

## 장애여성을 위한 유니버설 패션 디자인 개발

문선정\* · 정삼호\*\*

중앙대학교 의류학과 강사\* · 중앙대학교 의류학과 교수\*\*

### The Development of Universal Fashion Design for Disabled Women

Sun-Jeong Moon\* · Sham-Ho Chung\*\*

Instructor, Dept. of Clothing & Textiles, Chung-Ang University\*

Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Chung-Ang University\*\*

(투고일: 2008. 8. 6, 심사(수정)일: 2008. 9. 10, 게재확정일: 2008. 10. 15)

#### ABSTRACT

A universal design means a progressive and challenging design in the 21st century which can satisfy the demands from not only aged people and disabled people but also numerous members of our society.

This research aims to apply a universal design commonly used in architecture (environment) and products to costumes, so as to convert the design into a universal fashion which can meet the aesthetic values, desires, and functionality of aged people and disabled women.

After applying the said five universal fashion principles and design factors, a total of 20 pieces of universal fashion prototype products are produced through functional designs and designs utilizing knit materials and health & functionality materials.

In addition, a direction to develop universal fashion products is suggested for costume manufacturers, for the purpose of facilitating the practical use of a universal fashion. The present author expects that human-centered universal fashion costumes shall propose the orientation of the interest in future new designs, beyond the scope of a jump in the quality of simple functional costumes.

Key words: universal design(유니버설 디자인), universal fashion(유니버설 패션), the disabled(장애인), delphi method(델파이법)

## I. 서론

유니버설 디자인(Universal Design)은 21세기의 진취적이고 도전적인 디자인으로서 장애인이나 노약자 뿐만 아니라 우리 사회를 구성하는 수많은 사람들의 요구를 만족시킬 수 있는 디자인을 의미한다. 사용자의 능력이나 연령에 관계없이 가능한 많은 사람들이 사용할 수 있는 환경과 제품을 창조하기 위한 총체적 접근의 디자인으로 소비자의 사용상 불편한 점과 요구를 파악하는 것으로부터 시작되었다. 건축(환경) 및 제품 디자인에서 시작하여 점점 더 그 범위를 넓혀가고 있으며, 패션 디자인에서도 트렌드와 미적인 요소를 강조하는 디자인과 달리 소비자의 사용 편의성을 중요시하기 때문에 장애 여성에게 보다 적합한 개념이라고 하겠다. 최근 들어 의복의 역할이 더욱 다양해지면서 보다 전문적·기능적인 의복에 대한 요구와 관심이 증가되고 있으며, 이러한 현상은 신체 동작이 자유롭지 못한 장애 여성들에게서 더욱 높게 나타나고 있다.

그러나 의류산업에서 유니버설 디자인이라는 개념은 아직 확립되거나 적용되지 못하고 있는 것이 현실이며, 또한 의복연구에서도 장애인을 소비 집단으로 보고 신체적 특징과 장애의 부위에만 집중되는 연구<sup>1)2)3)</sup>에 치중해 왔다. James L. Pirkle(1996)<sup>4)</sup>은 장애인복 역시 특수복 형태로 기능성만을 강조한 디자인은 실제 소비자들이 선택하기를 꺼려하는 경향을 보인다고 하였다. 그러므로 장애여성을 위한 디자인을 할 때 유니버설 디자인의 개념을 강조한다면 기능적이면서도 미적인 의복 개발이 가능하여 일반 기성복의 디자인과 형태에서는 차이가 없고 기능성이 강조되어 편리한 의복이 제시될 수 있을 것이라 생각된다.

본 연구는 이론적 연구를 통해 장애 여성의 유니버설 디자인의 적용을 위해 사회적 변화와 건축(환경) 및 제품 디자인에서 나타난 유니버설 디자인의 개념과 원리를 분석하여 유니버설 패션의 이론적 틀을 마련하고자 하였다. 실증적 연구로는 델파이법(Delphi)을 활용하여 전문가 패널들에게 패션에 있어서 유니버설 디자인의 방향성을 알아보하고자 한다. 또

한 유니버설 패션 디자인의 요인 추출을 위해 전문가 패널들의 의견과 선행연구를 바탕으로 장애 여성을 위한 유니버설 패션의 디자인 시제품을 제작하여 유니버설 디자인으로의 적용가능성을 알아본다.

