여아를 중심으로 -

최 우 리 · 박 선 경+
국민대학교 디자인대학원 석사
국민대학교 의상디자인학과 교수+

요 약

도시화, 산업화로 인한 환경문제의 심각성이 날로 심각해짐에 따라 디자인 분야에서도 변화가 나타나기 시작했다. 친환경, 그린 디자인의 개념으로 정의되었던 지속가능 디자인은 21세기에 들어서면서 경제, 사회, 환경을 통합한 발전 지향적 디자인 활동으로 인식되고 있다. 지속가능한 디자인 개념에 대한 명확한 정의와 전략적 접근에 대한 논의가 패션 디자인 분야에서도 진행되고 있지만 이를 토대로 한 유아복의 유형연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 유아의 신체적인 성장에 따라 변화가 가능하며 유아가 오래 입어도 싫증을 내지 않도록 디자인에 흥미로운 변화를 주어 유아의 신체적, 정서적, 지적 성장에도 자극이 되는 유아복 디자인을 연구하는데 목적을 두었다. 지속가능한 패션디자인의 시도로서 인식되고 있는 오가닉 코튼을 사용하였고 4~7세의 여아가 향후 4년간 편안하고 오래 입을 수 있는 의복 디자인을 제시하여 새로운 방향의 지속가능한 디자인을 제안하였다. 이를 위해 지속가능한 패션디자인의 개념과 특성, 유아의 정의와 유아복의 디자인 특성을 살펴보았다. 이러한 이론적 배경을 바탕으로 유아의 신체적, 정서적, 지적 특성 및 유아복의 특성을 파악하여 지속가능한 패션 디자인의 요인을 충족시킬 수 있는 유아복 작품 9점을 디자인하고 제작하였다. 그 결과, 디테일에 따라 다양한 연출이 가능하여 유아의 성장에 따른 변화폭을 수용할 수 있는 작품이 완성되었고 이는 지속가능한 패션디자인의 원리에 부합한 효과적인 모형이 될 수 있음을 확인하였다.

주제어: 유아복, 지속가능한 디자인, 지속가능한 패션디자인

본 논문은 석사학위 청구논문의 일부임.
접수일 : 2013년 7월 4일, 수정논문접수일 : 2013년 8월 19일, 게재확정일 : 2013년 9월 5일
교신저자 : 박선경, pak27@kookmin.ac.kr

Ⅰ. 서 론

1. 연구 배경 및 목적

급격한 공업화와 산업화로 인하여 환경 문제가 중요 이슈로 떠오르는 가운데 특히 빠르게 확산되고 있는 패스트 패션은 많은 양의 저렴한 상품을 빠르게 대량으로 생산, 소비, 폐기하는 구조를 촉진시켜 환경 파괴를 부추기고 있다. 생산 과정에서 소모되는 자원을 최소화하려는 노력이 다방면에서 시도되는 가운데 패션 업계에서도 '제로 웨이스트 패션(Zero Waste Fashion)'에 대한 관심이 부각되고 있다. 불필요한 디테일을 최소화하고 실용성과 기능성에 초점을 맞춘 미니멀 트렌드 역시 원단 소요량을 감소시킨다는 측면에서 '제로 웨이스트 패션'의 확대에 일조하고 있다.[1] 낮은 출산율로 대물림이 쇠퇴되고, 견고성 등 내구적 특성보다는 유행성의 외형적 특성을 중시하게 된 최근 경향은 유아복의 상품 수명이 짧아지는 현상을 가속화하고 있다. 이에 본 연구는 지속가능한 패션디자인의 사회적, 환경적, 경제적, 윤리적 개념에 부합함과 동시에 유아의 신체적인 성장에 따라 변화가 가능하며 유아가 오래 입어도 싫증을 내지 않도록 디자인에 흥미로운 변화를 주어 유아의 신체적, 정서적, 지적 성장에도 자극이 되는 유아복을 디자인하는데 목적이 있다. 소재 분야에서 지속가능한 패션디자인의 시도로서 인식되고 있는 오가닉 코튼을 사용하였고 4세의 여아가 향후 4년간 편안하고 오래 입을 수 있는 의복 디자인을 제시하여 미래 유아복 시장에 새로운 방향의 지속가능한 디자인을 제안하고자 한다.

