

# 신체치수와 제품치수의 차이로 본 타이트 스커트의 구성 실태분석\*

An Analysis to the Actual Condition of Tight Skirts Construction According to the Difference Between Body Size and Products Size\*

조선대학교 가정교육과  
교수 정옥임

Dept. of Home Economics Chosun Univ.  
prof. : Chung Ok Im

## ▣ 목 차 ▣

- |                |         |
|----------------|---------|
| I. 서 론         | IV. 결 론 |
| II. 연구내용 및 방법  | 참고문헌    |
| III. 연구결과 및 고찰 |         |

## <Abstract>

In this study 61 private brand skirts and 67 brand name skirts were compared to see if the skirts from the different markets were suitable for both comfort and movement. The researcher chose size 66 skirts with a waist circumference of 68~70cm and hip circumference of 92cm. The results are as follows.

- (1) In the waist measurement, the minor brand skirts were made at the maximum measurement (70cm) and the department store brand skirts were at the minimum (68cm).
- (2) Compared with the standard back split length of 9cm for a 48cm-long skirt, the minor brand skirts had a split of only 4.5cm, while the department store brand skirts were 3cm less (split length-6cm). From this result, we see that both of them are less practical than they are supposed to be.
- (3) For the department store skirts, the hip circumference and waist circumference show a significant correlation to skirt length ( $p<0.05$ ) and back split length ( $p<0.001$ ). Larger waist & hip measurements equal longer split length.

For the minor brand skirts, the length of the split shows a significant correlation to the depth of the hem-line Shorter split equals smaller hem depth.

From these results, it can be concluded that the two groups of skirts do not differ except for back split length and waist circumference, but regarding the split length, both of them should be modified for ease of movement and comfort.

\* 본 연구는 조선대학교 교내 연구비에 의해 이루어진 것임.

## I. 서 론

의복은 아름다움을 표현하면서도 동시에 기능성도 고려하여 제작되어야 한다. 의복을 설계하는데 있어서 동작을 고려하는 것은 필수조건이며<sup>1)</sup> 착용자의 체형에 적합하고 동작과 운동에 잘 적응 할 수 있어야 한다. 여기에는 반드시 신체의 운동 역에 순응 할 수 있는 의복의 여유량이 필요하다. 스커트는 상반신 의복에 비해 형태는 간단하지만 허리, 복부, 엉덩이, 下肢 등을 포함하므로 기능성과 미관을 충분히 고려하여 제작되어야 하고, 기능성을 위해서는 보행 및 계단 승강에 따른 양 무릎외곽둘레의 변화에 유의해야 한다<sup>2)</sup> 이러한 형태인자를 고려해서 만든 스커트라면 소비자의 입장에서는 구매욕구가 충족 될 것이며 생산자 입장에서는 판매부진으로 인한 총 손실을 줄이는 상대적 비용 절감효과<sup>3)</sup>를 얻을 수 있을 것이다. 그래서 본 연구에서는 시판되는 기성복 타이트 스커트의 신체치수와 제품치수를 중심으로 구성실태를 파악하여 기능성과 美觀이 고려된 의복설계로 제품이 시판되는지를 알아보기 위해 백화점과 재래시장에서 판매되는 타이트 스커트만을 대상으로 표기된 신체치수에 대한 제품치수를 계측하여 각 항목에 대한 여유 량을 조사하였다. 기능적인 면에서 여유 량은 신체의 움직임에 대한 구속이 적고 운동을 저해하지 않는 부위에 적절한 분량의 여유 분이 필요한 것이다<sup>4)</sup>. 그러므로 타이트 스커트에서처럼 신체 밀착형 의복일 때의 여유 량 정도는 동작 구속력과도 관계가 깊어 스커트 설계 시 길이, 밀 폭의 정도, 엉덩이의 여유 량은 뒤티임 길이에 크게 영향을 미치게 된다.

