

[Original Article]

## Design guidelines for extending the longevity of fashion products - Focused on women's formal wear -

Minjung Im and Moonhee Park<sup>\*†</sup>

Assistant Professor, Dept. of Fashion & Clothing, Seowon University, Korea  
Associate Professor, Dept. of Textile Design, Sangmyung University, Korea<sup>\*</sup>

## 패션 제품의 수명 연장을 위한 디자인 가이드라인 - 여성 정장을 중심으로 -

임민정·박문희<sup>†</sup>

서원대학교 패션의류학과 조교수, 상명대학교 텍스타일디자인전공 부교수<sup>\*</sup>

### Abstract

The environment has increasingly attracted attention and fashion brands need to use new growth models by developing eco-friendly products, along with the drastic climate change. This study drew design guidelines from the factors of clothing disposal and reuse to propose ways to extend the longevity of clothing. It sets the design goals for the longevity extension of clothing as flexibility, originality, durability, and adjustability and drew a specific design guideline. The design methods used to achieve such goals are as follows. First, the design that is flexible in terms of physical changes needs to increase its activity and to be changeable, by applying pleats, rubber bands and elastic materials to the parts with many physical changes and movements. Second, it is necessary to reinforce the brand identity, create design that is flexible in terms of fashion and design very rare and attractive products, for the goal of original design beyond fashion. Third, it is necessary to increase the quality of clothing and improve the durability which can be decreased by washing and wearing. Fourth, it is necessary to create the design that can produce various styles, preserve the state of clothing and maintain its hygienic conditions by using removable detailed designs, shape-transformation designs and the designs which can be adjusted to climate changes and states, for the goal of adjustable design with better functionality. The findings provide ideas for fashion experts to pay more attention to the extending the longevity of clothing products and to develop eco-friendly designs and strategies.

Received October 02, 2022  
Revised November 23, 2022  
Accepted November 26, 2022

<sup>†</sup> Corresponding author  
(moon451@smu.ac.kr)

#### ORCID

Minjung Im  
<https://orcid.org/0000-0002-9135-2196>  
Moonhee Park  
<https://orcid.org/0000-0002-3969-8245>

*Keywords: clothing(의복), longevity extension(수명연장), guideline(가이드라인), reuse(재사용)*

### I. Introduction

패션기업의 지속가능한 경영을 위해 친환경제품 개발은 필수가 되고 있다. 유럽

연합 집행위원회는 폐기물 저감 목표와 순환 경제 계획에서 ‘계획적 진부화(planned obsolescence)’를 제한하는 법안에 섬유제품도 추가할 것이라 밝혔다(Kim, 2020). 새로운 제품을 선보이고 시늬이 지난 제품은 매입하거나 소각하여 희소성을 유지하는 패션 브랜드 전략은 소비자들의 환경 의식과 기업 환경 변화에 맞추어 개선이 필요하다.

환경을 보호하는 근본적인 방법은 의류를 재활용하는 것보다는 오래 입고 재사용하여 전체 소비량을 줄이는 것이다. 급격한 기후 변화로 환경위기 의식이 고조되고 의류 폐기물 활용에 관심이 높아지고 있다. 중고의류에 대한 소비자 인식이 변하고 있으며 온라인 거래 활성화로 중고의류 시장이 빠르게 성장했다(“ThreadUP Resale Report”, 2019). 그러나 섬유로 재활용하는 의류는 1% 미만이며 전체 의류 생산량의 12% 정도만이 재활용되고 있다(Abigail, 2020). 플라스틱을 재활용한 rPET 의류도 생산과정에서 많은 에너지 소비와 탄소를 배출하고, 두세 번 정도만 재활용이 가능하므로 결국 폐기된다(Cysewski, 2021). 중고 의류 시장의 성장도 의류 재사용에 의한 전체 폐기량의 감소로 이어진 것은 아니다. 패션 브랜드도 자사의 상품을 회수하고 재판매 서비스를 제공하고 있지만(An, 2022), 의류 폐기물을 줄이는 실천과 연계하고 있는 것은 아니다. 의류 폐기물을 줄이기 위해서는, 상품 생산과 판매량을 높여 이익을 늘리는 것에서 의류 생산을 줄이고 소비 가치를 높여 기업과 소비자 간 관계를 재구성하는 것이 필요하다.

현대 경영은 기업이 이윤만을 추구하는 것을 넘어 사회와 공동체 삶을 풍요롭게 하는 데서 기회를 찾는다(Shin, 2015). 자원 순환의 중요성이 강조되어 ‘재자원화’에 관한 많은 연구가 진행되었지만, 대부분이 폐기 단계에서 재활용에 관한 연구가 주로 이루어졌다. 의류 수명에 관한 연구로 Chun, Han, and Ko(2018)는 PLM 관점에서의 신제품 개발에 영향을 주는 요인과 이슈를 밝히는 연구를 진행했으며, Litali and Klepp(2011)는 의류 폐기 결정, 구매 관행 및 관리 습관으로부터 의류의 수명을 연장하는 요인을 도출하는 연구를 진행했다. 지속 가능 디자인 개발과 관련한 다수의 연구에도 적용 가능성과 실효성에 대한 문제는 꾸준히 제기되고 있다. 이 연구는 짧아진 의류 수명과 과잉 소비에 의한 문제의식에서 출발해, 디자인 개발

단계에서 의류 수명 연장을 위해 의류 제품의 사용 범위를 넓히고 재사용 가능성을 높이는 디자인에 관한 연구를 진행하였다.

이 연구의 목적은 의류 제품 수명 연장을 위한 디자인 가이드라인을 제안하는 것이다. 제품 개발 시 의복 처분의 요인과 중고의류 구매 회피요인을 의류 디자인 개발에 반영해 의류 제품의 재사용성을 높여 결과적으로 전체 사용기간을 늘리는 디자인 방법을 마련하기 위한 것이다. 본 연구의 결과는 의류 상품을 개발하는 전문가들에게 빠른 유행 주기로 도의시켰던 의류 제품 수명에 관심을 높이고 재사용을 고려한 디자인 아이디어를 제공한다. 또한, 의류 재사용 과정에서 패션기업과 소비자와의 관계 형성으로 지속가능한 경영 전략을 수립하는 데 활용할 수 있다. 환경에 미치는 의류 소비 행동을 자각하고 의류 재사용문화를 활성화하여 의류 폐기량을 줄이고 친환경 의류 생산을 유도할 수 있는 소비 풍토 조성에 기여하고자 한다.

## II. Theoretical Background

### 1. Clothing lifespan and disposal determinants

의류 제품의 수명은 소비자가 손상 없이 착용할 수 있을 것으로 기대하는 최대 기간으로 착용이 더 이상 불가하여 폐기할 때까지 추정하는 기간이다. 공정거래위원회에서 고시한 의류 품목별 연수는 코트, 재킷, 점퍼는 4년, 셔츠와 블라우스는 2년, 정장 하복은 3년, 동복은 4년, 바지와 스커트와 같은 하의 동복은 4년, 하복은 3년으로 명시하고 있다(「Fair Trade Commission’s Notification」, 2019). 의복 아이템에 따라 조금씩 차이가 있으나 의류의 평균 수명은 3.3년으로 명시되어 있다(Langley, Durkacz, & Tanase, 2013). 노르웨이인 40대 여성을 대상으로 한 연구에서 의복의 수명은 평균 7년이지만 이 기간은 의복을 사용하지 않은 기간을 포함하고 있다(Klepp, 2001). 네덜란드 연구에 따르면 바지의 평균 수명은 6.2년, 스커트와 드레스는 15.2년, 스웨터는 7.1년, 블라우스는 7.2년, 티셔츠는 6.8년, 블레이저는 11.5년, 재킷은 11.6년이다(Uitdenbogerd, Brouwer, & Groot-Marcus, 1998).

의류 제품의 수명은 개인이 실제 착용한 시간과는 차이가 있으며 정확한 측정이 어렵다. 의류 처분은 제품의 기능 저하 또는 손상과 같은 물리적 원인만이 아

년 개인이 느끼는 제품에 대한 심리적 감성도 중요한 요인으로 작용한다. 의류 아이템 중 점퍼나 코트는 계절과 기후에 맞춰 착용하는 의복으로 기후 환경에 따라 소유한 기간에 비해 실제 착용 시간은 길지 않은 경우가 많다(Laitala & Klepp, 2015). 의류의 수명은 착용 방법과 세탁, 관리 및 보관 방법에 따라 달라진다. 의류는 무엇보다 패스트 패션의 등장으로 빠른 유행 변화에 의한 심리적 이유로 교체가 이루어지며 의류 교체는 의류 수명에 영향을 미친다.

