

패션비즈니스 제28권 1호

ISSN 1229-3350(Print)
ISSN 2288-1867(Online)

J. fash. bus. Vol. 28,
No. 1:98-112, Feb. 2024
[https://doi.org/
10.12940/jfb.2024.28.1.98](https://doi.org/10.12940/jfb.2024.28.1.98)

Corresponding author

Soojeong Bae
Tel : +82-62-530-1344
Fax : +82-62-530-1349
E-mail : sjbae@jnu.ac.kr

Keywords

upcycling, upcycling center,
culture & arts program,
resource circulation
experience program,
environmental & cultural
education program
업사이클링, 업사이클링센터,
문화예술체험프로그램,
자원순환체험프로그램,
환경문화교육프로그램

이 논문은 2019년 대한민국 교육부와
한국연구재단의 인문사회분야 중견연구
자지원사업의 지원을 받아 수행된 연구
임(NRF-2019S1A5A2A01050289)

지역적 지속가능성장을 위한 국내 업사이클링 센터 현황 및 운영프로그램 조사연구

배수정+ · 정경희

+전남대학교, 의류학과, 교수 · 전남대학교, 가정교육과, 강사

Research on Korean Upcycling Centers and Operational Programs for Regional Sustainable Growth

Soojeong Baet · Kyunghee Jung

+Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Chonnam National University, Korea
Instructor, Dept. of Home Economics Education, Chonnam National University, Korea

Abstract

The purpose of this study was to provide basic information on the development of local governments and upcycling industries that want to establish centers in the future. The study investigated the current situation and programs of domestic upcycling centers for regional sustainable growth. As a result of comparing and analyzing the programs operated by the upcycling centers by region, they could be classified into culture and arts experience programs, resource circulation experience programs, and environmental culture education programs according to the nature of the operation programs that are more focused on in addition to the experience and education programs reflected by each center. Among the upcycling materials and items used in the operation program, fashion-related education was being operated in a more diverse manner in the area of culture and arts experience programs. As a result of the analysis, it was found that it was necessary to establish a smooth material supply network, develop an in-depth step-by-step upcycling fashion education program, and strengthen the upcycling center program using regional characteristics. The results of this study are significant in that they provide the local governments with basic information for the establishment of upcycling centers in areas where the upcycling centers have not been established. In addition, this study presents the types and directions of programs necessary for establishing upcycling centers in the future.

1. 서론

도시 재생의 패러다임 중 하나인 지역적 지속가능성(regional sustainability)은 지역에서 발생한 이윤을 사회에 환원함으로써 문화유산 및 관습을 공유하는 지역이 경제적, 사회적, 문화적 요소를 갖춘 비즈니스 모델을 통해 후속세대로의 지속적 성장이 가능하게 한다는 점에서 중요하다고 할 수 있다. 이러한 지역적 지속가능성을 업사이클링 산업과 연계하면 사회적·경제적 의미가 더해져 새로운 지역 발전이라는 모델로 발전할 수 있고, 단순한 폐자원의 재사용을 넘어선 대중의 환경인식 개선 및 일자리 창출 등 공동체 내에서의 선순환을 가능케 할 수 있는 미래지향적 산업이 될 수 있다.

2016 세계 산업 트렌드로도 꼽힌 업사이클링에 대한 대중의 관심이 증가하면서 전 세계적으로 지속가능 성장의 일환으로 주목받고 있는 업사이클링 산업은 국내에서도 상승세를 타고 있다(Kang, 2023). 코로나 19를 거치면서 환경과 상생에 대한 관심이 높아졌으며, 현재 소비의 주요 층을 형성한 MZ세대(Millennium & Z generation)는 가치소비를 지향하며 업사이클링 제품에 대해서도 매우 긍정적인 구매행동을 보이고 있어 업사이클링 산업은 친환경 부문에서 새로운 시장으로 주목받고 있다(Bae, 2021).

국내에서 업사이클링 산업이 활성화된 것은 2000년대부터로, 2005년 YMCA 생활협동조합 회원들을 주축으로 물건을 다시 쓰는 되살림 운동이 일어났고, 2006년 '아름다운가게'가 국내 최초 업사이클 브랜드 '에코파티메어리(Ecoparty merry)'를 시작하였다. 2008년에는 재활용 전문기업 '터치포굿(Touch4good)', 2009년 '리블랭크(Re:blank)' 등 다양한 사회적 기업이 등장하였고, 2012년 대기업인 주식회사 코오롱인더스트리에서도 업사이클링 브랜드 '레코드(Re:code)'를 론칭하였다(Bae & Jung, 2018). 업사이클링에 대한 관심이 높아지면서 2020년 기준 국내 업사이클링 시장은 40억원 규모로 2014년 대비 약 2배 정도 성장하였으나, 같은 해 세계 업사이클링 시장이 약 2,020억원 규모인 점을 감안하면 아직 미미한 수준이며, 커져가는 시장 규모에 비해 재활용 소재 공급망 등 인프라는 여전히 부족한 상황이다(Song, 2022). 시장조사전문기업에서 2021년 전국 만 19세~59세 1,000명의 성인남녀 대상으로 '업사이클링'이란 개념에 대해 들어봤는지 물어본 결과, 업사이클링에 대한 인지도는 82.7%의 높은 수준에 비해 실제 제품 구매경험은 28.1%로 낮아, 아직도 업사이클링 제품의 사용 경험률은 상대적으로 낮은 편임을 알 수 있다("Investigation of Environmental Is

sues", 2022).

이러한 트렌드에 따라 국내에서는 업사이클링 시장에 대한 접근성을 높이고, 업사이클링 홍보 및 교육, 활성화 등을 목적으로 환경부 지원사업의 지역별 업사이클링/자원순환 및 공유 관련 센터가 설립되기 시작하였다. 2015년도 경기도 광명시에 '광명업사이클아트센터' 및 인천광역시 '업사이클에코센터' 개관을 시작으로 폐원단, 폐목재 등을 활용한 시민 대상 업사이클링 체험교육, 워크숍 및 다양한 프로그램이 진행되어 업사이클링에 대한 홍보 및 소비자의 인식 개선에 노력하고 있다.

또한 한국환경산업협회에서 기업들을 대상으로 시행한 설문조사에 따르면 국내에서 사용되고 있는 업사이클링 소재로는 합성원단, 폐의류, 폐가죽 등 원단 관련 소재가 가장 많이 활용되는 것으로 나타났으며, 업사이클링을 거쳐 가장 많이 판매되는 제품은 패션잡화인 것으로 확인되었다("The Evolving Upcycling Industry", 2024). 이러한 점에 있어 현재 소비자들 간에 업사이클링 제품 인식 및 사용경험의 격차를 줄이기 위해 설립된 지역별 업사이클링 센터의 현황과 운영프로그램의 내용을 조사·분석함으로써, 소비자의 접근성이 용이한 패션산업의 관점에서 업사이클링 센터 프로그램의 방향성을 제시하는 연구가 필요하다.

