

화운데이션의류의 치수규격에 관한 연구

이준옥[†] · 성화경* · 최혜선** · 이경화***

서울대학교 의복인간공학연구실, *고려대학교 가정교육과
이화여자대학교 의류직물학과, *가톨릭대학교 생활과학부 의류학전공

A Study on the Size Designation of Foundation Garments

Jun-Ok Lee[†] · Hwa-Kyung Seong* · Hei-Sun Choi** · Kyong-Hwa Yi***

Dept. of Clothing & Textiles, Seoul National University

*Dept. of Home Economics Education, Korea University

**Dept. of Clothing & Textiles, Ehwa Women's University

***Dept. of Clothing & Textiles, The Catholic University of Korea

(2005. 10. 5. 접수)

Abstract

This study was to carry out interview and survey of currently marketed foundation garment, focusing on manufacturers, on the basis of data of Year 2004 SIZE KOREA in 2004, to re-establish suitable age range and standard size, to simplify size interval scale and size system and to revise the standard for consumers' easy understanding and availability;

The findings of this study are as follows.

1. Considering the age, in which a bra is worn, has reduced socially, the applicable age range was expanded into 8 ~ 80 years old, which was divided into for junior and for adult.
2. For bra size, the standard title changed into the foundation garments size standard, in which girdle and bodysuit were included.
3. Basic physical parts for establishing for bra size are underbust and bust. Interval scale of under bust and bust was 5cm and 2.5cm, respectively. And basic physical parts are waist and hip girth for girdle, and underbust, bust, and hip girth for bodysuit.
4. For bra size, underbust girth was applied together with bra-cup size without 'cm' unit. For bra-cup size, difference between underbust and bust was represented as English alphabet. In other words, AAA means that difference between under bust and bust is 5cm. AA, A, B, C and D means that the difference are 7.5cm, 10cm, 12.5cm, 15cm and 17.5cm.
5. For girdle size, waist girth was applied together with hip girth without 'cm' unit. And for bodysuit size, underbust girth was applied together with cup size like bra size, and English alphabet represented hip girth range.

Key words: Bra, Girdle, Bodysuit, Underbust, Bust; 브래지어, 거들, 바디수트, 젓가슴아래둘레, 젓가슴둘레

[†]Corresponding author

E-mail: leejunok@hanmail.net

본 연구는 2004년 산업자원부 표준화부문 연구용역사업의 결과이며, 인체측정자료는 '03-04 산업자원부 기술표준원 주관 Size Korea 사업을 통해 측정된 것임.

I. 서 론

화운데이션의류에 대한 관심은 의모와 체형을 중요시하는 젊은 여성들이 결혼으로 인한 임신, 출산 등에 의해 체형이 변화함에 따라 체형보정의 필요성을 느끼게 되면서 더욱 높아지게 된다. 특히 중년의 비만여성들은 연령이 증가함에 따라 배와 엉덩이는 비대해지고, 허리선의 구별이 어려워지며 프로포션이 변화하므로 자연스럽게 체형보정에 더욱 관심을 기울이게 된다. 그러나 시판 화운데이션은 그 디자인에 있어서나 치수, 착용감에 있어 여성들에게 만족감을 주지 못하고 있는 실정이다. 착용에 대한 필요성을 인식하고 있으면서도 입으면 답답하고 활동의 불편함 등 착용감에 대한 문제 때문에 착용을 기피하고 있는 경우가 많았다(이준옥, 남운자, 1999). 이러한 문제점의 가장 큰 원인은 화운데이션의 치수와 착용자의 체형이 적절하지 않기 때문이며 이는 화운데이션 의류의 치수체계를 명확히 함으로써 개선될 수 있을 것이다.

의류업체에서 표기되는 범위 및 분류 호칭은 업체간에 차이가 있고, 또한 같은 호칭대에 속한다고 하더라도 젓가슴둘레, 엉덩이둘레, 키의 적용치수가 다르고, 의류 치수간격(size interval)에 대한 편차도 다르다. 이는 사용하고 있는 의류 치수체계의 설정시 범국민적인 표준체위 조사에 의한 과학적인 자료가 활용되지 않은 상태에서 각 업체마다 시행착오를 거쳐 독자적으로 설정하였기 때문이다. 이로 인해 제조업체에 따라 기준 규격이 다르고 치수분류가 달라서 공통성이 결여되어 있으며, 의류 치수 호칭방법 및 호칭종류 또한 상이하어 소비자가 어느 호칭이 자신의 몸에 맞는 것인지 식별하기가 곤란할 뿐 아니라, 같은 호칭이라 하더라도 어느 업체의 기성복을 구입하느냐에 따라서 착용시의 적합 정도가 크게 달라질 수 있다. 이와 같은 이유로 의류 치수에 대한 소비자의 혼란은 날로 가중되고 있다.

국내에서 생산되는 화운데이션 의류에 대한 치수 불만 사례가 여러 연구에서 보고되고 있지만, 실제로 국산 제품의 치수체분화는 거의 이루어지고 있지 않은 실정이다. 현재 우리나라의 KS 규격은 <KS K 0070-1999 브래지어의 치수>에서 브래지어의 호칭이 규정되어 있고 이에 해당하는 신체치수와 신체치수를 측정하는 방법 및 호칭과 신체치수, 제조자명을 표시하는 방법이 명시되어 있다. 그러나 이 규격은

통일되지 못하여 업체마다 독자적인 규격을 사용하고 있고, 또한 브래지어 착용자의 연령이 점점 낮아지고 있는 변화를 반영하지 못하고 있다.

2003년도부터 2004년까지 한국인 인체치수 조사사업(Size Korea)이 수행되었고 그간 한국인의 체형 및 신체치수의 변화 양상도 극심할 것으로 예측할 수 있다. 그러므로 이러한 최신 인체치수 자료를 활용한 의류제품의 치수체계가 필요하다. 특히 2003년도 한국인 인체치수 조사사업에서는 1997년까지의 기존 인체치수 조사사업과는 달리 표본의 추출, protocol에 준한 측정의 엄정성과 정확성, 3차원 인체측정 등 다양한 방법론이 시도되었고, 측정에 대한 평가도 긍정적이다.