의류 소비 행동은 취득(acquisition), 소비(consumption), 처분(disposition)으로 구분된다(Haws, Naylor, Bearden, & Coulter, 2008; Henry, 1991). 의류 처분은 의류 소비 행동의 마지막 단계로 의복의 기능적, 상징적, 감정적 등의 역할을 할 수 없을 때 사적인 영역에서 공적인 영역으로 이동하는 것이다(Jacoby, Berning, & Dietvorst, 1977). Jacoby et al.(1977)은 의류 처분 행동을 원래 용도나 다른 용도로 사용하지 않고 소유하고 있는 보관, 버려거나 양도, 교환, 판매하는 영구적 처분, 남에게 빌려주거나 대여물로 이용하는 일시적 처분으로 구분했다. 의류 처분은 제품관점에서 보면 폐기가 진행되는 것이 아닌 재분배와 폐기가 이루어지는 비재분배로 구분된다(Paden & Stell, 2005).

의류 처분의 원인을 Hanson(1980)은 제품, 개인, 상황의 차원으로 구분하고 제품 차원은 기능 상실, 진부화, 스타일, 가격에 의한 요인을, 개인 차원에는 소비자의 심리적 특성과 인구 통계적 변수의 내용을, 상황 차원은 재정 상황, 보관 장소, 취득 상황, 시기, 물리적·사회적 상황 등을 포함했다. Park(1998)은 의복 처분의 원인을 물리적 효용감소, 품질 불만족, 형태와 치수 변화, 불편함, 부적합을 의류 처분 행동의 원인으로 분석했다. Laitala, Boks, and Klepp(2015)의 연구는 노르웨이 16가정 35명의 사람에게 의해 버려지는 620개의 의류 아이템을 조사하여 의류 폐기 원인을 제품 교환 28가지 요인, 사이즈와 핏 이슈 12가지 요인, 취향 변화 6가지 요인, 패션 스타일 변화 23가지 요인, 기타 사유 4가지 요인으로 분류하였고, 의류 폐기의 가장 큰 원인은 의류 손상임을 밝혔다. 폐기가 자주 이루어지는 의류 아이템으로는 양말, 스타킹, 언더웨어로 나타났으며 사이즈 핏 이슈도 폐기 원인으로 분석하였다. 또한, 신체 변화에 유연한 디자인과 의류 교환 서비스, 의류 수선 교육이 의류 수명을 연

장할 수 있다고 제안하였다. Kang(2013)은 국내 성인 여성을 대상으로 사장 의복 현황과 폐기 원인을 조사하였다. 폐기 전 의류는 5~8년 사용했고 폐기 주요 원인은 디자인과 취향의 변화였으며 복종과 연령에 따라 폐기 원인이 달랐다. 재활용에 대해서는 긍정적이거나 재활용의 실천이 폐기량 감소로 이어지는 않은 것으로 분석하였다. Jeong(2019)은 예비교사들을 대상으로 의복 폐기 원인과 폐기 방법을 조사하였는데 보풀이나 변색에 의한 폐기가 가장 많았고 ‘오래된 옷’ 폐기는 적게 나타났다. 의복 폐기 방법은 옷장에 보관하는 경우가 많고 중고 판매와 같은 경제적 처분은 적은 것으로 나타났다. 의류는 생활 도구적 기능과 동시에 상징적, 정서적 기능이 있어(Kim & Yoon, 1997; Kim & Yu, 1995), 사용하지 않으면서도 보관하고 있는 경우가 많다(Kim & Lee, 1997; Shin & Cha, 1991). Ahn and Ryou(2015)는 의복 처분 행동에 미치는 의복 소비 가치의 영향 연구에서 의복 소비 가치를 상황적 가치, 개성 추구 가치, 유행지향 가치, 사회적 가치, 실용적 가치, 자기표현 가치로 구분하였고, 유행지향 가치, 실용적 가치, 자기표현의 가치가 의복 폐기에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석했다.

의류의 수명을 연장하기 위해서는 의류의 사장, 처분, 폐기의 원인을 분석하여 재사용성을 높여야 한다. 선행연구들에서는 의복의 교체, 보관, 처분, 폐기를 구분하지 않고 의미가 혼용되어 있다. 개인 관점에서는 더 이상 착용하지 않는 의류를 보관하는 것, 의류 교체는 폐기의 가능성을 높인다. 반면 제품관점에서는 보관하고 있는 의류와 심리적 변화에 의한 사용 중단에 의한 교체, 처분은 재사용의 가능성을 의미하며, 물리적 요인이나 손상은 의류 수명을 줄이는 직접적 원인이다. 의류 수명을 연장하기 위해서는 제품 차원의 원인 해결을 기초로 재사용성을 높이는 것이 필요하다. 이 연구는 교체, 보관, 처분 및 폐기 요인을 모두 포함해 Hanson(1980)이 제시한 제품, 개인, 상황의 차원으로 구분하여 <Table 1>과 같이 재분류했다.

## 2. Purchase and avoidance factors of secondhand clothing

중고의류 거래는 MZ세대를 중심으로 온라인 거래가 활성화되고 있다(“ThreadUP Resale Report”, 2019). ‘소유’보다는 ‘경험’에 가치를 두는 트렌드는 중고 거

&lt;Table 1&gt; Clothing disposal factor

Cause	Disposition factor	Detailed description
Individual	Body shape change (size & fit issue)	Changes in body shape, discomfort
	Changes in taste and style	Tired of design, loss of symbolic meaning
Product	Trend	Out of fashion, incompatible with other clothing
	Low quality	Dissatisfaction with the quality, discomfort, low quality, shape or condition change, difficulty managing laundry
	Functional shortcoming	Nonconformity, loss of function, decrease in physical utility, wrinkling, need ironing, lack of warmth, loss of protection, seasonal mismatch, thick and heavy
	Changes in clothing condition	Damaged, accessory failure, missing parts, worn out, discoloration, spotty, stain, ripped, shrink, fray, fluff, depreciation
Situation	Clothing storage and laundry management problems	Cramped storage space, difficulty in management and preservation, difficulty in washing and management
	Contingency	Weather change, worsening financial situation, acquisition of similar design products, skin trouble

래를 소비 생활로 정착시키고 있다. 대여, 재판매, 재활용의 순환 모델은, 친환경 소비를 중요하게 생각하는 소비자 요구와 적은 비용으로 희소성 있는 상품을 구할 수 있다는 감성적 만족감을 충족시킬 수 있다. 특히, 중고의류 소비는 MZ세대가 남을 따라 해야 한다는 심리보다는 자신만의 개성을 찾고자 하며, 경제적으로 여유로운 환경에서 자라나 소유에 대한 집착이 덜하고, 물건을 살 때 중고 판매 가치를 고려하는 특성(Kang, 2021)과도 부합한다.

중고의류는 구매 시 선택이 제한적이다. 의류 제품은 사이즈로만 맞춤새를 알 수 없다. 체형에 어울리는 디자인이어야 하며 입어봐야 알 수 있는 의복 구성과 소재 특성이 있다. 또한, 피부에 직접 닿기 때문에 위생에 대한 심리적 저항이 다른 상품에 비해 크다. 중고의류 구매 및 사용 회피요인 관련 연구로 Kim and Kim(2013)은 중고의류 제품을 구매한 경험이 없는 사람들은 중고의류 제품에 대해 부정적으로 인식했으나, 구매 경험이 있는 사람들은 긍정적으로 인식한다고 분석했다. 또한, 중고의류 제품의 구매동기는 디자인 차별성, 경제성, 품질과 매력성의 3개 요인으로 분석했으며, 중고의류 제품에 대한 부정적 인식은 낡거나 하자 있는 제품, 위생성, 낮은 품질, 상품의 교환

및 환불 처리 불가를 원인으로 분석하였다. Lee and Lee(2016)는 의류의 재활용에 대해 호의적 태도를 보이나 교환/거래, 수선/리폼, 기부의 3가지 방법 모두 복잡함과 시간이 오래 걸린다는 인식이 재활용의 실천을 제약하는 것으로 분석했다. Kim(2019)은 중고의류의 쇼핑 가치와 구매 제품의 지속 사용 의도에 관한 연구에서 차별적 가치와 사회적 가치, 환경적 가치가 유의한 영향을 미치며, 환경적 가치는 남성보다는 여성이 영향을 많이 받는 것으로 분석했다. 또한, 기능적 가치는 지속 사용 의도에 유의한 영향을 주지 않았으나 20대만을 대상으로 할 때는 유의한 영향을 미치는 것으로 분석했다. Choo and Park(2013)은 패션 연출에 대한 소비자 자신감이 중고 패션 상품에 대한 태도와 중고 패션 상품 구매 의도에 미치는 영향을 조사하였다. 패션 연출 자신감은 중고 패션 제품에 대해 긍정적 태도를 형성하여 구매 의도를 일으키는 것으로 분석했다. 이러한 분석 결과에 따라 중고의류 제품을 저렴한 가격에 의한 경제적 가치에만 초점을 맞출 것이 아니라 독특성이나 희귀성과 같은 소비 가치를 높여야 할 필요성을 제안하였다.