그러므로 본 연구의 의의는 건축(환경) 및 제품 디자인에서 일반화되어 있는 유니버설 디자인을 포괄적 관점에서 재조명하며 장애 여성의 미적가치와 욕구 그리고 기능성을 충족시킬 수 있는 유니버설 패션으로의 전환을 위한 방향을 제시하고자 하였으며 기업들에게 유니버설 패션 제품 개발의 방향을 제시함으로써 유니버설 패션의 실용화에 도움이 되하고자 한다.

## II. 유니버설 디자인의 개념과 원리

### 1. 유니버설 디자인의 개념

유니버설 디자인은 미국에서 1970년대 중반에 '장애인'을 위한 특수공간과 시설에 따르는 부가적인 비용과 문제점을 줄이고자 하는 노력의 일환으로 처음 시작되었으며, 이후 전 세계적으로 건축(환경) 및 디자인 분야의 새로운 개념으로서 다루어지고 있다. 유니버설 디자인이란 용어는 건축가인 Ronald Mace가 1988년 MOMA(Museum of Modern Art: 뉴욕현대미술관)에서 열렸던 자립생활을 위한 디자인전(Design for Independent Living)에 대해서 New York Times가 'Universal Design'으로 소개하게 되면서부터 널리 알려지게 되었다.<sup>5)</sup>

유니버설 디자인이란 인간은 본래 동일한 존재로, 즉 동일한 권리와 의무를 지니고 있고 사회의 모든 면에서 동일한 기회를 부여받은 존재라고 하였다. 그러므로 유니버설이라는 단어에는 개개인을 향한다는 의미가 내포되어 있으며, 모두를 위해 보편적이라는 의미를 가지고 있으므로 장애인은 물론 건강한 성인을 비롯한 어린이, 노약자 등의 모든 사용자가 영위할 수 있는 좋은 상품과 환경을 만들고자 하는 것이다.

유니버설 디자인의 시작은 20세기에는 무관심했던 사회적 약자의 입장이 먼저 부각됨에 따라 '배리어 프리(Barrier Free: 무장애 디자인)'로부터 시작되

있으며 보다 포용력이 필요한 사회가 도래함에 따라 유니버설 디자인으로 도약하였다.<sup>6)</sup>

유니버설 디자인의 발생배경은 1960년대 후반 전쟁과 고령화라는 두 가지의 커다란 사회적 요인으로 인해 탄생하였다. 베트남 전쟁으로 인해 미국은 수많은 사상자가 발생하였고 엄청난 수의 부상자들, 그들을 사회로 복귀시키기 위해서 필요로 했던 것이 유니버설 디자인의 태동이었다.<sup>7)</sup>

디자인에 있어서 모든 사용자 집단을 만족시키고 포용하는 것은 어려운 작업이고 사용자의 범위를 계속 확대해 가면서 고려한다고 해도 항상 거기에 포함되기 어려운 특별한 사람들이 있기 마련이므로 유니버설 디자인은 불가능한 개념일 수도 있다. 그러나 또 다른 사용자 집단의 존재와 환경적 배려에 대해서 특수 디자인이 담당했던 역할에서 한 걸음 더 나아가고자 하는 유니버설 디자인의 여러 관점에 대해서 기존의 방식과 비교해 보는 것 자체만으로도 디자인 개념 변화의 단계라 할 수 있다.

## 2. 유니버설 디자인의 원리

유니버설 디자인의 원리는 제품과 건축(환경)의 평가의 기준으로 사용되는데, L. Mace가 4가지 원리를 제시한 이후 다양한 디자인 원리들이 발전, 분화되어 오고 있다. 유니버설 디자인이란 용어가 처음 제시되고 모든 사람을 위한 디자인이라는 다소 막연한 개념이었던 것이 다양한 원리가 개발되면서 환경 디자인, 제품 디자인 등 여러 분야에 유효한 척도로

활용되고 있다.<sup>8)</sup> 유니버설 디자인 개념의 실질적 적용을 위해 유니버설 디자인 센터와 전문가들이 제시한 유니버설 디자인의 원리를 조사하여 <표 1><sup>9)</sup>에 제시하였다.

