



모듈형 지속가능 패션 교육프로그램의 프레임 및 교육 영상 개발

이 지 현 · 하 지 현 · 조 혜 수⁺

연세대학교 생활디자인학과 부교수 · 연세대학교 생활디자인학과 박사과정 ·
연세대학교 생활디자인학과 석사과정⁺

Development of Modular Sustainable Fashion Education Program and Educational Video

Jee Hyun Lee · Ji Hyun Ha · Hye Soo Cho⁺

Associate Professor, Dept. of Human Environment and Design, Yonsei University
Doctoral candidate, Dept. of Human Environment and Design, Yonsei University
Master's candidate, Dept. of Human Environment and Design, Yonsei University⁺
(received date: 2017. 7. 7, revised date: 2017. 8. 18, accepted date: 2017. 9. 11)

ABSTRACT

This study focuses on developing a sustainable fashion education program for a wide range of subjects from general consumers to industry experts, and contributing to sustainable fashion and practical actions. For this purpose, we collected 20 cases of sustainable education programs in Korea and abroad, excluding university curriculums, and analyzed them by seven criteria (pursuit value of education, purpose, configuration items of program, detailed contents of education program, how to educate, education tools, differential features). The result of the case studies found that a comprehensive and flexible education program and a customized education program based on different levels are needed. Therefore, in this study, we designed the frame of education purpose, detailed contents, and the whole education program. Based on this, we constructed the structure and modules according to the type of sustainable fashion design education targets, and made a video of sustainable fashion education to use it. This study aims to present the possibility of a flexible sustainable fashion education program that can cover various stakeholders, and spread and popularize sustainable fashion education. The results of this study can be meaningful as the basic data of diversification and method research of sustainable fashion education.

Key words: modular education program(모듈형 교육프로그램),
sustainable design (지속가능 디자인), sustainable education(지속가능 교육),
sustainable fashion(지속가능 패션)

I. 서론

패션 산업에서는 1960년대 이후부터 친환경디자인이 강조되어 왔으나, 트렌드와 대량생산이라는 고착된 시스템 안에서 실질적으로 환경 친화적인 기획과 디자인을 상품으로 연결하는데 미흡했고 소비자들 또한 환경문제 인식을 직접적으로 소비생활과 연결시키고 실천하는데 적극적이지 못했다(Kim & Lee, 2006). 그러나, 환경문제를 피부로 느끼고 있는 현재 소비자들은 친환경적인 생산과 소비의식에 관심을 기울이고 있다. 따라서 패션 산업은 그 어느 때보다도 지속가능한 디자인 경영의식과 그에 따른 기획의 실행이 절실하며 소비자에게도 지속가능 패션의 실천에 대한 인식 확산이 필요한 것이다. 즉, 지속가능 패션이 단순히 친환경 패션디자인 콘셉트나 한시적 마케팅 전략으로 끝나지 않도록 생산자, 기획자, 소비자의 지속적 실천을 위한 다각도의 교육이 병행되어야 할 것이다.

Lee(2013)에 따르면 지속가능 패션의 전문화된 교육 과정을 통한 지속가능 패션의 가능성과 창의적인 패션 상품 개발의 연구는 지속가능 패션을 실천하는데 밑거름이 되고 있으며, Lee(2015)는 지속가능의 개념이해와 가치의 습득이 소비 태도를 형성할 수 있다하였다. 이처럼 지속가능과 관련된 다각도의 체계화된 교육은 미래 패션산업에 영향을 미칠 것이라 생각된다.

따라서, 본 연구는 지속가능 패션의 지속적 확산과 실질적 실천에 기여하는 지속가능 패션 교육에 초점을 맞추고, 대학 중심의 교육이 아닌 일반 소비자에서부터 산업체 전문가에 이르는 광범위한 대상을 위한 지속가능 패션 교육프로그램 개발을 목표로 하였다. 이를 위해 대학 교육 외에 진행되는 지속가능 교육 프로그램의 현황을 분석하고, 현재 교육 프로그램 형식과 내용의 장단점을 분석해 피교육자의 수준과 목적에 따른 유연한 지속가능 교육이 가능하도록 지속가능 패션 교육 프로그

램의 틀을 설계하고자 하였다. 본 연구는 학생을 대상으로 한 대학 중심의 지속가능 디자인 교육에 국한된 선행 연구에서 교육의 대상을 확장하여 광범위한 대상을 위한 지속가능 디자인 교육 프레임 개발을 목적으로 한다는 점에서 차별점을 둔다.

본 연구를 위해 지속가능 디자인, 지속가능 패션 디자인의 개념과 특성에 대한 문헌고찰을 하였으며, 지속가능 디자인 교육 프로그램의 사례 수집을 위해 2016년 10월부터 11월 사이 국내의 최대 포털 사이트인 www.google.com과 www.naver.com에 'sustainable design education', 'sustainable fashion design education', 'sustainable education' '지속가능 디자인 교육', '지속가능 패션 디자인 교육'과 같은 특정 키워드 검색을 실시, 총 20개의 교육 프로그램 사례를 수집하였다. 사례분석을 통해 목적과 세부 항목 구성, 전체 교육의 프레임워크를 설계하고 이를 토대로 지속가능 패션 디자인 교육 대상자의 유형에 따른 구조 및 모듈을 구성하였으며 이의 활용을 위해 지속가능 패션 교육 동영상 기획, 제작하였다. 본 연구의 결과는 지속가능 패션교육의 다양화와 방법 연구의 기초자료로 의미를 가질 수 있다.

II. 이론적 배경

1. 지속가능 패션

현재까지 친환경 디자인, 에코 디자인, 그린 디자인 등이 환경성과 경제성만을 고려하여 기획되고 디자인되었다면 지속가능 디자인은 상품의 기획단계에서부터 폐기단계까지 기존의 환경성, 경제성과 더불어 사회성까지 고려하여 디자이너나 기획자가 상품의 생명주기를 예측하고 기획하는 총체적 활동(Ha, 2014)이라고 할 수 있을 것이다.

지속가능 패션에서 주로 주목을 받는 부분은 환경에 유해하지 않은 재료를 사용하거나 재사용하여 자원의 낭비와 폐기물을 최소화하는 것, 제품의 생산단계에 해당되는 과정이다(Lee, 2013). 또한

경제적 측면에서 재활용, 재사용, Re-Design, 에너지의 효율성 및 시간성(수명연장), 다기능성을 가진 제품디자인으로 경제적 효율성을 높일 수도 있다(Lee, 2010). 가장 차별적 속성인 지속가능의 사회성은 윤리성, 투명성, 사회공헌도에 관련된 것으로(Ha, 2014) 지역사회에서의 인재 채용, 공정무역 등으로 사회적 파급력과 함께 실천되는 내용이다.