선행연구를 종합하면, 중고의류 구매 및 사용 경험은 중고의류의 지속적 사용에 긍정적 영향을 미친다.

의류 제품의 디자인 차별성, 경제성, 품질은 중고의류 사용에 긍정적 영향을 미치고 소비자가 패션에 관심이 높고 지식이 많으면 의류 제품 재활용의 가능성이 커진다. 중고의류 제품의 사용을 저해하는 요인은 거래의 복잡함과 시간 소요, 제품에 대한 정보 불충분, 위생성, 품질보증 및 신뢰, 환불과 교환의 어려움으로 도출되었다. 제품 차원에서는 품질과 매력성, 선택의 다양성, 위생성을 고려해야 하며 서비스 차원에서는 제품의 판매 및 구매 서비스의 편리함과 신뢰를 높일 필요가 있다. 선행연구 분석 결과 도출된 중고의류의 구매요인과 회피요인을 개인, 제품, 상황의 차원으로 나누어 정리하면 <Table 2>와 같다.

### III. Methods

#### 1. Research procedure

본 연구는 의류 수명 연장을 위한 디자인 방법의 제안을 위해 패션 산업체 전문가를 대상으로 비대면 심층 인터뷰를 진행하였다. 심층 인터뷰는 자유로운 대화의 형식을 통해 연구 대상자의 구두 진술을 수집하고 구체적인 실행 순서와 과정에 대한 대상자의 인식을 알아볼 수 있는 연구 방법(Shin, 2007)으로, 디자인 과정에 대한 암묵적 지식을 알아볼 수 있다. 인터뷰 대상은 목적 표집 방법으로 선정하였다. 의류 제품 디자인 경험과 중고의류 거래 경험이 있는 산업체 경력 8년 이상의 여성 캐리커 정장 브랜드 디자인 실무 경력자들을 심층 인터뷰 대상으로 선정하였다(Table 3). 자료 수집 기간은 2022년 6월 2일부터 7월 30일까지 2개월간이었으며 2단계로 진행하였다. 심층 인터뷰 대상자에게 연구 목적을 설명하고 답변을 준비할

수 있도록 조사 내용을 전달한 시점에서 1주일 간격을 두고 개별적 비대면 인터뷰를 진행하였다.

1차 심층 인터뷰는 수명 연장 디자인 개발의 목표를 도출하고자 첫째, <Table 1> 의류 처분요인과 <Table 2>의 중고의류 구매 회피요인을 디자인 관점에 따라 같은 속성으로 분류, 둘째, 의류 제품 개발 관점에서의 디자인 특성 도출, 셋째, 정장 의류 제품의 수명을 연장하는 디자인 방법 작성을 요청하였다.

2차 심층 인터뷰는 1차 심층 인터뷰 결과에서 도출된 디자인 특성을 4개의 디자인 목표로 설정하였다. 디자인 목표를 달성하기 위한 세부 디자인 방법에 대해 질문하였다. 심층 인터뷰 대상자의 디자인에 대한 경험과 사례를 자유롭게 이야기할 수 있도록 하였으며 디자인 관련 사례 이미지 자료를 요청해 구체화하였다. 참여자 개별 인터뷰 시간은 약 90분이 소요되었다. 심층 인터뷰 대상자 5명의 면담 내용은 동의하에 녹취하였으며 녹취한 내용을 디자인 목표에 맞추어 정리하였다.

#### 2. Research scope and analysis method

연구범위는 의류 중 소유 기간이 긴 것에 비해 실제 착용 시간은 짧은 정장(Laitala & Klepp, 2015)으로 한정하였다. 의류 제품은 계절, 성별, 연령대, 용도, 복종, 아이템에 따라 구분되며 디자인 목표도 다르다. 선행연구에 따르면 특수 의상으로 분류되는 드레스를 제외하고 블레이저와 재킷의 수명은 다른 아이템보다 긴 것으로 나타났다. 블레이저와 재킷을 포함하는 정장은 다른 의류 아이템에 비해 의류 부차재 사용이 많고 디자인 개발, 패턴 제작, 봉제 등 생산 공정이 복잡하다. 소비단계에서도 구매 비용이 많이 들고 구매 과

<Table 2> Purchase and avoidance factors of secondhand clothing

Cause	Purchase factor	Avoidance factor
Individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confidence in fashion style creation</li> <li>Experience of buying used clothes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distrust of the product</li> <li>Psychological resistance</li> </ul>
Product	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design uniqueness, rarity, and differentiation</li> <li>Low price</li> <li>Quality, durability, practicality and functionality</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Difficulty in setting reasonable prices</li> <li>Worn or defective, poor quality and sanitary conditions</li> </ul>
Situation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Economic situation</li> <li>Environmental awareness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Complexity of purchase, time consuming, and inconvenient service</li> <li>Difficulty of exchange or refund</li> </ul>

&lt;Table 3&gt; Participants in in-depth interviews

Participant	Job position	Design experience
O*	Online shopping mall operator	More than 15 years
C**	Designer brand chief designer	More than 14 years
L**	Educator	More than 8 years
P***	Educator	More than 10 years
K**	National brand designer	More than 10 years

정에서 착용감과 핏을 확인하기 위해 시간과 노력이 많이 소모된다. 정장은 의복 손상보다는 사회·환경적 변화, 개인 신체 변화, 취향 변화 등의 이유로 처분하기 쉬운 의복으로 다른 사람에 의한 재사용으로 사용성을 높이고 전체 사용기간을 늘릴 필요가 있다. 이러한 특성을 고려하여 여성 동복 정장을 구성하는 상의 재킷과 블라우스, 하의 바지와 스커트를 중심으로 연구를 진행하였다.

분석은 Corbin and Strauss(2008)의 근거이론 분석 방법에 따라 진행하였다. 근거이론은 자료에 근거하여 분석을 진행하고 자료에서 개념을 추출하고 비슷한 개념끼리 묶어 연구 영역에 밀착된 이론을 생성하는 연구 방법이다(Jeong, 2015). 본 연구에서는 선행 연구로부터 도출한 내용을 반구조화된 심층 인터뷰를 통해 유사한 디자인 특성으로 분류하여 디자인 목표를 도출하였다. 이론적 배경에서 의류 처분요인과 중고의류의 구매와 회피요인을 제품, 개인, 상황의 차원으로 분류하여 정리한 내용을 의류 수명 연장 디자인 목표로 도출하기 위한 질문으로 구성하였다. 질문 구성은 제품 차원에서 사이즈와 같은 착용 관련, 취향과 유행 관련, 제품의 품질 관련, 제품의 기능과 활용 관련 내용을 디자인 속성이 같은 범주로 분류하고, 디자인 속성을 포함하는 포괄적인 개념을 생성하였다. 분류한 답변 내용을 종합하여 4개 디자인 목표로 정리하였으며 목표에 따른 세부 디자인 방법을 구성하는 작업을 진행했다. 1차 심층 인터뷰 결과 유연성, 독창성, 내구성, 디자인 조절 가능성의 4가지 디자인 특성이 도출되었다. 2차 심층 인터뷰에서는 디자인 목표를 구현하기 위한 <Table 4>와 같이 10개 항목과 관련한 구체적 디자인 사례를 수집하였다.