## 3. 유니버설 패션

유니버설 패션(Universal Fashion)이란 연령과 성별, 장애의 유무에 관계없이 모든 사람이 쾌적한 생활을 할 수 있도록 하는 패션으로 'Universal Design'과 'Fashion'이 접목된 개념이라고 할 수 있다. 이 단어를 처음으로 사용하기 시작한 것은 1999년 설립된 일본 유니버설 패션 협회의 스즈키 준(鈴木 淳)이다.<sup>10)</sup> 유니버설 패션은 누구라도 현재의 패션이나 패션 감각을 즐길 수 있도록 라이프스타일을 지원하는 것이라고 정의하였다. 이것은 연령이나 성별, 사이즈, 체형, 신체장애의 유무에 관계없이 모든 사람들이 쾌적하게 생활할 수 있는 패션 환경을 실현하는 것을 의미한다. 정상인 뿐 만 아니라 일시적 장애를 포함한 모든 장애를 가진 사람을 대상으로 어린이와 노인 및 장애인이 사용할 수 있는 환경과 상품창조를 추구하는 것으로 우리가 일반적으로 생각하는 신체적인 능력의 부족함만이 아니라, 상황이나 연령에 따라 모든 사람이 가지고 있는 특정부분의 핸디캡 모두를 장애의 개념으로 보는 것이다.

유니버설 디자인을 기본으로 하는 유니버설 패션은 이러한 측면을 통합해 보다 폭넓은 시각으로 사람을 관찰하는 발전된 디자인이라 할 수 있다. 유니

<표 1> 유니버설 디자인의 다양한 원리

연구자	유니버설 디자인 원리			
Ronald L. Mace (1985)	① 지원성이 높은 디자인	② 수용가능한 디자인,	③ 접근성이 있는 디자인	④ 안전한 디자인
Behar(1991)	① 접근성	② 수용가능성	③ 경제성	④심미성
Wilkoff & Abed(1994)	① 안전성	② 지원성	③동등함	④경제성
Null & Cherry(1996)	① 지원성이 높은 디자인	② 수용 가능한 디자인,	③ 접근성이 있는 디자인	④ 안전한 디자인
Center for Universal Design(1997)	① 공평한 사용	② 사용에 있어서 유용성,	③ 간단하고 직관적인 사용	④ 쉽게 인지할 수 있는 정보
	⑤ 실수에 대한 포용력	⑥ 적은 물리적 노력,	⑦ 접근과 사용을 위한 크기와 공간	

버설 패션은 노인 및 장애인을 고려하여 일반 상품에 기능성을 추가하고, 다양한 체형과 사이즈를 고려하여 패션성과 기능성을 갖춘 제품이다. 유니버설 패션 상품은 다양한 사이즈와 체형에 대응한 일반 상품, 기능성을 배려한 상품, 간호 의류나 장애인을 위한 전용품 등으로 분류되나 대부분의 상품이 비장애인과 장애인, 남녀노소 누구나 함께 쓸 수 있다.<sup>11)</sup>

산업화에 따른 인구의 고령화와 장애인의 증가는 지금까지 패션이 대상으로 삼았던 20대와 건강한 사람의 감성이나 체형을 중심으로 이루어진 디자인에서 표준체형이 아닌 사람이나 신체기능이 저하된 사람을 배려한 디자인을 요구함으로써 패션상품의 기획·생산·판매체제를 재검토하고 모든 사람이 평등하게 의복을 선택할 수 있는 유니버설 패션이 나오게 되었다. 앞으로의 상품개발에서 보다 많은 사람에게 선택권을 주기 위해서는 수요증가가 예상되는 층의 전개를 넓힌 일반상품과, 패션성과 기능성을 배려한 유니버설 패션상품, 장애인의 라이프스타일에 맞는 상품의 개발이 필요하다.<sup>12)</sup>

### Ⅲ. 연구방법 및 절차

연구방법은 예측조사로 널리 쓰이고 있는 델파이법을 사용하였다. 유니버설 디자인과 같이 건축(환경) 및 제품 분야에서 나타난 다양한 견해에 비하여 유니버설 패션에서는 이론적 체계를 갖추지 못하고 있으므로 이러한 분야의 예측과정에 전문가의 판단을 이용한다는데 근거한 델파이 방법이 본 연구의 연구목적에 밝히는데 가장 적합하다고 판단되었기 때문이다. 델파이법에 있어 가장 중요한 사항은 전문가 구성에 관한 부분<sup>13)</sup>으로 포괄적인 맥락에서의 디자인항목 도출을 위해 유니버설 패션과 관련된 다양한 전문가가 포함되어야 한다. 따라서 본 연구에 있어서의 전문가 패널들은 디자인 교육을 하는 교수 및 강사, 현직 디자이너 및 니트 디자이너, MD, 디자인 전공 석·박사 과정 학생 등을 골고루 포함시켜 디자인과 관련된 전반적인 이해와 현장경험이 풍부한 전문가로서 경력 5년 이상의 디자이너 25명, 교수 2명, 시간강사 4명, 대학원생 3명으로 1차 연구에서