지속가능의 중요성이 확대됨에 따라 패션 분야에서도 지속가능패션에 대한 연구가 최근 활발히 이루어지고 있는데, 크게 지속가능 패션디자인의 사례 및 디자인 방법론 연구(Kook & Kim, 2016; Kim & Na, 2015; Woo & Chung, 2015; Cho, 2015; Lee, 2014; Ha, 2014; Yoo, 2012), 상품 전략 및 소비자 분석을 중심으로 한 지속가능성 패션 마케팅 연구(Kim, Park & Lee, 2016; Park, 2016; Son, 2016; Son & Yoon, 2016; Paik, Yoon & Cho, 2014; Jung, 2013; Yoon, 2013), 지속가능을 위한 패션디자이너의 역할에 관한 연구(Kim, 2012) 등으로 나눌 수 있다. 현재까지 지속가능 패션의 교육적 측면에 대한 연구(Do 2015; Lee, 2013)는 충분히 이루어지지 않았으며 지속적 확장과 다차원적 실천을 위해 교육의 설계 등 구체적인 연구가 필요한 영역임을 알 수 있다.

2. 지속가능 패션디자인 교육

생산부터 폐기까지 환경에 큰 영향을 미치고 있는 패션산업분야에서 지속가능 교육을 통해 패션 전문가, 생산자 및 소비자들이 이에 대한 경각심을 가지고 지속가능한 패션에 대한 실천적 태도를 가지는 것은 매우 중요한 일이다. 선행연구에 따르면 Lee, Ha & Cho(2017)는 패션 산업에서의 지속가능성의 확장은 기획자, 생산자, 소비자 등 모든 관련자가 공감대를 형성할 때 가능한 것이며, 특히 사회적 의무감이 아닌 근원적 가치관으로 전환시키기 위해서 반복적 교육이 수반되어야 하는 것을 고려해 볼 때 지속가능 패션 교육은 매우 중요한 분야라고 하였다. Lee(2013)는 패션분

야에서의 체계화된 지속가능 교육프로그램은 미래 패션산업을 이끌어갈 다음 세대에게 지속가능 패션의 중요성을 인식시켜주고, 전문적인 교육을 통해 일상생활에서도 지속가능에 대한 관심을 증대시킬 수 있다하였다.

그러나 패션 산업의 경우, 아직까지 지속가능 패션 디자인을 지원하는 교육 프로그램은 찾아보기 힘들 뿐 아니라 일반 소비자 대상의 교육 프로그램 또한 미흡해 대중들은 지속가능 패션의 필요성과 중요성은 인식하면서도 실천하지 못하고 있다(Lee, 2013). 대학교 교육 과정 중 전공에 따라 세부적으로 지속가능 패션에 대한 강의가 진행되지만 전공 관련성 이외에는 거의 활성화 되지 않고 있으며, 초·중·고 교과 과정에서도 미술 시간에 옷과 재활용 소재를 통한 조형 활동에 제한되어 전문성과 교육적 측면에서 현저하게 그 질과 양이 부족하다. 현재 지속가능 패션의 교육 측면의 연구도 대학을 중심으로 주로 진행되고 있다. 그러나 지속가능 패션 교육은 교육대상자의 유형, 교육의 내용, 세부 목적 등도 달라질 수 있으며 일반 소비자를 대상으로 한 지속가능 교육이 활성화될수록 지속가능의 실천이 빠르게 확산될 수 있을 것이다. 이에 본 연구에서는 다양한 교육대상자를 포괄하는 지속가능 패션 교육프로그램의 가능성과 교육 콘텐츠를 모색해보고자 한다.

3. 모듈형 교육프로그램

모듈형 교육과정은 1950년대 스키너(Skinner)를 중심으로 개발된 학습 프로그램으로써, 효과적인 개별화 교육 방법으로 확립되어가고 있다(Oh, 2002). 모듈형 교육 프로그램은 교육 대상자의 관련 지식수준이나 연령대 등을 고려해 유동적이고 선택적인 교육을 수행할 수 있다. 또한 학습 목표의 달성 여부에 따라 개인에게 맞는 교육 속도 또한 조절 할 수 있어 일괄적으로 진도를 나가는 방식이 아닌 맞춤형 교육을 제공한다.

모듈식 수업은 1919년 미국의 Illinois 공립학교

에서 처음 시도되었는데, 작문수업에 모듈시스템을 적용하여 학생들의 관심과 참여를 높이는 데 실효를 나타내었으며, 이러한 모듈수업이 대학의 생물학 수업에서도 학업성취도 및 학업태도에 있어 상당한 효과를 나타냄을 보고하였다(Park, 2004). 이러한 모듈형 교육프로그램은 교과과정 개발에 있어서 교육내용을 추가, 제거하는 등 수정이 용이하고 교육자가 교육 대상자의 개별적인 수요에 맞게 교육의 내용을 다르게 구성할 수 있다는 장점이 있다(Oh, 2002). 이와 같이 대상에 맞는 유동적인 교육 프로그램 구성이 가능한 모듈형 교육 프로그램은 지속가능 교육과 같이 많은 사람들에게 교육되어 있지 않고 개인차가 심한 분야에서 더욱 효과적인 교육 방법이라고 할 수 있다.

현재까지 선행연구 중 지속가능 교육에 대한 모듈형 교육프로그램의 구성 및 방법에 대한 연구는 진행되지 않았으나, 본 연구에서는 지속가능 패션에 대한 교육 대상자의 특성에 따른 맞춤형 교육방법이라는 측면에서 모듈형 교육프로그램 구성을 적용하고자하였다.

Ⅲ. 지속가능 디자인 교육 현황 분석

1. 사례 수집 및 분석틀

지속가능 패션 교육프로그램 기획을 위해 현재

운영 중인 지속가능 디자인 관련 교육 프로그램 사례 총 20개를 수집하였으며 교육 주체에 따라 기업(8개), 교육기관(4개), NGO(5개), 기타(3개) 총 4가지로 분류하였다. 이들은 국내 사례 5개, 해외사례 15개였으며, 교육 방식은 온라인과 오프라인으로 구성이 되어있었고, 일반 교육 외에 자격증이나 이수증 취득을 목적으로 하는 교육도 있었다. 분석대상은<Table 1>과 같다. 교육프로그램의 프레임을 기반으로 지속가능 교육프로그램 사례를 분석하기 위해 교육의 추구 가치, 구체적 목적, 프로그램 구성 항목, 세부 교육 내용, 교육 방법, 교육 도구, 차별적 특징이라는 총 7가지의 세부 항목으로 분류하고 각 사례를 분석틀에 대입하였다. 분석의 세부 항목은 Lee, Ahn, Kim & Kho(2016)의 선행 연구에서 참여적 패션디자인 교육프로그램 평가 시 사용된 5가지 분석 항목을 본 연구의 목적에 맞게 재구성하였으며 패션디자인 실무경력 10년 이상의 교수, 생활디자인학과 패션디자인전공 박사과정, 석사과정 연구원 총 3인이 분석에 참여하였다.

