

3세대 유니버설디자인에 있어 논클루시브 디자인 특징에 관한 연구

텍스타일 패션제품을 중심으로

Nonclusive Design Features in 3rd Generation Universal Design Research
focusing on Textile Fashion Products

주 저 자 : 이은옥 (Lee Eun Oak)

덕성여자대학교 텍스타일디자인전공 교수
haleolea@duksung.ac.kr

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2023.4.91>

접수일 2023. 12. 04. / 심사완료일 2023. 12. 05. / 게재확정일 2023. 12. 11. / 게재일 2023. 12. 30.
본 논문은 2022학년도 덕성여자대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었습니다.

Abstract

This paper studies the direction of the third-generation universal design. Modern society aspires toward a sustainable, inclusive community that respects human diversity and universal values. The direction of the third generation of universal design aims for inclusive design, avoiding the pre-definition or restriction of users based on physical attributes or roles. Focused on textile fashion products, our key features include 'gender-free users,' 'function-centric design,' 'diverse options,' 'user integration,' 'pre-emptive design prediction,' 'ethical manufacturing,' and 'implicit functionality and fashion expression.' These underscore the evolution toward promoting social integration for sustainability and respecting human diversity. Acknowledging the third generation of universal design as a pivotal trend for an inclusive textile fashion industry, we anticipate continued efforts in product development and expanded discussions.

Keyword

Universal Design(유니버설 디자인), Nonclusive Design(논클루시브 디자인), Diversity(다양성), Universal Design Textile Fashion Product(유니버설 텍스타일 패션제품)

요약

현대는 인간의 다양성과 보편적 가치가 존중되는 지속 가능한 포용 사회를 지향하고 있다. 초고령사회 및 인종, 인구 다양성을 고려한 유니버설 디자인은 사회적 가치를 구현하는 중요한 역할을 하며 모든 사용자를 대상으로 하는 철학으로 발전하고 있다. 3세대 유니버설 디자인은 사용자를 신체나 역할로 분류하지 않고 사용자를 사전에 정의하거나 제한을 두지 않는 논클루시브 디자인으로, 텍스타일 패션제품을 중심으로 '젠더 프리 사용자', '기능 중심 디자인', '다양한 선택옵션', '사용자 통합', '사전 예측 설계', '윤리적 제조', '암묵적 기능과 패션의 결합' 등의 특징이 나타났다. 이는 지속 가능한 사회를 위한 사회적 통합과 인간 다양성을 존중하는 방향으로 진화하고 있음을 시사하며 디자이너들은 더욱 다양해진 사용자를 고려하여 제품을 디자인하고, 윤리적 생산에 대한 중요성을 인식해 패션의 역할을 새롭게 정립하고 있음을 확인할 수 있었다. 유니버설 디자인이 지속 가능한 사회의 발전과 섬유 패션 산업에 기여할 중요한 흐름임을 인식하여 제품개발을 위한 노력과 시도가 계속되기를 기대한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 방법 및 범위

2. 유니버설 디자인의 확장과 3세대 유니버설 디자인의 등장

- 2-1. 유니버설 디자인의 정의
- 2-2. 유니버설 디자인의 발전과 확장
- 2-3. 3세대 유니버설 디자인의 등장

3. 3세대 유니버설 디자인과 텍스타일 패션제품의 방향성

- 3-1. 선행 연구
- 3-2. 3세대 유니버설 디자인의 7가지 변화와 특징
- 3-3. 3세대 유니버설 디자인과 텍스타일 패션제품의 방향성

4. 논클루시브 디자인 특징에 기반한 텍스타일 패션제품 연구

- 4-1. 젠더로 특정되지 않는 모든 사용자
- 4-2. 기능 중심 디자인

- 4-3. 다양한 선택옵션
- 4-4. 사용자 통합
- 4-5. 사전 예측 설계
- 4-6. 윤리적 제조에 대한 인식
- 4-7. 암묵적 기능과 패션의 결합

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

현대는 인간의 다양성과 보편적 가치를 존중하며, 지속 가능한 사회를 추구하고 있다. 초고령사회로의 진입, 인종 및 인구특성의 다양성, 그리고 사회적으로 취약한 약자와 소수자 등이 함께 공존하며 조화롭게 살아갈 수 있는 사회적인 패러다임의 변화가 필요하다. 유니버설 디자인은 등장 초기에는 주로 이동 약자의 환경개선이 목표였던 1세대의 개념에서 시작되었다. 그러나 이후에는 이동약자의 이동권을 넘어 인간 다양성에 기반한 공존과 조화, 그리고 지속 가능성의 가치를 추구하는 3세대의 개념으로 확장되고 있다. 3세대 유니버설 디자인은 사용자를 신체나 역할로 분류하지 않고, 사용자를 사전에 정의하거나 제한을 두지 않는 논클루시브 디자인(Nonclusive Design)의 접근방식을 의미한다. 현재 스웨덴과 미국을 중심으로 이러한 디자인 철학에 관한 정책과 연구가 활발히 이루어지고 있다.

유니버설 디자인에 대한 환경 및 공공 디자인 분야에서의 연구는 다양한 측면에서 이루어진 반면 텍스타일 패션제품분야의 연구는 아직 미흡한 실정이다. 지금까지의 연구는 대부분 유니버설 디자인의 원리와 장애인, 노약자 등을 고려한 의류의 기능적 요소와 적응형 제품에 중점을 두고 있다. 이에 본 연구는 지속 가능한 사회로의 전환 과정에서 인간의 다양성을 기반으로 한 패션제품을 사회통합적 관점에서 이해하고자 하였다. 개인의 특수한 상황으로 정의된 사용자가 아닌 맥락, 분리가 아닌 다양성과 통합, 적응능력이 아닌 사회적 인식과 개발 등을 강조하는 패션제품에서 나타난 논클루시브 디자인의 특징을 고찰하고자 한다. 이를 토대로

공존과 상생이라는 사회적 가치를 구현하고, 3세대 유니버설 디자인의 관점에서 다양한 텍스타일 패션제품이 개발될 수 있도록, 더 나아가 지속 가능한 포용 사회를 위해 텍스타일 패션제품의 방향성을 제시하는 것이 본 연구의 목적이다.

1-2. 연구 방법 및 범위

본 연구는 문헌연구를 통해 유니버설 디자인의 변화 과정과 3세대 유니버설 디자인의 등장 및 특징을 이해하고, 텍스타일 패션제품에 적용된 사례 중심의 실증연구를 통해 섬유산업분야에 나타나고 있는 유니버설 디자인의 변화를 고찰하고자 하였다. 문헌연구를 위해 유니버설 디자인 관련분야의 논문, 보고서 등의 선행연구 자료를 분석하였으며 국내외 주요 일간지 및 섬유패션 전문지의 기사, 텍스타일 패션제품 브랜드의 공식 홈페이지를 통해 실증연구에 필요한 제품정보를 수집하였다. 수집된 자료는 Per-Olof Hedavall이 제시한 유니버설 디자인의 7가지 변화와 특징¹⁾에 따라 제품을 분류하여 분석하였다. 분류 대상은 이너웨어를 포함한 의류, 신발, 액세서리 등의 제품이며 동일한 브랜드의 제품이라 하더라도 유니버설 디자인의 특징이 있는 제품만을 대상에 포함하여 분석하였다.