현재까지의 치수체계는 기존의 의류 치수체계를 바탕으로 ISO의 의류 치수체계를 도입한 형태이지만, 실용적 측면에서 볼 때 현재의 규격에서 제외되어 있는 의류제품, 즉 거들이나 바디수트 같은 브래지어를 제외한 화운데이션 의류에 대한 치수체계의 설정도 필요한 시점이다. 더욱이, 유럽 등지에서 변화되고 있는 의류제품의 치수표기방식을 고려하면서도, 우리나라의 현실에 맞는 소비자와 산업체 모두의 활용도가 높은 치수체계의 개발이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 2003년도에 수행된 사이즈 코리아사업의 연구내용을 토대로, 새로운 인체치수 데이터를 활용한 치수체계 개시를 목표로 하여, 브래지어, 거들 및 바디수트의 치수체계를 제안하였다.

II. 이론적 배경

화운데이션 의류의 치수규격과 관련된 문헌연구를 위해 국내의 한국산업규격(KS) 및 국외의 국제표준규격(ISO), 일본공업규격(JIS) 등을 살펴보았다.

1. 화운데이션과 관련된 KS 규격 검토

브래지어와 관련된 KS 규격은 1981년 제정되어 1999년에 개정된 <KS K 0070-1999 : 브래지어의 치수>가 있다. KS 규격에는 브래지어 치수와 관련된 규격이 있을 뿐 거들과 바디수트와 관련된 규정은 없었다. <KS K 0070-1999: 브래지어의 치수>는 브래지어의 호칭에 관해서 규정하고 있으며 그 내용은 다음과 같다.

호칭의 종류에서는 브래지어 컵의 종류와 치수를 규정하고 있는데, 호칭에 대응하는 신체치수, 즉 젓가

슴아래둘레와 젓가슴둘레를 함께 명시하고 있다. 호칭 중 영문자는 컵의 크기, 숫자는 젓가슴아래둘레를 나타내고 있다. 컵의 크기는 아래와 같다.

AAA는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 5cm, AA는 7.5cm, A는 10.0cm, B는 12.5cm, C는 15.0cm, D는 17.5cm, E는 20.0cm이다.

브래지어는 젓가슴아래둘레와 젓가슴둘레를 기본 신체치수로 하고, 알파벳 기호를 이용하여 컵을 구분하고 젓가슴아래둘레를 호칭으로 사용하고 있다. 커버하는 젓가슴아래둘레 범위는 65~85cm, 가슴둘레는 70~97.5cm이며, 컵의 종류는 AAA, AA, A, B, C, D, E까지 모두 7개로 규정하고 있다.

2. 화운데이션의류와 관련된 ISO 규격 검토

화운데이션과 관련된 ISO 규격으로는 1981년에 제정되고 1990년 개정된 <ISO 4416 Size designation of clothes - Women's and girls' underwear, nightwear and shirts>가 있다.

ISO의 브래지어와 관련된 규격은 a) 상체만을 커버하는, b) 전신을 커버하는, c) 하체만을 커버하는 여성과 소녀의 속옷, 잠옷, 셔츠의 치수체계를 규정하고 있다. 1991년 개정된 ISO에서는 기본 신체치수를 a)

상체만을 커버하는 여성의류 중 속옷의 경우는 Underbust girth와 Bust girth로, b) 상체만을 커버하는 소녀의류 중 속옷의 경우는 Underbust girth와 Bust girth로, c) 전신을 커버하는 여성과 소녀의류 중 속옷의 경우는 Underbust girth, Bust girth, Hip girth를 바탕으로 하여 치수를 구분하고 있다(표 1).

브래지어의 치수와 관련된 ISO 규격으로 1991년 제정된 <ISO/TR 10652 Standard sizing systems for clothes>가 있다. 이 규격의 Annex C에는 여성의 화운데이션의류 치수체계의 예를 보여주고 있다. 이 규격에서 보여주는 브래지어의 치수를 위한 기본 신체치수는 젓가슴아래둘레와 젓가슴둘레이며 컵의 구분은 다음과 같다. <표 2> 또한 이 규격에서 보여주는 거들의 치수를 위한 기본 신체치수는 엉덩이둘레와 허

<표 1> ISO에 따른 화운데이션의류의 종류별 기본 신체 치수 표기

의류의 종류		기본 신체치수
상반신용	브래지어	(1) 젓가슴아래둘레 (2) 젓가슴둘레
전신용	바디수트	(1) 젓가슴아래둘레 (2) 젓가슴둘레 (3) 엉덩이둘레
하반신용	코르셋, 거들	(1) 허리둘레 (2) 엉덩이둘레

<표 2> ISO에 나타난 컵호칭에 따른 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레

컵 젓가슴둘레	젓가슴아래둘레				
	AA	A	B	C	D
63-67	74-76	77-79	80-82	83-85	86-88
68-72	79-81	82-84	85-87	88-90	91-93
73-77	84-86	87-89	90-92	93-95	96-98
78-82	89-91	92-94	95-97	98-100	101-103
83-87	94-96	97-99	100-102	103-105	106-108
88-92	99-101	102-104	105-107	108-110	111-113
93-97	104-106	107-109	110-112	113-115	116-118
98-102	108-111	112-124	115-117	118-120	121-123
103-107	114-116	117-119	120-122	123-125	126-128
108-112	119-121	122-124	125-127	128-130	131-133
113-117	124-126	127-129	130-132	133-135	136-138
118-122	129-131	132-134	135-137	138-140	141-143

<표 3> ISO에 나타난 거들의 치수체계

(단위: cm)

엉덩이둘레	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
허리둘레	64	70	74	78	84	88	92	95	98	101	104

<표 4> JIS에 제시된 화운데이션 복종별 치수 표시방법

복종	치수표시방법	기본 신체부위 및 표시순서		
		1	2	3
브래지어류	컵의 구분 표시	젓가슴아래둘레	젓가슴둘레	
거들·웨이스트니퍼류	허리둘레표시	허리둘레	엉덩이둘레	
바디수트류	컵의 구분·범위표시	젓가슴아래둘레	젓가슴둘레	엉덩이둘레
브라슬립류	컵의 구분 표시	젓가슴아래둘레	젓가슴둘레	브라슬립의 길이
가터벨트류	허리둘레표시	허리둘레		

리둘레이며 그 편차는 <표 3>과 같다.