지금까지 타이트 스커트의 기능성과 보행성에 대한 연구로는 동작에 따른 타이트 스커트의 뒤티임 분량에 대한 연구<sup>5)</sup>와 보행 시 타이트 스커트의 길이와 도련 폭에 따른 뒤티임 분량에 대한 연구<sup>6)</sup>가 있고 타이트 스커트의 동작 적합성에 관한 연구<sup>7)</sup>가 있다. 보행과 보폭에 대한 연구로는 보행특성<sup>8)</sup>과 역 기구학을 이용한 보행분석<sup>9)</sup>이 있고 의복의 구성에 대한 것으로는 시판 타이트 스커트의 구성실태 분석<sup>10)</sup>과 의복구성에 의한 여유 량과 快適性<sup>11)</sup> 피복

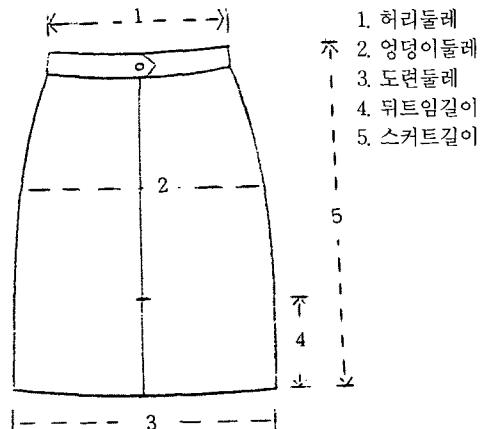
여유 량의 기초적 연구<sup>12)</sup>, 着衣에 의한 동작의 구속-보행과 계단 승강에의 영향<sup>13)</sup> 근전도, 관절각도의 변화에서 본 의복에 의한 동작구속-타이트 스커트<sup>14)</sup>가 있으며 치수에 대한 것으로는 치수의 적절성<sup>15)</sup>과 최적치수결정<sup>16)</sup>이 있다. 본 연구에서는 백화점과 시장, 양품점에서 판매되는 호칭 66, 또는 엉덩이 둘레 92cm, 허리둘레- 68~70cm에 해당하는 타이트 스커트를 대상으로 두 집단간의 신체치수에 대한 제품치수의 차를 분석하여 구성실태를 파악함으로 소비자에게는 참고자료로, 생산자에게는 표기 치수와 실제 제품치수의 오차를 줄이게 함으로서 소비자의 기성복에 대한 구매확률을 높이는데 기여하고자 한다.

## II. 연구방법 및 내용

### 1. 연구방법

시판타이트 스커트에 대한 구성실태를 알아보기 위해서 1998년 9월 9일부터 9월 28일까지 2명의 대학원생과 함께 4개의 백화점과 3개의 시장 그리고 지하상가 매장에서 66호에 해당하는 32개사 제품(브랜드제품 18개사 67점, 일반제품 12개사 61점)의 제품치수를 직접 계측하여 기록하였다. 제품에 대한

#### 계측항목



계측항목은 허리둘레, 엉덩이둘레, 스커트 길이, 그리고 스커트 도련둘레와 트임 길이였다. 자료분석은 각 항목간의 차이와 관계를 검증하기 위하여 분산분석, 상관관계, 회귀분석을 하였으며 자료처리는 조선대학교 통계연구소에서 SAS 패키지를 이용하였다.

## 2. 연구내용

본 연구에서는 다음과 같은 내용으로 스커트의 구성실태를 알아보고자 한다

- 1) 신체치수에 대한 제품치수를 알아본다.
- 2) 구성에 영향을 미치는 각 항목간의 상관관계를 알아본다.
- 3) 표기된 치수와 실제 제품 치수는 차이가 있는지를 알아본다.

## 3. 연구의 제한점

본 연구의 범위는 허리둘레 68~70cm, 엉덩이 둘레 92cm, 키 162cm에 해당하는 치수 66호의 뒤트임이 있는 타이트 스커트로 제한하였으며 또 신축성이 있다고 생각되는 재질로 된 제품도 본 표본 계측에서 제외 시켰다.