2. 연구 내용 및 방법

본 논문은 문헌자료를 통하여 이론적 배경을 살펴보고 이를 바탕으로 작품을 제작하였다. 작품 제작을 위한 기초 자료로 지속가능한 패션디자인의 개념과 특성, 유아의 정의와 유아복의 디자인 특성을 각종 문헌과 학술 연구지, 인터넷을 토대로 자료를 수집·조사하였다. 이러한 이론적 배경을 바탕으로 유아의 신체적, 정서적, 지적 특성 및 유아복의 특성을 파악하여 지속가능한 패션 디자인의 요인을 충족시킬 수 있는 유아복 작품 9점을 디자인하고 제작하였다. CAD로 기본적인 패턴을 제작하고 드레이핑 작업을 동시에 진행 하였으며, 광목 샘플링 후 피팅을 통하여 수정·보완하였다. 4세~7세의 여아가 4년 동안 계속 또는 함께 착용할 수 있도록 전개하기 위하여 작품의 디테일로 사용 된 단추, 단추 구멍, 끈을 이용하여 사이즈를 조절하는 디자인이 특징이다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 지속가능한 패션디자인에 관한 고찰

1) 지속가능한 패션디자인

지속가능한 디자인은 우리가 누리고 있는 현재의 환경을 어떻게 하면 현대와 다음 세대가 함께 향유할 수 있도록 보존하고 물려줄 수 있는가에 대한 해결책을 제시하기 위한 것이다. 이렇게 과거에서부터 사용되어진 지속 가능하다는 표현이 21세기에는 에코디자인의 주된 용어로 사용되고 있다.[2] 「에코디자인핸드북」의 저자인 알라스테어 퓌드 루크(Alastair Fuad-Luke)는 산업디자인분야에 관련하여 지속가능성을 고려한 디자인을 수용하고 있는 전 세계의 디자이너, 생산자, 제조업자들에 대해서 구체적 사례들을 소개하였다. 그는 지속가능한 디자인이란 '장기적인 안목에서의 경제, 사회, 환경의 웰빙에 주력하는 디자인'이라고 정의하고 디자이너가 환경적, 사회적, 도덕적 영향을 인식 하는데 그치지 않고 더 나아가서 전체 시스템

속에서 제품을 생각하는 총체적인 관점을 가질 것을 제안하였다. 이처럼 지속가능한 디자인은 21세기 들어 창조되는 인간과 환경 사이의 관계를 생태학적 관점에서 고려하여 인류의 현세대와 미래세대를 위하고, 자원과 에너지의 효율적인 사용, 그리고 환경 보존과 유지를 위하는 진보적 개념의 에코디자인이라고 정의 할 수 있다.[3)]

지속가능한 패션디자인은 디자인 과정에서 환경적요인 뿐만 아니라 경제적, 사회적, 윤리적 요소들의 상관성을 고려하는 에코디자인이다. 그 개념에는 경제적 자원의 활용, 환경적 고려에 의한 자연환경의 보존과 지속, 사회적 공동체 형성에 관계된 공정 거래 등에 의한 원리들이 작용하고 있다.[4)] 대부분의 친환경 관련 단체나 학자들은 지속 가능한 패션의 정의를 환경 보호에 대한 인식을 기본 바탕으로 하는 생산, 유통 폐기의 모든 과정을 기본으로 탄소 배출량을 줄이는 등의 사회적 책임을 고려한 패션이라고 한다.

2) 지속가능한 패션디자인의 적용

지속가능한 패션디자인의 적용 예를 살펴보면 다음과 같다.

(1) 디자인 구성 : 일반적으로 직물의 약 15%가 각 의류 제조의 패턴 컷팅 및 봉제 시 낭비되지만 영국의 디자이너 마크 리우(Mark Liu)의 디자인에서는 <그림 1>과 같이 조립되는 모든 구성요소를 만들기 위해 원단의 한 조각에서 퍼즐 패턴을 절단 하는 방법을 사용하였다. 이러한 디자인 구성은 '제로 웨이스트 패션' 및 에코-디자인의 예로서 직물 낭비를 최소화하여 지속 가능한 패션으로 한 단계 더 나아가고 있다.

<그림 1> Mark Liu 2009년 컬렉션
(출처: www.markliu.co.uk)

(2) 소재 : 지속가능한 패션디자인의 프로세스는 기획의 초기단계에서 '울', '헴프', '오가닉 코튼'과 같은 지속가능한 소재사용을 권장한다. 또한 천연염색과 비화학적 재료를 사용하여 오염문제의 가능성을 감소시킴으로서 에너지, 물의 사용량을 절약할 수 있다.[5)] 오가닉 코튼의 국제 인증 체계에서는 원료 단계에서의 유기농적인 재배, 가공 단계에서의 화학적, 물리적인 검증 이외에도 기업의 사회적 의무 등을 중요시 한다. 그렇기 때문에 대부분의 지속가능한 패션 디자인의 소재로 오가닉 코튼이 적용이 되고, 실제 그것이 환경과 인류에 지속적으로 도움이 될 수 있다.[6)] 오가닉 코튼은 3년 동안 농약과 화학비료를 전혀 사용하지 않은 농지에서 제초제와 화학비료를 대신해 천연 거름으로 재배된 면화를 말한다. 일반적으로 면화를 수확할 때에 다량의 제초제를 사용하는 반면, 오가닉 코튼은 삭과가 말라 잎이 떨어지면서, 자연스럽게 코튼 볼이 떨어 질 때까지 기다려 수확한다. 이렇게 하면 일반 면에 비해 수확시기도 늦고 생산량도 떨어지지만, 환경 유해 물질이 전혀 검출되지 않는 면이 생산된다.[7)] 오가닉 코튼과 저자극 염료를 사용한 브랜드의 현황은 <표 1>과 같다.