2. 지속가능 디자인 교육 사례 분석

지속가능 디자인 교육프로그램의 각 사례들을 분석하고 교육 운영 주체에 따른 유형 별 특성을 정리한 결과, 교육주체에 따른 프로그램의 내용과

<Table 1> Cases of sustainable education programs

Type	Name	Object	Time Period	Method	Tool	Target Level	Nationality
Com- pany	Autodesk	Users of Software	as occasion demands	On-line	Video/ Multi media	Advanced, professional	USA
	OVAM	Company and Designers	as occasion demands	On-line	Tool Kit using manual/ Post-it for brain storming	Advanced, professional	Belgium
	Future Learn	Fashion designers	as occasion demands	On-line Tool Kit	Video/Case studies	Intermediate, Advanced	UK
	SOURCE	All workers in Fashion Industry	as occasion demands	On-line	Article and Interview of fashion industry	All	USA

	RE:CODE	Open to everyone	1 day	Off-line	Material for sustainable design	Beginner, Intermediate	Korea
	Mistra future fashion	Open to everyone	as occasion demands	On-line	Information on homepage	All	Sweden
	WRAP	Fashion designers	as occasion demands	On-line	Information on homepage	Professional	UK
	Mother Nature Network	Open to everyone	as occasion demands	On-line	Information on homepage	All	USA
Educational Institutions	SHELburne FARM'S SUSTAINABLE SCHOOLS PROJECT	Teachers	as occasion demands	Off-line	Lecture/Template	Advanced, professional	USA
	United Nations Institute for Training and Research	Open to everyone	8 weeks	On-line	Text Book	All	USA
	CALIFORNIA COLLEGE OF THE ARTS	Students	15 weeks	Off-line	Text Book/ Guest speakers	All	USA
	NATURE STUDIES CONSERVATORY	Designers	1 year	Off-line	Certificate/Text Book	Advanced, professional	USA
NGOs	Practical Action	Teachers	11 weeks	Off-line	Lecture/Practice	Advanced, professional	UK
	Open City	Students	Idea contest (once)	Off-line	Lecture/Practice	All	UK
	Korean National Commission for UNESCO+Tong young city	Teachers	3h 20min	Off-line	Lecture/Text Book	Advanced, professional	Korea
Others (Company+ Public Institution)	Yuhan-kimberly+ Korea Forest Research Institute	Job retired seniors	21 hours	Off-line	Text book / Field visiting	All	Korea
	Eventbrite+ Nature Studies Conservatory	Open to everyone	1 day	Off-line	Lecture	All	USA
	TED+ WWF (World Wide Fund for Nature)	Open to everyone	as occasion demands	On- line	Video (Lecture)	All	USA

진행방법 등의 차이가 매우 컸으며, 교육 대상자가 포괄적이어서 교육 내용 자체의 전문성이 띄기 어려운 교육들이 많음을 알 수 있었다. 비교적 체

계가 잘 되어 있는 기업 주체 교육의 경우 지속 가능성에 대한 아이디어를 어떻게 브레인스토밍 할 수 있는지 브랜드의 프로그램, 제품, 구체적 방법

론을 연계 교육한다는 교육 목표(Autodesk, OVAM, Future Learn)를 가지고 있었으며, 방법론의 습득과 연계를 위한 난이도 중심의 단계로 교육의 내용이 세분화되어 있었다. 틀 교육의 목적이 아닌 경우 일반 소비자를 대상으로 브랜드 마케팅적 관점에서 워크숍(RE:CODE)을 여는 경우를 제외하고, 지속적이며 전문적인 정보를 통한 온라인을 통한 교육적 콘텐츠를 제공하고 있었다. 기업과 관련된 교육 콘텐츠는 전문가 중심의 콘텐츠에서 벗어나 대상의 다양화와 흥미를 이끌도록 짧은 콘텐츠의 연속적 구성과 다양한 시각적 자극을 통한 교육 방법을 사용하고 있었는데 이는 교육의 지속성과 흥미를 유지하는데 중요한 요소인 것으로 보였다.

교육기관 주체 교육 프로그램은 기업 주체 교육과 달리 오프라인 형태의 교육이 많았으며 학습이라는 목적성이 강하므로 교재의 사용을 통한 강의형식이 주를 이루었고, Nature Studies Conservatory는 디자이너 대상의 1년 교육 과정(90시간)을 마친 경우 지속가능 교육 인증서를 발행하는 특징이 있었다. 교육기관의 프로그램은 개념적 이해, 자신과의 연계성을 자각하도록 하는 교육 콘텐츠로 구성된 특징이 있었다. 분석결과, 대상의 명확화, 콘텐츠 차별화, 부가 서비스(네트워킹, 인증서 등)의 전략 등이 교육프로그램 설계에서 고려되어야 할 것으로 보였다.

NGO 주체의 지속가능 교육 프로그램은 지속가능한 사회에 대한 아이디어를 확장하는데 도움이 되는 가이드를 구체적으로 제시(Practical Action, 한국 UNESCO & 통영시)한다는 특징이 있었다. Open city의 경우 일반인 대상의 지속가능 교육과 어린이 대상의 워크숍을 병행하며, 에코디자인 콘테스트와 같이 일방향적 교육이 아닌 주체적이며 자발적 교육효과를 가져오는 형식을 취하기도 하였다. Practical Action, Open city의 교육과 같이 정보의 전달과 강의가 아니라 토론식의 교육방법을 이용해 참여와 비판적 사고를 통한 가치관 형

성을 유도하는 교육 콘텐츠의 구성이 필요할 것으로 보였다.

기타 사례들의 경우 지속가능에 대한 소개와 대상자의 이해를 돕는 부가적인 내용들이 많이 들어가는 것이 장점이었으나 교육 시 전문적인 단어 때문에 정보 내용이 어렵게 느껴지는 교육을 함으로써 전달의 효과와 지속성을 모두 얻기는 어려울 것으로 보였다. 따라서 확산적이고 지속적 교육을 위해 다양한 수용자들에 대한 고려가 필요한 것으로 보였다.

사례 분석 결과, 교육의 대상 그리고 목적에 따른 다양한 형태의 지속가능에 대한 교육이 필요하며, 전문가부터 일반 소비자, 넓은 범주의 연령층에 맞출 수 있는 유동적인 교육 프로그램이 필요하다는 것이었다. 또한 교육 방법은 온라인 기반의 강좌가 많았는데, 교육대상자의 다양화와 시공간의 제약을 넘어서기 위해 온라인 기반의 교육을 활성화하기 위한 효과적 교육 자료 개발이 필요함을 알 수 있었다. 온라인 교육 자료의 경우 관련 사례 정보를 텍스트로 보여주는 방식이 많았으나, 이런 방법은 정보가 단편적 자료로 그치게 되므로 교육자의 흥미를 유발하고 연계적 정보를 보여주는 방법을 기획할 필요가 있음을 알게 되었다.