즉 컵호칭이 의미하는 것은 아래와 같다.

AA는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 10 cm, A는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 13 cm, B는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 16 cm, C는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 19 cm, D는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 21 cm이다.

3. 화운데이션과 관련된 JIS 규격 검토

화운데이션에 관한 JIS 규격은 1998년에 개정된 <JIS L 4006: 화운데이션의 사이즈>가 있다.

JIS에서는 화운데이션 의류 착용대상을 소녀, 성인 여자로 구분하고 있는데, 기본 신체치수로는 젓가슴아래둘레, 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레를 바탕으로 한다. 치수의 표시방법 종류로는 컵의 구분을 표시하는 방법과 허리둘레를 표시하는 방법, 컵의 구분·범위를 표시하는 방법이 있다. 치수의 표시방법은 치수와 기호로 표시하거나, 신체치수 항목과 치수, 기호로 표시하고 있었다. 화운데이션 복종별 치수표시 방법은 <표 4>와 같다.

JIS L 4006의 내용 중에서 성인 여자용 브래지어의 컵의 구분을 <표 5>에 나타내었다. 브래지어는 젓가슴아래둘레와 젓가슴둘레를 기본 신체치수로 하고,

<표 5> JIS에 제시된 컵의 구분과 그 의미

컵의 종류	의 미
AA컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 7.5cm
A컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 10cm
B컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 12.5cm
C컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 15cm
D컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 17.5cm
E컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 20cm
F컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 22.5cm
G컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 25cm
H컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 27.5cm
I컵	젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 약 30cm

알파벳 기호를 이용하여 컵을 구분하고 젓가슴아래둘레를 호칭으로 사용하고 있다. 커버하는 젓가슴아래둘레 범위는 60~120cm, 가슴둘레는 68~135cm이며, 컵의 종류는 AA, A, B, C, D, E, F, G, H, I까지 모두 10개로 규정하고 있다.

거들이나 웨이스트니퍼는 허리둘레와 엉덩이둘레를 기본 신체치수로 하고 있으며 호칭으로는 허리둘레가 표시된다. 커버하는 허리둘레의 범위는 55~126 cm, 엉덩이둘레는 79~118cm이며, 호칭의 종류는 모두 10개로 규정하고 있다. 그 내용은 <표 6>과 같다.

바디수트류는 젓가슴아래둘레와 젓가슴둘레, 엉덩이둘레를 기본 신체치수로 하고, 알파벳 기호를 이용

<표 6> JIS에 제시된 허리둘레표시

(단위: cm)

호칭	58	64	70	76	82	90	98	106	114	122
기본 신체부위										
허리둘레	55-61	61-67	67-73	73-79	79-86	86-94	94-102	102-110	110-118	118-126
엉덩이둘레	79-89	83-93	86-96	89-99	91-103	94-106	97-109	100-112	103-115	106-118

<표 7> JIS에 제시된 엉덩이둘레범위표시

(단위: cm)

범위	S	M	L	LL	3L
엉덩이둘레	82-90	87-95	92-100	97-105	102-110

하여 컵과 엉덩이둘레범위를 구분하고 젓가슴아래둘레 치수를 호칭으로 사용하고 있다. 커버하는 젓가슴아래둘레 범위는 65~100cm, 가슴둘레는 75~115cm이며, 컵의 종류는 A, B, C, D, E까지 모두 5개로 규정하고 있다. <JIS L 4006: 화운데이션의 사이즈>에 나타난 엉덩이둘레범위는 <표 7>과 같다.

III. 연구방법 및 내용

1. 문헌연구

1999년 개정되어 현재 적용되고 있는 화운데이션 의류의 KS 치수규격체계를 분석하고, ISO 및 JIS 등의 브라지어 관련 치수규격체계를 분석하였다.

2. 생산업체 대상 설문조사

현재 화운데이션 의류를 생산하고 있는 생산업체와 유통업체의 치수체계의 사용실태를 조사하고 업체전문가와와의 인터뷰를 통해 현 치수체계 활용 정도

를 파악하고 개선점에 대해 조사하였다.

3. 치수체계 개발방법

치수규격의 개발을 위해서는 2003년도 한국인 인체치수 조사사업(Size Korea)의 Raw data를 가공하여 사용하였다. 치수체계의 개발을 위해서는 SPSS win 11.0 Program을 사용하였으며 화운데이션 각 복종의 대표성이 있는 기본 치수를 선정하고, 선행연구자료 및 전문가 interview 결과 등을 반영하여 최적의 치수간격과 치수의 조합, 호칭의 개수를 제안하였다. 또한 선행연구자료 및 전문가 상담내용을 참고하여 현행 호칭방법의 타당성 여부를 검증하였다.

구체적인 통계방법에는 주요부위 및 참고부위의 평균과 표준편차, 주요부위 및 참고부위의 백분위값, 기본 신체부위의 치수구간별 분포도가 포함되었다.