그동안의 선행연구를 살펴보면, 지속가능한 업사이클 패션 관련 연구는 업사이클링 패션산업에 대한 사회적 이슈와 소비자들의 관심 증대에 따라 업사이클링 브랜드 디자인 연구(Eum & Oh, 2023), 소재 및 디자인 개발(Hong & Park, 2023; Kim & Yim, 2021), 제품인식 및 구매의도(Park & Hwang, 2021) 등 다양한 관점에서 꾸준히 진행되고 있었으며, 최근에는 텍스타일 디자인 개발(Kim, 2023), 다양한 업사이클링 소재와 기법의 활용(Chen & Lee, 2022; Yu & Chun, 2020), 예술작품을 활용한 디자인 개발 연구들(Hwang & Lee, 2023)까지 확장되어 진행되고 있었다. 하지만 지속가능성장을 위한 업사이클링 센터 분석에 관한 연구는 대부분 공간이나 건축 설계에서 접근한 연구(H. Kim, 2017; Park, 2022)만 있었을 뿐, 패션산업의 관점에서 업사이클링 센터를 분석한 연구는 찾아보기 힘든 실정이다.

따라서 본 연구는 지역적 지속가능성장을 위한 국내 업사이클링 센터 현황 및 운영프로그램을 조사하여 향후 센터를 설립하고자 하는 지자체 및 지역 업사이클링 산업 발전을 위한 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다. 연구방법은 문헌 연구와 사례조사를 병행하였다. 문헌연구는 논문, 서적, 인터넷 자료, 관련 기사 등을 중심으로 이론적 배경으로 업사이클링 패션 산업의 동향 및 지역적 지속가능성장을 위한

업사이클링 산업의 가치에 대해 고찰하였다. 사례조사에서는 전국 지자체에 설치된 업사이클링 센터의 현황을 파악하여 운영프로그램을 분석하였다. 이를 위한 자료수집과 분석은 2022년 4월부터 2023년 9월까지 진행하였으며, 코로나19로 인해 업사이클링 센터의 홈페이지 방문을 통한 온라인 조사와 오프라인 현장조사를 병행하였다. 업사이클링 센터 분석 내용은 지역별 업사이클링 센터 현황 및 목표, 공간 및 주요 프로그램을 중심으로 비교·분석하였다.

II. 이론적 배경

1. 업사이클링 패션산업의 동향

세계 패션산업의 온실가스 배출량은 2018년 기준 21억 600만톤으로 세계 온실가스 배출량의 4%를 차지할 만큼 환경오염에 많은 영향을 미치고 있으며, 환경부에 따르면 2021년 연간 의류 폐기물은 11만 8386톤에 이르고, 버려지는 의류 쓰레기의 약 1% 정도만 재활용되고 있다(Kwon, 2024). 이에 패션업계에서도 '친환경'의 중요성을 인식하고 지속가능한 패션을 추구하기 위해 업사이클링 기업과의 협업을 통한 업사이클링 제품 생산 및 재활용 프로젝트 등 다양한 노력을 기울이고 있다.

업사이클링 산업은 버려진 폐자원을 가공하거나 다시 디자인하여 제품에 새로운 가치를 부여하는 산업을 말한다.

'업사이클(up-cycle)'이라는 용어는 1994년 독일의 건축 재활용 사업가 라이너 필츠(Reiner Pilz, 1950-)가 잡지 'Salvo'와의 인터뷰에서 '낡은 제품에 더 많은 가치를 부여하는 것'이라고 한 것에서 처음 사용되었다(Pilz, 2015). 리사이클(recycle)이 버려진 제품 본래의 특성을 재사용하는 '재활용'의 의미라면, 업사이클은 제품의 용도를 바꿔 사용하는 '재활용'의 의미라는 점에서 리사이클링의 상위 개념이다(Kang, 2023).

업사이클링 분야 중 페플라스틱 및 폐자원을 가장 잘 활용하고 있는 분야는 패션 분야로, 패션업계는 환경에 미치는 영향을 최소화한 제조 공정의 폐의류 업사이클링을 통해 의류폐기물을 줄이고 환경까지 고려해 구매하는 '가치소비'를 중시하는 소비자들을 공략하고 있다. 2017년 시작된 업사이클링 기업 '플리츠마마'는 제주 해안에서 수거한 페트병에서 추출한 재활용 폴리에스터 원사 '리젠(regen)'을 활용해 Figure 1과 같은 니트 플리츠 가방을 비롯한 다양한 패션소품을 출시하고 있다. 리젠의 장점은 일반 화학섬유와 같은 품질을 유지하되, 탄소 감축 효과가 커서 환경적으로 높은 가치를 지닌다는 점이다. 리젠을 생산하면 일반 폴리에스터 대비 탄소 배출량이 67%가량 줄어드는데, 이는 리젠 1t당 30년산 소나무를 약 279그루를 심거나, 일회용 플라스틱 컵 약 3만 5천 개를 줄이는 것과 맞먹는 탄소 감축효과를 갖는다고 한다(Kang, 2023). 2022년 기준 364만개의 페트병을 활용하여 30만개의 가방을 제작하였고, 포장 또한 최소한의



Figure 1. Pleats Mama Shoulder Bag

(<https://pleatsmama.com>)



Figure 2. Hyundai Motors and ZERO+Maria Cornejo Re:Style Collection, New York, 2019

(www.hyundai.com)

잉크를 사용한 친환경 소재를 사용하고 있다(Moon, 2022).

또한 이종 분야와의 협업으로 패션 업사이클링이 진행된 사례도 있다. 2019년 9월, 미국 뉴욕 맨해튼에서는 현대자동차와 칠레 출신 패션디자이너인 마리아 코르네호(Maria Cornejo)의 협업으로 ‘리스타일(Re:Style) 컬렉션’이 진행되었다(Figure 2). 유명 배우, 패션스타일리스트, 인플루언서 등 300여 명이 참여한 이 패션쇼에는 폐차된 자동차에서 수거한 가죽, 원단, 오염되어 폐기 처리되었던 자투리 가죽을 활용한 점프슈트와 원피스, 재킷 등 15벌의 의상이 선보였다(“Re:Style with Maria Cornejo”, 2019). 2020년에도 현대자동차는 아이오닉(IONIQ)을 홍보하는 콜라보레이션을 진행하여 업사이클링 소재로도 럭셔리 컨서스 패션(luxury conscious fashion)을 훌륭하게 전개할 수 있는 사례를 제시하였다(“Maria Cornejo: Funk Spirit”, 2020). 이처럼 트렌드를 가장 먼저 적용하는 패션분야에서는 다른 분야 보다 더욱 활발히 업사이클링이 활성화되어 적극적으로 제품 생산으로 이어지고 있다.

친환경에 대한 소비자들의 관심이 증가함에 따라 업사이클링 트렌드는 패션산업에서 뿐만 아니라, 식품 생산과정의 부산물이나 상품가치가 떨어진 식재료를 재가공해 새로운 제품을 만드는 푸드 업사이클링, 과거 건축물의 디자인 요소를 살려 새로운 공간으로 되살리는 공간 업사이클링, 각종 예술 분야, 뷰티업계 등 다양한 산업 시장의 범위까지 확대되고 있다.

2. 지역적 지속가능성장을 위한 업사이클링 산업의 가치

지역적 지속가능성은 업사이클링 패션디자인에 사회적·경제적 의미가 더해져 새로운 지역 발전이라는 모델로서 의미를 가진다. 즉 지역 공동체 안에서 그 지역속의 자원과 연관되어 지역 내 자본, 노동력, 문화자원 등을 활용하여 지역 주민의 일자리와 소득을 창출하게 하며, 지역문제 해결이라는 사회적·경제적 조직의 성과가 지역 커뮤니티에 환원되는 선순환 구조를 가지게 되는 것이다(A. Kim, 2017). 또한 지역 주민들과 소통을 통한 의사결정으로 주민 스스로 의사결정에 참여하게 되어 주민의 참여를 확장시키고, 사회적 활동과 주민의 참여는 공공의 목표에 도달하게 한다(A. Kim, 2017). 이처럼 지역적 지속가능성은 지역에서 발생한 이윤을 사회에 환원함으로써 지역에 공헌하게 되므로, 문화유산 및 관습을 공유하는 지역이 경제적, 사회적, 문화적 요소를 갖춘 비즈니스 모델을 통해 공동체로 성장하여 후속세대의 지속이 가능하게 할 수 있고, 업사이클링 산업에 대한 소비자의 접근성도 높일 수 있다.

