

바디수트의 치수체계 제안에 관한 연구

이경화[†] · 김정희

가톨릭대학교 생활과학부 의류학전공

A Suggestion of the Sizing System for Women's Body Suit

Kyong-Hwa Yi[†] · Jeong-Hee Kim

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

(2006. 2. 15. 접수)

Abstract

The purpose of this study was to offer body suit sizing system for young women aged 18-24. Many anthropometric measurements and other related data form 418 subjects were analyzed by various statistical methods. As a result of cluster analysis, we categorized somatotypes into 3 types: H-type, A-type, N-type as the most common. Subjects was covered 86.5% by KS body suit sizing system and 33.2% by body suit company. So we considered to produce AAA, AA cup size and small size body suit for raising the coverage. As size distribution by cluster analysis, H-type was mainly distributed 70~85(AAA~D) and M, L's hip size. A-type was mostly was ranged 70~85(A~C) and S, M size. N-type was widely showed 65~85(AAA~I) and S, M, L's hip size. Accordingly, it is reasonable to consider size distribution and physical characteristics by these figure types when suggesting sizing system as well as design and production.

Key word: Sizing system, Bodysuit, Somatotypes, 1824 age; 치수체계, 바디수트, 체형, 1824세대

I. 서 론

파운데이션은 체형의 결점을 보완하여 몸의 균형을 잡아주며, 겉옷의 실루엣을 나타내는데 중요한 역할을 한다. 이 중 바디수트는 가슴·허리·배·엉덩이 등 몸매 전체를 교정 및 보정하기 위하여 브래지어·웨스트니퍼·거들의 기능을 합한 것(김효은, 1991)으로 체간부 전체를 커버하므로 다른 파운데이션 의류에 비해 치수적합성이 많이 요구된다.

기존의 KS 의류 치수규격에서는 브래지어의 치수만을 규정하고 있고, 바디수트에 대한 KS 치수규격은 2004년도 12월에 개정된 파운데이션 의류 치수규격에 비로소 포함되기에 이르렀다. 그러나 2005년

현재까지도 국내에 시판되고 있는 바디수트의 경우는 국가 규격의 부재로 인해 각 파운데이션 의류 회사에서 자체적으로 개발하여 사용하여 왔던 치수체계를 고수하여 생산하고 있는 상황이다. 더욱이 국내의 주요 바디수트 생산업체에서는 일본의 JIS 바디수트 치수규격에 준한 의류 치수표기방법을 채택해 의류의 호칭을 제안하고 있는 현실이며, 이들 주요 생산업체마다 고유한 치수체계를 사용하므로 소비자의 바디수트 구매 시 혼란이 야기되고 있다. 현재 바디수트를 생산하고 있는 대표적인 생산업체를 볼 때, 바디수트의 치수는 같은 회사의 제품이라도 브랜드와 스타일, 기능에 따라 치수를 다르게 생산하고 있으며, 주요 생산 호칭의 밑가슴둘레 구간은 75cm~90cm 구간에 집중되어 있고, 컵치수의 경우도 A컵, B컵, C컵을 중심으로 생산하고 있다. 엉덩이둘레 치수는 대부분의 업체가 M~XXL만을 생산하며, 밑가슴둘레와 컵치수, 엉덩이둘레의 조합에서는 밑가슴둘레와 컵치수

[†]Corresponding author

E-mail: ykh@catholic.ac.kr

본 연구는 2005학년도 가톨릭대학교 교비 지원에 의해 수행되었음.

가 우선되어 그 조합이 다양하지 않게 생산되고 있다. 엉덩이둘레의 경우, 우리나라 바디수트 생산의 대표적인 두 업체 모두 2005년에 제정된 KS 바디수트 치수 규격상의 엉덩이둘레 치수범위 규정에 따르지 않고 기존의 치수를 고수하고 있는 것을 알 수 있었다. 엉덩이둘레의 호칭간 간격도 3cm 차이에 불과해 소재의 신축량을 고려할 때 상당히 좁은 간격으로 생산되고 있는 것을 알 수 있다.

한국산업규격(2005)에서는 만 16세 이상의 성인 여성 전체의 인체측정치를 바탕으로 바디수트의 치수호칭을 기본 신체부위인 밑가슴둘레 치수와 브래지어 컵의 크기를 나타내는 문자, 엉덩이둘레를 나타내는 문자를 차례로 조합하여 총 41개의 호칭을 제시하고 있다. 컵의 크기를 나타내는 문자는 AAA에서 E까지 총 7개의 구간으로 구성되어 있고, 엉덩이둘레의 치수범위는 거들에서의 엉덩이둘레의 치수범위와 동일하게 10cm 범위로 규정하여 각 호칭간 차이를 6cm 간격으로 제시하고, 이를 다시 6cm씩 치수범위를 겹쳐서 제시하고 있다. 즉, 2005년 한국산업규격(KS)에서 제안하고 있는 바디수트의 기본 신체부위의 선정 및 이의 표기 순서는 현행 파운데이션 생산업체의 표기방식과 동일하나, 밑가슴둘레 및 컵치수의 범위를 생산업체에 비해 넓게 제시하였을 뿐 아니라, 엉덩이둘레의 범위 또한 현행 파운데이션 업체와는 다르게 설정하고 있다. 또한, 현행 KS 바디수트의 규격은 전체 연령 집단을 대상으로 한 호칭별 분포율, 참고부위 치수와 연령대별 분포율 및 참고부위 치수만을 제시하고 있을 뿐 기능성 바디수트의 생산 등에 필요한 체형정보 등은 누락되어 있다.

특히 많은 의류 브랜드에서 세분화된 타겟을 대상으로 한 제품 생산의 경향을 보이고 있다는 점을 고려할 때, 세분화된 연령층과 체형구분을 바탕으로 한 제품생산의 기초 자료로서의 신체치수의 제시는 그 의미가 크다고 하겠다.

특히, 최근 패션, 향장, 식음료 업계는 소위 “1824세대”라 하여 18세에서 24세의 여성들을 겨냥한 마케팅 전략을 수립하여, 이들 세대를 대상으로 한 메이크업 및 의류 제품의 출시, 쇼핑몰의 건립 등을 시도하고 있으며, 파운데이션 업계의 경우도 (주)신영의 비너스 걸 “솔브”를 필두로 맞춤 생산의 경향을 토대로 한 고감성 브래지어 및 바디수트를 생산하고 있어 2005년 2월 현재 2004년 대비 50% 가량 매출이 성장하였으며, 이와 같은 매출의 상승세는 이후로도 지속될 전망

이다. 따라서, 이들 1824세대의 신체특성을 반영한 바디수트 패턴의 설계를 위해서는 최근 이들의 변화된 신체치수 및 체형에 대한 정보가 필요한 시점이다(“獨嶺繚 리뉴얼 후 매출상승”, 2005).

