

소재 재활용에 의한 패션소품 디자인 개발

김 찬 주* · 노 미 경**

인천대학교 패션산업학과 교수* · 인천대학교 패션산업학과 겸임교수**

Fashion Accessories Designed from Recycled Fabric Remnants

Chanju Kim* · Mi Kyung Ro**

Professor, Dept. of Fashion & Industry, University of Incheon*

Concurrent Professor, Dept. of Fashion & Industry, University of Incheon**

(투고일: 2010. 8. 12, 심사(수정)일: 2010. 9. 30, 게재 확정일: 2010. 10. 7)

ABSTRACT

Each season, many clothing companies dump small pieces of fabrics left over from making samples. Since fabrics do not decompose easily, this results in environmental pollution. This research was done to discover effective ways to reuse these fabric remnants. As most of these remnants were not large enough for making clothes, fashion accessories was chosen as the design object. Four steps of design development process followed: information research & analysis, prototype design & sample making, market testing, final design decision. After market research and trend analysis, four neck decoration wear -- scarf & muffler(SM), collar & cape(CC), vest & top(VT), and necklace(NE) -- were selected as final product types. 45 designs arose, and 120 items with variations in fabric materials and colors were produced as samples. The three main themes (multiple, reversible, cross) were applied throughout all of the design items. Samples were evaluated from the reactions of the consumers through a 10-day sale at a retail store. Based on the sales record and customers' opinions, five designs from each of the product types SM, CC, and VT were picked out as final designs. In conclusion, fashion accessories turned out to be a more appropriate item to reuse fabric remnants from clothing companies than clothes were, because they necessitate small fabric size and the limitation in fabrics could be compensated with creative design ideas.

Key words: neck decoration wear(넥 데코레이션 웨어), design process(디자인 프로세스),
fabric recycling(소재 재활용), fashion accessories(패션소품)

I. 서론

국내 소재 개발업체와 의류브랜드에서 시제품 제작 후 남는 원단들은 일부 생활용품 제작업체에 넘겨주는 경우를 제외하고는 대부분 폐기되고 있어 기업들에서도 잉여원단 처리문제를 고심하고 있다. 의류소재 개발과정은 많은 노력과 경비, 인적자원이 투여되는 과정이므로 개발된 소재 원단들의 상당수가 재활용되지 못하고 폐기되는 현실은 환경손상은 물론 자원낭비 차원에서도 심각한 문제이다. 그러나 시제품 제작 후 남는 원단의 크기가 일정치 않고 양도 적어 새로운 의류를 개발하는데 사용하기에는 적합하지 않아 특별히 활용하기가 쉽지 않은 실정이다.

한편 경제위축 시기에는 적은 비용으로 개성을 표현할 수 있는 소품에 대한 수요가 더욱 커진다. 패션 소품은 스카프, 머플러, 모자, 벨트, 가방, 장갑, 워머 등 직물 소재로 만든 의복에 비해 크기가 작은 제품이면서 의복의 완성도를 높여주고 착용자의 개성과 멋을 나타내주는 효과가 커 근래 시장이 빠르게 신장되고 있다. 그러나 소품 전문 브랜드가 없고 각 브랜드마다 의복과의 코디네이션을 위해 소량 생산하고 있는 실정이므로 창의성 있는 제품들로 구성된 전문 브랜드가 필요하다. 더욱이 패션소품은 크기가 작기 때문에 소요되는 재료의 양이 비교적 적고 소재선택에서 유행의 영향을 덜 받기 때문에 의류기업체에서 사용하고 남는 작은 사이즈의 폐기원단을 재활용하기에 매우 적합하다. 그러므로 의류업체에서 발생하는 잉여 원단들을 수집하고 이를 재활용하여 독창적이면서도 상품적 가치가 높은 패션소품 디자인들을 개발하는 것은 자원재활용과 환경보호 차원에서도 효과가 크고, 새로운 시장 개척이 가능하다는 점에서 연구할 가치가 크다.

최근 디자인계에서는 디자인의 본질과 미래 디자인이 나아가야 할 방향에 대해 고심하고 있다. 그 대표적 예가 2009년 7월 베를린에서 개최된 '바우하우스, 개념적 모델'이라는 주제의 대규모 전시와 2009년 5월에서 2010년 1월까지 미국 쿠퍼 휴잇 국립디자인 박물관에서 개최된 '생태계를 위한 디자인'전시이다. 바우하우스 전시회를 통해 예술과 기능의 결합을 중

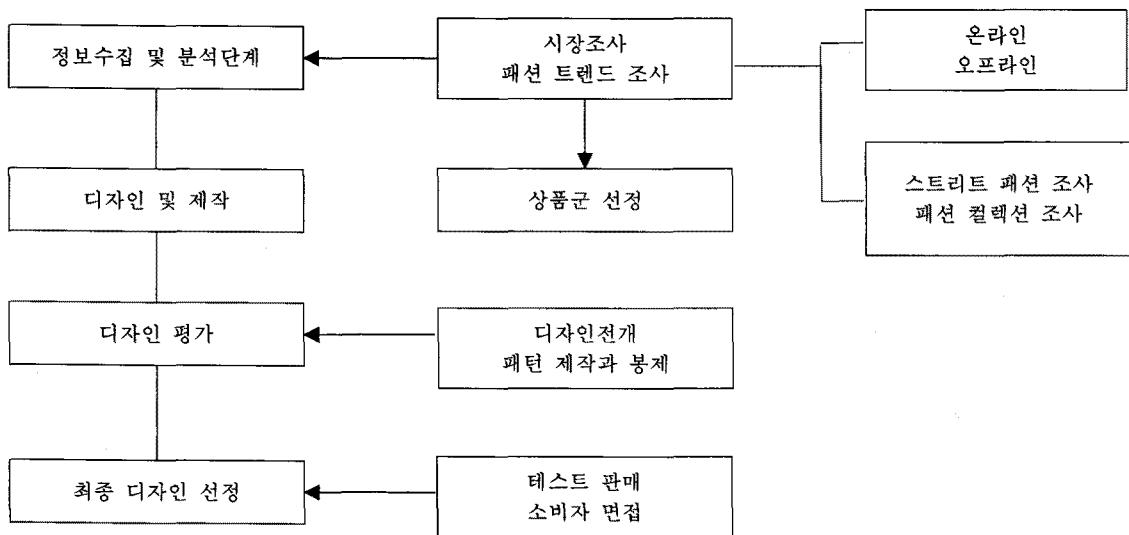
시했던 바우하우스 디자인 철학을 새롭게 주목하는 계기를 마련했고, 생태계를 위한 디자인 전시에서는 10명의 세계적인 디자이너들이 친환경적으로 재배된 재료의 디자인 적용을 모색하였다. 이러한 시도들은 21세기 디자인은 기능성과 친환경적 사고를 함께 증시해야 한다는 사실을 환기시켜주고 있다. 이와 함께 캘리포니아 예술대학 학장인 나단 셰드로프(Nathan Shedroff)는 디자인에서 지속가능성의 중요성을 강조하면서 이를 위해 디자이너는 단지 새로운 상품을 만들어내는데 그치지 말고, 프로세스를 점검하고 새로운 구성을 할 수 있는 능력을 갖추어야 한다고 주장하였다.¹⁾ 디자인의 새로운 구성을 위해 한 개 제품을 여러 기능으로 활용할 수 있는 다기능 또는 다목적(multi-use) 의류디자인들도 활발히 개발되고 있으며 앞으로 더욱 응용범위가 넓어질 전망이다.

