

출산에 따른 30대 여성의 하반신 형태 연구

이정란 · 홍은숙 · 백경자

부산대학교 의류학과

Lower Body Type of Women in their Thirties after Childbirth

Jeong-Ran Lee, Eun-Suk Hong and Kyung-Ja Paek

Dept. of Clothing & Textiles, Pusan National University, Busan, Korea

Abstract : The purpose of this study is to analyze the lower body size and forms of married women in their thirties who have experienced pregnancy and parturition. Their measurements derived from the direct anthropometry and indirect photographic measures were compared to those of 20's. Improving consumer satisfaction for missy brand, especially in fitness of skirt and pants, some lower body classification were presented.

The results were as follows :

1. The characteristics of lower body showed many differences by individuals especially in depth, girth, length and angle measures rather than height and breadth measures. Many items including index, calculations and angles revealed significant differences compared to those of 20's. Several breadth items, crotch length had distinct increase than those of women in twenties. Flattened buttocks side silhouette from waist to hip, buttocks drooping and decrease of inclination implied the influence of pregnancy, parturition and aging.
2. We hardly find out sizing system differences between missy brand and miss brand. Based on waist and hip girth measurements of subjects, sizing system of missy apparel wasn't suitable for their body size. Excessive drop(hip girth-waist girth) of missy brands, 25~30 cm, was almost the same to the drop of miss brands.
3. To improve the size satisfaction of missy women, we classified the lower body into 5 types according to drop, buttocks angle and hip length. Type 1 was small waist with large buttocks projection, and hip length was close to an average. Type 2 was small waist with medium buttocks projection, and the hip length was close to an average. Type 3 was medium waist, with average projection of the buttocks and hip length. Type 4 was large waist, projection of the buttocks and the hip length were close to an average. Type 5 was large waist, projection of the buttocks was small and the hip length was close to an average.

Key words : Missy brand, Women in thirties, Drop, Lower body; Sizing system, 미시 브랜드, 30대 여성, 드롭, 하반신, 치수체계

1. 서 론

인체의 하반신은 골격보다는 근육 및 지방의 분포에 크게 영향을 받는 부위이며, 허리선에서 엉덩이 라인에 걸쳐서는 개인차가 크게 나타나는 부분이다. 여성의 경우, 자신의 신체 각 부위에 대한 만족도에서 상반신보다는 하반신에 대한 불만족이 더 높다고 지적되었다(성민정, 김희은, 2001). 특히 30대를 전후하여서 임신이나 출산으로 인한 하반신 체형의 변화가 두드러지면서 여성들은 하반신 결점을 보완하면서 잘 맞는 의복에 대한 관심이 높아지게 되었다.

최근 연령보다는 감각을 중요시하는 여성들의 의식구조 변화에 따라 젊은 기혼 여성들을 주축으로 한 미시(Missy) 패션

이 의류업계의 한 흐름으로 자리 잡고 있다. 패션업계에서 미시라는 용어는 연령대를 구분하는 분류기준으로 보통 20대 후반에서 30대의 젊은 신세대 주부를 가리키는 말로 정착되었다. 기성세대 속의 신세대라 할 수 있는 미시들의 가치관은 그들의 라이프스타일과 사고방식, 패션의식과 소비형태 등에서 나타난다(김선희, 임숙자, 1995). 외모로 나타나는 특징은 주부이면서 기존의 주부 같은 차림새를 하지 않는다는 것이다. 대부분 자녀수가 적고 남성과 동등한 커리어를 중요시하여 사회적 진출에 적극적이며, 의복에 대한 관심이 높아 더욱 젊고 감각 있는 의복을 추구한다. 차츰 미시의 범위가 확장되고 그 수효가 증가하면서 이들의 소비행동과 패션특성 등을 연구하였으며(박유리, 유수경, 1998), 가전, 유통분야 등에서 새로운 소비를 위한 다양한 브랜드를 창출하고 있다.

조영아, 三吉滿智子(2001)는 미시 브랜드는 타겟 연령의 폭을 10년으로 하고 있고, 상품 기획은 보다 젊은 연령층을 대상으로 설정하는 경향이 일반적이어서 구매 연령과 다른 경우가

Corresponding author; Jeong-Ran Lee
Tel. +82-10-3843-5323, Fax. +82-51-583-5975
E-mail: lrj@pusan.ac.kr

Table 1. 피험자의 연령 및 출산이력

피험자연령(세)	인원(명, %)	평균	출산자녀수(명)	인원(명, %)	평균
30	22(17.2)	34.2(세)	1	66(51.6)	1.5(명)
31	15(11.7)		2	57(44.5)	
32	9(7.0)		3	5(3.9)	
33	9(7.0)		계	128(100)	
34	12(9.4)		초산시기	인원(명, %)	
35	12(9.4)		20~24	25(19.5)	26.6(세)
36	14(10.9)		20~24	25(19.5)	
37	9(7.0)		25~29	88(68.8)	
38	13(10.2)		30~34	15(11.7)	
39	13(10.2)		계	128(100)	
계	128(100)				

발생한다고 하였다. 실제 미시 브랜드의 실태조사에 따르면 치수에 있어 스커트의 허리둘레와 엉덩이둘레, 스커트 폭에 대해 불만족이 큰 것으로 드러나(고지현, 1995), 패션업체들이 젊은 감각의 디자인을 앞세움으로써 의복의 치수 적합성에는 소홀한 것을 알 수 있다.

치수 만족도를 높이기 위해서는 타깃집단의 신체특성에 대한 연구가 필요하다. 지금까지 이루어진 하반신 체형 및 스커트 연구는 20대가 주 대상이었으며(문명옥, 2001; 박순지, 1998; 성화경, 최경미, 1997), 중년 및 노년 여성에 대해서도 연구가 이루어져 왔으나(문지연, 2002; 김금화, 1998; 심정희, 1996), 청년 및 중장년과는 또 다른 체형 특성을 갖고 있는 30대 여성, 특히 출산을 경험한 젊은 기혼 여성에 대한 연구는 없는 실정이다. 의복에 있어 스커트는 다트 량이나 옆선 및 허리선의 위치에 따라 맞춤새가 크게 좌우 되는데 평균적 치수나 형태도 중요하지만 특히 개인차가 다양한 하반신의 특성을 잘 반영하기 위해서는 체형별 특징을 고려하는 것이 더 필요하다.