더욱이 대부분의 화운데이션 업체에서 이상 체형을 20대 체형으로 정하고 이들의 신체비율을 감안하여 화운데이션 의류를 개발하고 있고, 다른 연령층을 대상으로 한 화운데이션 의류의 개발 시에도 20대의 체형에 근접한 보정효과를 목표로 한다는 점에서 볼 때 20대 초반 여성의 체형 특성을 감안한 세분화된 체형별 바디수트의 치수체계의 제안이 필요하고 하겠다.

따라서 본 연구에서는 만 18~24세 여성 418명의 인체측정치를 이용하여 KS 바디수트 치수체계와 동일한 방법론에 의거해 가슴둘레와 밑가슴둘레별로 엉덩이둘레 치수범위의 분포 특성을 알아보고, 이들 여성의 신체치수를 활용한 군집분석을 통해 체형을 유형화하여 체형별 가슴둘레와 밑가슴둘레별 엉덩이둘레의 분포율과 각 호칭별 참고신체치수를 제시하고, 각 체형에 적합한 바디수트의 설계 시 고려해야 할 사항에 대해 논의하고자 한다.

II. 연구방법

1. 측정대상 및 기간

본 연구의 대상은 우리나라 수도권 지역에 거주하는 만 18~24세의 여성 418명을 대상으로 바디수트 설계에 필요하다고 판단되는 19개 항목을 직접 측정하였다. 측정기간은 2004년 3월부터 2004년 10월까지였다. 인체측정은 마틴식 측정기를 이용하여 직접 측정하였고, 측정 시 오차를 줄이기 위해 피험자에게 패드가 없는 브래지어와 브리프만을 착용하도록 하였다.

2. 측정항목 및 방법

측정항목은 높이 1항목, 길이 10항목, 둘레 7항목, 몸무게 1항목, 총 19항목으로 측정항목과 측정부위는 <표 1>와 같다. 이외에도 바디수트의 제작에 필요하다고 판단되는 컵치수(젓가슴둘레-젓가슴아래둘레)와 엉덩이둘레-젓가슴둘레, 엉덩이둘레-허리둘레 등 3항목의 계산치수를 포함시켰다.

<표 1> 측정항목 및 측정부위

구분	측정항목	측정부위
높이항목	1. 키	
	2. 어깨길이	
길이항목	3. 어깨사이길이	
	4. 젖꼭지사이수평길이	
	5. 겨드랑앞벽사이길이	
	6. 겨드랑뒤벽사이길이	
	7. 목옆젖꼭지허리둘레선길이	
	8. 목옆젖꼭지길이	
	9. 등길이	
	10. 엉덩이옆길이	
	11. 살앞뒤길이	
	둘레항목	
13. 가슴둘레		
14. 젖가슴둘레		
15. 젖가슴아래둘레		
16. 허리둘레		
17. 배꼽수준 허리둘레		
18. 엉덩이둘레		
기타 항목		
계산항목	20. 컵치수	
	21. 엉덩이둘레-젖가슴둘레	
	22. 엉덩이둘레-허리둘레	

3. 자료분석

연구내용에 따른 자료의 분석은 SPSS Win. 11.5 프로그램을 이용하여 통계처리하였다. 18~24세 여성 418명의 인체측정치는 평균, 표준편차, 최대값, 최소값 등의 단순통계치와 군집분석, 측정치간의 t-test, ANOVA를 이용하여 군집유형간의 측정치를 비교분석하였다. 치수체계에 대한 분포와 커버율은 교차분석을 이용하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 전체 집단을 대상으로 한 바디수트의 치수체계 제안

1) 전체 집단의 측정항목별 기초 통계량 분석결과 피험자의 직접 측정치 및 계산치에 대한 기초 통계량 분석결과는 <표 2>와 같다. 측정치의 통계분석 시

19개 항목의 직접 측정치 이외에도 바디수트의 설계 시 필수자료 및 참고치로 활용될 수 있는 계산치로 컵치수(젖가슴둘레-젖가슴아래둘레), 엉덩이둘레-가슴둘레, 엉덩이둘레-허리둘레항목을 포함시켜 분석하였다.

2) 전체 집단의 바디수트 호칭별 분포율 분석결과

바디수트의 치수체계 제안을 위해 측정치를 바탕으로 호칭별 피측정자의 분포율을 제시하였다. 한국산업규격(2005)에서 제시한 바디수트의 호칭을 본 연구의 측정대상자의 분포표에 중첩하여 제시한 결과는 <표 3>에서의 음영부분에 해당하며 커버율은 86.8%로 나타났다. 또한 현행 파운데이션 업계에서 생산하고 있는 호칭의 커버율은 점선의 구간에 해당되며 전체 치수분포범위의 33.2%로 매우 낮은 커버율을 나타내고 있다. 즉, 1824세대 여성의 체형 특성상 작은 호칭에 대한 분포빈도가 높는데 반하여 밑가슴둘레가 작은 구간 호칭의 생산이 부족하기 때문에 파악

<표 2> 측정치의 기초 통계량

(단위: cm)

구분	측정항목	본 연구자료				Size Korea 자료			
		Mean	S.D.	Min	Max	Mean	S.D.	Min	Max
높이	키	160.4	4.7	148.4	173.3	160.4	5.1	140.8	178.2
길이	어깨길이	13.1	1.3	9.8	16.4	12.8	1.1	10.2	21.0
	어깨사이길이	39.0	2.1	33.4	45.0	39.7	2.3	32.5	49.4
	겨드랑앞벽사이길이	31.0	1.6	26.7	35.5	32.2	2.0	20.5	41.0
	겨드랑뒤벽사이길이	35.1	2.0	29.5	41.0	36.3	2.3	27.5	45.3
	젖꼭지사이수평길이	15.5	1.3	11.6	19.5	17.2	1.6	10.5	25.5
	목옆젖꼭지길이	24.2	1.7	20.2	28.7	24.9	2.0	19.5	35.2
	목옆젖꼭지허리둘레선길이	40.2	2.5	33.6	46.8	39.5	2.3	33.5	49.8
	등길이	37.9	2.6	32.0	45.2	38.1	2.2	30.3	45.2
	살앞뒤길이	67.4	3.8	57.4	77.8	72.7	4.5	58.0	98.4
영덩이옆길이	20.0	2.4	13.4	26.0	23.0	2.5	14.6	39.0	
둘레	목밑둘레	36.3	1.9	31.2	42.0	36.5	2.0	29.7	42.9
	가슴둘레	80.3	3.8	71.0	91.0	81.8	5.1	70.2	104.5
	젖가슴둘레	81.3	4.6	69.4	95.5	82.3	6.1	69.8	110.4
	젖가슴아래둘레	71.2	4.2	61.3	83.7	71.4	4.8	60.0	92.0
	허리둘레	65.1	4.2	55.5	76.3	67.4	6.0	53.5	97.0
	배둘레	75.1	5.4	61.2	90.6	73.9	6.6	59.8	106.4
	영덩이둘레	88.8	3.9	78.9	99.3	91.5	4.9	80.4	112.9
기타	몸무게(Kg)	51.4	5.3	40.0	66.0	54.0	7.3	38.0	90.0
계산	킵치수	10.1	3.3	1.0	30.0	10.9	3.2	0.3	23.6
	영덩이둘레 - 젖가슴둘레	7.4	3.8	-10.5	17.8	9.2	4.2	-5.5	21.0
	영덩이둘레 - 허리둘레	23.7	3.3	12.7	34.4	24.1	3.9	8.4	38.3

된다.

