

妊娠婦의 體型變化에 따른 基本스커트 研究

郭 惠 秦·林 元 子

서울대학교 가정대학 의류학과

A Study on Basic Maternity Skirt

Hye-Jin Kwak · Won-Ja Rim

Dept. of Clothing & Textiles Seoul National University

(1987.9.15 접수)

Abstract

The purpose of this study was develop a skirt pattern drafting method for pregnant women on the basis of their physical characteristics. The study procedures and results were as follows;

1. One hundred and one women who were 7,8 or 9 months pregnant were measured on 29 items. The result was computed to obtain descriptive statistics and correlation coefficients between each items.
2. Two new skirt patterns were developed based on the data analysis.
3. The sensory evaluation was applied to evaluate the new patterns for pregnant women by comparing them with the Japanese MOONHWA method skirt pattern for pregnant women.

Sensory evaluation for appearance; According to the result of Mann-Whitney test among the three skirts the skirt A was most satisfactory, and the next was the skirt B followed by Japanese MOONHWA method skirt.

Sensory evaluation for comfort; The result of Mann-Whitney test showed that the skirt B was comfortable, and the next was the skirt A followed by Japanese MOONHWA method skirt.

I. 序 論

인체가 필요로 하는 기본적인 衣服의 기능은 形態的, 運動機能的, 生理的, 心理的인 면을 포함해야 한다.¹⁾ 이러한 문제들은 정상적인 체형보다. 비정상적인 체형에서 더 중요시되며 특히 身體的, 심리적, 變化가 급

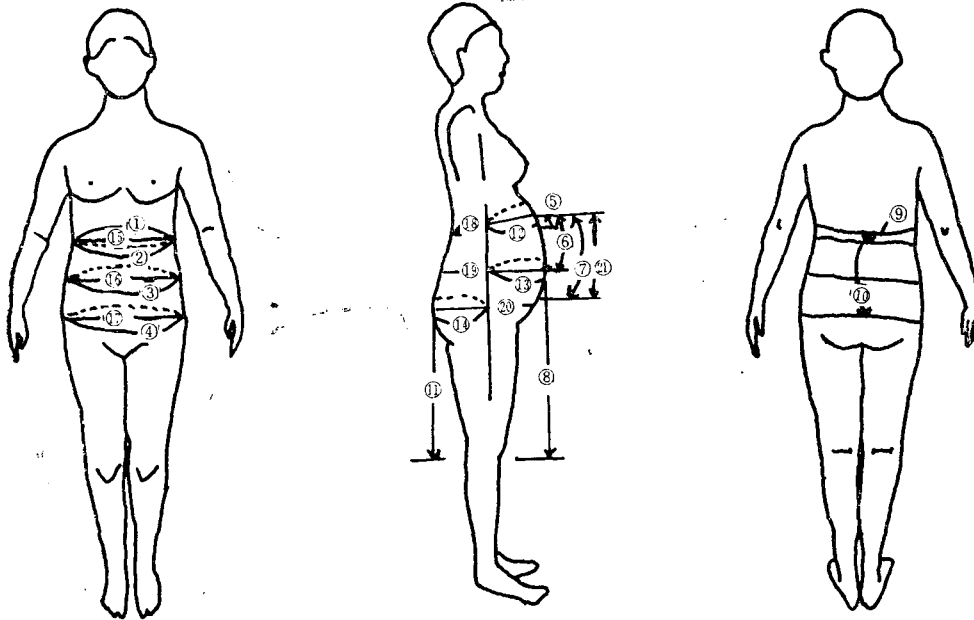
격한²⁾ 妊娠婦에게 더욱 고려되어야 한다. 現代社會는 職業을 가진 여성들이 증가하고, 활동범위가 다양하여 妊娠 中에도 여성들의 社會活動이 阻害되지 않도록 활동복으로서의 임부복 연구가 절실히 요청되고 있다.

適合性을 고려한 임부복을 設計, 製作하기 위해서는 着衣基體로서 妊娠婦의 體型研究가 필요하다.³⁾ 여기에 관한 연구는 生理的 부담감에서 오는 어려움과 實驗對

〈表 1〉 計 測 內 容

계 측 항 목	계 측 내 용
1. 허 리 둘 레 A	스커트 착용시 가장 편한 허리둘레
2. 허 리 둘 레 B	임신 전 허리선 위치의 수평둘레
3. 배 둘 레	배의 최돌출부위를 지나는 수평둘레
4. 엉덩이 둘 레	엉덩이 최돌출부위를 지나는 수평둘레
5. 앞허리중심점→허리둘레 B선	앞허리중심점에서 허리둘레 B선과 만나는 수직길이
6. 앞허리중심점→배 둘 레 선	앞허리중심점에서 배둘레선과 만나는 수직길이
7. 앞허리중심점→배 밀 선	앞허리중심점에서 복부의 확장영역이 끝나는 선의 수직길이 ¹⁾
8. 앞허리중심점→무 료 선	앞허리중심점에서 복부의 확장영역을 지나 무릎선까지의 수직길이
9. 뒤허리중심점→허리둘레 B선	뒤허리중심점에서 허리둘레 B선까지의 수직길이
10. 엉덩이 길 이	뒤허리중심점에서 엉덩이둘레선까지의 수직길이
11. 뒤허리중심점→무 료 선	뒤허리중심점에서 엉덩이를 지나 무릎선까지의 수직길이 ¹⁾
12. 앞 허 리 호 (弧)	前面에서 왼쪽 옆술기선에서 오른쪽 옆술기선까지 허리둘레 A에 대어젠호 둘레
13. 복 부 호	前面에서 왼쪽 옆술기선에서 오른쪽 옆술기선까지 배둘레선에대어 젠호둘레
14. 엉덩이 호	後面에서 왼쪽 옆술기선에서 오른쪽 옆술기선까지 엉덩이둘레선에 대어젠호 둘레
15. 허 리 나 비	前面에서 허리둘레 A선을 지나는 수평거리
16. 배 나 비	腹部的 최대나비간의 수평거리
17. 엉덩이 나 비	前面에서 엉덩이 최대나비간의 수평거리
18. 허 리 두께	허리둘레 A선의 앞허리중심점에서 뒤허리중심점까지의 사선거리
19. 배 두께	복부최대 돌출점에서 배둘레선 뒤중심점까지의 수평거리
20. 엉덩이 두께	엉덩이둘레선 앞중심에서 엉덩이 최돌출점까지의 수평거리
21. 배 깎 이	앞허리중심점에서 배밀선까지의 직선거리

※ 옆술기선은 겨드랑이밑 중심점과 엉덩이 둘레선상에서 엉덩이 두께를 이등분하는 점을 연결하는 선
 ※ 앞뒤허리중심점은 허리둘레 A선상의 앞뒤중심점으로 하였다.