따라서 본 연구는 피트성이 좋은 미시 패션을 위해 출산 경험이 있는 30대 여성을 대상으로, 하반신의 형태적 특징을 임신 및 출산에 따른 변화에 초점을 두고 하반신 드롭(Drop)과 엉덩이 형태를 기준으로 하반신 형태 유형을 분류하고자 한다. 이를 통해 미시를 타깃으로 한 여러 브랜드들이 소비자 만족도가 높은 스커트, 팬츠를 제시하는데 도움이 되고자 하며 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 30대 출산 경험이 있는 기혼여성을 대상으로 직접 및 간접 측정치, 지수치를 분석하여 하반신의 특징을 파악한다.

둘째, 하반신 드롭과 엉덩이 형태를 분류기준으로 하여 하반신 중 허리에서 엉덩이에 이르는 부분을 유형화하여 그 특성을 제시한다.

2. 연구방법

2.1. 인체측정

2.1.1. 측정대상

측정대상은 부산시내에 거주하는 30세에서 39세까지의 출산 경험이 있는 기혼여성 148명으로, 2003년 5월부터 7월 사이에

측정하였고 미흡한 자료를 제외한 128명의 측정치를 분석에 사용하였다. 측정대상의 평균연령은 34.2세, 출산 자녀수는 1.5명이었고 초산 연령은 26.6세로 나타났다(Table 1).

2.1.2. 측정방법 및 항목

2.1.2.1. 직접측정

측정 기준점과 기준선 및 인체측정 방법은 KS A 7003에 준하였다. 피험자는 신체를 압박하지 않는 레오타드를 착용하고 팔은 자연스럽게 내리며 발뒤꿈치는 붙이고 발끝은 30° 정도 벌린 자세로 눈의 위치가 수평을 유지하도록 하였다. 측정 도구는 R. Martin의 인체측정기와 줄자, 체중계, 보조도구로는 고무벨트, 기준점 표시 스티커 등을 사용하였다. 직접측정 항목은 높이 8항목, 너비 3항목, 두께 4항목, 둘레 3항목, 길이 8항목, 몸무게이다.

2.1.2.2. 간접측정

간접측정은 인체의 형태를 파악하기 위하여 피험자의 뒷면과 옆면을 사진촬영 하였다. 피 측정자의 의복은 직접측정 시와 동일하며 뒷면 스크린에서 측정대 중심까지의 거리는 30 cm, 스크린과 카메라의 거리는 400 cm, 카메라의 높이는 바닥에서 100 cm로 고정시킨 후 촬영하였다. 카메라 높이는 정확한 도형을 얻기 위해 피사체의 중심에 설치해야 하나(김혜경 외, 2001), 카메라와의 거리에 따라서도 달라지므로 허리높이를 고려하면서(이정임, 2001) 여러 차례의 실험을 통해 직접측정치와의 오차를 최소화하도록 하여 결정하였다. 간접측정항목은 각도 8항목, 두께 6항목으로 Table 2, Fig. 1과 같다.

2.1.2.3. 지수항목 및 계산항목

비만 인자를 배제한 체형파악 및 20대 여성 하반신 체형 특성과의 비교를 위하여 지수 13항목과 계산 3항목을 설정하였다(Table 3).

2.2. 자료처리 및 분석

첫째, 인체의 직접 및 간접측정 자료는 평균, 표준편차, 최대값, 최소값, 변이계수를 구하였다.

Table 2. 간접측정항목

각도 항목	A1 배옆면각	옆허리점에서 내린 수선과 배둘레선상의 접선이 이루는 각
	A2 엉덩이옆면각	옆허리점에서 내린 수선과 엉덩이둘레선상의 접선이 이루는 각
	A3 넓다리옆면각	옆허리점에서 내린 수선과 넓다리둘레선상의 접선이 이루는 각
	A4 엉덩이고랑옆면각	옆허리점에서 내린 수선과 엉덩이고랑수평둘레선상의 접선이 이루는 각
	A5 배윗면각	허리둘레 앞중심점에서 배 최돌출부에 접선을 그어 허리선에 수직인 선과의 각도
	A6 배아래각	앞넓다리점에서 배 최돌출부에 접선을 그어 허리선에 수직인 선과의 각도
	A7 엉덩이윗면각	뒤허리둘레 중심점에서 엉덩이 최돌출부에 접선을 그어 허리선에 수직인 선과의 각도
	A8 엉덩이아래각	뒤넓다리둘레 중심점에서 엉덩이 최돌출부에 접선을 그어 허리선에 수직인 선과의 각도
두께 항목	D1 배뒤두께	허리둘레 이등분선과 배둘레선이 수직이 되는 선상에서 뒤두께
	D2 배앞두께	허리둘레 이등분선과 배둘레선이 수직이 되는 선상에서 앞두께
	D3 엉덩이뒤두께	허리둘레 이등분선과 엉덩이둘레선이 수직이 되는 선상에서 뒤두께
	D4 엉덩이앞두께	허리둘레 이등분선과 엉덩이둘레선이 수직이 되는 선상에서 앞두께
	D5 엉덩이고랑뒤두께	허리둘레 이등분선과 엉덩이고랑수평둘레선이 수직이 되는 선상에서 뒤두께
	D6 엉덩이고랑앞두께	허리둘레 이등분선과 엉덩이고랑수평둘레선이 수직이 되는 선상에서 앞두께

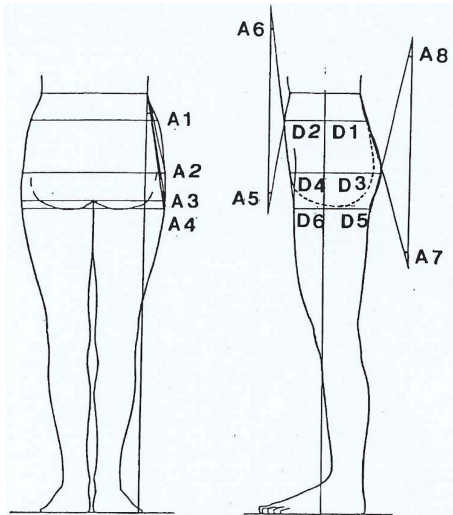


Fig. 1. 간접측정항목

둘째, 20대와 30대 여성의 자료를 비교 고찰하였다(t-test).

