

## 노년기 여성의 하반신 체형분석에 따른 스커트 원형 제작에 관한 연구<sup>+</sup>

김경희 · 이건희

성신여자대학교 의류학과 교수 · 목원대학교 섬유패션코디네이션과 전임강사

## A research on the pattern fabrication of skirt due to the lower body type of the old aged woman

Kim Kyunghee · Lee Kunhee

Professor, Dept. of Clothing of Sungshin Women's University  
Full time Lecture, Dept. Fiber Fashion coordination, Mokwon University

### Abstract

Due to the population growth of the old aged, Korea is also entering into an aging society. But a research on the pattern design to the old aged is much to be desired. The purpose of this research is to design skirt pattern fitted for each body type by categorizing the lower body type of the old aged woman. For the way of research, categorized the body type by using the female measuring size from the 65 years old to 99 years old which has been measured by the Korean body size research as an assay data, and base on this data, a suitable skirt pattern for each body type of the old aged woman was designed by practicing the exterior evaluation. The data analysis was done with the statistical treatment in SPSS 12.0, and the results are as follows.

The lower body type of the old aged woman were divided into the type 1. The circumference article is the biggest compared to the height article regarding to the lower body type of the old aged woman. The type 2. The height article and the circumference and thickness articles are the poorest. The type 3. The height article is the biggest and the hip width and calf circumference are thicker than the waist width. The type 4. The height article is the lowest and the waist width is thicker instead the hip and leg are thinner.

---

<sup>+</sup> 이 논문은 2009학년도 성신여자대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음.

Corresponding author: Kim Kyunghee Tel+82-2-920-7665, Fax.+82-2-920-2075,  
E-mail: kim1023@sungshin.ac.kr

In type 1, The pattern was modified by increasing 1cm a length of the dart and raising up 1.2cm at the cross point between side line and waist line. In type 2, the basic pattern was used, and in type 3, using the outline of the basic pattern however, increased 1cm a length of the dart and modified the amounts of dart by handling the art in curve, and modified the waist line to be more three-dimensional curves by raising up 1 cm at the cross point between waist line and side line and falling down 0.5cm at the cross point between the back center line and the waist line. In type 4, modified the amounts of front and back dart to 1.25cm, and raised up 0.8cm at the cross point between side line and waist line, and modified the waist line and the side seam line in a gentle curve by reducing circumference of the skirt tail to 1cm from the side seam line.

**Key Words** : lower body type(하반신 체형), old age woman(노년기 여성), pattern of skirt (스커트 패턴)

## 1. 서론

국내 노년 인구의 비율은 1960년에 3.1%, 1980년에 3.8%, 1990년에 5.1%, 2000년에는 7.1%로 증가하였으며, 연령계층별 인구구성비는 15세미만 인구가 1955년 41.2%에서 2007년 18.0%로 절반 이하로 감소하고 65세이상 인구는 1955년 3.3%에서 2007년 9.9%로 3배나 늘어 인구고령화가 빠르게 진행되고 있다<sup>1)</sup>. 세계 최저율의 출산율을 고려할 때 노년 인구의 비율은 더욱 증가할 것으로 예측된다. 이는 노년기를 타깃으로 하는 마켓의 성장율로 이어질 것이며, 특히 노년기 여성복 마켓의 팽창을 가져올 것으로 생각된다. 한편, 연령의 증가는 신체의 변화를 가져오게 되는데 특히 여성은 임신, 출산 등으로 다양한 체형으로 변화되면서 노년기를 맞이하게 된다. 그러나 현재의 실버 패션은 다양한 노년기 여성의 소비욕구를 충족시켜 줄 수 없는 실정이다. 다른 연령대에 비해 시장세분화가 느리게 진행되고 있어 실버 소비자의 세련된 감각을 따라가지 못하고 있다.

이에 노년기 여성들의 소비 욕구를 충족시켜줄 수 있는 연구가 절실히 요구된다. 이에 서추연·박순지<sup>2)</sup>, 조훈정·위은하<sup>3)</sup>, 김수아·최혜선<sup>4)</sup>, 이효진·김진<sup>5)</sup>, 이정임·주소영<sup>6)</sup>, 이소영·김효숙<sup>7)</sup>, 김수아·최혜선<sup>8)</sup>, 김인순·성화경<sup>9)</sup>, 남윤자·최인순<sup>10)</sup> 등 복식관련 학자들은 노년기 여성의 체형에 대한 연구를 통해 노년기 여성들에게 나타나는 체형적 특징을 추출하였다. 그

러나 대부분의 연구가 노년기 여성의 특정 연령대 또는 특정지역으로 연구범위를 제한하였다는 한계점을 갖는다.

노년에 대한 정의는 학자들에 따라 다른 견해를 보이고 있다. 본 연구에서는 보건복지부의 노년에 대한 정의에 따라 65세이상 여성을 연구대상으로 선정 후 '제5차 한국인 신체치수조사 사업보고서'에서 제공하는 직접측정치를 데이터로 사용하여 특정 지역이나 특정 연령을 대상으로 연구하였던 선행연구들의 제한점을 해결하고자 한다. 또한 노령인구의 증가와 감각적인 노년기 여성을 위한 패턴설계가 이루어지고 있지 못하여 소비자의 욕구를 충족시켜주고 있지 못하기 때문에 이러한 소비자의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 패턴 설계가 요구된다. 특히, 스커트는 여성복 기본 아이템으로서 다양한 의상과 코디네이션이 가능한 제품으로, 본 연구에서는 국내 노년기 여성의 하반신 체형을 유형화하여 각 체형의 특징을 추출한 후, 이를 근거로 각 체형에 적합한 스커트 원형을 설계함을 목적으로 한다. 본 연구의 결과는 다양한 노년기 여성의 소비 욕구를 만족시켜 줄 수 있는 자료로 활용될 것으로 생각된다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구에서는 한국인 신체치수조사에 의해 측정

된 65세에서 99세의 여성을 대상으로 노년기 여성의 하반신 체형의 특징을 분석하고자 한다. Size Korea에서 발표한 ‘제5차 한국인 신체치수조사 사업 보고서’에 의하면 65세 이상의 노년기 여성은 510 명이며, 그 중 하반신 체형과 관련된 인체치수에 대하여 데이터가 누락된 2명을 제외한 508명을 연구 대상으로 하였다.

연구대상자의 연령분포는 <표 1>과 같다.

## 2. 분석항목

본 연구에서는 정명순·이순원<sup>11)</sup>, 남윤자·최인순<sup>12)</sup>, 김수아·이경미·최혜선<sup>13)</sup>, 이진희<sup>14)</sup>에서 제시한 하반신 체형 관련 직접계측항목을 참고하였다<표 2>.

최종적으로 선정된 분석항목은 높이항목으로 키, 엉덩이높이, 살높이, 배꼽수준허리높이, 위앞엉덩뼈가시높이, 무릎높이, 너비항목으로 허리너비, 배꼽수준허리너비, 엉덩이너비, 두께항목으로 허리두께, 배꼽수준허리두께, 엉덩이두께, 둘레항목으로 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 엉덩이둘레, 넓다리둘레, 무릎둘레, 무릎아래둘레, 장딴지둘레, 종아리최소둘레, 기타항목으로 몸무게의 총 20개 항목이다(표 3).