피험자의 치수분포율을 살펴보면, 킵치수는 AA에서 B까지 분포가 높게 나타났고, 밑가슴둘레는 65, 70, 75의 분포가 높게 나타났다. 영덩이둘레에 의한 하의 치수는 XS에서 M까지 분포가 높게 나타났다. 결과적으로 KS의 치수체계나 현행 파운데이션 업계의 바디수트 치수체계에서는 킵치수가 AAA인 경우 호청을 제외 시켰으나 킵치수가 AAA인 경우가 전체 10.5%에 해당하였다. 바디수트의 구성상 허리나 영덩이 부분은 스트레칭성 소재로 구성되어 치수가 정확하지 않더라도 맞춤새와 착용감에 큰 문제가 발생하지 않지만 킵치수는 스트레칭성 소재를 사용한다 하더라도 다른 부분보다 정형화된 형태로 구성되어 가장 정확한 맞춤새가 요구된다. 따라서 실제 신체치수보다 킵치수가 큰 바디수트를 착용한 경우 가슴부분의 보정효과를 기대할 수 없을 뿐 아니라 착용감이 낮

게 나타나므로 서양 여성과는 달리 가슴의 볼륨이 없는 우리나라 여성의 체형을 고려할 때 킵치수가 작은 바디수트의 생산도 고려되어야 한다고 사료된다.

영덩이둘레의 치수가 XS인 경우는 0.5%로 매우 낮게 나타났으며, S, M의 분포가 높게 나타났다. 영덩이둘레의 치수가 S인 경우의 가슴둘레 분포는 밑가슴둘레가 65, 70, 75인 경우의 분포가 높게 나타났고, 영덩이둘레의 치수가 M인 경우는 밑가슴둘레가 70, 75인 경우 분포가 높게 나타났다. 영덩이둘레가 L인 경우 밑가슴둘레의 치수가 70에서 85까지 분포하였고, 특히 밑가슴둘레가 75인 경우 빈도가 높게 나타났으나, 밑가슴둘레의 치수가 60, 65인 경우의 출현율이 0으로 밑가슴둘레가 작은 사이즈의 경우에 영덩이둘레의 조합에 있어서 L size 이상의 큰 사이즈의 조합이 불필요함을 알 수 있었다. 전체적으로 영덩이둘레에 따른 가슴둘레의 분포에 있어서 밑가슴둘레

<표 3> 바디수트 치수별 분포율 (단위: 명수(%))

발기상태 영양이탈대 집치수	60			65			70			75			80			85			total	
	S	M	XS	S	M	XS	S	M	L	S	M	L	S	M	L	S	M	L		
AAA			1 (0.2%)	5 (1.2%)	1 (0.2%)	7 (1.7%)	6 (1.4%)			2 (0.5%)	6 (1.4%)	6 (1.4%)		3 (0.7%)	5 (1.2%)		2 (0.5%)		44 (10.5%)	
AA				6 (1.4%)	2 (0.5%)	11 (2.6%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	20 (4.5%)	103 (24.6%)
A	2 (0.5%)		1 (0.2%)	10 (2.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	14 (3.3%)	141 (33.7%)	
B	1 (0.2%)	1 (0.2%)		19 (4.5%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	25 (5.9%)	84 (20.1%)	
C		1 (0.2%)		11 (2.6%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	34 (8.1%)	
D				11 (2.6%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	15 (3.5%)	5 (1.2%)	
E		1 (0.2%)		2 (0.5%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	5 (1.2%)	
F		1 (0.2%)																	1 (0.2%)	
G					1 (0.2%)														1 (0.2%)	
total	3 (0.7%)	4 (1.0%)	2 (0.5%)	41 (9.8%)	25 (6.0%)	48 (11.5%)	115 (27.5%)	19 (4.5%)	8 (1.9%)	70 (16.7%)	50 (12.0%)	1 (0.2%)	9 (2.2%)	19 (4.5%)	2 (0.5%)	2 (0.5%)	2 (0.5%)	2 (0.5%)	418 (100.0%)	

*회색음영의 부분은 한국산업규격(2005)에서 제시하고 있는 바디수트 치수체계로 해당함.
 **□안의 부분은 현행 파운데이션 업체에서 생산하고 있는 바디수트 치수체계로 해당함.

가 작은 경우 엉덩이둘레가 큰 사이즈의 조합, 밑가슴둘레가 큰 경우 엉덩이둘레가 작은 사이즈의 조합이 불필요하지만, 엉덩이둘레 사이즈가 S와 M인 경우 밑가슴둘레의 조합이 다양하게 분포되었다.

3) 전체 집단의 바디수트 호칭별 주요신체부위의 참고치수 제시 결과

현재 바디수트는 밑가슴둘레, 가슴둘레, 엉덩이둘레를 기본 신체 치수로 사용하고 있고, 참고치수로는 키, 살앞뒤길이, 허리둘레 등을 사용하는데 신체치수에 따른 참고치수의 분포를 살펴보면 <표 4>와 같다.

바디수트 호칭에 따른 키, 살앞뒤길이, 허리둘레의 참고치수는 한국산업규격(2005)에서 제시한 참고치수와 차이가 있으며, 같은 호칭에서의 최대치와 최소치의 차이가 키에 있어서는 크게 15~20cm 정도까지

차이를 보였고, 살앞뒤길이와 허리둘레에 있어서는 최대치와 최소치의 차이가 크게는 10cm 정도까지 차이가 나타났다. 또한 가장 작은 호칭에서 큰 호칭까지의 참고치수의 평균치를 비교했을 때, 키와 살앞뒤길이는 호칭에 관계없이 비교적 고르게 분포하였으나, 허리둘레는 대체적으로 호칭이 클수록 값이 큰 것을 알 수 있었다. 따라서 참고치수 이용 시 키와 살앞뒤길이보다 허리둘레의 치수가 우선시 되는 것이 바람직 할 것이다.