또한, 교육 콘텐츠 분석 결과 기본적으로 필요한 지속가능에 대한 기초 개념과 같은 교육 내용이 빠져있거나 대상자가 당연히 이해할 것이라 생각하고 특정 교육 과정을 넘기는 부분도 있었고 대상자의 교육적 백그라운드를 고려하지 않고 교육의 난이도를 너무 낮거나 높게 구성하는 교육 프로그램도 볼 수 있었다. 따라서, 대상자의 다양성을 고려한 가변적 프로그램과 체계적 콘텐츠 구성에 대한 필요성을 알 수 있었다. 각 교육프로그램의 특징 분석 및 시사점을 요약한 표는 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Insight from case analysis for education strategy

Type	Name	Mission	Goal	Contents Category	Method	Insight
Com- pany	Autodesk	Execution of sustainability through technology and design	Product design of c2c concept	Overview of C2C Philosophy Heaclimate change, environmental legislation, governmental policy, energy, and animal stories Material Reuse of material Renewable energy Water stewardship Social fairness	On-line lecture, Animation, Case	1. The link between conceptual understanding and critical thinking 2. Connect with relevant business 3. Staged composition of short content 4. Various Visual stimuli of video clip and animation
	OVAM	Contribute to a healthier environment and life	Sustainable innovation design toolkit for companies and designers	1. Strategic scenario 2. Process 3. Examples of possible trajectories	Manual for tool kit, Stickers for brains-torming	
	Future Learn	Pleasure of learning	Provide guidelines and business tips for people preparing for sustainable fashion	1. Introduction to sustainable fashion 2. Building your brand 3. Getting started: the business of sustainable fashion 4. Building sustainable supply chain 5. Sales and marketing	On-line lecture, Case	
	SOURCE	Provide inspiration and motive of sustainable fashion	Immediate sustainable fashion information	Intelligence Database Networks for sustainable fashion	Web-site, Article	
	RE:CODE	Valuable consumption	Participate in sustainable practices	Using discarded material Long-lasting sustainable materials Sustainable plant growth	Off-line, Workshop	
	Mistra future fashion	Providing information about sustainable fashion	Provide information to those interested in sustainable fashion how they can design and have minimal impact on the environment	1. How do we design for a circular economy? 2. How do we stimulate a more circular supply chain 3. How can users contribute to a more sustainable fashion? 4. How do we increase the textile recycling?	On-line, On-line information	
	WRAP	Sustainable Clothing Guide	Providing designers with relevant guidelines and advice to encourage sustainable clothing design.	1. The impact of extending the life of clothes 2. 'Durability' and 'Quality' 3. Influencing consumers - Love Your Clothes 4. Case Studies	On-line information	
	Mother Nature Network	Provide news and information	Providing sustainable methods and	1. Provide news on sustainability status 2. Provide information about	On-line information	

		about sustainable living	information on family, health, home, travel, food and community involvement	sustainable methodology throughout overall lifestyle		
Educa-tional Institu-tions	Shelburne Farm's Sustainable Schools	The Guide to education for sustainability	Introduce educators who teach students to sustainable education and to help them	<ol style="list-style-type: none"> 1. What is education for sustainability and why is it important? 2. Strategies for education of sustainability 3. Designing curriculum & Assessments with the lens of sustainability 4. Vermont as a case study in education for sustainability 	Off-line lecture	<ol style="list-style-type: none"> 1. Help students to have a responsible attitude to the environment 2. help teachers and students to practice in their real lives
	United Nations Institute for Training and Research	Introduction to Sustainable Consumption and Production in Africa	Sustainable consumption and production (SCP) education	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to SCP: Definition, Rationale and Fundamentals 2. Designing and Implementing National SCP Policies 3. Applying Policies to Key Thematic Areas for Supply-side Change and Sustainable Production 4. Applying Policies for Demand-side Change and Sustainable Consumption 5. International Collaboration, Regional Initiatives and Priorities to Achieve SCP in the 2030 Sustainable Development Agenda 	On-line lecture	
	California College of The Arts	Keeping students aware of eco-friendly learning	To enable students to have a socially and ecologically responsible attitude after graduation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ecology theory and practice(EcoTAP) 2. Student projects 	Off-line, Text book, Guest speakers	
	Nature Studies Conservatory	Sustainable community design courses	Making the relationship between human and environment more close and sustainable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cultural leadership and social change 2. Sustainable in various disciplines 3. Ecology / Body and mind consciousness 4. Sustainability and Inner / Outer Environment Design 5. Relationship between environment and behavior and human perception 6. Community volunteer activities and hands-on learning 	Off-line lecture	
NGOs	Practical Action	The Sustainability	Building educational	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustainable design concept 2. Social, economic and 	Off-line lecture,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Critical thinking

		Handbook for D&T Teachers	resources for sustainability / Design education based on sustainability principles	environmental choices 3. Move to action 4. 6 Code of Conduct 5. Rethink 6. Decline 7. Reduce 8. Reuse 9. Fix 10. Recycle 11. Eco design tool	Practice	about non-environmental life
	Open City	Eco-friendly architectural design competition program	Think about how to make our school environment-friendly and sustainable through the eco architectural design competition	1. My green school Think about how to make our school environment-friendly 2. Make your own idea 3. Contest & sharing	Off-line lecture, Practice	2. Consideration of why sustainability is needed 3. Encourage the open ideas about sustainable society
	Korean National Commission for UNESCO + Tong young city	Teacher's Guide to Sustainable Development Education	Introduction of "Teacher's Guide for Sustainable Development Education" by the Korean National Commission for UNESCO, Educating teachers to use it in school education	1. Understanding the Concept of Sustainable Development 2. Why do we need sustainable development education? 3. Sustainable development education instruction drafting case and commentary	Off-line lecture, Text book	
Others (Company+ Public Institution)	Yuhan-kimberly+ Korea Forest Research Institute	Senior mountain village school	Opportunity to design a new life with forests for seniors	1. Understanding our forest 2. Planning your life with forests	Off-line, Text book, Field visiting	1. Introducing sustainability and how we get along with nature 2. Provide opportunity to discuss sustainability
	Eventbrite+ Nature Studies Conservatory	Intensive training for personal and professional development	To reduce overconsumption and restore depleted natural resources while optimizing health, wellbeing, and the quality of life.	1. Theory, research and practice 2. Nature class (individual course) 3. Developing co-creation ability related to sustainability	Off-line lecture	
	TED+ WWF	One Planet Living	Provide opportunities to gather together to discuss the environment and ways to live in harmony with nature	1. A speaker's lecture on sustainability	On-line video (lecture)	