2. 유니버설 디자인의 확장과 3세대 유니버설 디자인의 등장

2-1. 유니버설 디자인의 정의

유니버설 디자인은 모든 사용자가 어떠한 제약 없이 제품이나 서비스를 활용할 수 있도록 고려된 디자인 영역이다. 이는 사용자의 삶의 질을 향상시키기 위해 보편적인 복지를 추구하는 사회적 공공서비스로서 발전하고 있으며, 기술과 협업하여 다양한 형태로 보급되고 있다²⁾. 모든 사람을 위한 디자인, 범용디자인, 포용디자인, 인클루시브디자인이라고도 표현되며, 신체로 인한 일상생활의 물리적 불편함을 없애고 기능적 한계를 돕는 배리어프리(Barrier Free) 개념보다는 더 포괄적

1) Per-Olof HEDVALL 외 3인, Towards 3rd Generation Universal Design: Exploring Nonclusive Design, Studies in Health Technology and Informatics, 2022, Vol.297, pp.88-91

2) 정은지 외 1인, 유니버설 디자인의 색채 분석 연구, 2020, 상품문화디자인학연구, Vol.63, p.241

이고 보편적인 개념으로 볼 수 있다³⁾. 미국의 건축가 로널드 메이스(Ronald L. Mace)가 디자인에 대한 이상이나 사고방식을 제정한 것이 시초이며, 그는 ‘특별한 개조나 특수설계를 하지 않고 모든 사람이 가능한 최대한까지 이용할 수 있도록 배려된 제품이나 환경디자인’이라고 정의하였다.⁴⁾ 또한 UN 장애인 권리협약(CRPD)에서는 별도의 개조나 특별한 디자인 없이도 가능한 한 모든 사람이 사용할 수 있는 제품, 환경, 프로그램과 서비스디자인이라고 정의하고 있다.⁵⁾

2-2. 유니버설 디자인의 발전과 확장

미국은 1940년대부터 1970년대까지 베트남전쟁으로 인해 장애를 갖게 된 많은 사람을 사회로 복귀하게 되는 과정에서, 고령화 사회로 진입한 유럽은 고령자들이 남은 노후를 장애로부터 자유롭게 보내기 위한 배리어프리개념으로부터 유니버설 디자인이 시작되었다.⁶⁾ 1960~1970년대에는 사용자와 기능의 측면이 고려된 접근 가능한 디자인(Accessible Design), 수용 가능한 디자인(Adaptive Design)과 무장애디자인(Barrier free Design)으로 인식되었고, 1980년대 이르러 유니버설 디자인의 개념이 확립되었다. 1982년 미국 보스턴에서 열린 세미나의 주제는 ‘모든 사람을 위한 디자인’이었으며, 그곳에서 장애인법의 준수 수준을 넘어 보편성을 가진 디자인이 제시되면서 현대 유니버설 디자인의 의미가 사용되기 시작하였다.⁷⁾

사회변화와 함께 유니버설 디자인은 ‘배리어프리 디자인’으로부터 ‘포용’을 토대로한 ‘인클루시브디자인’으로 성장해왔다. 인클루시브디자인(Inclusive Design), 모두를 위한 디자인(Design for All) 등으로 혼용되어 사용

- 3) 김규리 외 2인, 공공문화시설에서의 안전취약계층을 배려한 유니버설 디자인 정책 방향성에 관한 연구, 2021, 한국공간디자인학회논문집, Vol.16, No.70, p.351
- 4) 손석우 외 1인, 유니버설 디자인 산업생태계 조성을 위한 연구, 2015, 디지털디자인학연구, Vol.15, No.1, p.541, 재인용
- 5) 장혜진, 사회변화에 따른 유니버설 디자인 적용 방향성, 2020, 한국디자인포럼, Vol.66, p.166
- 6) 정병국, UD(Universal Design)를 적용한 패키지디자인의 성공사례에 관한 고찰, 2007, 상품문화디자인학연구, Vol.20, pp.144-145
- 7) 황동호, 국내 유니버설 디자인 정책현황 연구, 2019, 한국공간디자인학회논문집, Vol.14 ,No.4, p.45

되기도 하지만 일부 접근방식의 차이에도 불구하고 더 많은 사람을 위한 디자인으로서의 목표는 동일하다. 초기에는 주로 고령자, 어린이, 장애인과 같은 신체적 제약을 갖는 사용자를 위한 디자인으로 시작되었지만, 나이, 국적, 성별, 장애 여부, 신체 능력, 계층 등 다양한 특성을 가진 사회적 다양성을 존중하고 포용적이며 누구에게나 유용한 개념으로 확장하였다.

2-3. 3세대 유니버설 디자인의 등장

유니버설 디자인은 장애물의 개선을 위한 ‘배리어프리’ 관점의 1세대, 사회적 포용을 위한 ‘인클루시브’ 관점의 2세대를 거치며 변화되는 사회적 요구를 적극 수용하여 유연하게 발전해 왔다.⁸⁾ 고령화 사회의 도래, 신기술의 발전과 산업의 다양화, 그리고 사회적 가치가 변화되면서 유니버설 디자인의 사회적 역할도 변화되고 있다.⁹⁾ 특히 유니버설 디자인은 인간 존중의 가치로서 민주주의 시민들에게 주어진 권리로 인식되며, 지속 가능한 사회로 나아가기 위한 사회통합적인 개념으로 확장되고 있다. 이에 특정 사용자 그룹을 위한 이동권과 접근성에서 벗어나 사용자를 특정하지 않는 논클루시브 디자인(nonclusive design)의 방향성을 가진 3세대 유니버설 디자인의 개념이 등장하고 있다.

3. 3세대 유니버설 디자인과 텍스타일 패션제품의 방향성

3-1. 선행 연구

텍스타일 패션제품과 연관된 유니버설 디자인에 대한 연구 동향을 분석하기 위해 학술정보사이트 RISS에 유니버설 디자인을 키워드로 검색한 결과 등재후보이상 학술지에 게재된 논문은 총 794편이 검색되었다. 이중 패션, 의류, 의복, 신발 등의 관련 키워드로 재검색하여 검출된 논문은 총 14편이며, 주로 디자인의 원리, 장애인, 노약자 등을 위한 배려디자인과 소재, 착용방식, 기술 등 적응형 의류에 관한 연구가 대부분이다.

이 중 장애인을 위한 의류 제품 및 디자인 관련 연구는 6편으로, 신체장애인을 위한 의류를 개발한 백재

8) Per-Olof HEDVALL 외 3인, Op. cit., p.87.