2. 체형 유형별 바디수트의 치수체계 제안

1) 측정항목의 군집 분석 및 군집 유형의 차이 분석결과 피험자의 유형을 분류하기 위해 위의 19개 직접 측정치와 3항목의 계산치를 이용하여 군집분석을 행하

<표 4> 전체 집단의 바디수트의 호칭별 주요 신체부위의 참고치수

호 칭	참고치수		키		살앞뒤길이		허리둘레		목옆젓쪽지허리 둘레선길이		등길이		목옆 젓쪽지길이		젓쪽지사이 수평길이	
	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D
60A(S)	154.3	1.6	67.1	1.9	60.4	1.2	37.8	1.8	36.8	3.9	23.2	2.1	15.3	0.6		
65AAA(S)	157.2	5.7	64.7	2.3	59.9	2.6	38.0	1.1	38.3	1.9	21.5	0.5	14.6	0.8		
65AA(S)	160.0	6.1	65.2	2.4	59.9	1.5	39.3	2.0	36.7	2.0	22.8	1.6	14.9	1.2		
65AA(M)	160.0	5.9	65.0	2.7	64.0	1.3	38.6	3.0	38.2	3.0	22.4	1.8	14.9	0.7		
65A(S)	158.8	3.4	56.0	1.9	60.6	2.4	39.5	2.6	37.6	1.6	23.7	1.2	14.8	1.1		
65A(M)	159.5	5.1	65.0	4.7	62.9	2.0	40.0	2.3	38.5	2.1	23.0	1.4	15.7	1.9		
65B(S)	159.3	3.1	66.2	3.6	61.2	2.1	38.3	2.1	37.2	2.0	24.1	1.1	15.0	0.7		
65B(M)	161.5	5.0	66.3	3.7	62.3	2.3	40.2	3.4	37.2	4.0	23.7	1.4	15.4	1.3		
65C(S)	158.1	3.8	66.2	3.6	61.2	1.9	39.8	2.5	37.1	1.4	24.3	1.2	14.4	1.1		
65C(M)	155.4	4.0	64.7	5.7	58.2	1.6	38.4	2.8	36.2	1.5	23.5	0.6	14.3	0.7		
70AAA(S)	159.0	3.1	56.5	3.1	60.9	1.2	40.0	1.6	38.2	1.0	23.1	0.9	14.9	0.9		
70AAA(M)	162.7	4.4	68.5	2.5	63.8	1.8	40.4	3.1	38.2	1.7	23.4	1.6	15.1	0.8		
70AA(S)	158.6	4.1	67.0	3.3	61.2	2.2	38.9	2.8	38.3	3.2	22.6	1.0	15.2	1.2		
70AA(M)	159.8	4.8	67.1	3.0	63.6	2.7	40.5	2.5	37.5	2.3	23.6	1.6	15.4	1.1		
70AA(L)	158.3	1.1	63.5	1.4	69.1	4.1	40.1	2.6	38.3	3.7	23.5	0.6	15.3	1.9		
70A(S)	158.2	5.0	66.2	3.9	62.2	2.5	38.5	3.0	36.6	3.0	23.1	1.2	15.0	1.4		
70A(M)	160.6	5.0	67.7	3.5	63.9	2.7	39.7	2.4	37.8	2.4	23.8	1.4	15.4	1.2		
70A(L)	159.7	5.7	69.5	5.2	66.1	3.6	40.1	3.3	39.4	3.4	23.9	1.9	15.6	1.5		
70B(S)	157.2	4.2	65.0	3.1	63.2	3.5	39.7	1.9	36.2	1.7	25.0	1.5	15.8	1.5		
70B(M)	161.5	3.9	68.3	4.1	64.9	3.0	40.8	2.8	37.2	2.9	25.1	1.5	15.4	1.3		
70B(L)	159.1	1.8	67.1	3.3	64.7	1.8	41.0	0.8	37.6	0.7	25.0	0.3	14.7	0.6		
70C(M)	162.0	3.8	67.2	4.1	66.3	3.0	41.3	2.4	38.2	2.5	26.0	2.3	15.3	1.1		
70C(L)	164.0	1.4	71.8	4.8	67.9	1.5	40.5	2.3	37.9	1.4	25.1	0.8	16.3	1.3		

<표 4> 계 속

호 칭	키		살았뒤길이		허리둘레		목옆젓꼭지 허리둘레선길이		등길이		목옆 젓꼭지길이		젓꼭지사이 수평길이	
	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D
70D(M)	164.1	0.5	66.9	0.1	64.7	0.6	38.6	0.2	35.2	1.6	26.2	0.7	15.8	0.7
70E(S)	159.3	0	59.4	0	65.2	0	41.4	0	37.4	0	22.7	0	16.5	0
75AAA(S)	155.9	3.0	67.5	0.7	62.9	0.1	38.4	3.7	37.2	2.6	24.5	0	14.1	0.6
75AAA(M)	160.3	6.1	69.9	2.2	66.0	1.7	40.2	3.2	37.4	3.3	24.2	2.5	14.9	1.5
75AAA(L)	166.8	4.9	66.6	2.3	69.1	4.1	44.8	2.1	42.6	3.5	24.4	1.3	16.3	1.0
75AA(S)	155.3	4.7	67.4	4.7	64.1	2.1	40.2	1.9	36.2	3.0	24.5	1.3	16.0	0.8
75AA(M)	162.2	3.1	69.5	3.4	64.5	3.8	40.4	1.8	38.5	2.6	23.7	1.3	16.1	1.5
75AA(L)	163.6	3.3	69.6	3.4	66.8	2.7	41.2	2.2	39.7	2.5	23.8	1.1	15.6	1.6
75A(M)	159.5	4.8	66.5	3.2	67.0	3.3	41.1	2.4	38.4	2.8	24.1	1.1	15.7	1.4
75A(L)	163.3	4.7	69.0	3.4	69.2	2.0	41.6	1.7	38.7	1.9	24.8	2.2	16.1	1.5
75B(M)	160.5	5.0	68.8	3.8	67.5	2.1	40.0	1.7	37.2	2.0	25.5	1.5	16.1	1.3
75B(L)	162.8	3.6	69.2	2.4	69.7	2.7	40.6	2.7	37.6	2.4	25.6	1.3	15.1	1.0
75C(M)	158.3	5.5	67.8	3.1	70.9	5.5	39.2	1.8	37.2	0.4	26.5	1.6	15.5	2.2
75C(L)	157.6	3.8	68.4	3.6	72.7	3.0	41.3	2.7	37.2	2.3	26.0	2.0	15.8	1.9
80AAA(M)	155.6	3.4	66.1	1.3	67.0	4.1	40.3	2.1	38.1	1.5	24.5	0.3	15.2	0.5
80AAA(L)	162.2	5.1	69.6	4.2	70.7	3.7	41.5	2.4	39.7	2.9	23.8	0.5	16.5	1.2
80AA(L)	163.9	6.9	71.1	5.3	72.2	2.7	42.1	1.9	39.4	2.3	24.1	1.2	15.6	1.2
80A(M)	161.0	1.6	67.9	3.2	70.0	2.6	40.5	3.1	36.2	2.3	24.9	1.4	15.5	1.2
80A(L)	165.2	3.2	68.4	6.4	71.0	2.1	42.7	2.7	39.5	2.9	25.0	1.3	16.1	1.5
85AAA(M)	160.0	4.2	69.1	3.7	69.9	1.6	38.7	6.7	40.0	2.9	24.7	2.4	14.8	1.1
85AA(L)	161.9	4.6	64.8	2.8	73.8	3.6	41.8	2.0	41.0	1.1	24.3	0.2	15.7	1.6

였다. 군집분석 시 2, 3, 4개의 집단으로 군집의 수를 지정하여 통계분석을 행한 결과, 군집별 피측정자 분포율과 각 측정항목간의 사후 검증결과를 고려해 최적 군집수를 선정하였다.