IV. 지속가능 패션 교육프로그램 기획

1. 지속가능 패션 교육프로그램 프레임 구성

1) 교육프로그램의 목표 설정

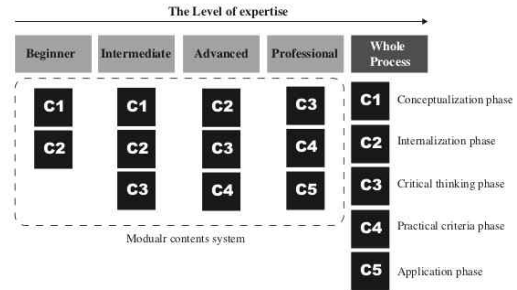
지속가능 교육에 대한 사례 분석 결과 디자인 전문가, 교육자 등과 같은 특정 대상을 중심으로 한 교육프로그램이 대부분이었으며, 교육 대상자의 전문성 여부, 연령 등과 같은 개인차를 포괄할 수 있는 지속가능 교육 프로그램은 시행되지 않고 있음을 알 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 교육 대상자의 다각화와 교육 목적의 다양화에 따라 상황에 맞추어 가변적으로 교육의 난이도와 내용을 조절할 수 있는 교육 프로그램을 구성하는 것을 목적으로 하였다. 이를 실행하기 위해 확장 가능한 모듈형 교육프로그램의 프레임을 구성하고 기본 모듈의 운영을 위한 동영상 제작하였다.

2) 모듈형 지속가능 패션 교육프로그램의 구조

교육 대상자의 특성에 따라 다양하게 조합되어 사용될 수 있는 모듈형 교육프로그램의 프레임을 위해 교육 대상자의 전문성에 따른 레벨과 레벨별 교육 콘텐츠를 세분화하였다. 교육 대상자의 전문성에 따른 레벨은 총 4가지 Beginner, Intermediate, Advanced, Professional로 구성하였다. 지속가능과 관련된 교육을 한 번도 받지 않은 교육 대상자를 'Beginner', 지속가능 교육을 받은 적이 있으나 이에 대한 명확한 이해가 필요하고 지속가능과 관련된 아이디어 확장을 교육시킬 필요가 있는 대상자들을 'Intermediate', 지속가능에 대한 개념적 이해가 있으며 세분화된 지식과 함께 관련된 워크숍이나 자격증과 같은 인증 과정을 통해 전문가가 되고자 하는 대상자들을 'Advanced', 마지막으로 'Professional'은 지속가능 패션과 관련된 일을 하는 전문가를 위한 최종 교육 단계를 지칭하며 실무를 위한 개념화, 제작, 실제 실무 프로세스, 결과물 검증과 비즈니스 전략과 연관된 내

용을 필요로 하는 대상자들을 가리킨다.

교육 콘텐츠의 구성은 크게 5단계로 세분화되었다. C1은 지속가능에 대한 개념과 이해 그리고 일반적인 지속가능 사례를 흥미 중심으로 다루는 내용이며, C2는 지속가능의 개념을 자발적 사고 유도를 통해 개인의 생활 속에서 일어나고 있는 지속가능과 관련된 이슈로 연결하고, 이를 통해 자신을 되돌아보는 개인 차원의 교육을 중심으로 한다. C3은 지속가능 패션의 구체적 사례와 사례별 지속가능 요소에 대한 비판적 사고를 중심으로 하며 그 해결책을 제안해보는 내용이며, C4는 실제 디자인 기획 및 생산, 소비 과정의 지속가능의 기준, 구체적 가이드와 방법론, C5는 지속가능 패션 브랜드/ 산업의 단계적 네트워크 설계와 비즈니스로서의 확장성을 중심으로 구성하였다. 교육 대상자의 레벨에 따른 콘텐츠의 가변적 구성은 다음 <Fig. 1>과 같다.



<Fig. 1> Flexible framework for modular education contents

3) 모듈형 지속가능 패션 교육 콘텐츠 기획

앞서 정리한 20개의 지속가능 교육 프로그램 사례에서 다음과 같이 11가지의 세부 교육 유닛을 도출 할 수 있었다<Table 3>. 모듈 중 C1 '지속가능 개념화'에 해당하는 교육 내용들은, 지속가능이란 무엇이며 지속가능을 구성하는 '사회', '경제', '환경'이라는 3가지 요소에 대한 이해와 그리고 우리가 생활 속에서 쉽게 접할 수 있는 지속가능 제품, 패션, 서비스 등과 같은 사례들을 쉽게 이해하

<Table 3> Sustainable fashion education programs

UNIT		Title		Contents	Tool
C1	Concept of Sustainability	1-1	Understanding the concept of sustainability	Understanding the differences and common points between sustainable, eco-friendly, recycled, green design	video clip/ group discussion
				Characteristics of sustainability satisfy both social, environmental and economic aspects	video clip/ group discussion
		1-2	Case studies	Presenting representative cases as visuals	video clip/ group discussion
C2	Internalize the concept	2-1	Sustainability as personal level	Finding the sustainable problems in daily life & discuss the issue	video clip/ group discussion
		2-2	Reflective thinking	Finding sustainable interference in the environment / Looking back at my actions	video clip/ teaching material
		2-3	Practice sustainability in daily life	Announcement and discussion of what happened to the individual's accidents after taking the program and what the actual results were	video clip/ group discussion
C3-1	Sustainable fashion & Critical Thinking	3-1	Sustainable fashion & issue	Understanding the sustainable fashion and main issues	video clip/ group discussion
		3-2	Sustainable fashion factors	Case and sustainable factor according to the fashion process	video clip
		3-3	Critical thinking	Critical thinking and discuss sustainable factors with various viewpoints	video clip/ group discussion
C3-2	Specifying Ideas	3-4	Sustainable ideation and specifying	Plan and discuss ideas to refine and materialize sustainable themes	video clip/ group discussion
		3-5	Sharing ideas	Share and discuss personal ideas with group activity	video clip/ group discussion
		3-6	Visualize the sustainable ideas	Sketch and making paper prototype	workshop
C4-1	Experiencing Sustainability	4-1	Workshop	Workshops with people to share ideas and exchange	workshop
		4-2	Field experience	Expert invitations to build up professional knowledge and experience it through hands-on experience	workshop
		4-3	Networking with experts	Invite experts to build up professional knowledge	site visit
C4-2	Design sustainable fashion	4-4	Sustainable design cases	Presenting representative cases as visuals, find and discuss examples of sustainable practices in the surrounding environment	video clip/ group discussion
		4-5	Responsibility	Manufacture with minimal materials	video clip/ group discussion
		4-6	Finding right materials and know-hows	Finding right materials and know-hows for sustainable design	video clip/ group discussion
C4-3	Sustainable design	4-7	Sustainable education for design	Checklists that can be evaluated by educators in sustainable education (for educational	video clip