4. 치수규격의 제안

이상의 조사연구를 기반으로 치수규격체계를 제안

<표 8> 브라지어의 치수

A업체			B업체		
젓가슴아래둘레	젓가슴둘레	제품치수	젓가슴아래둘레	젓가슴둘레	제품치수
75cm	82.5	75A	75cm	85.0	75A
	85.0	75B		87.5	75B
	87.5	75C		90.0	75C
	90.0	75D		92.5	75D
	92.5	75E		95.0	75E
	95.0	75F		90.0	80A
80cm	87.5	80A	80cm	92.5	80B
	90.0	80B		95.0	80C
	92.5	80C		97.5	80D
	95.0	80D		100.0	80E
	97.5	80E		95.0	85A
	100.0	80F		97.5	85B
85cm	92.5	85A	85cm	100.0	85C
	95.0	85B		102.5	85D
	97.5	85C		105.0	85E
	100.0	85D		100.0	90A
	102.5	85E		102.5	90B
	105.0	85F		105.0	90C
90cm	97.5	90A	90cm	107.5	90D
	100.0	90B		110.0	90E

하였다. 본 치수규격에는 화운데이션 의류 치수규격을 위한 기본부위 및 중요부위의 통계분석을 통한 합리적 연령구분, 치수간격 설정, 기본부위 외 제품생산에 필요한 참고부위의 평균값 등이 포함된다.

IV. 연구결과

화운데이션의류의 새로운 치수규격을 제시하기 위하여 문헌연구, 업체조사 외 신체측정치의 통계분석 과정을 거쳤으며 그에 따른 결과는 다음과 같다.

1. 업체 실태조사결과

현재 시판되고 있는 브래지어의 치수는 다른 화운데이션 의류에 비해 비교적 체계적이었으나 컵 치수 및 호칭이 업체별로 이분화되어 있어 소비자들이 구입 시 혼동이 되는 불편함이 있었다. 이러한 현상은 각 업체에서 브래지어의 규격을 적극적으로 수용함으로써 해결될 수 있을 것이다.

현재 국내업체에서 생산, 유통되고 브래지어의 치수는 아래와 같다.

A업체의 치수규격은 젓가슴아래둘레와 젓가슴둘레의 차이가 7.5cm인 경우를 A컵으로 규정하여 생산하고 있다. 치수표는 A컵에서 F컵까지 표시되어 있으나 실제로 유통되고 있는 경우는 A컵과 B컵이 대부분이었다. B업체의 경우는 젓가슴아래둘레와 젓가슴둘레의 차이가 10cm인 경우를 A컵으로 규정하여 생산하고 있다. 이 규격은 현재 KS 규격과 일치하는 것이다.

현재 적용되고 있는 화운데이션의류 관련 규격은 브래지어에 국한되어 있고 거들과 바디수트의 경우는 관련 규격이 없다. 그러므로 업체마다 통일된 규격이 없이 서로 다른 규격을 적용하고 있었다. 그러나 대부분의 거들은 제품치수를 허리둘레를 기준으로 사용하고 있었고, 바디수트는 브래지어와 같은 호칭과 함께 엉덩이둘레를 제시하고 있는 제품이 많았다.

거들의 경우는 기준이 되는 허리둘레는 6-8cm 간격,

엉덩이둘레는 10-15cm, 넓다리둘레는 5-10cm 간격으로 구분되어 있었다. 여러가지 호칭으로 제시되어 있으나 유통되는 대부분은 64치수와 70치수였다. 현재 시판되고 있는 거들의 치수는 <표 9>과 같다.

바디수트는 브래지어의 치수와 동일하게 사용되고 있으므로 업체별로 두 가지로 혼동되어 사용되고 있었다. 대부분 제품라벨에 엉덩이둘레가 함께 제시되고 있다.

2. 인체치수 자료분석

기술표준원에서는 2003년 4월부터 2004년 7월에 걸쳐 제 5차 한국인 인체치수 조사사업(Size Korea)을 실시하였으며 측정대상의 표본 수 및 연령층, 사회계층을 확대하여 전국의 0세에서 90까지 남녀 15,664명을 직접 측정하였다. 신뢰도가 검증된 전문가집단에 의해 의류를 포함한 전반적인 산업제품에 필요한 119개 항목을 측정, 데이터를 수집하여 현재 한국인의 체형을 파악하고 신체치수가 필요한 산업제품의 생산에 활용하도록 하였다.

사회적으로 화운데이션을 착용하는 연령이 낮아지는 것을 고려하여 적용연령을 설정하였다. 브래지어의 경우 만 8세 이상 80세 이하의 여성들을 대상으로 통계처리를 하였고, 거들과 바디수트의 경우는 15세 이상 70세 이하의 여성을 대상으로 하였다. 특히 브래지어의 경우는 현재 주니어용과 성인용으로 구분되어 시판되고 있고, 그 디자인이나 재질 및 구성 상의 차이를 보여 구분하여 적용하는 것이 타당할 것으로 생각된다. 즉 초경이 시작되는 만 8세부터 만 15세까지를 주니어용, 성인의 체형에 근접한다고 할 수 있는 고등학생이 되는 만 16세 이후 연령은 성인용으로 적용하였다. 주니어용 브래지어 치수설정의 대상은 만 8세 이상 15세 이하의 여성 중 컵의 크기, 즉 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 5cm 이상인 여성이었다. 데이터의 정확도를 위하여 전체 집단의 상하위 각 2.5%를 제외한 데이터만 통계처리하였다.

사이즈 코리아의 결과를 토대로 한 조사대상자의 연

<표 9> 시판되고 있는 거들의 치수

부 위 \ 호 칭	64	70	76	82	88	94
허리둘레	61-67cm	67-73cm	73-79cm	78-86cm	84-92cm	90-98cm
엉덩이둘레	83-93cm	86-96cm	89-99cm	91-103cm	93-107cm	95-111cm
넓다리둘레	45-50cm	48-53cm	51-56cm	54-59cm	57-63cm	60-70cm

<표 10> 나이별 각 부위의 평균값

(단위: cm)