군집유형을 2집단으로 정하여 통계분석을 행하였을 때 ‘엉덩이옆길이’와 ‘엉덩이둘레-허리둘레’ 항목에서 두 집단 간 차이가 나타나지 않았고, ‘어깨사이길이’, ‘킵치수’, ‘엉덩이둘레-젓가슴둘레’ 항목에서 그 유의차가 낮게 나타났다. 그러나 ‘킵치수’, ‘엉덩이둘레-젓가슴둘레’, ‘엉덩이둘레-허리둘레’항목은 바디수트 치수체계 설정 시 참고할 수 있는 주요 항목이므로 군집수를 2로 하였을 경우 두 집단간 유의차가 낮아 군집유형을 2집단으로 나눈 것은 적절하지 않은 것으로 나타났다. 군집유형이 4집단인 경우 ‘어깨길이’, ‘젓꼭지사이수평길이’, ‘엉덩이둘레-허리둘레’ 항목을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이가 나타났으나, ‘젓가슴아래둘레’, ‘엉덩이둘레’, ‘엉덩이둘레-허리둘레’항목에서

각각의 유형 간에 차이가 뚜렷이 구분되지 않아 군집유형을 4유형으로 나누는 것은 적절하지 않았다.

따라서 본 연구에서는 체형 유형을 3군집으로 분류해 이에 대한 바디수트의 치수분포율 및 각 호칭별 주요 신체부위의 참고치수를 제시하고자 한다(표 5).

군집유형을 3집단으로 하였을 경우, 각 집단간 측정치의 차이는 ‘엉덩이옆길이’를 제외한 모든 항목에서 높은 수준의 유의차가 관찰 되었다.

세 유형의 특징을 살펴보면, 유형 1은 키, 길이항목 높이항목의 모든 측정항목이 세 유형 중 가장 크고, ‘젓가슴둘레-젓가슴아래둘레’가 전체평균에 가까우며 ‘엉덩이둘레-젓가슴둘레’, ‘엉덩이둘레-허리둘레’의 드롭치가 큰 집단이다. 유형 2는 키를 제외한 둘레항목과 길이항목에서 세 유형 중 가장 작고, ‘젓가슴둘레-젓가슴아래둘레’의 치수가 가장 작으나 ‘엉덩이둘레-젓가슴둘레’, ‘엉덩이둘레-허리둘레’의 치수는 큰 것을 알 수 있었다. 유형 3은 둘레항목과 길이항목에 있어서 그

<표 5> 군집유형(유형수=3)에 따른 측정치의 차이와 사후 검증결과

(단위: cm)

측정 항목	유형 1(127명)	유형 2(186명)	유형 3(105명)	total	F값
	Mean(S.D)	Mean(S.D)	Mean(S.D)	Mean(S.D)	
키	162.8 (4.3) A	159.2 (4.8) B	159.7 (3.8) B	160.4 (4.7)	25.89***
어깨길이	13.3 (1.2) A	12.9 (1.3) B	13.4 (1.3) A	13.1 (1.3)	5.89**
어깨사이길이	39.9 (2.1) A	38.4 (2.0) C	39.1 (2.0) B	39.0 (2.1)	20.40***
겨드랑앞벽사이길이	31.8 (1.5) A	30.4 (1.6) C	31.0 (1.5) B	31.0 (1.6)	34.23***
겨드랑뒤벽사이길이	36.4 (1.9) A	34.3 (1.9) C	35.2 (1.6) B	35.1 (2.0)	52.72***
젓꼭지사이수평길이	15.9 (1.3) A	15.1 (1.2) C	15.5 (1.3) B	15.5 (1.3)	12.66***
목옆젓꼭지점길이	24.8 (1.6) A	23.3 (1.4) B	24.7 (1.6) B	24.2 (1.7)	47.94***
목옆젓꼭지허리둘레선길이	41.6 (2.3) A	39.3 (2.3) C	40.2 (2.5) B	40.2 (2.5)	36.81***
등길이	39.1 (2.6) A	37.4 (2.3) B	37.3 (2.4) B	37.9 (2.6)	22.74***
살앞뒤길이	68.9 (3.8) A	66.6 (3.4) B	66.8 (3.8) B	67.4 (3.8)	16.71***
엉덩이옆길이	20.0 (2.2)	19.8 (2.4)	20.2 (2.5)	20.0 (2.4)	1.06
목밑둘레	37.2 (1.8) A	35.5 (1.7) C	36.5 (1.6) B	36.3 (1.9)	38.67***
젓가슴둘레	85.0 (3.5) A	77.4 (2.6) C	83.8 (2.9) B	81.3 (4.6)	292.43***
가슴둘레	83.9 (2.8) A	77.3 (2.3) C	81.2 (2.3) B	80.3 (3.8)	276.58***
젓가슴아래둘레	74.9 (3.1) A	68.2 (2.9) C	72.2 (3.3) B	71.2 (4.2)	184.56***
허리둘레	69.0 (3.4) A	61.9 (2.4) C	66.0 (2.7) B	65.1 (4.2)	252.81***
배둘레	79.9 (4.6) A	72.2 (4.5) C	74.4 (3.6) B	75.1 (5.4)	121.67***
엉덩이둘레	93.2 (2.4) A	86.2 (2.7) C	87.8 (2.4) B	88.8 (3.9)	298.73***
몸무게	57.5 (2.9) A	47.1 (3.0) C	51.4 (2.8) B	51.4 (5.3)	486.34***
컵치수	10.1 (3.0) B	9.2 (2.6) C	11.6 (4.1) A	10.1 (3.3)	19.245***
엉덩이둘레-젓가슴둘레	8.24(3.7) A	8.79(2.9) A	3.96(3.3) B	7.41(3.8)	79.48***
엉덩이둘레-허리둘레	24.2 (3.6) A	24.4 (2.6) A	21.8 (3.2) B	23.7 (3.3)	24.90***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ A, B, C는 Duncan Test 결과임.