	guidelines		guidelines	institutions / educators)	
		4-8	Practical use of design guideline	Experience the design guideline for professional fashion design process	video clip/ group discussion
C5-1	Sustainable fashion business	5-1	Profit earnings throughout sustainable design business	After taking a lecture/workshop for a certain period of time and profit earnings from sustainable business (making own sustainable brands etc.)	video clip/ group discussion
		5-2	Making sustainable fashion networks	Consulting for sustainable fashion business/ Networking with stakeholder	site visit
C5-2	Certification	5-3	Sustainability education certificates	Acquisition of certification after attain lectures/workshops related to sustainability	meeting
C5-3	Publicity	5-4	Planning the action for public awareness of sustainability	Think about and discuss what information you get from communication methods	video clip/ group discussion
		5-5	Sustainable design idea contest(invite public participants)	Attract ideas for sustainable environment through contest	workshop

도록 하는 내용이다. C2 '개념의 내면화 단계'에서는 자신과 직접 연계된 매일의 생활 속에서 일어나는 친환경적이지 않은 것은 어떤 것들이 있는지 돌아보고 지속가능한 개념과 현실의 문제를 연결하는 단계로, 개인적 차원에서의 현실 문제를 통해 반영적 사고를 강화하는 내용으로 구성된다. C3 '비판적 사고'에서는 지속가능 패션의 개념과 중요 이슈, 지속가능 패션을 이루는 주요 요소들을 구체적 사례를 통해 이해하는 내용, 소비자, 생산자, 기획자의 다양한 관점을 통해 지속가능 패션의 이슈와 요소를 비판적인 시각으로 볼 수 있도록 하는 내용으로 구성된다. 그룹 중심의 비판적 사고와 토론을 통해 도출된 아이디어들을 정리해보고, 아이디어를 시각화하여 서로 공유하는 단계를 통해, 구체적인 문제해결 방법들을 생각해볼 수 있게 한다. C4 '실제 적용 단계'는 심화와 전문가를 대상으로 한 교육 콘텐츠로, 지속가능 패션의 방법들을 짧은 워크숍을 통해 가볍게 경험해보는 단계에서부터 실무단계에서의 적용할 수 있는 구체적 기준과 방법을 연계적으로 습득하는 단계까지 세분화되었다. 전문가 집단의 경우 지속가능 디자인 가이드라인 등 실제적 지속가능 디자인 적

용 방법을 경험함으로써 실제 기획과의 연결성을 강조하는 내용으로 구성된다. C5 '활용과 확산의 단계'는 지속가능 패션의 이해를 기반으로 이를 비즈니스와 연결하는 방법과 사례, 지속가능 패션의 네트워크 구축의 내용과 지속가능 패션 교육과정 이수를 인증하기 위한 정리의 단계, 교육 내용을 기반으로 콘테스트에 참여할 수 있도록 지원하거나 대외적 활동으로 연계시키는 단계로 구성되었다.

각 교육 콘텐츠는 모듈화된 시스템을 고려해 내용적 연계성을 강조하지 않도록 구성하였으며, 교육 목적과 대상에 따라 콘텐츠를 연결해 교육 내용과 시간을 구성할 수 있도록 하였다. 교육의 방식은 온라인/ 오프라인 교육에 모두 사용이 가능한 짧은 동영상 중심적으로 구성하고 오프라인 상의 워크숍, 실습 등을 병행하여 교육내용을 구체화 할 수 있도록 구성되었다. 또한 실제 비즈니스와의 연계성을 가지고 실천적 내용이 될 수 있도록 네트워킹 및 관련 현장의 방문 교육을 심화 단계 교육 방법에 포함하였다.

2. 모듈형 지속가능 패션 교육프로그램을 위한 교육 동영상 제작

1) 교육 동영상의 목표 및 구성

모듈형 교육을 위해 각 단계에서 기본적으로 제시되는 교육 동영상은 기본적 개념을 제시하고, 그 개념의 확장을 위해 다양한 교육대상자의 특성에 따라 워크숍, 사례 찾기, 토론, 현장 방문 등으로 연결될 수 있는 기본 교육 자료라는 기능을 목적으로 설정하였다.









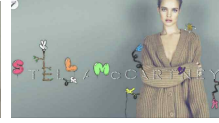



본 연구에서 제시하는 교육 동영상은 온오프라인 모두 활용 가능한 교육 자료이며, 기본 개념과 문제를 제기하는 도구로 설정되었다. 각 동영상은 연계적 구성이 아닌 개별적 스토리로 구성하여 순

서와 단계에 영향을 받지 않도록 내용을 기획하였다. 동영상은 피교육자가 내용을 쉽고, 지루하지 않게 받아들일 수 있도록 애니메이션과 인포그래피, 사진, 더빙 등을 이용한 다양한 방법을 혼용하였으며, 보조 도구로서의 활용성을 고려해 상영 시간은 5분 내외를 기준으로 기획하였다.

2) 피교육자 수준에 따른 동영상 기획

교육용 동영상은 모듈형 교육프로그램의 심화 단계에 따라 내용 구성되었다. 일반 소비자 대상의 Beginner 수준의 교육은 흥미와 관심, 나와 연계된 이슈를 중심으로 개념을 강화하는 내용으로 구성되었으며, 전문성이 높아질수록 지속가능 패

<Table 4> Planning of short movie on the concept of sustainability for beginner level

Unit		Main Story	Storyboard of movie clip			
C1	Concept of Sustainability	1-1	<ul style="list-style-type: none"> Understanding the differences and common points between sustainable, eco-friendly, recycled, green design. Checking the sustainable issues in daily life. 			
		<ul style="list-style-type: none"> Characteristics of sustainability satisfy both social, environmental and economic aspects. Checking the sustainable factors among sustainable brands. 				
	1-2	<ul style="list-style-type: none"> Presenting representative cases of sustainable brands (fashion, product and cosmetics). Sharing your favorite sustainable brands and products. 				
						

선의 구체적인 사례와 이슈, 세분화된 내용을 중심으로 구성되었다.