항 목	10~19세		20~29세		30~39세		40~49세		50~59세		60~70세		합계	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
키	154.6	9.1	160.2	5.1	157.7	5.1	156.1	4.9	154.4	4.8	151.9	4.6	155.2	7.8
목옆젓꼭지길이	22.8	2.8	25.3	2.2	26.3	2.2	27.1	2.4	27.9	2.3	28.9	2.2	24.8	3.4
살앞뒤길이	68.9	6.7	72.6	4.3	72.9	4.2	74.0	4.7	73.4	4.2	72.9	5.2	70.7	6.1
젓가슴둘레	77.1	8.1	82.8	5.7	86.0	6.1	88.7	6.0	92.2	6.3	93.0	6.0	82.2	9.3
젓가슴아래둘레	68.1	5.6	72.3	4.5	75.3	4.3	77.4	4.6	80.3	4.7	81.1	4.6	72.2	6.9
허리둘레	65.0	6.5	68.5	6.0	73.0	6.4	75.8	6.8	81.3	7.5	84.0	7.2	70.3	9.6
엉덩이둘레	86.1	8.5	91.4	4.7	91.6	4.9	92.2	4.7	92.7	4.8	91.9	4.8	88.8	7.5
넙다리둘레	51.2	5.8	53.9	4.1	54.3	4.1	54.6	3.9	54.4	3.8	52.5	4.3	52.4	5.2
몸통세로둘레	139.4	11.3	148.5	6.1	150.0	6.0	151.0	6.4	151.5	5.6	150.8	7.1	144.2	10.7
젓가슴둘레-젓가슴아래둘레(컵)	8.9	3.7	10.6	3.2	10.7	3.5	11.3	3.6	12.4	3.3	11.8	3.2	9.5	4.0
몸무게(kg)	48.0	10.0	54.0	6.6	56.0	6.8	57.2	6.5	58.9	6.8	57.7	6.8	51.9	9.5

<표 11> 기본 신체부위별 신체치수

기본 신체부위	신체치수
젓가슴아래둘레 60, 65, 70, 75, 80, 85
젓가슴둘레 77.5, 80.0, 82.5, 85.0, 87.5, 90.0, 92.5
허리둘레 58, 64, 70, 76, 82, 88, 94
엉덩이둘레 76, 82, 88, 94, 100, 106, 112

령별 각 부위의 평균과 표준편차는 <표 10>과 같다.

3. 화운데이션의류의 치수규격

본 연구에서는 사회적으로 브래지어를 착용하는 연령이 낮아지는 것을 고려하여 적용연령을 8세 이상 80세 이하로 확대하여 주니어용과 성인용으로 이원화하였고, 기존의 브래지어규격 이외에 거들과 바디수트의 규격을 설정하였다.

브래지어 치수규격을 위한 기본 신체부위는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레, 거들의 경우는 허리둘레와 엉덩이둘레, 바디수트의 경우는 젓가슴둘레, 젓가슴아래둘레, 엉덩이둘레이며 신체부위별 신체치수는 <표 11>에 열거된 치수를 이용한다.

신체치수는 의류제품 치수설정 시 관용적으로 쓰이는 100cm를 기준으로 젓가슴아래둘레는 5cm, 젓가슴둘레는 2.5cm, 허리둘레와 엉덩이둘레는 6cm 간격으로 연속하게 설정하였다.

1) 브래지어의 치수규격

젓가슴아래둘레의 치수를 'cm' 단위 없이 브래지어 컵의 크기와 연결하여 호칭으로 사용한다. 젓가슴

아래둘레는 5cm 간격으로, 컵의 크기는 2.5cm 간격으로 설정하였다. 컵의 크기는 젓가슴아래둘레와 젓가슴둘레의 차를 의미하며 그 차이가 10cm인 것으로 기본으로 하여 2.5cm 간격으로 가감하여 설정하였다. 컵의 종류는 영문자를 사용하여 나타내며, 그 의미는 아래와 같다.

즉, AAA는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 5cm, AA는 7.5cm, A는 10cm, B는 12.5cm, C는 15.0cm, D는 17.5cm이다.

젓가슴아래둘레 범위는 주니어용이 55~75cm, 성인용이 65~85cm이며, 젓가슴둘레 범위는 주니어용이 60~87.5cm, 성인용이 72.5~102.5cm이다.

<표 12>과 <표 13>는 주니어용과 성인용의 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 이원분포율을 나타낸다.

표에서 음영부분은 호칭으로 선정된 구간의 분포율을 나타내며 분포율 1% 이상이 되는 구간을 호칭으로 정하였으나 호칭의 개수가 많아지는 경우에는 이를 고려하여 제일 적은 분포율 순으로 제외시켰다.

호칭의 커버율은 주니어용은 68.43%, 성인용은 91.06%였다. 주니어용의 호칭커버율이 낮은 이유는 성장기 소녀들의 컵치수와 젓가슴둘레의 편차가 크기 때문이라 생각된다. 또한 주니어를 8세 이상 15세 이하

로 정하여 통계처리를 하였는데 8세 이상 되는 소녀들 중에는 여성으로서의 징후가 보여 가슴이 발달한 사람도 있었고 아직 가슴이 발달되지 않은 사람들도 있었다. 그런데 대부분의 경우 젖가슴둘레와 젖가슴

아래둘레의 차이가 5cm이상 되는 사람들이 브래지어를 착용하리라 생각되므로 컵 사이즈 AAA인 차이가 5cm이상 되는 경우만을 취했다. 즉 더 높은 분포율이 보이더라도 차이가 5cm미만인 구간의 사람들을 제외

<표 12> 젖가슴둘레와 젖가슴아래둘레의 분포율 (주니어) (단위: %)

젖가슴 둘레	젖가슴아래둘레							분포율
	55	60	65	70	75	80	85	
55.0	0.59							0.59
57.5	6.86	0.16						7.02
60.0	5.41	3.16						8.57
62.5	1.18	7.82						9.00
65.0	0.05	6.48	1.23					7.77
67.5		4.50	4.56					9.06
70.0	0.11	1.66	7.66	0.16				9.59
72.5		0.64	6.43	1.34				8.41
75.0		0.21	6.22	4.02	0.11			10.56
77.5		0.05	2.63	6.16	0.48			9.32
80.0		0.05	0.80	5.31	1.34			7.50
82.5			0.27	3.32	2.36			5.95
85.0			0.05	1.61	1.82	0.11		3.59
87.5			0.05	0.54	1.50	0.21		2.30
90.0				0.05	0.70			0.75
합계	14.20	24.76	29.90	22.51	8.31	0.32		100.00