지역적 지속가능성장을 위한 업사이클링 산업의 사례 중 하나인 미국의 디자이너 나탈리 채닌(Natalie Chanin)은 ‘프로젝트 알리바마’를 통해 지역공동체 기반의 수공예 기술과 폐의류를 활용한 업사이클링 패션제품 생산을 지역 여성들과 함께 진행했으며, 이를 통해 생산 및 배송이 가능함을 보여주었다(Bae & Jung, 2018). 영국의 테이트 모던(Tate Modern)은 화력발전소를, 맨쿠버의 그랜빌 아일랜드(Grandville Island)는 창고와 공장 등을 현대적으로 개조하



Figure 3. Cottonball Cooperative's Eco Bag
(<https://cottonball.kr>)



Figure 4. Usisan Eco Bag
(<https://smartstore.naver.com/usisan>)

여 지역사회의 경제 활성화 및 문화적 요소로 바꾼 대표적 사례라고 할 수 있다(Yim, Kim, & Beom, 2018).

국내의 경우, 도봉구 마을기업인 ‘목화송이협동조합’은 일회용품을 줄이고, 면생리대, 에코백, 장바구니 등의 친환경 제품을 생산하면서 지역경제 활성화와 일자리 창출에 기여하고 있다(Figure 3). 울산에 사는 중장년층 어르신과 함께 일하면서 지역 주민에게 문화작품을 전하던 ㈜우시산은 바다에 버려진 플라스틱을 활용, 인형과 친환경 가방·티셔츠 등 업사이클링 제품을 생산하는 친환경 사회적 기업으로 확장하였고(Figure 4), 울산의 대표 문화콘텐츠인 고래관광기념품으로 재탄생시킴으로써 지역경제에 이바지하는 소셜 업사이클링 기업의 성공적인 사례가 되고 있다(Cha, 2023). 이 외에도 업사이클링 브랜드 공공공간은 버려진 자투리 천을 활용하여 제로쿠션을 제작하고, 원단쓰레기를 5%이하로 줄이는 ‘제로웨이스트 패션의류’를 개발하여 수익을 창출할 뿐 아니라 창신동의 소규모 봉제공장과 협력하여 제작하여 수익을 지역 안에서 순환할 수 있는 구조를 만들고 있다(A. Kim, 2017). 따라서 지역적 지속가능성장을 위한 업사이클링 산업은 지역과 생산을 네트워크로 연계시킴으로써 변화를 일으킬 수 있고, 지역 사회에도 기여할 수 있으며, 일회성이 아닌 지속적인 지역 소비자의 공감과 자발적 참여를 위해 지역적인 특색을 살린 면에 있어서 업사이클링 산업의 가치가 있다.

III. 지역별 업사이클링 센터 현황 및 운영프로그램 분석

1. 지역별 업사이클링 센터 현황

지속 가능한 소비에 대한 관심이 더욱 높아지면서 ‘업사이클링’ 산업이 각광받고 있다. 초창기 국내 업사이클링 산업은 업사이클링 브랜드가 직접 제품의 기획, 홍보에서부터 제품의 가공 및 판매에 이르기까지 전 과정을 담당하며, 생산자 주도 방식으로 이루어졌다(Kim, Park, & Yang, 2014). 하지만 최근 들어 업사이클에 대한 사회적 관심이 높아지면서 정부와 지방자치단체 등 국가적 차원에서 업사이클 디자인 산업에 대한 지원과 움직임이 나타나, 2015년 ‘광명업사이클아트센터’가 개관한 이래, 2020년 자원순환기본법 시행 이후에는 지역민과의 상생을 도모하며 환경운동을 실천하는 업사이클링 센터 개관이 더욱 활발하게 이루어지고 있다. 현재 운영중인 국내 업사이클링 센터를 전수조사하여 운영현황을 파악한 결과, 총 11곳의 업사이클링 센터가 운영되고 있었다.

개관된 연도별로 업사이클링 센터 현황을 정리한 결과, 2015년 국내 최초 업사이클링 센터로, 개관한 광명업사이클아트센터는 ‘업사이클’이란 주제로 다양한 전시와 디자인 교육 및 이벤트가 이루어지는 예술 공간으로 운영되고 있었다. 2016년에는 대구와 부산에서 한국업사이클센터와 부산자원순환협력센터가 개관하여 한국업사이클센터는 업사이클 시제품 제작을 지원하며 유망 상품을 적시에 상용화함으로써 지역 중소기업의 경쟁력을 높이기 위한 목적으로 운영되고 있으며, 부산자원순환협력센터는 부산지역 자원순환 정책의 거점으로서 폐기물의 순환체계 구축과 시민 환경교육을 위해 운영되고 있다. 2017년에 설립되어 운영 중인 서울새활용플라자는 새활용에 대한 모든 것을 보고, 배우고 경험할 수 있는 세계 최대 규모의 새활용 복합문화공간(Figure 5)으로 새활용에 대한 환경적, 사회적, 경제적 인식을 넓히고,



Figure 5. View of Seoul Upcycling Plaza
(<http://www.seoulup.or.kr>)



Figure 6. Distribution Chart of Up-cycling Centers (drawn by author)

업사이클링 기반 산업의 생태계를 만드는 것을 목표로 개관하였다(Park, 2022). 2017년에 개관한 인천업사이클에코센터는 기본적 환경소양과 3R 생활교육, 자연생태 체험을 시민과 함께 진행하는 통합 환경문화 교육체험 시설로 운영하고 있다(“Inchen Upcycle Ecocenter”, n.d.).

2018년에 개관한 구로새활용센터는 중고 및 기증물품 판매매장 운영으로 재사용품 상품화를 통한 수익창출로 기업의 자립기반 조성, 물품기부와 재사용으로 환경을 보호하고 나눔실천 목적으로 운영되고 있다. 2019년에는 경기(수원), 청주, 순천에서 센터가 개관되었는데, 자원 순환형 미래 사회 구축을 위한 경기도 업사이클 산업 육성의 허브로 경기도업사이클플라자가 운영되고 있고, 청주새활용시민센터는 자원의 재생과 공유를 위한 청주시의 자원순환 종합시설로서 다양한 프로그램 운영을 통해 자원순환 시민문화 확산을 목표로 운영되고 있다. 순천업사이클센터 ‘더새롬’은 업사이클링 체험을 통해 지역민들의 환경에 대한 인식이 개선될 수 있도록 재활용 복합 문화 공간으로 운영되고 있다. 2021년에는 기존의 재활용센터를 리모델링하여 송파새활용센터가 업사이클 문화 확산과 시민의식의 함양, 재활용과 재활용

산업 육성의 허브 기능을 수행하기 위해 개관되었고, 전주시에 개관한 재활용센터 ‘다시봄’은 전주시 자원 선순환으로서 재활용, 가치에 소비하는 문화, 시민 자치적 환경가치를 실현하고자 설립되었다. 매년 재활용크레이터의 기획전시, 재활용 크리에이터 양성사업 결과 전시, 재활용디자인공모사업 결과 등의 기획전시를 운영하고 있으며, 페브릭, 비닐, 헌가구 등을 활용한 단체체험프로그램 운영, 윈데이클래스, 재활용 교육 전문 강사 양성과정 등의 프로그램도 함께 운영되고 있다. 지역별 업사이클링 설립 현황과 운영 프로그램에 대한 상세한 내용은 Table 1에 정리하였다.