〈그림 1〉

象者의 선정이 문제가 되기 때문에 그 연구는 거의 없는 실정이다.

本 研究에서는 妊娠 後半期의 妊婦를 대상으로 人體 計測을 실시하고 체형관찰을 근거로 하여 活動性과 審美性을 고려한 妊婦用 스커트제도법을 개발함으로써 임신 중에도 快適하고 活動的인 衣生活을 영위하는데 도움이 되고자 한다.

II. 研究方法

1. 計 測

1) 計測對象

임신 7,8,9개월 중인 妊婦를 대상으로 하여, 서울시 내 종합병원 産婦人科에 방문하여 진료하는 妊婦 103 명에게 1986년 7월에서 8월에 걸쳐 計測을 실시하였다.

2) 計測方法

被計測者는 人體計測時 착용하는 슬립을 입고 靜的 姿勢는 바로 선 자세를 취하고, 動的 姿勢에서는 90° 각도의 등이 있는 의자에 편히 앉은 자세를 취한 상태에서 Martin계측법과 妊婦用 스커트 設計에서 요구되어지는 항목들을 2명의 훈련된 보조자와 함께 행하였다.

3) 計測項目의 設定

增大된 腹部를 中心으로 스커트設計와 關連된 人體 下部의 計測項目들을 靜的 姿勢에서 21項目, 動的 姿勢에서 8項目 總 29項目으로 定하였다. <表 1>은 計測 項目과 計測內容이다.

2. 計測資料의 統計處理

全 29項目에 대하여 標本 전체에 대한 記述統計量을 算出하고 各 項目 相互間의 相關係數를 算出하였다.

3. 妊婦用 스커트製作方法의 개발

1) 스커트製作

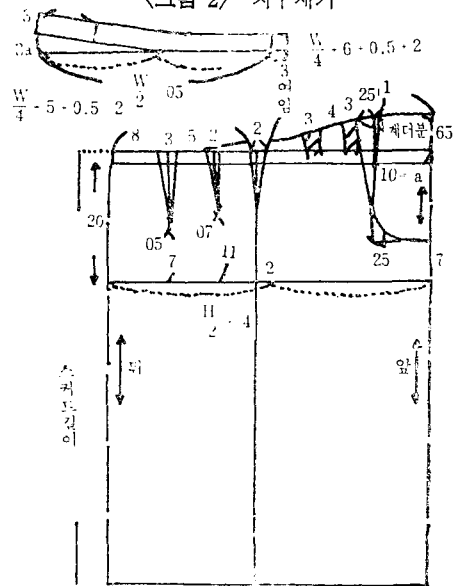
人體計測值의 統計資料를 分析하여 計測이 필요한 部位와 固定值數를 사용해야 하는 부위를 결정하고, 人體의 동작에 의한 體表增加量과 임신개월수 증가에 따른 身體變化量을 여유분 設定의 基礎로 하였다.^{5,6)} 腹部의 增大를 감싸주기 위하여 腹部에 니트를 사용하고⁷⁾ 腹部에 대는 니트의 크기에 따라 腹部 一部分에 니트 붙댄 연구 스커트 A, 腹部全面에 니트를 댄 연구 스커트 B의 제도법이 設計되었다.

2) 着衣補正

着衣補正에서는 임신 7,8,9개월 중인 妊婦 7名을 대



<그림 2> 치수제기



<그림 3> 日本文化式 妊婦用 스커트構成法

상으로 하여, 스커트기본형 製作時 着衣實驗內容을 근거로 하여^{8,9)} 전체적인 外觀 및 機能性에 대해 살펴 보았다.

一次, 二次, 三次, 四次의 着衣補正을 통해 연구 스커트의 제도법이 완성되었다.

4. 官能檢査

本 研究에서 제작한 임부용 스커트에 대한 客觀的 評價를 위해 日本文化女子大學에서 개발한 腹部에 니트를 댄 슬림 라인(Slim Line)의 妊婦用 스커트가 연구 스커트와 함께 그 적합성이 비교 검토되었다. <그림 2> <그림 3>은 日本文化式 스커트이 치수제는 方法과 構

成法이다.¹⁰⁾

1) 外觀에 대한 官能檢査

(1) 檢査者

檢査者는 衣服構成에 대한 專門的인 知識을 가진 5名의 評價者¹¹⁾들로 構成하여 그들에게 事前 訓練을 실시함으로써 方法의 熟練을 도모함과 동시에 正確한 檢査가 되도록 하였다.

(2) 被驗者

임신 7, 8, 9개월 中인 妊婦 5명을 선정하였고, 檢査時 被驗者의 姿勢는 計測時와 同一하다.

(3) 檢査項目 및 評點方法

검사항목은 스커트에서 가장 중요한 部位 및 임신부의 스커트를 일반 원형법으로 만들었을 때 가장 결점이 많이 지적되는 부위를 근거로 하여 21項目의 質問紙가 作成되었고 <表 2>, 評點方法은 5점 평정척도법으로 하여 아주 좋다는 5점, 약간 좋다는 4점, 보통이라는 3점, 약간 나쁘다는 2점, 아주 나쁘다는 1점으로 평정하게 하였다.

(4) 檢査方法 및 節次

被檢者 1名마다 日本 文化式스커트와 연구스커트A, B總 3벌을 임의로 선택하여 착용하도록 하였다.

(5) 結果分析

① 檢査者들間의 信賴度檢定을 위해 Kruskal-Wallis test하였다.

② 文化式스커트, 연구스커트A, 연구스커트B에 대해 檢査項目別로 평균, 표준편차, 중앙값을 구하고 각각 두 스커트간의 유의차를 Mann-Whitney test하였다.

2) 機能性에 대한 官能檢査

(1) 檢査者 및 被驗者

外觀에 대한 官能檢査時의 被驗者와 同一人이다.

(2) 被驗者의 姿勢

動的 姿勢로 ① 보통걸음으로 걷기(보폭 50~60cm) ② 계단오르는 자세 취하기(높이 15~20cm) ③ 90°의 등이 있는 의자에 등을 기대고 편히 앉기의 3자세를 취하게 하였다.

(3) 檢査方法 및 評點方法

被驗者가 각 動作을 할 때, 허리, 배, 엉덩이, 밀단둘레의 便한 정도를 5점 평정척도로 評點하였다.

(5) 結果分析

① 檢査者 및 被驗者들間의 信賴度檢定을 위해 Kruskal-Wallis test를 하였다.