## III. 연구결과 및 고찰

의류업계 측면에서 본 신체치수의 적합성은 체형의 類型別化와 신체치수의 측정 및 이들의 통계화라고 하는 기본적 측면에서 인간인자를 바탕으로 의복치수를 산출한다.<sup>17)</sup>

한국의 여성의류 규격 호칭은 1980년도 이전에는 일반적으로 의류생산자들이 외국의 사례를 참고하거나 외국 의류업체가 기술제휴 등을 통하여 상품을 제작하는 과정에서 호칭을 담습한 것이라 할 수 있다<sup>18)</sup>. 공업 진흥청은 여성의류 치수표기 방식의 표준화를 위하여 1987년 KS K 0051-1987에 의거 두 자리 숫자로 여성의류를 표기하도록 하다가 소비자

들의 불편을 감소시키기 위하여 ISO 방식에 근접한 방식, 즉 신체측정치를 표기하는 방법으로 1990년 KS K 0051<sup>19)</sup>로 개정하였다. 즉 1987년 규격이 호수로 표기되던 것이 1990년에는 85-90-155 등과 같이 표기되었는데 호칭에 의한 치수 규격이 혼용되는 한국의 유통시장에서는 소비자들의 치수 표기방식에 대한 불합리성의 요구정도가 강하지 않아<sup>20)</sup> 시판되는 스커트의 각 항목계측에서도 혼재된 표기법을 사용하고 있음을 볼 수 있다. 그래서 본 연구의 표본 대상에서도 같은 치수 범위에 드는 호칭과 ISO방식, 일반제품의 경우 인치를 포함한 표기방법을 모두 수용하여 사용하였다. 일반적으로 브랜드 제품은 ISO표기법이 대부분이었으나 호칭을 겸하여 사용한 것도 일부 있었고 일반 제품은 호칭과 인치로 표기된 것도 있었다.

<표 1>은 시판 타이트 스커트에 대한 두 집단간의 각 항목별 분석이다. 여기에서 보면 엉덩이 둘레와 스커트 길이 그리고 두 집단간의 신체 엉덩이 치수와 제품치수에는 유의한 차가 없는 반면, 엉덩이둘레, 트임 길이, 도련에서는 유의한 차가 있는 것으로 나타났다. 또 두 집단간의 가 항목별 여유 량을 보면 엉덩이 둘레에서는 신체치수(92cm)에 비해 5cm 정도의 여유 분으로 허리에는 1cm, 엉덩이둘레는 앉은 엉덩이둘레와 엉덩이둘레의 차이치수를 4cm로 하여 스커트 구성을 한 것<sup>21)</sup>과 비교해보면 1cm 정도가 더 여유 있는 것으로 나타났다.

허리둘레에 있어서는 신체치수 68~70cm 일 때 일반 제품의 허리 평균값은 71cm이고 브랜드 제품의 허리 평균값은 68cm로 나타나 두 집단 모두 규격치수 범위에 들지만 의복은 소비자의 신체치수 규격과 제품치수 규격의 관계가 물품 구입결정에 중요한 영향을 미치는 산업체품<sup>22)</sup>이므로 의복 제작 시 비용절감과 치수 적합성을 높이기 위한 방법으로 손실함수를 이용하여 구한 최적규격치<sup>23)</sup>를 보면 치수항목의 확률밀도가 높은 정도에 따라 2cm 또는 3cm로 간격을 주고 있는데 제품치수의 허리둘레가 69cm인 사람의 신체치수 범위는 67~70cm로 62cm인 사람은 60~63cm로, 72cm인 사람은 71~74cm로 신체치수의 범위를 정하여 수용해야 한다고 할 때

〈표 1〉 일반 제품 스커트 치수와 브랜드 제품 스커트 치수의 비교

	Mean		SD		F값	P값
	일반제품스커트 N=61	브랜드제품스커트 N=67	일반제품스커트 N=61	브랜드제품스커트 N=67		
엉덩이둘레	97.114	96.641	3.656	1.310	0.991	0.323
허리둘레	71.393	68.373	2.193	2.041	8.068	0.000**
스커트길이	48.790	49.473	3.672	5.966	-0.770	0.442
뒤티임길이	4.521	11.232	5.122	1.499	-10.256	0.000**
도련둘레	95.065	92.055	7.709	2.75	2.999	0.003*
A1	5.114	-4.641	3.656	1.310	-0.991	0.323
B1	-4.393	-1.373	2.193	2.041	-8.068	0.000**

\*A1 : 규격(엉덩이)치수 - 제품치수

P&lt;0.05\*

B1 : 규격(허리)치수 - 제품치수

P&lt;0.001\*\*

일반 브랜드 제품치수 71cm와 백화점 제품치수 68cm는 소비자의 신체유형화로 볼 때 전혀 다르다고 할 수 있다. 다시 말하면 일반 제품은 신체규격 치수 범위로 볼 때 보다 허리둘레 치수가 큰 사람을 수용하는 반면 브랜드 제품 치수는 보다 허리둘레 치수가 적은 사람을 수용하도록 구성되어 있다는 것을 알 수 있다.