는 총 34명의 전문가들이 조사에 참여하였으며, 델파이 2차 조사에는 1차 조사 후 개인적인 사정으로 참여하지 못한 패널들을 제외한 30명의 전문가 패널이 조사에 참여하였다.

1차 델파이 본 조사를 실시하기 전에 실시된 예비조사에서 연구자와 디자이너 3명이 유니버설 패션 디자인을 할 때 고려해야 할 사항에 대해 논의한 결과, 디자인과 소재에 관한 사항에서 다양한 의견이 나타났으며, 추가적으로 부자재와 판매방식에 대한 의견도 제시되었으나 색상에 대해서는 유니버설 디자인과의 연관성이 찾기가 힘들 것 같다는 전문가들의 의견을 수렴하여 크게 3개 항목 즉, 디자인 측면, 소재 측면, 부자재 측면으로 분류하여 1차 델파이 설문지를 완성하였다.

1차 델파이 연구는 2007년 2월 3일에서 2월 17일까지 시행되었으며 본 연구자가 작성한 국내의 유니버설 디자인에 대한 사진과 전반적인 유니버설 디자인 설명을 담은 자료를 PPT 자료를 숙지하도록 하고, 제시된 1차 델파이 설문지에 유니버설 패션 디자인을 위해 필수적으로 고려하여 할 사항을 제시된 개방형 설문지에 자유롭게 전문가들의 의견을 기술하도록 하였다. 2차 델파이 연구는 1차 조사결과를 토대로 2007년 2월 23일에서 3월 2일까지 조사한 결과 디자인 영역과 부자재 영역의 내용이 유사하게 나타나 두 항목을 합쳐서 설문지를 구성하였다. 유니버설 패션의 디자인 요소를 파악하는 사전준비과정을 1차 단계로 본다면 2단계 개방형 설문지법, 3단계 7점 척도법으로 진행하여 본 연구는 총 3단계에 걸쳐 델파이법을 시행하였다.

### Ⅳ. 연구결과 및 논의

#### 1. 전문가 패널의 델파이 조사결과

##### 1) 전문가 패널 1차 조사결과

유니버설 디자인을 패션에 적용시키고자 전문가 패널들의 의복에서 장애 여성을 위한 유니버설 디자인 시 고려요인으로 디자인 측면과 부자재 측면, 소재측면 측면으로 나누어 서술형으로 응답하도록 하

었다. 설문결과들은 내용분석을 통해 유사한 영역들을 통합하였다. 1차 조사결과 디자인에 관련된 문항과 부자재에 관련된 문항에서 중복되거나 겹치는 부분이 많이 나타나 두 요인을 합쳐서 18문항으로 분석하였고, 소재 관련 요인은 14문항으로 조정하여 분석하여 총 32문항을 추출하여 2차 델파이 라운드를 준비하였다. 전문가 패널들은 대부분 기능성 의복에 대한 디자인에 중점을 두어 의견을 제시하였으며, 유니버설 디자인이라는 단어를 들어 본 패널들은 34명의 전문가 중에서 6명에 불과하였다. 또한 전문가 패널들은 소재부분에 대해서는 평소 자사의 브랜드에 활용하는 소재이거나 전시회를 통해 알고 있는 소재 위주로 기입하여 개방형 설문지에 디자인 및 부자재 측면 보다 빈도수가 많지 않게 나타났다.