셋째, 하드롭, 엉덩이돌출정도, 엉덩이길이를 각각 변수로 하여 출현율 5% 이상인 집단을 선택하여 유형을 분류하고 유형 차이(Duncan test)를 검정하였다.

3. 연구결과 및 고찰

3.1. 30대 여성의 하반신 체형 특징

3.1.1. 기술통계량 분석

직접측정 27항목, 간접측정 14항목, 지수 14항목, 계산 3항

Table 3. 지수 및 계산항목

지수항목	앞허리높이/키 배높이/키 엉덩이높이/키 살높이/키 허리너비/키 배너비/키 엉덩이너비/키 허리두께/허리너비 배두께/배너비 엉덩이두께/엉덩이너비 허리둘레/배둘레 허리둘레/엉덩이둘레 로러(Röhler)지수
계산항목	엉덩이너비·허리너비 배너비·허리너비 뒤허리높이·엉덩이높이

목의 평균, 표준편차, 최대값, 최소값, 변이계수를 구하였다.

Table 4의 직접측정항목 평균치를 살펴보면 피험자들의 키는 159.9 cm이며, 허리둘레는 70.5 cm, 엉덩이둘레는 92.1 cm, 몸무게는 54.3 kg이었다. 제5차 한국인 인체치수조사자료(2005)의 30대 여성과 비교해 보면 키는 2.3 cm 더 크고, 높이항목은 다소 높았다. 허리는 둘레, 너비, 두께가 모두 사이즈 코리아의 평균치보다 작고 몸무게는 1.8 kg 작으며 엉덩이둘레는 0.5 cm 큰 것으로 나타났다. 이는 대도시에 거주하는 본 연구의 피험자들의 측정치가 전국의 평균치에 비해 키가 크고 하반신 드롭이 3 cm 이상 커 더 날씬한 몸매를 유지하고 있음을 나타내는 것으로 생각된다.

항목별 변이계수를 살펴보면 허리, 배, 엉덩이의 두께항목에 있어서 개인차가 매우 큰 것으로 나타났고, 살앞뒤길이, 엉덩이 길이, 최대배호길이, 허리앞호길이, 엉덩이호길이는 개인차가 컸다. 허리둘레, 배둘레로 대표되는 둘레항목도 변이가 커서 높이 나 너비항목보다는 두께, 둘레, 체표길이에서 측정치의 다양함을 알 수 있었다. 이것은 여성의 체형이 골격에 의해 결정되는 항목보다 연령 증가와 출산으로 인해 지방침착 등으로 다양한 크기와 형태로 변화해 감을 보여주는 결과이다.

간접측정 항목에서는 배옆면각의 평균이 14.4°, 엉덩이옆면각은 10.4°, 엉덩이윗면각은 12.5°이며, 각도항목에서 두께항목보다 개인차가 큰 것을 알 수 있었다(Table 5).

3.1.2. 20대 여성 측정치와의 비교

Table 6은 30대 여성의 하반신 체형 특징 중 지수치, 및 계산 및 각도항목을 20대 여성의 측정 결과와 비교한 것이다. 지

Table 4. 직접측정항목의 측정결과

(단위:cm, kg)

측정항목	평균(Mean)	표준편차(S.D.)	최대값(Max)	최소값(Min)	변이계수(S.V)	사이즈코리아(2005)	
키	159.94	4.91	172.50	148.50	3.07	157.65	
높이	뒤허리높이	96.79	4.02	110.60	87.60	4.15	-
	엉덩이높이	79.90	3.80	92.40	70.50	4.76	75.95
	엉덩이고랑높이	70.38	3.93	83.00	61.50	5.58	-
	앞허리높이	99.39	3.89	111.50	91.50	3.91	97.40
	배높이	90.27	4.03	103.20	81.30	4.46	91.45
	위앞엉덩뼈가시높이	87.02	4.43	100.20	72.10	5.03	83.85
	살높이	73.51	3.74	84.90	63.50	5.02	70.30
너비	허리너비	24.62	1.38	29.20	21.40	5.61	25.30
	배너비	30.08	1.38	34.10	27.40	4.59	28.30
	엉덩이너비	32.55	1.60	38.60	29.50	4.92	32.50
두께	허리두께	18.23	1.64	22.70	15.00	9.00	19.40
	배두께	20.32	1.75	26.50	17.00	8.61	19.60
	엉덩이두께	20.76	1.39	26.30	18.00	6.70	21.65
	엉덩이고랑두께	16.74	1.23	20.50	12.90	7.35	-
둘레	허리둘레	70.47	4.49	84.10	59.50	6.40	73.10
	배둘레	82.34	4.95	93.80	65.00	6.21	78.85
	엉덩이둘레	92.14	3.94	105.00	82.70	4.28	91.55
길이	엉덩이길이	19.51	1.46	23.00	15.50	7.72	22.60
	엉덩이고랑길이	30.32	1.86	36.50	24.00	6.13	27.10
	살앞뒤길이	72.19	6.50	80.60	60.50	9.00	72.95
	무릎길이	57.74	4.09	65.20	50.50	5.08	-
	허리앞호길이	36.58	2.55	44.00	31.20	6.97	-
	엉덩이호길이	49.06	3.09	58.20	37.40	6.30	-
	최대배호길이	43.00	3.19	52.00	34.70	7.42	-
	밑위길이	27.08	1.49	31.00	22.50	5.50	-
몸무게	54.33	4.86	69.00	44.40	8.95	56.15	

Table 5. 간접측정항목의 측정결과

(단위: °, cm)