<표 13> 젖가슴둘레와 젖가슴아래둘레의 분포율 (성인) (단위: %)

젖가슴 둘레	젖가슴아래둘레								분포율
	60	65	70	75	80	85	90		
67.5	0.03	0.07							0.10
70.0	0.10	0.21							0.31
72.5	0.10	1.21	0.17						1.48
75.0		3.55	3.27						6.82
77.5		2.45	7.99	0.59					11.02
80.0		1.58	10.92	2.86	0.03				15.40
82.5		0.48	7.79	6.65	0.38				15.29
85.0		0.14	4.13	7.65	1.10				13.02
87.5			1.69	6.75	3.10	0.10			11.64
90.0		0.07	0.48	3.44	3.69	0.28	0.03		7.99
92.5			0.03	1.93	3.62	0.76	0.03		6.37
95.0				0.34	2.89	1.03			4.27
97.5				0.10	1.07	1.48	0.21		2.86
100.0					0.65	1.38	0.17		2.20
102.5					0.07	0.52	0.41		1.00
105.0						0.14	0.07		0.21
합계	0.24	9.75	36.48	30.31	16.60	5.68	0.93		100.00

<표 14> 브래지어 호칭별 분포율과 참고부위 평균(주니어용) (단위: cm)

호칭	분포율 (%)	기본 신체치수		참고치수		
		젖가슴아래둘레	젖가슴둘레	겨드랑앞벽사이길이	목옆젖꼭지사이길이	젖꼭지사이수평길이
55 AAA	5.41	55	60.0	25.5	25.1	13.8
60 AAA	6.48	60	65.0	26.8	25.1	14.5
60 AA	4.50	60	67.5	27.6	23.2	14.9
60 A	1.66	60	70.0	29.0	22.6	15.4
65 AAA	7.66	65	70.0	28.4	22.5	15.4
65 AA	6.43	65	72.5	29.1	22.3	16.3
65 A	6.22	65	75.0	29.7	23.1	16.3
65 B	2.63	65	77.5	30.6	22.8	16.7
70 AAA	4.02	70	75.0	29.7	24.7	16.2
70 AA	6.16	70	77.5	30.4	23.3	16.6
70 A	5.31	70	80.0	31.2	23.5	17.1
70 B	3.32	70	82.5	31.2	23.9	17.4
70 C	1.61	70	85.0	31.8	24.8	18.0
75 AAA	1.34	75	80.0	30.6	25.2	16.7
75 AA	2.36	75	82.5	31.5	24.2	17.4
75 A	1.82	75	85.0	31.8	24.2	17.5
75 B	1.50	75	87.5	32.2	25.0	18.0

<표 15> 브래지어 호칭별 분포율과 참고부위 평균(성인용)

(단위: cm)

호칭	분포율 (%)	기본 신체치수		참고치수		
		젓가슴아래둘레	젓가슴둘레	겨드랑앞벽사이길이	목옆젓꼭지길이	젓꼭지사이수평길이
65 AA	1.21	65	72.5	31.3	23.5	16.2
65 A	3.55	65	75.0	31.3	24.0	16.8
65 B	2.45	65	77.5	31.4	24.3	16.7
65 C	1.58	65	80.0	31.4	24.0	16.5
70 AAA	3.27	70	75.0	31.3	23.5	16.2
70 AA	7.99	70	77.5	31.5	24.2	16.5
70 A	10.92	70	80.0	31.5	24.5	16.9
70 B	7.79	70	82.5	32.1	25.1	17.3
70 C	4.13	70	85.0	32.2	25.9	17.6
70 D	1.69	70	87.5	32.0	27.0	18.0
75 AAA	2.86	75	80.0	31.9	24.5	16.7
75 AA	6.65	75	82.5	32.0	25.1	17.0
75 A	7.65	75	85.0	32.4	25.7	17.7
75 B	6.75	75	87.5	32.3	26.5	17.9
75 C	3.44	75	90.0	32.6	27.5	18.0
75 D	1.93	75	92.5	32.9	28.5	18.7
80 AA	3.10	80	87.5	32.7	26.2	17.7
80 A	3.69	80	90.0	33.0	26.7	18.3
80 B	3.62	80	92.5	32.8	28.1	18.5
80 C	2.89	80	95.0	33.0	28.7	19.3
80 D	1.07	80	97.5	33.5	29.5	19.2
85 A	1.03	85	95.0	33.1	28.4	19.3
85 B	1.48	85	97.5	33.0	29.0	19.2
85 C	1.38	85	100.0	33.5	30.1	19.2
85 D	0.52	85	102.5	33.7	30.6	20.2

<표 16> 허리둘레와 엉덩이둘레의 분포율

(단위: %)

엉덩이둘레	허리둘레							합계
	58	64	70	76	82	88	94	
82	0.30	0.38	0.03	0.03	0.03			0.76
88	3.67	12.97	6.12	2.80	1.31	0.44	0.03	27.32
94	1.09	13.97	15.61	9.03	5.00	2.77	0.63	48.10
100		1.44	5.38	6.55	4.30	3.05	1.22	21.94
106		0.03	0.16	0.60	0.57	0.30	0.22	1.88
합계	9.46	31.89	24.96	16.75	10.20	5.41	1.33	100.00

하여 호칭을 선정하였다.

브래지어 컵의 크기는 주니어용인 경우 AAA에서 C까지, 성인용의 경우 AAA에서 D까지 분포되었다.

브래지어의 호칭별 분포율과 참고신체부위의 평균 값은 <표 14>, <표 15>과 같다.