② 3종류의 스커트에 대해 기능도와 부위별, 동작별로 평균, 표준편차, 중앙값을 구하고, 機能性에 대한

<表 2> 外觀에 대한 官能檢査 項目

1. 허리선은 잘 맞는가.
2. 엉덩이둘레선은 수평인가.
3. 스커트 밑단은 수평인가.
4. 앞중심선은 피험자의 앞중심선과 일치하는가.
5. 뒤중심선은 피험자의 뒤중심선과 일치하는가.
6. 허리선 아래에 군주름은 없는가.
7. 복부에 덴 니트의 크기는 적당한가.
8. 앞다아트(주름)의 길이와 분량은 적당한가.
9. 앞다아트(주름)의 위치는 적당한가.
10. 복부의 정점을 향해 사선주름은 없는가.
11. 허리선과 엉덩이선 사이에 군주름은 없는가.
12. 뒤다아트의 길이와 분량은 적당한가.
13. 뒤다아트의 위치는 적당한가.
14. 엉덩이의 정점을 향해 사선주름은 없는가.
(妊娠 7~9개월을 고려할 때)
15. 허리의 여유분은 적당한가.
16. 엉덩이의 여유분은 적당한가.
17. 전체적인 여유분은 적당한가.
18. 체형변화에 따른 여밈방법은 적당한가.
19. 임부용 스커트로서 적합성에 대한 전체적인 의견은.
20. 임부용 스커트로서 복부변화에 따른 변화량을 커버할 수 있는가.
21. 옆솔기선의 위치는 적당한가.

세 스커트간의 有意差를 Mann-Whitney test 하였다.

Ⅲ. 結果 및 考察

1. 計測結果의 分析

1) 各 項目의 記述統計量

<表 3>은 표본전체(101명)에 대한 計測項目 29項目의 記述統計量이고, <表 4>는 임신 7개월(15명), 임신 8개월(30명), 임신 9개월(56명), 7~9개월(101명) 표본전체에 대한 각각의 平均値이다.

(1) 길이항목; 腹部를 中心으로 計測한 길이항목에서 현저한 변화를 보인다. 특히 앞허리중심점에서 허리둘레B선까지의 길이변화는 胎兒成長에 의한 子宮低 높이의 上昇에 基因하는 것으로¹⁴⁾ 앞허리선 설정에 유의해야 한다.

(2) 둘레항목; 허리둘레B, 배둘레에서 1개월이 더해짐에 따라 약 3cm씩의 증가를 보이며, 허리둘레A에서는 2cm, 엉덩이둘레에서는 약 1cm의 변화를 보

〈表 3〉 計測値와 記述統計量

단위 ; cm

계 측 항목	평 균	표준편차	분 산	최대치	최소치	범 위	변이계수
1. 허 리 돌 레 A	79.3	4.81	231.54	91.7	68.0	23.7	6.06
2. 허 리 돌 레 B	85.4	4.94	244.70	96.3	72.3	24.0	5.78
3. 배 돌 레	94.6	5.20	270.49	105.5	81.5	24.0	5.49
4. 엉덩이 돌 레	93.4	3.92	153.90	99.9	82.5	17.4	4.19
5. 앞허리중심점~허리돌레B선	10.4	1.72	29.91	13.0	6.0	7.0	16.5
6. 앞허리중심점~배 돌 레 선	17.7	1.92	36.90	21.0	14.0	7.0	10.8
7. 앞허리중심점~배 밑 선	33.8	2.69	26.7	38.0	25.0	13.0	7.96
8. 앞허리중심점~무릎 선	68.4	3.59	129.52	75.3	58.0	17.3	5.24
9. 뒤허리중심점~허리돌레B선	2.75	7.36	5.41	4.5	1.0	3.5	267.6
10. 엉덩이 길이	24.0	1.54	23.94	32.0	20.5	11.5	6.41
11. 뒤허리중심점~무릎 선	59.6	2.81	79.20	69.0	54.0	15.0	4.71
12. 앞 허 리 호	43.4	2.65	70.53	51.0	37.9	13.1	6.10
13. 복 부 호	55.9	3.66	134.20	67.0	49.0	17.2	6.54
14. 엉덩이 호	47.3	3.22	104.84	57.0	39.5	17.5	6.80
15. 허 리 나 비	25.3	1.31	17.38	28.6	22.6	6.0	5.17
16. 배 나 비	28.8	1.52	23.35	32.1	25.7	6.4	5.27
17. 엉덩이 나 비	31.7	1.47	21.63	35.1	27.6	7.5	4.63
18. 허 리 두께	21.3	1.81	32.84	26.6	17.1	9.5	8.49
19. 배 두께	26.9	1.90	36.42	32.2	22.2	10.0	7.06
20. 엉덩이 두께	22.2	1.98	39.27	29.1	17.4	11.7	8.91
21. 배 길이	24.9	2.00	40.10	31.5	20.0	11.5	8.03
22. 앞은 허 리 돌 레 A	80.4	4.57	208.85	89.5	68.8	20.7	5.68
23. 앞은 배 돌 레	95.9	5.35	286.38	108.6	84.5	24.1	5.57
24. 앞은 엉덩이 돌 레	104.8	6.90	477.37	119.6	84.3	35.3	6.58
25. 앞은 허 리 나 비	25.5	1.47	21.78	30.0	22.7	7.3	5.76
26. 앞은 배 나 비	29.0	1.59	25.42	35.0	25.6	9.4	5.48
27. 앞은 엉덩이 나 비	34.3	1.84	33.89	38.4	30.0	8.4	5.36
28. 앞은 허 리 두께	21.9	1.85	34.51	25.6	17.3	8.3	8.41
29. 앞은 배 두께	283.7	2.08	43.55	33.1	23.3	9.8	0.73

인다. 특히 허리돌레와 배돌레는 分散이 커 個人差가 심한 것으로 제도법 設計時에 유의해야 한다.

앞허리호, 복부호는 현저한 증가를 보이나 뒤허리돌레와 엉덩이호에서는 거의 변화가 없다.

(3) 나비 두께항목 ; 나비항목에서는 거의 변화가 없으나, 두께항목에서는 배두께, 허리두께, 엉덩이두께 順으로 1달 평균 약 1.9cm, 0.9cm, 0.9cm씩 증가량을 보여 腹部變化는 옆으로 거의 변화가 없으며 앞으로만 突出함을 알 수 있다.¹⁵⁾

2) 項目間의 相關係數(表 5)

허리부위와 배부위는 다른 항목보다 높은 상관관을 보이므로 허리부위에서 배부위까지의 대표항목으로 허리돌레가 타당함을 보인다.