현대 사회에서 패션산업에 관련한 많은 기업체들이 오가닉 소재의 사용량을 확대하고 있으며 이는 오가닉 코튼을 재배하는 지역문화의 발달과 공정무역 거래를 장려하는 운동에 기인한 것이다. 오가닉은 건강과 지구환경을 보존하려는 배려가 내포되어 있으며 인위적인 환경을 최대한 배제하고, 자연친화적인 삶으로 변화하려는 노력과 활동을 모두 포함하고 있다. 이에 지속가능한 패션에서 오가닉 소재의 사용은 현대패션 산업의 환경적, 윤리적 요소로서 작용하고 있다.[8)]

<표 1> 오가닉 코튼과 저자극 염료를 사용하는 브랜드

브랜드		오가닉 코튼
<클라우드9패브릭> Cloud 9 Fabrics	1995년 설립 (GOTS 인증 획득), 미국	
<버치> birch	2009년 설립 (GOTS 인증 획득), 미국	
<모나루나> monaluna fresh. organic. fabric.	100년 기업 (2011년 GOTS 인증 획득), 미국	
<데이지 제니> DAISY JANIE organic fabrics for hobby & home.	2005년 설립 (2009년 GOTS 인증 획득), 미국	
<로버트 카프만> ROBERT KAUFMAN	1942년 설립 (2012년 GOTS 인증 획득), 미국	

(3) 염색가공법 : 패션 디자인에서 소재와 염색 가공법은 환경에 많은 영향을 주는 부분이며 인체에 미치는 영향력을 고려할 때 중요하게 작용한다. 또한 디자인의 조형적 특성을 결정짓는 주요한 요소이기도 하다. 따라서 자연주의에 입각한 지속가능한 패션디자인은 자연과 인간이 조화를 이루도록 디자인과정에서 자연친화적인 요소들이 고려된다.[9] 일반적인 염색이나 인쇄는 방대한 양의 경금속, 벤젠, 포름알데히드, 유기 염화물을 사용한다. 또한 잔여물을 씻어낸 방대한 양의 물은 현지공장에서 폐수 처리된다. 이에 비하여 클라우드9패브릭(Cloud9fabric) 외 국외의 여러 패브릭 브랜드에서는 섬유 염기 기반의 저자극 염료(low impact dyes)를 사용한다. 저자극 염료는 재활용이 가능한 액체 폐기물에서 회수되며 열 소비가 낮아 에너지 절약에 좋다.[10]

이와 같이 환경오염을 최소화하는 패션은 앞으로도 패션산업의 성장과 더불어 항상 고민해야할 사항이며, 일부 공익집단의 특별한 요구가 아닌 말 그대로 '지속 가능한' 성장을 위해 모든 기업들이 갖추어야 할 기본적인 사항이 되고 있다.[11]

2. 유아복에 대한 고찰

1) 유아의 정의

교육학자들의 유아기에 대한 정의를 살펴보면 다음과 같다. 임창재(1991)[12]에 따르면 유아기는 보통 2세 전후에서 6세 전까지, 즉 영아기를 지나 취학 전에 이르기까지를 말한다. 조복희 외(2010)[13]에서는 만 2~6세까지의 초등학교 입학 전까지를 유아기라 정의하였으며 박성연, 도현심(2001)[14]에서는 유아기는 만 3~5세의 시기로서 '아동초기'라고도 불리며, 보통 만 3~4세의 유아원 시기와 만 5세의 유치원 시기를 포함한다고 하였다. 인간발달에 있어서 유아기는 사전적, 학자에 따라 그 연령구분을 다르게 하고 있으며, 유아복을 연