## 3. 연구내용 및 분석방법

본 연구자료는 SPSS 12.0 통계프로그램으로 처리하였고, 연구대상자의 신체치수에 대하여 기술통계, 군집분석, 사후검증, 평균비교를 실시하였고, 구체적인 연구의 내용 및 방법은 다음과 같다. 첫째, 제 5차 국민체위표본조사 자료 중, 65세 이상의 노년기 여성의 하반신 관련 항목에 대한 기술통계를 실시하

여 노년기 여성의 하반신 체형의 평균체형을 추출한다. 둘째, 선행연구 고찰을 통해 노년기 여성의 하반신 체형 구성요인을 파악한다. 셋째, 하반신 체형 구성 요인을 토대로 군집분석을 실시하여 노년기 여성의 하반신 체형을 유형화 한다. 넷째, 군집화된 각 체형의 특징을 분석하기 위하여 평균비교를 위하여 일원변량분석을 실시한 후 Duncan-test를 하여 사후검증을 통해 각 군집의 체형적 특징을 분석한다. 다섯째, 노년기 여성의 하반신 체형 분석을 통해 얻어진 대표 체형과 표준편차 범위 안에 있는 피험자를 선정하여 1차 실험패턴에 대한 착의평가를 위한 문항을 구성한 후 Likert 5점 척도를 사용하여 1차 패턴에 대한 외관을 평가한다. 평가집단은 의류학을 전공한 전문가 10인으로 구성하였으며, 실험복에 대한 외관평가는 Likert의 5점 척도를 사용하여 ‘매우좋다(5)’, ‘약간좋다(4)’, ‘보통이다(3)’, ‘약간나쁘다(2)’, ‘매우나쁘다(1)’,로 평가하도록 한다. 여섯째, 1차 실험복에 대한 외관평가 결과를 토대로 1차 실험 패턴을 수정·보완하여 각 체형에 적합한 스커트 패턴을 설계한 후 연구패턴에 대한 외관평가를 1차 실험복과 동일한 방법으로 실시한 후 1, 2차 실험복에 대한 결과에 대하여 t-test로 평균을 비교하여 수정패턴이 노년기 여성의 하반신 유형에 적합함을 검증하고자 한다.

## 4. 패턴 선정 및 실험복제작

본 연구에서는 김경희 외<sup>15)</sup>에서 제시한 스커트 패턴<그림 1>을 참고로 실험복을 제작하였다. 김경희 외의 저서는 교육부에서 지정한 우수도서로서 본서는 우수도서로 선정된 이후 수정·보완된 대학교

<표 1> 연구대상의 연령분포

연령 \ 빈도	인원수	백분율(%)	누적율(%)
65-69세	160	31.5	31.5
70-74세	190	37.4	68.9
75-79세	88	17.3	86.2
80세이상	70	13.8	100
합계	508	100	

<표 2> 선행연구에서 사용된 분석항목

분류	직접 계측항목			
	정명순·이순원	남윤자·최인순	김수아·이경미· 최혜선	이진희
높이	1. 키 2. 앞허리높이 3. 배꼽높이 4. 장골극높이 5. 무릎높이 6. 뒤허리높이 7. 살높이 8. 바깥복사정높이	1. 키 2. 앞허리높이 3. 뒤허리높이 4. 배꼽높이 5. 엉덩이높이 6. 무릎높이	1. 키 2. 허리높이 3. 배높이 4. 위앞엉덩뼈가시높이 5. 무릎높이 6. 뒤엉덩이높이 7. 살높이 8. 엉덩이높이 9. 장딴지높이	1. 허리높이 2. 배높이 3. 엉덩이최대돌출점 높이 4. 엉덩이밑높이
너비	9. 허리너비 10. 엉덩이 너비 11. 장골점사이너비 12. 대퇴돌기점사이너비 13. 발너비 14. 무릎너비(좌) 15. 무릎너비(우) 16. 발목너비(좌) 17. 발목너비(우)	7. 허리너비 8. 엉덩이 너비 9. 배너비 10. 넓적다리너비 11. 무릎너비	10. 허리너비 11. 배너비 12. 엉덩이 너비 13. 하반신최대너비	5. 허리너비 6. 배너비 7. 엉덩이너비 8. 넓적다리최대돌출 너비
두께	18. 허리두께 19. 배두께 20. 엉덩이두께	12. 허리두께 13. 배두께 14. 엉덩이두께 15. 넓적다리두께 16. 무릎두께	14. 허리두께 15. 배두께 16. 엉덩이두께 17. 하반신최대두께	9. 허리두께 10. 배두께 11. 엉덩이두께 12. 넓적다리두께
둘레	21. 허리둘레 22. 배둘레 23. 허리높이배둘레 24. 엉덩이둘레 25. 넓적다리둘레 26. 무릎둘레 27. 장딴지둘레 28. 발목둘레	17. 허리둘레 18. 배둘레 19. 엉덩이둘레 20. 넓적다리둘레 21. 무릎둘레	18. 수평허리둘레 19. 배둘레 20. 엉덩이둘레(뒤돌출) 21. 엉덩이둘레(옆돌출) 22. 넓다리둘레 23. 무릎둘레 24. 장딴지둘레 25. 발목최소둘레 26. 엉덩이외포둘레	13. 허리둘레 14. 배둘레 15. 엉덩이둘레 16. 넓적다리둘레 17. 무릎둘레 18. 장딴지둘레 19. 발목둘레
길이	29. 발길이 30. 엉덩이길이 31. 총길이 32. 밑위앞뒤길이 33. 허리호길이 34. 배호길이 35. 엉덩이호길이	22. 엉덩이길이 23. 총길이 24. 무릎길이 25. 배길이	27. 엉덩이길이 28. 샅앞뒤길이 29. 바지길이 30. 허리옆점-앞허리 중심점 길이	20. 밑위앞뒤길이 21. 엉덩이길이
기타	36. 몸무게	26. 몸무게	31. 몸무게	

재로서 그 내용이 신뢰할 만하다고 판단되어 실험복 제작을 위한 패턴으로 선정하였다.

군집의 평균을 비교하였고, Duncan-test를 실시하여 사후검증을 통해 각 체형별 특징을 분석하여 노년기 여성의 하반신 체형을 유형화하였다.

노년기 여성의 하반신 체형을 유형화한 결과를 살펴보면 <표 4>와 같이 4개의 유형으로 나타났다. 높이항목에 대해서는 키, 엉덩이높이, 살높이, 배꼽수준허리높이, 위앞엉덩뼈가시높이, 무릎높이 모두 유의한 차이를 보였다. 키를 제외한 나머지 항목에 대해서는 유형4, 유형2, 유형1, 유형3의 순서로 나타나서 유형4가 높이항목이 가장 작고, 유형3은 높이항목이 가장 큰 것으로 나타났다.