스커트 길이에서는 두 집단간에 차가 없는 것으로 나타났지만 뒤티임 길이에 있어서는 브랜드에 비해 일반 제품은 트임 길이가 6.7cm가 짧게 설계되어 있었는데 타이트 스커트에서 뒤티임길이는 엉덩이 신체치수에 가산되는 여유 분 정도와 스커트길이. 그리고 도련 폭의 정도에 따라 영향을 받는다. 여기에는 반드시 동작과 운동에 순응할 수 있는 정도의 뒤티임길이를 필요로 하는데 타이트 스커트일 때 고려해야 할 동작은 주로 보행과 춤계를 오르내리는 것으로 이때 무릎관절의 운동 역은 하반신의 복을 설계할 때 중요한 인자로 작용하게 된다. 무릎관절은 앞꿈치가 지면에서 덜어지는 지점에서 가장 낮게 덜어지며 보행주기의 85~90%가 되는 지점에서 고관절이 최대 값에 도달할 때 무릎관절도 최대 값을 갖게 되며<sup>24)</sup> 하반신의 동작에 따른 여유분에 대한 고찰에서는 무릎둘레의 적정치수는 약 105cm라고 하였다<sup>25)</sup> 여기에서 말한 무릎둘레 치수가 곧 스커트 구성에서 도련 폭으로 결정된다는 것이 아니고 105cm 정도의 운동 역에 순응할 수 있는 스커

트 설계가 되려면 타이트 스커트인 경우 도련 폭의 정도에 따라 뒤티임 길이로 운동량을 수용해야 한다는 것이다.

〈표 1〉에서 일반 제품의 도련치수가 95cm이고 브랜드제품 도련치수가 92cm인데 이 값을 앞판엉덩이 산출식인  $H/4+1+1$ , 뒤판 엉덩이 산출 식  $H/4+1-1$ 을 적용시켜<sup>26)</sup> 도련과의 차이치수로 스커트 형태를 분석해 보면 일반 제품에서는 94cm 엉덩이 제품 치수 값에 도련은 95cm로 1cm의 차를, 브랜드 제품은 92cm로 도련 폭이 2cm 정도 부족한 편이다. 김정숙은 스커트의 구성상 분류를 엉덩이 나비에 비해 도련나비가 1.5cm 적을 때를 슬림형 스커트로, 같은 때를 스트레이트형 스커트로, 3cm를 때를 세미 타이트형 스커트로 규정하고 있는데<sup>27)</sup> 엉덩이 둘레로 볼 때 슬림형은 엉덩이 둘레보다 도련 둘레가 6cm 적고, 세미 타이트형은 12cm가 크다. 이것으로 미루어 보면 본 연구에서 실측 조사된 스커트는 ±1~2cm로 스트레이트형에 가깝다고 할 수 있다. 이 자료를 근거로 스커트 길이에 대한 뒤티임 길이를 분석해보면 김정숙은 그의 연구에서 스커트 길이가 56cm이고 엉덩이 제품치수가 94cm, 스커트 도련둘레가 91cm일 때 보행시의 뒤티임 길이는 21.3cm로, 도련둘레가 94cm일 때의 뒤티임 길이는 17.1cm로 밝히고 있어 본 연구 조사대상과 비교해 보면 일반 브랜드인 경우, 스커트 길이 48cm, 도련둘레 95cm일 때 뒤티임길이는 9cm가 적정량이고

브랜드인 경우 스커트 길이 49cm일 때 뒤티임 길이는 14cm가 적정량이어야 한다. 그런데 실측된 결과로 보면 일반 제품의 뒤티임 길이는 4.5cm로, 브랜드 제품은 11cm로 나타나 일반 제품에서는 4.5cm가 부족한 편이고 브랜드 제품에서는 3cm가 부족한 것으로 나타났다. 김희영의 연구<sup>28)</sup>에서도 브랜드인 경우 스커트 길이 51cm에서 뒤티임 길이 13cm, 일반 군소 브랜드인 경우 스커트 길이 50cm에 4.5cm의 트임 길이로 나타나 연구 조사시의 시차에도 불구하고

고 시판 스커트의 구성 실태는 거의 변화가 없었지만 브랜드 제품에서는 오히려 트임 길이가 줄어 기능성보다는 유행성이 작용된 것이 아닌가 생각된다.