계측항목	평균 (Mean)	표준편차(S.D.)	최대값(Max)	최소값 (Min)	변이계수 (S.V)	
각도	배옆면각	14.35	4.21	25.80	6.00	29.34
	엉덩이옆면각	10.36	3.02	19.00	4.10	29.15
	넙다리옆면각	6.67	2.08	13.60	1.80	31.18
	엉덩이고랑옆면각	7.92	2.19	13.00	1.80	27.65
	배윗면각	8.76	1.47	18.40	-3.80	24.77
	배아래각	6.82	2.06	14.50	1.00	26.57
	엉덩이윗면각	12.52	3.97	22.00	4.00	31.71
	엉덩이아래각	21.44	3.72	35.20	12.00	17.35
두께	배뒤두께	11.73	1.71	16.00	8.00	14.58
	배앞두께	12.17	1.15	15.00	10.00	9.45
	엉덩이뒤두께	15.26	1.87	20.20	8.80	12.25
	엉덩이앞두께	10.00	1.28	13.00	6.80	12.80
	엉덩이고랑뒤두께	12.05	1.83	16.00	8.00	15.19
	엉덩이고랑앞두께	9.18	1.35	12.40	5.20	14.71

수치는 인체의 크기 요소를 배제하고 형태요소로 파악하기 위한 것으로, 일반적으로 높이, 길이항목은 키에 대해, 둘레항목은 가슴둘레에 대해, 너비, 두께항목은 가슴너비에 대해 지수치를 분석하며(정화연 외, 2007), 본 연구에서는 키에 대한 하반신 높이와 너비의 비율을 구하고, 그 외 인체편평률과 드롭(Drop), 로러지수를 살펴보았다. 비교 자료로는 지수와 계산항

목은 이연순, 류지현(2007)의 연구를 각도항목은 문명옥(2001)의 연구를 사용하였다.

비교 결과, 키에 대한 높이 항목과 너비항목에 있어서는 30대 여성의 측정치가 20대 여성의 값과 큰 차이를 보이지 않았으나 배둘레와 엉덩이둘레에 대한 허리둘레의 비율은 30대 여성이 높게 나타났다. 또한 20대 여성에 비해 허리나 배부위에

Table 6. 본 자료와 20대와의 측정치 비교

항 목	본연구	선행연구	
	30대 (n=128)	20대 (n=97) 20대 (n=191)*	
지 수	앞허리높이/키	0.62	0.62
	배높이/키	0.56	0.55
	엉덩이높이/키	0.50	0.49
	위앞엉덩뼈가시높이→엉덩이높이/키	0.54	0.55
	허리너비/키	0.15	0.16
	배너비/키	0.19	0.19
	엉덩이너비/키	0.20	0.21
	허리둘레/배둘레	0.86	0.82
	허리둘레/엉덩이둘레	0.76	0.72
	허리두께/허리너비	0.74	0.71
	배두께/배너비	0.68	0.64
	엉덩이두께/엉덩이너비	0.64	0.65
	로리지수	1.33	1.26
	계 산(cm)	엉덩이둘레-허리둘레	21.68
엉덩이너비-허리너비		7.93	6.90
배너비-허리너비		5.46	4.30
각 도(°)	배윗면각	9.76	9.30
	배아래각	7.82	6.00
	엉덩이윗면각	12.52	11.70
	엉덩이아래각	21.44	5.70

*각도 항목에 대해 비교하였음

편평도가 높고, 로리지수도 더 크게 나타나 상대적으로 비만경향을 보였다. 엉덩이둘레와 허리둘레의 차이는 20대 25.6 cm에서 30대는 21.7 cm로 3.9 cm 감소되었고, 옆면 사진에서 측정된 배와 엉덩이부위의 각도는 20대에 비해 모두 큰 값을 보여 배와 엉덩이의 돌출이 두드러짐을 알 수 있었다. 앞면에서의 실루엣은 작은 값을 보여 배와 엉덩이 부위가 완만하며 처진 경

향을 나타내었다. 그러나 기성복 브랜드의 생산 사이즈 실패조사(조영아, 三吉滿智子, 2000)에 의하면 미스와 미시 브랜드에서 공통적으로 허리둘레 67 cm, 엉덩이둘레 94 cm를 최대 치수로 정하고 있어, 타겟 연령과 체형 변화에 따른 고려는 부족한 것으로 나타났다. 따라서 의복의 치수 만족을 높이기 위해서는 미시를 위한 효율적인 그레이딩이나 합리적인 기준치수의

Table 7. 출산 횟수에 따른 비교

(단위: cm, °)

항목	출산횟수	출산횟수		t-value
		1회 (n=66)	2회 이상 (n=62)	
직접측정항목	허리너비	24.36	24.89	2.96**
	배두께	20.04	20.62	2.53**
	엉덩이길이	18.59	19.21	3.10**
	살앞뒤길이	71.71	72.70	2.10*
	무릎길이	58.21	57.32	2.92**
	최대배호길이	42.54	43.47	2.11*
간접측정 · 지수 · 계산항목	배옆면각	15.11	13.54	3.30**
	엉덩이옆면각	10.94	9.74	3.42**
	넙다리옆면각	7.19	6.10	4.98**
	엉덩이고랑옆면각	8.45	7.34	4.84**
	배윗면각	9.17	10.39	2.31*
	배아래각	7.31	8.35	3.34**
	배앞두께	11.98	12.37	2.85**
	배두께/배너비	0.66	0.68	3.12**
	엉덩이둘레-허리둘레	22.14	21.17	2.01*
	배너비-허리너비	5.63	5.28	2.63*
엉덩이너비-허리너비	8.22	7.61	3.58***	

*P≤0.05 **P≤0.01 ***P≤0.001

Table 8. 미시 브랜드의 스커트 신체 치수(허리둘레-엉덩이둘레)의 예 (단위:cm)

구호칭 \ 브랜드	A	B	C	D	E	F	G	H
55	65-92	67-94	67-96	67-94	67-94	67-94	67-94	64-88
66	71-96	70-98	70-100	70-96	70-96	70-96	73-100	67-90
77	77-100	73-102	76-104	73-100	73-98	73-100	79-106	70-92

설정이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

3.1.3. 출산 횟수에 따른 비교

앞서 제시된 피험자의 출산 이력을 바탕으로 하여 출산 자녀수를 출산 횟수 1회와 출산 횟수 2회 이상의 두 집단으로 분류하고 출산 횟수에 측정치의 변화를 살펴보았다(Table 7).