치수가 평균에 가까우며, ‘젓가슴둘레-젓가슴아래둘레’의 크기가 가장 크지만 ‘엉덩이둘레-젓가슴둘레’, ‘엉덩이둘레-허리둘레’의 치수는 가장 작은 체형임을 알

수 있다. 즉 유형 1의 체형적 특징은 모든 항목의 측정치가 가장 크며 가슴과 엉덩이가 모두 큰 H체형과, 유형 2는 가슴이 작고 엉덩이가 큰 A체형과 유사하고, 유

형 3은 모든 항목의 치수가 평균에 가까우며 컵의 치수가 가장 크고, 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레에 대한 드롭치가 가장 작아 보통체형 N체형과 그 특징이 유사하며, 세 유형 중 가장 균형 잡힌 체형으로 보인다.

2) 체형 집단에 따른 바디수트의 호칭별 분포율 제시 결과

각 군집유형에 따른 치수 분포율<표 6>을 살펴보면 각 군집유형의 체형 특성에 따라 치수분포가 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 유형 1(H체형)은 밑가슴둘레가 70, 75, 80, 85에서 컵치수 AAA에서 D까지 고르게 분포되었고, 엉덩이둘레는 89~95(M), 95~101(L)로 다른 유형에 비해 가슴둘레와 엉덩이둘레의 치수가 큰 체형 특성에 따라 치수분포가 그대로 분포되고 있다. 유형 2(A체형)은 밑가슴둘레의 치수가 60에서 75까지 컵치수는 A에서 C까지 고르게 분포하였고, 엉덩이둘레는 83~89(S), 89~95(M)의 분포가 높게 나타나, 가슴둘레의 치수가 작은 체형 특성상 밑가슴둘레의 치수가 다른 유형에 비해 작지만 엉덩이둘레의 조합은 비교적 고르게 분포하고 있다. 유형 3(N체형)은 균형 잡힌 체형으로 밑가슴둘레의 치수가 65에서 85까지, 컵치수는 AAA에서 I까지, 엉덩이둘레 또한 83~89(S), 89~95(M), 95~101(L)가 고르게 분포하고 있다.

이러한 각 유형의 체형특성 따른 치수분포는 치수체

계 및 치수 생산에 고려되어야 할 사항이며, 특히 H체형은 엉덩이와 가슴이 큰 볼륨이 있는 체형으로 다른 체형보다는 서포트 기능이 중심이 되는 디자인 제품의 개발이 필요할 것이다. A체형은 가슴이 작고 엉덩이가 큰 유형으로 이러한 체형의 보정효과를 위하여 가슴부분의 설계는 몰드형이나 패드를 이용하여 볼륨업 기능이 강조하고 엉덩이부분을 서포트 해 주는 기능의 바디수트가 필요하다. 표준체형에 해당하는 N체형은 기능도 중요하지만, 다른 유형보다는 전체적인 균형이 잘 이루어져 있으므로 현대인의 다양한 요구에 충족되는 디자인 개발이 필요하다. 세부적으로는 라이프스타일과 패션의 변화에 대응되며, 현대인의 기호에 충족되는 여러 가지 다양한 컵 형태 뿐 아니라 가슴부분의 설계에 있어서 최근 선호되는 누드형태의 접목, 다양한 소재와 색상이 제시되어야 할 것이다.

3) 체형 집단에 따른 바디수트 호칭별 주요 신체부위의 참고치수 제시

H체형의 바디수트 호칭별 참고치수<표 7>을 살펴보면 H형의 체형 특성에 따라 다른 체형보다 밑가슴둘레와 엉덩이둘레의 호칭이 크게 나타났고, 이에 따른 참고치수는 다른 체형보다 큰 것을 알 수 있었다. 특히 살앞뒤길이와 허리둘레의 경우, A체형과 N체형의 동일 호칭에 비해 크기가 큰 것을 알 수 있었다. 따라서 체형의 특성을 고려한 바디수트 제작 시 이러

<표 7> H체형의 바디수트 호칭별 참고치수

(단위: cm)

호 칭	참고치수	키	살앞뒤 길이	허리둘레	목업 젓꼭지허리 둘레선 길이	등길이	목업 젓꼭지 길이	젓꼭지사이 수평길이
70AA(M)		161.1	67.8	68.3	42.8	35.0	23.8	17.1
70AA(L)		157.9	62.9	71.0	41.2	40.1	23.7	16.1
70A(M)		165.7	68.2	67.8	41.7	39.8	25.0	15.9
70A(L)		159.7	69.5	66.1	40.1	39.4	23.9	15.6
70B(M)		165.7	66.6	67.3	43.0	41.4	26.0	15.0
70B(L)		158.6	68.2	65.2	40.9	37.7	24.9	14.7
70C(M)		165.0	68.7	68.0	43.5	40.0	28.5	15.0
70C(L)		164.0	71.8	67.9	40.5	37.9	25.1	16.3
70D(L)		164.7	69.7	70.4	41.4	36.1	26.8	16.0
75AAA(M)		160.2	68.6	67.8	43.1	40.5	25.3	16.5
75AAA(L)		166.8	66.7	69.1	44.8	42.6	24.4	16.3
75AA(M)		162.7	72.3	65.3	40.5	39.0	24.4	16.8
75AA(L)		163.6	69.6	66.8	41.2	39.7	23.8	15.6
75A(M)		162.7	67.0	69.5	41.6	40.7	24.0	15.9
75B(M)		160.7	70.5	68.1	41.0	37.4	25.5	15.7
75B(L)		163.2	69.4	69.8	40.6	37.7	25.7	15.2
75C(M)		161.3	64.2	71.8	39.7	37.6	25.4	14.7

<표 7> 계 속

(단위: cm)

호칭	참고치수	키	살았뒤 길이	허리둘레	목옆깃폭지 허리둘레선길이	등길이	목옆깃폭지 길이	깃폭지사이 수평길이
75C(L)		157.6	68.4	72.7	41.3	37.2	26.0	15.8
75D(L)		162.0	68.8	70.2	43.0	37.2	27.4	15.8
80AAA(L)		162.2	69.6	70.7	41.5	39.7	23.8	16.5
80AA(L)		163.9	71.1	72.2	42.1	39.4	24.1	15.6
80A(M)		160.5	65.9	71.5	42.4	36.7	25.8	15.7
80A(L)		165.2	68.4	71.0	42.7	39.5	25.0	16.1
80C(L)		158.2	64.9	73.4	42.5	37.2	26.1	15.4
85AAA(M)		163.0	71.7	71.0	42.0	42.0	23.0	15.5
85AA(L)		161.9	64.8	73.8	41.8	41.0	24.3	15.7

<표 8> A체형의 바디수트 호칭별 참고치수

(단위: cm)