최종 분석은 단독작업으로 범할 수 있는 오류를 최소화하기 위해 두 명의 연구자가 심층 인터뷰 자료를

비교 검토하였으며, 질적 연구에서 요구되는 연구자와 인터뷰 대상자의 내용 분석의 일치성 확인을 위해 (Curtin & Fossey, 2007) 최종 분석자료는 심층 인터뷰 참여자가 재검토하였다.

## IV. Results

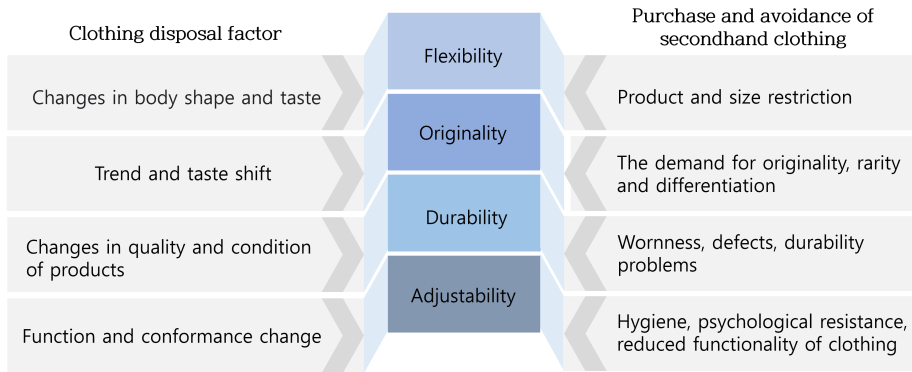
### 1. Design goals for longevity extension of clothing

심층 인터뷰 결과 의류 폐기의 사유는 디자인 관점에 따라 체형의 변화, 취향과 유행 변화, 제품의 품질 및 상태 변화, 의류 제품의 기능과 적합성의 변화의 4개 범주로 분류되었다. 중고의류 구매와 회피요인은 상품과 사이즈 제한, 독창성, 희귀성 차별적 디자인, 낡음과 하자에 의한 내구성 문제, 위생에 의한 심리적 저항감 및 기능성 저하 요인으로 구분되었다.

의류 디자인 개발 관점으로 정리하면, 의류 폐기 원인의 체형과 취향의 변화와 중고의류 구매 회피요인에서의 상품과 사이즈 제한은 같은 속성으로 분류하였다. ‘취향과 유행의 변화’는 ‘독창성, 희귀성 차별적 디자인’ 요인과, ‘제품의 품질 및 상태 변화’는 ‘낡음과 하자에 의한 내구성 문제’ 요인과, 마지막으로 ‘기능성 적합성의 변화’는 ‘위생에 의한 심리적 저항 및 기능성 저하’ 요인과 같은 속성으로 분류하였다.

의류 폐기 요인과 중고의류 구매 회피요인 분류 결과 4가지 범주로 분류되었으며, 각 범주를 충족하는 의류 디자인 특성을 도출하였다. 유연성, 독창성, 내구성, 기능성의 4가지 디자인 목표를 도출하였다. 의류 폐기 요인과 중고의류 구매 회피요인 분류 범주와 도출한 디자인 목표는 <Fig. 1>과 같다.

디자인 목표를 위한 구체적 디자인 방법을 심층 인터뷰로 조사한 결과, 중복되는 내용을 제외하고 10가지로 정리했다. 정리한 내용은 <Table 4>와 같다.



<Fig. 1> Design goals taken together with clothing disposal and avoidance of secondhand clothing

<Table 4> Design methods for longevity extension of clothing (content of interview)

Design goal	Design factor
Flexibility	· Design that changes the body shape and expands the product size range
Originality	· Design that enhances brand identity · Design considering changes in taste · Design that transcends fashion changes
Durability	· Design to improve quality · Design to increase the durability of washing · Design to reduce wear-related damage
Adjustability	· Design that can be adjusted or modified · Design to improve hygiene in areas that come into direct contact with the body · Design that enhances the function of clothing

2. Design guideline for longevity extension of clothing

1) Flexible design for body changes

정장은 캐주얼의류보다 착용 기간은 짧으나 일반적으로 높은 가격대를 형성하고 있다. 높은 가격은 일반적으로 소비 가치를 높인다. 소유한 기간에 비해 착용 시간이 짧은 의류는 취향의 변화와 신체 변화에 대한 수용력이 떨어진다는 것을 의미한다. 체형 변화로 처분하는 경우 정장 의류의 높은 가격과 품질은 다른 사람에 의한 재사용의 가능성을 높이는 요소가 된다.

체형 변화는 의복의 지속적 착용과 처분을 선택하는 결정적 요소이다. 체중의 증가와 감소에 따른 체형 변화는 취향 및 스타일 변화에도 영향을 미친다. 의류 아이템 중 정장 재킷은 구조가 복잡하여 사이즈를 늘

리거나 줄이기 어렵다. 높은 수선 비용과 디자인 변형으로 수선보다는 교체를 선택하기도 한다. 의류 전문가들은 최대 2치수 정도 늘리거나 줄일 수 있으나 디자인 조화를 고려하여 1치수 정도 늘리거나 줄이는 것을 권한다. 체형 변화를 수용하기 위한 유연한 디자인 가이드라인은 <Table 5>로 제시하였으며 세부 디자인 방법은 다음과 같다.

“재킷을 늘리거나 줄이면 비율이 깨져 예쁘지 않아요. 보통 어깨와 허리를 조정하지만, 주머니 위치나 절개선 조화가 이루어지지 않아 예쁘지 않아요.” (K)

상의 사이즈와 맞음새는 재킷의 길이, 어깨너비, 허리둘레, 가슴둘레, 소매통, 소매길이에 의해 정해진다. 재킷의 맞음새는 단순히 사이즈 문제를 넘어 박시한

<Table 5> Flexible design for body changes

Design goal	Design factor	Design guidelines
Flexibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Design plan for body shape change</li> <li>· Design plan considering changes in taste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Design using rubber bands, darts, and pleats for body shape change</li> <li>· Securing sufficient seam allowance</li> <li>· Use of elastic material in areas with high activity</li> <li>· Design to allow for design variations</li> <li>· Structural incision is used to enhance the three-dimensional effect</li> </ul>

스타일 또는 타이트한 스타일에 따라 다르다. 어깨의 넓이, 품, 허리둘레의 줄임과 늘림은 주로 뒤 중심선에서 이루어진다. 뒤 중심에 플리츠나 셔링을 넣어 사이즈에 유연한 디자인을 한다. 뒤 중심의 시접 분량을 충분히 남기는 것도 필요하다. 뒤 중심 또는 양쪽 슬기 부분에 폼판 다투 또는 플리츠를 넣으면 입체감을 살릴 수 있고 착용 시 활동의 편안함을 줄 수 있다(Fig. 2). 하의의 허리둘레는 신체 변화가 가장 큰 부위이다. 허리둘레를 조절할 수 있게 디자인한다. 신축성 고무밴드, 디링(D-ring), 사이즈 조절 어드저스터 등의 의류 부자재를 사용하여 허리둘레 변화에 유연성을 높인다(Fig. 3).

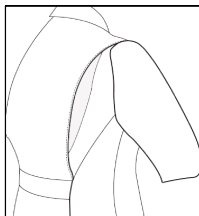
*“사이즈에 유연성을 부여하기에는 플리츠나 셔링, 드로우스트링 디테일이 효과적인 것 같아요. 최근 온라인 판매가 늘어나고 있어 사이즈에 유연한 디자인이 많이 요구되고 있기도 합니다.” (L)*

재킷 소매는 소매 진동의 넓이와 소매산 모양에 따라 활동성을 제한한다. 소매 진동을 여유 있게 디자인하고, 소매통을 늘리거나 줄이기 위한 시접 분량을 충분히 남긴다. 소매길이는 수선이 많이 이루어지는 부분으로 소매길이를 늘이거나 줄일 수 있도록 디자인

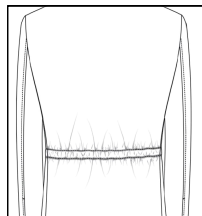
한다. 소매의 단추구멍을 없애고 단추로만 장식하면 길이를 줄이기 쉽다. 소매길이를 연장할 수 있도록 절개선을 넣거나 연장 부위를 분리형으로 디자인한다(Fig. 5). 분리형은 소매 밑단이 낡았을 경우 교체가 가능하여 내구성을 높이기도 한다.