엉덩이돌레는 엉덩이부위와 높은 상관관을 보여 代表

項目으로 定하였다.

엉덩이길이의 배길이는 他部位와 낮은 상관관을 보여 獨立項目으로 定하였다.

2. 妊婦用 스커트製作方法的 개발결과

1) 一次的 製圖法 設計(그림 3)

(1) 代表項目

허리돌레와 엉덩이돌레를 代表項目으로 하여 계측이 필요한 부위로 정하고, 배길이의 엉덩이길이는 獨立項目으로 定하여 各各의 평균치인 25cm, 22cm를 고정치수로 사용하였다.

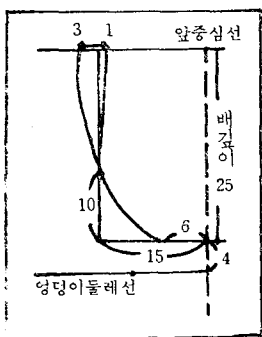
(2) 腹部에 對는 니트크기의 設定.

니트를 대는 부위의 길이는 배길이의 평균치인 25cm로 하고, 폭은 앞허리중심선을 기준으로 좌우 15cm씩

〈表 4〉 妊娠個月數에 따른 平均値

단위 ; cm

계 측 항 목	7개월(n=15)	8개월(n=30)	9개월(n=56)	7~9개월(n=101)
1. 허 리 돌 레 A	76.8	78.5	80.5	79.3
2. 허 리 돌 레 B	81.4	84.3	87.1	85.4
3. 배 돌 레	90.5	93.8	96.0	94.6
4. 엉덩이 돌 레	92.7	92.7	94.0	93.4
5. 앞허리중심점~허리돌레B선	7.0	10.0	11.5	10.4
6. 앞허리중심점~배 돌 레 선	15.6	16.4	19.0	17.7
7. 앞허리중심점~배 밑 선	28.7	30.1	32.1	31.0
8. 앞허리중심점~무릎 선	65.5	68.3	69.2	68.4
9. 뒤허리중심점~허리돌레B선	2.1	2.6	22.9	2.7
10. 엉덩이 길이	22.6	23.9	24.4	24.0
11. 뒤허리중심점~무릎 선	59.4	58.8	60.1	59.6
12. 앞 허 리 호	41.3	42.6	44.3	43.4
13. 복 부 호	53.5	56.2	5.18	56.9
14. 엉덩이 호	47.0	47.3	47.4	47.3
15. 허 리 나 비	24.4	25.1	25.6	25.3
16. 배 나 비	29.6	28.5	28.8	28.8
17. 엉덩이 나 비	32.1	31.4	31.7	3.7
18. 허 리 두께	20.1	21.4	21.9	21.3
19. 배 두께	24.9	26.3	27.7	26.9
20. 엉덩이 두께	20.7	22.1	22.6	22.2
21. 배 길이	23.1	24.4	25.7	24.9
22. 앞은허리돌레 A	77.5	79.4	81.7	80.4
23. 앞은배돌레	91.1	95.3	97.6	95.9
24. 앞은엉덩이돌레	101.9	104.1	105.9	104.8
25. 앞은허리나비	24.5	25.4	25.8	25.5
26. 앞은배나비	29.7	28.9	29.0	29.0
27. 앞은엉덩이나비	34.3	34.0	34.6	34.3
28. 앞은허리두께	21.1	21.5	22.4	21.9
29. 앞은배두께	25.9	27.8	29.3	28.3



〈그림 4〉 腹部에 대한 니트의 크기

떨어져 30×25cm 직사각형을 기본크기로 하여 자연스러운 1/2타원형이 되도록 設定하였다. 허리선에 4cm교차분을 넣고 까더로 처리하여 허리변화량을 커버하였다.

(3) 허리선의 設定

胎兒의 成長에 의한 子宮低의 높이上昇을 고려하여 앞뒤허리중심의 높이 差는 7cm로 하였다. 뒤허리선의 상승은 신체적인 변화보다는 허리돌레A 계측시에 자연스럽게 올라간 높이로 그 평균치는 2.7cm이나 엉덩이부분의 적합성을 고려해 2cm만 제허리선에서 올려 기본허리선으로하고, 앞뒤허리선이 자연스럽게 곡선으로 연결되도록 옆선에서 2cm 상승시켜 옆솔기를 제도하였다.