호칭	참고치수	키	살았뒤 길이	허리둘레	목옆깃폭지 허리둘레선길이	등길이	목옆깃폭지 길이	깃폭지사이 수평길이
60A(S)		154.0	67.1	60.4	37.8	36.8	23.2	15.3
60B(S)		159.4	61.9	56.4	42.3	38.3	25.1	14.3
60B(M)		160.9	66.9	61.5	41.2	38.0	24.6	17.7
60C(M)		163.4	68.9	60.5	40.7	38.0	24.3	15.2
60E(M)		158.9	66.4	61.3	38.2	34.1	22.8	14.6
65AAA(XS)		152.7	62.8	55.5	36.0	35.8	20.2	13.5
65AAA(S)		157.2	64.7	59.9	38.0	38.3	21.5	14.6
65AAA(L)		160.8	72.5	62.5	36.4	35.0	22.2	15.5
65AA(S)		160.0	65.2	59.9	39.3	36.7	22.8	14.9
65AA(M)		160.0	65.0	64.0	38.6	38.2	22.4	14.9
65A(XS)		154.5	57.4	57.4	39.0	40.5	23.2	13.3
65A(S)		158.8	65.0	60.6	39.5	37.6	23.7	14.8
65A(M)		159.5	65.0	62.9	40.0	38.5	23.0	15.7
65B(S)		159.3	66.2	61.2	38.3	37.2	24.1	15.0
65B(M)		161.5	66.3	62.3	40.2	37.2	23.7	15.4
65C(S)		155.7	65.2	61.3	38.7	37.7	23.3	15.0
65C(M)		155.4	64.7	58.2	38.4	36.2	23.5	14.3
70AAA(S)		159.0	65.5	60.9	40.0	38.2	23.1	14.9
70AAA(M)		162.7	68.5	63.8	40.4	38.2	23.4	15.1
70AA(S)		158.2	66.6	60.9	38.8	38.2	22.6	15.2
70AA(M)		159.6	67.0	63.2	40.1	37.6	23.5	15.3
70AA(L)		159.4	65.1	63.2	37.0	32.8	23.0	13.0
70A(S)		157.1	66.2	61.4	38.1	36.2	22.9	14.8
70A(M)		160.0	68.3	62.7	39.2	37.4	23.4	15.4
70B(S)		158.4	66.1	60.8	39.1	35.8	24.3	15.2
70B(M)		161.8	67.1	62.5	40.2	38.0	24.4	14.8
70C(M)		161.1	65.8	59.0	41.1	37.8	25.5	15.6
75AAA(S)		158.0	68.0	63.0	41.0	39.0	24.5	14.5
75AAA(M)		159.5	71.7	64.9	37.3	36.2	22.8	13.8
75AA(S)		150.4	64.5	64.0	41.5	39.0	25.0	16.0
75AA(M)		162.2	68.2	61.7	39.9	36.8	23.1	15.7
75A(M)		149.3	73.0	62.1	40.5	34.5	24.7	16.5
80AAA(M)		152.7	67.5	63.6	39.3	36.7	24.8	14.8

한 참고치수와 특성이 반영되어야 하며, 이는 같은 호칭, 예를 들어 H체형의 75A(M)사이즈는 다른 체형에 비해 엉덩이와 살았뒤길이에 여유를 두어 설계하는 것이 고려되어야 한다.

A체형의 호칭에 따른 참고치수<표 8>에서 A체형은 가슴이 작고 엉덩이가 큰 체형 특성에 따라 다른 체형에 비해 밑가슴둘레가 작은 호칭이 가장 많이 나타났다, 참고치수가 전체 평균 치수보다 작게 나타나, 다른 체형에 비해서 신체 사이즈가 작은 것을 알 수 있었다. 특히 목옆젖꼭지길이와 젖꼭지사이수평길이의 치수가 작게 나타나 A체형의 특성을 반영한 바디

수트 설계에 있어서 가슴의 맞음새가 중요한 요인으로 생각된다. 따라서 A체형을 고려한 바디수트 설계에서 가슴의 볼륨업 기능을 강조한 디자인 뿐 아니라 다른 유형보다 브래지어의 여밈 장치 안쪽으로 맞출 수 있도록 고려하고, 어깨끈의 조절장치를 뒤로하여 조절장치가 어깨에 걸리지 않도록 하며, 앞중심간격도 다른 체형에 비해 작게 설계되도록 고려해야 한다.

마지막으로 N체형의 바디수트 호칭별 참고치수는 <표 9>와 같다. N체형은 표준체형에 해당하며, 다른 체형에 비해 호칭이 다양하게 분포하였고, 전체 참고치수 평균값과 유사하게 나타나, 체형에 보정을 위한

<표 9> N체형의 바디수트 호칭별 참고치수

(단위: cm)

호 칭	참고치수	키	살았뒤 길이	허리 둘레	목옆젖꼭지 허리둘레선길이	등 길이	목옆젖꼭지 길이	젖꼭지사이 수평길이
60E(M)		159.9	65.4	65.0	39.9	37.1	24.8	13.5
65C(S)		160.5	67.3	64.3	40.9	36.5	25.4	13.8
65D(M)		164.7	74.2	63.7	37.7	33.9	26.1	14.3
65E(S)		159.8	67.2	63.2	42.4	38.8	27.4	16.7
65I(S)		152.5	64.0	59.5	35.5	38.0	22.5	15.0
70AA(S)		164.2	71.0	65.6	39.9	39.5	23.0	15.0
70AA(M)		160.5	67.8	64.0	43.2	38.5	24.7	15.4
70A(S)		162.1	66.4	65.1	40.3	38.3	23.9	15.9
70A(M)		160.0	65.8	65.6	40.4	37.8	24.6	15.2
70B(S)		156.0	63.9	65.5	40.2	36.7	25.7	16.4
70B(M)		160.6	69.3	66.0	40.9	35.9	25.3	15.8
70B(L)		160.4	63.7	63.1	41.2	37.4	25.3	14.4
70C(M)		160.9	66.7	66.5	40.6	37.6	25.1	15.4
70D(M)		164.1	66.9	64.7	38.6	35.2	26.2	15.8
70E(S)		159.3	59.4	65.2	41.4	37.4	22.7	16.5
70F(M)		165.0	66.7	63.7	43.5	41.5	24.0	13.4
75AAA(S)		153.8	67.0	62.8	35.8	35.4	24.5	13.6
75AAA(M)		161.9	69.0	64.8	40.1	33.8	25.0	14.3
75AA(S)		157.0	68.3	64.1	39.8	35.3	24.3	15.9
75AA(M)		161.6	68.1	65.9	40.6	39.3	23.7	15.6
75A(S)		157.9	66.0	65.7	37.1	35.7	23.4	14.0
75A(M)		158.5	65.8	66.0	40.8	37.4	24.1	15.5
75A(L)		159.3	66.5	67.1	39.3	37.6	23.1	15.5
75B(S)		156.8	68.0	67.5	36.1	35.0	27.4	15.5
75B(M)		160.3	67.2	66.9	39.1	36.9	25.6	16.4
75B(L)		158.5	66.8	68.9	40.5	36.4	24.7	14.3
75C(M)		156.8	69.6	70.5	39.0	37.0	27.1	16.0
80AAA(M)		157.1	65.3	68.8	41.0	38.8	24.4	15.5
80AA(S)		165.3	64.2	72.0	41.1	40.9	25.0	15.6
80A(M)		161.4	68.9	68.6	38.6	35.7	24.0	15.4
85AAA(M)		157.0	66.5	68.7	35.4	37.9	26.4	14.0