재킷의 실루엣, 여밈 방식, 라펠과 칼라 모양은 재킷의 스타일을 결정짓는 중요한 요소이다. 앞판의 여밈 방식으로 품을 조절할 수 있다. 재킷의 라펠과 칼라를 분리한 디자인은 재킷의 품 조절에 유리하며 체형 변화에 따른 스타일 변화가 가능하다.

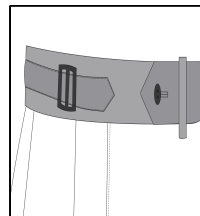
하의에서 신체 변화가 큰 부분은 허리둘레와 엉덩이둘레이다. 허리와 엉덩이둘레의 변화는 착용 시 바지의 밑위길이에 영향을 미친다. 엉덩이둘레와 허리둘레의 차이가 큰 경우 허리 늘림과 줄임이 필요하다. 허리부터 엉덩이둘레까지의 옆선에 지퍼를 사용하여 늘림과 줄임이 가능한 플리츠 디테일을 넣는 것도 도움이 된다. 스커트와 바지의 허리둘레는 뒤 중심이나 허리 양쪽에 고무밴드를 넣거나, 디링이나 단추 등의 부자재를 사용한 사이드 어드저스터(side adjuster)로 디자인한다(Fig. 4). 허리 부분에 다투 대신 플리츠로 디자인하면 엉덩이 부위에도 활동성을 높일 수 있으며 수선에도 유리하다. 옆선과 중심에 충분한 시접 분량을 확보하는 디자인과 앞여밈을 랩 스타일로 디자



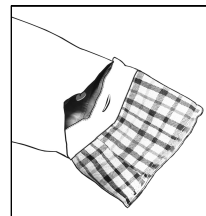
<Fig. 2> Shoulder pleats



<Fig. 3> Adjustable waist



<Fig. 4> Waist adjuster



<Fig. 5> Sleeve extensions



인하는 것이 좋다. 바지와 스커트의 길이는 유행에 민감한 디자인 요소로 신상품 구매 시에도 수선이 많이 이루어지는 부분이다. 한번 길이를 자르고 나면 원상 회복이 어렵기 때문에 줄임과 늘림이 가능한 디자인으로 한다. 밑단 처리 방법 중 칭바지에 사용하는 유로헴(euro hem)은 기장을 줄이거나 늘리기에 편리하다.

*“바지 조절은 남성 비스포크를 참고하면 좋을 것 같아요. 학생 교복에도 많이 적용하고 있고요. 다양한 사이드 어드저스터를 적용해 디자인하거나 플리츠 디테일을 활용하면 독특하면서도 다양한 디자인을 할 수 있을 거로 생각해요.” (P)*

**2) Unique design that transcends trends**

의류 디자인 가치는 제품의 품질에 더하여 브랜드 선호와 같은 심리적이고 정서적 감정을 포함한다. 의류가 만들어내는 기억과 연상, 자아 이미지를 포함한 여러 차원의 가치는 착용자와 의류에 대한 정서와 연결되어 개인적, 사회적으로 이루어진다. 의류의 심리적 가치는 디자이너 역할을 넘어서는 부분도 있다. 하지만, 의류 제품의 디자인, 품질, 착용감, 상징성, 기능성, 실용성 등의 다양한 관점에서 핵심 가치를 가질 때 유행의 변화에도 버려지지 않을 수 있다. 의류 독창성을 높이기 위한 디자인 가이드라인은 <Table 6>과 같다. 의류 독창성을 높이기 위한 디자인 가이드라인은 브랜드 정체성을 높이는 디자인, 유행 변화를 초월하는 디자인, 매력적인 디자인과 같이 추상적이고 포괄적인 개념만이 도출되었다.

전통적인 테일러드 재킷의 경우 유행 변화에 크게 영향을 받지 않지만, 개성을 드러내기에는 한계가 있다. 독특한 디자인은 희소성을 가지지만, 오히려 짧은 기간 동안 두 번 이상 착용을 꺼리게 된다. 이런 경우 다른 아이템과 조화를 이루는 스타일 변화의 가능성이 제공되면 사장되거나 처분의 가능성을 낮출 수 있다.

*“유행을 타지 않는다고 클래식한 정장만을 입을 수는 없습니다. 개성을 잘 표현할 수 있으면서도 오래 입을 수 있는 디자인이어야겠죠... 이세이 미야케 같은 디자인은 유행이 따로 없어요.” (C)*

정장을 구성하는 재킷은 겉옷으로도 이너웨어로도 착용할 수 있는 멀티 코디 아이템으로 디자인한다. 최근에는 경량화된 소재를 선호하는 경향이 늘어나고 있다. 멀티 코디 아이템은 경량화된 소재를 선호하는 경향에도 부합하고 레이어링 스타일 연출로 유행 변화에도 대응할 수 있다. 경량화된 멀티 코디 아이템 디자인은 실내 활동에도 편안함을 줄 수 있고 외출할 때 겹쳐 입어 보온성을 높이는 데도 효과적이다. 유행 변화를 초월한 독창적인 디자인은 브랜드 정체성과 독창성을 강조한 제품일지라도 다른 아이템과도 잘 어울려 유행 변화에 맞추어 활용할 수 있는 디자인으로 디자인해야 한다.

**3) Design for raising durability**

정장은 품질에 중점을 두어 가치가 지속될 수 있도록 디자인하는 것도 중요하다. 정장의 품질은 취향과 유행 변화로 인해 처분된 이후에도 다른 사람에 의한 지속적인 사용을 가능하게 한다. 정장의 품질은 기본적으로 좋은 소재를 사용하고 겹감에 적합한 안감을 사용해야 높일 수 있다. 정장은 몸의 입체감을 살리고 몸에 잘 맞는 테일러링이 중요하며 의복의 맞춤새가 지속적 착용에도 영향을 미친다.

정장은 입체적 형태를 오랫동안 유지하고 구김이 잘 가지 않으며 변색하지 않는 소재를 사용해야 한다. 재킷의 입체적 형태를 유지하기 위해 접착시지를 일반적으로 사용한다. 접착시지는 열 부착 시 접착제가 겹감에까지 묻어 나오는 경우가 많아 의류 수명을 줄이는 요인이 된다. 접착시지를 가능한 한 적게 사용하고 형태가 비틀리거나 수축하지 않고 입체적 형태를 유지할 수 있도록 내부 패넬을 효과적으로 구성해야

<Table 6> Unique design that transcends trends

Design goal	Design factor	Design guidelines
Originality	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Design plan for brand identity</li> <li>· A design plan that transcends changes in fashion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Design to strengthen brand identity</li> <li>· Timeless design</li> <li>· Attractive design with high rarity</li> </ul>

한다. 스판 소재의 경우 폴리에탄 소재의 신축성이 약해져 의복 기능이 상실된다. 안감 없이 디자인하는 경우 솔기가 닳는 것을 방지하기 위해 씬솔이나 바인딩 처리를 하여 내구성을 높인다. 겨드랑이, 목, 등 부위와 같이 땀에 의해 쉽게 오염되는 부분을 교체할 수 있게 디자인하는 것이 내구성을 높이는 방법이다(Fig. 6 and 8).

“의류 디자인은 판매가격이 중요해 고급 소재를 사용하기 위해서는 기업전략의 변화가 선행되어야겠지요. 환경보호 관점에서 보면 천연섬유, 합성섬유를 함께 사용하지 않는 것이 좋겠죠.” (C)

“고급 소재의 테일러링이 좋은 제품은 중고라도 가치가 있다고 생각합니다.” (P)

착용에 의해 안감 또는 걸감이 미어지거나 팔꿈치나 무릎 부위 손상과 주머니가 늘어날 수 있다. 팔꿈치나 무릎, 팔과 겨드랑이 연결 부위 및 팔꿈치 부위 등과 같이 움직임의 각도가 큰 부위는 라이크라나 스판덱스 함량이 높은 신축성이 좋은 소재를 사용하고 교체할 수 있도록 디자인한다(Fig. 7).

지퍼 고장이나 단추 등 의류 부속의 누락을 고려한 디자인이 필요하다. 단추와 같은 장식은 반복된 세탁으로 표면이 상하거나 광택이 사라지고 변형될 수 있다. 옷 표면의 프린트는 마찰과 땀에 의해 변하기 쉽다. 소매 끝단 부위나 목 부위 변색이나 마모가 생길 수 있다. 정장은 섬세한 소재의 사용과 디자인 방법에 따라 변형이 발생할 수 있는 점을 고려해야 한다.