이처럼 환경부 지원 아래 전국적으로 지역거점 업사이클링 센터가 앞으로도 부산광역시, 광주광역시, 세종시, 제주시에 추가로 개관할 예정이다(Kwon, 2021). 하지만, Figure 6에서도 알 수 있듯이 서울·경기지역에 업사이클링 센터의 설립이 활성화되었고, 지자체 중에서 울산, 대전, 광주광역시를 비롯한 경상도와 강원도에도 업사이클링 관련 센터가 설립되어 있지 않아 지역적으로 고른 분포의 필요성이 있는 것으로 나타났다.

Table 1. Present Situation of Upcycling Centers by Region

Center	Key activities	Operational program
Seoul upcycling plaza	<p>Operation of experiential education for new use for healthy circulation</p> <p>Balanced production, participatory distribution, wise promotion of consumption</p> <p>Implementation of citizens' movement to practice new utilization</p>	<p>Operation of the upcycling lecture program</p> <p>Upcycling experience and exploration program operations</p>
Seoul guro upcycling center	<p>Enterprise self-reliance by generating profits through recycling commercialization</p> <p>Donating, reusing, and sharing goods</p> <p>Operation of used and donated goods stores</p> <p>Discovering, promoting, and collecting community goods donors and donors</p> <p>Waste resources</p> <p>Sharing market, green market, fair and participation in a bazaar</p>	
Seoul songpa upcycling center	<p>Resource circulation complex for recycling and spread of upcycling area</p> <p>Sales of used goods and upcycling products</p> <p>Experience and education program operation</p> <p>Improvement of residents' awareness of recycling and upcycling through resource circulation education for residents</p>	<p>Operation of re&upcycle education experience program</p>
Gwangmyeong upcycle art center	<p>Artist exhibition space and upcycle product art shop operations</p> <p>Conduct art collaboration and workshops</p> <p>Operation of eco-edu center, a joint studio and educational space</p> <p>Eco architecture school operates a special program for replay makers</p>	<p>Education program by age</p> <p>Visiting upcycle education</p> <p>Online and offline hands-on training programs are held</p>
Gyeonggi upcycle plaza	<p>Operation of upcycle-based DBs and promotion of competitions</p> <p>Training upcycle professionals and running educational experience programs</p> <p>Operation of joint workshops, fab cafes, exhibition cafes, and public relations centers for corporate support and communication of residents</p> <p>Strengthen promotion and promotion of cultural events to enhance awareness of resource circulation</p>	<p>Online/offline/one-day program operation</p> <p>Upcycling training using equipment</p> <p>The operation of a food upcycling program</p>
Incheon upcycle ecocenter	<p>Resource circulation education and cultural activities</p> <p>Fostering upcycle industry and creating a resource circulation society to create jobs</p> <p>Natural ecological experience environmental education involving children, adolescents, and residents</p> <p>Activities to enhance residents' environmental awareness through new renewable energy education and climate change experiences</p> <p>Resource circulation workshop, exhibition and sales, eco shop operation</p>	<p>Resource circulation education for citizens (Operation of education programs by age)</p> <p>Retraining instructors specializing in resource circulation</p> <p>Environmental educator level 3 training course</p>

Table 1. Continued

Center	Key activities	Operational program
Korea upcycle center (Daegu)	Building upcycle industrial infrastructure and networks Enhance human resources and capabilities in the upcycle industry Exploring a new upcycle market Support for prototype production in regional design-specific fields	Normal (short term), non-face-to-face class operation Upcycle maker class
Cheongju upcycling citizen center	Resource circulation goods gallery operations and sales Operation of exhibition promotion experience center and educational program Operation of a new workshop, shared workshop, and experiential education room Attempt to build resource circulation network	Resource circulation experience education program Upcycling craftsman training course Upcycling craft experience program Operation of the contest
Busan resource circulation cooperation center	Construction of waste circulation system in Busan and citizens' environmental education Information management of waste resources and entrance of specialized resource circulation complex Support for upcycling companies, upcycling education, exhibition, experience, and field trip programs	Upcycling experience program centered on one-day class
Jeonju upcycling center DASIBOM	Promotion of upcycling business foundation and production of upcycling products Citizen sharing platform for upcycling activation Running a citizen experience program Operation of upcycling planning exhibitions, design contest projects, and material development contest projects	Operation of educational programs by upcycling materials Upcycling citizens' academy cultivates creators
Suncheon upcycle center	Upcycle-based control tower As a central city of Asian ecological culture, it serves as a virtuous circle of resources Upcycle play experience center, upcycle experience, and education program operation	Visiting educational program Occupation workshop experience program

2. 지역별 업사이클링 센터의 운영프로그램 분석

지역별 업사이클링 센터 현황에서 살펴본 결과, 업사이클링 센터의 주요 목적은 자원순환 유지, 지역민과의 상생, 업사이클 교육 및 인식제고로, 업사이클링 센터 개관 이후, 짧게는 2년 이상 길게는 7년 이상 이를 위한 업사이클링 관련 프로그램들이 각 센터마다 운영되고 있었다. 각 지역별 업사이클링 센터에서 운영하는 프로그램을 비교·분석한 결과, 크게 자원순환 및 업사이클링 산업발전을 위한 프로그램, 업사이클링 입주 기업 및 작가를 위한 프로그램, 일반 시민 및

방문객을 위한 프로그램으로 분류할 수 있었다. 운영프로그램의 내용에 따라 주로 공연전시프로그램, 체험교육프로그램, 자원순환프로그램, 강사양성프로그램 등 센터마다 조금씩 다르게 운영되고 있었다. 각 프로그램에 사용되고 있는 업사이클링 소재로는 현수막, 넥타이, 우산천을 비롯한 폐원단, 폐의류, 폐가죽, 폐지, 폐목재, 폐유리, 폐비닐 등의 소재가 사용되고 있었으며, 업사이클링 소재를 활용한 체험교육 프로그램의 아이템으로는 파우치, 에코백, 카드지갑, 동전지갑, 팔찌 등의 패션소품과 보냉백, 발매트, 인형, 시계, 화분 등 다양한 제품들로 구성되었다. 기본적으로 각 센터에서 반

영하고 있는 체험 및 교육프로그램 이외에도 좀 더 중점을 두고 있는 운영프로그램 성격에 따라, 문화예술체험프로그램, 자원순환체험프로그램, 환경문화교육프로그램으로 분류할 수 있었다.