9) 이주형 외 1인, 사회적 약자를 고려한 디자인 접근 방식의 다양성 검토, 2023, 한국공간디자인학회 논문집, Vol.18 ,No.1, p. 453

은¹⁰⁾, 장애인 패션쇼를 중심으로 유니버설 디자인을 제안한 이난희¹¹⁾, 장애여성을 위한 유니버설 패션디자인을 개발한 문선정¹²⁾에 이어 최근에는 시각장애인의 의류소비 경험프로세스 연구한 이재선¹³⁾, 장애인을 위한 근무복 개발 연구의 김문영¹⁴⁾, 족부장애개선을 위한 신발제품의 디자인 특성을 연구한 김남희¹⁵⁾가 있다. 유니버설 디자인 측면에서 에어로빅복의 동작 적합성 평가를 연구한 손주희¹⁶⁾, 배려디자인 원리를 적용한 이경희¹⁷⁾에 이어 일본의 유니버설 패션디자인을 고찰한 김혜정¹⁸⁾과 유니버설 스마트 패션제품의 유형을 분석한 송은영¹⁹⁾이 있다. 이 외에 유니버설 디자인 패션 개념을 적용해 나현신²⁰⁾은 노년기 여성의 조끼에 대해, 구혜란²¹⁾은 시니어 심박측정 의류 디자인에 관

해 연구하였다.

선행 연구를 통해 확인된 바와 같이, 환경, 시설 등 공공영역 중심으로 적용되던 유니버설 디자인 변화는 패션 분야에서도 나타나고 있다. 장애인, 노약자 등을 위한 배려디자인에서 시작하여 디자인, 소재, 착용방식, 기술 등을 활용한 적응형 의류로 진화하였으며, 최근에는 노동, 소비 경험 등 사회적 환경과 개인 경험의 측면에서도 다양한 연구가 이루어지고 있는 것을 알 수 있다.

3-2. 3세대 유니버설 디자인의 7가지 변화와 특징

Per-Olof Hedavall 외 3인(2022)은 'Towards 3rd Generation Universal Design: Exploring Nonclusive Design'을 통해 건축, 시설, 환경 등 공공영역에서 나타나는 변화를 토대로 3세대 유니버설 디자인의 방향성을 주장하였다. Per-Olof Hedavall가 제시한 유니버설 디자인의 7가지 변화와 특징은 다음과 같다.²²⁾

첫째, 특정그룹의 사용자를 고려한 디자인에서 사용자를 특정하지 않는 비포용적 디자인 접근방식에서의 변화(from included to undefined users)이다. 남자용, 여자용, 가족용 등으로 사용자를 명확히 구분하는 대신에 사용자를 특정하지 않고, 모든 크기의 공간을 서로 다르게 제공하여 사용자가 필요에 따라 적절한 공간을 선택할 수 있도록 하는 것이 특징이다.

둘째, 디자인의 중심이 사용자에서 기능으로 이동되어 사용자를 특정하지 않는 비포용적 디자인 접근방식에서의 변화(from person to function)이다. 일반인용, 장애인용 등 특정 사용자로 공간을 구분하는 대신, 벽손잡이 설치 공간, 접이 테이블 설치 공간 등과 같이 사용자가 공간의 기능을 선택할 수 있도록 하는 것이 특징이다.

셋째, 특정그룹 사용자가 변형을 통해 적응하는 방식에서 사용자를 특정하지 않고 다양한 접근방식을 제공하는 비포용적 디자인으로의 변화(from adaptism to variation)이다. 계단이 있는 출입구에 접근하기 위해 특정 사용자가 경사로를 이용하는 대신, 계단, 플렉스 스텝, 단차 해소용 이동형 수직 리프트 등을 다양하게 제공하여 사용자가 자신에게 맞는 접근방식을 선택

21) 구혜란, 전동진, 이주현, 유니버설 패션에 기반한 시니어 심박측정 의류 디자인 연구, 2017, 한국 의류 산업학회지, Vol.19, No.6, pp.692-700

22) Per-Olof HEDVALL 외 3인, Op. cit., pp.88-91 요약 정리

10) 백재은, 신체장애인을 위한 의류개발의 유니버설 디자인적 접근, 2005, 한국디자인문화학회지, Vol.11, No.4, pp.51-61

11) 이난희, 유니버설 패션의 효과와 디자인 제안, 2008, 복식, Vol.58, No.7, pp.1-12

12) 문선정, 장애여성을 위한 유니버설 패션 디자인 개발, 2008, 복식, Vol.58, No.9, pp.142-150

13) 이재선, 시각장애인의 자율적인 의류 소비 경험 프로세스 개선을 위한 연구, 2019, 커뮤니케이션 디자인학연구, Vol.67, pp.262-273

14) 김문영, 유니버설 디자인 개념이 적용된 장애인을 위한 근무복 디자인 개발, 2020, 복식문화연구, Vol.28, No.3, pp.344-355

15) 김남희, 족부질환 장애 개선을 위한 정형 신발 제품의 디자인 특성, 2020, 한국패션디자인학회지, Vol.20, No.1, pp.17-33

16) 손주희, 에어로빅복의 유니버설 디자인을 위한 동작 적합성 평가, 2007, 한국 의류학회지, Vol.31, No.3, pp.343-350

17) 이경희, 나은미 배려디자인의 원리를 적용한 패션디자인 연구, 2012, 한국 의류학회지, Vol.62, No.2, pp.78-86

18) 김혜정, 고베지역을 중심으로 한 일본의 유니버설 패션디자인의 현황, 2020, 한복문화, Vol.23, No.4, pp.61-73

19) 송은영, 임호선, 유니버설 스마트 패션 제품의 유형 분석, 2021, 한국패션디자인학회지, Vol.21, No.2, pp.75-92

20) 나현신, 노년기 여성을 위한 한국적 이미지의 조끼 디자인 개발, 2009, 복식, Vol.59, No.7, pp.75-85

할 수 있도록 하는 것이 특징이다.

넷째, 특정 사용자 그룹을 위해 일반사용자로부터 분리하는 것에서 사용자를 특정하지 않고 일반사용자와 함께 사용하도록 통합하는 비포용적 디자인으로의 변화(from separation to convergence)이다. 계단 유무에 따라 일반인과 장애인용 출입문을 분리하는 대신, 계단을 제거하여 사용자와 관계없이 동일한 출입문을 함께 사용할 수 있도록 하는 것이 특징이다.

다섯째, 문제가 발생한 후에 디자인을 수정 또는 개선하는 방식에서 사용자를 특정하지 않고 사용자의 다양성을 예측하여 미리 대비하는 비포용적 디자인 접근방식으로의 변화(from reactive to proactive)이다. 유모차, 휠체어, 노인 보행기 등 다양한 사용자를 고려한 주차 공간, 시각 이상자를 위한 촉각 경로 등의 요소를 미리 공간 설계에 반영하는 것이 특징이다.

여섯째, 불확실하게 전달되는 정보로 인지 또는 인식하지 못하는 것에서 특정되지 않은 사용자가 인식하고 주의를 기울이도록 하는 비포용적 디자인 접근방식으로의 변화(from unaware to aware)이다. 동물로 사용자를 표현한 픽토그램 대신 모든 성별을 나타내는 상징이 포함된 픽토그램은 사용자의 범위를 분명하게 인식할 수 있는 것이 특징이다.