(4) 여유분 設定

〈表 5〉 各項目의 相關係數

계	측	항	목	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.	허	리	돌	레	A	0.9055												
2.	허	리	돌	레	B	0.7168												
3.	배	돌	이	돌	레	0.5137	0.6452											
4.	영	덩	이	돌	레	0.4655	0.3399	0.2139										
5.	앞	허리	중심점~	허리	돌레	B선												
6.	앞	허리	중심점~	배	돌	레	선	0.0095	0.3178	0.3163	0.6596							
7.	앞	허리	중심점~	배	밀	선	선	0.1338	0.1952	0.3532	0.3432	0.6541						
8.	앞	허리	중심점~	무	량	선	선	0.1208	0.1556	0.3413	0.3032	0.4626	0.4386					
9.	뒤	허리	중심점~	허리	돌레	B선	선	0.0730	0.1702	0.1031	0.0573	0.3996	0.3416	0.2776	0.0087			
10.	영	덩	이	길	이	0.0064	0.1174	0.1373	0.2937	0.4064	0.4179	0.4605	0.2940					
11.	뒤	허리	중심점~	무	량	선	선	0.1882	0.1523	0.2690	0.3684	0.0376	0.1769	0.2211	0.5474	0.0997	0.4939	
12.	앞	허리	부	리	호	0.7132	0.5440	0.3197	0.4392	0.3176	0.1275	0.2092	0.0941	0.0557	0.1415			
13.	부	리	부	리	호	0.4970	0.6802	0.3928	0.4303	0.4773	0.4394	0.3640	0.2189	0.2629	0.2304	0.6040		
14.	영	덩	이	나	호	0.3425	0.3806	0.6159	0.0667	0.0157	0.1232	0.1837	0.0623	0.0628	0.3614	0.2124	0.2458	
15.	허리	나	비	0.8544	0.8187	0.6831	0.5386	0.3778	0.2629	0.1868	0.2492	0.1091	0.1307	0.2657	0.6151	0.4728	0.2872	
16.	배	나	비	0.4800	0.4003	0.5360	0.6925	0.0937	0.0099	0.0559	0.0174	0.2202	0.0679	0.2454	0.2168	0.2383	0.4017	
17.	영	덩	이	나	비	0.2936	0.4538	0.733	0.0302	0.0696	0.1035	0.1178	0.0888	0.3994	0.1292	0.2742	0.3847	
18.	허리	부	계	0.8201	0.7784	0.6324	0.4066	0.3425	0.2177	0.1434	0.2024	0.0705	0.0539	0.3033	0.6332	0.4374	0.2908	
19.	배	부	계	0.6226	0.6892	0.7494	0.4003	0.5035	0.4661	0.4585	0.3604	0.1789	0.2491	0.2210	0.5488	0.6393	0.2371	
20.	영	덩	이	부	계	0.3696	0.4283	0.3912	0.2892	0.2862	0.2014	0.3145	0.1476	0.1777	0.1600	0.2998	0.3931	0.2888
21.	배	길	이	0.2112	0.2214	0.3292	0.3123	0.5145	0.6016	0.6485	0.4208	0.4167	0.3867	0.3063	0.1921	0.4277	0.1862	
22.	앞	은	허리	돌	레	A	0.9086	0.8468	0.6725	0.3560	0.2150	0.1617	0.0649	0.0866	0.2375	0.6791	0.4800	0.4076
23.	앞	은	배	돌	레	0.6230	0.6975	0.7898	0.5691	0.3968	0.4129	0.4433	0.0186	0.2630	0.3100	0.5540	0.5461	0.3667
24.	앞	은	영	덩	이	돌	레	0.5473	0.5679	0.6772	0.6311	0.2384	0.2890	0.0819	0.2124	0.4649	0.5396	0.4737
25.	앞	은	허리	나	비	0.8089	0.7810	0.6340	0.5711	0.3728	0.2176	0.1533	0.1142	0.0771	0.2021	0.5089	0.4014	0.3949
26.	앞	은	배	나	비	0.5301	0.4418	0.4950	0.6495	0.0633	0.0197	0.0455	0.1384	0.0203	0.2386	0.2336	0.2868	0.3462
27.	앞	은	영	덩	이	나	비	0.4636	0.4944	0.5886	0.7152	0.1731	0.2396	0.0449	0.2684	0.2622	0.4311	0.4705
28.	앞	은	허리	부	계	0.7673	0.6897	0.5516	0.4197	0.2591	0.1090	0.1793	0.0343	0.0311	0.2207	0.5988	0.3076	0.3107
29.	앞	은	배	부	계	0.5275	0.6403	0.7178	0.3501	0.5219	0.5013	0.4552	0.1755	0.2755	0.2056	0.5111	0.6024	0.2408

계	측	항	목	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1.	허	리	A														
2.	허	리	B														
3.	배	들	래														
4.	영	덩	이														
5.	앞	허리	중심점~허리														
6.	앞	허리	중심점~배														
7.	앞	허리	중심점~배														
8.	앞	허리	중심점~무릎														
9.	뒤	허리	중심점~허리														
10.	영	덩	이														
11.	뒤	허리	중심점~무릎														
12.	앞	허	리														
13.	복	덩	부														
14.	영	덩	이														
15.	허	리	나														
16.	배	들	나	0.5076													
17.	영	덩	이	0.3539	0.6886												
18.	허	리	두	0.7284	0.3180	0.2129											
19.	배	들	두	0.5640	0.2050	0.2523	0.6711										
20.	영	덩	이	0.3336	0.2751	0.2851	0.3306	0.4104									
21.	배	들	이	0.2943	0.0928	0.1854	0.1800	0.3750	0.2515								
22.	앞	은	허리	0.8250	0.4564	0.2917	0.8109	0.6122	0.4154	0.2366							
23.	앞	은	배	0.6675	0.4382	0.3604	0.5977	0.7530	0.4039	0.3646	0.6787						
24.	앞	은	영	0.4816	0.5133	0.5093	0.4847	0.5929	0.4289	0.2526	0.5316	0.6213					
25.	앞	은	허리	0.8416	0.5179	0.3646	0.6053	0.4838	0.3359	0.2739	0.8447	0.5927	0.4252				
26.	앞	은	배	0.5380	0.7806	0.6090	0.3318	0.1860	0.2686	0.1115	0.5256	0.3734	0.4282	0.6216			
27.	앞	은	영	0.5032	0.6344	0.7037	0.3486	0.4051	0.3541	0.3051	0.4709	0.5013	0.5960	0.5261	0.6077		
28.	앞	은	허리	0.7206	0.3992	0.1973	0.7637	0.4942	0.2886	0.0629	0.7314	0.5487	0.4254	0.6530	0.3854	0.2676	
29.	앞	은	배	0.5611	0.1744	0.1427	0.5972	0.8092	0.2753	0.3884	0.5807	0.8189	0.5380	0.4770	0.1567	0.3776	0.5030

靜의 姿勢와 動的 姿勢에 의한 體增加의 差異를 고려하여 여유분을 설정함과 아울러 임신개월수가 더해짐에 따라 가능한 身體變化量을 고려해야 한다.

① 허리둘레의 여유분; 計測結果에 의하면 허리둘레와 앉은 허리둘레의 차이는 1cm이나 妊婦는 허리에 압박감이 없어야 되므로 1cm를 더하여 2cm로 하고, 임신개월수 증가에 따른 변화량은 허리선에 교차분을 이용한 4cm의 개더분과 옆허리선 부분에 3cm의 개더를 넣음으로서 커버하였다.

② 엉덩이둘레의 여유분; 2cm의 여유분을 基本으로 하고, 衣服 製作時 季節의인 變化와 妊娠個月數를 고려하여 1~3cm를 加算하였다.

(5) 앞뒤판의 배분

배두께가 엉덩이두께보다 5.5cm두꺼우나 복부에 덴 니트의 신축성을 고려하여 앞뒤판의 차이는 5cm로 하였다.

(6) 뒤다아트의 設定

뒤허리둘레와 엉덩이호는 妊婦의 신체변화와 거의 無觀하므로 一般의인 스커트 製圖法에 準하여 다아트를 設定하였다.

① 다아트의 양; 엉덩이호와 뒤허리둘레의 差는 엉덩이여유분을 고려하면 그 差는 약 14cm가 된다. 다아트양을 8cm로 일정하게 하고 나머지 양은 옆선의 커브로 조정하였다.

② 다아트의 수와 위치; 다아트의 수는 둘로 정하고 그 위치는 허리선의 3등분점으로 8,16)하였다.

③ 다아트의 길이; 일반적인 부인복허리선보다 2cm 올라갔으므로 先行研究된 原型의16,17) 뒤다아트길이에 각각 2cm씩 더하여 14cm, 13cm로 정하였다.