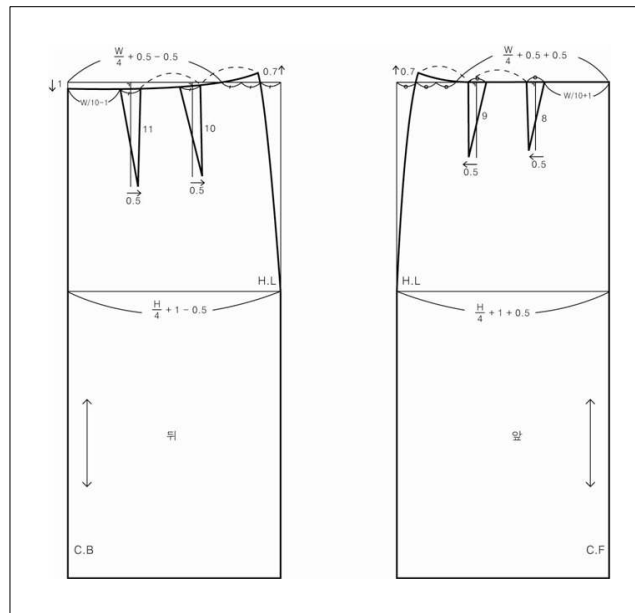
### III. 연구결과 및 고찰

#### 1. 인체계측 및 체형 유형화 분석 결과

직접 측정치에 의한 높이항목, 너비항목, 두께항목, 둘레항목, 기타로 총 20개 항목에 대하여 K-평균 군집분석을 실시하여 4개의 군집을 추출한 후 각

<표 3> 분석항목

분 류	분석항목
높이항목	키, 엉덩이높이, 살높이, 배꼽수준허리높이, 위앞엉덩뼈가시높이, 무릎높이
너비항목	허리너비, 배꼽수준허리너비, 엉덩이너비
두께항목	허리두께, 배꼽수준허리두께, 엉덩이두께
둘레항목	허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 엉덩이둘레, 넙다리둘레, 무릎둘레, 무릎아래둘레, 장딴지둘레, 종아리최소둘레
기타항목	몸무게



<그림 1> 실험복 제작을 위한 스커트 패턴

<표 4> 군집에 따른 신체측정치 분석결과 - 높이항목

높이항목	군집(N)		평균		표준편차	최소값	최대값	F- value
키	유형1	(95)	151.95	b	3.97	138.4	160.6	12.77***
	유형2	(128)	146.97	a	4.98	129.3	158.0	
	유형3	(126)	154.95	c	4.20	144.8	167.6	
	유형4	(159)	146.16	a	3.74	129.8	153.6	
	합계	(508)	149.63		5.61	129.3	167.6	
엉덩이높이	유형1	(95)	74.62	c	3.15	65.9	82.6	8.78***
	유형2	(128)	72.35	b	2.72	63.0	77.6	
	유형3	(126)	76.42	d	2.85	71.1	85.0	
	유형4	(159)	71.34	a	2.65	64.6	79.6	
	합계	(508)	73.47		3.47	63.0	85.0	
살높이	유형1	(95)	67.21	c	3.00	57.6	75.7	10.55***
	유형2	(128)	66.07	b	2.53	58.4	73.0	
	유형3	(126)	69.64	d	2.77	63.7	76.6	
	유형4	(159)	64.13	a	2.36	58.5	70.3	
	합계	(508)	66.56		3.35	57.6	76.6	
배꼽수준허리높이	유형1	(95)	85.79	c	3.78	75.4	94.7	13.15***
	유형2	(128)	85.61	b	3.34	73.0	92.3	
	유형3	(126)	90.20	d	2.83	84.3	97.3	
	유형4	(159)	82.31	a	3.40	73.2	89.0	
	합계	(508)	85.75		4.43	73.0	97.3	
위앞엉덩뼈가시 높이	유형1	(95)	80.10	c	3.49	70.8	89.4	13.95***
	유형2	(128)	79.11	b	3.17	70.5	86.2	
	유형3	(126)	83.70	d	2.70	78.7	90.8	
	유형4	(159)	76.65	a	2.42	68.1	82.4	
	합계	(508)	79.66		3.92	68.1	90.8	
무릎높이	유형1	(95)	39.51	c	2.28	34.6	45.0	5.96***
	유형2	(128)	37.99	b	1.84	33.6	42.6	
	유형3	(126)	40.16	d	2.01	35.7	44.7	
	유형4	(159)	37.32	a	1.80	32.4	42.4	
	합계	(508)	38.60		2.28	32.4	45.0	

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

a<b<c : 던컨테스트 결과 유의한 차가 있는 집단에 대해서는 다른 문자로 표시하였음.

노년기 여성의 하반신 체형 너비항목에 대해서는 <표 5>와 같이 허리너비, 배꼽수준허리너비, 엉덩이 너비 항목 모두 유의한 차이를 보였다. 허리너비와 배꼽수준허리너비는 유형 2가 가장 좁고, 유형3, 유형4의 순서로 넓은 것으로 나타났고, 유형1이 가장 넓은 집단으로 평가되었다. 엉덩이너비는 유형2, 유형4, 유형3, 유형1의 순서로 넓은 것으로 평가되어

대체로 유형2는 너비가 가장 좁은 집단이고 유형4는 너비가 가장 넓은 집단으로 나타났다.

두께항목에 대해서는 <표 6>과 같이 허리두께 F-value 29.29, p<.001수준에서 배꼽수준허리두께 F-value 30.38, p<.001수준에서, 엉덩이두께 F-value 10.81, p<.001수준에서 유의한 차이를 나타냈다. 너비항목과 같이 두께항목도 유형2, 유형3,

<표 5> 군집에 따른 신체측정치 분석결과 - 너비항목

너비항목	군집(N)		평균		표준편차	최소값	최대값	F- value
허리너비	유형1	(95)	31.83	d	1.89	27.6	39.6	27.55***
	유형2	(128)	25.25	a	1.70	19.8	29.4	
	유형3	(126)	28.13	b	1.64	23.2	32.6	
	유형4	(159)	28.79	c	1.64	24.6	33.0	
	합계	(508)	28.30		2.76	19.8	39.6	
배꼽수준 허리너비	유형1	(95)	34.24	d	1.80	30.8	40.9	23.51***
	유형2	(128)	28.12	a	2.06	19.7	32.5	
	유형3	(126)	31.27	b	1.60	27.8	35.3	
	유형4	(159)	31.80	c	1.52	28.5	35.7	
	합계	(508)	31.20		2.69	19.7	40.9	
엉덩이너비	유형1	(95)	33.72	d	1.34	30.1	36.9	8.93***
	유형2	(128)	31.07	a	1.31	28.3	35.2	
	유형3	(126)	32.97	c	1.11	30.6	35.8	
	유형4	(159)	32.16	b	1.34	28.4	36.0	
	합계	(508)	32.38		1.58	28.3	36.9	

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

a<b<c : 던컨테스트 결과 유의한 차가 있는 집단에 대해서는 다른 문자로 표시하였음.

<표 6> 군집에 따른 신체측정치 분석결과 - 두께항목

두께항목	군집(N)		평균		표준편차	최소값	최대값	F- value
허리두께	유형1	(95)	28.09	d	1.96	24.2	35.1	29.29***
	유형2	(128)	20.89	a	2.01	15.4	24.6	
	유형3	(126)	23.74	b	1.84	19.6	28.5	
	유형4	(159)	25.41	c	1.71	223	31.4	
	합계	(508)	24.36		3.09	15.4	35.1	
배꼽수준허리 두께	유형1	(95)	28.63	d	2.04	24.0	35.0	30.38***
	유형2	(128)	21.33	a	1.99	16.5	25.2	
	유형3	(126)	24.35	b	1.87	19.7	29.4	
	유형4	(159)	26.13	c	1.68	22.6	30.7	
	합계	(508)	24.95		3.14	16.5	35.0	
엉덩이두께	유형1	(95)	25.50	d	2.65	18.8	34.3	10.81***
	유형2	(128)	20.42	a	1.79	16.0	24.5	
	유형3	(126)	22.71	b	2.01	18.1	28.5	
	유형4	(159)	23.10	c	2.02	16.5	27.3	
	합계	(508)	22.77		2.68	16.0	34.3	

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

a<b<c : 던컨테스트 결과 유의한 차가 있는 집단에 대해서는 다른 문자로 표시하였음.

