

사용자 실천 중심 의복지속가능성 평가항목 개발

김인혜 · 하지수^{1)†}

서울대학교 의류학과

¹⁾서울대학교 생활과학연구소

Development of Evaluation Criteria for Fashion Sustainability Focused on User Practice

Ine Kim and Jisoo Ha^{1)†}

Textiles, Merchandising and Fashion Design Seoul National University; Seoul, Korea

¹⁾Research Institute of Human Ecology Seoul National University; Seoul, Korea

Abstract: The purpose of the study is to establish sustainability evaluation items that can be applied to enhance clothing sustainability practice. The sustainability evaluation items related to clothing by product category, use, and disposal were derived through literature review. In order to evaluate the validity of the derived evaluation items, preliminary survey and two questionnaires were conducted for experts, and the importance and the possibility of change were measured. As a result, 39 evaluation items were constructed. Among the 39 evaluation items, 26 items related to the use and disposal were evaluated for 10 weeks in the 20s and 30s female consumers in terms of practice. The results of the study are as follows: First, items that have a high degree of importance and possibility of change are the items that can minimize resource saving, recycling, and the emission of harmful substances. Second, the participants' perceptions, attitudes, and outcomes of practicing the evaluation items of the use and disposal phase were proved to be positively affected, and the possibility of reducing resource saving and environmental impacts was proved. The clothing sustainability practice played a positive and developmental role in real life, while changing from small things to pursuing newness. The vagueness of sustainability was changed to specific perceptions and behaviors through the practice of the evaluation items.

Key words : clothing sustainability (의복지속가능성), user (사용자), life cycle (수명주기), evaluation item (평가항목), clothing sustainability practice (의복지속가능성 실천)

1. 서 론

기업이 혁신적 기술과 생산 과정의 변화를 통해 지속가능성을 실현할 의복을 개발하더라도 구매 후 사용과 처분과정에서 지속가능성을 위한 실천이 뒷받침되지 않는다면 자원낭비와 환경오염문제는 현대 패션산업에서 여전히 풀어야 할 과제로 남을 것이다. 궁극적으로 지속가능성의 이상적 실현은 생산과 소비 양쪽 모두 지속가능성을 실천하여 상호간 지속가능성이 강력하게 연결되어야 한다. Fletcher(2008/2011)도 의복의 지속가능성을 높일 수 있는 가능성 중 하나는 수명주기 맥락에서 능

률적이고 효율적인 생산단계의 방법을 개발하여 환경적 영향을 최소화하고, 사용단계의 이해를 통해 의복의 지속적 사용을 강화할 수 있는 방법을 강구하여 의복과 관련된 기업과 사람 전체가 환경 영향 감소를 위한 연대책임을 지는 것이라고 주장하였다.

의복과 관련한 지속가능성 연구를 살펴보면, 제품의 친환경, 그린, 지속가능한 디자인 사례(Chon, 2012; Delong et al., 2014; Jang et al., 2007; Kim & Na, 2015; Nam, 2010; Scaturro, 2008), 패션기업의 그린, 사회적 책임활동(Yoon et al., 2014), 윤리적 소비에 관한 연구(Ahn & Ryou, 2011; Black & Cherrier, 2010; Park, 2015)로 이 중 지속가능성이 표현된 제품 디자인 연구가 가장 활발하게 이루어지고 있다.

또한 환경보호에 대한 관심이 재사용, 재활용을 통한 업사이클링 디자인 외에도 포장, 매장 인테리어, 빈티지 제품 구매 및 물물교환 등으로 지속가능성 실천의 범위가 확대되고 있다(Lim et al., 2016; Syn, 2011; Yim, 2014). 의류와 신발, 텍스타일 산업에서 불필요한 유해 화학물질의 사용을 최소화하고, 관련된 사람과 기업에게 긍정적 영향을 주는 제품의 생산을 위해

박사학위 청구논문의 일부임

†Corresponding author; Jisoo Ha

Tel. +82-880-1453

E-mail: jisooaha@snu.ac.kr

© 2021 (by) the authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

설립된 지속가능한 의류연합(Sustainable Apparel Coalition; SAC, 이하 SAC으로 표기)은 전 세계적으로 통용 가능한 Higg Index를 개발하였다(SAC, n. d.). SAC은 지속가능한 의류산업의 전환을 위해 패션산업 종사자들의 자발적 참여를 유도하고 있다. 본 연구는 산업에서 실행되고 있는 노력을 소비자의 실생활에 적용하여 의복지속가능성 구현을 위한 포괄적인 평가항목을 구축하고 구축된 평가항목을 소비자의 실생활에 반영하여 사용과 처분단계에서 나타난 실천 현상을 관찰·분석하여 지속가능한 의생활 실천의 방향성을 제안하고자 한다. 또한 본 연구에서 구축된 평가항목이 향후 의복지속가능성을 위해 실생활에서 사용되고 활용될 것으로 기대한다.

본 연구의 목적을 위해 구체적으로 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 수명주기 단계별 지속가능성 평가항목을 구체화한다. 의복지속가능성 관련 선행연구 및 문헌을 고찰하여 의복 수명주기와 관련된 지속가능성 범주와 평가항목을 도출하고 도출된 평가항목을 전문가 의견을 수렴하여 타당성을 검증한다. 둘째, 의복지속가능성 평가항목 중 사용과 처분에 관련된 평가항목을 성인여성 의생활에 적용하고, 사용자 실천을 통해 개발한 평가항목의 효용성 및 가능성을 검토한다. 이 때 제품화, 사용, 처분의 의복수명주기 중 제품화 단계를 제외한 이유는 소비자의 입장에서 의복지속가능성 실천을 고찰하고자 한 본 연구의 목적에 연구의 중심을 두었기 때문이다.

2. 연구 방법

연구방법은 문헌연구, 델파이 기법(Delphi Technique), Kirkpatrick의 평가모델을 바탕으로 한 관찰연구의 세 방법을 함께 사용하였다. 대학 내 생명윤리위원회의 심의위원회로부터 승인(IRB No. 17-6/003-018)받고 연구를 시작하였다.

문헌연구는 일차적으로 지속가능성의 개념과 지속가능한 패션의 연구흐름을 파악한 후, 수명주기 전 과정과 관련된 연구들을 바탕으로 수명주기에 근거한 의복지속가능성 평가항목을 추출하여 전체 평가표를 작성하기 위하여 진행되었다. 국내외 학위논문과 학술지 논문 등을 통해 지속가능성의 개념, 지속가능한 패션의 특징들을 1차 조사하였으며, 2차로 서적(Fletcher, 2008/2011; Gwilt, 2014; Papanek, 1995/2011), 한국환경산업기술원(KEITI) 및 한국국제협력단(KOICA)의 지속가능성 관련 연구보고서, 지속가능성과 환경관련 각종 인터넷 사이트, 블로그 등을 수명주기별 의복지속가능성 관련 항목 도출에 활용하였다. 문헌연구로 추출된 의복지속가능성 평가항목의 타당성을 위해 전문가 5명에게 결과 검토를 실시하였다.