따라서 이 연구에서는 자원재활용, 다기능성, 디자인의 프로세스화 세 가지 주제를 융합하여 디자인 작업을 시도하였다. 최종 목표는 기업체에서 발생하는 잉여 소재들을 재활용하기 위해 패션소품이라는 제품군을 선정하여 심미성과 기능성이 조화된 디자인을 개발하는 것이다. 연구의 주안점은 정보 분석, 디자인, 제작, 테스트 판매에 이르는 체계적인 디자인 프로세스를 설정하고 이에 따라 디자인을 개발하고 평가하는데 두었다. 패션소품은 종류가 다양하므로 특정 품목을 선정할 필요가 있다고 보아 신체에서 가장 시선이 집중되고 응용범위가 넓은 목을 중심으로 어깨와 가슴부위를 두르거나 덮는 아이템들을 개발대상 제품으로 선정하였고 이를 넥 데코레이션 웨어(neck decoration wear)라 하였다.

II. 이론적 배경

1. 디자인 프로세스

디자인 프로세스란 아이디어 수립에서 완성품 제작에 이르는 디자인 개발의 각 단계를 하나의 과정으로 통합한 것을 의미한다. 디자인 프로세스에 관한 선행연구들은 비교적 다양한 모델을 제시하고 있다. 먼저 Tate는 의복 디자인 실무는 색상과 소재 조사,



〈그림 1〉 디자인 개발 프로세스 모형

〈표 1〉 선행연구에서 제시된 디자인 프로세스 비교

Tate(1989)	이호정(1989)	채금석(1999)	Aspelund(2006)	김찬주 외(2009)
Researching color & fabrics	수요, 목적, 효과 예상	디자인 발상	Inspiration	실태조사
Creating style	착상	디자인 전개	Identification	시장/트렌드/소비자조사
Developing line	구상	스타일선택과 패턴개발	Conceptualization	디자인
Merchandising line	정리표현		Exploration/Refinement	디자인 평가
Development to pattern	기술, 생산		Definition/Modeling	최종디자인 선정
Distribution	완성품 평가		Communication	
			Production	

스타일 만들기, 라인 만들기, 라인의 상품성 검토, 패턴 개발, 유통의 6단계로 이루어진다고 하였다²⁾. 채금석은 Tate의 견해와 유사하며 디자인 발상과 전개, 스타일 선택과 패턴개발의 3단계로 축약하였다³⁾. 이호정은 복식디자인 프로세스는 일반적 조형 활동 프로세스와 동일하다고 보아, 먼저 상품의 최종 수요나 착용목적을 예상하고, 전반적 방향 설정을 하는 착상 단계와 구체적 아이디어를 수립하는 구상단계, 이를 소재나 색상, 형태로 정리 표현하는 단계와 생산단계를 거쳐 완성품이 되어 소비자로부터 평가 받는 7단계로 구성된다고 하였다⁴⁾. Aspelund도 디자인 과정을 아이디어 발상(inspiration), 문제와 개념의 정리

(identification), 디자인 컨셉 구상(conceptualization), 정교화(exploration/refinement), 구체적 형태 표현(definition/modeling), 고객이나 대중에게 알리고 평가받는(communication), 생산(production)의 7단계로 제시하였다⁵⁾. 김찬주 외는 상품성 높은 디자인을 개발하기 위해서는 시장과 소비자, 패션트렌드 등 다양한 정보를 구하는 실태조사가 선행되어야 하고, 그 결과를 바탕으로 디자인되어야 하며, 디자인은 실제 매장에서 판매를 통해 상품성이 점검되어야 하며, 최종 디자인은 상품성 및 소비자 평가를 반영하여 결정한다는 것이다⁶⁾. 〈표 1〉은 선행연구들에서 제시한 디자인 프로세스를 비교한 것이다.

이러한 디자인 프로세스들을 종합하여 이 연구에서는 4단계로 설정하였다. 첫째, 다양한 정보를 수집하고 분석하는 정보수집 및 분석 단계, 둘째, 정보를 바탕으로 소재, 색상, 형태를 갖추는 디자인 및 시제품 제작 단계, 셋째, 제작된 시제품의 판매를 통해 디자인의 상품성을 평가하는 디자인 평가 단계, 넷째, 평가결과에 따라 상품성 높은 최종 디자인을 선정하는 최종 디자인 선정단계로 구성하였다. 이러한 4단계 디자인 개발 프로세스를 정리하면 <그림 1>과 같다.

2. 다기능 디자인 개발 사례

다기능이란 “한 가지 사물이 여러 가지 기능을 가져 목적이나 용도에 따라 기능을 바꿀 수 있는 특성”을 의미한다. 하나의 도구에 다른 속성이 접목될 때 서로 다른 성질은 서로 섞이면서 또 다른 형태의 사물이 창출되는데, 이것은 이전과 동일한 형상을 하거나 완전히 이질적인 모습을 보일 수도 있다. 이런 다기능은 사물의 변형을 수반하는데 변형은 “모양이나 형태가 달라지거나 달라지게 함”을 뜻하며 조형에서의 변형은 물체의 형상이나 구조를 바꾸는 것을 의미한다⁷⁾.

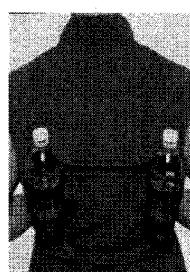
1970년대 전 세계적인 불황의 여파로 패션 계에도 한 가지 아이템을 다양하게 활용할 수 있는 다목적, 다기능 패션의 등장하기 시작하였고, 환경에 대한 관심이 급증하고 있는 추세에 맞춰 이를 주제로 한 연구도 지속되고 있다. 이현영, 박혜원⁸⁾은 기후변화 및 환경의식의 변화에 맞는 다기능 패션 디자인에 대하

여 연구하였으며, 서윤정, 이주현⁹⁾은 다기능형 여행용 재킷의 디자인을 개발하는 등 ‘멀티 유즈 아이템’을 개발하거나 하나의 아이템으로 여러 가지 스타일을 연출할 수 있는 제품 디자인 개발 연구가 지속적으로 나타나고 있다. 이런 추세는 패션 브랜드들에서도 하나의 아이템으로 2, 3가지 스타일을 연출 할 수 있는 컨버전스 패션(conversions fashion)으로 거듭나고 있다. 컨버전스 패션은 실용적인 아웃도어 웨어 분야에서 두드러지고 있는데, 그 예로 아웃도어 브랜드 아이더의 ‘그라우스 디터쳐블 재킷’은 고어 텍스 소재의 외피, 다운 소재의 내피를 각각 따로 입거나 둘을 겹쳐 입는 등 3가지의 서로 다른 분위기를 연출할 수 있는 디자인이다.