일곱째, 사용자에게 명시적으로 주어진 정보나 기호가 아닌 사용자들의 상호작용과 경험을 통해 암묵적으로 얻어지는 지식을 고려하는 비포용적 디자인 접근방식으로의 변화(from explicit to tacit)이다. 노약자, 아동 등 사용자를 명시하는 픽토그램을 사용하는 대신 명시적인 기호나 표지 없이도 사용자에게 따라 높이가 맞춰지는 암묵적 편의시설을 사용하는 것이 특징이다.

위에서 언급한 7가지 변화의 공통적인 특징은 “비포용성”이며, 이를 토대로 Per-Olof Hedavall은 3세대 유니버설 디자인을 ‘논클루시브 디자인(nonclusive design)’으로 정의하였다. 논클루시브 디자인은 사용자의 신체 및 특성에 따른 분류를 거부하고 사용자를 미리 정의하거나 전제로 한 제한을 두지 않는 디자인을 의미한다. 특정 사용자 개인이 아닌 맥락을 중심으로, 사람 중심이 아닌 기능 중심으로, 특정 사용자를 위한 분리된 배려에서 다양성에 기반한 통합을 지향하는 것이 논클루시브 디자인의 특징이다.²³⁾

3-3. 3세대 유니버설 디자인과 텍스타일 패션제품의

23) Per-Olof HEDVALL 외 3인, Op. cit., p.91.

방향성

본 연구에서는 공공영역에 나타난 7가지 유니버설 디자인의 변화를 개인영역으로 확대하여 신체, 성별, 나이, 개성 등이 중요하게 고려되는 텍스타일 패션제품을 통해 그 방향성을 살펴보고자 하였다. 해당 제품의 특징을 고찰하기 위해 3단계에 걸쳐 관련 제품 브랜드를 선정하고 그 자료를 토대로 분석하였다. 1단계에서는 ‘유니버설 디자인’, ‘유니버설 디자인 제품’ 등의 키워드로 구글 검색을 실시하여 도출된 브랜드를 대상으로 하였다. 이 중 텍스타일 패션제품을 취급하는 브랜드로 제한하여 2단계 브랜드를 선정하였다. 3단계에서는 2단계 브랜드를 대상으로 각 브랜드의 홈페이지를 통해 ‘유니버설 디자인’을 브랜드의 가치 또는 지향점으로 밝히고 있는 브랜드를 대상으로 선정하였다. 이 중 해당 제품을 판매하지 않거나 최근 제품 판매정보가 없는 브랜드를 제외하고 총 71개 브랜드를 최종 선정하여 Per-Olof Hedavall가 제시한 논클루시브 디자인의 특징을 분석하였다. 분석 결과, 텍스타일 패션제품에서도 유니버설 디자인의 변화와 특징을 확인할 수 있었으며 7가지 특징 중 일부는 동일하게, 특징의 개념은 동일하나 일부는 환경과 텍스타일 패션제품의 차이에 따라 표현방식이 다르게 나타난 것도 있었다. 텍스타일 패션제품에 나타난 7가지 논클루시브 디자인의 방향성은 [표1]과 같다.

[표 1] 3세대 유니버설 디자인의 논클루시브 디자인 특징과 관련된 텍스타일 패션제품의 방향성

3세대 유니버설 디자인의 논클루시브 디자인 특징	논클루시브 디자인에 기반한 텍스타일 패션제품의 방향성
from included to undefined users	젠더로 특정되지 않은 모든 사용자
from person to function	기능 중심 디자인
from adaptism to variation	다양한 선택옵션
from separation to convergence	사용자 통합
from reactive to proactive	사전 예측 설계
from unaware to aware	윤리적 제조에 대해 인식
from explicit to tacit	암묵적 기능과 패션의 결합

텍스타일 패션제품에 나타난 논클루시브 디자인의 방향성은 [표1]에서 보는 바와 같이 ‘젠더로 특정되지

않은 모든 사용자로, '사용자가 아닌 기능'으로, 사용자에게 '다양한 선택옵션'을 제공하는 방향으로 변화되고 있었다. 또한 특정그룹 사용자와 일반사용자가 구분되지 않는 '사용자 통합'으로, 사용자의 다양성을 예측해 '사전 예측 설계를 지향하고, 제품생산 과정의 '윤리적 제조에 대해 인식'하는 방향으로 변화되고 있었다. 마지막으로 제품에 의한 낙인효과가 발생하지 않도록 '암묵적 기능과 패션이 결합되는 방향으로 유니버설 디자인의 접근방식이 변화되고 있음을 알 수 있었다.

4. 논클루시브 디자인 특징에 기반한 텍스트일 패션제품 연구

4-1. 젠더로 특정되지 않는 모든 사용자

이 변화는 텍스트일 패션제품이 성별에 구애받지 않고 모든 사용자를 대상으로 디자인되는 흐름을 의미한다. 제품이 '젠더프리' 또는 '젠더 뉴트랄'로 표현되는 경우, 성별에 따라 디자인과 스타일이 구분되지 않는 포괄적 디자인이 적용되는 것이 특징으로 나타났다. 대표적인 사례로 TomboyX, The Phluid Project, Chromat, Lonely Kids Club 등을 들 수 있다.

4-1-1. TomboyX

TomboyX는 'we fit you'를 모토로 사회적 수용(acceptance)과 평등(equality)을 추구하며 제품의 사용자를 특정하지 않으며 다양한 신체 유형의 사람들이 선택할 수 있는 이너웨어, 액티브 웨어, 라운지웨어 등을 판매한다. 이 브랜드 제품의 특징으로는 [그림1]에서 보는 바와 같이 사용자의 성별이 아닌 제품의 종류로 구분되고, 탈부착 가능 패드를 위한 내부 포켓이 있으며, 다양한 신체유형에 유연한 신축성 소재와 넓은 사이즈 스케일을 들 수 있다.²⁴⁾

4-1-2. The Phluid Project

The Phluid Project는 성별, 피부색, 지위 등 사회가 규정한 인위적 경계를 해체하고 신체, 사이즈, 능력, 인종, 성별, 신앙 및 국적에 상관없는 자기표현을 추구한다. 포용성을 중시하며 젠더프리패션을 통해 사회적 장벽을 허물고 모든 성별의 신체 유형과 성 정체성을 고려한 의류, 액세서리 등의 제품을 판매한다. 이 브랜드 제품은 [그림1]에서 보는 바와 같이 사용자의 성별이 아닌 제품명, 가격, 발매 시기 등으로 제품을 구분

하고, 의류 사이즈와 중량을 선택할 수 있는 특징이 있다.²⁵⁾

4-1-3. Chromat

Chromat은 #ChromatBABES로 명명된 모든 사람들의 다양한 체형과 사이즈에 맞는 미래지향적 바디웨어를 추구한다. 수영복은 모든 신체 유형, 인종, 성 정체성 및 성 소수자 등 모든 개인의 신체를 수용하여 자신감과 아름다움을 갖자는 메시지를 전달한다. 이 브랜드 제품의 특징은 [그림1]에서 보는 바와 같이 최첨단 기술 직물을 통해 신체의 성능을 강화하고, 사용자의 성별이 아닌 제품군, 사이즈, 제품명, 가격과 발매 시기 등으로 제품을 구분한다.²⁶⁾



[그림 1] 젠더로 특정되지 않는 모든 사용자 제품 사례

4-2. 기능 중심 디자인

이 변화는 제품의 본래 기능을 강화하여 사용자가 아닌 기능에 중점을 두는 디자인을 의미한다. 보다 효과적으로 수행될 수 있는 새로운 기능이나 기술을 도입하여 제품의 성능을 향상시키는 것이 특징으로 나타났다. 대표적인 사례로는 Nike GoFlyEase, YKK Zipper, Thinx for All Leaks 등을 들 수 있다.