델파이 기법은 기존 자료 부족으로 정리된 자료가 별로 없거나 미래의 불확실한 상황을 예측하고자 할 경우 가장 신뢰할 수 있는 전문가 집단의 의견을 통해 문제를 해결하는 사회과학 분야의 분석기법 중 하나로 1950년대 미국 랜드 기업(Rand corporation)에서 처음 소개되었으며 점차적으로 의견합의를 도

출하는 방법으로 발전되었다. 델파이 기법은 설문지 설계와 누가 해당연구 관련 전문가인지를 결정하는 것이 가장 중요한 문제로 전자는 리커트 척도와 설문 횟수와 관련이 있으며 후자는 패널의 규모와 대표성이다(Giannarou & Zervas, 2014). 일반적으로 피드백과 응답의 수정을 위하여 설문은 최소 2회 시행이 요구되며, 전문가들은 응답하는데 있어 필요한 지식수준이 평균 이상이어야 하며, 설문의 구성은 합리적이고 객관적이어야 한다. 예비조사 결과에서 도출된 평가항목을 활용하여 델파이 기법을 진행하였는데, 전문가 15명을 대상으로 총 2회에 걸쳐 의복지속가능성 요소의 중요도와 변화가능성을 5점 리커트 척도로 측정하였다. 델파이 기법 조사기간은 2017년 8월 10일부터 9월 14일까지 1차 설문을, 2차 설문은 12월 19일부터 2018년 1월 31일까지다. 패션 및 디자인 분야의 지속가능성 및 수명주기 관점의 업무 또는 연구수행 경험이 있는 패널 15명이 연구에 참여하였다. 패널은 국내 패션디자이너, 의상디자이너, 섬유패션디자이너, 산업디자이너 및 디자이너 교수 7명, 지속가능성을 실천하고 있는 기업종사자 4명, 의류직물 및 섬유염료 연구소의 연구원 2명, 재활용 관련 협회 관계자 2명이다. 1차로 문헌 고찰을 통해 제품화 단계는 제품을 구성하는 소재, 제품의 구체화와 제조과정인 디자인과 생산으로, 사용 단계는 구매전 고려, 선택, 착용, 세탁, 건조와 다림질, 보관으로, 처분단계는 재활용과 폐기법주로 구성하였고, 총 61개 평가항목을 도출하였다.

2차로 예비조사와 델파이 기법을 활용하여 39개 평가항목으로 재정리되었다. 델파이 기법으로 구축된 의복지속가능성 평가항목의 소비자 실천 관찰을 위해 Kirkpatrick의 평가모델을 적용하였다. 의복지속가능성 평가항목의 실증적 고찰을 위해 소비자 행동의 변화 연구는 소비자 행동을 심층적으로 이해할 수 있는 효과적인 방법이라고 볼 수 있다. 의도적 판단표본추출법을 활용하여 참여자를 선정하였고 참여과정 중 발생할 수 있는 불편함을 해소하기 위해 시간과 지리적 경계로부터 자유롭고 정보교환과 공유가 용이한 인터넷 카페를 오픈하였다. 의도적 판단의 기준은 선행연구를 참고하여 연령, 성별, 학력, 친환경태도, 의복관리, 의복관여도로 설정하고 대학교 재학 이상의 학력과 본 연구의 참여를 통해 본인의 의생활 개선 의지가 있는 20~30대 여성 참여자로 선정하여 면접과 관찰을 진행하였다. 먼저 보유한 의복을 선행연구(Jeong, 2013; Kang, 2013)를 참고하여 일상복, 라운지 웨어, 스포츠 웨어의 TPO를 기준으로 우선 분류하고 TPO 내에서 외의, 중간의, 내의, 상의, 하의를 기준으로 분류한 뒤 코트, 재킷, 점퍼, 풀오버, 가디건, 스웨터, 티셔츠, 셔츠 및 블라우스, 드레스, 팬츠, 레깅스, 스커트 등의 기본아이템 명으로 재분류하였다. 각각의 구매이유, 착용빈도, 관리방법, 처분계획 등에 대한 자료를 수집하였다.

의복지속가능성 평가항목 실천을 관찰하기 위해 다이어리 작성과 착용 사진을 활용하였다. 다이어리 기록은 참여자들의 편의와 선호도에 따라 웹다이어리 방식을 사용하였다. 웹다이어리는 모바일 환경에 익숙한 20~30대 참여자들이 주별 의복지

속가능성 평가항목의 실천내용을 쉽게 쓸 수 있도록 설계하여 연구자가 작성, 제공한 다이어리 양식에 작성한 다이어리를 참여자 개인 스스로 매주 카카오톡과 인터넷 카페에 게시하게 하였다. 다이어리 양식은 다이어리 관련 연구(Bartlett, 2012; Lee, 2013)를 참고하여 본 연구에 맞게 구성하였다. 구체적으로 사용과 처분단계의 평가범주인 의복 구매 전 고려, 선택, 착용, 세탁, 건조와 다림질, 보관, 재활용, 폐기 범주별 평가항목을 확인 한 후, 그 주에 실천한 내용을 자유롭게 작성하게 하였다. 작성 시 실천하려했으나 실천하지 못했던 상황 및 이유, 아쉬운 점 등에 대한 내용도 기술할 수 있도록 설계하였다. 더불어 의복 활용도 분석을 위해 매일의 착용사진을 카카오톡으로 전송받아 10주간 착용사진을 수집하였다. 계절과 날씨는 의복관리와 밀접한 관계가 있으며 계절이 바뀔 때 일반적으로 의복관리의 변화가 일어난다. 따라서 계절의 변화가 있는 1월~4월 중 10주의 실천을 관찰하였다.

Kirkpatrick(2006)의 평가란 교육훈련 프로그램 평가 영역에서 가장 많이 활용되어 온 모델 중의 하나로 교육의 목적을 기반으로 교육의 성과를 확인하며, 참가자의 학습 결과뿐만 아니라 실제 수행과 연관된 평가를 실행 할 수 있도록 구성된 논리적 모형으로 정치, 기술, 마케팅 등 지식과 관련된 수많은 분야에서 널리 활용하고 있다. 1단계 반응평가, 2단계 학습평가, 3단계 행동 또는 활용평가, 4단계 성과평가로 구성된다(Jun & Kim, 2011). 본 연구는 Kirkpatrick의 4단계 모델이 제시하는 각 단계들의 순차적 위계성에 초점을 두어 기존 연구가 1단계 반응평가와 2단계 학습평가에 주로 초점을 맞추어 왔다는 한계점을 극복하고자 하였다. 참여종료 후 평가모델 단계별 변화를 측정하기 위한 질문내용은 4단계로 구성하여 1단계 의복지속가능성 평가항목 실천 만족도, 2단계 의복지속가능성 평가항목에 대한 이해 및 습득정도, 의생활 태도 변화, 3단계 의복 구매 전 고려사항의 준수, 지속가능성을 반영한 제품의 구매 가능성, 보유의복의 활용도, 세탁, 건조와 다림질, 보관의 행동 변화, 재활용, 폐기의 처분단계의 행동 변화, 4단계 평가항목 실천결과에 대한 성과와 자가 평가(5점 리커트)로 질문하였다. 평가를 통해 참여 전과 후의 의복관리 및 소비행동에 변화를 파악하여 의복지속가능성 실천 강화를 위한 방향성을 제안하는데 활용하고자 하였다.

3. 연구 결과 및 논의

3.1. 의복지속가능성 평가항목 구축

수명주기는 제품의 삶에 대한 전체적 관점을 반영한 것으로 시간순서에 따라 의복 수명주기를 제품화, 사용, 처분으로 구성하여 각 범주별 환경 영향평가를 최소화 할 수 있는 기준을 마련하고자 하였다.

3.1.1. 문헌 연구에 의한 의복지속가능성 평가항목

제품화는 소재, 디자인, 생산의 3개 범주로 구성하고, 사용단

계는 구매전 고려, 선택, 착용, 세탁, 건조와 다림질, 보관의 6개 범주로 세분화하여 사용단계의 환경적 영향을 고려하였다. 처분단계는 재활용과 폐기로 구성하고 유통단계에서의 실천은 제외하였다. 주로 참고한 문헌은 Jang et al.(2007), Jeong(2013), Koh(2010)등의 국내 선행연구와 Bhrendt et al.(1997), Vezzoli and Manzini(2008)의 국외 문헌 및 Fletcher(2008/2011)의 「Sustainable fashion and textiles」이며, 소비자가 의복지속가능성을 실천 할 수 있는 지속가능성 평가항목 연구에 초점을 두었다. 문헌고찰로 도출된 의복지속가능성 평가항목을 종합하면 Table 1과 같다.