“좋은 소재의 제품일수록 착용 후 바로 세탁관리를 하지 않으면 뒷덜미 부위가 착색되거나 곰팡이가

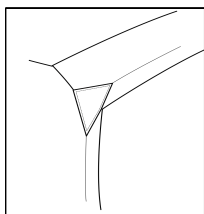
생길 수 있어 특별한 관리가 필요합니다. 자주 입지 않기 때문에 오히려 소재의 손상을 모를 수 있습니다.” (C)

“목 부위나 소매 끝단에 탈부착 덧단 처리가 되어 있으면 좋을 것 같아요. 빈티지 의류에서 많이 있던 디테일인데 최근에는 그런 디자인이 많이 없어진 것 같아요.” (L)

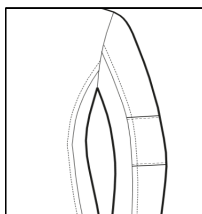
정장은 세탁 후 형태가 변하거나 변색의 경우 입지 않고 재사용이 불가능하여 폐기되기 쉽다. 세탁과정에서 의류가 탈색, 수축, 변색, 이염될 수 있는 소재의 사용을 지양해야 하며, 배색 시 세탁에 안정적인 소재를 사용해야 한다. 세탁 방법에 대해 쉬운 안내가 중요하며 세탁 방법이 쉬워야 한다. 세탁으로 소매 밑단이나 칼라 가장자리, 주머니 등의 쉽게 손상되는 부분은 교체할 수 있도록 디자인한다(Fig. 9 and 10). 칼라, 커프스, 밑단 등 손상되기 쉬운 부위를 보호하기 위한 바인딩이나 탈부착 디자인을 적용하는 것이 필요하다. 재킷의 경우 내부 구성에서 잦은 세탁이 필요한 목, 소매 밑단, 겨드랑이 부위는 떼어내어 부분 세탁할 수 있는 인레이(inlay)를 사용하면, 전체를 세탁하지 않고 부분 세탁으로 세탁에 의한 형태 변화와 마모를 줄일 수 있다(Fig. 6).

“가족이나 데님과 같은 일부 의류 소재는 낡음이 디자인이고 스타일이 될 수도 있고.. 주머니나 밑단을 밑단 처리하지 않는 디자인도 있습니다. 빈티지 스타일을 생각하면 낡음과 마모에 대한 기준 설정은 다르게 적용되어야 할 것 같아요.” (P)

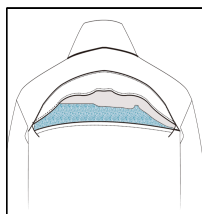
의류 내구성에서 마모는 개인적이고 사회적 관점



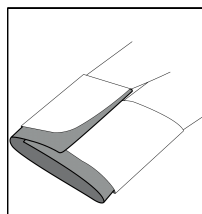
<Fig. 6>  
Armpit gusset/vent



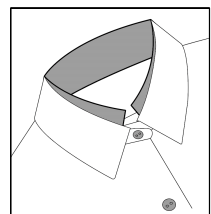
<Fig. 7>  
Elbow patch



<Fig. 8>  
Back yolk facing



<Fig. 9>  
Sleeve protector



<Fig. 10>  
Neck protector

으로 평가해야 하는 부분이 존재한다. 의류의 물질적 변화에 대한 평가가 시간이 지남에 따라 달라질 수 있어 현재의 패션을 포함한 의복에 대한 사회적, 문화적 평가와 결부되어있는 부분이 아닌, 물리적, 심리적 기능의 상실을 고려해 내구성을 높이도록 디자인한다. 정장의 내구성을 높이기 위한 디자인 가이드라인은 <Table 7>로 정리하였다.

**4) Adjustable design for enhanced functionality**

기능성을 높이는 디자인과 조절이 가능한 디자인은 실용성을 높여 의류 사용성을 높인다. 라펠과 칼라의 너비와 길이 변화는 유행 변화에 민감한 부분이다. 라펠과 칼라는 정장의 스타일을 구성하는 중요한 디자인 요소로 안쪽 셔츠 칼라와 디자인에도 영향을 미친다. 라펠과 칼라의 분리가 가능하다면 다른 스타일로의 활용의 폭을 넓힐 수 있다(Fig. 11 and 12).

“칼라 없이 라펠만 있거나 노칼라 디자인은 이너웨어로 스타일을 할 수도 있고 칼라를 부착할 수도 있을 거로 생각합니다.” (O)

“중고로 의류를 구매했을 때 세탁을 다시 하게 됩니다. 세탁으로 신상품처럼 되지 않는 부위가 있습니다. 재킷의 목덜미 부분이나 셔츠 소매 끝부분은 낡거나 변색이 쉽기 때문에 다른 부분이 손상이 없더라도 버려지는 경우가 많죠. 이런 부분을 해결한다면 의류 중고 거래가 더 활발해질 수 있을 거로 생각해요.” (L)

“탈부착이 가능한 디자인이면서 부분 교체가 가능한 디자인이면... 모자나 셔츠의 목 부분에 붙이는 프로텍터 형식의 디자인이면 좋을 것 같아요.” (P)

“롤업 소매의 경우도 예전에는 탈부착으로 하기도 했었어요. 때면 일반소매도 부착하면 롤업 형태가 되지요. 접는 디자인과 달리 길이 차이가 나지 않아요.” (C)

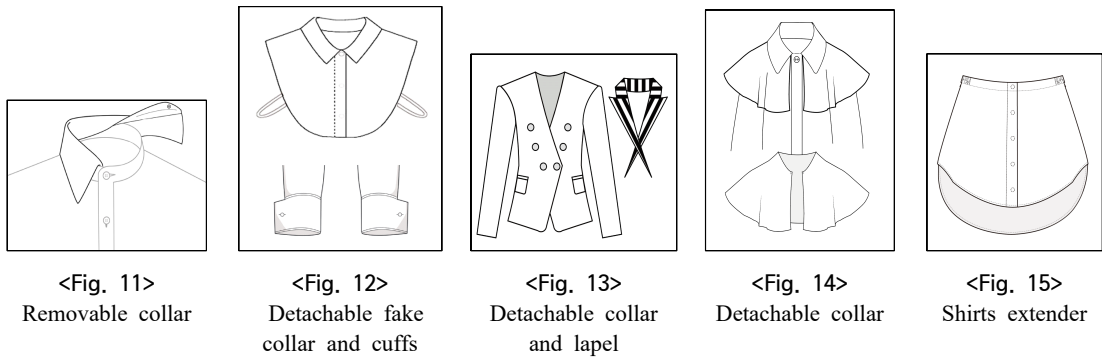
기후 및 상황 변화에 맞추어 디자인을 변화시켜 적용할 수 있도록 디자인한다. 부분적으로 쉽게 탈부착하거나 교체하여 의복의 기능을 확장할 수 있도록 디자인한다(Fig. 13). 내피를 부착해 보온 기능을 높이거나 칼라, 소매 등의 의복을 구성하는 세부 요소를 탈부착할 수 있도록 디자인하여 상황 변화에 따른 적용 가능성을 높인다. <Fig. 14>와 같은 디자인은 스타일 변화와 동시에 보온성을 높일 수 있다. 셔츠는 이너웨어, 아우터로 사용할 때 길이가 다르게 적용되므로 <Fig. 15>와 같은 익스텐더를 사용하면 활용도를 높일 수 있다. 기후, 상황, 유행, 취향 등 다양한 변화에 대응하여 의류의 사용성을 높이는 조절 가능한 디자인은 몇 가지 아이템으로 여러 스타일링이 가능하도록 디자인해야 하며 필수적으로 기능성을 높여야 한다. 높은 기능성으로 사용성을 높인 기능적 디자인은 의류의 과잉 소유와 보관 공간 부족 문제를 해소할 수 있다. 디자인 가이드라인은 <Table 8>과 같다. 기능적이고 사용성이 높은 디자인으로 제품을 자주 사용하고 사람, 장소, 사건에 대한 기억과 연결될 가능성이 커져 가치소비로 이어진다.