패션 분야에서는 활용의 폭이 더욱 다양한 테코오롱 패션에서 출시한 마스크와 머플러의 기능을 동시에 할 수 있는 ‘마프’나 야외활동에 자외선을 차단 할 수 있도록 망사 소매를 탈, 부착 할 수 있는 티셔츠, 모자와 목도리를 겹친 후드 머플러 등도 다기능 패션 아이템으로 꼽을 수 있다¹⁰⁾. 만다리나 턱의 분리와 합체에 따라 인체에 밀착되며 다양한 스타일로 변신하는 백 <그림 2>¹¹⁾, 샘소나이트가 2001년 여행복 컬렉션에서 바지와 조끼에 탈착이 가능한 백이 옷의 일부로 달려있는 제품 <그림 3>¹²⁾, 샤넬이 2001/2002 F/W 컬렉션에서 슬리핑 백과 듀벳(duvet) 코트의 기능을 할 수 있는 제품을 출시하기도 하였고 <그림 4>¹³⁾ 쿠이는 상의와 하의를 겹칠 수 있는 스커트 겸 튜브 탑 등을 발표하였다 <그림 5>¹⁴⁾. 이와 같이 국내외 브랜드들이 현재의 불황과



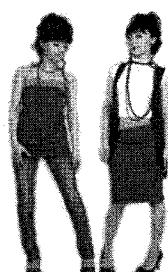
<그림 2> 인체 밀착 백,
Sportstech, 2004, p. 168.



<그림 3> 탈, 부착 가능 백,
Sportstech, 2004, p. 155.



<그림 4> 슬리핑 백과 코트
겸용, Sportstech, 2004,
p.161.



<그림 5> 상, 하의를 겹친
스커트/튜브 탑,
www.netsko.com

맞물려 실용적이고 다양한 멋을 표현할 수 있는 제품을 계속해서 출시하고 있는 추세로 볼 때 컨버전스 아이템은 한가지로 다양한 멋을 연출할 수 있는 만큼 실속파들에게 큰 사랑을 받을 것이라 예상되며, multiple 패션 소품의 개발 또한 이 같은 맥락에서 이해될 수 있을 것이다.

III. 연구결과

1. 정보 수집 및 분석단계

정보수집과 분석 과정은 시장조사와 패션 트렌드 조사의 2단계로 나뉘어 시행하였다.

1) 시장조사

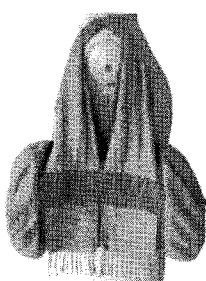
현재 시중에 출시되어 있는 넥 데코레이션 웨어의 실태를 파악하기 위해 시장조사를 실시하였다. 시장조사는 2009년 5월 초순에서 6월 초(SS 상품), 그리고 9월 중순에서 10월 말(FW 상품)에 이루어졌으며, 조사대상은 재활용 패션소품과 목 부위 패션소품을 전문으로 판매하는 온라인 사이트들과 오프라인 매장을 포함하였다. 조사결과를 보면 국내외에서 재활용 제품은 패션 디자이너, 브랜드, 일반인 등에 의해 온, 오프라인의 다양한 매장이 빠르게 늘어가는 추세이고 국내는 가방, 신발 등 소품이 많고, 외국은 의류가 많았다. 집에서 사용하고 남은 스웨터, 청바지, 코트, 넥타이, 수건, 소파가죽, 테이프 등 개인이 소유하고 있던 소재를 활용하여 재미있고 다양한 아

이템들을 디자인하였다. <그림 6>¹⁵⁾은 머플러와 모자를 재활용하여 가방으로 제작하였으며, <그림 7>¹⁶⁾은 오래되어 잘 입지 않는 코트를 이용해서 모자로 재활용했으며, <그림 8>¹⁷⁾은 유행이 지나 착용하지 않는 넥타이를 이용해 패션 소품으로, <그림 9>¹⁸⁾는 크기의 변형이 오거나 낡은 스웨터를 이용해 만든 장갑이다. 브랜드는 국내 '에코 파티 메아리', 외국 디자이너 '마틴 마르지엘라', '다비나 호손' 등이 대표적이며 온라인 매장가운데 제품이 다양하고 규모가 큰 것은 www.etsy.com, www.btcelements.com, www.ekologic.com, www.avitastyle.com 등이 있으나 대부분 외국 사이트로 국내 소비자들은 아직 이용이 저조한 실정이다.

온라인과 오프라인 모두 의상, 패션소품, 생활소품들이 동일 사이트나 매장에서 전시, 판매되고 있어 상품의 전문성이 미약하며 특정 신체부위를 특화한 제품을 판매하는 곳은 신세계 백화점에 2008년 6월 입점한 SOSALT가 유일하다. 이곳은 스카프, 머플러, 목걸이, 케이프, 모자 등 목과 어깨부위 소품을 주로 취급하며 세계 각지 디자이너들의 상품을 수입하여 편집매장 형태로 운영 중이며 차별화된 디자인이 특징이나 가격대가 상당히 높다. 최근 잡지 화보 협찬을 통해 브랜드 인지도가 높아져 전문적 패션소품 브랜드의 성공가능성을 제시하고 있다.

2) 패션 트렌드 조사

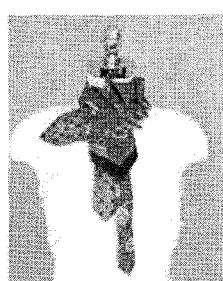
패션트렌드 분석은 소재와 색상 경향 조사와 형태와 디테일 경향 조사로 나누었다.



<그림 6> 머플러와 베레모를 재활용한 가방, www.celapiu.pl



<그림 7> 코트를 재활용한 모자, <http://blog.naver.com>



<그림 8> 넥타이를 재활용한 목장식, <http://blog.naver.com>



<그림 9> 올 스웨터로 만든 장갑, <http://baabaazuzu.com>

(1) 소재 및 색상 경향 조사

먼저 2010년 소재 및 칼라 경향을 알기 위해 2009년 9월 15-18일 동안 국제 소재박람회인 파리 Premiere Vision을 참관하여 2010 SS와 FW 시즌의 칼라 및 소재정보를 수집하였고 이어 파리와 이태리 밀라노 패션매장들과 거리들을 조사하였다. 이와 함께 패션 정보지 View 2009/10 FW, 2010 SS 그리고 Carlin 2009/10 FW, 2010 SS를 조사하여 전체 디자인 컨셉과 소재의 방향을 설정하는데 참고로 삼았다. 특히 Carlin은 변형(transformation)을 2010과 2011년의 디자인 변화를 이끌어갈 주요 동인으로 보았고 이를 위해 소재에서 리사이클(recycling)과 리버시블(reversible)의 개념은 새로운 관심을 받고 있으며 기존의 친환경 소재들에 예술적 창조성을 부여하여야 할 것(eco-art)이라고 전망하였다¹⁹⁾. 소재박람회와 패션 매장에서도 모직과 레이스, 실크와 면, 니트 등 서로 다른 소재를 혼합한 많은 사례들과 리사이클링 소재

에 예술적 창의성을 접목한 디자인들을 다수 발견할 수 있어 Carlin의 전망을 뒷받침하였다. 이러한 패션 정보들을 종합하여 패션소재의 방향을 'eco-art(친환경과 예술의 결합)', 'natural(자연에서 영감을 얻은)', 'contrast(대비되는 소재를 섞는)'로 잡고 소재 선택에 반영하였다.