(7) 밑단둘레

엉덩이둘레의 여유분이 일반 스커트에 비해 많이 설정되어, 歩行 및 계단오르는데 필요한 무릎둘레 치수인 105cm에⁹⁾ 적합하게되므로 옆선에서 外則으로 나가 지 않고 일정한 치수로 고정하였다.

(8) 벨트의 제도

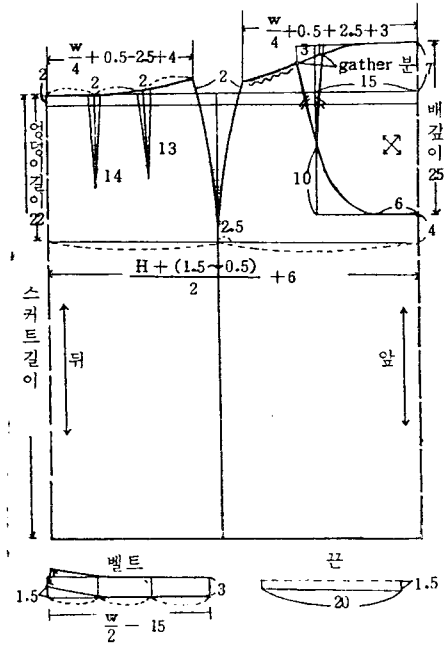
폭은 3cm로 하고, 앞뒤허리선이 곡선으로 연결되므로 곡선제도 한다.

(9) 허리선의 여밈방법

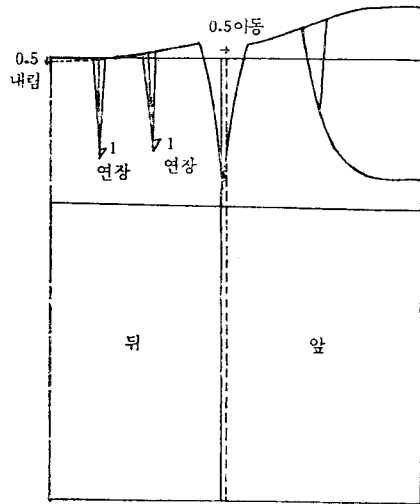
앞허리중심점을 기준으로 1cm씩 양쪽으로 나간 곳에 1.5cm길이의 구멍을 뚫고(단추구멍뚫기방법) 끈이 앞허리중심쪽으로 나오게 하여 허리에 알맞게 조절하여 묶게 하였다.

2) 着衣補正

着衣補正에서 보완점은 다음과 같다.



〈그림 5〉 一次의 스커트 製圖法



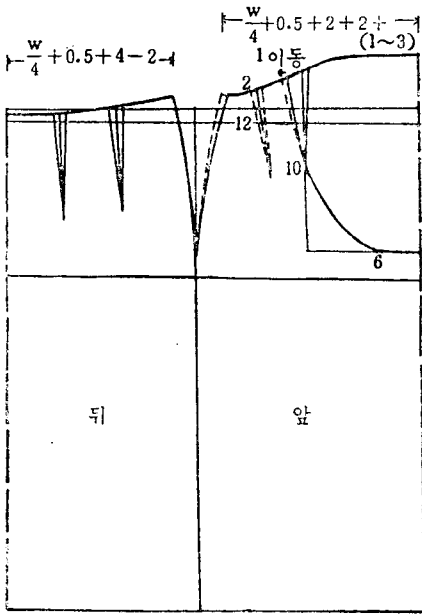
〈그림 6〉 一次補正(점선: 보정선)

(1) 一次 着衣補正(그림 4)

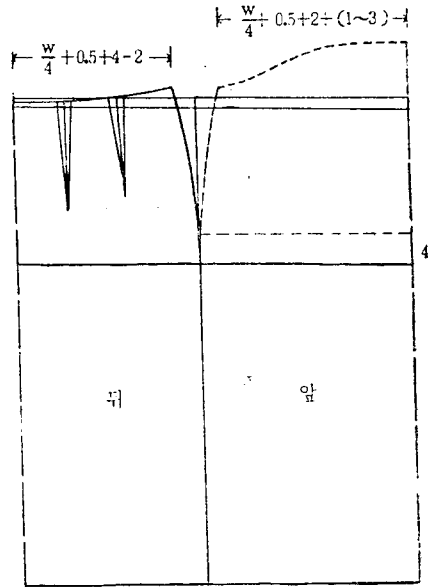
- ① 옆선을 앞판쪽으로 0.5cm이동
- ② 뒤허리선의 파임분량을 0.5cm로 함
- ③ 다아트의 길이를 1cm씩 연장

(2) 二次 着衣補正(그림 5) 〈그림 6〉

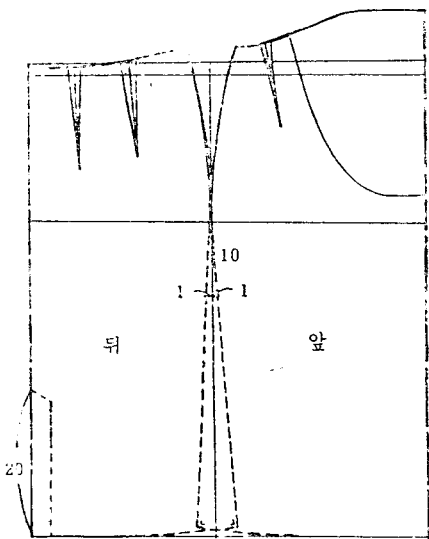
- ① 니트의 크기를 늘리고 옆선쪽의 개더를 앞다아트 로 처리



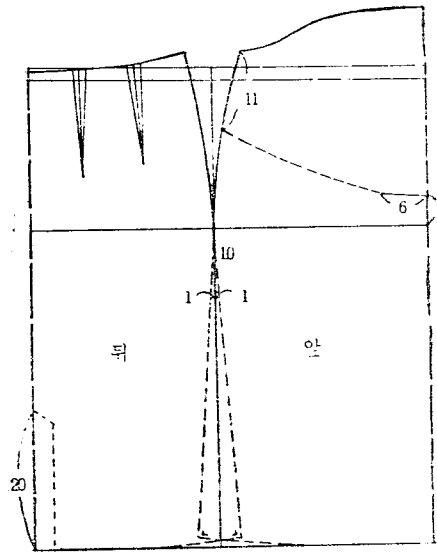
<그림 7> 二次 補正(연구스커트 A)



<그림 8> 二次 補正(연구스커트 B)



<그림 9> 三次 補正(연구스커트 A)



<그림 10> 三次 補正(연구스커트 B)

② 복부에 대는 니트部位를 腹部全面에 확장하여 새로운 연구스커트B가 나오게 되고, 一次 제도법에 의해 修正된 것을 연구스커트A라 하였다.