(분석결과는 2차 결과의 내용을 서술형으로 작성된 형태이므로 지면관계상 생략하였다)

## 2) 전문가 패널 2차 조사결과

### (1) 유니버설 패션 디자인 및 부자재 영역

2차 델파이 연구에서는 전문가 패널들에게 유니버설 패션 디자인을 위해 고려해야 할 사항으로 개방형으로 설문조사 한 결과를 종합하여 디자인의 영역

과 부자재의 영역에서 유사하거나 겹치는 부분이 많아 두 요인을 합하여 16문항으로 구성하였으며 7점 척도법으로 평가하게 하여 그 중요도를 수치화 하였다. 유니버설 패션을 디자인하기 위해 적합한 것으로는 거동의 불편함을 고려한 디자인, 입고 벗기 쉬운 디자인, 기능적인 패턴, 신체결점을 가려주는 디자인 등의 순으로 나타났다<표 2>. 반면, 끈 여밈에 대한 평가는 3.97로 평균 이하로 나타나 유니버설 패션으로 적용하는데 적당하지 않은 것으로 평가되었다.

### (2) 소재 영역

항균방취소재, 경량 소재, 흡한속건 소재, 스트레치 소재, 친환경 소재, 온도조절 소재의 순으로 나타났고<표 3>, 14개의 소재 모두가 높은 점수로 최근 개발되고 있는 다양한 소재들이 장애 여성들을 위한 소재로 적합할 것이라고 전문가 패널들은 판단하였다. 니트소재가 가장 낮은 점수로 나타났는데 니트 전문가의 결과를 바탕으로 니트소재가 가진 신축성과 보온성으로 장애여성들에게 편리한 소재가 될 수 있을 것이라 파악되었다.

장애 여성을 위한 소재로는 다른 기능을 가진 소재보다 건강·기능성이 함유된 소재가 적합할 것이라는 전문가 패널들의 의견과 소재업체의 조사결과

<표 2> 유니버설 디자인 고려사항

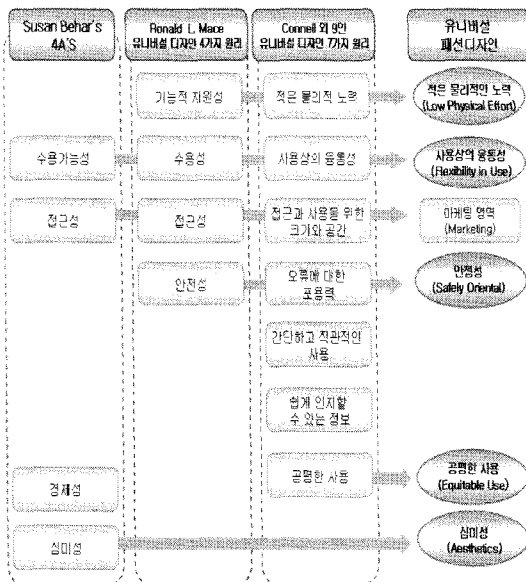
문항	디자인 고려사항	평균	표준편차	빈도계수
1	거동의 불편함을 고려한 디자인	6.37	.89	.14
2	입고 벗기 쉬운 디자인	6.50	.86	.13
3	기능적인 패턴의 개발	6.33	1.03	.16
4	수납의 편리를 위한 다양한 포켓의 사용	5.20	1.30	.25
5	허리 부분에 조절 고무 밴드	5.50	1.11	.20
6	부분적 탈부착 가능한 디자인	5.20	1.42	.27
7	양면 지퍼나 2-way 지퍼를 사용	4.90	1.37	.28
8	신체 결점을 가려주는 디자인	6.03	1.25	.20
9	여밈 지퍼의 잠기 쉬운 슬라이드 사용	5.23	1.65	.31
10	신상정보가 기입된 케어 라벨	5.70	1.32	.23
11	미끄럼 방지 고무나염 처리	6.00	1.02	.17
12	시접선을 밖으로 나오게 처리	4.83	1.70	.35
13	원터치 버튼 활용	5.97	1.10	.18
14	자석 단추 활용	5.47	1.57	.28
15	끈으로 묶어서 여밈	3.97	1.47	.37
16	벨크로 테이프 활용	5.10	1.21	.23