패션거리 조사에서는 주로 전체적인 색채 경향을 파악하는데 목적을 두었다. 그 이유는 액센트로 주로 착용되는 패션소품의 색상 결정을 위해서는 배경인 의복 색의 경향이 먼저 파악되어야 했기 때문이다. 스트리트 패션 자료 수집은 인터넷 검색을 주로 하였고 시기는 2009년 10월 말에서 11월 중순에 이루어졌다. 스트리트 패션을 게시하는 사이트로는 www.samsungdesign.net, www.sfc.seoul.com을 중심으로 하였고, http://www.streetpeeper.com, http://www.abc.tistory.com, http://www.hyungiyacm.com, http://www.musinsa.com 등을 참조하여 색채 분석을 하였다.

<표 2> 국내 스트리트 패션에 나타난 색채

색상	스트리트 패션 사진				
무채색 (Black/Gray/ Ivory)					
	<그림 10> black, 2009. 11. 5.	<그림 11> black, gray, 2009. 10. 30.	<그림 12> black, 2009. 11. 5.	<그림 13> black, 2009. 11. 5.	<그림 14> ivory, 2009. 10. 30.
유채색 (Red & Violet/ Brown/ Blue)					
	<그림 15> black과 s/red 액센트, 2009. 11. 5.	<그림 16> black과 v/red, 2009. 11. 5.	<그림 17> black과 dp/ violet, 2009. 10. 30.	<그림 18> black과 dk/ brown, 2009. 11. 5.	<그림 19> black과 tg/ blue, 2009. 10. 30.

색채 분석은 면셀의 색체계의 10색상 R, YR, Y, GY, G, BG, B, PB, P, RP과 검정(BK), 회색(GR), 흰색(W)의 13 색상을 기준으로 하였으며, 색조의 특성은 PCCS(Practical Color Coordinate System)의 색조분류에 의해 V, S, B, Lt, P, Ltg, SF, G, D, Dp, Dk의 12색조를 기준으로 분석하였다. 패션거리에서 발견된 의복 색상 경향의 예들을 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2>에서 보는 바와 같이 국내에서 가장 인기 있는 색상은 <그림 10, 11, 12, 13>²⁰⁾처럼 상하의를 전부 검정색으로 착용하거나 무채색 계열로 착용하는 등 검정을 비롯해 회색, <그림 14>²¹⁾의 흰색(아이보리 포함), 파랑의 순서를 보여<그림 19>²²⁾, 무채색에 대한 선호도가 높음을 알 수 있었다. 뺨강, 보라, 갈색은 <그림 15, 16, 17, 18>²³⁾에서와 같이 검정색과 함께 사용하거나 소품 등을 이용한 강조 색으로 사용하는 등 시즌에 따라 인기도에 차이가 있어 계절과 관계있는 색상임을 알 수 있었다. 따라서 의복 색과 조화를 고려해야 하는 패션소품의 색채 계열은 무채색이 기본색으로, 여기에 보라색과 파랑, 갈색, 붉은 색을 강조 색으로 사용하는 것이 타당하다고 보았다. 색조는 dark, grayish, 색조가 주를 이루었고 deep과 strong 등의 비교적 선명한 색조들도 다수 눈에 띠었다.

(2) 형태 및 디테일 경향

해외 패션디자이너들의 목과 어깨 부위의 디자인 사례들을 수집하여 디자인의 형태와 디테일, 봉제 트렌드를 분석하였다. 자료 수집은 2008년 F/W에서 2010년 F/W에 이르기까지 해외 패션컬렉션에 참여한 디자이너들의 디자인을 소개한 Fashion Show,

Collezioni Accessori, Weekly Trend 잡지와 인터넷 사이트들(www.samsungdesign.net, www.sfc.seoul.com)를 검색하여 목과 어깨 부위를 장식하는 별도의 소품들을 찾아본 결과 총 401개의 디자인 사례를 수집하였다.

이들은 용도와 형태에 따라 6가지 유형(collar, cape, scarf, muffler, necklace, vest)으로 분류되었고, 스타일의 유사성에 따라 다시 뮤으면 collar & cape (CC), scarf & muffler(SM), vest(VE), necklace (NE)의 4개 유형으로 분류할 수 있었다. <표 3>은 각 유형들의 출현빈도를 정리한 것이다. SS시즌에는 NE, VE, SM의 순서로 빈도가 높으며, FW시즌에는 SM, VE, CC의 순서를 높은 빈도를 보였다. 각 유형별 특징을 보면 CC는 개더링, 플리팅, 셔링 등의 여러 가지 주름 장식을 주로 이용하였고<그림 20>²⁴⁾, SM은 모든 시즌에서 빈도가 높은 인기 아이템으로 크기와 길이의 변화 폭이 커다. 디테일로는 이색 소재를 서로 붙이거나 프린지 장식이 많았다<그림 21>²⁵⁾. VE는 2010 SS 시즌에 특히 많고 소재와 형태, 실루엣의 변화가 다양하였으며, 디테일로는 바이어스 커팅이 응용된 디자인이 많았다<그림 22>²⁶⁾. 2007년에 나타나기 시작한 섬유소재로 만든 NE는 2008년, 2009년 계속 증가하여 트렌드 아이템이 되었고 천과 비즈와 구슬, 플라스틱 조각 등 무겁지 않은 재료들을 혼합하여 매우 아름답고 화려한 모양으로 변화하였다<그림 23>²⁷⁾.