4-2-1. Nike_GoFlyEase

Nike GoFlyEase는 장애인커뮤니티의 통찰력을 바탕으로 개발된 Flyease 기술로 신체 유형, 능력에 상관없이 빠르고 신발의 탈착용 기능이 간편하도록 설계된 신발이다. 제품의 특징은 [그림2]에서 보는 바와 같이 신발 내부에 부착된 회전식 힐이 열려있어 손을 사용하지

24) TomboyX 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://tomboyx.com/pages/ourstory>

25) The Phluid Project 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://thephfluidproject.com/pages/the-phluid-project>

26) Chromat 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://chromat.co/pages/about-us>

않고 신발 착용이 가능하여 이동약자를 비롯해 더 빠르게 이동하려는 모든 사람에게 적합하다.²⁷⁾

4-2-2. YKK Zipper_QuickFree®

YKK Zipper는 QuickFree®, Click-Trak® 제품을 통해 누구나 쉽게 사용할 수 있는 유니버설 디자인이 적용된 지퍼 제품을 생산하고 있으며, 기존 지퍼 대비 더 쉽게 개폐 기능을 사용할 수 있다. QuickFree® 지퍼의 특징은 [그림2]에서 보는 바와 같이 하나의 지퍼에 Smart Insertion과 Quick Release 기능을 모두 적용해 지퍼 양쪽에서 옷을 잡아당기기만 하면 지퍼가 풀린다. 또한 슬라이더를 아래로 내릴 필요 없이 확대된 슬라이더 바디에 핀을 더 쉽게 삽입하고, 더 빨리 열 수 있도록 기능성을 높인 지퍼이다. Click-Trak® 지퍼는 슬라이더에 핀을 삽입하지 않고 스냅 버튼처럼 누르면서 지퍼를 쉽게 닫을 수 있는 새로운 방식의 제품으로, 지퍼의 클로징 기능을 높인 제품이다.²⁸⁾



[그림 2] 기능 중심 디자인 제품 사례

4-2-3. Thinx for All Leaks

Thinx for All Leaks는 몸에서 누출되는 물질을 흡수하기 위해 제작된 모든 사람을 위한 속옷이다. 팬티 라이너보다 흡수성과 통기성이 뛰어나며, 냄새와 얼룩 없이 상쾌하게 건조되어 다회 사용이 가능한 제품이다. 이 제품은 [그림2]에서 보는 바와 같이 누수흡수거짓

27) Nike 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://www.nike.com/t/go-flyease-easy-on-off-shoes-LGmqKx/DR5540-013>

28) YKK 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://www.ykkfastening.com/products/scenes/universal/>

(Leak-absorbing gusset)을 내장하여 속옷의 흡수 기능을 강화했으며, 거스의 흡수력에 따라 초경량, 중경량, 경량 제품으로 나뉘며 각각 15ml, 40ml, 100ml 까지 흡수하는 것이 특징이다.²⁹⁾

4-3. 다양한 선택옵션

이 변화는 다양한 사용자에게 다양한 선택옵션을 제공하는 것을 의미한다. 텍스타일 패션제품이 다양한 크기, 색상, 스타일 등을 제공하여 사용자들이 자신에게 맞는 제품을 선택할 수 있도록 하는 것이 특징으로 나타났다. 대표적인 사례로는 Universal Standard, Parade, eShakti 등을 들 수 있다.

4-3-1. Universal Standard

Universal Standard는 모든 사람을 위한 패션이 보편적 표준이 되도록 지원하는 포용적 패션브랜드로서 이 브랜드의 패션 포용성은 모두를 위한 선택적 옵션을 의미한다. 이 브랜드 제품의 특징은 [그림3]에서 보는 바와 같이 스타일에 따라 0에서 40까지의 사이즈로 제공되며, 디자인은 각 사이즈에 최적화되어 적용된다. 또한 [Liberty Fit Collection]의 모든 제품은 구매 후 1년간 신체의 변화가 있다면 변화된 신체에 맞는 새로운 사이즈로 교환이 가능하고, 교환된 사용제품은 First Step과 Dress for Success에 기부된다.³⁰⁾

4-3-2. Parade Underwear

Parade는 “Made for everyone!”을 모토로 언더웨어, 브래지어, 바디슈트 등을 생산하는 브랜드이다. 사람들이 가진 다양성에 기반해 전통적으로 속옷에 사용되고 있는 색상에서 탈피하여 폴스펙트럼 컬러를 사용하여 사용자의 선택옵션을 확장하고 있다. 이 브랜드 언더웨어 제품의 특징으로는 [그림3]에서 보는 바와 같이 일부 특수모델을 제외하고 제품 디자인에 따라 10종 이상의 컬러를 선택할 수 있으며, 일부 제품은 28종 컬러까지 선택 옵션을 제공하고 있다.³¹⁾

4-3-3. eShakti

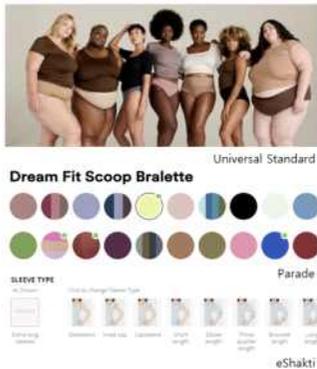
eShakti는 “we design, you customize”를 모토로

29) Thinx for All Leaks 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://www.thinx.com/thinx-for-all-leaks/about-us>

30) Universal Standard 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://www.universalstandard.com/editorials/about-us>

31) Parade Underwear 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://yourparade.com/pages/about-parade>

모든 사용자는 자신의 사이즈, 키, 좋아하는 스타일의 디테일 요소의 선택옵션을 통해 개인화된 제품을 제작할 수 있는 포괄적 의류브랜드이다. 선택하기 쉽고, 빠르고, 믿을 수 있는 개인화 과정을 추구한다. 이 브랜드 제품의 특징은 [그림3]에서 보는 바와 같이 고객 자신이 원하는 옷을 입을 수 있는 디자인 과정에 참여하며 목선, 소매형태, 소매길이, 밑단 길이 등을 변경하여 자신의 사이즈와 키에 맞게 자신의 옷을 제작할 수 있다. 또한 주머니를 추가하거나 제거할 수 있고, 오리지널 디자인에 있는 자수 등도 제거 여부를 선택할 수 있다.³²⁾



[그림 3] 다양한 선택옵션 제품 사례

4-4. 사용자 통합

이 변화는 제품이 더 쉽고 간단하며 직관적인 작동 방식으로 전환되어 모든 사용자가 통합적으로 사용할 수 있도록 하는 디자인을 의미한다. 특정 사용자를 배려하는 것이 아니라 모든 사용자를 고려하여 제품을 사용하기 쉽고 편리하게 디자인되는 것이 특징으로 나타났다. 대표적인 사례로는 Liberare, Billy Footwear, Heartist 등을 들 수 있다.