$\alpha = .8238$

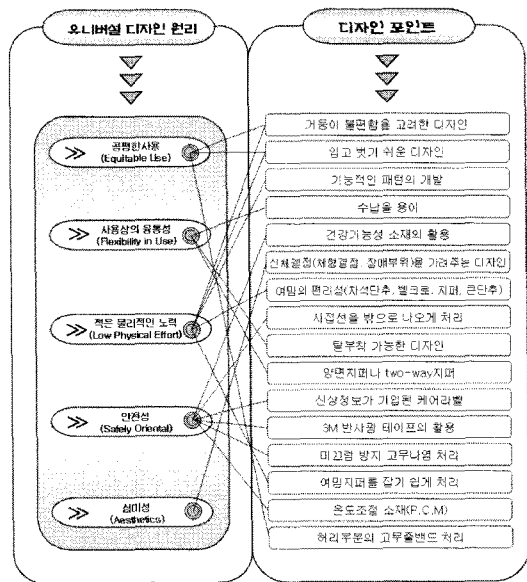
<표 3> 소재에 관한 전문가 패널의 조사결과

문항	소재	평균	표준편차	변이계수
1	흡한속건 소재	6.37	.93	.14
2	향기 나는 소재(아로마 가공)	5.27	1.51	.29
3	친환경 소재	6.07	1.26	.20
4	항균, 방취 소재	6.50	.73	.11
5	원적외선 방출소재(혈류속도 증가)	5.47	1.48	.27
6	온도조절 소재	6.03	1.03	.17
7	보습성 높은 소재	5.87	1.31	.22
8	방추 가공 소재	5.70	1.15	.20
9	오염 방지가공 소재(방오가공)	5.77	1.28	.22
10	스트레치 소재	6.20	1.00	.16
11	경량 소재	6.37	.76	.12
12	니트 소재	4.70	1.42	.30
13	촉광, 재귀반사	5.40	1.61	.29
14	스마트 소재	5.73	1.14	.20

$\alpha = .8474$



<그림 1> 시제품에 적용할 유니버설 디자인 원리



<그림 2> 유니버설 패션 가이드라인

대부분의 건강기능성 소재의 주요 타겟은 노인, 장애인, 어린이들을 위해 개발되어 단순히 건강을 위하는 기능을 넘어서 치료의 기능으로 점차 확대되어 가고 있음을 알 수 있었다.

의복의 소재는 디자인의 재료로서의 개념에서 벗어나 우리 몸을 보호하고 건강하게 유희하도록 함과

동시에 치료까지 가능한 적극적인 기능성 의류로 발전하여 제 2의 피부로서 장애인은 물론 모든 연령층에서 필요한 기능이다.

## 2. 유니버설 디자인 원리의 적용

선행 연구자들의 유니버설 디자인 원리를 비교,

〈표 4〉 유니버설 패션의 시제품

유니버설 디자인 원리	실물사진	도식화	디자인 설명
적은 물리적인 노력			앞여밈 부분을 벨크로 테입으로 처리하고 한쪽 소매도 지퍼 처리하여 최대한 편안하게 입고 벗을 수 있도록 고려하여 디자인하였다.
사용상의 융통성			니트 소재를 활용하여 소매의 탈부착이 가능하도록 디자인하여 긴팔이나 반팔로 착용할 수 있으며 앞여밈을 지퍼 처리하여 입고벗기에 편리하게 디자인 하였다.
안정성			더울 땀 시원하고 추우면 더워지는 온도조절이 가능한 P.C.M. 소재를 활용하여 장애여성의 안정성을 높였다.
공평한 사용			흡한속건 소재와 매취소재를 활용하였으며, 옆라인 양쪽에 지퍼를 달아 입고 벗기 편리하면서도 일반인은 물론 다양한 연령층에서 입을 수 있도록 디자인하였다.
심미성			메탈사를 이용한 니트로서 러플디자인을 활용하여 여성스러움을 강조함과 동시에 앞여밈을 지퍼처리하고 그 위에 장식단추를 활용하여 기능성도 높은 디자인이다.

종합하여 최종적으로 유니버설 패션에 적용할 수 있는 5가지 기준을 <그림 1>과 같이 마련하였다. 5가지 원리 이외의 개념들은 유니버설 디자인의 개념을 제시한 여러 학자들에 의해서 중요하게 제시된 접근성은 의복에 있어서 디자인적 측면이라기보다 마케팅 측면에서 적용하여야 할 것이다. 편리한 매장 구성과 판매방식의 변화를 모색하여 장애 여성들의 쇼핑 편리를 추구하여야 할 것이다. 또한 쉽게 인지할 수 있는 정보와 간단하고 직관적인 사용 항목은 의복의 취급관리 측면에서 라벨, 품질표시 등에 활용하여 보다 편리한 의복생활을 추구할 수 있을 것이다.