3.1.2. 평가항목에 대한 델파이 기법 적용 검토

연구자가 문헌으로 고찰한 수명주기와 범주, 범주별 61개 평가항목의 적합성을 객관적으로 평가하기 위하여 예비조사로 전문가 5인의 검토를 통해 수명주기와 61개 평가항목의 적합성을 검토하여 수정한 후 전문가 15인 대상으로 5점 리커트 척도로 중요도(5 = 매우 중요, 1 = 전혀 중요하지 않음)와 변화가능성(5 = 거의가능/96%이상, 1 = 거의불가능/5%이하)을 총 2차례 반복 실시하여 측정하였다. 이때 변화가능성이란 각 평가항목이 의복지속가능성을 변화시킬 수 있는 가능성을 의미한다. 1차 델파이 설문결과 중요도와 변화가능성의 응답점수가 평균 미만인 2 또는 1일 경우, 오픈형 설문평가항목을 추가하여 전문가들의 다양한 의견을 수용할 수 있도록 하였다. 총 15인의 전문가에게 네이버 폼에서 작성한 설문지를 배포하여 100% 응답되었다. 2차 델파이 설문은 1차 설문결과를 바탕으로 패널이 제시한 다양한 의견을 포함하여 재구성하였으며 전체 응답자의 분포적 특성을 그래프로 제시하고 응답 시 1차 응답과 다른 경우 그 의견을 서술하도록 1차 델파이 결과와 같이 오픈형 질문으로 구성하였다. 델파이 패널 전문가 15인의 총 경력의 평균은 15.9년으로 이 중 의복지속가능성 분야에 종사한 경력은 평균 7.1년이다.

결과 델파이 기법의 타당도 검증에 위해 각 평가항목의 내용 타당도와 안정도를 분석한 결과, 제품화 단계 중 디자인 범주의 평가항목 중 해체가능 디자인의 변화가능성을 제외한 모든 평가항목의 타당도는 0.60~1.00 사이에 분포하는 것으로 나타났다. 타당도는 Lawshe(1975)의 이론에 기초한 것으로 전문가 패널의 수에 따라 최소값을 제시하고 있는데, 15인의 경우 타당도 값이 .49이상이면 내용타당도가 충족되었다고 할 수 있다.

안정도는 반복되는 설문응답의 일치성이 높아 추가적인 설문이 필요 없음을 검증하는 것으로 변이계수(coefficient of variation)로 측정한다. 변이계수가 0.5이하인 경우 추가적인 설문이 필요 없으며, 0.5~0.8인 경우 비교적 안정적이나 0.8이상인 경우 추가적인 설문이 필요하다(Kim, 2014). 2차 델파이 결과, 변이계수 값이 모두 .50 미만인 0.05~0.36사이에 분포하는 것으로 나타나 추가설문이 필요 없음을 확인하였다. 결과는 Table 2와 같다.

Table 1. Assessment items for clothing sustainability by literature review

Stage	Category	Evaluation item
Producing	Material	Use of organic natural materials Use of synthetic materials with low environmental impact Use of new materials with less environmental impact Use of recycled-regenerated fiber
	Design	Multi-functional and multi-purpose design Less trendy designs Design considering use and disposal Deconstructable design Zero-waist design Recycling design Recycled design Durable design Slow design
	Production	Minimize pollutant emissions Minimize resource consumption Fair trade production Local production
Use	Check before purchase	Necessity of a product For recycled products Reduced price Possibility of borrowing around Rental potential Sharing potential DIY Possibility Purchase of state of semi-finished products
	Choice	Environmentally friendly materials certification marks Eco-friendly production certification marks Less trendy clothes Multi-functional and multi-purpose utilization Easy to care Consideration for disposal
	Wear	Long-term use of clothing Uses all of the clothes in possession Consideration for re-design of clothing in possession Full or partial repair
	Washing	Observe handler's markings Water temperature consideration Optimized laundry volume Abrasion wash Optimized dehydration strength Method of washing underwear Compliance with functional clothing washing methods Use of eco-friendly detergents Use standard detergent and measuring cup Reducing the use of detergents Using a wash ball
	Drying and ironing	Ventilation of indoor air when bringing in dry cleaning clothing Observe handler's markings Dry arrangement with regard to ventilation Optimized drying amount Maximum dehydration before dry
	Storage	Post-cleaning storage Periodic clothing inspection Optimized place Periodic closet maintenance Care before use

Table 1. Continued.

Stage	Category	Evaluation item
Disposal	Recycling	Re-design recycling
	Discard	Separation of recycled materials
		Reuse clothing from recycling bin
		Clothing donation
		Used stores (on-line/off-line)

Table 2. Secondary delphi result (n = 15)

Type	Content	Importance		Changeability		
		Average	Standard deviation	Average	Standard deviation	
Stage	Producing	4.93	.258	4.27	.799	
	Use	4.00	.655	3.73	.594	
	Disposal	4.27	.704	3.60	.986	
Category	Material	4.80	.561	3.93	.961	
	Design	4.00	.535	3.87	.834	
	Production	4.53	.516	4.20	.862	
	Check before purchase	3.73	.704	3.67	.617	
	Choice	3.87	.834	3.60	.632	
	Wear	3.33	.617	3.47	.640	
	Washing	4.07	.704	3.67	.617	
	Drying and ironing	3.60	.737	3.60	.632	
	Storage	3.20	.775	3.60	.910	
	Recycling	4.27	.799	3.80	.941	
	Discard	4.40	.737	3.93	.704	
	Evaluation items	Use of organic natural materials	3.87	1.125	3.33	.816
		Use of eco-friendly materials	4.07	.884	3.67	.900
Use of recycled-regenerated fiber		4.60	.507	4.07	.704	
Multi-functional design		3.93	.704	3.40	.632	
Deconstructable design		4.13	.743	3.27	.961	
Zero-waist design		4.07	.799	3.60	1.183	
Easy to recycling design		4.13	.640	3.67	.816	
Renewal-up-cycled design		4.00	.756	3.67	.816	
Durable design		4.07	1.033	3.73	.884	
Minimize pollutant emissions		4.67	.617	3.93	.799	
Minimize resource consumption		4.40	.632	3.80	.775	
Eco-friendly design and fair trade production		4.27	.594	3.87	.834	
Local production		4.00	.655	3.33	.724	
Necessity of a product		4.20	.862	3.67	.816	
For recycled products		3.60	.632	3.47	.990	
Rental potential		3.67	.724	3.60	.828	
Possibility of use of clothing in possession		4.07	.884	3.60	.828	
Harmony with the Clothing in possession		4.07	.458	3.67	.617	
Long-term use of clothing		4.20	1.014	3.73	.799	
Environmentally friendly materials certification marks		4.07	.884	3.67	.900	
Eco-friendly production certification marks		4.06	.884	3.60	.986	
Multi-functional and multi-purpose utilization		3.73	.704	3.53	.743	
Long-term use of clothing		4.13	.915	3.87	.990	
Uses all of the clothes in possession		3.80	.862	3.67	.816	
Observe handler's markings (washing)		3.67	.900	3.33	.617	
Optimized laundry volume		4.07	.884	3.87	.743	
Optimized dehydration strength		3.80	.775	3.60	.828	
Use of eco-friendly detergents		4.13	.915	3.73	.961	
Use standard detergent and measuring cup		3.87	.990	3.60	1.056	
Reducing the use of detergents		3.80	1.082	3.53	.834	

Table 2. Continued.