3) 개발 대상 상품군 선정

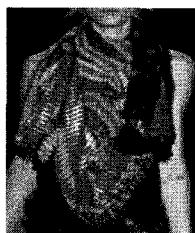
시장조사와 트렌드 조사를 종합한 결과 새로우면서도 경쟁력 있는 패션소품으로 넥 데코레이션 웨어를 다음의 4가지 유형으로 분류하여 개발 대상 상품

<표 3> 패션컬렉션에 나타난 넥 데코레이션 웨어 유형별 빈도

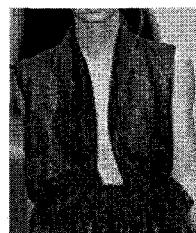
	S/S			F/W			총합
	2009(%)	2010(%)	합(%)	2008(%)	2009(%)	2010(%)	
CC	25(25.0)	5(8.5)	31(19.6)	12(18.6)	10(12.8)	23(23.2)	46(19.0)
SM	16(16.0)	21(35.6)	37(23.4)	22(33.9)	36(46.2)	39(39.4)	97(40.1)
VE	17(17.0)	25(42.4)	42(26.5)	16(28.4)	17(21.8)	29(29.3)	62(25.6)
NE	42(42.0)	8(13.5)	50(31.5)	15(23.1)	15(19.2)	8(8.1)	38(15.3)
Total	100(100)	59(100)	159(100)	65(100)	65(100)	99(100)	242(100)
							401(100)



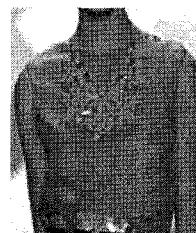
〈그림 20〉
케이프 형태。
Just Cavalli, Milano,
2007 FW



〈그림 21〉
스카프형태
Cucci, Milano.
2008 FW



〈그림 21〉
베스트형태。
C.N.Ccostum
national, Milano,
2010 SS



〈그림 23〉
목걸이 형태.Vera
Wang, New York,
2009 SS

군으로 선정하였다.

- ① SM군: 시장조사와 거리패션 조사 결과 패브릭을 소재로 한 패션소품 가운데 가장 수요가 많은 것은 스카프(scarf)였고 그 다음이 머플러(muffler)였다. 그래서 이들 상품을 주 상품 군으로 선정하였다.
- ② CC군: 소비자의 선택 폭을 넓히고 착장형태의 다양성을 높일 수 있는 상품으로 탈 부착이 가능한 칼라(collar), 케이프(cape) 상품 군이 추가되었다.

③ VT군: 트렌드 분석결과 기후변화로 여러 시즌에 걸쳐 입을 수 있는 베스트에 대한 수요가 증가하고 있는 사실에 착안하여 베스트(vest)를 상품 군으로 포함시켰다. 여기에는 앞이 막히고 소매가 없는 기본스타일의 탑(top)도 포함된다..

④ NE군: 디자인 조사에서 트렌드 아이템이 되고 있는 섬유소재와 비즈, 단추 등 부자재로 만든 목걸이(necklace)를 상품 군으로 선정하였다.

4) 소재 확보

지속적으로 잉여원단을 제공해줄 의류업체에 관한 정보를 수집한 결과 3개 업체로부터 2-3차례에 걸쳐 시제품 제작 후 남는 원단을 공급받을 수 있었다. 이들 중 상태가 양호하고 개발대상 제품 특성에 맞는 소재들을 선별, 색채와 시즌(SS와 FW)으로 구분하여 정리하였다. 재활용 소재에 부족한 특수 직물들(레이스, 매쉬)과 부자재들은 시장에서 구입하여 함께 사용하였다.

2. 디자인 전개 및 시제품 제작

1) 디자인 전개

디자인 전개는 시장과 트렌드 정보 분석 결과를 반영하여 컨셉 설정, 색채와 소재, 디테일과 트리밍 선정, 아이템 디자인의 순서로 진행되었고 각 단계는 〈표 4〉과 같이 구성되었다.

(1) 디자인 컨셉 설정: multiple, reversible, cross multiple은 한 아이템으로 여러 가지 용도 및 스타일 변형이 가능한 다양성을 말하고 reversible은 안과 밖 양면으로 입을 수 있는 것을 의미하며, cross는 서로 다른 질감의 소재의 조합 또는 단색과 무늬의 교차)를 다양한 형태로 시도하는 것을 의미한다.

(2) 색채선정: 의복과 코디네이션을 고려하여 시즌에 관계없이 주 색채(main color)를 검정, 회색, 베이지로 선정하고 부 색채(sub color)를 파랑, 갈색, 분홍, 초록색으로 선정하였다.

(3) 소재선정: 소재선정은 시즌과 상품의 용도, 디자인 컨셉, 제작가능성과 고려하여 이루어졌다. 소재는 앞서 트렌드 분석 결과 eco-art, natural, contrast의 개념들을 소재선택에 반영하기로 하여 수집된 소재 가운데 천염염색 처리를 한 실크와 주름과 접기 등 예술적 디테일을 섞은 면, 울 등을 주소재로 선택하고 일부 자연섬유와 합성섬유의 혼방소재를 첨가하였으며, 계절에 따라 소재 구성에 차이를 두었다.

(4) 장식: 디자인에 특징을 부여하기 위해 여러 가지 디테일과 트리밍을 사용하여 수공예적인 기법

〈표 4〉 디자인 요소의 구성

concept	multiple, reversible, cross	
color	〈main〉	〈sub〉
	black, gray, beige blue, brown, pink, green	
fabric	<ul style="list-style-type: none"> S/S: silk 100% -voil, geojette, crepe de chine, lace cotton knit, mesh, crinkled cotton-rayon blend F/W: silk 100% - satin, double geojette, velveteen, wool 100%, brocade, cotton velvet, padded cotton, swede, wool-polyacril blend knit solid (48) pattern(22) 	
detail& trimming	<ul style="list-style-type: none"> detail : gathering, Shirring, pleating, flare, ribbon trimming: beads, stones, braids, zipper, button, etc. 	
item	<ul style="list-style-type: none"> SM (15) CC (13) VE (10) NE (10) (total 48 type) 2-4 kinds of fabric/style variation for each design (total 120 item) 	

을 부여함으로서 디자인의 차별화를 시도하였다.

(5) 아이템 디자인: 형태와 길이, 소재 조합에 차 이를 두어 SM 15, CC 13, VE 10, NE 10 디자인을 전개하여 총 48 종류로 구성하였다. 한 가지 디자인 유형에 2-4가지로 색상과 소재 변화를 주어 모두 120개 아이템을 디자인하였다 (표 6, 7, 8 참조).

디자인 전개 시에 ① 실용적일 것, ② 형태나 착장형식의 변형이 가능할 것, ③ 나이나 체형에 관계 없이 사용할 수 있을 것, ④ 기존 제품과 차별화 될 것, ⑤ 보기에 아름다울 것 등 5가지 사항을 고려하며 디자인하였다..

2) 시제품 제작

각 상품 군별로 개발된 디자인들은 패턴 제작과 봉제과정으로 연결되었다.

(1) 패턴 제작: 패턴 제작은 1차와 2차의 2단계로 이루어졌다.

먼저 1차 패턴은 입체재단 또는 평면재단에 의해 이루어졌으며 제작된 패턴을 머슬린으로 봉제하여 1차 샘플을 만들었고 이것을 인체에 착장하여 맞음새와 형태 안정성들을 검토한 후 수정사항들을 패턴에 반영, 수정하여 2차 패턴으로 제작 하였다. 모든 2

차 패턴은 평면 재단화 하여 종이로 제작하였다.

(2) 봉제: 봉제는 봉제 연구, 1차와 2차, 3차례를 거쳤다.