<표 7> 군집에 따른 신체측정치 분석결과 - 둘레항목

둘레항목	군집(N)		평균		표준편차	최소값	최대값	F- value
허리둘레	유형1	(95)	97.88	d	5.66	84.7	117.6	36.62***
	유형2	(128)	75.25	a	5.73	56.7	84.1	
	유형3	(126)	85.06	b	4.73	74.2	94.5	
	유형4	(159)	88.47	c	4.66	77.6	99.5	
	합계	(508)	86.05		9.17	56.7	117.6	
배꼽수준 허리둘레	유형1	(95)	103.46	d	4.44	95.0	119.9	42.81***
	유형2	(128)	80.74	a	5.87	64.5	90.5	
	유형3	(126)	91.08	b	4.64	80.9	103.0	
	유형4	(159)	94.60	c	4.19	75.2	105.0	
	합계	(508)	91.89		9.05	64.5	119.9	
엉덩이둘레	유형1	(95)	98.18	c	4.68	88.6	112.5	19.39***
	유형2	(128)	85.96	a	3.86	75.5	99.6	
	유형3	(126)	92.26	b	3.22	84.5	99.4	
	유형4	(159)	91.44	b	3.46	82.0	99.8	
	합계	(508)	91.52		5.51	75.5	112.5	
넓다리둘레	유형1	(95)	54.73	d	3.52	42.4	65.0	9.74***
	유형2	(128)	46.76	a	4.00	33.0	54.5	
	유형3	(126)	51.86	c	3.44	42.9	59.1	
	유형4	(159)	50.20	b	3.32	42.0	57.8	
	합계	(508)	50.59		4.47	33.0	65.0	
무릎둘레	유형1	(95)	36.77	d	2.33	30.7	44.5	10.78***
	유형2	(128)	32.05	a	1.99	27.5	38.0	
	유형3	(126)	34.77	c	1.73	31.0	41.1	
	유형4	(159)	34.02	b	1.90	29.3	39.5	
	합계	(508)	34.23		2.52	27.5	44.5	
장딴지둘레	유형1	(95)	33.89	d	2.21	28.5	40.0	9.69***
	유형2	(128)	29.28	a	2.34	22.7	35.0	
	유형3	(126)	32.19	c	1.83	27.4	36.7	
	유형4	(159)	31.61	b	1.88	25.8	36.0	
	합계	(508)	31.59		2.57	22.7	40.0	
종아리 최소둘레	유형1	(95)	21.45	d	1.35	18.4	25.3	4.64***
	유형2	(128)	19.39	a	1.52	14.5	27.1	
	유형3	(126)	20.71	c	1.17	18.3	23.3	
	유형4	(159)	20.30	b	1.28	17.5	27.0	
	합계	(508)	20.38		1.50	14.5	27.1	

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

a<b<c : 던컨테스트 결과 유의한 차가 있는 집단에 대해서는 다른 문자로 표시하였음.



유형4, 유형1의 순서로 하반신 체형이 두꺼운 것으로 나타났다. 노년기 여성의 허리둘레 전체평균은 24.36cm였고, 유형2는 20.89cm, 유형3은 23.74cm, 유형4는 25.41cm, 유형1은 28.09cm의 순으로 나타났다. 배꼽수준허리둘레 평균은 유형2 21.33cm, 유형3 24.35cm, 유형4 26.13cm, 유형1 28.63cm의 순으로 두껍게 평가되었고, 엉덩이둘레 평균은 유형2 20.42cm, 유형3 22.71cm, 유형4 23.10cm, 유형1 25.50으로 유형2, 3은 전체평균보다 두께가 얇은 집단으로 유형4, 1은 하반신 체형이 전체평균보다 두꺼운 집단으로 분류되었다.

노년기 여성의 하반신 체형 둘레항목 중 허리둘레, 배꼽수준허리둘레는 유형2, 유형4, 유형3, 유형1의 순서로 둘레가 굵은 것으로 나타났고, 넓다리둘레, 무릎둘레, 장딴지둘레, 종아리최소둘레는 유형2, 유형4, 유형3, 유형1 순으로 굵은 것으로 나타났다. 둘레항목 중 엉덩이둘레에 대해서만 사후검증 결과 유형2는 가장 둘레가 적은 집단으로 유형3, 4는 중간 집단으로 유형 1은 둘레가 가장 큰 집단의 세 집단으로 분류되었다. <표 7>의 결과는 노년기 여성의 하반신 체형을 유형화하는데 있어 둘레항목이 중요한 요인으로 작용함을 알 수 있는 결과라고 사료된다.

노년기 여성의 유형별 몸무게 평균을 비교해 본 결과 전체평균은 55.85kg, 유형2 46.61kg, 유형4 55.09kg, 유형3 58.14kg, 유형1 66.54kg으로 F-value 28.26, p<.001수준에서 유의한 차이를 나타냈다(표 8). 이와 같이 몸무게는 둘레항목과 유사한 결과를 나타내어 두께항목보다는 둘레항목에 영향을 받는 것으로 생각된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 높이항목에 비해 둘레항목이 가장 큰 유형1, 높이항목과 둘레 및 두께항목 모두 가장 빈약한 유형2, 높이항목은 가장 크고 허리너비에 비해 엉덩이너비와 종아리둘레가 굵은 유형3, 높이항목은 가장 낮고 허리둘레는 굵은 반면 엉덩이와 다리는 가는 유형4로 구분되었다.

## 2. 노년기 여성의 하반신 체형 유형화에 따른 스커트 외관평가

### 1) 피험자선정

본 연구에서는 노년기 여성의 하반신 체형이 4가지 유형으로 추출되었다. 따라서 노년기 여성의 하반신 체형 유형화에 따른 스커트 외관평가를 위하여 각 유형 평균의 표준편차 범위 안에 있는 노년기 여성 4명을 피험자로 선정하였으며, 모델의 인체 치수는 <표 9>와 같다.

### 3) 실험복에 대한 외관평가 결과

실험복을 제작하여 피험자에게 착용(그림 2)시킨 후 정면, 측면, 후면의 외관평가를 실시한 결과는 <표 10>과 같다.

유형1은 높이항목에 비해 둘레항목이 가장 큰 비만형 체형으로 정면에서 스커트 착장모습을 평가한 결과 엉덩이둘레선의 위치가 적당하지 않고(3.30), 다트 사이의 간격과 길이가 적당하지 않은(3.00)것으로 평가되었다. 후면에서도 엉덩이둘레선의 위치, 다트 사이의 간격과 길이, 스커트 밑단의 폭, 배꼽수준둘레가 적당하지 않은 것으로 평가되었다.