(n = 15)

Type	Content	Importance		Changeability	
		Average	Standard deviation	Average	Standard deviation
Evaluation items	Observe handler's markings (drying and ironing)	3.60	.737	3.47	.743
	Dry arrangement with regard to ventilation	3.73	.799	3.53	.915
	Optimized drying amount	3.47	1.060	3.40	.737
	Post-cleaning storage	3.80	.775	3.53	1.187
	Periodic clothing inspection	3.73	.961	3.67	1.113
	Control of clothing storage environment, such as humidity and temperature	3.67	.900	3.33	1.047
	Re-design recycling	3.47	1.246	3.07	.799
	Reuse clothing recycling bin	4.07	1.100	3.87	.990
	Used stores (on-line/off-line)	4.40	.737	3.93	.799

3.2. 의복지속가능성 평가항목에 대한 실증적 고찰

3.2.1. 실증적 고찰

앞에서 구축된 의복지속가능성 평가항목 39개 중 사용과 처

분단계의 26개 평가항목을 소비자 의생활에 적용하여, 실천 후 각 평가항목에 대한 행동변화를 스스로 평가하게 하였다. 여성 참여자들의 개인 특성은 Table 3과 같다. 참여자들이 작성한

Table 3. The personal characteristics of the participants

Name	Age	Job	Academic background	Number of household members	Clothing related behavior
A	27	Salary woman	A college graduate	4	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Clothing sharing with mother ◦ Sharing of washing with mother ◦ Washing machine type: drum washing machine ◦ Number of visits to fast fashion stores: 1 to 3 times a month ◦ Preferred store type: offline shopping mall
B	37	Lecturer	A college graduate	1	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Try to dress clean as usual ◦ Personal washing ◦ Washing machine type: drum washing machine ◦ Number of visits to fast fashion stores: 1 to 3 times a month ◦ Preferred store type: outlet
C	23	Student	A graduate student	1	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Clothing sharing with mother ◦ Personal washing, coin laundry room use, dry cleaning except item in Cotton (a low price item washing machine) ◦ Washing machine type: drum washing machine ◦ Number of visits to fast fashion stores: more than 4 times a month ◦ Preferred store type: department store, online shopping mall, outlet
D	37	Businesswoman	A graduate degree	1	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Experience in secondhand sales ◦ Personal washing, use of eco-friendly detergent, and use of wool course mainly ◦ Washing machine type: drum washing machine ◦ Number of visits to fast fashion stores: 0.4 times a month ◦ Preferred store type: online shopping mall
E	26	Salary woman	A college graduate	3	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mom usually buys clothes, clothing sharing with mother ◦ Sharing of washing with mother ◦ Washing machine type: a convection washer ◦ Number of visits to fast fashion stores: 1 to 3 times a month ◦ Preferred store type: department store, road shop
F	31	Salary woman	A graduate degree	2	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sharing of washing with husband ◦ Washing machine type: a convection washer ◦ Number of visits to fast fashion stores: 1 times a month ◦ Preferred store type: road shop
G	33	Salary woman	A graduate degree	2	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Clothing sharing with mother ◦ Personal washing, use of eco-friendly detergent ◦ Washing machine type: drum washing machine ◦ Number of visits to fast fashion stores: more than 4 times a month ◦ Preferred store type: road shop, offline shopping mall
H	34	Salary woman	A college student	1	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Clothing sharing with mother ◦ Personal washing, coin laundry room use ◦ Washing machine type: drum washing machine ◦ Number of visits to fast fashion stores: 1 to 3 times a month ◦ Preferred store type: department store, online shopping mall, road shop, outlet

웹다이어리 분석, 심층면접, Kirkpatrick의 4단계 평가모델 적용 후 면접 및 5점 리커트 척도 평가를 종합하여 아래와 같은 결과를 도출하였다.

① 사용단계에서의 실천

가. 구매전 고려

참여자들은 실천 후 신중한 소비를 하게 된 것은 물론 유행에 대한 의지도 변화되었다고 답하였다. 특히 구매충동 욕구 억제 효과가 있다고 하였다. 그럼에도 불구하고 구매가 발생하는 이유는 정말 필요해서, 세일인데 필요해서, 내가 가지고 있지 않은 스타일, 활용도가 높아서라고 답하였으며 기타 구매이유로는 스스로 자제력을 발휘한 본인에게 보상심리가 작용한 경우가 있었다.

가장 큰 변화로 신중한 소비의식이 생긴 것을 언급하였다. 의복을 구매할 수 있는 상황에서도 ‘구매전 고려’ 사항의 평가 항목 중 ‘제품의 필요성’ 평가항목이 머릿속에 떠올라 구매를 미루거나 정말 필요한지 다시 한 번 생각하는 계기가 되었고, 스스로 소비욕구를 조절 할 수 있게 되었다고 하였다. 또한 참여자들은 개인의 의복지속가능성 실천이 환경과 사회에 도움을 줄 수 있다는 인식의 변화를 겪은 것으로 나타났다. 소비 상황에서 ‘구매전 고려’ 범주의 평가항목들은 의복과 관련된 환경적, 사회적 문제들을 광범위하게 고려하게 하여 태도와 행동의 변화를 보였다.

“마음에 드는 수영복을 사려고 하다가 수영할 계획이 없어서 구매를 그만두었어요” (참여자 A)

“귀걸이라 의복은 아니었지만 무언가를 구매할 때 위 질문과 같은 기준이 있어서 충동구매 안하고 되고, 기준이 없을 때 보다 냉정한 소비습관이 생기게 됐어요” (참여자 G)

“패션은 개인의 일이라고 생각했는데 사회적 행동이란 생각이 들었어요. 재생가능한 패션이나 지구보호에 대한 생각이 많지 않았는데 다이어리를 쓰면서 이게 개인만의 일이 아니구나. 사명감이 드는 일이구나라는 생각이 처음 들었다.” (참여자 B)

나. 선택

대부분의 참여자들은 오가닉 소재가 환경 친화적 소재라는 것을 인지하고 있었으나 환경 친화적 인증마크에 대해서는 매우 생소하다고 이야기하였다. ‘선택’ 범주의 평가항목은 전반적으로 환경 친화적 소비와 사회에 대한 관심과 참여자들의 태도에 긍정적인 영향을 미쳤다. 참여를 통해 태도의 변화와 지식의 증가는 Kirkpatrick의 4단계 모델 중 2단계 학습단계로 3단계 행동과 4단계 실천으로 발전하지는 못했지만 환경 친화적 의복 구매에 대한 정서를 형성하는데 기여했다. 환경 친화적 소재와 생산 인증마크는 동물보호와 윤리적 노동환경으로 확대되어 평가항목을 적용하는 대상의 범위가 넓어지는 경향을 보였다.

“평가항목에 친환경적 방법으로 생산된 제품 있잖아요. 사실

이런 걸 한 번도 생각해본 적은 없었어요. 디자인이랑 그런 걸 생각하지. 근데 이런 걸 생각하게 됐고, 나 하나를 위해 먹거리를 사면 쓰레기가 많이 나오는데, 먹는 것처럼 옷도 이런 걸 생각할 수 있겠구나 라는 생각이 들었어요.” (참여자 D)

참가자들은 패스트 패션 의복을 구매하면서도 윤리적 노동환경을 고려할 때 지금의 소비행동이 진정한 의복지속가능성 실천인지 고민한 경험이 있다고 하였으며, 노동환경과 동물보호에 대한 고민과 궁금증을 형성하면서 관련하여 더 많은 정보를 얻기를 원하였다.

“제 기준에서 실천하기 위해서 그 전에도 노력해왔고 앞으로 할 건데 소재부분에 있어서 생산과정의 노동이슈도 고려하고 싶어졌어요. 전 SPA브랜드를 사서 오래 입는 편인데, 오래 입는 건 긍정적이나 생산되는 부분에서 노동환경을 생각할 때 많지 않는 제 소비도 악영향을 미치는 거 아닌가 고민하게 되네요.” (참여자 A)

“환경을 생각하면 합성섬유는 분해가 안 되나요? 전 딜레마인데 오리털은 생명이잖아요. 동물협회에서 반대하지 않나요? 합성섬유로 된 패딩을 입으라고 하는데 어떻게 해야 하나요?” (참여자 D)

다. 착용

보유의복 오래 사용과 모두 활용의 실천 결과를 분석하기 위해 참여자의 보유 의복 중 겨울과 봄에 입는 옷을 선별하게 한 후 각각의 구매시기, 구매이유, 착용횟수, 세탁방법, 처분계획 자료를 수집하였다. 보유 의복 총 502개를 파악 후, 매일의 착용사진을 바탕으로 복종별 의복 활용도를 정리하였다. 보유 의복 대비 활용도는 44.4~84.8%로 활용도 산출은 착용여부/보유의복수 × 100%로 계산하였다. 사진으로 확인이 어려운 속옷, 양말, 스포츠 웨어는 활용도 분석대상에서 제외하였다. 10주간 매일의 착용사진인 총 560개 사진자료를 통해 분석한 1인 보유의복 활용도는 평균값 66.5%를 기준으로 5명은 평균이상, 3명은 평균미만의 결과를 보였다. 활용도가 높은 참여자 5명(A, B, E, F, H)은 보유한 의복을 최대한 다양하게 코디하고 활용하려는 적극적 노력하였으며 구매전 고려 평가항목인 제품의 필요성과 선택 평가항목인 다용도로 활용할 수 있는 의복에도 영향을 미쳤다.