봉제 연구는 실의 특성과 소재가 적합한지 여부를 검토하기 위해 이루어졌고 본 소재에 여러 가지 실을 적용하여 땀수와 압력정도, 솔기종류를 달리하여 최적조건을 찾아내었다. 1차 봉제는 1차 패턴을 사용하여 디자인에 따라 머슬린, 또는 면 환편 니트로 만들었고, 2차 봉제는 2차 패턴을 이용하여 본 패브릭에 작업하여 인체에 착장하여 드레이프성과 봉제 상태를 점검한 뒤 최종 봉제 법을 결정하였다.

(3) 트리밍 부착

브레이드, 레이스, 비즈, 텁 등 트리밍을 이용한 디자인들은 먼저 적합한 트리밍 종류를 선정하고 부착 방법을 연구하여 그 중 가장 효과가 좋은 방법을 적용하였다.

(4) 소량 제작의 원칙

제작을 수거된 소재의 양에 따라 제작해야하기 때문에 시제품 제작은 디자인에 따라 다소 차이는 있으나 대개 1-4 개 정도로 소량 제작 하였다.

3. 시제품 평가 단계

시제품 평가는 테스트 판매와 소비자 면접에 의한 평가로 이루어졌다.

1) 테스트 판매

판매는 전시회와 겸하여 인사동 이세갤러리에서 2009년 1월 29일에서 2월 8일까지 약 10일간 위탁판매의 형식으로 이루어졌고 전시 기간 내 총 방문고객은 약 150여 명 정도였다. 판매기간 동안 매일 아이템 별로 판매유무(판매 2, 무판매 1)와 소비자 반응을 3단계로(매우 좋음 4, 좋음 3, 보통 2, 호응 없음 1) 체크하였고, 판매완료시 이를 종합하여 각 아이템에 대하여 소비자 평가 자료를 얻을 수 있었다. 점수범위는 1, 2, 3, 4, 6, 8점이며 점수가 많을수록 소비자 호응이 높은 것을 의미한다. 총 120개 아이템에 대한 점수분포를 보면 8점(22개), 6점(32개), 4점(28개), 3점(21개), 2(12개), 1점(5개)의 분포를 보였으며 점수의 평균은 4.91이었다(표 5). 이들 중 소비자 반응이 좋거나 매우 좋은 아이템은 85%에 달하였고(판매가 완료된 아이템은 45%), 호응이 없는 것은 15%였다. 4점과 3점의 경우 소비자 호응은 좋으나 판매가 저조한 것은 주로 목걸이 타입(NE) 계열로 제작 단가 때문에 판매가가 높아 최종 판매로 연결되지 못하였다. 종합적으로 소비자 호응도가 가장 높았던 디자인은 CC 02, SM 05, VT 01 이었으며, SM(02, 03)과 CC(01, 03, 04), VT(02, 03, 04) 도 매우 높은 점수를 보였으며 이들 디자인들은 추가 주문제작을 다수 의뢰받을 정도였다. 판매율로 나타난 소비자 반응을 살펴보면 총 4개 상품군, 45가지 디자인, 120개 아이템 가운데 SM 그룹이 가장 높

았고, VE, CC, NE순서로 나타났다. 10일간 판매결과 소비자 반응과 예상 전체매출액(NE 그룹 제외) 대비 실제 판매액은 약 85% 정도로 넥 테코레이션 웨어에 대한 상품성 평가는 대체적으로 긍정적이었다.

2) 소비자 면접

판매 후 사용기간을 1-2개월 부여한 후 소비자들에게 제품사용에 대한 만족감을 알아보기 위해 다수의 제품을 구입해간 소비자 가운데 무작위로 15명을 선정하여 4가지 개방형 질문을 가지고 전화면접을 시도하였다. 조사결과는 다음과 같다.

① 제품의 특징: ‘디자인이 새롭다’(9), ‘디자인이 개성적이다’(6), ‘여러 가지 모양으로 형태 변화가 가능하다’(4), ‘의복과 조화가 잘 된다’(3)는 응답이 주를 이루었다.

② 제품의 장점: ‘다른 곳에서 살 수 없어 독특하다’(7), ‘독창적이다’(6), ‘앞, 뒤로 입을 수 있어 경제적이다’(5), ‘질감이 좋다’(4), ‘착용감이 좋다’(3) 등 독특함과 착용감에 대한 다양한 의견이 제시되었다.

③ 제품의 단점: ‘관리가 신경 쓰인다’(3), ‘관리가 어렵다’(2), ‘사용법을 충분히 모르겠다’(2) 등 착용과 관리에 관한 의견들이 제시되었다. 이는 천연 염색과, 실크 등 기계세탁이 용이하지 않은 천연소재와 장식을 위해 사용한 비즈 등의 부자재 장식으로 인해 약간의 관리 불편함이 있다고 보인다.

④ 개선점: ‘사용법을 설명하는 표들을 달아줄 것’(2), ‘원하는 상품을 바로 구입하기가 어렵다’(2), ‘스타일이 독특해 아무 옷에나 사용할 수 없다’(1) 의견들이 제시되었다.

〈표 5〉 테스트 판매 시 소비자들의 반응 점수 분포 개수의

()안은 %

	8점(판매, 매우 좋음)	6점(판매, 좋음)	4점(판매, 보통/미판매, 매우 좋음)	3점(미판매, 좋음)	2점(미판매, 보통)	1점(미판매, 부 호응)	합
개수	22(18.3%)	32(26.7)	28(23.3)	21(17.5)	12(10.0)	5(4.1)	120
점수 합	176	210	112	63	24	5	590
평균	4.91						

4. 최종 디자인 선정

제 4단계에서는 판매 시 소비자들의 반응(점수 6 점 이상 디자인만 선정)과 사용 중 만족감, 제작의 용이함, 트렌드를 종합하여 SM 5개, CC 5개, VT 5개 총 15가지 디자인을 최종적으로 선정하였다. NE 는 제작의 어려움과 소재의 제한성으로 인해 제외하였다. 최종 디자인의 특성과 모양을 정리하면 <표 6>, <표 7>, <표 8>과 같다. 각 표에서 디자인은 원 디자인이고 스타일 변형은 다른 방식으로 착용할 때 가능한 스타일이며, 소재/색상 변화는 같은 디자인이나 소재나 색상의 변화를 준 것을 말한다.

1) SM(scarf & muffler)

디자인의 주안점은 디자인 컨셉인 multiple, rever-

sible, cross의 개념에 바탕을 두었다. 전통적인 모양의 스카프나 머플러 디자인에 cross의 개념을 적용하여 각기 다른 축감과 두께의 소재를 사용하거나 무늬가 없는 솔리드 소재와 무늬가 있는 소재의 결합, 그리고 서로 다른 무늬나 다른 색상의 소재를 배합한 것이 특징이다. 이들을 착용했을 때 부분적으로 다른 소재, 무늬, 색상이 나타나는 효과가 있고(01, 03, 04), 착용 시 두 개 이상의 다른 스카프를 두른 듯한 모습의 연출도 가능하다(03, 04). 모든 디자인은 안과 밖에 다른 소재를 사용하여(reversible) 양쪽으로 착용할 수 있도록 하였다

그리고 multiple의 개념을 적용하여 단추나 끈, 벨크로, 후크 등의 부자재를 활용하여 스카프나 머플러가 여러 모양이나 기능으로 변화하도록 고안하였다.