〈표 2〉 〈표 3〉은 각 항목간의 치수에 대한 상관관계를 두 집단별로 분석해 본 것이다. 일반 제품에서는 엉덩이 둘레와 뒤티임 길이가 0.48로 어느 정도 상관이 있고 신체 규격 엉덩이 치수와는 완전 역상관(-1.000)이었으며 신체 규격 엉덩이 치수와 뒤티임 길이와도 어느 정도 역 상관(-0.48)이 있는 것으로

〈표 2〉 일반 제품에서 각 항목간의 상관관계

n=61

	엉덩이둘레	허리둘레	스커트길이	도련둘레	뒤티임길이	A1	B1
엉덩이둘레	1.000	0.077	-0.008	-0.066	0.488	-1.000	-0.077
허리둘레		1.000	0.070	0.212	-0.081	-0.077	-1.000
스커트길이			1.000	0.386	-0.186	0.008	-0.070
도련둘레				1.000	-0.32	0.006	-0.212
뒤티임길이					1.000	-0.488	0.081
A1						1.000	0.077
B1							1.000

〈표 3〉 브랜드 제품에서 각 항목간의 상관관계

n=67

	엉덩이둘레	허리둘레	스커트길이	도련둘레	뒤티임길이	A1	B1
엉덩이둘레	1.000	0.336	0.291	0.180	0.015	-1.000	-0.336
허리둘레		1.000	0.250	0.512	0.115	-0.336	-1.000
스커트길이			1.000	0.386	0.103	-0.291	-0.250
도련둘레				1.000	0.264	-0.180	-0.512
뒤티임길이					1.000	-0.015	-0.115
A1						1.000	0.336
B1							1.000

〈표 4〉 일반제품의 스커트에 대한 길이, 트임길이, 도련둘레에 대한 회귀계수측정치

	변수	자유도	추정치	표준오차	t 값	P 값
스커트길이	절편	1	41.592	19.490	2.134	0.037
	엉덩이둘레	1	-0.014	0.131	-0.110	0.913
	허리둘레	1	0.120	0.219	0.548	0.585
트임길이	절편	1	-28.082	26.625	-1.055	0.295
	엉덩이둘레	1	-0.032	0.180	-0.181	0.856
	허리둘레	1	0.501	0.300	1.668	0.100
도련둘레	절편	1	23.207	35.449	0.655	0.515
	엉덩이둘레	1	1.049	0.239	4.375	0.0001
	허리둘레	1	-0.421	0.400	-1.054	0.2963

〈표 5〉 브랜드제품의 스커트에 대한 길이, 트임길이, 도련둘레에 대한 회귀계수측정치

	변 수	자유도	추정치	표준오차	t 값	P 값
스커트길이	절 편	1	-87.580	52.246	-1.676	0.098
	엉덩이둘레	1	1.061	0.569	1.864	0.066
	허리둘레	1	0.503	0.365	1.378	0.173
트임길이	절 편	1	-15.328	11.958	-1.282	0.204
	엉덩이둘레	1	0.009	0.130	0.076	0.939
	허리둘레	1	0.374	0.083	4.474	0.0001
도련둘레	절 편	1	85.951	25.042	3.432	0.0011
	엉덩이둘레	1	-0.053	0.273	-0.197	0.8442
	허리둘레	1	0.165	0.175	0.944	0.3488

로 나타났다. 브랜드 제품에서는 엉덩이 둘레와 신체 규격 엉덩이치수와는 완전 역 상관(-1.000)으로 일반 제품에서와 같았다. 그러나 두 집단간에 차이가 있다면 브랜드 제품에서는 허리둘레와 도련둘레가(0.51), 일반제품에서는 엉덩이 둘레와 뒤티임길이가 상관(0.48)이 있게 나타나 앞의 김희영의 연구 둘레항목과 뒤티임길이에서 -0.3~ -0.5정도의 역 상관 관계를 나타낸 것과는 차이가 있다.