참여기간 후반인 9주와 10주는 겨울에서 봄으로의 계절변화가 있었던 시기로 참여자들은 두 계절의 옷을 모두 활용하는 것에 어려움을 겪었다고 하였으며, 보유의복 활용도가 낮은 참여자 3명(C, D, G)의 경우에도 인식과 태도에 변화가 나타나 ‘보유의복 모두 활용’ 평가항목에 긍정적인 영향을 미쳤으며 오래 사용에 대해서는 10주라는 제한된 시간으로 확인이 불가능하였다.

“다이어리에도 썼는데 착용을 보내야하니까 매번 입던 것만

입는데 아.내가 너무 옷을 한정적으로 입고 있구나. 사진도 보 내야하는데, 그래서 코디를 더 많이 하게 된 것 같아요. **보유의 복 모두 활용을 통해 정말 많이 활용하게 됐어요**” (참여자 B)

“정말 **잘 입고 다닐 옷만 사야겠다**는 생각이 들어요” (참여자 G)

“중요한 날은 미리 생각해보는데 보통은 급하게 보이는 옷 입고 나가고 전엔 입던 옷 똑같이 입고 나가고 그랬는데, 요즘 와서 드는 생각이 환경도 환경이지만 **보유의복을 모두 활용해야지 라는 생각이 들어서 전날에 머릿속에 생각을 하게 됐어요**” (참여자 C)

1인 평균 의복 보유량인 62.8개보다 많은 의복을 보유하고 있는 2명(참여자 C, G)의 경우 태도의 변화를 보였으나 활용도는 평균보다 낮아 보유량과 활용도가 반드시 일치하지는 않았으며 이는 보유량이 많을수록 활용도는 낮아지는 경향이 있으며 자주 입지 않고 보관해두는 의복이 많음을 의미할 수 있다. 같은 복종 내 새 옷이 생기거나 더 마음에 드는 옷이 생길 경우, 과거에 잘 입던 옷도 착용하지 않게 될 가능성이 크다는 사실은 활용도의 높고 낮음에 상관없이 참여자 모두 적용되었다. 그 외에도 활동성 방해, 기능성의 저하, 체형과 취향의 변화 등의 복합적 요인은 활용도에 영향을 미쳤다.

“언제부터인가 손이 잘 안 갔어요. 스웨터는 주로 걸쳐 입는데 **더 마음에 드는 유사제품이 생기면 전에 걸 덜 입는 것 같아요**” (참여자 A)

평균보다 적은 의복수를 보유하고 있었음에도 불구하고 참여자 D는 매일 입던 옷만 입는 평소 습관으로 인해 전 복종에 걸쳐 평균값보다 낮은 활용도를 보였다. 이러한 습관은 참여자의 사회적 활동에 기인한 것으로 직장 내 별도의 작업복이 있고, 직장과 자택이 도보로 5분 내 거리에 있다는 점이 크게 작용하였다. 본인이 항상 착용하는 의복만 반복적으로 사용하고 있다는 사실을 실험을 통해 인지하게 된 후, ‘보유의복 모두 활용’의 평가항목을 좀 더 열심히 실천해야겠다는 의지를 다이어리와 참여 후 인터뷰에서도 언급하였다.

“모두 활용하기로 그냥 **습관상 좋아하는 옷을 더 많이 입게 되는데 이런 기준이 있어서 안 입어본 옷도 한번 입어볼까란 노력하는 맘이 생겼어요** 아침에 입었는데 너무 이상해서 벗을 때도 있긴 있었어요” (참여자 F)

라. 세탁

관찰 중 가장 큰 행동의 변화가 일어난 공통적 평가항목은 ‘최적화된 세탁 분량’, ‘세제사용량 줄임’ 항목이다. 이 항목을 실천하는데 별도의 노력과 비용이 들지 않을 뿐만 아니라 세탁 횟수와 세제량의 감소는 경제적 혜택으로 이어져 실천 결과에 대해 만족감을 표현하였다. 실제로 세탁불 사용으로 비싼 세제

를 절반이나 절약할 수 있어서 좋았다고 다이어리에 기술하였고, 평가항목 중 ‘최적화된 탈수 강도’를 응용하여 가벼운 얼룩은 손세탁하여 세탁횟수를 줄이려는 노력도 엿볼 수 있었다. 또한 세탁 빈도가 높을수록 의복의 품질 저하 또는 형태 변형을 야기하고 폐기로 이어지며 ‘사용과 처분’의 평가항목들은 서로 유기적으로 관련되어 있다. ‘세탁’ 범주는 환경에 미치는 영향은 물 뿐만 아니라 인체에 해로운 영향과 직결됨으로 의복지속가능성 실천에 매우 중요한 평가항목으로 사용자에게 의해 크게 영향 받는 평가항목이기도 하다.

“**옷감이 덜 상하게 세탁해야할 것 같아요** 이건 의복은 아니지만 수건을 한 4년 정도 썼는데 촉감도 너무 거칠고, 친구가 수건 좀 교체하라고 해서 얼마 전에 새 수건을 샀는데 정말 너무 다르더라고요. 자주 세탁하다보니 그렇게 된 거라 옷감이 상하면 오래 사용하기 힘든 것 같아요. 그리고 낡으면 후질근해 보이잖아요. 그래서 버리게 되는 것 같고, 한번 입을 때마다 드라이하는 옷이라면 사기도 그렇고 사용하기도 그렇고요.” (참여자 D)

가족과 세탁을 분담하는 경우, 세제와 세탁방법에 있어 서로 다른 선호로 인해 평가항목 실천에 어려움이 있다고 하였으며 1인 가구의 경우, ‘최적화된 세탁 분량사용’ 실천은 큰 어려움이 없었으나 바쁜 일상 생활로 세탁기 수용량을 초과하는 세탁이 필요할 경우 부득이하게 빨래방을 이용하는 경우도 종종 발생하였다. 빨래방 이용 시, ‘친환경 세제 사용’ 및 ‘표준 세제량과 계량컵 사용’ 관련하여 실천이 불가능하였으며, 실천에 한계가 있었다.

마. 건조와 다림질

의식적으로 ‘취급주의 표시사항’을 확인하거나 배열을 서로 엇갈리게 하여 공기접촉과 순환을 최대한으로 고려한 ‘통풍 고려한 건조 배열’의 평가항목은 실천하기에 큰 어려움이 없어 비교적 잘 지켜지는 것으로 나타났다. 링클 프리(wrinkle-free) 기술의 발달과 드라이클리닝에 집중하는 계절적 영향으로 다림질 실천은 의미 있는 결과를 도출하지 못하였다. 참여자는 의복을 좋은 상태로 오래 착용하려면 건조와 다림질 시에도 취급주의 표시사항을 고려하는 것이 필요하다고 인지하였으나, 보유하고 있는 의복의 대부분이 면 제품 또는 면과 폴리에스터 혼방 제품으로 세탁과 건조 후 다림질이 필요하지 않아 그대로 착용한다고 하였다.

“**1번(취급주의 표시사항 준수)은 아직도 잘 실천하고 있지 않지만 2번 3번(통풍 고려한 건조배열, 최적화된 건조 용량)은 완벽 실천중입니다.**” (참여자 G)

의류 건조기를 보유하고 있는 참여자는 없었으며 사용하고 있는 세탁기에 건조과정이 있더라도 자연건조를 더 선호하는

편으로 나타나 건조기 사용의 평가항목은 실천을 확인할 수 없었다. 또한 평가항목 중 ‘취급주의 표시사항 준수’는 건조에 대한 자세한 정보가 없어 실질적 도움이 되지 않았으며 참여자들은 건조와 다림질량이 많아질 경우, 일일이 확인이 어렵고 번거로워 실천의 어려움을 호소하였다.