<표 6> SM 최종 디자인

종류	디자인	스타일 변형	소재/색상 변화1	소재/색상 변화2
SM 01				
SM 02				
SM 03				
SM 04				
SM 05				

<표 7> CC 최종 디자인

종류	디자인	스타일 변형	소재/색상 변화1	소재/색상 변화2
CC 01				
CC 02				
CC 03				
CC 04				
CC 05				

예를 들면 양면이 다른 색상의 소재를 원형으로 자른 후 슬릿을 두고 연결하여 끼우는 방식에 따라 여러 가지 스타일과 색상을 연출할 수 있고(01), 밴드와 단추를 이용하여 머플러와 케이프의 두 가지 용도로 사용할 수 있으며(02), 벨크로 테이프를 이용하여 머플러, 스카프, 케이프 등 원하는 모양을 연출할 수 있도록 하였다(03). 특히 05는 늘어뜨릴 때는 머플러로, 단추로 앞, 뒤를 고정하면 베스트의 형태로 착용할 수 있어 단독으로 착용하거나 재킷 안에 입어 장식성이 돋보이는 아이템이다.

2) CC(collar & cape)

의복의 칼라나 케이프의 형태를 가지며 칼라가 없

는 의복에 사용하면 새로운 이미지를 연출할 수 있다. 역시 reversible의 개념을 적용하여 앞, 뒷면을 다른 소재와 색상으로 구성하여 양 면을 다 사용할 수 있도록 하였다. 벨벳과 실크(01, 05), 모직물과 레이스(04) 등 이질적인 소재를 함께 사용하여 계질의 변화에 따라 착용감의 변화를 줄 수 있다. multiple의 개념은 디자인 02와 03에서 두드러진다. 02는 양면을 다른 색상의 소재를 사용하고, 가운데 부분에 길이 전체로 끈을 삽입하여 끈으로 길이를 조절하여 사용할 수 있도록 하였다. 주름을 잡지 않고 그냥 늘어뜨리면 머플러가 되고, 목에 꼭 맞는 길이로는 화려하면서도 귀여운 러플장식 효과를, 중간 길이로는 우아한 여성미를 표현하며, 한 쪽만 주름을 만들어서 늘

〈표 8〉 VT 최종 디자인

종류	디자인	스타일 변형	소재/색상 변화1	소재/색상 변화2
VT 01	A black vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	The same design with a different belt.		
VT 02	A black vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	The same design with a different belt.	A dark vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	A dark vest with a wide belt and a white panel at the bottom.
VT 03	A black vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	The same design with a different belt.	A dark vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	A dark vest with a wide belt and a white panel at the bottom.
VT 04	A black vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	The same design with a different belt.	A dark vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	A dark vest with a wide belt and a white panel at the bottom.
VT 05	A dark vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	The same design with a different belt.	A dark vest with a wide belt and a white panel at the bottom.	

어뜨리는 등 4가지 스타일을 연출할 수 있는 다기능성을 가진다. 또한 03은 단추를 이용하여 베스트의 형태로 착용하거나, 목에 둘러 칼라나 케이프의 효과를 얻을 수도 있다.

3) VT(vest & top)

실내에서 걸옷 없이 착용하기 좋으며 걸옷과 헤어드 하기 좋은 베스트와 탑은 연령에 관계없이 여러 세대가 선호하는 아이템이다. 아이템의 특성 상 reversible 효과를 극대화하기 위해 베스트는 걸과 안을 다른 소재로 구성하였으며, 이를 위해 스타일의 변화 보다는 소재, 색상의 변화에 주력하였다. 모든 디자인에서 한 면은 단색으로 구성하고 다른 한 면

은 무늬가 있는 소재를 사용하거나, 양쪽을 다른 소재와 색상으로 배합하여 함께 입는 옷에 따라 색상과 소재를 선택할 수 있어 경제성이 높다. 특히 01은 양면에 벨벳과 실크를 사용하고, 벨트의 양면도 소재를 달리하여 벨트 착용에 따라 매우 다양한 스타일로 입을 수 있는 multiple 아이템의 대표적 사례이다. 04는 양 면의 색상과 소재를 달리함과 동시에 스냅 단추를 활용해 부드러운 드레이프가 생기도록 디자인하여 블라우스를 착용한 것과 같은 우아한 여성미를 강조하였다. 탑은 앞과 뒤를 다르게 하였는데 솔리드와 무늬가 있는 소재의 결합, 다른 색상, 다른 소재로 구성하여 함께 입는 걸옷에 따라 선택할 수 있어 경제성을 높인 디자인이다(05).

IV. 결론

이 연구에서는 의류기업체에서 제작하고 남는 소재들을 재활용하여 독창적이고 상품가치가 높은 패션소품을 개발하기 위해 인체에서 시선 집중도가 높고 응용 범위가 넓은 목을 중심으로 어깨와 가슴부위까지 포함하는 넥 데코레이션 웨어를 대상제품으로 선정해 4단계 디자인 프로세스를 설정하고 이에 따라 단계별로 디자인을 개발하였다. 연구결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 패션소품은 소재 재활용에 적합한 상품이다.

잉여원단 활용의 문제점은 크기가 제한되어 있고 새로운 소재 트렌드가 잘 반영되기 어렵다는 점이다. 의복과 달리 패션소품은 제한된 크기의 잉여원단을 재활용하기에 적합한 상품이며, 적은 양으로도 복수의 제품을 제작할 수 있다. 오히려 재활용 소재의 크기가 제한되기 때문에 이것을 활용하는 과정에서 기존 제품에서 볼 수 없던 나선형, 삼각형, 타원형, 사다리꼴 등 독창적인 형태가 개발 될 수 있다. 크기가 작기 때문에 트렌드 반영문제도 의복보다는 덜 심각하여 새로운 트렌드의 소재를 소량 구입하여 혼합하거나 디테일과 트리밍을 적절히 사용하여 이미지를 새롭게 할 수 있다.

2. 패션소품 디자인에서 다기능성과 경제성을 고려해야 한다.

기존 스카프, 머플러, 칼라, 케이프, 베스트 들은 모두 한 쪽(면)으로만 사용하기 때문에 활용도가 떨어졌다. 이 연구에서 개발한 디자인들은 대부분이 양면으로 사용 가능하고, 또 여러 가지 용도나 스타일로 변형이 가능하여 경제성이 높다. 가령 탈부착 가능한 칼라나 앞, 뒤에 다른 소재와 디자인을 배치하여 양면으로 입도록 한 베스트나 탑, 두르는 방식에 따라 스카프로, 칼라, 베스트의 3가지 용도로 입을 수 있도록 한 디자인들은 함께 입는 옷들에 따라 디자인을 선택할 수 있어 활용도가 높다. 한 디자인을 여러 스타일이나 용도로 변환하기 위해서는 단추, 후

크, 지퍼, 슬릿, 벨크로 테잎, 끈 등 눈에 띄지 않을 정도의 부자재들을 잘 활용하는 것이 필요하다. 판매 결과와 소비자 평가를 종합하면 여러 가지 스타일로 변환이 가능한 디자인에 대한 소비자들의 호응도가 높았고 이로 미루어 보아 패션소품 디자인에서 이러한 점을 지속적으로 연구할 필요가 크다.