4-4-1. Liberare

Liberare는 “Easy on & Pain Free Bras”를 표방하며 자성이 있는 앞 여밈장치로 손의 움직임에 상관없이 누구나 쉽게 입고 벗을 수 있도록 접근성과 편안함을 결합한 제품이다. 이 브랜드 제품의 특징은 [그림4]에서 보는 바와 같이 장애, 관절염, 수술 후 장애 등을 갖고 살아가는 여성들이 제품개발 과정에 참여하여 손의 움직임이 제한된 사람들도 쉽게 사용할 수 있도록

32) eShakti 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://www.eshakti.com/AboutUs.aspx>

제작되었다. 자성이 있는 몸 앞부분의 여밈장치로 손동작없이 쉽게 개폐되고, 보조드레싱 루프로 어긋남이 없는 여밈동작을 지원한다. 모든 장치가 앞부분에 있고 와이어가 없어 압박으로 인한 통증이 없고 조작이 쉬운 것이 특징이다.³³⁾

4-4-2. Billy Footwear

Billy Footwear는 누구나 쉽고 편리하게 착용할 수 있도록 다양한 스타일과 크기의 유아용, 아동용, 여성용과 남성용 신발을 제작하는 유니버설 디자인 브랜드이다. 이 신발은 [그림4]에서 보는 바와 같이 신발 측면에서 발가락 주위를 따라 움직이는 지퍼가 있어 신발 등 부분이 열리면서 완전히 젖혀진다. 이후 신발 바닥에 발을 들여놓고 slider-pull을 이용해 지퍼를 당기면 신발 등 부분이 닫히고 발이 고정되면서 신발을 신게 된다. 패션과 기능을 결합해 적응형(adaptive)과 비적응형(non-adaptive)사이의 경계를 해소하는 보편적 접근성을 강조하는 것이 특징이다.³⁴⁾



[그림 4] 사용자 통합 제품 사례

4-4-3. Heartist

Heartist는 ‘fashion for All abilities’를 모토로 디자인과 기능성의 선택을 넘어 장애인, 비장애인 구분 없이 일상생활에서 활동성을 높여주는 국내 유니버설 의류브랜드이다. [그림4]에서 보는 바와 같이 상의에는 숨겨진 마그네틱 버튼(magnetic buttons)을 사용해 누구나 쉽게 입고 벗을 수 있고, 한 손으로도 지퍼 잠

33) Liberare 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://liberare.co/pages/about-us>

34) Billy Footwear 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://billyfootwear.com/pages/about-us>

금(one-handed zippers)이 가능한 지퍼 고리를 부착했다. 하의에는 휠체어 사용자를 포함해 오랜 시간을 앉아서 생활하는 사람들이 앉은 자세에서도 편안하고 구겨지는 부분이 없는 Seated wear fit을 적용하는 것이 특징이다.³⁵⁾

4-5. 사전 예측 설계

이 변화는 사용자의 다양성을 예측하고 대비하여 미리 설계에 반영하는 디자인을 의미한다. 사용자에 따라 제품이 다양한 상황에 유연하게 사용되도록 설계되는 것이 특징으로 나타났다. 대표적인 사례로는 Youswim, Unhidden, Von Ruz 등을 들 수 있다.

4-5-1. Youswim

Youswim은 삶의 속도에 따라 자연스럽게 변화하는 신체에 적응하도록 설계된 수영복 브랜드이다. 남녀노소, 청소년부터 임신부에게 이르기까지 누구나 착용할 수 있다. 이 제품은 [그림5]에서 보는 바와 같이 나일론 원사로 특수조직으로 제작된 두겹과 유연한 수영복 소재는 몸에 따라 늘어나고 줄어들어 신체 변화에 대응할 수 있다. 수영복은 사이즈에 따라 스트레치과 스트레치III로 구분되어 제작되며, 수영복 소재는 비침이 없어 완벽하게 몸을 커버하고, 스타일에 따라 10개 이상의 컬러 선택이 가능하다.³⁶⁾

4-5-2. Unhidden

Unhidden은 의류의 디테일을 통해 장애, 질병 등 개인이 가진 다양한 환경에 대응할 수 있도록 제품을 설계하는 어댑티브 패션브랜드이다. 이 제품은 [그림5]와 같이 서 있는 사람, 앉아 있는 사람, 작은 키를 가진 사람에 맞게 동일한 스타일 제품을 제공한다. 또한 라그란 절개(Raglan seam), 소매 및 가슴 부분 절개, 주머니 구멍, 밑단 분할, 바지 아래 포켓, 더블 레이어, 옷입기 지원 손잡이 등 사용자 상황에 맞게 의류가 활용되도록 한 디테일이 특징이다.³⁷⁾

4-5-3. Von Ruz

35) HEARTIST 홈페이지. (2023.11.21.).
[https://www.ssfshop.com/special/46146/view?brndshopId=&brandShopNo=&utag=ref_tpl:111702\\$ref_cnr:22444\\$ref_br:ECBWW\\$set:1\\$dpos:1](https://www.ssfshop.com/special/46146/view?brndshopId=&brandShopNo=&utag=ref_tpl:111702$ref_cnr:22444$ref_br:ECBWW$set:1$dpos:1)

36) Youswim 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://youswim.com/#>

37) Unhidden 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://unhiddenclothing.com/blogs/blog/welcoming-spring-to-unhidden-hq>

Von Ruz는 접근성과 패션성을 융합하여 '데미쿠튀르(demi-couture)' 접근방식을 지향하는 포용적 의류 브랜드이다. 비장애이든 장애인든 자신의 스타일에 맞는 고급 여성 일상복을 제작한다. 이 제품의 특징은 [그림5]에서 보는 바와 같이 자석 잠금장치 및 랩 어라운드 허리 밴드와 같은 요소를 추가하여 미적 아름다움을 유지하면서도 편리함과 착용성을 제공한다. 탈부착이 가능한 블레이저는 소매 밑단부터 목둘레선까지, 칼라와 라펠 사이 모든 지퍼의 개폐가 가능하며, 양면 지퍼가 있어 어느 방향에서나 소매에 슬릿 효과를 주는 소매가 특징이다.³⁸⁾



[그림 5] 사전 예측 설계 제품

4-6. 윤리적 제조에 대한 인식

이 변화는 제품 생산 과정에서 발생하는 차별적 노동과 임금 등 윤리적 제조에 대한 인식을 의미한다. 텍스타일 패션제품이 윤리적인 제조 과정을 안내하고 소비자에게 윤리적 생산 측면을 강조하는 특징이 나타났다. 대표적인 사례로는 Passion Lilie, KotN, Tentree 등을 들 수 있다.