바. 보관

‘주기적인 옷장 관리’는 ‘보관’ 범주의 평가항목인 동시에 ‘착용’과 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 의복이 쌓여있거나 정리가 안 된 상태일 경우, 의복이 방치될 가능성이 높아지고 보유의복의 활용도를 저하시키는 결과를 초래하였다. 보유하고 있는 의복의 양과 종류에 대한 파악은 의생활 관리행동의 가장 기본이며 출발점이다. 참여자들은 자신이 보유한 의복을 파악할 수 있었고 옷장 정리의 중요성을 깨달았음을 강조하였다. ‘주기적인 옷장관리’가 의복활용도를 높일 수 있는 근본적 해결방법임이 실증적으로 확인되었으며, 평가항목들의 실천이 어렵지 않았고 더불어 경제적 혜택도 많았다고 언급하면서, 제시된 평가항목 이외에도 좋은 상태로의 의복을 보관하기 위한 해결방법에 대한 고민을 스스로 하고 있다고 적극적으로 의견을 개진하였다. 이 외에도 공간적 제약은 ‘보관’ 범주의 평가항목에 영향을 미쳤고, 보관 서비스를 이용하는 것도 해결방법이 될 수 있겠다는 의견도 제시되었다.

“집에서 간단히 실천할 수 있는 거라 드라이도 두 번 맡길 거 한번 맡겨도 되고 경제적 혜택도 많고, 어렵지 않은 방법이면 더 많이 알려졌으면 좋겠어요.” (참여자 G)

“어떤 광고를 보니까 겨울옷을 보관을 해주더라고요. 보관료에 세탁비도 포함되어 있어서 보통 6개월 보관을 하게 되잖아요? 계산해보니 세탁비랑 가격이 거의 같아서 집이 좁을 경우 생략해봐도 되겠구나 라고 생각했어요.” (참여자 F)

② 처분단계의 실천

가. 재활용

재활용의 평가항목인 ‘리디자인 재활용’에 대해 참여자들의 실천 시도는 있었으나 수선의 어려움과 재봉틀 사용 미숙 등으로 실제 실천은 단 2건만 발생하였다. 한편 유행이 지난 의복을 입을 것을 부끄러워하며 훗날 입을 기회를 고려하여 의복을 보관하는 경우도 있었다.

지속가능성 적용 범위가 의식주 생활 전체로 의식이 확대된 것을 확인할 수 있었고, 환경 위해성 및 자원과 에너지의 낭비를 줄이기 위해 평가항목을 상황에 맞게 유연한 자세로 적용하는 모습을 보였다. 보유한 의복을 기억하지 못하거나 보유하고 있지만 물리적, 심리적 요인으로 더 이상 착용하지 않는 의복을 재활용하는 것은 소비자들이 친환경적이고 윤리적인 소비를 동시에 실천할 수 있는 방법이다. 의복 폐기량의 급증으로 인한 폐기물의 소각과 매립은 환경오염을 발생시키므로, 원천적인 발생 억제 및 감량이 최우선되어야 하며 이는 처분단계의

평가항목을 통해 실증적으로 확인되었다.

“떨정한 의자에 커버가 뜯어졌으면 안 입는 옷으로 커버를 만들면 그 의자를 사용할 수 있잖아요. 재봉틀도 있으면 좋지 만 안 쓰면 낭비잖아요. 그래서 요즘엔 필요 없는 건 사지말자란 생각이 들었어요.” (참여자 D)

나. 폐기

옷장을 잘 정리하여 불필요한 폐기를 결정하는 가장 큰 기준은 의복의 활용가치이다. 다양한 이유와 상황으로 입을 기회가 많지 않거나 향후 활용가치가 없을 경우, 재활용 수거함 또는 중고매장을 활용하여 의복을 처분하였고, 착용이 불가능할 정도로 낡은 헌 옷의 경우 재활용 수거함이 아닌 일반 생활쓰레기와 같이 폐기하였다. 본 연구의 참여자들은 최근 재활용 수거함에 대해서는 비호의적 태도를 보였다. 변화된 체형에 맞게 수선하거나 스스로 활용할 수 있도록 코디방법을 찾거나 목적이 분명한 기부캠페인에 참여하는 등 적극적 실천을 통한 인식과 태도의 긍정적인 변화를 확인 할 수 있었다.

“처분할 옷은 처분하는 주의였다가 수선경험과 결과가 좋았던 게 영향을 미친 것 같아요. 그 경험이 이 참여 외에도 되게 유용했어요. 전엔 내가 처분할 옷을 누가 입어라고 생각했다가 나라도 뭘 바꿔서 입을 수 있겠구나라고 생각이 들었어요.” (참여자 H)

“음식뿐만 아니라 의생활도 그렇구나라는 것을 알게 되었고, 상식이 넓어진 느낌이에요. 그리고 좋은 일에 옷 기부도 하면서 내 스스로 되게 뿌듯했어요. 긍정적으로 작용한 것 같아요.” (참여자 D)

3.2.2. 의복지속가능성 평가항목의 보완

5점 리커트의 자가평가 질문지를 이용하여 실천 전과 후의 참여자들의 태도 및 인식의 변화정도를 살펴본 결과, 평균값이 증가한 평가항목은 26개 평가항목 중 13개 평가항목으로 ‘제품의 필요성’, ‘재활용된 제품’, ‘대여가능성’, ‘보유의복 활용 가능성’, ‘오래 입을 수 있는 의복’, ‘최적화된 세탁분량’, ‘표준세탁량과 계량컵 사용’, ‘세제 사용량 줄임’, ‘취급주의 표시사항 준수’, ‘통풍 고려한 건조 배열’, ‘세탁 후 보관’, ‘습도-온도 등 의복보관 환경조절’, ‘중고매장(온/오프) 활용’이다. 13항목 모두 적용과 효과가 모두 높게 평가되었다.

그 중 ‘재활용된 제품’, ‘대여가능성’, ‘세탁’ 범주의 ‘취급주의 표시사항 준수’, ‘건조와 다림질’ 범주의 ‘취급주의 표시사항 준수’, ‘리디자인 재활용’, ‘중고매장(온/오프) 활용’의 6개 평가항목의 경우, 재활용된 제품 이용에 대한 거부감, 대여 서비스 제한과 일부러 찾아가야 하는 번거로움과 높은 가격, 리디자인 수선비용의 경제적 부담 및 의복 수선과 리폼 지식 부족 등으로 적극적인 실천으로 이어지지는 못하였다. 재활용된 제품, 취급주의 표시사항 준수, 리디자인 재활용은 전문가들도

변화될 가능성에 대해 낮게 평가한 결과와 같은 맥락이며 지속 가능성 실천을 강화하기 위한 방안이 더욱 필요하다고 하겠다.

전문가들의 낮은 변화가능성 평가와 달리 ‘세제 사용량 줄임’, ‘통풍 고려한 건조 배열’은 ‘최적화된 세탁분량’ 평가항목과 더불어 사용과 처분 단계의 전 평가항목 중 가장 높은 효율성을 나타냈다. 실천을 통해 경제적 혜택과 건강에 대한 관심이 증가하였다고 언급한 내용으로 비추어 볼 때 명백한 혜택을 느낄 경우, 항목의 성과는 더욱 긍정적인 실천결과를 초래하는 것으로 판단된다.