비교 결과 출산 횟수가 많아질수록 직접측정항목 중 허리너비, 배두께, 엉덩이길이, 살앞뒤길이, 최대배호길이에서 증가하여 유의차를 보였으며, 간접측정항목에서는 배옆면각, 엉덩이옆면각, 넓다리옆면각, 엉덩이고랑옆면각 등 앞면의 실루엣을 나타내는 각도를 비롯하여 배윗면각, 배아래각에서 유의차를 나타내었다. 즉 출산 횟수가 증가함에 따라 허리, 배, 엉덩이 부위의 두께와 길이가 커지는 것으로 나타났으며, 앞면의 실루엣이 멋있게 변화하였다. 배의 윗면각과 아래각의 증가는 배의 돌출을 의미하며, 지수항목과 계산항목에 있어서도 배의 편평도(배두께/배너비) 증가, 엉덩이둘레-허리둘레, 배너비-허리너비, 엉덩이너비-허리너비의 감소 경향에 따라 출산 횟수에 따라 차츰 허리가 굵어지는 체형으로 변화함을 보여주고 있다.

3.2. 하반신 체형 특성

3.2.1. 미시 브랜드의 치수체계

본 연구의 피험자들은 허리둘레 64~76 cm 구간에 전체의 92.9%가 분포하였으며, 엉덩이둘레는 88~96 cm 구간에 전체의 82.8%가 분포되었다. 또한 가장 출현 빈도가 높은 치수는 70-92(허리둘레-엉덩이둘레), 73-90, 73-94였다.

Table 8은 미시 브랜드에서 제시하고 있는 신체치수인데 미시 브랜드의 치수체계와 큰 차이가 없다. 또한 본 연구 대상인 30대 여성의 허리둘레와 엉덩이둘레를 기준으로 보았을 때 허

Table 9. KS 하의용 체형 구분표

체형구분 \ 하드롭	하드롭 분포(평균)
허리가 가는 체형	22~38(25)
보통체형	14~22(18)
허리가 굵은 체형	-4~14(10)

리둘레는 구호칭 66에 해당하나 엉덩이둘레는 구호칭 55에 해당하는 등 업체에서 제시하고 있는 치수체계와 실제 소비자의 체형은 다소 상이한 것으로 나타났다. 또한 하드롭을 비교하면 본 연구 피험자의 하드롭은 평균값이 22 cm인 반면, 미시브랜드의 하드롭은 H업체를 제외하고는 20대 여성의 드롭 평균치와 유사한 25~30 cm로 나타나, 미시 브랜드 업체는 20대 여성에게 적용되는 치수체계를 그대로 사용하고 있는 것을 알 수 있다.

3.2.2. 드롭에 의한 분류

개정된 KS 규격에서는 성인여성의 피트성이 필요한 하의 설계를 위해 하드롭 값을 이용해 Table 9과 같이 3개의 체형으로 구분하고 있다.

본 연구의 대상자들을 KS에 기준한 체형별로 나누어 허리둘레와 엉덩이둘레의 이변량분포를 살펴본 결과, 허리가 가는 체형은 최빈 사이즈가 67-94, 보통체형은 최빈 사이즈가 73-96이었고, 허리가 굵은 체형은 76-90이었다. 따라서 하반신 체형에 따라서 대표 치수가 달라지므로 피트성이 좋은 스커트를 위해서는 하반신 체형 특성 반영이 필요한 것을 알 수 있다. 이는 엉덩이둘레와 허리둘레의 체형별 드롭 분포(Table 10)를 통해서도 나타나는데 허리가 가는 체형은 드롭이 25~28 cm, 보통

Table 10. 체형 구분에 따른 유형별 드롭치 (단위:명)

드롭(cm) \ 집단	허리가 가는 체형	보통체형	허리가 굵은 체형	계
13미만	-	-	1(0.8%)	1(0.8%)
13~16	-	-	21(16.4%)	8(6.2%)
16~19	-	-	8(6.2%)	21(16.4%)
19~22	-	26(20.3%)	11(8.6%)	37(28.9%)
22~25	11(8.6%)	21(16.4%)	-	32(25.0%)
25~28	23(18.0%)	-	-	23(18.0%)
28~30	6(4.7%)	-	-	6(4.7%)
계	40(31.3%)	47(36.7%)	41(32.0%)	128(100%)

Table 11. 드릅에 의한 체형별 유의차 검증 (직접측정항목)

(단위:cm)

항목	허리가 가는 체형	보통체형	허리가 굵은 체형	F-value	
키	162.24 A	159.79 B	157.92 B	8.77***	
높이	뒤허리높이	98.05 A	96.50 BA	95.90 B	3.15*
	엉덩이높이	81.24 A	79.57 B	79.00 B	3.93*
	엉덩이밑높이	71.89 A	70.10 B	69.28 B	4.88**
	앞허리높이	100.95 A	99.03 B	98.33 B	5.16**
	배높이	91.89 A	90.24 BA	88.79 B	6.42**
	장골극높이	89.73 A	87.76 B	86.69 B	5.16**
	살높이	76.08 A	74.15 B	73.45 B	5.73**
너비	허리너비	24.18 B	24.39 B	25.30 A	8.58***
	엉덩이너비	33.27 A	32.31 B	32.15 B	6.23**
두께	허리두께	17.23 C	18.27 B	19.13 A	16.83***
	배두께	19.47 C	20.35 B	21.11 A	9.90***
둘레	허리둘레	67.65 C	70.29 B	73.35 A	21.40***
	배둘레	80.88 B	82.80 BA	83.18 A	2.57*
	엉덩이둘레	93.72 A	92.20 A	90.58 B	6.97**
길이	엉덩이길이	30.80 A	30.42 BA	29.74 B	3.48*
	허리앞호길이	35.36 C	36.59 B	37.72 A	9.74***
	엉덩이호길이	50.48 A	48.70 B	48.12 B	6.96*