(3) 三次 着衣補正<그림 7> <그림 8>

① 기능성을 고려하여 밑단둘레의 여유분을 증가시키고 뒤트기함

② 연구스커트B는 腹部 가장자리에 군주름을 형성하므로 옆선에서 11cm내려간 점과 배깊이선을 연결

(4) 四次 着衣補正

四次 着衣補正에서는 問題點이 없었기때문에 연구스커트A와 연구스커트B의 제도법이 設定되었다. 연구스커트 A, B의 제도법은 <그림 9> <그림 10>에 나타나

〈表 7〉 文化式스커트의 연구스커트 A間的 有意差 檢定結果 (Mann-Whitney test)

검 사 항 목	文 化 式 스 커 트			U 값	연 구 스 커 트 A		
	평 균	표준편차	중앙값		평 균	표준편차	중앙값
1. 허 리 선	3.68	0.47	{ 4	637.5	3.68	0.47	4
2. 엉덩이돌레선	4.16	0.37	4	637.5	4.16	0.37	4
3. 밑 단 선	3.00	0.50	2	328.0**	4.12	0.33	4
4. 앞 중 심 선	4.24	0.43	4	500.0**	4.68	0.47	5
5. 뒤 중 심 선	4.60	0.50	{ 5	612.5	4.68	0.47	5
6. 앞 허 리 군 주 름	1.92	0.49	2	328.0**	4.08	0.57	4
7. 니 트 크 기 의 적 합 성	2.00	0.28	2	325.0**	4.44	0.50	4
8. 앞다아트(주름)의길이와분량	2.16	0.62	{ 2	335.5**	3.92	0.4	4
9. 앞다아트(주름)의 위치	2.44	0.50	2	336.0**	3.96	0.35	4
10. 腹部 사 선 주 름	2.32	0.62	2	325.0**	4.28	0.45	4
11. 엉덩이군주름	3.32	0.62	{ 3	588.0	3.52	0.50	4
12. 뒤다아트길이와분량	2.80	0.40	3	355.0**	4.00	0.50	4
13. 뒤다아트 의 위치	2.36	0.56	2	340.0**	4.04	0.53	4
14. 엉덩이사선주름	3.60	0.50	4	512.5*	4.08	0.57	4
15. 허 리 여 유	3.20	0.64	3	432.0**	4.00	0.28	4
16. 엉덩이여유	2.92	0.49	3	381.5**	3.92	0.49	4
17. 전 체 적 인 여 유	2.68	0.62	3	362.0**	4.04	0.45	4
18. 여 름 방 법	3.28	0.45	3	395.0**	4.20	0.40	4
19. 전 체 적 인 의 관	2.36	0.56	2	330.0**	4.20	0.50	4
20. 腹部 변 화 커 버 정 도	2.28	0.67	2	330.0**	4.00	0.28	4
21. 옆 솔 기	3.28	0.45	{ 3	391.5**	4.24	0.43	4
	2.98		3		4.10		4

** $\alpha \leq 0.01$ * $0.01 < \alpha \leq 0.05$

〈表 8〉 연구스커트 A,B間的 有意差 檢定結果 (Mann-Whitney test)

검 사 항 목	연 구 스 커 트 A			U 값	연 구 스 커 트 B		
	평 균	표준편차	중앙값		평 균	표준편차	중앙값
1. 허 리 선	3.68	0.47	4	524.5	4.08	0.40	4
2. 엉덩이돌레선	4.16	0.37	4	600.0	4.28	0.45	4
3. 밑 단 선	4.12	0.33	4	575.0	4.32	0.47	4
4. 앞 중 심 선	4.68	0.47	5	687.5	4.52	0.50	5
5. 뒤 중 심 선	4.68	0.47	5	662.5	4.60	0.50	5
6. 니 트 의 크 기	4.44	0.50	4	888.5**	3.04	0.84	3
7. 腹部 사 선 주 름	4.28	0.45	4	462.5**	4.84	0.37	5
8. 허 리 여 유	4.00	0.28	4	650.0	3.92	0.64	4
9. 전 체 적 인 의 관	4.20	0.50	4	833.0**	2.84	0.28	3
10. 腹部 변 화 커 버 정 도	4.00	0.28	4	577.5	4.20	0.40	4
11. 옆 솔 기	4.24	0.43	4	637.5	4.24	4.24	4

** $\alpha \leq 0.01$

〈表 9〉 検査者 및 被験者들의 信賴度 檢定結果 (Kruskal-Wallis test)

통계량	스커트종류		
	文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B
신뢰도	H=2.147	9.363	0.9198

있다.

3. 研究스커트와 文化式스커트의 比較 評價

1) 外觀에 대한 官能檢査

(1) 検査者間의 信賴度 檢定結果〈표 6〉

文化式스커트에서 여밈방법과 전체적인 外觀이 연구스커트B에서 전체적인 外觀이 有意差를 보이는데 이는 検査者들의 主觀性이 강하게 작용하는 항목이기 때

문이며 이들 항목을 제외한 모든 항목에서 관능검사에 대한 결과분석이 客觀的임이 立證되었다.

(2) 官能檢査의 結果分析

① 文化式스커트와 研究스커트A〈表 7〉

허리선, 엉덩이둘레선, 뒤중심선, 엉덩이근주름을 제외한 모든 항목에서 연구스커트A가 우수함이 立證되었다.

② 研究스커트A와 研究스커트B〈表 8〉

연구스커트A가 니트크기의 적합성과 전체적인 外觀에서 우수한 것으로 나타났고, 腹部사선주름에서 연구스커트B가 우수한 것으로 나타났다.

2) 機能性에 대한 官能檢査

① 検査者 및 被験者間의 信賴度 檢定結果〈表 9〉

$\alpha=0.05$ 수준에서 検査者 및 被験者 사이에 有意差가 없어 官能檢査 結果分析에 무리가 있음을 보여준다.