2) 거들의 치수규격

거들의 치수규격을 위한 기본 신체부위는 허리둘레와 엉덩이둘레이며, 호칭은 허리둘레와 엉덩이둘

레 치수를 'cm' 단위 없이 연결하여 사용하도록 설정하였다. 허리둘레와 엉덩이둘레는 제품치수 설정 시 관용적으로 쓰이는 100cm를 기준으로 치수간격을 6cm로 하였다. 치수간격은 현재 통용되고 있는 치수간격을 고려하고, 공청회를 통한 전문가와 업체들의 의견을 참고하여 6cm로 정하였다. 거들 호칭의 범위는 허리둘레의 경우, 58cm에서 94cm까지고, 엉덩이둘레의 범위는 82cm에서 112cm까지 설정되었다.

<표 16>은 허리둘레와 엉덩이둘레의 이원분포율을

<표 17> 거들의 호칭별 분포율과 참고부위 평균

(단위: cm)

호칭	분포율 (%)	기본 신체치수		참고치수	
		허리둘레	엉덩이둘레	살앞뒤길이	넙다리둘레
58-88	3.67	58	83~93	70.6	49.8
64-88	12.97	64	83~93	70.6	51.3
70-88	6.12	70	83~93	71.3	52.1
76-88	2.80	76	83~93	71.0	52.0
82-88	1.31	82	83~93	72.3	51.3
58-94	1.09	58	89~99	72.0	51.5
64-94	13.97	64	89~99	73.4	54.3
70-94	15.61	70	89~99	73.7	55.4
76-94	9.03	76	89~99	73.9	55.8
82-94	5.00	82	89~99	73.9	55.4
88-94	2.77	88	89~99	74.0	54.2
64-100	1.44	64	95~105	76.2	58.4
70-100	5.38	70	95~105	76.4	58.4
76-100	6.55	76	95~105	76.3	59.0
82-100	4.30	82	95~105	76.8	59.5
88-100	3.05	88	95~105	76.3	59.3
94-100	1.22	94	95~105	75.1	57.5

나타낸다. 분포율 1% 이상을 기준으로 호칭을 정하였다. 표에서 음영부분은 호칭으로 선정된 구간의 분포율을 나타내며 호칭의 커버율은 96.28%였다.

3) 바디수트의 치수규격

바디수트는 그 의복구성 상 브라지어와 거들을 연결시킨 형태이다. 따라서 바디수트 치수규격을 위한 기본 신체 부위는 젓가슴아래둘레, 젓가슴둘레, 엉덩이둘레로 하였다. 호칭은 젓가슴아래둘레 치수를 'cm' 단위 없이 브라지어 컵의 크기와 연결하고 엉덩이둘레를 의미하는 영문기호를 병기하였다. 컵의 크기는 브라지어 치수규격과 같이 젓가슴아래둘레와 젓가슴둘레의 차를 영문 알파벳으로 나타내었다. 즉, AA는 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이가 7.5cm, A는 10cm, B는 12.5cm, C는 15cm, D는 17.5cm를 나타낸다. 엉덩이둘레는 그 치수간격을 10cm로 하여 각 호칭간 오버랩이 되도록 하였는데 이는 바디수트는 그 소재면에서 신장율이 매우 높은 의류이므로 한 개의 호칭으로도 10cm의 치수를 커버할 수 있고, 또한 소비자에게 컵의 사이즈와 매치되는 엉덩이둘레를 선택할 수 있는 기회를 더욱 많이 제공하기 위해서 엉덩이둘레의 치수를 각 호칭간에 오버랩시켰다. 각 호칭이 의미하는 영

<표 18> 엉덩이둘레의 신체치수 범위

호칭	신체치수 범위
XS	엉덩이둘레 77~87cm
S	엉덩이둘레 83~93cm
M	엉덩이둘레 89~99cm
L	엉덩이둘레 95~105cm
XL	엉덩이둘레 101~111cm

문기호의 신체치수 범위는 <표 18>와 같다.

<표 19>는 바디수트의 엉덩이둘레와 젓가슴아래둘레, 젓가슴둘레의 3원분포율이며 <표 20>은 바디수트의 호칭별 분포율이다. 1% 이상 분포율을 보이는 구간을 호칭으로 선정하였으나 엉덩이둘레가 103cm 이상 되는 집단에서는 1% 이상의 분포율을 보이는 구간이 없어 가장 높은 분포율을 보이는 구간 2개를 추가하였다. 점차 체형에 있어 둘레항목이 증가하고 있는 현실에 비추어 볼 때 엉덩이둘레가 큰 사람들을 위한 사이즈를 추가하는 것이 타당하다고 생각된다.

바디수트 호칭의 커버율이 68.2%로 브라지어나 거들에 비해 다소 낮은 이유는 바디수트 호칭의 기준이 되는 기본 신체부위가 다른 화운데이션이 2개 인데 반해 젓가슴둘레, 젓가슴아래둘레, 엉덩이둘레 등 3

<표 19> 엉덩이둘레별 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 분포 (단위: %)