교육대상자에 따른 동영상 콘텐츠의 차이 및 콘텐츠 연계 교육내용을 대표적인 콘텐츠 C1, C3-1을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

<Table 4>는 Beginner 대상으로 지속가능의 개념을 알려주는 C1단계의 동영상 기획 내용 및 스토리 보드 이미지이다. 지속가능 개념 이해하기와 사례를 통해 알아보기로 나뉘어 있으며, 동영상의 내용은 크게 세 부분으로 나뉜다. 첫째, 지속가능, 친환경, 재활용의 개념과 차이를 알기, 일상생활에서 발견할 수 있는 지속가능의 문제들로 구성된 동영상 클립이 있으며, 오프라인 교육의 경우 일상생활 속 지속가능을 중심으로 상호 토론을 이

어나가도록 기획되었다. 둘째, 지속가능의 구성요소인 환경성, 경제성, 사회성의 개념을 알아보고, 지속가능 브랜드들을 통해 이 구성요소를 어떻게 충족시키고 있는지 설명하는 내용으로 구성되어 있다. 셋째, 동영상을 통해 패션, 화장품, 제품 등 다양한 영역의 지속가능 브랜드의 사례를 통해 지속가능성의 실천 방법, 구성 요소 등을 알아보고, 이어지는 오프라인 교육을 통해서 내가 아는 지속가능 브랜드와 제품들을 소개하면서 어떤 부분이 소비자의 입장에서 매력을 느꼈는지, 지속가능 브랜드와 제품이 왜 의미가 있는지 토론을 하는 내용으로 연결되게 하였다. 이는 사례 분석 시 지속가능에 대한 사전 지식이 부족한 Beginner 수준의 대상에게 지속가능의 개념과 사례를 통한 이해가 필수적

<Table 5> Planning of short movie on the concept of sustainable fashion for intermediate level

Unit		Main Story	Storyboard of movie clip			
C3-1	Sustainable fashion & Critical Thinking	3-1	<ul style="list-style-type: none"> Understanding the sustainable fashion comparing sustainability. Checking main issues causing environmental problems by fashion industry. 			
		3-2	<ul style="list-style-type: none"> Case of sustainable fashion brands and designers considering sustainable factors. Various methods for sustainable fashion. Think about the considerable methods and other factors. 			
		3-3	<ul style="list-style-type: none"> Think about the critical issues for sustainable fashion business. Discuss sustainable factors with various viewpoints and practical solution 			

인 요소라 판단하여 제작하였으며, 그 밖의 지속가능성의 중요성과 실천 방법 등의 내용을 전달한다.

〈Table 5〉는 Intermediate, Advanced 수준의 지속가능 패션의 개념을 알려주는 C3-1 단계의 동영상 구성내용이다. 지속가능의 기본 개념을 이해한 교육대상자들이 지속가능 패션의 콘셉트와 재료, 제작, 유통, 폐기의 프로세스에서 파생되는 주요 이슈들을 알고, 실제 산업과 소비자 입장에서 지속가능 패션의 장단점을 파악해보는 개념 이해의 내용으로 구성되어 있다. 동영상은 크게 3부로 구성되어 있다. 첫째, 지속가능 패션을 이해하도록 돕는 내용과 함께 패션산업의 프로세스 과정에서 유발되는 환경문제의 현황을 중심으로 지속가능의 주요 이슈들을 짚어보는 내용이다. 둘째, 지속가능 패션 브랜드와 디자이너를 중심으로 지속가능 패션의 구성 요소들을 살펴보고 지속가능 패션디자인의 다양한 방법을 제시한다. 오프라인 교육에서는 이러한 사례를 통해 추가로 고려되어야 하는 지속가능 요소와 방법에 대한 자유로운 토론, 아이디어 발표하기가 연계된다. 셋째, 지속가능 패션의 비즈니스화, 마케팅 도구로서의 남용 등에 대한 문제를 살펴보고, 관련 전문가의 경우 비판적 시각으로 현 상황을 되돌아볼 수 있도록 한다. 오프라인 교육에서는 생산자, 소비자의 관점에서 각각 지속가능 패션의 비즈니스화 방법을 제안해보고, 다양한 각도에서 비판적 시각으로 지속가능 패션을 평가하는 톱 토론을 진행하게 한다. 이는 사례 분석 시 지속가능의 기본 개념에 대해 전반적으로 이해한 Intermediate, Advanced 수준의 교육 대상에게는 개념 이해에서 한 발 더 나아가 패션산업의 프로세스, 디자인 방법론, 패션 비즈니스에서의 지속가능에 대한 비판적 사고 및 방향 제시가 필요하다고 판단하여 제작하였다.

IV. 결론

본 연구는 최근 이슈가 되고 있는 지속가능 디

자인 교육의 사례 분석을 통해, 다양한 교육대상자를 포괄할 수 있는 지속가능 패션 교육프로그램을 설계, 제안하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 대학의 교육과정을 제외하고 국내외에서 실시되고 있는 지속가능 교육프로그램 사례 20개를 수집하여 교육의 추구 가치, 목적, 프로그램 구성 항목, 세부 교육 내용, 교육 방법, 교육 도구, 차별적 특징이라는 총 7가지의 세부 항목으로 분석하였다.

사례 분석을 통해 교육대상자 다양화에 따른 포괄적이며 유연한 교육프로그램 및 전문성 수준에 따른 맞춤형 교육프로그램이 필요하며, 텍스트 중심의 교육에서 벗어나 지속적 흥미 유발을 위한 짧은 동영상, 이미지 중심의 온라인 교육 자료 제공 및 온라인 콘텐츠와 연결한 토론, 워크숍, 공모전 형태의 다양한 오프라인 교육 콘텐츠의 설계 등이 필요할 것으로 보였다.

이를 기반으로 피교육자의 전문성을 크게 4단계 Beginner, Intermediate, Advanced, Professional로 나누고 교육 콘텐츠 내용을 중심으로 5 단계 C1 '지속가능 개념화', C2 '개념의 내면화 단계', C3 '비판적 사고', C4 '실제 적용 단계', C5 '활용과 확산의 단계'로 나누어 모듈화된 지속가능 패션 교육프로그램의 프레임을 구성하였다. 모듈형 지속가능 패션 교육프로그램의 단계별 교육 내용을 기획하고, 교육 수행을 위한 동영상을 기획하였다. 동영상 클립 제작은 피교육자의 전문성에 따른 지속가능 및 지속가능 패션의 개념화 단계인 C1 (Beginner), C3-1(Intermediate, Advanced)였으며, 동영상의 내용과 연계하여 진행되는 오프라인 교육 내용을 기획하였다.

지속가능 패션은 기획, 생산자 뿐 아니라 소비자에 이르기까지 다양한 이해관계자들의 의식이 반영되어야 하는 문제이다. 이에 본 연구는 지속가능 패션 교육의 확산과 대중화를 위해 다양한 이해관계자들을 포괄할 수 있는 유연한 지속가능 패션 교육프로그램의 가능성을 제시하고자 하였다. 본 연구에서는 교육프로그램의 적용 실험은 이루

어지지는 않았으나 추후 진행될 연구에서는 본 연구결과로 제시된 모듈형 지속가능 패션 교육프로그램과 동영상 교재를 이용한 교육프로그램의 활용에 따른 교수전략 분석이 진행될 예정이다. 이 연구는 현행 지속가능 교육프로그램 20개를 대상으로 현황분석을 진행하였으며, 실제 활용성에 대한 연구가 병행되지 않았다는 측면에서 제한점을 갖지만, 지속가능 패션 교육방법에 대한 기반 연구 자료로 활용될 수 있다는 의의가 있다.