<표 8> 군집에 따른 신체측정치 분석결과 - 기타항목

기타항목	군집(N)		평균		표준편차	최소값	최대값	F- value
몸무게	유형1	(95)	66.54	d	6.33	40	89	28.26***
	유형2	(128)	46.61	a	5.13	29	58	
	유형3	(126)	58.14	c	4.99	47	70	
	유형4	(159)	55.09	b	4.46	39	66	
	합계	(508)	55.85		8.42	29	89	

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

a<b<c : 던컨테스트 결과 유의한 차가 있는 집단에 대해서는 다른 문자로 표시하였음.

유형2는 높이항목과 둘레 및 두께항목 모두 가장 적은 값을 나타내는 빈약한 체형으로 유형2에게 실험패턴의 스커트를 착장시킨 후 외관을 평가한 결과, 정면과 측면 및 후면에서의 평가점수가 3.80~4.30으로 비교적 실험패턴이 유형2에게 적합한 것으로 나타났다.

유형3은 높이항목은 가장 크고 허리는 가늘고 허리너비에 비해 엉덩이너비와 종아리둘레가 굵은 글래머러스한 체형이다. 실험패턴의 스커트를 착용한 외관을 평가한 결과 엉덩이둘레선, 허리둘레선, 다트 사이의 간격 및 길이, 엉덩이둘레, 스커트 밑단 폭 등의 항목에 대하여 3.00~3.60으로 비교적 적합하지 않은 것으로 평가하였다.

유형4는 높이항목은 가장 낮고 허리둘레는 굵은 반면 엉덩이와 다리는 가는 체형으로 유형3과 비교할 때 정면, 측면, 후면이 모두 미묘한 체형으로 볼 수 있다. 실험패턴의 스커트를 착용한 외관을 평가한 결과 정면에서는 엉덩이둘레선의 위치는 적당하나 3.20, 허리둘레선의 곡선은 적당하나 3.20, 다트 사이의 간격과 길이는 적당하나 2.80, 엉덩이둘레는

적당하나 3.50, 스커트밑단의 폭은 적당하나 3.60로 낮은 평가를 하였다. 후면에서 엉덩이둘레선의 위치, 허리둘레선의 곡선, 엉덩이둘레, 스커트 밑단의 폭, 배꼽수준둘레에 대하여 3.10~3.70으로 대체적으로 낮게 평가하여 패턴의 수정이 필요함을 보여주었다.













이상에서 살펴본 바와 같이 실험복 패턴은 체형2를 제외한 나머지 체형에게는 적합하지 않은 패턴으로 수정이 요구되었다. 이러한 결과는 노년기 여성을 위한 스커트 패턴 설계에 있어 체형적 특징을 고려하여 이에 적합한 패턴 설계가 이루어져야 함을 증명하는 결과로 해석할 수 있다.

#### 4) 연구패턴 설계

유형 1에 대한 외관평가 결과 앞·뒷면의 엉덩이둘레선의 위치와 다트 사이의 간격 및 길이가 수정되어야 할 것으로 평가되었으며, 스커트 밑단의 폭과 배꼽수준둘레에 대해서도 실험복 패턴이 적합하지 않은 것으로 평가되었다. 이러한 결과는 유형1이 다른 체형에 비해 비만하기 때문인 것으로 해석되며,

<표 9> 피험자 직접계측치

계측항목	유형1 피험자	유형2 피험자	유형3 피험자	유형4 피험자
키	153.0	150.0	157.0	149.0
엉덩이높이	75.0	73.0	75.5	73.0
허리너비	30.0	26.0	27.0	28.0
배꼽수준허리너비	33.0	29.0	29.5	33.5
엉덩이너비	33.0	31.0	32.0	33.0
허리두께	28.0	20.0	23.0	25.5
배꼽수준허리두께	29.0	22.0	24.0	26.0
엉덩이두께	25.5	21.0	23.0	24.0
허리둘레	93.0	76.0	79.0	88.0
배꼽수준허리둘레	99.0	80.5	88.0	94.0
엉덩이둘레	97.0	85.0	92.0	92.0
넓다리둘레	53.0	46.0	52.0	50.0
무릎둘레	36.0	31.0	33.0	33.5
장딴지둘레	32.0	29.0	31.0	31.0
종아리최소둘레	21.0	18.5	20.0	21.0
몸무게	62.0	50.0	56.0	55.0

체형 구분	유형1	유형2	유형3	유형4
정면				
측면				
후면				

<그림 2> 실험복 착용모습

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 허리선을 올려주고 스커트 밑단 폭을 수정하는 것이 적합할 것으로 판단되어 다아트 길이를 1cm 늘리고 옆선과 허리선이 교차하는 점을 1.2cm 올려주었다. 또한 스커트 밑단 폭을 옆선에서 0.5cm 줄인 연구패턴을 설계하였다<그림 3>.

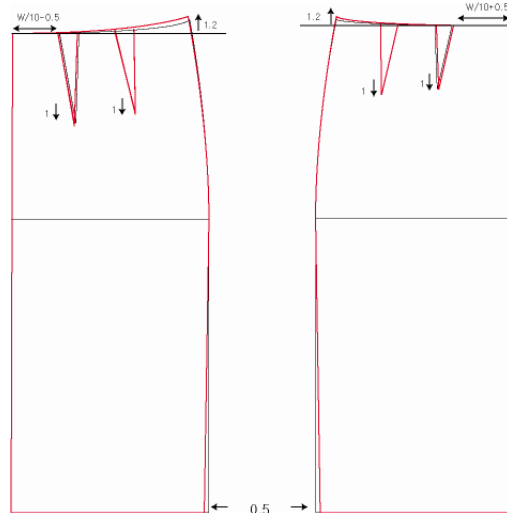
유형 3은 외관평가 결과 정면과 측면 및 후면에서 실험복의 엉덩이둘레선, 허리둘레선, 다트 사이의 간격 및 길이, 엉덩이둘레, 스커트 밑단 폭이 모두 적당하지 않은 것으로 평가되었다. 이는 유형3이 다른 유형에 비해 허리와 엉덩이 관련 분석항목치의 차이가 가장 큰 체형이기 때문에 허리의 허리둘레선과 다아트선을 수정하여 좀 더 입체적인 스커트 제작이 가능하도록 패턴을 수정하여야 할 것으로 판단

되는 결과이다. 따라서 다아트의 길이를 1cm 늘리고 다아트를 곡선으로 처리하여 다아트량을 수정하였으며, 허리선과 옆선이 교차하는 점을 1cm 올려주고 뒷중심선과 허리선이 교차하는 점을 0.5cm 내려주고 뒤희리점을 몸판쪽으로 1cm 이동한 후 허리선을 더욱 입체적인 곡선이 되도록 수정하였다<그림 4>.