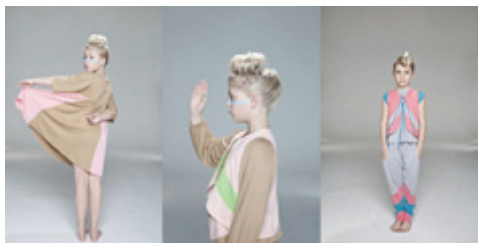
구하는 학자들의 유아복이 몇 세부터 몇 세까지 입는 의복인지에 대한 정의 역시 각자 연구의 목적에 따라 차이를 보이고 있었다. 본 연구에서는 작품 디자인에 이용된 다양한 디테일을 스스로 변화시켜 착용할 수 있는 능력을 가진 취학 전 4세에서 7세까지를 유아로 정의하고 대상으로 삼고자 한다. 유아기의 아동은 통통한 살은 빠지고, 팔다리가 급속히 성장하며, 머리의 비율이 작아져 신체의 비율은 어른과 흡사해진다. 키의 성장은 사춘기의 제 2의 성장기보다 그 비율이 약간 낮더라도 여전히 성장률이 높은 시기이다. 4세가 되면 가위를 갖고 종이에 그려진 선을 따라 자를 수 있으며 5세가 되면 대부분 손가락 사용이 가능하고 옷의 단추를 채울 수 있다. 따라서 단추를 스스로 끼우도록 기회를 마련하는 것이 소근육 운동기능의 발달을 위해 바람직하다.[15]

2) 유아복의 개념 및 특성

어린이 의복은 영아기, 유아기, 학령기 전기, 학령기로 대별할 수 있으며 신체발달, 운동발달, 사회적 발달 및 연령에 따른 흥미의 변화 등에 따라 어린이의 의복은 각각 특성을 갖고 구성되어야 한다.[16] 유아복의 디자인은 활동하기 편리한 형태이어야 하며, 충분한 여유분으로 몸을 속박하거나, 바느질 솔기나 부속품들이 자극이 되지 않아야 한다. 그리고 유아에게 흥미를 줄 수 있는 디자인이여야 하며 너무 많은 장식은 불편을 줌으로 부분적으로 장식된 편안한 형태이어야 한다. 유아복의 색채는 유아가 성장함에 따라 정서와 성격형성에도 중요한 역할을 하며 생후 2개월부터 색채를 구별하고 자람에 따라 형태보다 색채에 더욱 흥미를 느끼게 되므로 색채 선택에 신중을 기해야 한다. 유아기는 인간형성의 기초가 되는 시기이므로 색상은 부드럽고 연한 파스텔 계열의 색채를 선택하여 심리적 안정감을 갖도록 해야 한다.[17] 유아기 의복의 소재는 가장 위생적인 소재인 면을 사용하는 것이 이상적이며[18], 특히 유아의 피부는 매우 민감하고 땀을 많이 흘리므로 내의는 흡수성과 통기성이 우수한 소재가 적당하다.

3) 지속가능한 유아복 패션디자인의 사례

오가닉 코튼을 사용하는 것 이외에 다양한 방법으로도 지속가능한 패션 디자인이 가능하다. 그러나 2000년대 들어서면서 오가닉 코튼의 친환경적 특성과 인체 유해성 등이 소개되면서 주로 유아동복에서 소비가 확산되고 있다. 디자인의 경향도 유아동복의 특수성에 제한되어 흰색, 베이지색, 회색, 갈색 등이 대표적이며 단순한 실루엣의 의류가 보편적이다. 그 밖에 유아의 모자, 베개, 기저귀 및 장난감 등에 오가닉 코튼을 사용한 것이 주를 이룬다. 수입의류의 경우는 <그림 2>과 <그림 3>처럼 다양한 요소의 장식과 화려한 색상의 오가닉 유아동복 의류가 판매되고 있으며 그 시장 규모가 확대되고 있다.[19]



<그림 2> nixie clothing의 대나무 저지를 사용한 유아복(출처: www.nixieclothing.com)

<그림 3> wobabybasics의 오가닉 코튼을 사용한 유아복 (출처: www.wobabybasics.com)

유아동은 성인에 비해 급격한 성장을 한다는 신체적 특성이 있다. 이 때문에 의복을 구입한지 얼마 되지 않아 못 입게 되므로 인위적 폐기율이 높다. 이러한 인위적 폐기 문제를 해결하기 위해서 성장에 따라 변화가 가능한 디자인<그림 4>, 리디자인(re-design)을 적용하여 폐기율을 줄일 수 있는 디자인<그림 5>이 모색되는 것은 의미 있는 일일 것이다.

<그림 4> nula의 신체 길이에 맞게 착용 가능한 컨버터블 드레스 (출처: www.nulakids.com)

<그림 5> 에코파티 메아리의 유아복으로 제작된 고릴라 인형 (출처: www.mearry.com)