실천 후 변화가 없는 5개 평가항목 중에서도 ‘보유의복 모두 활용’은 실천 전과 후의 평균값이 3.63으로 동일하였으나, 최빈값과 중앙값은 모두 4.00으로 증가하여 평가항목의 효과성이 입증되었다. 그 외 ‘세탁’ 범주의 ‘취급주의 표시사항 준수’, ‘최적화된 건조 용량’, ‘주기적인 옷장 관리’, ‘리디자인 재활용’은 최빈값과 중앙값 모두 실천 전과 후가 동일하여 행동과 성과의 변화로 이어지지 못하였지만 인식의 변화를 겪은 것으로 나타났다.

반면 실천 후의 평균값이 더 낮게 나타난 8개 평가항목은 ‘보유의복과 조화’, ‘환경 친화적 소재 인증마크’, ‘환경 친화적 생

산 공정마크’, ‘다용도로 활용할 수 있는 의복’, ‘보유의복 오래 사용’, ‘최적화된 탈수 강도’, ‘친환경 세제 사용’, ‘의복 재활용 수거함 활용’이다. 이유는 환경 친화적 제품의 공급과 다양성의 부족으로 인한 현실, 가족과 세탁관리 부담, 수납공간의 부족 등으로 판단된다.

참여 종료 후 8명 중 7명은 지속적으로 실천하는 의지를 보였고, 의생활에서 변화가 가장 크게 나타난 범주로 ‘구매전 고려’, ‘착용’, ‘세탁’을 선택하였다. 더불어 참여기간 중 실천은 주변사람들과 지속가능성 실천에 대해 자연스럽게 논의할 수 있는 계기가 되어 그 중요성을 주변과 공유할 수 있었다고 답하였다. 평가항목별 실천 전과 후의 변화된 평가결과는 Table 4와 같다.

위의 결과를 반영하여 ‘사용’과 ‘처분’ 단계의 8개 범주를 관련이 높은 범주끼리 통합하여 ‘구매전 고려’와 ‘선택’은 ‘구매’ 범주, ‘착용’, ‘재활용’, ‘폐기’는 ‘활용’ 범주로, ‘세탁’, ‘건조와 다림질’, ‘보관’은 ‘관리’ 범주로 단순화하였다. 범주를 통합하는 과정에서 중복된 평가항목은 통합하고 구체적 정보가 필요한 경우 항목에 설명을 추가하였다. 기존의 ‘착용’, ‘재활용’, ‘폐기’ 범주를 ‘활용’ 범주로 통합하면서 ‘착용’ 범주를 평가항

Table 4. The results of practicing clothing sustainability (n = 8)

Category	Evaluation item	Before	After
		Mean (Standard deviation)	Mean (Standard deviation)
Check before purchase	Necessity of a product	3.63(1.061)	4.38(.518)
	For recycled products	3.00(1.069)	3.50(.535)
	Rental potential	2.50(1.309)	3.00(1.414)
	Possibility of use of clothing in possession	3.50(.926)	4.38(.518)
	Harmony with the clothing in possession	4.13(.354)	3.88(.835)
	Long-lasting garment	4.13(.641)	4.25(.707)
Choice	Environmentally friendly materials certification marks	2.75(1.165)	2.38(1.302)
	Eco-friendly production certification marks	2.63(1.188)	2.50(1.309)
	Multi-functional utilization	4.13(.641)	3.75(.886)
Wear	Long-term use of clothing	4.63(.518)	4.25(.463)
	Uses all of the clothes in possession	3.63(1.061)	3.63(.756)
Washing	Observe handler's markings	3.75(1.035)	3.75(1.035)
	Optimized laundry volume	4.38(.916)	4.75(.707)
	Optimized dehydration strength	4.13(1.356)	3.63(1.685)
	Use of eco-friendly detergents	3.50(1.512)	3.25(1.753)
	Use standard detergent and measuring cup	3.75(1.389)	4.25(1.165)
	Reducing the use of detergents	3.38(1.188)	4.63(.744)
Drying and ironing	Observe handler's markings	3.75(1.581)	4.00(.756)
	Dry arrangement with regard to ventilation	4.13(.991)	4.25(1.035)
	Optimized drying amount	3.63(1.408)	3.63(1.408)
Storage	Post-cleaning storage	3.13(1.069)	4.13(1.126)
	Periodic clothing inspection	3.25(0.707)	3.25(1.035)
	Control of clothing storage environment, such as humidity and temperature	3.13(1.126)	3.50(1.195)
Recycling	Re-design recycling	2.50(1.069)	2.50(1.069)
Disposal	Use clothing recycling bin	4.25(0.707)	3.63(1.302)
	Used stores (on-line/off-line)	2.63(1.302)	3.50(1.414)

Table 5. Final evaluation items for clothing sustainability practice

Category	Evaluation item
Purchase	Necessity of a product
	For recycled products
	Rental potential
	Possibility of use of clothing in possession
	Harmony with the clothing in possession
	Long-lasting garment
	Organic, environmentally friendly materials-production certification marks
Wear	Multi-functional utilization
	Long-term use of clothing
	Uses all of the clothes in possession
	Re-design recycling
	Used stores (on-line/off-line)
Care	Use clothing recycling bin
	Observe handler's markings
	Optimized laundry volume
	Optimized dehydration strength
	Use standard detergent and measuring cup
	Reducing the use of detergents
	Dry arrangement with regard to ventilation
	Optimized drying amount
	Post-cleaning storage
	Periodic clothing inspection
	Control of clothing storage environment, such as humidity and temperature

목 실천의 최우선 순위로 두고 순서를 재구성하였다. 또한 ‘세탁과 건조’와 ‘다림질’ 범주의 공통된 평가항목인 ‘취급주의 표시사항 준수’도 통합하였다. 세계 관련 3개 평가항목 중 적용과 효과가 높은 항목인 ‘표준 세제량과 계량컵 사용과 ‘세제 사용량 줄임’으로 재구성하였다. 위와 같은 과정을 통해 정리된 평가항목은 Table 5와 같다.

4. 결 론

본 연구는 의복지속가능성 실천을 위한 사용자 중심의 주제를 다루었다. 의복지속가능성 구현은 무엇보다 소비자들의 인식을 긍정적으로 변화시키고 올바른 가치관과 태도를 정립하게 하여 실생활에서 적극적으로 실천하게 함으로써 가능하다. 의생활에서 소비자들이 스스로 지속가능성 평가항목을 실천하고 그 결과를 확인함으로써 실생활에서 의복지속가능성 실천을 더욱 강화할 수 있는 방안과 방향성을 제시하는 현실적 의의가 강하다. 이를 위하여 지속가능성과 관련된 문헌 및 선행연구를 토대로 의복지속가능성 평가항목 구축하였고, 전문가들의 의견 수렴방식을 통하여 평가항목을 검증하였다. 이어서 지속가능성

평가항목을 소비자 실생활에 적용하여 실천 전과 후의 성과를 고찰하였다.

작은 것부터 변화를 주는 의복지속가능성 실천은 긍정적이고 발전적인 방향으로 작용하였다. 지속가능성에 대한 추상적인 인식이 평가항목의 실천을 통해 구체적인 태도와 행동으로 변화되었고, 제시된 의복지속가능성 평가항목 외에도 상황에 적합한 다양한 방법을 참여자들이 적극적으로 모색하기도 하였다. 더불어 참여기간 중 실천행위는 주변사람들과 지속가능성 실천에 대해 자연스럽게 논의할 수 있는 계기가 되어 지속가능성 실천의 중요성을 주변과 공유할 수 있게 되었다.

연구 결과를 바탕으로 의복의 지속가능성에 대한 소비자의 실천을 보다 강화할 수 있는 방안을 제안하면 다음과 같다.

첫째, 수명주기별 환경과의 관련성을 이해하고, 일상에서 실천할 수 있는 교육 프로그램을 개발하여 소비자로서의 역할 및 책임에 대한 인식과 태도를 장려하는 것이다. 합리적이며 윤리적인 소비활동은 소비자가 환경보존을 위해 실천할 수 있는 방법으로, 종합적이고 구체적인 참여 프로그램의 개발이 필요하다. 학교와 정부, 지자체가 주관하여 단기 교육 콘텐츠 개발과 더불어 교과 과정에 활용될 수 있는 프로그램 구성이 시급하다.