1) 문화예술체험프로그램

서울새활용플라자, 광명업사이클아트센터, 경기도업사이클플라자, 전주새활용센터 ‘다시봄’ 등은 전시, 공연 등 예술활동과 업사이클링 체험교육활동이 함께하는 복합문화공간으로 운영되고 있었으며, 폐가죽, 폐의류, 폐지, 폐목재, 폐유리병 등을 활용한 업사이클링 워크샵, 업사이클링 작품 전시 및 홍보, 교육, 탐방, 체험프로그램 등을 상시 진행하고 있었다. 특히 서울새활용플라자의 ‘서울옷장’ 프로그램은 환경영화를 보며, 누구나 자신이 가진 옷으로 업사이클링 가방 만들기를 진행하는 체험프로그램을 운영하였으며, 광명업사이클아트센터에서는 청소년들이 지속가능한 건축에 대해 배우보는 에코건축학교, 어린이 및 청소년이 주변의 재료로 직접 업사이클 약기를 만들고 연습하여 시민에게 공연을 선보이는 업사이클 공연 프로그램인 리플레이메이커(Figure 7) 등의 특별수업프로그램이 함께 운영되고 있다(“Gwangmyeong Upcycle Art Center”, n.d.). 경기도업사이클플라자는 미싱, 3D프린터, 레이저컷팅기, 자수기 등의 장비를 활용한 패션 체험교육을 실시하여 업사이클링 자수 발매트 만들기, 폐웨딩드레스를 활용한 업사이클링 액세서리 만들기(Figure 8)

등의 패션관련 프로그램을 운영하고 있다. 이외에도 업사이클 제품개발 공모전 및 업사이클링 패션디자인 개발을 위한 전문 인력 양성, 스타트업 활성화 및 창업 아이템 개발을 위한 공모전도 진행함으로써 미래세대의 교육을 위한 인력 양성 및 창업교육에 노력하고 있음을 알 수 있었다. 특히 문화예술체험프로그램에서는 패션/의류 관련한 다양한 프로그램 및 업사이클링 패션전문인력 양성을 위한 프로그램이 활성화된 것을 확인할 수 있었다.

2) 자원순환체험프로그램

구로새활용센터, 송파새활용센터, 인천업사이클에코센터, 한국업사이클센터, 청주새활용시민센터, 순천업사이클센터 ‘더새름’ 등은 자원순환체험프로그램으로 순환자원 가치제고의 역할을 위해 폐자원 관리, 중고의류, 중고물품 공유 및 판매를 중심으로 체험·교환 등의 기능을 추가하여, 지역공동체 활성화와 자원순환에 중점을 두고 있었다. 구로새활용센터, 송파새활용센터의 경우 기존 재활용 센터의 기능에서 물품 기부와 재사용으로 환경을 보호하고 나눔을 실천하며, 시민들의 재활용과 재활용에 대한 인식 개선을 위해 노력하고 있었으며(“Songpa Upcycling Center”, 2024), 특히 구로새활용센터는 보건복지부의 자활기업지원사업의 일환으로 설립되어 기업의 자립에 중점을 두어 중고 및 기증물품을 판매하는 매장이 매우 활성화되어 있었다. 인천업사이클에코센터는 에코플랫폼사업을 통해 물품을 대여하고 물건공유센터,



Figure 7. Replaymaker Performance at Gwangmyeong Upcycle Art Center
(<https://www.gm.go.kr/up/index.do>)



Figure 8. Create Upcycling Accessories Using Waste Wedding Dresses
(<https://www.ggupcycle.or.kr>)



Figure 9. Analysis of the Operational Program of Upcycling Center (drawn by author)

중고물품 판매하거나 나누는 에코나눔장터 등의 프로그램을 운영하고 있다. 청주재활용시민센터는 매년 자원순환한마당 행사를 통해 공유장터 및 재활용체험을 진행하고 있으며, 찾아오는 탐방체험교육과 시민의 편의를 고려한 찾아가는 생활실천교육 프로그램을 통해 지역민에게 재활용에 대한 인식 개선을 위한 자원순환체험교육도 함께 진행하고 있었다. 부산자원순환협력센터는 자원순환라인 전시관 및 자원순환 홍보관을 상시 운영 중에 있으며, 원데이클래스, 2주과정, 4주과정으로 종이, 나무, 플라스틱 등의 폐자원을 활용한 체험프로그램을 진행하고 있다. 견학프로그램도 견학시간에 따라 A-D코스로 구분하여 운영하며, 자원순환 관련 홍보·교육·전시·체험·견학이 이루어질 수 있도록 프로그램이 운영되고 있었다. 자원순환체험 성격의 프로그램에서는 자투리 가죽을 활용한 팔찌, 청바지 리폼을 활용한 소품 만들기 등의 프로그램도 진행되고 있었지만, 대부분 폐목재, 폐플라스틱, 폐비닐, 폐지, 폐유리병 등을 활용한 조명, 책꽂이, 장난감 만들기 등의 업사이클링 소재를 활용한 환경과 자원순환을 강조하는 체험이 주를 이루고 있었다.

3) 환경문화교육프로그램

업사이클링에 대한 인식 개선 뿐만 아니라 환경 및 업사이

클링 강사 육성을 위한 프로그램도 중점적으로 다뤄지고 있어 환경문화교육공간으로의 역할을 선보이고 있다. 특히 인천광역시 업사이클에코센터의 경우, 기본적인 환경소양과 자연생태 체험을 시민과 함께 진행하는 교육프로그램을 진행하고 있었으며, 환경강사 양성을 위한 환경교육사업도 함께 진행하고 있었다. 또한 자원순환 전문강사 재교육, 환경교육사 3급 양성과정 등 전문가자격증 과정도 운영하고 있었다. 전문 강사 양성 프로그램을 운영하고 있는 사례는 전주시 재활용센터 및 청주시 재활용 시민센터 등에도 있어서 단순히 업사이클링 산업에 대한 이해와 체험에서 그치지 않고 인력 양성을 통한 일자리 창출에 노력하고 있음을 알 수 있었다.

이상으로 지역별 업사이클링 센터의 운영프로그램을 분석한 결과를 정리하면, Figure 9와 같다. 센터의 특성에 따라 다양한 프로그램의 이름을 지니지만, 크게 업사이클링의 주제로 공연, 전시, 홍보, 소재은행 구축, 디자인 및 소재 개발을 위한 복합문화공간으로서의 문화예술체험프로그램 운영, 재활용과 재활용에 대한 소비자의 자원순환개선인식을 위한 자원순환체험프로그램, 환경운동가 및 업사이클링 강사 양성을 위한 환경문화교육프로그램의 성격으로 운영되고 있었다. 운영프로그램에서 사용되고 있는 업사이클링 소재와 아이템

중 패션과 연계된 교육은 문화예술체험프로그램 영역에서 좀 더 다양하게 운영되고 있었으며, 자투리가죽, 폐칭바지, 폐한복, 폐웨딩드레스, 폐침구 등 폐원단을 활용하여 카드지갑, 파우치 등의 패션소품 제작, 티코스터, 인형, 발매트, 달력 등의 생활소품 제작 등의 교육과 체험이 주를 이루고 있었다.

IV. 지역별 업사이클링 센터 활성화를 위한 패션 관련 프로그램 방향성 제안

국내 업사이클링 산업의 양적 성장세는 빠르나, 대부분 소규모 기업으로 운영 측면에서 인프라가 부족하여 질적 성장이 더딘 상황이다. 따라서 업사이클링 산업의 질적 성장을 이루고, 생산자의 입장뿐만 아니라 업사이클링 제품에 대한 소비자의 접근성을 넓히기 위해서는 업사이클링 센터와 같은 지역사회의 연결고리로써 접근이 필요하다. 특히 축산업 등으로 많은 폐기물을 배출하는 패션 업사이클링 산업의 활성화를 위해서는 업사이클링 센터 프로그램의 구성이 중요하다고 판단되므로, 표장의 조사자료를 바탕으로 다음과 같은 방향성을 제안하고자 한다(Figure 10).