바디수트 설계보다, 다양한 디자인을 고려한 바디수트의 설계가 필요하다고 사료된다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 우리나라 1824세대 여성 인체측정치를 바탕으로 KS에서 제안하고 있는 바디수트 치수체계에 따른 사용자 분포율을 살펴보고, 이들 여성의 신체치수를 활용한 군집분석을 통해 유형화하여 체형별 가슴둘레와 밑가슴둘레별 엉덩이둘레의 분포율과 각 호칭별 참신체치수를 제시하고, 각 유형에 적합한 바디수트의 설계방안을 제시하고자 수행되었다.

연구의 결과는 다음과 같다.

1. 전체 집단을 대상으로 한 바디수트의 치수체계 제안을 위해 측정치를 바탕으로 기초 통계량과 호칭별 분포율을 제시하였고, 그 결과 컵치수는 AA에서 B까지, 밑가슴둘레는 65에서 75까지, 엉덩이둘레는 XS에서 M까지의 분포가 높게 나타났다. 피험자의 KS 치수체계에 대한 커버율은 86.8%였고, 현행 업체의 치수에 대한 사이즈 커버율은 33.2%로 매우 낮게 나타나, Small 사이즈의 생산이 고려되어야 하며, 정확한 맞춤새가 요구되는 컵부분에 있어서도 AAA인 경우가 전체 10.5%에 해당하여, 작은 사이즈의 컵 치수 생산이 고려되어야 할 것이다. 이때, 엉덩이둘레에 비해 가슴 볼륨이 작은 신체 특성을 보정하기 위해 시판 바디수트에서는 찾아보기 힘든 패드컵 등, 볼륨업 기능이 강조된 제품 개발이 이루어져야 할 것이다.

2. 밑가슴둘레와 컵치수별 엉덩이둘레의 분포 결과, 밑가슴둘레가 작은 경우 엉덩이둘레가 큰 사이즈의 조합, 밑가슴둘레가 큰 경우 엉덩이둘레가 작은 사이즈의 조합이 불필요하였고, 엉덩이둘레 사이즈가 S와 M인 경우 밑가슴둘레의 조합이 다양하게 분포하여, 제품 생산 수량의 계획에 있어서 이러한 결과가 참고되어야 할 것이다.

3. 체형 집단에 따른 바디수트의 치수체계 제안을 위해 군집분석을 통해 유형 3의 체형 집단으로 분류하였다. 각 유형의 특징을 살펴보면 유형 1은 가슴과 엉덩이가 모두 크게 나타나 볼륨감이 있는 H체형의 특성을 나타내었고, 유형 2은 가슴이 작고 엉덩이가 커 A체형의 특성을 보였다. 유형 3은 세 유형 중 가장 균형 잡힌 평균적인 체형으로, N체형에 해당하였다.

군집유형에 따른 치수분포율을 살펴보면 H체형은 밑가슴둘레가 70에서 85까지(AAA~D), 엉덩이둘레는 M, L의 조합으로 주로 분포하였고, A체형은 밑가슴둘레가 60에서 75까지(A~C), 엉덩이둘레는 S, M의 분포가 높게 나타났다. N체형은 65에서 85까지(AAA~I), 엉덩이둘레 또한 S, M, L이 고르게 분포하고 있다. 따라서 각 유형의 체형 특성에 따른 치수분포는 치수체계 및 치수 생산에 고려되어야 할 사항이며, 특히 치수체계 뿐 아니라 바디수트의 디자인 및 생산에 있어서 각 체형의 특성이 반영되어야 할 것이다. 즉, N체형의 경우는 컵치수가 세 유형 중 가장 큰 B컵에 해당하며, 허리둘레와 엉덩이둘레도 표준 치수에 해당하므로 유방을 받쳐주는 기능을 중심으로 자연스런 보정효과를 갖는 다양한 제품의 개발이 필요하다고 보며, H체형의 경우는 컵치수는 A컵에 해당하지만 허리둘레와 배둘레, 엉덩이둘레치수가 큰 체형이므로 허리와 배를 눌러주며, 힙업효과를 보강한 디자인의 개발이 필요하다고 사료된다. 반면, A체형의 경우는 유방의 볼륨이 세 유형 중 가장 작고, 허리둘레와 엉덩이둘레치수가 작은 체형이므로, 유방을 커 보일 수 있도록, 패드나 몰드형 컵의 개발이 필요하다. 추후연구로는 이러한 결과를 바탕으로 각 체형에 적합한 바디수트의 설계에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 김수현, 이정란. (2005). 노년 남성의 체형별 상의 치수체계. *한국의류학회지*, 29(1), 157-166.
- 김효은. (1991). *바디수트의 인간공학적 연구*. 계명대학교 대학원 석사학위 논문.
- 문명옥. (2002). 하의 치수체계에 관한 연구-만19-24세 여자를 중심으로-. *한국의류학회지*, 26(7), 1036-1042.
- 박유신. (2001). *성인 여성용 브래지어 치수규격과 원형설계*. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 산업자원부. (2004). 2004년 표준화부문 연구용역사업 결과 보고서(의류제품 치수 표준화 사업).
- 손부현, 홍경희. (2005). 중년 여성 의복용 치수조합 및 그래픽 편차설정에 관한 연구. *한국생활과학회지*, 14(1), 107-118.
- 이경화. (1995). *노년 여성의 흉부형태분석 및 브래지어 치수규격 설정에 관한 연구*. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이경화, 정해선. (2005). 乳幼兒 수영복의 치수체계 비교 연구. *한국의류학회지*, 29(1), 1-12.
- 이준옥. (2001). *개인별 맞춤형옷 제작을 위한 기초연구*. 서울

- 대학교 대학원 박사학위 논문.
- 임지영. (2003). 착용기능성 개선을 위한 유방 형태별 브래지어 치수체계 설정. *대한가정학회지*, 41(6), 119-130.
- 한국산업규격. (2005). *KSK 9404 파운데이션 의류치수*. 한국표준협회.
- 獨嶺緯 리뉴얼 후 매출상승. (2005, 8. 18). *한국섬유신문*.
- ISO 4416. (1981). Size designation of clothes-Women's and girls' underwear, nightwear, foundation garments and shirts
- JIS L 4006. (1998). Sizing systems for foundation garments.