둘째, 의복의 재사용을 위하여 누구나 손쉽게 제품을 원하는 방식으로 변형할 수 있도록 도움을 주는 키트와 매뉴얼의 개발은 재활용 활성화를 촉진시킬 것이다. 처분하고자 하는 의복의 리디자인 방법, 간단한 바느질 및 자가 수선방법 등의 교육 활성화는 의복의 사용 수명주기를 연장시키고 지속가능성을 자연스럽게 체화할 수 있게 하는 기회로 작용할 것이다. 이 외에도 기업과 정부는 올바른 의복관리를 위한 교육 프로그램 등을 지속적으로 시행하여 소비자가 필요로 하는 정보를 제공해야 한다.

셋째, 의복 활용도 측면에서 착용횟수가 많지 않거나 특별한 상황에 필요한 의복은 구매보다 대여를 선택할 수 있도록 대여서비스의 활성화가 필요하다. 매일 입는 평상복을 정액제로 무제한으로 빌릴 수 있는 제품의 서비스화는 옷장 속 방치된 의복을 최소화하는데 기여할 것이다. 의복의 용도와 목적에 따라 사용자 취향과 체형을 반영하고, 보유의복과 잘 어울리고 다용도로 활용할 수 있는 의복을 권해주는 개인 맞춤형 서비스의 제공은 대여서비스를 활성화시키는데 도움이 될 것이다.

넷째, 의복 보관을 위한 공간의 제약은 보유한 의복을 제대로 활용하지 못하게 하는 장애 요인으로 작용하고 있다. 세탁과 보관을 동시에 제공하는 서비스의 확대는 여유로운 주거 공간을 제공하여 삶의 질을 높이고, 보유의복의 활용을 위한 대안이 될 수 있을 것이다. 아울러 단순 보관이 아니라 고객의 기호에 맞춰 리디자인과 수선을 병행하여 해당 시즌에 맞는 의복을 제공하는 서비스는 의복 수명주기의 전 과정에 걸쳐 많은 변화를 가져다 줄 것이다.

본 연구의 한계는 델파이 기법 대상 전문가의 전문분야와 수적인 제한 그리고 실증적 고찰에서 참여자의 연령대, 성별, 가치관 등에 따른 차이를 살피지 못한 점이다. 또한 보유의복의 활용도를 관찰함에 있어 참여자가 매일의 착용사진을 카카오톡

에 전승하는 과정에서 실제 보다 보유의복을 더 많이 활용하고 다양하게 코디하고 입으려는 인위적 노력이 연구의 결과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없다.

지속가능성은 시대에 따라 그 의미가 지속적으로 변화되고 있으며 사회는 끊임없이 변화와 혁신을 계획하고 있다. 패션과 의생활이 함의하는 지속가능성의 다의성에 대해 후속 연구를 통해 지속적으로 고민하는 작업은 인간의 삶의 질 향상과 지속 가능한 사회로의 변화에 의미 있는 기여가 가능할 것이다.

감사의 글

이 논문은 서울대학교 의류학과 BK21플러스 의류패션 전문 창조 인재 양성 사업팀의 지원으로 수행된 연구임

References

- Ahn, S. K., & Ryou, E. J. (2011). Corporate social responsibility - Contents analysis of Korean fashion corporations websites. *Journal of Korean Society of Clothing and Textiles*, 35(4), 455-465. doi:10.5850/JKSCT.2011.35.4.455
- Bartlett, R. (2012). Modifying the diary interview method to research the lives of people with dementia. *Qualitative Health Research*, 22(12), 1717-1726.
- Behrendt, S., Jasch, C., Peneda, M. C., & Weenen, H. V. (1997). *Life cycle design: A manual for small and medium-sized enterprises*. Berlin: New York Springer.
- Black, R., & Cherrier, H. (2010). Anti-consumption as part of living a sustainable lifestyle - Daily practices, contextual motivations and subjective values. *Journal of Consumer Behaviour*, 9, 437-453. doi:10.1002/cb.337
- Chon, Y. M. (2012). Consideration on the availability of crowd funding platform as an emotionally sustainable textile design strategy. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 23(4), 677-690. doi:10.18208/ksdc.2017.23.4.677
- Delong, M., Heinemann, B., & Reiley, K. (2014). Redefining, redesigning fashion - Designs for sustainability. *Fashion Practice*, 6(1), 125-130. doi: 10.2752/175693814X13916967095073
- Fletcher, K. (2011). *Sustainable fashion and textiles* (Lee, J. H., & Kim, S. H., Trans.). Seoul: Kyomunsa. (Original work published 2008)
- Giannarou, L., & Zervas, E. (2014). Using Delphi technique to build consensus in practice. *Journal of Business Science and Applied Management*, 9(2), 66-82.
- Gwilt, A. (2014). *A practical guide to sustainable fashion*. London: Fairchild Books.
- Jang, N. K., Kim, Y. J., & Joo, Z. N. (2007). Design for environment within fashion industry. *The Research Journal Of the Costume Culture*, 15(6), 952-964.
- Jeong, S. (2013). *The sustainability of consumer-oriented fashion product*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Jun, J., & Kim, S. (2011). Validating an evaluation model to measure the effectiveness of educational programs of lifelong education centers affiliated with universities. *The Journal of Educational Studies*, 42(1), 125-150.
- Kang, Y. S. (2013). Research on the recycling and disposal of unused clothes by women. *Journal of Fashion Design*, 13(4), 61-84.
- Kim, H. J., & Na, H. S. (2015). A case study on the sustainable fashion design. *Journal of Fashion Design*, 15(3), 53-68. doi:10.18652/2015.15.3.4
- Kim, S. (2014). A study on the development of key performance index for the nail salon management with BSC and Delphi. *Korean Journal of Aesthetics and Cosmetology*, 12(6), 953-962.
- Kirkpatrick, D. L. (2006). Seven keys to unlock the four levels of evaluation. *Performance Improvement*, 45(7), 5-8. doi:10.1002/pfi.2006.4930450702
- Koh, K. (2010). Product life cycle design research for environment. *Design Forum*, 26, 139-148.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Lee, D. M. (2013). The study of user diary for user character in the environment of social commerce. *Journal of Digital Design*, 13(3), 433-442. doi:10.17280/jdd.2013.13.3.042
- Lim, E., Kim, G., Oh, E., & Jung S. (2016). An exploratory study on sustainability & packaging - Centered on transition to sustainable packaging. *Journal of Consumer Studies*, b727(5), 197-219.
- Nam, H. N. (2010). A study of sustainable fashion design. *Journal of Fashion Design*, 10(2), 53-68.
- Papanek, V. J. (2011). *(The) green imperative* (Cho, Y. S., Kim, T. S., & Sim, H., Trans.). Seoul: Seoul House. (Original work published 1995)
- Park, M. H. (2015). Consumers' emotional experiences in ethical consumption. *Journal of Consumer Studies*, 26(3), 27-58.
- SAC. (n. d.). The higg Index. sustainable apparel coalition. *Sustainable Apparel Coalition*. Retrieved March 20, 2018 from <https://apparelcoalition.org/the-higg-index>
- Scaturro, S. (2008). Eco-tech fashion - Rationalizing technology in sustainable fashion. *Fashion Theory*, 12(4), 469-488. doi:10.2752/175174108X346940
- Syn, H. Y. (2011). A study on redesign for upcycling in fashion industry. *Bulletin of Korean Society of Basic Design & Art*, 12(3), 261-270.
- Vezzoli, C., & Manzini, E. (2008). *Design for environmental sustainability*. New York: Springer.
- Yim, E. (2014). Analysis on upcycling design cases. *Journal of Basic Design & Art*, 15(2). 483-493.
- Yoon, N., Choo, H. J., & Choi, M. (2014). Green management practice in fashion industry. *Design Forum*, 43(0), 73-84. doi:10.21326/ksdt.2014..43.007

(Received 1 April, 2021; 1st Revised 23 April, 2021; 2nd Revised 29 April, 2021; Accepted 30 April, 2021)