Ⅲ. 작품 제작

1. 작품 제작의도 및 디자인

1) 작품 제작의도

비화학적 재료의 사용은 환경오염 문제를 감소시키고 오가닉 코튼을 재배하는 지역 사회의 발전과 공정거래 정책이라는 사회적인 측면에서 의의가 있다. 부자재의 사용에 있어서도 지퍼의 사용을 배제하고 나무 단추를 사용하여 의복을 착용하는 유아의 측면에서는 아토피 및 피부질환 등이 발생하는 문제점을 보완해준다.[20] 이는 제품의 수명이 다해 폐기되었을 경우 플라스틱, 금속 등의 폐기물이 분해되는 기간과 같은 환경적 요인까지 고려한 것이다. 유아기는 신체의 연간 성장률이 현저한 시기이므로 성장에 따른 인위적 폐기에 대한 고려가 있어야 한다. 따라서 4세~7세의 여자 유아가 약 4년 동안 계속 착용할 수 있는 내구성 있는 지속가능한 의복을 개발하는 방법을 모색하였다. 이에 본 연구자는 앞 장에서 살펴본 지속 가능한 패션 디자인과 유아복의 특성에 대한 이론적 배경을 바탕으로 다음과 같은 세 가지 조건을 충족하는 작품 디자인을 선택하였다. 첫째, 원단의 손실을 최소화 할 수 있는 디자인, 둘째, 단일 사이즈이나 디테일을 변화시켜 오래 입을 수 있는 디자인, 셋째, 리버서블이 되어 유아의 행동 특성상 잦은 오염으로 인한 인위적 폐기를 피할 수 있는 지속 가능한 디자인을 제시한다. 의류 제조의 패턴 컷팅 및 봉제시 낭비되는 폐기율을 줄여 원단의 손실을 최소화함으로써 경제적, 환경적 측면에서 지속 가능한 패션 디자인에 부합하는 작품을 제작할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 급격한 성장을 보이는 유아의 신체적 특성으로 인한 의류의 인위적 폐기를 줄이기 위해 다양한 디테일의 변화를 통해 유아의 성장 과정을 디자인에 반영할 수 있다면 이 역시도 지속 가능한 패션 디자인의 적용이라 볼 수 있을 것이다. 마지막으로 유아의 신체 및 운동 발달로 인한 한 쪽 면만의 오염 역시 유아복에서의 지속 가능한 패션 디자인을 방해하는 요인이라고 판단하여 리버서블이 가능한 디자인을 선택하여 의류 폐기를 줄일 수 있도록 하였다.

2) 디자인

유아의 발달적 특성을 인식하고 유아가 선호하는 소재, 색상, 형태를 디자인에 반영하여 유아의 발달에 도움을 주는 지속가능한 유아복 9점을 제작하였다.

(1) 소재: 과거 오가닉 코튼을 주제로 한 선행연구에서 많이 사용된 아이보리, 브라운, 그린 컬러의 이미지에서 탈피하고자 유아복에 적합한 저자극 염료로 프린트된 오가닉 코튼을 사용하였다.

(2) 색상 및 프린트: 여자 아동이 색채에 대한 흥미가 강하고 더욱 민감하게 반응[21]함에 따라 작품의 색상 선택 시, 다양한 컬러가 들어간 여러 가지 프린트를 사용하여 유아들이 제품 착용 시 다양한 색감을 즐기고 고루 만족할 수 있도록 하였다.

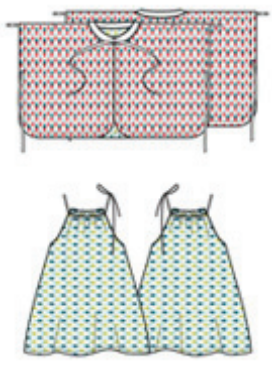
(3) 형태: 여자 아이는 크면서 스커트나 원피스를 더 많이 입으려고 하거나 레이스와 리본 등을 더 강하게 선호하는 경향이 있다.[22] 이에 작품의 형태는 원피스 스타일을 중점으로 재킷, 스커트, 플레이 슈트 등으로 다양하게 구성함과 동시에 지속가능한 디자인을 제시하였다. 또 여아일수록 단추 사용능력이 우수함을 확인함에[23] 따라 형태 변화는 끈을 끼워 당겨서 리본으로 묶거나 단추를 끼우는 방법으로 유아의 흥미를 끌 수 있는 디테일을 추가하였다. 유아가 활동하기 편리하도록 여유분을 주고, 4세~7세의 사이즈 변화에 알맞게 착용 할 수 있도록 단추 구멍으로 끈을 넣어 사이즈를 조절 할 수 있도록 하였다.

2. 작품 및 해설

1) 작품1

망토와 원피스는 원단의 폐기율을 줄이기 위하여 잘려나가는 부분을 최소화하여 사각형의 심플한 패턴으로 제작 하였다. 망토는 리버서블이 되어 한쪽 면의 오염으로 인한 인위적인 폐기를 줄일 수 있도록 하였으며 소매부분과 네크라인의 끈을 당겨 연령별 사이즈에 맞게 착용할 수 있도록 제작하였다. 원피스는 몸판의 겉감을 가슴부분 안단으로 이어 넘겨 연결부위에 절개 없이 끝부분만 봉제하여 공정 또한 최소화 하였다. 어깨끈으로 성장변화에 따라 사이즈 조절이 가능 하도록 하였다.