먼저, 지역별 업사이클링 센터의 현황을 분석한 결과, 자원순환 및 업사이클링 산업발전을 위한 공간, 업사이클링 입

주 기업 및 작가를 위한 시설, 일반 시민 및 방문객을 위한 프로그램 중심으로 운영되고 있음을 확인하였다. 또한 여기에서 운영되고 있는 프로그램들은 문화예술체험프로그램, 자원순환체험프로그램, 환경문화교육프로그램으로 구분되었는데, 대부분 센터에서 입주기업과 작가, 그리고 일반 시민 및 방문객을 위한 프로그램은 공통적으로 운영되고 있었지만, 소재은행의 경우 서울새활용플라자와 인천업사이클플라자만 구축되어 있어 안정적인 소재 공급을 위한 업사이클링 산업발전 시설은 부족한 것으로 확인되었다. 실제 업사이클링 패션산업에서도 차별화된 브랜드를 구축할 수 있는 부분은 소재이며, 업사이클링 센터의 프로그램 활성화를 위해서도 다양한 업사이클링 패션 소재의 원활한 공급이 이루어져야만 창의적인 업사이클링 체험교육프로그램 구성에 도움을 줄 수 있을 것이다. 안정적인 패션 소재 수급에서 더 나아가 세척, 가공, 보관 시설이 갖추어져야만 업사이클링 패션산업 성장에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다.

두 번째로, 차별화된 소재와 독창적인 디자인을 활용한 고부가가치의 패션제품개발을 위해서는 단순한 체험을 넘어선 창업이 가능한 심도있는 업사이클링 교육프로그램이 제공되어야 할 것으로 보인다. 실제 각 지역별 업사이클링 센터에서 운영되고 있는 체험 및 교육프로그램의 경우 원데이 클래스 또는 단기성의 프로그램이 많았으며 단시간에 완성

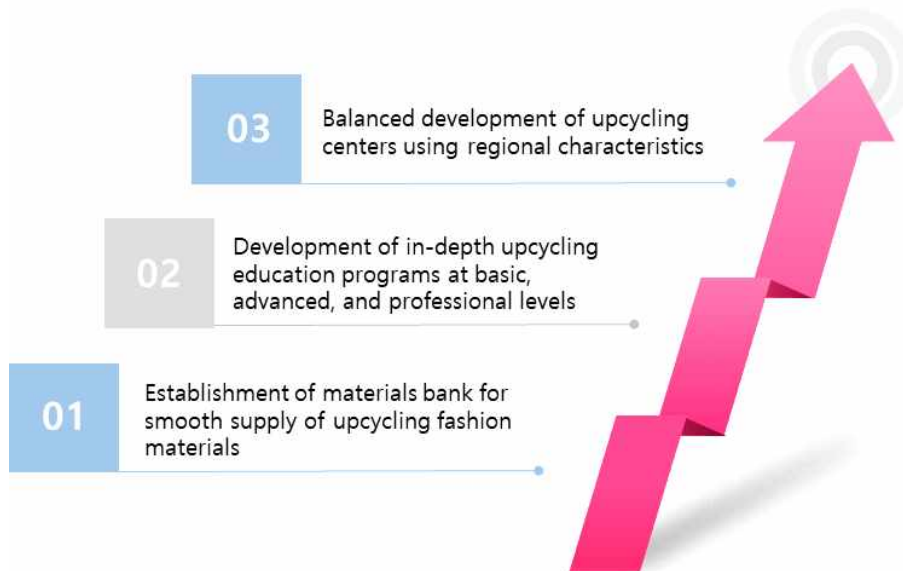


Figure 10. Proposal for the Direction of Fashion-related Programs to Revitalize Upcycling Centers by Region (drawn by author)

할 수 있는 소재와 아이템으로 구성되어 있었다. 소비자들이 업사이클링 제품 중에서 가장 많이 구매하고 접근하는 부분이 업사이클링 패션제품인 만큼 업사이클링 패션제품 중심으로 기초, 심화, 전문 등의 단계적 프로그램이 구성되고, 일회성이 아닌 지속적으로 운영이 된다면 지역 소비자의 공감과 자발적 참여를 불러일으킬 수 있을 것으로 판단된다. 패션산업의 소재를 활용하여 업사이클링하면서 환경과 패션산업의 관계성, 업사이클링에 대한 개념 및 필요성, 업사이클링 소재에 대한 지식 등을 지속적으로 교육한다면 업사이클링 제품에 대한 인식도 개선될 것이다.

마지막으로 지역별로 업사이클링 센터의 균형적인 발전이 필요하며, 업사이클링 센터가 비활성화된 지역 소비자들은 상대적으로 업사이클링 시장 접근성이 낮을 수 있기 때문에 소비자들 간에 업사이클링 인식 및 제품 경험의 격차를 줄이기 위해서는 각 지자체의 정책지원과 기업과의 협력이 필요하다. 또한 지역별 업사이클링 센터의 성과와 운영 프로그램 관련 벤치마킹을 바탕으로 각 지역 특색에 맞게 업사이클링 센터 사업이 다양하게 진행되어야 할 것으로 보인다.

V. 결론

도시 재생의 패러다임 중 하나인 지역적 지속가능성은 업사이클링 산업에 사회적·경제적 의미가 더해져 새로운 지역 발전과 더불어 일자리 창출 모델로 의미를 가질 수 있다. 이를 위해서는 업사이클링 브랜드 혹은 디자이너의 제품 개발에서 나아가 수익과 재능기부 및 자원순환·공유와 같은 업사이클링 가치추구를 통한 사회적 접근이 이루어질 필요성이 있다. 국외의 경우 이미 업사이클링 관련 단체를 통해 많은 브랜드들이 업사이클링 제품을 홍보하고 이익을 창출하고 있으며, 국내에서도 업사이클링에 대한 인식 및 홍보를 위해 업사이클링 관련 기관을 통한 각종 전시회, 공모전, 교육 등을 시도하고 있다. 이러한 노력의 일환으로, 2015년 이후 각 지역별로 업사이클링 센터들이 개관 하면서 지역민 대상 환경교육과 홍보, 환경인식 개선, 지역 도시재생으로 저변을 확장하는 등 업사이클링을 통한 지역과의 상생을 도모하고 있다.

본 연구에서 지역적 지속가능 성장을 위한 업사이클링 센터 및 운영 프로그램을 조사한 결과, 전국에 총 11곳의 업사이클링 센터가 운영되고 있었다. 서울특별시 서울새활용플라자, 구로새활용센터, 송파새활용센터, 경기도 광명업사이클아트센터, 경기도업사이클플라자, 인천광역시 업사이클에코센터, 대구광역시 한국업사이클센터, 청주시 새활용시민센

터, 부산광역시 자원순환협력센터, 전주시 새활용센터 ‘다시봄’, 순천시 업사이클센터 ‘더새롬’이 설립되어 운영되고 있었다. 지자체 중에서 앞으로 부산광역시, 광주광역시, 세종시, 제주시에 업사이클링 센터가 추가로 설립될 예정이지만, 울산광역시와 대전광역시에는 센터가 설립되어 있지 않았고, 경상남·북도와 강원도에도 센터가 설립되어 있지 않아서 지역적으로 고른 분포의 필요성이 있는 것으로 나타났다.