〈표 4, 5〉는 이들 항목에 대한 회귀분석 추정치로 일반 제품에서 엉덩이 둘레와 허리둘레는 스커트 길이와 뒤티임길이에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났지만 브랜드 제품은 스커트 길이에 대해  $P<0.05$ 에서, 뒤티임길이에서는  $P<0.0001$ 수준에서 유의한 차를 보여 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 엉덩이 둘레와 허리둘레가 도련둘레에 미치는 영향에서는  $P<0.0005$  수준에서 유의한 것으로 나타나 유의하지 않는 브랜드 제품과는 달랐다.

#### IV. 결론 및 제언

의복을 설계하는데 있어서 동작을 고려하는 것은 착용자의 체형에 적합하고 동작과 운동에 잘 적응할 수 있도록 구성하기 위해서이다. 여기에는 반드시 신체의 운동 역에 순응할 수 있는 의복의 여유분이 필요하다. 적당한 여유 분이란 목적에 맞는 의복으로서 활동목적에 지나친 방해를 받지 않아야하고 실루엣을 자연스럽게 살릴 수 있는 분량이어야

야 한다<sup>29)</sup>의류업계 측면에서 본 신체치수의 적합성은 체형의 유형화와 신체치수의 측정 및 이들의 통계화라고 하는 기본적 측면에서 인간인자를 바탕으로 의복치수를 산출한다.

본 연구에서는 시판 타이트 스커트가 이러한 점이 고려되어 구성되고 제품화가 이루어진 것인지를 알아보기 위해 신체규격 허리치수 68~70cm, 또는 27~28inch, 엉덩이 둘레 92cm에 해당하는 일반 군소 제품의 타이트 스커트와 브랜드제품의 타이트 스커트 제품치수를 실측하고 신체치수와의 차로 구성실태를 분석하여 제품에 대한 구성상의 문제점이 있는지를 알아보았는데 그 결과는 다음과 같다.

- 1) 일반 제품에서는 신체규격 허리둘레 치수 최대치(70cm)에 +1cm를, 브랜드 제품은 최소치(68cm)보다 1cm가 적게 적용하고 있어 소비자의 선택범위를 차별화하고 있다.
- 2) 일반제품에서 뒤티임길이는 스커트 길이 48cm에 4.5cm, 브랜드에서는 49cm길이에 11cm로 나타나 스커트 뒤티임 분량에 약 7.5cm의 차이가 있다. 이는 김정수의 연구 결과로 미루어 볼 때 일반제품은 4.5cm, 브랜드제품은 3cm가 부족한 것으로 나타났다.
- 3) 일반 제품에서 신체 규격 엉덩이치수와 제품 엉덩이 치수는 완전 역 상관(-1.000)이고, 뒤티임길이와는 어느 정도 역 상관(-0.48)이지만 제품 엉덩이 치수와 뒤티임은 0.48의 상관이 있었다.
- 4) 브랜드 제품에서는 도련둘레는 허리둘레와 0.51의 상관을, 신체 규격 허리치수와는 -0.51의 역

상관을 나타냈다.

- 5) 브랜드 제품에서 엉덩이둘레와 허리둘레는 스커트 길이 ( $P<0.05$ ), 뒤티임 길이 ( $P<0.0001$ )에 영향을 미치는 반면 일반 제품에서는 도련 둘레에 영향을 미치는 것으로 나타났다. ( $P<0.0005$ )

이상의 결과로 볼 때 시판 타이트 스커트는 뒤티임 길이, 허리둘레를 제외하고는 두 집단간에 구성상의 큰 차는 없었지만 기능성을 고려해야 할 타이트 스커트에서 뒤티임에 대한 과학적 배려가 되지 않고 구성된 것은 개선되어야 할 점이라고 하겠다.