References

- Baek, K. W., Yoo, T. S. & Jo, E. Y. (2014). Sustainable design applied in fashion marketing. *Design Forum, Vol. 44*, 183-194.
- Cho, S. W. & Lee, J. H. (2015). Development of zero waste fashion design process guideline from an educational perspective. *Journal of the Korean Society of Costume, 65*(4), 91-108.
- Lee, J. H., Ahn, J. W., Kim, J. E. & Kho, J. M. (2016). Participatory fashion design education program based on RP-ISD model. *Journal of the Korean Society of Costume, 66*(1), 73-89.
- Do, W. H. (2015). Fashion and sustainable development in the educational aspects. *The Society of Fashion & Textile Industry, 17*(5), 681-690.
- Ha, J. H. (2014). *The guidelines for the sustainable fashion design process based on emotional durability* (Master's thesis). Yonsei University, Seoul, Republic of Korea.
- Jung, S. J. (2013). *The sustainability of consumer-oriented fashion products* (Master's thesis, Seoul National University, Seoul, Republic of Korea). Retrieved from <http://library.snu.ac.kr/>
- Kim, B. E. (2012). *A study on the roles of fashion designers in collaboration of fashion industry: Focusing on the sustainable development* (Master's thesis, Dankook University, Seoul, Republic of Korea). Retrieved from <http://lib.dankook.ac.kr/>
- Kim, H. J. & Na, H. S. (2015). Case study of sustainable fashion design. *The Korean Society of Fashion Design, 15*(3), 53-68.
- Kim, C. E., Park, S. J. & Lee, J. H. (2016). A comparative study on the corporate social responsibility between domestic fashion companies and global luxury fashion companies. *The Korean Society of Fashion Design, 16*(4), 53-69.
- Kim, S. H. & Lee, J. J. (2006). The concept of sustainable fashion design and the principles. *Journal of the Korean Society of Basic Design & Art, 7*(3), 225-237.
- Kook, H. S. & Kim, H. Y. (2016). A study on features of sustainable zero waste fashion design. *Journal of Basic Design, 17*(1), 31-45.
- Lee, Y. K. (2014). Sustainability and emotional design in fashion. *Design Forum, 45*, 321-330.
- Lee, S. Y. (2015). *A study on teaching method of art project class applied with the social perspective of the education for sustainable development* (Master's thesis, Seoul National University of Education, Republic of Korea). Retrieved from <http://www.lib.snue.ac.kr/search/DetailView.ax?sid=1&cid=302834>
- Lee, Y. S. (2013). *Developing design education program concerning sustainable fashion* (Doctoral dissertation, Dongduk Women's University, Seoul, Republic of Korea). Retrieved from <http://library.dongduk.ac.kr/index.ax>
- Lee, J. H. (2010). *Developmental research guideline for sustainable design* (Master's thesis, Yonsei University, Seoul, Republic of Korea). Retrieved from <http://library.yonsei.ac.kr/search/detail/CAT000000746176>
- Lee, J. H., Ha, J. H. & Cho, H. S. (2017). Analysis of current status of sustainable education program for sustainable fashion education program development. *2017 The Korean Society of Costume Conference Proceedings*, 173-174.
- Oh, K. H. (2002). *Comparative study of the TLSF(Teaching and learning for a sustainable future) and Korean environmental curriculum to develop modular environmental curricula* (Master's thesis). Dankook University, Seoul, Republic of Korea.
- Park, M. J. & Choi, B. M. (2003). The development of modular program for environment values education. *The Environmental Education, 16*(2), 63-76.
- Park, M. J. (2004). *Development of modular program for environmental values education* (Master's thesis). Korea National University of Education, Cheangiu-si, Republic of Korea.
- Park, S. H. (2016). *The effect of product strategy of fashion brands on sustainability evaluation and purchase intention* (Master's thesis, Yonsei University, Seoul, Republic of Korea). Retrieved from <http://library.yonsei.ac.kr/search/detail/CAT000001775254>
- Son, M. Y. (2016). A study on the assessment of the index for sustainable development of on-line fashion advertising. *Journal of Fashion Business, 20*(1), 53-68.
- Son, M. Y. & Yoon, N. (2016). Effects of consumer innovativeness on the evaluation of the online fashion advertisement sustainability. *Science of Emotion*

- and Sensibility*, 19(2), 43-54.
- Woo, S. K. & Chung, J. Y. (2015). Development of fashion product designs applying sustainable design elements. *The Journal of Korean Society of Design Culture*, 21(3), 433-444.
- Yoo, H. S. (2012). Ethical fashion in the fashion industry. *Journal of the Korean Society of Fashion Design*, 12(2), 39-57.
- Yoon, S. I. (2013). *A study on the current status of sustainable fashion industry and consumer's consumption behavior- focused on reused and recycled fashion industry* (Doctoral dissertation, Dankook University, Seoul, Republic of Korea). Retrieved from <http://libc.dankook.ac.kr/>
- Future Learn Sustainable fashion. Retrieved from <https://www.futurelearn.com/courses/sustainable-fashion>
- Autodesk. Retrieved from <http://sustainabilityworkshop.Autodesk.com>
- Eventbrite. Retrieved from <https://www.eventbrite.com>
- Nature Studies Conservatory. Retrieved from <http://www.naturestudiesconservatory.org>
- Beautiful Store. Retrieved from <http://edu.beautifulstore.org>
- Practical Action. Retrieved from <http://practicalaction.org>
- Open City. Retrieved from <http://www.open-city.org.uk>
- Great Nature. Retrieved from <http://www.greatnature.org>
- Ovam. Retrieved from <http://www.ecodesignlink.be/en/tools/sis-toolkit-1>
- Re:code. Retrieved from http://www.re-code.co.kr/featured/re_code.html
- Yu-han Kimberly. Retrieved from <http://www.yuhan-kimberly.co.kr>
- Korean National Commission for UNESCO. Retrieved from https://www.unesco.or.kr/business/sub_01_02.asp?sKind=B
- Source. Retrieved from <http://www.sourcesustainable.co.uk/>
- Mother Nature Network. Retrieved from <https://www.mnn.com/>
- California college of art. Retrieved from <https://www.cca.edu/about/sustainability>
- Nature Studies Conservatory. Retrieved from <http://www.naturestudiesconservatory.org/>
- TED. Retrieved from <https://www.ted.com/search?cat=talks&q=sustainable>