엉덩이 둘레	젓가슴 둘레	젓가슴아래둘레						합계
		65	70	75	80	85	90	
82	72.5	1.21						1.21
	75	0.03	0.14					0.17
	77.5		1.09					1.09
	80		0.03					0.03
	82.5		0.03	0.53				0.56
	85			0.91	0.32			1.23
	87.5			0.03	0.54	0.11		0.68
	합계							
88	72.5	1.82						1.82
	75	1.87	0.91					2.78
	77.5	1.39	4.15					5.54
	80	0.62	5.14	0.91				6.67
	82.5	0.33	3.06	2.63				6.02
	85	0.08	0.89	2.56	0.54			4.07
	87.5	0.03	0.57	1.57	0.91			3.08
	90		0.03	0.89	1.49	0.23		2.64
	92.5			0.56	1.09	0.13		1.78
	95			0.03	0.03	0.03		0.09
94	75	0.75	0.89					1.64
	77.5	0.66	2.33					2.99
	80	0.59	3.74	0.89				5.22
	82.5	0.09	2.73	2.23				5.05
	85	0.11	1.62	4.58				6.31
	87.5		0.45	3.67	1.29			5.41
	90		0.33	2.28	2.38	0.13		5.12
	92.5			0.45	2.53	0.23		3.21
	95			0.23	0.65	0.77		1.65
	97.5			0.11	0.35	1.09	0.54	2.09
100				0.03	0.03	0.09	0.15	
100	80	0.32	0.89					1.21
	82.5	0.03	0.35	0.08				0.46
	85		0.75	0.91				1.66
	87.5		0.64	1.21	0.82			2.67
	90	0.03	0.45	0.81	1.01	0.33		2.63
	92.5	0.03	0.33	0.75	1.69	0.54		3.34
	95		0.58	0.91	0.91	0.87		3.27
	97.5		0.33	0.32	0.07	1.04	0.22	1.98
	100				0.03	0.63	0.13	0.79
	102.5						0.33	0.33
106	85		0.03					0.03
	87.5		0.03	0.03				0.06
	90		0.03	0.18	0.15			0.36
	92.5		0.03	0.08	0.15	0.11		0.37
	95			0.03	0.11	0.15	0.11	0.4
	97.5				0.03	0.13	0.18	0.34
	100					0.2	0.15	0.35
	102.5				0.03			0.03
105						0.03	0.25	
합계		9.99	32.57	30.37	17.15	6.78	2	98.88

<표 20> 바디수트 호칭별 분포율 (단위: %)

호칭	분포율	호칭	분포율
65AA(XS)	1.21	75AA(M)	2.23
70AA(XS)	1.09	75A(M)	4.58
65AA(S)	1.82	75B(M)	3.67
65A(S)	1.87	75C(M)	2.28
65B(S)	1.39	80AA(M)	1.29
70AA(S)	4.15	80A(M)	2.38
70A(S)	5.14	80B(M)	2.53
70B(S)	3.06	85B(M)	1.09
75AA(S)	2.63	75A(L)	0.91
75A(S)	2.56	75B(L)	1.21
75B(S)	1.57	80A(L)	1.01
80A(S)	1.49	80B(L)	1.69
80B(S)	1.09	80C(L)	0.91
70AA(M)	2.33	85B(L)	1.04
70A(M)	3.74	85C(XL)	0.20
70B(M)	2.73	90C(XL)	0.25
70C(M)	1.62	합계	68.86

가지로 이를 모두 조합하여 호칭을 정하였으므로 전체 체커버율이 다소 낮은 것이라 생각된다.

V. 결론 및 제언

1979년에 공업진흥청 주관으로 범국민적 표준체위 조사가 처음으로 실시된 이래, 1997년 4차 국민표준 체위조사 결과에 의거해 1999년에 KS 의류 치수체계가 개정되기에 이르렀다.

그러나 지금까지의 KS 의류 치수체계는 기본 신체 부위 및 각 기본 부위의 치수간격만을 정해주고 있을 뿐 그 범위와 각 기본 부위의 조합에 따른 구체적인 치수체계가 제시되어 있지 않으며, 다양한 복종을 포괄하지 못하여 실용성 있는 치수체계로는 미흡한 점이 있다. 또 첨부되어 있는 참고표의 경우도 참고부위의 연령별 평균치와 표준편차만이 제시되어 있어서 실제 의류 생산시에 큰 도움이 되지 못하였다.

화운데이션의류에 대한 치수규격은 현재 브래지어의 경우만 규정되어 있고 그나마 업체별로 이원화가 되어있어 소비자들의 제품구입에 매우 혼란을 겪고 있다. 또한 현대 여성들 사이에 널리 착용되는 거들이나 바디수트 등의 체형보정용 화운데이션의 치수에 대해서는 그 기준이 전혀 전무한 실정이다.

그러므로 본 연구는 브래지어와 함께 여성들의 체형 보정용 속옷으로 널리 사용되고 있는 거들과 바디

수트의 새로운 규격을 제시하였다.

본 연구에서는 2004년 실시된 사이즈 코리아의 데이터를 기초로하여 업체에서 생산/판매되고 있는 화운데이션제품에 대해 생산업체를 중심으로 인터뷰 및 자료조사를 하였고, 그 결과를 토대로 적절한 연령 및 기준치수를 재정립하였다. 또한 이 기준을 근거로 브래지어, 거들 및 바디수트의 치수간격 및 호칭을 체계화하여 소비자가 쉽게 이해하고 활용할 수 있는 규격을 제안하였다.

이러한 연구결과는 현재 업체별로 혼동되어 사용되고 있는 화운데이션의 치수체계를 명확히 하여 소비자들이 제품을 구입하는데 큰 도움이 될 것이다.

참고문헌

- (주)비비안. (2000). *언더웨어의 모든 것*. 서울: (주)비비안.
- 산업자원부. (2004). *2004년 표준화부문 연구용역사업 결과 보고서*.
- 이준옥, 남윤자. (1999). 중년 여성의 신체만족도와 화운데이션 착용태도에 관한 연구. *복식*, 43호, 83-95.
- 이진희. (1996). *성인 여성의 체형특징 및 기성복 치수체계에 관한 연구*. 이화여자대학교: 대학원 박사학위 논문.
- ASTM D 5585-1995 Standard Tables of Body Measurements for Adult Female Misses Figure Type, Sizes 2-20.
- ISO 3637-1990 Size designation of clothes - Women's and girls' outerwear garments.
- ISO 4416-1990 Size designation of clothes - Women's and girls' underwear, nightwear and shirts.
- ISO 8559-1989 Garment construction and anthropometric survey - Body dimensions.
- ISO/TR 10652-1991 Standard sizing systems for clothes.
- JIS L 4006-1998 화운데이션의 사이즈.
- KS K 0070-1999 브래지어의 치수.
- Size chart manual. *이너웨어 전문 쇼핑몰 팬티샵*. 자료검색일 2004, 7, 9, 자료출처 <http://www.pantyshop.co.kr/cupsizesize.htm>