### 3. 유니버설 패션 디자인의 제품개발

#### 1) 유니버설 패션 디자인의 가이드 라인

건축(환경) 및 제품 디자인에서 적용되어 온 유니버설 디자인을 패션 디자인에 적용하기 위해 여러 연구자들의 원리를 반영하면서 패션에 보다 적합한 사항을 전문가들의 의견을 종합하는 델파이 연구를 통해 유니버설 패션 디자인 원리를 크게 5가지로 정리하고 이에 해당하는 디자인 사례들을 선정하여 제시하면 다음과 같다.

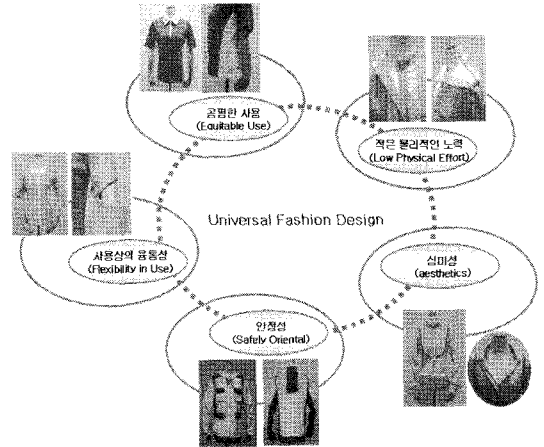
<그림 2>은 유니버설 패션의 5가지 원리와 1차 델파이 연구를 통해 전문가 패널에게서 디자인 및 부자재 영역의 고려사항으로 조사한 결과의 15개 항목을 요약하여 유니버설 패션 디자인의 가이드 라인으로 제시한 것이다. 이와 같은 가이드 라인을 바탕으로 유니버설 패션 시제품이 제작되었다.

#### 2) 유니버설 디자인 원리를 도입한 시제품 제작

유니버설 디자인 원리를 적용하고 전문가 패널들의 결과에서 나타난 유니버설 패션의 중요한 디자인과 소재 요소를 반영하여 편마비, 의수 장애인과 휠체어 장애인을 위해 5 pieces의 시제품을 개발되었으며 실버의류실용화기술지원센터의 지원에 의해 이루어졌다. 공통적으로 소매통과 암홀부위를 넓게 제작하여 휠체어 사용시 편리하도록 디자인하고, 부자재에 지퍼나 벨크로를 사용하여 손이 불편해도 앞여밈의 의복착용시 편리하도록 디자인 하였다. 먼저, 적

은 물리적인 노력의 원리를 적용하여 입고 벗기에 편리하도록 디자인하였으며, 사용상의 융통성 원리는 탈부착 가능한 요소들을 디자인에 적용하여 기능성을 높였으며, 안정성 원리를 적용하여 심리적, 신체적 안정을 고려한 온도조절 소재인 P.C.M.(Phase Change Material) 소재를 활용한 디자인을 제시하였으며 공평한 사용의 원리에 따라 디자인시 일반 기성복과 구별되지 않도록 건강·기능성 소재를 활용하여 디자인하였다. 마지막으로 심미성 요인으로 니트 소재를 활용하여 착용시 외적으로 아름다움을 느낄 수 있도록 고려하여 디자인 하였다.

또한 유니버설 디자인 원리를 패션에 적용한 5가지 원리인 공평한 사용, 적은 물리적인 노력, 사용상의 융통성, 안정성, 심미성과 개발된 시제품의 적용가능한 사항으로 정리하여 <그림 3>으로 나타내었다.