4-6-1. Passion Lilie

Passion Lilie는 윤리 및 지속가능성 목표에 부합하고자 정당한 임금과 안전하고 건강한 작업환경을 조성해 제품을 생산하는 공정무역 패션 브랜드이다. 이 브랜드 제품은 [그림6]에서 보는 바와 같이 인도 방갈로르에서 목판인쇄기술 보존에 전념하는 생산자와 장인이 소량의 수작업으로 제작한 블록 문양을 활용하는 것이 특징이다. 이들은 윤리적 노동 환경에서 전통적 문양 블록을 사용해 친환경 염료로 인쇄하며 제작된 소재는 아동, 남녀의류, 스카프 등에 활용된다.³⁹⁾

38) VonRuz 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://un-ruly.com/vonruz-inclusive-fashion-for-disabled-women/>



[그림 6] 윤리적 제조 제품 사례

4-6-2. KotN

KotN은 제품의 제조 방식을 바꾸기 위해 경작자와 생산지를 존중하는 Best for the World™로 선정된 B Corporation 인증 브랜드이다. 농부와 지역사회, 브랜드와의 지속 가능한 공유 성장을 통해 제작된 이 집트산 면의류 제품을 판매한다. 이 브랜드 제품은 [그림6]에서 보는 바와 같이 나일강 파이움 지역의 소규모 면화 농부와 직거래로 확보된 면을 사용하며 사용된 소재의 씨앗부터 제품의 마지막 스티치까지 추적된다. 모든 단계에서 생활 임금, 안전한 근무조건, 공정한 대우 및 환경 투명성을 보장하는 생산공정을 거쳐 윤리적으로 제작되는 것이 특징이다.⁴⁰⁾

4-6-3. Tentree

Tentree는 Tetree의 제품과 연관된 모든 제조업체와 공급업체는 윤리적 노동권을 보장하기 위한 윤리행동강령과 국제노동기준 준수해야 하는 B Corporation 인증 브랜드이다. 근로자에게 공정한 임금을 보장하고 남성과 여성 모두에게 동등한 고용기회를 제공하도록 보장한다. 이 브랜드 제품은 [그림6]에서 보는 바와 같이 유행을 따르지 않는 보편적 스타일의 여성라운지웨어, 액티브웨어, 아웃웨어를 판매하며 윤리적 소싱, 환경영향력이 적은 제조기술, 낭비를 최소화하는 지속적인 설계와 옷의 재료로부터 사용 후 처리까지 제품 수명주기 추적 시스템을 적용하는 것이 특징이다.⁴¹⁾

39) Passion Lillie 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://passionlillie.com/pages/our-story>

40) Kotn 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://kotn.com/about>

41) Tentree 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://dev-en.tentree.com/pages/ethical-manufacturing>

4-7. 암묵적 기능과 패션의 결합

이 변화는 특수한 목적과 기능을 가진 제품이지만, 패션적인 요소 적용해 일반적인 제품과 외관상으로 구분되지 않는 디자인을 의미한다. 특정 사용자 그룹에 대한 낙인을 피하면서 자유롭게 제품을 즐길 수 있는 것이 특징으로 나타났다. 대표적인 사례로는 VIM & VIGR, Carewear, Ribcap 등을 들 수 있다.

4-7-1. VIM & VIGR

VIM & VIGR은 치료용 원사로 제작된 의료가기로서 소재와 압박 수준에 따라 압박양말, 압박스타킹 등을 제작하는 레그웨어 브랜드이다. 압박양말에 사용되는 소재는 면, 나일론, 메리노울과 수분흡수 나일론 등 4종이며, [그림7]에서 보는 바와 같이 일반양말과 같은 다양한 디자인으로 제작된다. 압박 수준에 따라 부종 등의 경도와 중증도 사용자 대상 15~20MMHG 제품, 심부정맥혈전증(DVT) 등 중등도 정맥류에 권장되는 20~30MMHG 제품, 자율 신경장애와 같이 의사의 처방에 의한 30~40MMHG 제품으로 분류되는 것이 특징이다.⁴²⁾

4-7-2. Carewear

Carewear는 치유 과정에서 환자의 경험이 긍정적으로 변화되도록 패션과 기능의 결합된 의류와 액세서리 제품을 제안하는 브랜드이다. [그림7]에서 보는 바와 같이 Carewear의 PICC 라인커버제품은 의료튜브를 삽입하는 부위가 노출되지 않아 감염으로부터 보호할 수 있게 설계된 제품이다. 개구부는 메쉬 원단을 사용해 의료드레싱 부위에 통기성을 제공하며, PICC부위를 볼 수 있어 누출 및 감염을 모니터링할 수 있다. 제품의 외관은 다양한 스포츠팀 로고, 컬러 등을 적용해 패션액세서리로 활용할 수 있는 특징이 있으며 성인용과 어린이용으로 구분된다.⁴³⁾

4-7-3. Ribcap

Ribcap은 비낙인(非烙印) 패션의류를 지향하는 소프트 헬멧 브랜드이다. Ribcap의 헬멧은 다양한 신경질환에 대처하는 보호용 헤드기어로 [그림7]에서 보는 바와 같이 비니 의료용 헬멧, 캡 의료용 헬멧, 의료용 헬멧키즈, 의료용 헬멧 성인 및 노인용 소프트 헬멧이 있다. 이 제품은 상당한 충격과 반복적 충격에도 견딜

42) VIM & VIGR 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://vimvigr.com/pages/about>

43) Care+Wear 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://www.careandwear.com/pages/commercial-icc-line>

수 있도록 설계되었으며, 보호 헬멧으로서의 성능을 저하하지 않으면서 다양한 스타일, 피부 친화적인 품질, 위생, 자유로운 움직임을 제공하는 것이 특징이다.⁴⁴⁾



[그림 7] 암목적 기능과 패션의 결합

5. 결론

현대 사회는 초고령사회, 인종 및 인구 다양성의 시대로 진입하고 있고, 디자인은 우리의 삶과 밀접하게 연결되어 개인적 경험의 영역을 넘어 사회적 역할이 매우 중요해졌다. 본 연구에서는 인간 다양성의 존중이 사회적 가치로 확장되고 있는 유니버설 디자인의 발전 과정을 통해 3세대 유니버설 디자인의 등장배경을 이해하고자 하였고, 그 개념과 특징을 고찰하였다. 또한 텍스타일 패션제품에 나타나는 3세대 유니버설 디자인의 방향성을 사례를 통해 살펴보았다.