유형4는 허리에서 엉덩이로 내려오는 선이 완만한 체형으로 실험복을 착용하고 평가한 외관평가에서는 허리둘레선, 다트 사이의 간격과 길이, 엉덩이둘레, 스커트 밑단 폭 등이 적당하지 않은 것으로 평가되어 유형3과 비슷하게 평가되었다. 그러나 체형3과 체형4는 서로 다른 체형적 특징을 가지고 있는 만큼 패턴 수정 또한 다르게 설계되어야 할 것으로 생각

<표 10> 실험복에 대한 외관평가 결과

외관평가 항목		유형1		유형2		유형3		유형4	
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차
정면	앞중심선은 수직으로 바르게 높여있는가	4.10	.87	4.30	.67	4.10	.77	3.90	.73
	엉덩이둘레선의 위치는 적당한가	3.30	.63	3.90	.56	3.30	.94	3.20	.78
	허리둘레선의 곡선은 적당한가	4.00	.47	3.80	.42	3.20	.78	3.20	.78
	다트 사이의 간격과 길이는 적당한가	3.00	.47	3.90	.73	3.10	.73	2.80	.63
	허리둘레는 적당한가	4.10	.73	4.20	.63	3.90	.73	3.90	.73
	엉덩이둘레는 적당한가	4.00	.81	4.20	.78	3.00	.94	3.50	.52
	스커트 밑단의 폭은 적당한가	4.00	.66	4.10	.56	3.60	.51	3.60	.51
	배꼽수준둘레는 적당한가	4.30	.48	4.30	.48	3.90	.31	3.90	.31
측면	허리선과 옆선은 체형에 잘 맞는가	3.60	.51	3.80	.42	3.60	.51	3.50	.52
	뒷중심선은 수직으로 바르게 높여있는가	3.70	.48	4.00	.47	4.10	.73	3.90	.73
후면	엉덩이둘레선의 위치는 적당한가	3.00	.81	3.90	.31	3.30	.94	3.20	.78
	허리둘레선의 곡선은 적당한가	4.00	.66	4.15	.57	3.20	.78	3.10	.73
	다트 사이의 간격과 길이는 적당한가	3.50	.52	3.80	.42	3.10	.73	3.10	.31
	허리둘레는 적당한가	3.80	.78	4.00	.66	3.90	.73	3.70	.48
	엉덩이둘레는 적당한가	3.70	.48	4.00	.47	3.00	.94	3.30	.82
	스커트 밑단의 폭은 적당한가	3.60	.51	3.90	.31	3.60	.51	3.40	.51
	배꼽수준둘레는 적당한가	3.60	.51	3.90	.31	3.80	.42	3.60	.51



— 실험패턴  
 — 피험자 1의 연구패턴  
 <그림 3> 실험패턴과 피험자 1의 연구패턴 중첩도

된다. 따라서 유형4를 위해서는 앞·뒤 다아트량을 1.25cm(기본 다트량-0.5)로 수정한 후 옆선과 허리선이 교차하는 점을 0.8cm 올려주는 실험복 패턴을 따랐으며, 뒷허리점을 몸판쪽으로 1cm 이동한 후 허리선과 옆선을 완만한 곡선으로 수정하였다. 또한 스커트 밑단을 옆선에서 0.8cm 줄여주어 스커트 폭을 줄여주었다<그림 5>.

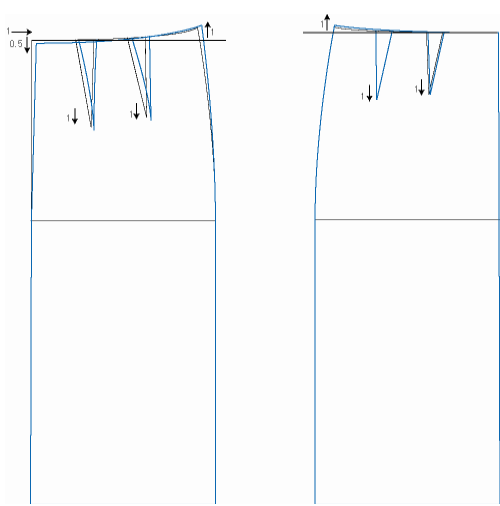
5) 연구패턴에 대한 외관평가 결과

실험복에 대한 외관평가 결과 유형2를 제외한 유형1, 3, 4는 패턴의 수정이 요구되어 연구패턴을 설계한 후 연구복을 제작하여 피험자에게 착용시켜<그림 6>, 실험복과 동일한 자세로 정면, 측면, 후면에 대하여 외관을 평가하도록 하였다.

유형1은 연구패턴에 대한 외관평가를 실시한 결과 <표 11>과 같이 엉덩이둘레선의 위치가 적당한가에 대해서는 t-value -5.62이고 p<.001 수준에서 유의적인 차이를 보였고, 다트 사이의 간격과 길이는 적

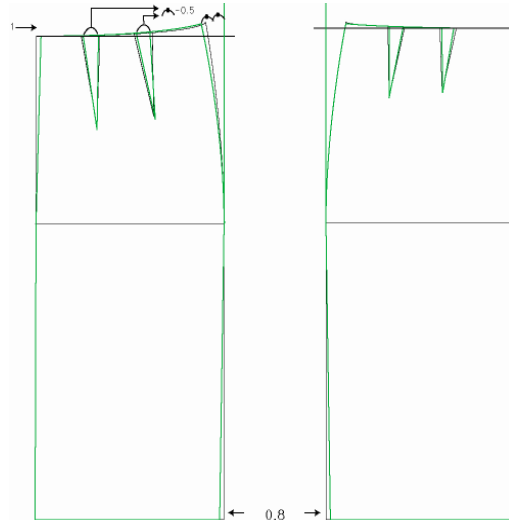
당한가에 대해서 정면 t-value -5.25, p<.001 후면 t-value -2.68, p<.01 수준에서 유의적인 차이를 보였다. 이러한 결과는 실험패턴의 스커트보다 연구패턴의 스커트가 유형1에게 적합한 패턴임을 증명해주는 결과라고 할 수 있다. 즉, 비만형 체형은 다트길이가 길고 엉덩이길이를 표준보다 길게 패턴을 설계하는 것이 적합함을 나타내는 결과이다.

유형3의 연구패턴에 대한 외관을 평가한 결과 엉덩이둘레선의 위치, 허리둘레선의 곡선, 다트 사이의 간격과 길이, 엉덩이둘레, 스커트 밑단의 폭에 대하여 실험복과 연구복 외관평가 점수가 유의한 것으로 나타났으며, 외관평가 점수가 평균 4.30~4.70으로 연구복을 착용하였을 때가 실험복을 착용하였을 때보다 외관이 향상되었다고 평가되었다<표 11>. 이는 유형 3은 입체적인 체형을 가진 집단임으로 엉덩이길이를 짧게하여 엉덩이길이 비해 다트의 길이의 비율이 커지도록 하고, 다트를 곡선으로 수정하여 다트량을 수정함으로써 허리에서 엉덩이까지의 실루엣이 좀 더 입체적으로 보일 수 있도록 패턴을 설계하는 것이 적합함을 증명해주는 결과이다.