알파벳은 Duncan test 결과 유의한 차이가 있는 집단들을 서로 다른 문자로 표시한 것이다(A>B>C). * P≤0.05 **P≤0.01 ***P≤0.001

Table 12. 드릅에 의한 체형별 유의차 검증(간접측정항목, 지수항목, 계산항목)

항목	허리가 가는 체형	보통체형	허리가 굵은 체형	F-value	
각도	배옆면각	15.76 A	15.24 A	11.97 B	11.41***
	엉덩이옆면각	11.51 A	11.42 A	8.04 B	24.23***
	넙다리옆면각	7.80 A	7.09 A	5.10 B	25.63***
	엉덩이코랑옆면각	9.16 A	8.28 B	6.31 C	24.42***
	배윗면각	11.03 A	9.90 BA	8.39 B	3.87*
	배아래각	6.25 B	8.12 A	8.96 A	10.87***
	엉덩이윗면각	13.69 A	12.66 BA	11.24 B	4.05*
두께	배앞두께	11.89 B	12.08 BA	12.55 A	3.77*
지수	허리두께/허리너비	0.71 B	0.72 A	0.76 A	10.83***
	배두께/배너비	0.65 C	0.68 B	0.07 A	13.39***
	로러지수	1.29 B	1.32 B	1.39 A	8.07***
계산	엉덩이둘레-허리둘레	26.07 A	21.91 B	17.22 C	283.22***
	배둘레-허리둘레	12.84 A	9.39 B	7.40 C	33.11***
	배너비-허리너비	5.83 A	5.62 A	4.92 B	8.87***
	엉덩이너비-허리너비	9.08 A	7.92 B	6.84 C	33.44***
	엉덩이너비-배너비	3.25 A	2.30 B	1.92 B	14.52***

알파벳은 Duncan test 결과 유의한 차이가 있는 집단들을 서로 다른 문자로 표시한 것이다(A>B>C). * P≤0.05 **P≤0.01 ***P≤0.001

체형은 19~22 cm, 허리가 굵은 체형은 13~16 cm에서 가장 많은 분포를 보였다.

하반신 체형에 따른 특징을 살펴보기 위해 각 항목에 대해 Duncan test를 실시한 결과 유의차가 나타난 항목들을 Table 11, Table 12에 제시하였다.

직접측정항목을 보면 체형에 따라 키와 허리너비, 허리두께, 배두께, 허리둘레, 허리앞호길이에서 뚜렷한 차이(P≤0.001)를 보였으며 허리가 가는 체형이 모든 높이항목과 허리앞호길이를 제외한 길이항목에서 가장 큰 값을 보여 수직 크기가 가장 컸다. 또한 이 체형은 허리와 배의 둘레 및 두께는 작은 반면,

엉덩이 둘레는 허리가 굵은 체형보다 3 cm이상 큰 것으로 나타났다. 보통체형은 높이, 너비, 둘레, 두께항목 등에서 세 체형 가운데 평균에 해당하였다. 허리가 굵은 체형은 보통체형과 큰 차이가 없으나 허리너비, 허리두께, 허리둘레, 배두께, 배둘레, 허리앞호길이에서 가장 큰 값을 나타냈다.

간접측정치와 지수치 및 계산항목들을 체형별로 비교한 결과, 각도항목에서는 배옆면각, 엉덩이옆면각, 넙다리옆면각, 엉덩이코랑옆면각, 배아래각과 계산항목에서에서 뚜렷한 차이(P≤0.001)를 보였고, 두께항목에서는 배앞두께에서만 차이가 있었다. 허리가 가는 체형은 각도항목에서 배아래각을 제외한 모

Table 13. 엉덩이형태를 반영한 항목 및 분류

항목	분류	측정치
엉덩이윗면각(°)	엉덩이 돌출이 큰 형	16.5이상
	중간형	8.6~16.5
	엉덩이 돌출이 작은 형	8.6 미만
엉덩이길이(cm)	긴형	20.4이상
	평균형	18.4~20.4
	짧은형	18.4미만

든 각도에서 큰 값을 보여 앞면뿐만 아니라 옆면에서의 실루엣이 뚜렷한 큰 특징을 보이며, 너비 차에서도 큰 값을 나타내 앞면 실루엣이 A형을 나타내었다. 하반신의 편평도는 가장 낮아 허리와 배, 엉덩이의 단명형태는 납작한 경향을 보인다. 신체충실지수는 가장 작은 값을 나타내어 전반적으로 허리가 가늘고 날씬한 체형으로 하반신 부위의 특징이 20대에 가깝다고 볼 수 있다. 보통체형은 편평율과 계산항목에서 모두 세 체형 중 중간 정도의 값을 가지며, 엉덩이옆면각, 배아래각이 큰 편

에 속하였다. 허리가 굵은 체형은 들레와 두께항목에서 가장 큰 값을 보여 전반적으로 큰 체형이며, 각도 항목의 값이 가장 작고, 로러지수는 가장 커 앞면이나 옆면 모두 뭉뚱한 형태로 H형 실루엣을 나타내었다.