텍스타일 패션제품을 통해 나타난 유니버설디자인의 방향성은 첫째, '젠더로 특정되지 않는 모든 사용자'로서 '젠더 프리' 또는 '젠더 뉴트럴' 등 성별에 구애받지 않는 모든 사용자를 대상으로 하는 디자인으로의 변화이다. 둘째, '기능 중심 디자인'은 제품의 본래 기능을 강화하여 텍스타일 패션제품의 성능이 향상되는 디자인으로의 변화이다. 셋째, '다양한 선택옵션'은 크기, 색상, 스타일 등 사용자가 선택할 수 있도록 다양한 방식이 적용되는 디자인으로의 변화이다. 넷째, '사용자 통합'은 제품이 더 쉽고 간단하며 직관적인 작동 방식이 적용된 디자인으로의 변화이다. 다섯째, '사전 예측 설계'는 사용자의 다양성을 예측하여 다양한 상황에 유연하게 대응하는 디자인으로의 변화이다. 여섯째, '윤리적 제조'는 제품생산 과정에서 발생하는 차별적 노동, 임

금 등 윤리적 생산에 대한 인식을 강조하는 방향으로의 변화이다. 일곱째, '암목적 기능과 패션의 결합'은 특수한 목적과 기능을 가진 제품이나 패션요소를 결합하여 일반적인 제품과 구분되지 않는 디자인으로의 변화가 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

본 연구를 통해 사회변화에 따라 디자인의 역할이 변화되고, 변화된 역할에 따라 디자이너들은 더욱 다양한 해진 사용자를 고려하여 제품을 디자인하며, 윤리적 생산에 대한 중요성을 인식해 패션의 역할을 새롭게 정립하고 있음을 알 수 있었다. 더 나아가 텍스타일 패션 제품을 통해 나타난 디자인의 변화는 인간의 다양성이 존중되는 지속 가능한 사회로 진화하고 있음을 시사한다고도 할 수 있겠다. 다만 사용자가 속한 사회에 따라 그 사회가 지향하는 사회적 가치가 다르며, 동일한 제품이라 하더라도 제품을 사용하는 사람들의 특성이 다르므로 이번 연구로 확인된 디자인의 변화를 모든 제품으로 일반화한 데는 어려움이 있다. 실제로 논클루시브 디자인의 특징을 가진 브랜드의 사례는 국내보다 미국, 영국 등과 같이 다양한 인종으로 구성된 국가에서 더 많이 찾아볼 수 있었다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고, 3세대 유니버설 디자인이 섬유 패션 산업에 기여할 중요한 방향임을 인식하여 다양한 주제의 후속 연구로 확장되고, 제품개발을 위한 디자이너의 노력과 시도가 계속되기를 기대한다.

참고문헌

1. 구혜란, 전동진, 이주현, 유니버설 패션에 기반한 시니어 심박측정 의류 디자인 연구, 2017, 한국의류산업학회지, Vol.19, No.6
2. 김규리, 장영호, 김주연, 공공문화시설에서의 안전취약계층을 배려한 유니버설디자인 정책 방향성에 관한 연구, 2021, 한국공간디자인학회논문집, Vol.16, No.70
3. 김남희, 족부질환 장애 개선을 위한 정형 신발 제품의 디자인 특성, 2020, 한국패션디자인학회지, Vol.20, No.1
4. 김문영, 유니버설 디자인 개념이 적용된 장애인을

44) Ribcap 홈페이지. (2023.11.21.).
<https://ribcap.com/pages/about-us>

- 위한 근무복 디자인 개발, 2020, 복식문화연구, Vol.28, No.3
5. 김혜정, 고베지역을 중심으로 한 일본의 유니버설 패션디자인의 현황, 2020, 한복문화, Vol.23, No.4
 6. 나현신, 노년기 여성을 위한 한국적 이미지의 조끼디자인 개발, 2009, 복식, Vol.59, No.7
 7. 문선정, 장애여성을 위한 유니버설 패션 디자인 개발, 2008, 복식, Vol.58, No.9
 8. 백재은, 신체장애인을 위한 의류개발의 유니버설 디자인적 접근, 2005, 한국디자인문화학회지, Vol.11, No.4
 9. 손석우, 정도성, 유니버설디자인 산업생태계 조성을 위한 연구, 2015, 디지털디자인학연구, Vol.15, No.1
 10. 송은영, 임호선, 유니버설 스마트 패션 제품의 유형 분석, 2021, 한국패션디자인학회지, Vol.21, No.2
 11. 손주희, 에어로빅복의 유니버설 디자인을 위한 동작 적합성 평가, 2007, 한국의류학회지, Vol.31, No.3
 12. 이경희, 나은미 배려디자인의 원리를 적용한 패션디자인 연구, 2012, 한국의류학회지, Vol.62, No.2
 13. 이난희, 유니버설 패션의 효과와 디자인제안, 2008, 복식, Vol.58, No.7
 14. 이재선, 시각장애인의 자율적인 의류 소비 경험 프로세스 개선을 위한 연구, 2019, 커뮤니케이션 디자인학연구, Vol.67
 15. 이주형, 박광재, 사회적 약자를 고려한 디자인 접근 방식의 다양성 검토, 2023, 한국공간디자인학회 논문집, Vol.18, No.1
 16. 강혜진, 사회변화에 따른 유니버설디자인 적용 방향성, 2020, 한국디자인포럼, Vol.66
 17. 정병국, UD(Universal Design)를 적용한 패키지디자인의 성공사례에 관한 고찰, 2007, 상품문화디자인학연구, Vol.20
 18. 정은지, 정지연, 유니버설디자인의 색채 분석 연구, 2020, 상품문화디자인학연구, Vol.63
 19. 황동호, 국내 유니버설디자인 정책현황 연구, 2019, 한국공간디자인학회논문집, Vol.14 ,No.4
 20. Per-Olof HEDVALL, Margaret PRICE, Johanna KELLER and Stina ERICSSON, Towards 3rd Generation Universal Design: Exploring Nonclusive Design, Studies in Health Technology and Informatics, 2022, Vol.297
 21. Catherine Tse, The Importance of Universal Design for an Equitable Future, Success, 2023.3.22.
 22. <https://tomboyx.com>
 23. <https://billyfootwear.com>
 24. <https://www.careandwear.com>
 25. <https://chromat.co>
 26. <https://dev-en.tentree.com>
 27. <https://www.eshakti.com>
 28. <https://kotn.com>
 29. <https://liberare.co>
 30. <https://lonelykidsclub.com>
 31. <https://www.nike.com>
 32. <https://passionlilie.com>
 33. <https://ribcap.com>
 34. <https://www.ssfshop.com>
 35. <https://thephfluidproject.com>
 36. <https://www.thinx.com/thinx-for-all-leaks>
 37. <https://tomboyx.com>
 38. <https://unhiddenclothing.com>
 39. <https://www.universalstandard.com>
 40. <https://un-ruly.com/vonruz-inclusive-fashion-for-disabled-women>
 41. <https://vimvigr.com>
 42. <https://www.ykkfastening.com>
 43. <https://yourparade.com>
 44. <https://youswim.com>