이러한 업사이클링 센터에서 운영되는 프로그램들을 비교·분석한 결과, 중점을 두고 있는 운영 목적에 따라, 문화예술체험프로그램, 자원순환체험프로그램, 환경문화교육프로그램으로 분류할 수 있었다. 첫 번째 서울새활용플라자, 광명업사이클아트센터, 경기도업사이클플라자 등은 업사이클링 워크숍, 전시, 교육, 탐방, 체험프로그램 등을 상시 진행하는 복합문화공간으로 운영되고 있었다. 특히 광명업사이클아트센터에서는 건축학교 및 찾아가는 교육 프로그램을 운영하고 있었고, 서울새활용플라자와 경기도업사이클플라자는 업사이클링 소재 전시실 운영, 소재 DB 구축 및 업사이클링 전문 인력 양성, 스타트업 활성화 및 창업 아이템 개발 공모전도 진행하여 미래세대의 교육을 위한 인력양성에도 노력하고 있었다. 특히 이 분야에서 패션업사이클링 관련 프로그램 및 패션업사이클링 전문인력양성 프로그램이 다양하게 운영되고 있었다. 두 번째, 자원순환체험공간으로 구로새활용센터, 송파새활용센터, 대구광역시 한국업사이클센터, 순천시 업사이클링센터 ‘더새롬’에서는 순환자원 가치제고를 위해 폐자원 관리, 중고물품 공유 및 판매, 지역공동체 활성화와 자원순환에 중점을 두고 있었다. 순천시에서는 시민의 편의를 고려한 찾아가는 교육 프로그램도 운영하고 있었다. 세 번째, 환경문화교육프로그램으로 인천광역시의 업사이클에코센터의 경우, 기본적인 환경소양과 자연생태 체험 및 교육프로그램을 진행하고 있었으며, 환경강사 양성을 위한 환경교육사업, 자원순환 전문강사 재교육, 환경교육사 3급 양성과정 등 전문자격증 과정도 운영하고 있었다. 특히 전문 강사 양성 프로그램을 운영하는 사례는 전주시 새활용센터 및 청주시 새활용 시민센터 등에도 단순히 업사이클링 산업에 대한 이해와 체험에서 그치지 않고 인력 양성을 통한 일자리 창출에 노력하고 있음을 알 수 있었다. 자원순환체험공간과 환경문화교육 공간에서는 패션/의류 관련 업사이클링 교육이 활발히 진행되지 않고 있는데, 이 부분에서도 패션소재의 재활용, 소재은행 등에 관한 체험 및 교육을 통해 다각도로 패션관련 프로그램을 운영할 필요가 있을 것으로 보인다.

따라서 다음과 같은 업사이클링 교육프로그램의 방향성을 제안하고자 한다. 첫째, 조사한 센터 중에서 두군데를 제외

하고 안정적인 소재공급을 위한 소재은행의 설비가 미비한 것으로 확인되었다. 실제 업사이클링 패션산업에서도 차별화된 브랜드를 구축할 수 있는 부분은 소재이며, 특히 업사이클링 패션 소재의 원활한 공급이 이루어져야만 창의적이고 심도있는 업사이클링 교육프로그램 구성이 가능할 것이다. 또한 더 나아가 소재의 세척, 가공, 보관 시설이 갖추어져야만 업사이클링 패션산업 발전에 기여할 수 있는 단계로 나아갈 수 있을 것으로 보인다. 따라서 다양한 프로그램 구성을 위한 원활한 소재공급이 이루어질 수 있도록 소재은행 및 소재공급망 구축이 필요하다.

둘째, 차별화된 소재와 독창적인 디자인을 활용한 고부가가치의 패션제품개발을 위해서는 단순한 체험을 넘어 창업이 가능한 심도있는 업사이클링 교육프로그램이 제공되어야 할 것이다. 각 지역별 업사이클링 센터에서 운영되고 있는 체험 및 교육프로그램의 경우 단기성의 프로그램이 대부분으로, 대중이 선호하는 업사이클링 패션 제품 중심으로 기초, 심화, 전문 등의 단계적 프로그램이 구성되어 지속적으로 운영된다면 지역 소비자의 공감과 참여를 가능하게 할 수 있을 것이다. 패션 업사이클링 소재를 활용하여 환경과 패션산업의 관계, 업사이클링에 대한 필요, 소재에 대한 지식 등을 지속적으로 교육한다면 업사이클링 제품에 대한 인식도 개선될 것이다.

셋째, 지역별로 업사이클링 센터의 균형적인 발전이 필요하며, 소비자 간 업사이클링 인식 및 제품 경험의 격차를 줄이기 위해서는 각 지자체의 정책적 지원과 기업과의 협력이 필요하다. 또한 지역별 업사이클링 센터의 성과와 운영 프로그램 관련 벤치마킹을 바탕으로 각 지역 특색에 맞는 업사이클링 센터 프로그램이 구성되어야 할 것이다.

마지막으로, 학령기 초, 중등 학생 및 전 연령층을 대상으로 한 의생활분야의 교육적 측면은 매우 중요하다고 할 수 있다. 따라서 정부와 지자체도 업사이클링 산업 육성에 노력을 기울이는 것만큼 교육적인 부분도 중요시 할 필요가 있는데, 업사이클링에 관심 있는 젊은 예술가 및 사회적 기업, 청년 스타트업 등의 지원뿐만 아니라 이들에게 전문가로서 자격을 부여하여 업사이클링에 대한 홍보와 더불어 시민들의 인식 개선을 유도하고, 전 연령 대상의 업사이클링 패션 교육프로그램을 운영할 수 있는 기회를 다양하게 제공하여 사회적, 교육적 가치를 강화할 필요가 있다. 또한 업사이클링을 확산시키기 위해서는 전문 지식을 갖춘 전문가 양성 및 저변 확충도 필요한 실정이다. 초, 중등학교와 연계하여 관련 업사이클링 워크숍 및 프로그램을 운영하거나 정규 교육과정을 통해 환경 의식을 높이는 등 다양한 노력이 진행

될 필요성이 있다. 미래에는 업사이클링 교육이 권장이 아닌 필수가 되어 학령기 학생들뿐만 아니라 유아에서부터 노년층까지 전 연령을 대상으로 하는 다양한 업사이클링 패션교육프로그램이 개발되고 운영되어야 할 필요성이 제기된다. 앞으로 지역별로 업사이클링 센터가 고르게 설립되고 프로그램이 활성화된다면 업사이클링 패션산업에 대한 창업교육 활성화, 업사이클 디자인 제품의 홍보 강화, 업사이클링 교육을 통한 소비자의 긍정적 인식확산, 시민참여형 업사이클링 프로그램을 통한 소비자 접근성 강화 등의 효과가 나타날 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 결과는 업사이클링 센터가 설립되지 않은 지자체에 센터 설립에 대한 기초자료를 제공하고, 향후 센터 설립 시 필요한 프로그램의 유형 및 방향을 제시한다는 점에 연구의 의의가 있다.