3. 새로운 패턴과 봉제방법을 지속적으로 연구하여야 한다.

양면을 동시에 사용할 수 있는 디자인을 개발하기 위해서는 패턴과 봉제가 세심하게 연구되어야만 했고 그 결과 여러 가지 새로운 형태의 패턴 및 봉제 방법들이 개발될 수 있었다. 예를 들면 기존 스카프나 머플러에서는 주로 직사각형이나 사각형이 대부분이다. 이 연구에서 개발한 스카프들은 나선형, 타원형, 반원형, 원형, 삼각형, 사다리꼴 등 여러 가지 형태를 지닌다. 이들 스카프들은 인체에 착용해 본 결과 형태가 안정되고 주름이 잘 만들어졌으며, 두르는 방식에 따라 다양한 모양을 연출할 수 있어 착용자에게 신선함과 경제성을 동시에 제공하는 장점이 있다.

봉제 역시 양면 활용이 가능하도록 통솔과 가름솔, 지그재그, 파고팅, 인터락, 바인딩 등 여러 가지 기법들이 시도해본 결과 얇은 재질은 인터락, 중간재질은 통솔과 바인딩, 두꺼운 재질은 파고팅이나 지그재그, 가름솔 등이 모양과 형태안정성 면에서 좋았다. 재질이 판이하게 다른 두 소재를 함께 봉제하는 방법들도 다양한 실험을 거쳐 개발되었다. 예를 들어 벨벳과 쉬폰을 함께 봉제할 때는 마찰을 줄이기 위해 먼저 봉제선을 따라 전부 시침을 하거나 접착성 심지를 댄 다음 봉제하여야 작업이 쉽고 봉제 후 형태가 안정적인 사실을 알 수 있었다.

4. 디자인 프로세스의 유용성을 확인할 수 있었다.

디자인 개발 프로세스를 설정하고 이에 따라 디자인 연구를 진행한 결과 정보수집에서 디자인, 제작, 평가, 최종 디자인 선정의 각 단계들이 유기적으로

연관되어 진행될 수 있었다. 정보 분석 결과를 종합하여 상품군을 4개로 선정하고 디자인 컨셉을 multiple, reversible, cross로 설정하여 각 상품군의 디자인에 적용하였기 때문에 전체적으로 일관된 디자인 특성이 강조되어 소비자들에게 타 상품들과 차별화된 이미지를 전달할 수 있었다고 본다. 그리고 프로세스의 각 단계에서 종합된 내용들을 기초로 본 생산을 위한 최종 디자인을 선정할 수 있어 시간을 단축하고 객관적 판단을 내릴 수 있었다.

이후 후속연구를 위해 제안한다면, 소재를 재활용하여 효과적으로 디자인하고 이를 제품화하려면 한 두 가지 주력 상품군을 선정해 집중적으로 디자인을 개발하는 것이 바람직하다고 본다. 그리고 특정 신체부위를 선정해 그 부위를 집중 연구하여 상품을 개발하는 방식은 전문성을 높이고 디자인 개발 면에서도 효과적이라고 생각한다.

참고문헌

- 1) Creative Trend 2010/11 FW. 자료검색일 2009. 6. 20. 자료출처 www.firstviewkorea.com
- 2) Tate, S. L. (1989). *Inside fashion Design*. New York: Fairchild, pp. 41-60.
- 3) 채금석 (1999). *패션디자인 실무*. 서울: 교문사, pp. 147-188.
- 4) 이호정 (2007). *복식디자인*. 서울: 교학연구사. pp. 14-15.
- 5) Aspelund, K. (2006). *The Design Process*. New York: Fairchild, pp. 7-9.
- 6) 김찬주, 노미경 (2009). 아웃도어 라이프 활성화를 위한 패이스 커버 개발 연구. *복식*, 59(1), pp. 47-59.
- 7) 전혜정, 하지수 (2009). 인텔리전트 웨어로서 패션 디자인의 특성 분석. *복식*, 59(2), pp. 77-80.
- 8) 서윤정, 이주현. (2002). 다 기능형 여행용 재킷의 디자인 개발. *패션 비즈니스*, 6(4), pp. 49-61.
- 9) 이현영, 박혜원 (2009). 다기능 패션 디자인에 관한 연구-기후 변화 및 환경의식을 중심으로. *패션 비즈니스*, 13(2), pp. 123-135.
- 10) 자료검색일 2008. 12. 4. 자료출처 www.donga.com/armarok2
- 11) O'Manohy, M. & Braddock, S. (2004). *SPORTS-TECH*. London: Thames and Hudson, p. 168.
- 12) *ibid.*, p. 155.
- 13) *ibid.*, p. 161.
- 14) 자료검색일 2009. 12. 10. 자료출처 www.netsko.com/84373
- 15) 자료 검색일 2009. 9. 12. 자료출처 <http://www.celapi.u.pl>
- 16) 자료 검색일 2009. 9. 12. 자료출처 <http://blog.naver.com/okdongsoon?Redirect=Log&logNo=20062599162>
- 17) 자료 검색일 2009. 9. 12. 자료출처 <http://blog.naver.com/okdongsoon?Redirect=Log&logNo=20062599191>
- 18) 자료 검색일 2009. 9.20. 자료출처 <http://baabaazuzu.com>
- 19) Carlin 2009/10 FW, 2010 SS. *Carlin International View*. Netherlands: Metropolitan Publishing Co. pp. 18-23.
- 20) 자료검색일 2009. 10. 30. 11. 5. 자료출처 Street style. <http://samsungdesign.net>
- 21) 자료검색일 2009. 10. 30. 11. 5. 자료출처 Street style. <http://samsungdesign.net>
- 22) 자료검색일 2009. 10. 30. 11. 5. 자료출처 Street style. <http://samsungdesign.net>
- 23) 자료검색일 2009. 10. 30. 11. 5. 자료출처 Street style. <http://samsungdesign.net>
- 24) 2008-2010 SS, FW. Just Cavalli . 자료검색일 2009. 10. 12. 자료출처 <http://samsungdesign.net>
- 25) 2008-2010 SS, FW. Gucci. 자료검색일 2009. 10. 12. 자료출처 <http://samsungdesign.net>
- 26) Costume National, 2010 S/S. *Collezioni Close-up Cocktail & Dress. Modena: Logos*. Milano, p. 58.
- 27) Vera Wang, 2009 S/S, New York Collection. 자료검색일 2009. 11. 5. 자료출처 <http://samsungdesign.net>