■ 참고문헌

- 1) 김정숙, 동작에 따른 타이트 스커트의 뒤티임 분량에 대한 연구, *한국의류학회지*, 16권 4호, p485. 1992.
  - 2) 柳擇澄子, 「*교복체형학*」, 日本: 光生館, p112. 1975
  - 3) 김성득, 박영택, 최적표준치수 결정에 관한 연구, *대한인간공학회지*, 11권 1호 p60. 1992. 1992.
  - 4) 山名信子, 林田庸, 被服構成における快適性の被服のゆとり量と快適性, 纖維製品消費科學, 26(3), pp18~22. 1985.
  - 5) 김정숙, 동작에 따른 타이트 스커트의 뒤티임 분량에 대한 연구, *한국의류학회지*, pp485~493. 1992.
  - 6) 김정숙, 보행 시 타이트 스커트의 길이와 도련 폭에 따른 뒤티임 분량에 대한 연구, *응용과학*, 2권 1호, pp123~137. 1993.
  - 7) 박영득, 타이트 스커트의 동작 적합성에 관한 연구, *대한인간공학회지*, 11권 2호. pp57~67. 1992.
  - 8) 황규성, 정민근 등, 한국인의 보행 특성에 관한 연구, *대한인간공학회*, 10권 2호, 1991.
  - 9) 최경임, 정민근 등, 역기구학을 이용한 보행 분석, *대한인간공학회지*, 13권 1호, p8. 1994.
  - 10) 김희영, 시판 타이트 스커트의 구성 실태분석, *대한가정학회*, 31권 3호, pp175~186. 1993.
  - 11) 山名信子 외, 전개서 .

- 12) 間壁治子, 被服のとり量の基礎的考察(第2報), 日本家政學會誌, 32卷 4號, pp54~68. 1981.

13) 猪又美榮子, 清水薰, 着衣にする動作の拘束一歩行と階段昇降の影響, 日本家政學會誌41卷 1號, pp43~50. 1990.

14) 猪又美榮子, 加藤理子等, 筋電圖, 關節角の變化からみた衣服による動作拘束-タイトスカート, 日本家政學會誌, 43卷 6號, pp559~567. 1992.

15) 전은경, 현행 기성복치수의 적절성에 관한 조사 연구, 연대대학원, 석사논문, 1984.

16) 김성득, 박영택, 최적 표준치수 결정에 관한 연구, 대한인간공학회지, 11권 1호 p60. 1990.

17) 정옥임, 「인체와 의복공학」 서울: 수학사, p29. 1996.

18) 허문열, 의류 표준치수는 어떻게 만들어 지나, 알고보면 재미있는 통계이야기, 자유아카데미, 1993.

19) 이순원외, 의류제품의 호칭 및 치수규격, 한국의류학회지, 17권 2호, pp339~342. 1993.

20) 천종숙, 여성기성복의 치수표기법에 대한 소비자의 선호도 조사연구, 대한인간공학회지, 15권 1호, p111. 1996.

21) 임원자, 최현숙, 스커트 제작을 위한 원형연구, 한국의류학회지, 5권 2호, p77. 1981.

22) 천종숙, 박경화 등, 통신판매용 의류의 최적치수 규격결정에 관한 연구, 대한인간공학회, 15권 2호, p114. 1996.

23) 이진희, 최혜선 등, 성인여성 기성복의 치수간격 설정에 관한 연구, 대한인간공학회지, 13권 1호, p70. 1994.

24) 최경임, 정민근 등, 역기구학을 이용한 보행분석, 대한인간공학회지, 13권 1호, p8. 1994.

25) 石毛フシ子, 「被服の立體構成」, 日本: 同文書院, pp244~248. 1977.

26) 임원자, 최현숙, 스커트 제작을 위한 원형 연구, 한국의류학회지, 5권 2호, p77. 1981.

27) 김정숙, 보행시 타이트 스커트의 길이와 도련 폭에 따른 뒤티임 분량에 대한 연구, 응용과학 연구, 2(1) pp123~137. 1993.

- 28) 김희영, 최혜선, 타이트 스커트 실루엣 및 길이  
에 따른 동작 적합성과 트임길이에 관한 연구,  
한국의류학회지, 17권 4호, pp539~549, 1993.
- 29) 정옥임, 「인체와 의복공학」, 서울: 수학사, p28.  
1993.