

未婚女性の BODICE 基本原型에 관한 研究

A Study on the Basic Bodice Pattern for Misses' Size

漢陽女子專門大學 衣裳科

專任講師 沈 永 姬

延世大學校 家政大學 衣生活科

副教授 都 在 恩

Dept. of Clothing, Hanyang Women's Junior College

Instructor; **Young-Hee Shim**

College of Home Economics, Yonsei University

Associate Prof.; **Jai Un To**

<目 次>

I. 序 論

II. 研究方法

III. 結 果

IV. 結 論

V. 參考文獻

<Abstract>

The objective of this study is to establish a standard size for clothing construction and to develop a basic bodice pattern for Misses.

1. Seven kinds of pattern generally used in Korea were collected and compared in the aspect of items of necessary measurements and application of measurements to pattern drawing.

2. 209 girls aged 17 to 25 were measured on 22 items. The measurements were analyzed by calculation of means, standard deviations, co-variance, range, maximum, minimum, and correlation co-efficient between each item. The data were classified into four size groups according to bust size.

Correlation co-efficient between each item were as follows:

1) Correlation co-efficients of bust to upper bust and waist were very high.

2) Correlation co-efficients of bust to shoulder width, across back and across chest were relatively high ($r=.6385$, $r=.7493$, $r=.6344$, respectively).

3) Bust had little correlation to neck and shoulder slope.

3. Results:

1) Means

(cm)

size	B	W	C.F	S.W	B.P~B.P	S~B.P	C.B
small	75~79.9	59.20	32.50	11.90	15.75	22.24	37.06
medium	80~84.9	62.48	33.44	12.25	16.49	23.29	38.00
larga	85~89.9	67.27	34.10	12.78	16.84	23.85	38.59
extra-large	90~	70.03	35.19	13.22	18.03	24.95	39.63

2) A grading method was adopted to determine the width and depth of neck line and shoulder slope. The standard sizes of medium group and differences in scaling up and down were

	Standard	Difference per 1 Size
Front Neck	width	6.3
	depth	7.7
Back Neck	width	6.6
	depth	2.2
Front shoulder Slope	4.5	.20
Back Shoulder Slope	5.0	.20

4. A new method of Basic Bodice Pattern was developed as the result of the above findings. The new pattern was tested experimentally 3 times.

I. 序 論

現代 科學文明의 發達에 따른 社會的 變遷은 衣生活 分野에 있어서도 衣類産業의 發達로 大量生産에 의한 既成服化를 促進시켰다.

우리나라에서도 이를 爲한 必須의인 課題로 既成服生産의 基本인 消費者體格의 正確한 把握이 問題點으로 擡頭되고 있으며 全國의인 規模의 國民體格 調査實施에¹⁾의한 統計結果와 이에 의한 統一된 既成服 標準值數의 設定이 시급한 現實이다.

發達된 衣服製作을 위하여서는 科學的인 方法에 의한 人體計測值를 合理的으로 原型製作에 適用한 製圖法의 研究와 이에 따른 基本原型의 製作이 根本이 된다. 또한 人體의 形態의 正確한 觀測과 活動에 따른 變化에 根據를 둔 基本原型으로만이 機能의이며 美的인 面을 갖춘 衣服製作이 可能하다.

그러므로 本研究에서는 統一된 值數規格設定과 原型製作의 研究를 爲한 基礎로서 人體計測을 實施하여 이것을 根據로 한 統計結果에 따른 標準規格을 提示하고 이를 利用한 原型值數算出과 單純하고도 合理的인 原型製作法을 開發하여 提示하였다. 또한 既成服에서 衣服의 大量製作에 必要한 pattern의 等差的인 製作을 爲한 等級法(grading)의 適用을 爲하여 計測值數의 分類와 이의 原型製圖過程에서의 適用을 研究하였다.

II. 研究方法

1. 主要原型의 製圖法 比較

우리나라에서 通用되고 있는 bodice 基本原型을 比較하기 위하여 製圖 및 着衣實驗을 通하여 그 結果를 考察하였다. 比較對象은, 大學과 學園에서 使用되고 있는 原型을 中心으로 서울대학교, 성신