〈表 10〉 機能性 有意差 檢定結果 (Mann-Whitney test)

통계량	스커트종류			U ₁	연구스커트A			U ₂	연구스커트B			U ₃
	文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B		文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B		文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B	
기능도 점수	4.00	0.54	4	3,351.0	4.28	0.45	4	3,441.5	4.38	0.52	4	3,186.0*

* $\alpha \leq 0.05$ U₁; 文化式스커트와 研究스커트A 사이의 U값
 U₂; 研究스커트A와 研究스커트B 사이의 U값
 U₃; 研究스커트B와 文化式스커트 사이의 U값

〈表 11〉 動作別 機能性에 대한 有意差 檢定結果 (Mann-Whitney test)

동작	통계량	스커트종류			U ₁	연구스커트A			U ₂	연구스커트B			U ₃
		文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B		文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B		文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B	
보통 걸음		4.25	0.55	4	365.0	4.5	0.51	4	400.0	4.5	0.51	4	335.5
계단 오르기		4.2	0.41	4	420.0	4.15	0.36	4	388.5	4.25	0.55	4	398.0
의자에 앉기		3.85	0.58	4	350.0	4.20	0.41	4	380.0	4.35	0.48	4	327.5*
계		4.06				4.26				4.3			

〈表 12〉 部位別 機能性에 대한 檢定結果 (Mann-Whitney test)

부위	통계량	스커트종류			U ₁	연구스커트A			U ₂	연구스커트B			U ₃
		文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B		文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B		文化式스커트	연구스커트A	연구스커트B	
허리		3.73	0.45	4	191.5	4.13	0.35	4	246.5	4.0	0.37	4	204.5
배		3.8	0.35	4	172.0*	4.4	0.51	4	172.5*	5.0	0.003	5	120.0**
엉덩이		4.46	0.51	4	262.5	4.2	0.41	4	225.0	4.26	0.45	4	255.0
밀단둘레		4.33	0.48	4	232.5	4.33	0.48	4	240.0	4.26	0.45	4	240.0

** $\alpha \leq 0.01$

* $0.01 < \alpha \leq 0.05$

(2) 3가지 스커트간의 機能性에 대한 有意差 檢定結果

① 전체적인 機能性 檢定結果<表 10>

연구스커트B, 연구스커트A, 文化式스커트 順으로 機能的이라고 할 수 있다.

$\alpha=0.05$ 수준에서 文化式스커트와 연구스커트B間에 有意한 差가 立證되었다.

② 動作別 機能性에 대한 檢定結果<表 11>

의자에 앉은 자세에서 연구스커트B와 文化式스커트 間에 有意한 差가 있었다.

③ 部位別 機能性에 대한 檢定結果<表 12>

배부위에서 文化式스커트와 연구스커트B 間에 $\alpha=0.01$ 수준에서 有意한 差를 보이고, $\alpha=0.05$ 수준에서 연구스커트A와 연구스커트B 間에 有意差를 보인다. 이는 腹部에 대한 니트크기와 관련된 것으로 해석된다.

IV. 結論 및 要約

妊娠 後半期에 있는 妊婦를 대상으로 計測을 실시한 후, 제측치의 統計的 分析結果를 근거로 하여 연구스커트A, B의 제도법이 설계되고, 다시 연구스커트에 대한 客觀的 評價를 위해 日本 文化式스커트와 함께 官能檢査를 실시하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1) 연구스커트A의 제도법 개발

임부용 스커트 제도에 필요한 항목은 허리둘레, 엉덩이둘레, 스커트길이의 3項目이다.

(1) 배깊이 엉덩이 길이는 각각 25cm, 22cm이다.

(2) 허리선의 앞뒤차는 7.5cm이다.

(3) 뒤허리둘레 $\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{W}{4} + 0.5 - 2$ (앞뒤의 差) + 4cm (다아트분)

(4) 앞허리둘레 $\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{W}{4} + 0.5 + 2$ (앞뒤의 差) + 2cm (다아트분) + 1~3cm (허리둘레 변화량)

(5) 뒤다아트 길이는 15cm, 14cm이고 앞다아트는 12cm이다.

(6) 벨트는 3cm폭으로 곡선제도 한다.

2) 연구스커트B의 제도법 개발

연구스커트A의 니트부위를 제외한 모든 부분에서 동일하다. 니트부위의 크기는 腹部全面向으로 한다.

3) 官能檢査 結果

연구스커트가 日本 文化式스커트보다 外觀과 機能性에서 모두 優秀함을 보였다. 특히 연구스커트A는 外觀에서, 연구스커트B는 機能性에서 우수했다.

본 연구는 임신후반부의 視場을 가진 妊婦를 대상으로 하여, 스커트 제도법에 국한되어 있으므로 형태에

있어서 그 범위를 확장시켜 임부의 체형변화를 고려한 윌피스, 바지등 다양한 형태의 임부복연구가 연속적으로 연구될 필요성이 있다고 하겠다.

참 고 문 헌

- 1) 中澤愈, “人體機能とメホ | ツウアー” 消費科學, Vol. 18, No. 8, (1977).
- 2) 現代家政醫學百科, 太極出版社 (1982).
- 3) 林 珣, 被服과 人體, 耕春社, (1984).
- 4) U.S. Department of Agriculture, Bureau of Home Economics, Women's Measurement for garment and Pattern Construction, (1941).
- 5) 孝年純, “스커트제작에 관한 人間工學의 研究” 大韓家政學會誌, Vol. 18, No. 4, (1980).
- 6) 權英姬, 林元子 “老年期 女性을 위한 스커트原型 研究”, 서울대학교 가정대학, 생활과학연구제12권 (1987).
- 7) MILDRED THUROWTATE, ORIS GLISSON, Family Clothing, John Wiley & Sons, Inc New York, London, (1963).
- 8) 朴惠淑, 李明姬, 西洋衣服構成, 修學社, (1982).
- 9) 崔賢淑, 林元子 “스커트製作을 위한 原型研究” 한국 의류학회지 제 5 권 2호 (1981).
- 10) 이영란, 이호정영, 文化服裝講座 婦人服編(Ⅲ) 德成女子大學 出版部
- 11) 日科技連 官能檢査委員會, 新版 官能檢査 ハソドブック. 東京; 日科技連(1973).
- 12) 金宇哲外 6人, 現代統計學, 英志文化社(1985).
- 13) Robert V. Hogg & Allen T. Craig, Introduction to mathematical statistics, 4ed.
- 14) 田村照子の 3人, “妊娠의 體型變化に關する縱斷的 研究”, (제 1보)
- 15) 田村照子の 3人 “妊娠의 體型變化に關する縱斷的 研究”, (제 2보)
- 16) 林元子, 衣服構成學 서울: 敎文社(1976).
- 17) 도재은, 패턴디자인 및 製作法, 서울: 新光出版社 (1976).
- 18) 車培根, 社會統計方法, 서울世英社(1977).
- 19) 平澤和子, “平面製圖法にちける形態因子” 日本家政學雜誌, Vol. 36, No. 3, (1985)
- 20) 吳貞錫, 姜順熙, “下半身 衣服構成을 위한 체형연구”, 한양대학교 한국생활과학연구소, Vol. 1, No. 1, (1983).