**V. Conclusion**

이 연구는 의류의 수명을 연장하기 위한 디자인 방법을 제안하는 데 목적을 두었다. 의류의 처분요인과 중고의류 제품의 구매 회피요인을 토대로 심층 인터뷰를 진행하여 디자인 목표와 세부 디자인 방법을 도출하였다.

<Table 7> Design for raising durability

Design goal	Design factor	Design guidelines
Durability	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reinforcement of durability and preservation</li> <li>· Reinforcement of durability by washing</li> <li>· Reinforcement of durability by wearing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Selection of suitable clothing material</li> <li>· Selection of lining suitable for the outer material</li> <li>· Replaceable part design</li> <li>· Overlay protection design</li> <li>· Minimize the use of subsidiary materials</li> <li>· Simple design for ease of maintenance</li> </ul>



<Table 8> Adjustable design to increase functionality

Design goal	Design factor	Design guidelines
Adjustability	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Requests for design adjustments or modifications</li> <li>· Maintaining cleanliness in areas that come into direct contact with the body</li> <li>· The necessity of design to enhance the function of clothing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Modular design</li> <li>· Detachable design</li> <li>· Transformable design</li> <li>· Highly functional design</li> <li>· Practical design</li> </ul>

연구 결과 수명 연장을 위한 디자인 목표는 유연성, 독창성, 내구성, 조절 가능성으로 세부 디자인 방안은 다음과 같다. 첫째, 신체 변화에 대응할 수 있도록 유연한 디자인을 해야 한다. 신체 변화에 의한 핏 이슈는 의복 처분의 근본 원인이다. 신체 변화가 큰 허리 부분은 플리츠, 고무밴드, 신축성 소재, 어드저스터 등을 활용해 디자인한다. 움직임에 불편함을 주는 부위는 구조적으로 여유량을 확보하는 디자인을 하며 신축성 소재를 사용하여 활동성을 부여한다. 둘째, 유행 변화를 초월한 독창적 디자인 개발이 이루어져야 한다. 브랜드의 정체성을 강화하고 유행에 민감하지 않은 희소성을 높인 매력적 상품으로 디자인해야 한다. 의류의 수명은 유행의 변화와 심리적 변화에 영향을 받는다. 독창적 디자인 목표는 포괄적 개념으로 브랜딩, 마케팅 등 여러 다른 분야와도 유기적으로 연계해야 하며 소비자와의 심리적인 관계를 포함한다. 향상된 기능, 차별적 스타일, 높은 품질, 편안한 착용감, 상징성 등의 다양한 속성을 사용하여 차별적 가치와 희소성을 제공해야 한다. 셋째, 세탁에 의한 변형과 착용에 의한 마모를 줄이는 내구성이 높은 디자인을 해야 한다. 디자인에 적합한 소재를 선택하고 부자재 사용을 최소화한 단순한 형태로 디자인한다. 쉽게 오염되는 부위는 부분적으로 세탁할 수 있도록 설

계하여 전체 세탁에 의한 형태 변형과 마모를 줄인다. 마모와 손상이 쉽게 이루어지는 부분은 교체할 수 있게 디자인한다. 낡음과 마모는 물리적으로 측정하여 객관적으로 평가할 수 있는 것이 아니라 개인 스타일과 디자인에 따라 평가가 다를 수 있다. 사회적, 문화적 평가와 결부된 부분이 아닌 착용의 기능을 줄이는 부분의 내구성을 높이는 것에 초점을 두어야 한다. 넷째, 조절 가능성은 의복의 기후 변화, 상황 변화, 스타일 변화 등의 필요와 사용 목적에 따라 활용할 수 있도록 디자인한다. 탈부착 디자인, 모듈러 디자인, 변형이 가능한 디자인으로 사용성과 가능성을 높인다. 사용성을 높인 디자인은 개인이 소지하고 있는 의류 소유량을 줄일 수 있다. 사용성이 높은 의류는 사용기간을 늘리며 사람, 장소, 사건에 대한 기억과 연결될 가능성이 커져 가치소비로 이어질 수 있다.

연구 결과에 대한 주요 논의는 다음과 같다. 첫째, 의류 제품의 수명을 연장하기 위해서는, 재사용을 위한 의류 제품의 고급화와 고품질로 의류 수명의 가치를 회복시켜야 한다. 이를 위해 제안한 디자인 4가지 디자인 목표와 세부 디자인 방안은 상호보완적으로 적용할 수 있다. 둘째, 의류의 수명을 연장하는 것이 기업의 이윤 창출로 이어져 디자인 변화의 직접적 원인으로 작용해야 한다. 의류의 수명 연장 디자인은 자

원의 활용과 순환에 중요하지만, 현실 적용은 제한적이다. 의류 아이템 별로 고려해야 하는 디자인 방안은 소재 특성에 따라 다르게 적용해야 한다. 셋째, 의류의 수명 연장이 자원의 순환과 의류 폐기물 감소로 이어지기 위해서는 소비자의 행동 변화로 연결되어야 하므로 실질적인 편익 제공의 디자인 방법이 마련되어야 한다. 의류 사용과정에서 발생하는 의류 제품의 손상은 의류 교체로 이어지고 있다. 의류 브랜드의 수선 서비스는 고가 브랜드에서만 제공하고 있으며 개인 차원으로 이동했다. 제품 보증과 수선 서비스를 연계한 융합적 디자인으로 사용자 경험을 높여야 한다.

연구의 한계점은 실제 의류 수명을 연장하기 위한 디자인 과정과 사례를 관찰한 것이 아니므로 디자인 과정에서의 암묵적 지식을 수집하기에는 한계가 있었다. 구체적 디자인 방법을 제안하는 심층 인터뷰에서 이론적 포화에 이르러 근거이론의 정석적 절차를 따르지 못한 방법론적 한계를 가지고 있다. 분석 결과에서도 독창성은 추상적이고 포괄적 디자인 개념만이 도출되었다. 디자인은 소재에 의한 영향이 크고 브랜드 콘셉트에 따라 디자인 방법이 달라 개별 아이템으로 목표를 정하는 것에 한계가 있다. 하지만 의류 디자이너들이 실무적으로 생각하는 의류 수명에 관한 생각과 디자인 방법을 탐색하였다는 점과 디자인 실무 위한 개괄적인 지침을 제안하였다는 점에 의의가 있다. 의류의 사이즈 유연성과 내구성은 재사용의 가능성을 높이고, 독창성은 재사용을 유도하며, 조절 가능성은 의류의 기능을 높여 편리함을 제공한다. 의류 수명을 연장하기 위해서는 엄격한 품질관리가 이루어져야 하며 의류 수명을 근거로 한 품질관리 기준 마련이 필요하다. 의류의 재사용성을 높이기 위해 소비자와의 심리적 관계를 형성하는 융합적 디자인 전략이 제시되어야 한다.

본 연구의 결과는 의류 제품 수명에 관심을 높이고 재사용을 고려한 디자인 아이디어를 제공한다. 재사용문화를 활성화하는 의류 디자인 개발로 의류 폐기량을 줄이고 친환경 의류 생산을 유도할 수 있는 소비풍토 조성에 기여할 수 있다.

## References

- Abigail, B. (2020, July 13). Why clothes are so hard to recycle. *BBC*. Retrieved August 20, 2022, from <https://www.bbc.com/future/article/20200710-why-clothes-are-so-hard-to-recycle>
- Ahn, S. K., & Ryou, E. J. (2015). Effects of clothing consumption value and demographic features on clothing disposal behaviors. *Fashion & Textile Research Journal*, 17(6), 956-964. doi:10.5805/SFTI.2015.17.6.956
- An, J. H. (2022, May). [뉴리테일 시대 화두 중고거래 시장] PartⅡ 중고거래 나선 패션 브랜드. 입던 옷 사고팔고... 주목받는 중고의류 [[Secondhand market, issue of new retail era] PartⅡ: Fashion brands launching secondhand sale. Buy and sell used clothing...used clothing getting the eye]. *MKLuxmen*. Retrieved August 20, 2022, from <https://m.mk.co.kr/luxmen/view.php?sc=&year=2022&no=389020>
- Choo, T. G., & Park, Y. H. (2013). The effect of consumption value on attitude and repurchase intention of secondhand fashion goods-the moderating role of self-confidence in fashion coordination. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 37(4), 618-630. doi:10.5850/JKSCT.2013.37.4.618
- Chun, E. H., Han, J. H., & Ko, E. J. (2018). Applying PLM approach for sustainable new product development in fashion industry. *Fashion & Textile Research Journal*, 20(1), 34-49. doi:10.5805/SFTI.2018.20.1.34
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). California: Sage Publication.
- Curtin, M., & Fossey, E. (2007). Appraising the trustworthiness of qualitative studies: Guidelines for occupational therapists. *Australian Occupational Therapy Journal*, 54(2), 88-94. doi:10.1111/j.1440-1630.2007.00661.x
- Cysewski, L. (2021, August 24). Three misconceptions about sustainability and plastics. *Forbes*. Retrieved July 20, 2022, from <https://www.forbes.com>