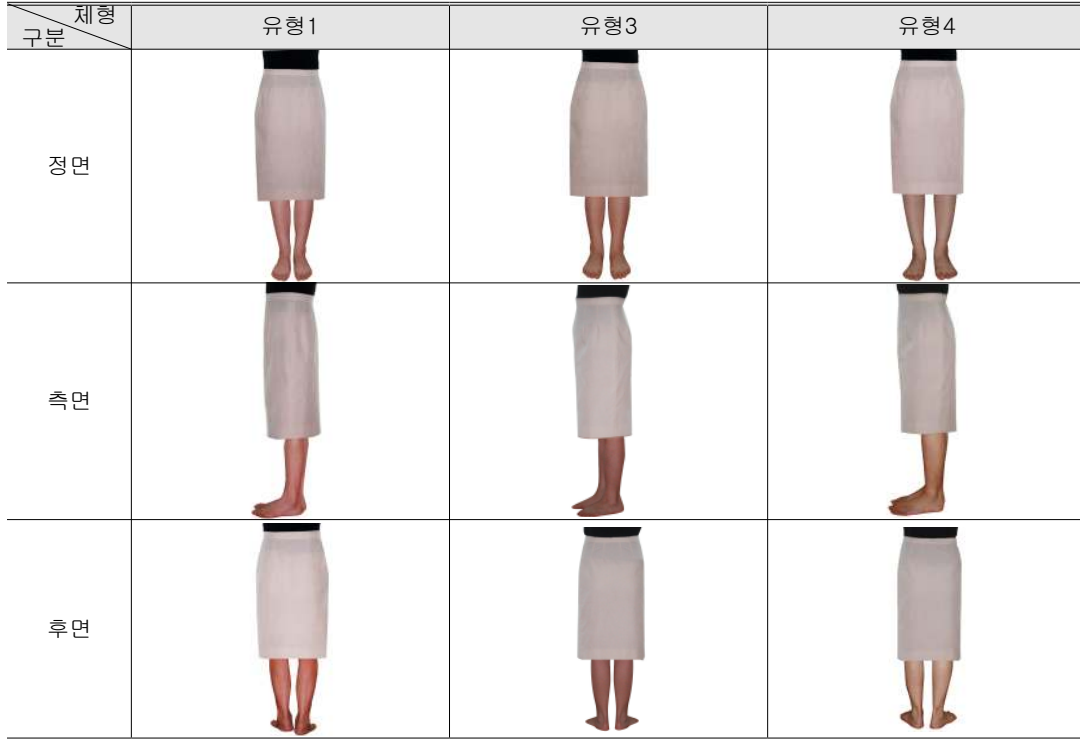
— 실험패턴  
— 피험자 3의 연구패턴

<그림 4> 실험패턴과 피험자 3의 연구패턴 중첩도



— 실험패턴  
— 피험자 4의 연구패턴

<그림 5> 실험패턴과 피험자 3의 연구패턴 중첩도



<그림 6> 연구복 착용모습

<표 11> 실험패턴과 연구패턴 외관평가 차이 검증 : 유형1

외관평가 항목	유형1				t	
	실험패턴		연구패턴			
	평균	표준편차	평균	표준편차		
정면	앞중심선은 수직으로 바르게 높여있는가	4.10	.87	4.20	.42	-.28
	엉덩이돌레선의 위치는 적당한가	3.30	.63	4.50	.52	-5.62 ***
	허리돌레선의 곡선은 적당한가	4.00	.47	4.40	.51	-1.50
	다트 사이의 간격과 길이는 적당한가	3.00	.47	4.40	.51	-5.25 ***
	허리돌레는 적당한가	4.10	.73	4.30	.48	-.68
	엉덩이돌레는 적당한가	4.00	.81	4.40	.51	-1.07
	스커트 밑단의 폭은 적당한가	4.00	.66	4.30	.48	-1.96
	배꼽수준돌레는 적당한가	4.30	.48	4.50	.70	-.61
측면	허리선과 옆선은 체형에 잘 맞는가	3.60	.51	4.20	.63	-2.25 *
	뒷중심선은 수직으로 바르게 높여있는가	3.70	.48	3.90	.56	-.80
후면	엉덩이돌레선의 위치는 적당한가	3.00	.81	4.20	.63	-4.81 ***
	허리돌레선의 곡선은 적당한가	4.00	.66	4.00	.47	.00
	다트 사이의 간격과 길이는 적당한가	3.50	.52	4.20	.63	-2.68 *
	허리돌레는 적당한가	3.80	.78	4.20	.63	-1.80
	엉덩이돌레는 적당한가	3.70	.48	3.90	.31	-1.00
	스커트 밑단의 폭은 적당한가	3.60	.51	4.00	.81	-1.40
	배꼽수준돌레는 적당한가	3.60	.51	3.90	.56	-1.00

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

**<표 12> 실험패턴과 연구패턴 외관평가 차이 검증 : 유형3**

외관평가 항목		유형3				t
		실험패턴		연구패턴		
		평균	표준편차	평균	표준편차	
정면	앞중심선은 수직으로 바르게 높여있는가	4.10	.77	4.30	.67	-1.000
	영덩이돌레선의 위치는 적당한가	3.30	.94	4.30	.82	-2.372 *
	허리돌레선의 곡선은 적당한가	3.20	.78	4.40	.69	-2.882 *
	다트 사이의 간격과 길이는 적당한가	3.10	.73	4.30	.82	-2.882 *
	허리돌레는 적당한가	3.90	.73	4.50	.52	-1.964
	영덩이돌레는 적당한가	3.00	.94	4.60	.51	-3.539 **
	스커트 밑단의 폭은 적당한가	3.60	.51	4.20	.63	-1.964
	배꼽수준돌레는 적당한가	3.90	.31	4.10	.31	-1.000
측면	허리선과 옆선은 체형에 잘 맞는가	3.60	.51	4.40	.51	-2.449 *
	뒷중심선은 수직으로 바르게 높여있는가	4.10	.73	4.30	.67	-1.000
후면	영덩이돌레선의 위치는 적당한가	3.30	.94	4.70	.48	-3.500 **
	허리돌레선의 곡선은 적당한가	3.20	.78	4.60	.51	-3.500 **
	다트 사이의 간격과 길이는 적당한가	3.10	.73	4.40	.96	-3.545 **
	허리돌레는 적당한가	3.90	.73	4.50	.52	-1.964
	영덩이돌레는 적당한가	3.00	.94	4.60	.51	-3.343 **
	스커트 밑단의 폭은 적당한가	3.60	.51	4.20	.63	-3.674 **
	배꼽수준돌레는 적당한가	3.80	.42	4.20	.42	-4.000 **

**<표 13> 실험패턴과 연구패턴 외관평가 차이 검증 : 유형4**

외관평가 항목		유형4				t
		실험패턴		연구패턴		
		평균	표준편차	평균	표준편차	
정면	앞중심선은 수직으로 바르게 높여있는가	3.90	.73	4.30	.67	-1.50
	영덩이돌레선의 위치는 적당한가	3.20	.78	4.10	.99	-2.37*
	허리돌레선의 곡선은 적당한가	3.20	.78	4.20	.78	-2.37*
	다트 사이의 간격과 길이는 적당한가	2.80	.63	3.70	.94	-1.96
	허리돌레는 적당한가	3.90	.73	4.50	.73	-1.96
	영덩이돌레는 적당한가	3.50	.52	4.30	.67	-2.44*
	스커트 밑단의 폭은 적당한가	3.60	.51	4.20	.63	-1.96
	배꼽수준돌레는 적당한가	3.90	.31	4.10	.31	-1.00
측면	허리선과 옆선은 체형에 잘 맞는가	3.50	.52	4.30	.67	-2.44*
	뒷중심선은 수직으로 바르게 높여있는가	3.90	.73	4.50	.52	-1.96
후면	영덩이돌레선의 위치는 적당한가	3.20	.78	3.40	.96	-1.00
	허리돌레선의 곡선은 적당한가	3.10	.73	4.30	.82	-2.88*
	다트 사이의 간격과 길이는 적당한가	3.10	.31	4.70	.67	-6.00***
	허리돌레는 적당한가	3.70	.48	3.90	.56	-1.00
	영덩이돌레는 적당한가	3.30	.82	4.10	.73	-3.97**
	스커트 밑단의 폭은 적당한가	3.40	.51	4.40	.69	-3.87**
	배꼽수준돌레는 적당한가	3.60	.51	4.40	.51	-4.71***

유형4의 연구패턴의 스커트를 착장한 외관을 평가한 결과 <표 12>와 같이 엉덩이둘레선의 위치, 허리둘레선의 곡선, 다트 사이의 간격과 길이, 엉덩이둘레, 허리선과 옆선이 체형에 잘 맞는가에 대하여 정면, 측면, 후면에서 유의한 차이를 보였고, 평균 3.40~4.70으로 외관의 모습이 개선되었다고 평가하였다. 이러한 결과는 맛있는 유형4의 체형을 고려할 때 기본 다트량보다 다트량을 줄이고, 스커트 밑단 폭을 줄이는 것이 이러한 체형에게 적합한 패턴 설계를 보여주는 결과로 해석될 수 있다.