3.2.2. 엉덩이 돌출에 의한 체형분류

하드롭은 허리둘레와 엉덩이둘레의 차이에 의해 앞면 형태를 나타내는 요인이라면, 옆면 형태는 엉덩이 돌출 및 엉덩이

Table 14. 하반신 분류 기준 및 유형별 분포

드롭에 의한 분류	분포	엉덩이윗면각에 의한 분류	분포	엉덩이 길이에 의한 분류	분포
허리가 가는 체형 (25이상)	40명 (31.3%)	엉덩이 돌출이 큰 형	11명 (8.6%)	긴 형	1명(0.8%)
				평균형	9명(7.0%)
				짧은 형	1명(0.8%)
		평균형	25명 (19.5%)	긴 형	4명(3.1%)
				평균형	20명(15.6%)
				짧은 형	1명(0.8%)
엉덩이 돌출이 작은 형	4명 (3.1%)	긴 형	0명(0%)		
		평균형	1명(0.8%)		
		짧은 형	3명(2.3%)		
보통 체형 (19~22)	47명 (36.7%)	엉덩이 돌출이 큰 형	8명 (6.2%)	긴 형	3명(2.3%)
				평균형	5명(3.9%)
				짧은 형	0명(0%)
		평균형	34명 (26.6%)	긴 형	6명(4.7%)
				평균형	24명(18.8%)
				짧은 형	4명(3.1%)
엉덩이 돌출이 작은 형	5명 (3.9%)	긴 형	2명(1.6%)		
		평균형	1명(0.8%)		
		짧은 형	2명(1.6%)		
허리가 굵은 체형 (13~16)	41명 (32.0%)	엉덩이 돌출이 큰 형	4명 (3.1%)	긴 형	0명(0%)
				평균형	4명(3.1%)
				짧은 형	0명(0%)
		평균형	26명 (20.3%)	긴 형	0명(0%)
				평균형	23명(18.0%)
				짧은 형	3명(2.3%)
엉덩이 돌출이 작은 형	11명 (8.6%)	긴 형	3명(2.3%)		
		평균형	8명(6.2%)		
		짧은 형	0명(0%)		

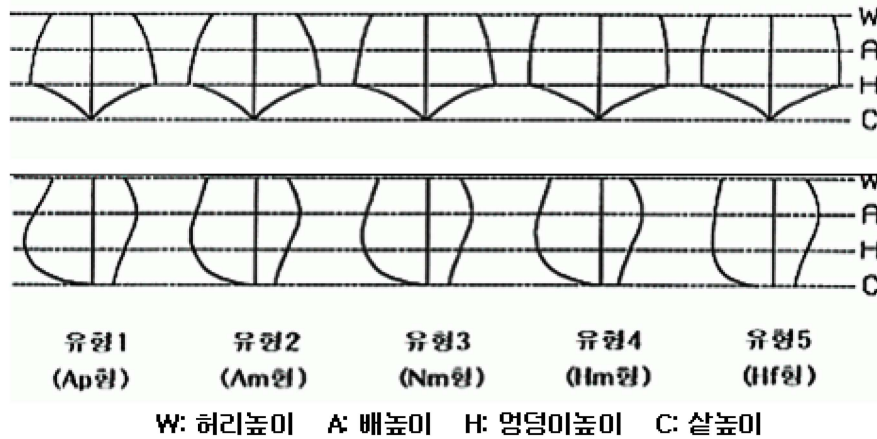


Fig. 2. 하반신 유형별 앞면·옆면 실루엣

치짐 정도에 따라 그 특성이 드러난다. 따라서 엉덩이 부위 돌출을 나타내는 엉덩이윗면각과 엉덩이길이를 하반신 형태를 결정하는 또 다른 변수로 선택하여 형태를 고찰하였다. 엉덩이윗면각과 엉덩이길이를 평균치에 해당하는 집단과 평균보다 크고 작은 집단으로 다음과 같이 분류하였다(Table 13). 이러한 분류 기준을 바탕으로 본 연구 대상자의 유형별 출현 빈도를 파악한 뒤 그 가운데 5% 이상의 출현 율을 보이는 5개 유형을 택하였다(Table 14).

선택된 5개의 유형은 허리가 가는 체형에서 2 타입, 보통 체형 1 타입, 허리가 굵은 체형에서 2 타입이었다. 그런데 이 5개의 집단이 모두 엉덩이길이는 평균형에 속하였으므로 결국 허리가 가늘고 엉덩이 돌출이 큰 형, 허리가 가늘고 엉덩이 돌출이 평균인 형, 보통체형에 엉덩이돌출이 평균인 형, 허리가 굵고 엉덩이돌출이 평균인 형, 허리가 굵고 엉덩이돌출이 작은 형으로 볼 수 있다.

각 유형의 엉덩이 형태 특징을 크기 인자를 배제하여 실루엣으로 Fig. 2에 제시하였다. 유형1은 허리와 힙의 차이가 크며 엉덩이 돌출이 상대적으로 크고 평균의 엉덩이길이이다. 출현율은 전체의 7.0%를 차지하며, 이를 Ap형으로 명명하였다. 유형2는 허리와 힙의 차이가 크면서 엉덩이 돌출은 중간이며 평균의 엉덩이 길이로 출현율은 전체의 15.6%를 차지하며, 이를 Am형으로 명명하였다. 유형3은 허리와 힙의 차이가 보통이며 엉덩이 돌출과 엉덩이길이 모두 평균에 해당한다. 출현율은 전체의 18.8%를 차지하며, 이를 Nm형으로 명명하였다. 유형4는 허리와 힙이 거의 같은 뒤틀린 형으로 엉덩이돌출은 중간이며 엉덩이길이는 평균형에 해당한다. 출현율은 전체의 18.0%를 차지하며, 이를 Hm형으로 명명하였다. 유형5는 유형4와 마찬가지로 허리와 힙의 둘레 차가 적은 뒤틀린 형이나 엉덩이 돌출이 상대적으로 작은 편이며 평균형의 엉덩이길이를 특징으로 하였다. 출현율은 전체의 6.2%이며, 이를 Hf형으로 명명하였다. 이러한 유형별 차이는 하의류 원형 설계에 있어 엉덩이 둘레와 허리둘레에서의 여유량, 다프트키, 다프트길이, 허리파인

분량, 엉덩이길이 등에 영향을 주므로 피트니스를 높이기 위해 미시여성들의 원형에 적용하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

4. 결 론

본 연구는 패션산업의 중요 타깃인 미시를 대상으로 연령과 출산에 따른 체형 변화를 고찰하고, 그 특성을 제시함으로써 스커트 및 바지의 피트니스를 높이는데 그 목적이 있다. 이를 위해 출산 경험이 있는 30대 여성 128명을 대상으로 직접, 간접인체측정을 실시하여 하반신 체형 특징을 고찰하였다. 또한 드롭을 기준으로 체형 특징을 밝힘으로써 하의류 원형에 적용시키기 위한 기초 자료를 제시하고자 하였다.