- /sites/forbesbusinesscouncil/2021/08/24/three-misc-  
onceptions-about-sustainability-and-plastics/  
「Fair Trade Commission's Notification」 [「공정거래위  
원회고시」]. (2019). 소비자분쟁해결기준 제2019-  
3호 [Consumer dispute resolution criteria No.  
2019-3]. Retrieved July 5, 2022, from [https://  
www.kca.go.kr/down/cou\\_08\\_01.pdf](https://www.kca.go.kr/down/cou_08_01.pdf)
- Hanson, J. W. (1980). A proposed paradigm for con-  
sumer product disposition processes. *The Journal  
of Consumer Affairs*, 14(1), 49-67. doi:10.1111/j.  
1745-6606.1980.tb00652.x
- Haws, K., Naylor, R. W., Bearden, W. O., & Coulter,  
R. (2008). To have and to hold? Implications of  
disposition tendencies for consumer research. *Ad-  
vances in Consumer Research*, 35, 764.
- Henry, S. L. (1991). Consumers, commodities, and  
choices: A general model of consumer behavior.  
*Historical Archaeology*, 25, 3-14. doi:10.1007/BF  
03373511
- Jacoby, J., Berning, C. K., & Dietvorst, T. F. (1977).  
What about disposition? *Journal of Marketing*,  
41(2), 22-28. doi:10.2307/1250630
- Jeong, M. S. (2019). A study on clothing disposal  
behavior of pre-service teacher. *The Journal of  
Learner-Centered Curriculum and Instruction*,  
19(3), 525-549. doi:10.22251/jlcci.2019.19.3.525
- Jeong, S. H. (2015). Grounded theory. *Naver Knowl-  
edge Encyclopedia*. Retrieved May 20, 2015, from  
[https://terms.naver.com/entry.naver?docId=33308  
41&cid=42266&categoryId=56815](https://terms.naver.com/entry.naver?docId=3330841&cid=42266&categoryId=56815)
- Kang, J. N. (2021, August). “되팔수 있어야 적극적으로  
소비 MZ세대에게 리세일은 일상” [“Only  
products that can be resold are actively consumed  
and retail is familiar to MZ generation”]. *DBR*.  
Retrieved July 5, 2022, from [https://dbr.donga.  
com/article/view/1202/article\\_no/10136/ac/search](https://dbr.donga.com/article/view/1202/article_no/10136/ac/search)
- Kang, Y. S. (2013). Research on the recycling and  
disposal of unused clothes by women. *Journal of  
Fashion Design*, 13(4), 61-84.
- Kim, B. M., & Lee, J. Y. (1997). Research on the  
disposal of unused cloths -Focusing on the envi-  
ronmental protection-. *Family and Environment  
Research*, 35(2), 19-32.
- Kim, D. H., & Kim, M. S. (2013). Perception, pur-  
chase behaviors of and the buying motives toward  
secondhand clothing products. *The Research Jour-  
nal of the Costume Culture*, 21(3), 324-337. doi:  
10.29049/rjcc.2013.21.3.324
- Kim, H. S. (2019). The effect of consumption value  
of shopping secondhand clothes online on conti-  
nuance usage intention of purchased item -The  
moderating effect of gender and age-. *Journal of  
the Korean Society of Design Culture*, 25(4), 91-  
104. doi:10.18208/ksdc.2019.25.4.91
- Kim, J. E. (2020, March 11). EU “팔리지 않은 내구  
재 파기 금지·계획적 노후화 제한법 추진” [EU  
“Prohibits the destruction of durable goods that  
are not sold and pushes intended deterioration  
restriction act”]. *Yonhapnews*. Retrieved July 20,  
2022, from [https://www.yna.co.kr/view/AKR2020  
0311204100098](https://www.yna.co.kr/view/AKR20200311204100098)
- Kim, J. W., & Yoon, J. H. (1997). 애착의복에 대한  
비교연령적 분석 [Comparative-age analysis on  
attachment clothing]. *Asian Comparative Folklore  
Society*, 14, 297-314.
- Kim, J. W., & Yu, T. S. (1995). 의복의 정서적 애착  
에 대한 비교문화적 연구 [Cross-cultural study on  
emotional attachment of clothing]. *Asian Compa-  
rative Folklore Society*, 12, 163-184.
- Kim, M. S., & Kim, D. H. (2013). Perception, pur-  
chase behaviors of and the buying motives toward  
secondhand clothing products. *The Research  
Journal of the Costume Culture*, 21(3), 324-338.  
doi:10.29049/rjcc.2013.21.3.324
- Klepp, I. G. (2001). *Hvorfor går klær ut av bruk?  
Avhending sett i forhold til kvinners klesvaner*  
[Why are clothes no longer used? Clothes disposal  
in relationship to women's clothing habits]. Oslo:  
SIFO.
- Laitala, K., Boks, C., & Klepp, I. G. (2015). Making  
clothing last: A design approach for reducing the  
environmental impacts. *International Journal of*

- Design*, 9(2), 93-107.
- Laitala, K., & Klepp, I. G. (2011). Environmental improvement by prolonging clothing use period. *ResearchGate*. Retrieved July 20, 2022, from [https://www.researchgate.net/publication/352993732\\_Environmental\\_improvement\\_by\\_prolonging\\_clothing\\_use\\_period](https://www.researchgate.net/publication/352993732_Environmental_improvement_by_prolonging_clothing_use_period)
- Laitala, K., & Klepp, I. G. (2015, June 17-19). *Age and active life of clothing*. Conference: PLATE-Product lifetimes and the environment At: Nottingham Trent University, UK. Retrieved July 15, 2022, from <https://www.plateconference.org/age-active-life-clothing/>
- Langley, E., Durkacz, S., & Tanase, S. (2013, April). Clothing longevity and measuring active use. *WRAP*. Retrieved June 10, 2022, from <https://wrap.org.uk/sites/default/files/2021-04/Clothing%20Longevity%20Report.pdf>
- Lee, M. J., & Lee, M. S. (2016). Investigating motivations and barriers to fashion product recycling -Toward a strategy for the promotion of public participation-. *Journal of Fashion Design*, 16(2), 1-17. doi:10.18652/2016.16.2.1
- Paden, N., & Stell, R. (2005). Consumer product redistribution: Disposition decisions and channel options. *Journal of Marketing Channels*, 12(3), 105-123. doi:10.1300/J04\_9v12n03\_06
- Park, G. H. (1998). Some determinants of clothing disposal behavior. *International Journal of Human Ecology*, 36(5), 47-58.
- Shin, E. J., & Cha, O. S. (1991). A study on the clothing management of urban family. *The Journal of Korean Living Science Research*, 1, 5-23.
- Shin, H. R. (2007). In-depth interview as research method: Data collection and analysis to learn from others. *Planning and Policy*, 307, 60-68.
- Shin, S. H. (2015, January). 기업목적=이윤의 극대화? 그래도 이젠 ‘진짜 이윤’이 뭔가 물을 때 [Companies’ goal=maximization of profit? Nevertheless, it’s time to ask what is the ‘real profit’]. *DBR*. Retrieved June 5, 2022, from [https://dbr.donga.com/article/view/1206/article\\_no/6846/ac/magazine](https://dbr.donga.com/article/view/1206/article_no/6846/ac/magazine)
- ThredUP Resale Report 2019. (2019). *ThredUP*. Retrieved June 5, 2022, from [https://www.thredup.com/resale/2019?tswc\\_redir=true](https://www.thredup.com/resale/2019?tswc_redir=true)
- Uitdenbogerd, D. E., Brouwer, N. M., & Groot-Marcus, J. P. (1998). *Domestic energy saving potentials for food and textiles. An empirical study*. Wageningen: Wageningen Agricultural University.