#### IV. 결론 및 요약

본 연구는 65세부터 99세까지의 노년기 여성의 하반신 체형을 유형화한 후 각 체형에 적합한 스커트 패턴을 개발하여 실버마켓에서 활용할 수 있는 자료를 마련함을 목적으로 하였다. 먼저 노년기 여성의 하반신 체형 유형화를 위하여 '제 5차 한국인 신체치수조사' 자료 중 직접계측치를 분석자료로 선정하였고, SPSSWIN 12.0을 사용하여 기술통계, 군집분석, 사후검증을 실시하였다. 유형화된 체형에 적합한 패턴 개발을 위하여 각 유형을 대표할 수 있는 노년기 여성을 모델로 선정 후 실험복을 제작하여 외관평가를 실시한 후 수정사항을 추출하여 패턴을 수정·보완하여 연구패턴을 설계하였다. 연구패턴으로 제작된 연구복에 대하여 Likerte 5점 척도를 실시한 후 실험패턴과 연구패턴에 대하여 T-test를 실시하여 연구패턴의 적합성을 검증한 결과는 다음과 같다.

노년기 여성의 하반신 체형은 첫째, 하반신 항목 중 둘레 항목이 큰 비만형 체형 둘째, 하반신 항목 중 둘레 항목이 작고 허리가 날씬한 체형, 셋째 엉덩이 너비와 배 너비는 비슷하지만 허리는 가는 체형, 넷째 하반신 항목 중 너비 항목의 차이가 별로 없는 맛있는 체형으로 분류할 수 있었다. 높이항목, 너비항목, 두께항목, 둘레항목 및 몸무게 모두 노년기 여성의 하반신 체형을 유형화 하는데 중요한 요인이며, 특히 엉덩이둘레선을 기준으로 허리둘레와 엉덩이둘레가 맛있는 체형인지, 허리둘레와 엉덩이

둘레 차이가 큰 글래머러스한 체형인지, 또는 둘레 항목이 모두 큰 비만형인지, 반대로 빈약한 체형인지 분류하는데 큰 영향을 미침을 알 수 있었다. 이는 노년기 여성의 하반신 체형을 분류하는데 있어서도 다른 연령대와 같이 하드림치와 깊은 관계가 있음을 알 수 있는 결과이다.

이상의 결과를 토대로 노년기 여성을 위한 스커트 패턴을 각 체형별로 설계한 결과 유형1을 위해서는 다아트의 길이를 1cm 늘리고 옆선과 허리선이 교차하는 점을 1.2cm 올려주어 패턴을 수정하였다. 유형2는 기본 패턴을 사용하였고, 유형3은 기본 패턴을 사용하되, 다아트의 길이를 1cm 늘리고 다아트를 곡선으로 처리하여 다아트량을 수정하였으며, 허리선과 옆선이 교차하는 점을 1cm 올려주고 뒷중심선과 허리선이 교차하는 점을 0.5cm 내려주어 허리선을 더욱 입체적인 곡선이 되도록 수정하였다. 유형4는 앞·뒤 다아트량을 1.25cm로 수정한 후 옆선과 허리선이 교차하는 점을 0.8cm 올려주어 허리선과 옆선을 완만한 곡선으로 수정하였다.

노년기 여성의 하반신 체형은 총 4가지로 추출되었으며, 각 체형에 적합한 패턴을 위해서는 각 체형에 대한 이해가 선행되어야 함을 알 수 있었다. 이러한 결과는 실버를 타깃으로 하는 패션업체에서는 노년기 여성을 체형을 고려한 패턴 설계를 하여야함을 알려주는 결과라 할 것이다. 향후 노령 인구가 더욱 증가되면 실버마켓 또한 더욱 양적으로 성장할 것이다. 이를 질적으로 성장시키기 위해서는 노년기에 대한 다각도의 이해가 병행되어야 할 것이다.

#### 참고문헌

- 1) 통계청, "통계로 본 대한민국 60년의 경제·사회상 변화", (2008. 08. 14), 자료검색일 2008. 08. 20. 자료출처 <http://www.kmobile.co.kr>
- 2) 서추연, 박순지(2008), "노년 여성 3-D 입체형상 데이터를 활용한 상반신 원형 설계방법 연구", *한국의류학회지*, 32(5), pp.846-858.
- 3) 조훈정, 위은하(2007), "양상블 수트의 의복형태구성요인의 시각효과에 대한 실험연구 (제2



- 보) - 노년여성의 정면형태체형을 중심으로 -”, *한국가정과학회지*, 10(1), pp.37-48.
- 4) 김수아, 최혜선(2006), “복부비만 노년 여성의 의복패턴설계를 위한 체형연구”, *한국의류학회지*, 30(12), pp.1690-1696.
- 5) 이효진, 김진(2006), “노년 여성 표준 체형의 팬티 원형 개발 연구”, *복식문화학회지*, 14(5), pp.864-875.
- 6) 이정임, 주소영(2005), “노년 여성 기성복 치수 분석 및 체형별 맞춤새에 관한 연구”, *한국의류학회지*, 29(8), pp.1092-1101.
- 7) 이소영, 김효숙(2004), “60대 노년 여성의 체간 부 체형분류”, *한국의류학회지*, 28(11), pp.1426-1437.
- 8) 김수아, 최혜선(2004), “지수치를 이용한 노년 여성의 상반신 체형 분류와 판별에 관한 연구”, *한국의류학회지*, 28(7), pp.983-994.
- 9) 김인순, 성화경(2002), “노년기 여성의 체형유형화에 관한 연구”, *한국의류학회지*, 26(1), pp.27-38.
- 10) 남윤자, 최인순(1999), “노년여성의 하반신 체형분류 및 특성”, *복식문화학회지*, 7(1), pp.154-164.
- 11) 정명숙, 이순원(1998), “여성 하반신 체형의 유형화 및 체형의 판별”, *한국의류학회지*, 22(2), p.243.
- 12) 남윤자, 최인순, op.cit., p.156.
- 13) 김수아, 이경미, 최혜선(2003), “지수치를 이용한 노년 여성의 하반신 체형 유형화에 관한 연구”, *복식*, 53(6), pp.120.
- 14) 이진희(2000), “비만 여성의 하반신 체형 유형화에 관한 연구”, *한국의류학회지*, 24(2), p.100.
- 15) 김경희 외(2009), *서양의복구성*, 성신여자대학교출판부, p.42.
- 
- 접수일(2011년 9월 14일),  
수정일(1차 : 2011년 10월 20일, 2차 : 11월 29일),  
게재확정일(2011년 12월 5일)