<표 2> 작품1

컨셉	원단의 손실을 최소화	색상 및 프린트	
구성	망토, 원피스		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈, 리버서블		
도식화 & 작품			

2) 작품2

탑은 원단의 폐기율을 최소화 한 것이 특징으로 후면의 경우 절개 없이 직사각형의 패턴으로 재단하여 맞주름으로 접어 박아 디자인 요소를 부각시키면서도 원단의 손실을 최소화 하였다. 전면 또한 직사각형의 패턴으로 시작하여 원단의 손실을 줄이고 가슴부분에 끈을 넣어 사이즈 조절이 가능하도록 하였다. 후면의 어깨끈에 달린 단추로 길이를 조절을 할 수 있게 제작하였다. 스커트 또한 정사각형의 통 패턴을 그려 가운데 허리부분만 원으로 잘라내어 원단의 손실과 재단 시 공정도 최소화 하였다. 사이드 부분에 봉제선이 없는 것이 특징이며 허리부분은 끈으로 묶어 사이즈 조절이 쉽도록 제작하였다.

3) 작품3

원피스의 옆 라인을 직선으로 재단하여 원단의 손실을 최소화 하였다. 또한 양옆선의 끝부분을

<표 3> 작품2

컨셉	원단의 손실을 최소화, 공정의 간편화	색상 및 프린트	
구성	탑, 스커트		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈, 나무 단추		
도식화 & 작품			

<표 4> 작품3

컨셉	원단의 손실을 최소화, 공정의 간편화	색상 및 프린트	
구성	원피스		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈		
도식화 & 작품			

말아박기로 시접처리 한 후 앞뒤를 합쳐 봉제하여 공정이 단조롭고, 사이드 솔기가 없는 장점이 있다. 네크라인과 허리라인의 끈으로 연령별 실루엣 조절이 가능하도록 하였다.

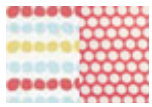
4) 작품4

재킷은 리버서블로 제작 하였으며, 성장에 따라 탈부착이 가능하다. 탈착되는 스커트에 재킷 몸판의 허리 단추 구멍과 동일한 위치에 구멍을 뚫어 끈을 이용하여 연결할 수 있도록 하였다. 원피스 또한 끈을 이용하여 가슴부분의 폭과 암홀까지 조절 할 수 있어 사이즈 변화에도 유아의 상동에 잘 맞도록 제작 하였다. 또 원피스 하동에 단계별로 단추를 달아 길이 조절이 가능하도록 하였다.

5) 작품5

리버서블로 제작하여 두 가지 스타일링 연출이 가능하도록 하였다. 뒷목부분의 장식 끈으로 네크

<표 5> 작품4

컨셉	탈착형, 사이즈 변화	색상 및 프린트	
구성	재킷, 원피스		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈, 단추 구멍, 나무단추, 리버서블		
도식화 & 작품			

<표 8> 작품5

컨셉	사이즈 변화, 공정의 간편화	색상 및 프린트	
구성	원피스		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈, 단추 구멍, 리버서블		
도식화 & 작품			

<표 10> 작품6

컨셉	사이즈 변화, 공정의 간편화	색상 및 프린트	
구성	플레이 슈트		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈, 나무단추		
도식화 & 작품			

<표 10> 작품7

컨셉	사이즈 변화, 공정의 간편화	색상 및 프린트	
구성	홀터넥 원피스		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈, 나무단추		
도식화 & 작품			

라인 조절이 가능하고, 원피스 하단의 옆선 단추 구멍에 끈을 넣어 당기면 연령별 길이 조절이 가능하도록 제작하였다. 유행을 타지 않는 클래식한 실루엣을 바탕으로 지속가능한 유아복 디자인을 제시하면서 새로운 변화를 느낄 수 있도록 유도하였다.

6) 작품6

상반신이 뒤로 젖혀져 있고 배와 엉덩이가 돌출되어 활모양을 하고 있는 유아의 체형을 감안하여 플레이 슈트의 허리둘레, 엉덩이와 밑위 부분에 충분한 여유를 주어 제작하였다. 직사각형의 패턴에서 밑위만 잘라내어 재단과 봉제공정을 간편화 하였다. 어깨끈을 이용하여 사이즈 조절이 가능하며 몸판의 하단 옆선에 단추를 달아 단계별 길이 조절을 할 수 있도록 하였다.