<그림 3> 유니버설 패션의 원리와 적용

## V. 결론 및 제언

본 연구는 유니버설 디자인을 적용하여 장애여성의 신체적 특성을 고려하고, 이들의 필요에 맞는 새로운 개념의 유니버설 패션을 제안하고자 하였다. 언제 어떻게 일어날지 모르는 사고로 인해 누구나 가능한 예비 장애인으로서 우리 모두가 즐겁고 의욕적인 삶을 유지하는데 의복이 가지는 의미는 과거의 단순한 신체보호의 기능이 아닐 것이다. 의복에 있어



서 모두를 만족시킬 수 있는 디자인은 불가능할 지도 모른다. 하지만 유니버설 패션의 특성이 장애 여성의 의복에 적용할 경우 실생활에서 겪는 불편함을 어느 정도 해소시켜주는 것과 동시에 미적인 요소의 강화도 가능할 것이다. 또한 일반인에게 적용한다면 유니버설 패션의 착용으로 보다 편리함을 추구할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 유니버설 디자인 원리의 적용은 선행연구를 통해 유니버설 디자인 원리를 비교, 종합하여 최종적으로 적은 물리적 노력, 사용상의 용통성, 안정성, 공평한 사용, 심미성 등의 유니버설 패션의 5가지 원리를 추출하였다. 텔파이 연구를 통한 유니버설 패션의 고려요인으로는 입고 벗기 쉬운 디자인과 거동의 불편함을 고려한 디자인, 신체결점을 가려주는 디자인 등의 다양한 요인들이 제시되어 시제품 개발에 적용되었다.

또한 유니버설 패션의 제품 개발을 위해 유니버설 패션 디자인의 가이드라인을 마련하여 유니버설 패션의 5가지 원리를 전문가 패널들의 디자인 고려사항을 적용하여 유니버설 패션 시제품을 제작하는데 적용하였다.

유니버설 패션이라는 개념이 일반화 되지 않아 실제 연구를 진행하면서 업계에서 활동하는 디자이너들에게서 새로운 관점에서의 디자인 아이디어를 발견하지 못한 점이 아쉬웠다. 아직까지 유니버설 패션을 지향하는 전문 디자이너의 수가 많이 부족한 현실을 고려해 볼 때 장애인을 위한 다양한 학계와 업계의 연구가 지속되어 국내의 유니버설 패션이 정립되기를 희망한다. 또한 다양한 시장세분화 전략을 추구하고 있는 기업적 측면에서 유니버설 패션의 개념은 세분화 되어있는 시장을 통합하는 개념이므로 이에 대한 마케팅적 접근이 이루어진다면 보다 유니버설 패션의 발전할 것이라 기대한다. 또한 앞으로 후속연구에서 착용자의 환경분석시 보다 면밀한 불편사항을 파악하고 의복의 착의실험이나 디자인 평가를 통해 지속적인 유니버설 패션의 발전이 필요할 것으로 기대한다.

## 참고문헌

- 1) 홍성순 (2001). 장애인을 위한 의복 디자인 I-부록, 목발 및 휠체어 사용자를 중심으로. *복식문화연구*, 9(6).
- 2) 정삼호, 이현정 (2006). 지체 장애인 여성의 장애유형과 연령에 따른 인체계측 연구. *한국복식학회지*, 56(3).
- 3) 박광애 (2004). *휠체어 여성 장애인의 체형분석에 관한 연구*. 성균관대학교 대학원 석사학위논문.
- 4) James J. Pirkel (1987). *Trans-generational Design: An International Project to Prepare Designer's*. Innovation Summe, p. 79.
- 5) 中川, 유성자 역 (2006). *Textbook for Universal Design*. 서울: 디자인 로커스, p. 132.
- 6) 요시히코 가와우치 (2004). *유니버설 디자인-배리어 프리에의 질문*. 서울: 선인, p. 13.
- 7) 구민숙 (2005). *유니버설 디자인 측면의 육실환경 및 제품에 관한 연구*. 부경대학교 대학원 석사학위논문, p. 24.
- 8) 이연숙 (2005). *유니버설 디자인*. 서울: 연세대학교 출판부, p. 35.
- 9) The Center for Universal Design of NC State of University, 1998. 자료검색일 2006. 1. 10 자료출처 [http://www.design.ncsu.edu:8120/cud/newweb/about\\_ud/udprinciples.htm](http://www.design.ncsu.edu:8120/cud/newweb/about_ud/udprinciples.htm)
- 10) 東京都福祉局總務部總務課 (2003). *Social Welfare in Tokyo*. 東京: (株)マキ.
- 11) 志村昌也 (2003). *ユニバーサル・ファッション おしゃれで着やすい介護服*. 東京: 株式会社ブティック社.
- 12) 栗田佐穂子 (2003). *ユニバーサルデザイン*. 東京, p. 70.
- 13) 이종성 (2001). *텔파이 방법*. 서울 : 교육과학사, p. 34.