연구결과는 다음과 같다.

첫째, 직접측정항목 26항목과 간접측정 14항목에 대한 전체 평균과 표준편차, 변이계수를 구하여 살펴본 결과, 거의 모든 항목에서 20대 여성의 인체측정치와 유의한 차이를 보였다. 또한 30대 여성의 하반신의 주요 특징은 높이항목이나 너비항목보다는 두께나 둘레, 길이, 그리고 각도항목의 변이계수가 크게 인차가 큰 것으로 나타났다. 크기나 비만인자를 배제하기 위해 지수항목과 계산항목을 중심으로 형태를 비교해 본 결과, 많은 항목에서 20대와 유의차를 보였으며, 그 가운데 너비항목이 큰 차이를 나타내었다. 또한 밑위길이가 20대에 비해 길어지고, 옆면형태를 나타내는 배와 엉덩이 부위의 각도항목은 20대에 비해 작은 값을 보여 임신, 출산 및 가령에 따른 배와 엉덩이 치짐 현상과 관련지어 볼 수 있다. 그 밖에도 허리에서 엉덩이에 이르는 부위의 둘레와 너비차이가 작아 상대적으로 굴곡이 적어짐에 따라 뒤틀린 체형으로 변화함을 알 수 있었다.

둘째, 미시 브랜드에서 제시하고 있는 치수체계는 미스 브랜드의 것과 큰 차이가 없으며, 30대 여성의 허리둘레와 엉덩이 둘레를 기준으로 보았을 때 업체에서 제시하고 있는 치수체계와 실제 소비자의 체형은 다소 상이한 것으로 나타났다. 또한 미시브랜드의 과도한 하드롭(25~30 cm)은 20대 여성의 드롭 평

균치와 유사함을 알 수 있었다.

셋째, 미시 여성들의 치수 만족도를 위하여 드롭에 따라 하반신 형태를 크게 3유형으로 분류하였으며, 이를 다시 엉덩이 돌출정도를 나타내는 엉덩이윗면각도와 엉덩이길이를 변수로 하여 5유형(출현을 5% 이상)으로 나누었다. 이 중 3가지 허리 둘레에 엉덩이윗면각도가 평균에 해당하는 형태가 높은 비율을 차지하였다.

본 연구는 기혼여성들의 사회참여가 어느 때보다 활발한 시점에서 미시의 감각에 맞는 의류디자인 뿐 아니라 출산에 따른 체형의 변화를 합리적으로 반영하는 의류치수의 설계의 필요성을 제시하고자 한 것이다. 다만 인체측정에 있어 지역적 한계가 있으므로 확대 해석에 주의가 요구되며, 후속연구에서는 KS에서 규정하는 하의용 체형 구분과 엉덩이 돌출 정도를 바탕으로 각도나 형태를 변화시켜 미시를 위한 스커트 원형을 설계하고자 한다.

감사의 글

이 논문은 부산대학교 자유과제 학술연구비(2년)에 의하여 연구되었음.

참고문헌

고지현. (1995). *미씨브랜드의 사이즈에 대한 COVER율 및 착의 만족도 조사 연구*. 성균관대학교 석사학위논문.
 기술표준원. (2005). *제5차 한국인 인체치수조사 자료*.
 기술표준원. (2004). *의복설계를 위한 인체측정 용어, KS A 7003*.
 김급화. (1998). *노년 여성의 하반신 체형 특성과 스커트 착의 적합*

성에 관한 연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
 김선희, 임숙자. (1995). 새로운 소비자 집단으로서 미씨(Missy)의 가치관 및 인구 통계학적 특성에 관한 연구-20-30대 여성을 중심으로-. *복식문화연구*, 3(2), 371-391.
 김혜경, 권숙희, 김순자, 박은주, 서추연, 이숙녀, 전은경, 조정미. (2001). *피복인간공학실험설계방법론*. 서울: 교문사, pp. 40-42.
 문명옥. (2001). 청년기 여성의 하반신 체형에 관한 연구. *한국의류학회지*, 25(8), 1420-1431.
 문지연. (2002). *노년 여성의 하반신 체형 분류 및 하의류 치수규격 설정에 관한 연구*. 서울대학교 석사학위논문.
 박순지. (1998). *20대 여성의 하반신 체형분석에 의한 슬랙스 원형설계에 관한 피복인간공학적인 연구*. 연세대학교 석사학위논문.
 박유리, 유수경. (1998). 한국 신세대 여성의 패션 특성에 관한 고찰 -1990년부터 1995년까지 라이프스타일과 의복행동을 중심으로-. *복식문화연구*, 6(1), 14-21.
 성민정, 김희은. (2001). 비만 판정지수에 의한 여대생의 체형분류 및 체형 인지도. *한국의류산업학회지*, 3(3), 227-234.
 성화경, 최경미. (1997). 20대 미혼여성의 하반신 체형분류 및 특성. *한국의류학회지*, 21(4), 727-739.
 심정희. (1996). *중년여성의 체형에 관한 연구 -40~55세 주부를 중심으로-*. *한국의류학회지*, 20(1), 128-141.
 이연순, 류지현. (2007). 20대 여성의 하반신 체형 관찰. *한국의상디자인학회지*, 9(1), 161-171.
 이정임. (2001). *한국인 여성의 표준체형에 관한 연구-18~24세 여성을 중심으로*. 서울대학교 박사학위논문.
 정화연, 김경아, 서미아. (2007). 사춘기 남녀 청소년의 인체 특징에 관한 비교. *복식문화연구*, 15(1), 37-57.
 조영아. 三吉滿智子. (2000). 한국 성인여자 기성복 브랜드의 타깃 연령 및 생산 사이즈에 관한 실태조사 연구. *복식문화연구*, 8(4), 549-561.

(2008년 8월 5일 접수 / 2008년 9월 30일 1차 수정 / 2008년 12월 4일 게재확정)