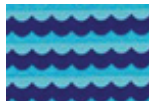
7) 작품7

홀터넥 원피스는 하단의 배색이 포인트이며 다양한 색감이 들어간 프린트를 사용함으로서 다양

<표 11> 작품8

컨셉	사이즈 변화	색상 및 프린트	
구성	플레이 슈트		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈, 단추 구멍		
도식화 & 작품			

<표 12> 작품9

컨셉	사이즈 변화, 공정의 간편화	색상 및 프린트	
구성	점퍼스커트		
소재	오가닉 코튼 100%		
디테일	끈		
도식화 & 작품			

한 색상을 선호하는 여아의 특징을 반영하였다. 전체적인 실루엣은 심플한 라인을 강조한 지속가능한 디자인으로 표현하였다. 네크라인의 나무단추로 단계별 길이 조절이 가능하고 뒷면의 허리끈으로 사이즈 조절을 할 수 있게 제작하였다.

8) 작품8

후면의 트임은 절개를 길게 하여 착용이 쉽게 하였고 목선의 끈을 묶어 트임이 벌어지지 않게 하였다. 허리 부분에 3열의 단추 구멍을 뚫어 끈을 통과 시킬 수 있게 하여 유아가 마음에 드는 구멍에 끈을 넣어 묶도록 흥미를 유발시키도록 하였다. 위, 아래로 2개의 단추 구멍을 합쳐 끈을 통과시켜 묶으면 길이와 허리 사이즈 조절이 용이하다. 어깨 끝점에 끈을 달아 연령별 어깨 길이에 맞게 조절이 가능하도록 하였다.

9) 작품9

전면의 몸판이 어깨끈과 연결 되어 있어 위, 아래로 당겨서 유아의 상동 길이에 맞게 사이즈 변화가 가능하도록 하였다. 어깨끈은 후면의 고리에 넣어 연령별 길이에 맞게 묶어 조절이 가능한 디테일 변화를 통한 디자인으로 스커트가 처지는 것을 방지 할 수 있도록 하였다.

Ⅳ. 결론

본 연구는 지속가능한 패션 디자인에 대한 이론적 고찰과 유아복의 특성을 바탕으로 하여 지속가능한 패션 디자인의 개념에 부합하며 동시에 유아의 급속한 신체성장률과 기호를 고려해야 하는 유아복의 특성을 바탕으로 한 4세~7세의 여아가 약 4년 동안 착용 할 수 있는 의복을 디자인 하였다. 작품제작을 통해 얻은 결과는 다음과 같다.

첫째, 지속가능한 패션 디자인의 개념 및 특성을 유아복에 적용하여 디자인의 기획초기 단계에 소재에서 오가닉 코튼을 사용하였고 패턴의 연구를 통해 원단 손실을 최소화 하여 환경오염 문제 해결의 한 방법을 제시하였다.

둘째, 리버서블로 제작하여 오염으로 인한 폐기를 줄일 수 있도록 하였고 내구성을 키웠다. 이는 결과적으로 옷의 수명을 길게 하여 본 연구에서 제작한 작품이 지속가능한 패션디자인에 부합한 효과적인 모형이 될 수 있음을 확인 하였다.

셋째, 지퍼 등의 인위적 부자재 사용을 탈피하는 실천적 디자인 추구하여 단추, 단추 구멍, 끈을 통해 사이즈 조절에 용이성을 부여할 수 있도록 하였다. 이는 각 디테일에 따라서 다양한 연출이 가능하므로 유아의 흥미에도 부응 할 수 있고 유아의 성장에 따른 변화폭을 수용 할 수 있었다.

넷째, 착용방법에 따라 4세부터 7세까지의 연령별 사이즈에 적합하게 사이즈 변형이 가능하여 한 명의 유아가 4년간 혹은 연령이 다른 두 유아가 함께 계속해서 착용할 수 있으므로 성장에 의한 인위적 폐기를 줄일 수 있다는 것을 확인하였다.

지속가능한 유아복의 디자인 분야는 앞으로 더욱 발전할 가능성이 내제되어 있으며 앞으로도 사회적, 환경적, 경제적 원리에 부합한 다양한 연구가 전개되기를 바란다.