References

- Bae, S. (2021). The characteristics of fashion consumption of MZ generation, *Proceedings of 2021 Spring Joint Conference of The Korean Society of Costume & The Korean Society of Fashion Business*, pp.331-332.
- Bae, S., & Jung, K. (2018). *Upcycling fashion design for sustainable development*. Gwangju: Chonnam National Univ. Press.
- Cha, J. (2023, October 20.) Usisan "Spreading best practices for social upcycling". *Donga*. Retrieved February 21, 2024, From <https://www.donga.com/news/It/article/all/20231020/121763583/1>
- Chen, T., & Lee, Y. (2022). Development of 3D digital upcycle denim fashion design by analyzing the expression method of denim upcycle design. *Journal of the Korean Society of Costume*, 72(4), 124-144. doi:10.7233/jksc.2022.72.4.124
- Cottonball Cooperative's Eco Bag. (n.d.). [Photograph]. *Cottonball Cooperative*. Retrieved from <https://cottonball.kr/61/?idx=175>
- Create Upcycling Accessories Using Waste Wedding Dresses. (n.d.). [Photograph]. *Gyeonggi Upcycle Plaza*. Retrieved from https://www.ggupcycle.or.kr/frt/biz/edu/selectEduView.do?eventId=EVENT_0000000000507

- Eum, Y., & Oh, K. (2023). A study of upcycling fashion design from a sustainable perspective : Focusing on marine serre. *Journal of the Korean Fashion & Costume Design Association*, 25(4), 29-44. doi:10.30751/kfcd.2023.25.4.29
- Gwangmyeong upcycle art center. (n.d.). Retrieved January 15, 2024, from https://www.gm.go.kr/up/user/bbs/BD_selectBbsList.do?q_bbsCode=2427
- Hong, M., & Park, S. (2023). Development of upcycling fashion design using canvas stitching. *Journal of The Korean Society of Fashion Design*, 23(1), 69-87. Retrieved from <https://www.earticle.net/Article/A426894>
- Hwang H., & Lee, Y. (2023). Development of upcycle fashion design using Picasso's works and deconstructivism. *The Research Journal of the Costume Culture*, 31(6), 720-737. doi:10.29049/rjcc.2023.31.6.720
- Hyundai Motors and ZERO+Maria Cornejo Re:Style Collection. (2019). [Photograph]. *Hyundai Motor Company*. Retrieved From <https://www.hyundai.com/worldwide/ko/brand-journal/lifestyle/restyle-w-maria-cornejo>
- Investigation of environmental issues and perceptions related to upcycling products in 2021. (2022, March 11). *Trendmonitor*. Retrieved February 18, 2024, from <https://www.trendmonitor.co.kr/tmweb/trend/allTrend/detail.do?bIdx=2284&code=0404&trendType=CKOREA>
- Inchen Upcycle Ecocenter. (n.d.). Retrieved January 20, 2024, from <http://www.incheoneco.or.kr/bbs/page.php?hid=S13>
- Kang, T. (2023, June 13). Going eco-friendly up-cycling. *Media Hannam*. Retrieved November 20, 2023, From <http://mediacenter.hannam.ac.kr/news/articleView.html?idxno=1668>
- Kim, A. (2017). *A study on interaction between urban regeneration project and social economic organization based on Changsin-dong* (Unpublished master's thesis). Seoul National University, Seoul, Korea.
- Kim, H. (2017). *A study of the space planning applying up-cycling resource circulation process* (Unpublished master's thesis). Sungkyunkwan University, Seoul, Korea.
- Kim K., Park H., & Yang, S. (2014). Study on the foundation for upcycle revitalization, *Ministry of Environment*. 27.
- Kim, M. (2023). Study on the development of upcycling textile design and digital 3D utilization for the sustainable fashion industry. *Journal of Fashion Business*, 27(5), 108-120. doi:10.12940/jfb.2023.27.5.108
- Kim, N., & Yim, E. (2021). Developing designs of new-hanbok with gonryongpo motif through upcycling of wedding gowns. *Journal of The Korean Society of Fashion Design*, 21(3), 87-104. doi:10.18652/2021.21.3.6
- Kwon, K. (2021, October 21). The nation's largest up-cycle center will open in Busan in 2024. Recycled products as high value-added products. *The Kyunghyang Shinmun*. Retrieved November 29, 2023, from <https://www.khan.co.kr/local/Busan/article/202110211013001>
- Kwon, S. (2024, February 16). Fashion industry accelerates 'green consumption' with upcycling. *Seoulfinance*. Retrieved February 19, 2024, from <https://www.seoulfn.com/news/articleView.html?idxno=510630>
- Maria Cornejo: Funk spirit and it's an eco-friendly fashion inspire innovation. (2020). *Hyundai Motor Company*. Retrieved November 23, 2023, From <https://www.hyundai.com/worldwide/ko/brand-journal/ioniq/ioniq-maria-cornejo-sustainable-fashion>
- Moon, S. J. (2022, June 18). "16 PET bottles become bags" 100% recycled yarn Pleats Mama. *Kukminilbo*. Retrieved November 28, 2023, From <https://www.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0017186500&code=61171711&cp=nv>
- Park, K. (2022). *A study on the planning of upcycling center to revitalize upcycling industry focus on nanjido noeul park* (Unpublished master's thesis). Konkuk University, Seoul, Korea.
- Park, S., & Hwang, J. (2021). The effects of self-image/product-image congruence and value evaluation on purchase intention of up-cycling fashion

- products. *Journal Korea Society of Visual Design Forum*, 26(1), 51–62. doi: 10.21326/ksdt.2021.26.1.005
- Pilz, R. (2015, December 14). Five questions for Reiner Pilz. *Magazin Für RESTKULTUR*. Retrieved November 23, 2023, From <https://www.magazin-restkultur.de/fuenf-fragen-an-reiner-pilz-upcycling/>
- Pleats Mama Shoulder Bag. (n.d.). [Photograph]. *Pleatsmama*. Retrieved from <https://pleatsmama.com/shop-shoulder/?idx=21>
- Replaymaker Performance at Gwangmyeong Upcycle Art Center. (n.d.). [Photograph]. *Gwangmyeong Upcycle Art Center*. Retrieved from https://www.gm.go.kr/up/user/bbs/BD_selectBbsList.do?q_bbsCode=2427
- Re:Style with Maria Cornejo. (2019). *Hyundai Motor Company*. Retrieved November 23, 2023, From <https://www.hyundai.com/worldwide/ko/brand-journal/lifestyle/restyle-w-maria-cornejo>
- Songpa Upcycling Center. (2024). Retrieved January 15, 2024, from <https://www.songpa.go.kr/www/contents.do?key=5626>
- Song, S. (2022, December 1). Growing upcycling market... "Only after government" Due to infrastructure shortage. *EBS*. Retrieved February 18, 2024, from <https://news.ebs.co.kr/ebsnews/allView/60290159/N>
- The evolving upcycling industry. (2024, January 29). *Design Council Busan*. Retrieved February 18, 2024, from https://www.dcb.or.kr/01_news/?mcode=0401030000&mode=2&no=13089
- Usisan Eco Bag. (n.d.). [Photograph]. *Usisan*. Retrieved from <https://smartstore.naver.com/usisan/products/6236613704>
- View of Seoul Upcycling Plaza. (n.d.). [Photograph]. *Seoul Upcycling Plaza*. Retrieved from <http://www.seoulup.or.kr/introduce.do?type=Business>
- Yim, E., Kim, H., & Beom, S. (2018). Developing upcycled fashion design for regional sustainability : Focusing on Changshin-dong area. *The Research Journal of the Costume Culture*, 26(2), 140–156. doi.org/10.29049/rjcc.2018.26.2.140
- Yu, H., & Chun, J. (2020). A study on upcycle fashion design based on the characteristics of materials and techniques. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 44(5), 984–1003. doi:10.5850/JKSCT.2020.44.5.984

Received (January 31, 2024)

Revised (February 17, 2024; February 26, 2024)

Accepted (February 28, 2024)