참고문헌

1) 퍼스트뷰코리아 (2010.8.27). 'Zero Waste' 친환경의 새로운 트렌드, 퍼스트뷰코리아, 자료검색일 2013.3.1.http://www.firstviewkorea.com/Board/BoardView.aspx?Mode=N&DMode=S&Idx=15443&PageNo=1&SchCateCode1=&SchKey=친환경
2) 이연희, 이현아, 박재옥 (2007). 현대 패션에 표현된 지속가능한 느린 디자인, 한국의류학회지, 31(1), p.23.
3) 김수현, 이재정 (2006). 지속가능한 패션디자인의 개념과 원리, 기초조형학연구, 7(3), p.228.
4) 김수현. 이재정. 정현숙 (2007). 오가닉 코튼을 이용한 지속가능한 패션디자인, 복식, 57(2), p.124.
5) 김수현, 이재정. 앞의 책, p.235
6) 강성문 (2012.2.15). 녹색 성장과 지속 가능한 패션 디자인, 어패럴뉴스, 자료검색일 2013.3.1. http://www.appnews.co.kr/21cNet/bbs.php?table=paper_news&query=view&uid=62616
7) 진성모 (2005). 미래섬유, 서울: 국민대학교출판부, p.113.
8) 김수현. 앞의 책, p.112.
9) 김수현 (2007). 현대 패션에 나타난 지속가능한 디자인 연구, 국민대학교 테크노디자인전문대학원 박사학위논문, p.91-92.
10) cloud9fabrics. 자료검색일 2013.3.1. http://cloud9fabrics.com
11) 심지송 (2013.1.25). 지속가능한 패션을 위한 본격적인 디톡스, 패션넷코리아, 자료검색일 2013.3.1. http://www.fashionnetkorea.com/04_market/sub_index.asp
12) 임창재 (1991). 교육학개론, 서울: 형설출판사, p.168.
13) 조복희, 도현심, 유가효 (2010). 인간발달, 파주: 교문사, p.143.
14) 박성연, 도현심 (2001). 아동발달, 서울: 동문사, p22.
15) 조복희, 도현심, 유가효. 앞의 책, p.147.
16) 김혜경 (1977). 어린이의 의복, 서울: 연세대학교 출판부, p.7-8.
17) 이지나 (2010). 소비자 가치, 소비성향, 추구혜택의

집단별 유아복 구매특성 연구, 경성대학교 대학원 박사학위논문, p.7.

18) 송현옥, 박선경 (2002). 아동복 디자인 개발에 관한 연구, 한국패션디자인학회지, 2(1), p.81.

19) 김수현. 이재정. 정현숙 (2007). 오가닉 코튼을 이용한 지속가능한 패션디자인, 복식, 57(2), p.129.

20) 최근 유아나 어린이들의 피부에 직접 닿는 의류 제품에서 기준치보다 수십 배에서 최대 수백 배나 많은 유해성분이 검출되었다는 보도가 있었다. 겉옷의 단추와 장식, 지퍼 부분에서는 납과 니켈과 같은 중금속이, 또 일부 의류의 고무 장식 부분에서는 환경호르몬의 일종인 프탈레이트계 가소제가 기준치를 최대 수백 배나 초과해 검출되기도 하였다. 알레르기나 암을 유발할 수 있는 발암성을 띤 염료를 안감에 사용한 제품도 있었다. 납과 같은 유해성분이 장기간 피부를 통해 체내에 축적되면 피부염은 물론, 심한 경우 신경 손상까지도 초래할 수 있다.(박영진 (2013.5.9). 유해물질 유·아동 의류 리콜조치, YTN, 자료검색일 2013.5.9. http://www.ytn.co.kr/_ln/0102_201305091204287093)

21) 박지현 (2010). 미취학 아동의 색채 선호 및 색채 표현을 통한 성향 분석에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, p.60.

22) 박주희, 남윤자 (2009). 신체 변화 및 패션 취향 분석을 고려한 여자 아동복 디자인, 한국의류학회지, 33(4), p.603.

23) 남영란, 최혜선, 김은경 (2011). 유아 실내복 개발을 위한 착의실태 조사-만 3~6세 유아를 중심으로-, 한국의류학회지, 35(11), p.1321.

A study on the sustainable design for toddler clothing

- Focus on 4 to 7-year-old girl -

Choi, Woo Ri · Park, Sun Kyung+

Master, Dept. of Fashion Design, Graduate School of Design, Kookmin University
Professor, Dept. of Fashion Design, Kookmin University+

Abstract

As the environmental problem due to urbanization and industrialization gets more serious by the day, the change appeared in design industry. As we enter to 21 century, the sustainable design which defined as a concept of eco-friendly, green design is recognized as development-oriented design activity that combined economy, society and environment. The discussion about clear definition of sustainable design`s concept and strategic approach is ongoing in fashion design field, however we have shortfall in the type research of toddler clothing based on this. Thus, the purpose of this study is to suggest the design that sustainable in design, production and use, and also the design that enhance environmental · social quality. This study also put its purpose on study toddler clothing`s design which stimulate toddler`s physical, emotional, intellectual growth by giving interesting change in order for toddler to not to get bored even when they wear it for long time, and also making it changeable accordingly to toddler`s physical growth. It used organic cotton which recognized as a try of sustainable fashion design, and suggested new direction for sustainable design by suggesting clothing design so that 4~7 years old girl can wear it for 4 more further years. In order to do so, I searched concept and characteristic of sustainable fashion design, definition of toddler, and feature of toddler clothing`s design by collecting · investigating various reference books, researches, and internet. I designed and created 9 of toddler clothing work which can satisfy the factors of sustainable fashion design by understanding toddler`s physical, emotional and intellectual characteristic and characteristic of toddler clothing based on this theoretical background.

Key words: toddler clothing, sustainable design, sustainable fashion design