<表 1> 各 原型의 製圖時의 部分 值數 設定 方法 比較

種類 項目	A	B	C	D	E	F	G
(cm) B+여유분	6~10	4~8	10	4.8	8	8.6	10
(cm) 앞 뒤폭의 차	2	6	2	2.4	4	$\frac{B+U \cdot B \text{의 차}}{2} + 1.4$	뒷넓이 + 앞넓이
B·L의 位置	$\frac{B}{4}$	$\frac{B}{4} - 2$	$\frac{B}{6} + 7$	앞목중심 에서 10** 뒷목중심 에서 20.5** 내린지점	$\frac{B}{4}$	$\frac{B}{4}$	$\frac{B}{4}$
가슴넓이	실제치수	$\frac{B}{6} + 3.5$	$\frac{B}{6} + 3$	어깨넓이 에서 결정	B로 등분	실제치수	실제치수 + 일정량
등넓이	실제치수	$\frac{B}{6} + 3.5$	$\frac{B}{6} + 4.5$	어깨넓이 에서 결정	B로 등분	실제치수	실제치수 + 일정량
뒷목넓이	$\frac{N}{6} + 0.5$	$\frac{B}{12} - 0.5$	$\frac{B}{20} + 2.7$	6.6**	$\frac{B}{12}$	$\frac{B}{12} + 0.3$	$\frac{B}{12}$
뒷목깊이	2*	$\frac{\text{뒷목넓이}}{3}$	$\frac{\text{뒷목넓이}}{3}$	2**	$\frac{B}{48}$	3*	1.9*
앞목넓이	$\frac{N}{6} + 0.5$	$\frac{B}{12} - 0.5$	$\frac{B}{20} + 2.7$	6.6**	$\frac{B}{12}$	$\frac{B}{12}$	$\frac{B}{12}$
앞목깊이	$\frac{N}{6} + 0.5$	$\frac{B}{12} + 0.5$	$\frac{B}{20} + 2.7 + 0.5$	7.5**	$\frac{B}{12}$	$\frac{B}{12} + 0.6 - 12$	$\frac{B}{12}$
(cm) 앞어깨처점	3.5*	3.5*	B로 등분	4.5**	B로 등분	규정치수	B로 등분
(cm) 뒤어깨처점	3.5 + M.P 분	$\frac{\text{뒷목깊이}}{1.5} + 1.5^*$	$\left(\frac{B}{20} + 2.7\right) \times \frac{2}{3}$	5**	B로 등분	규정치수	B로 등분
앞처점 또는 앞길이	$\frac{B}{24}$	앞길이 사용	$\frac{B}{20} + 2.7$	앞길이 사용	$\frac{B}{24}$	앞길이 사용	앞길이 사용
B·P 간격	$\frac{\text{앞넓이}}{2}$	실제치수	실제치수	실제치수	$\frac{\text{앞넓이}}{2}$	실제치수	실제치수
(cm) B·P 길이	B·L에서 3*내림	실제치수	실제치수	실제치수	B·L에서 3*내림	실제치수	실제치수
A·H 곡선 제도법	등분	등분	B로 등분	규정치수	B로 등분	등분	규정치수
W dart의 설정	W 치수사용	W 치수사용	W 치수사용	W 치수사용	규정치수	규정치수	W 치수사용

* 표는 規定치수

** 표는 基本 size 8의 規定치수

여자사범대학, 숙명여자대학교, 연세대학교, 국제복장학원, 라사라학원 및 새모양학원의 7種을 選定하였다.

比較內容은 各 原型의 製圖時 必要로 하는 計測 必要值數項目과 計測值數의 適用方法 그리고 製圖

法을 比較하였다. 그리하여 各各의 原型을 muslin으로 製作하여 同一한 dress form에 着衣實驗을 하여 比較함으로써 各 原型의 長短點과 特徵을 考察하였다. 各 原型의 製圖過程에서의 值數設定 方法을 比較한 結果는 <表 1>과 같다.

- 1) 가슴둘레에 加算하는 餘裕分: 4~10cm
- 2) 前後差에 의한 앞판과 뒷판의 품의 차이: 2~6cm
- 3) 가슴선의(B.L) 位置: 大部分 B/4 로 定하였고 B/4-2cm 앞·뒤의 B.L을 각각 一定值數로 規定한 것이 있었다.
- 4) 가슴넓이, 등넓이: 實際值數를 使用한 것 3種, 胸圍로 等分한 것 3種, 어깨 넓이를 基準으로 決定한 方法이 있었다.
- 5) 뒷목둘레선의 幅과 깊이: 胸圍를 基準으로 等分한 것이 5種, 實際 목둘레의 值數를 使用한 것과 胸圍值數에 規定值數를 設定한 方法이 各各 1種씩 있었다.
- 6) 앞·뒤목둘레선의 幅: 앞뒤 같은것이 6種, 앞목幅보다 뒷목幅이 넓은것이 1種 있었다.
- 7) 어깨처짐分量: 胸圍를 基準으로 等分한 方法이 3種, 一定值數를 規定한 方法이 4種 있었다
- 8) 어깨 dart의 設定方法: dart의 分量을 미리 規定한 것과 A.H을 접은후 어깨 dart가 생기도록 하는 方法이 있었다.
- 9) 앞판의 이길를 決定하는 方法: 實際앞길이를 使用하는 것과 胸圍를 基準으로 等分한 앞처짐分을 加算한 方法으로 大分되었다.
- (10) B·P의 位置: 거의 實際值數를 使用하였으나 原型上에서의 가슴넓이線을 基準으로 等分한 方法도 있었다.
- 11) AH의 曲線 製圖: B·L과 가슴넓이 그리고 B·L과 등넓이線이 맞닿는 支點에서 一定한 比率로 等分한 것, 胸圍로 等分한 것과 一定值數를 規定한 것이 있었다.
- 12) Waist dart의 設定: 實際 허리둘레值數를 使用하여 分割한 것과 一定한 dart量을 規定한 것으로 大分되었다.

2. 原型製作을 爲한 計測

- 1) 計測對象: 未婚女性 230名을 計測하여 그중 記錄不備와 特異體型을 除外한 209名의 計測值數를 使用하였다. 被計測者의 年齡은 17歲에서 25歲 까지이다.
- 2) 計測期間: 1978年 11月부터 1979年 3月까

지 5個月間 實施하였다.

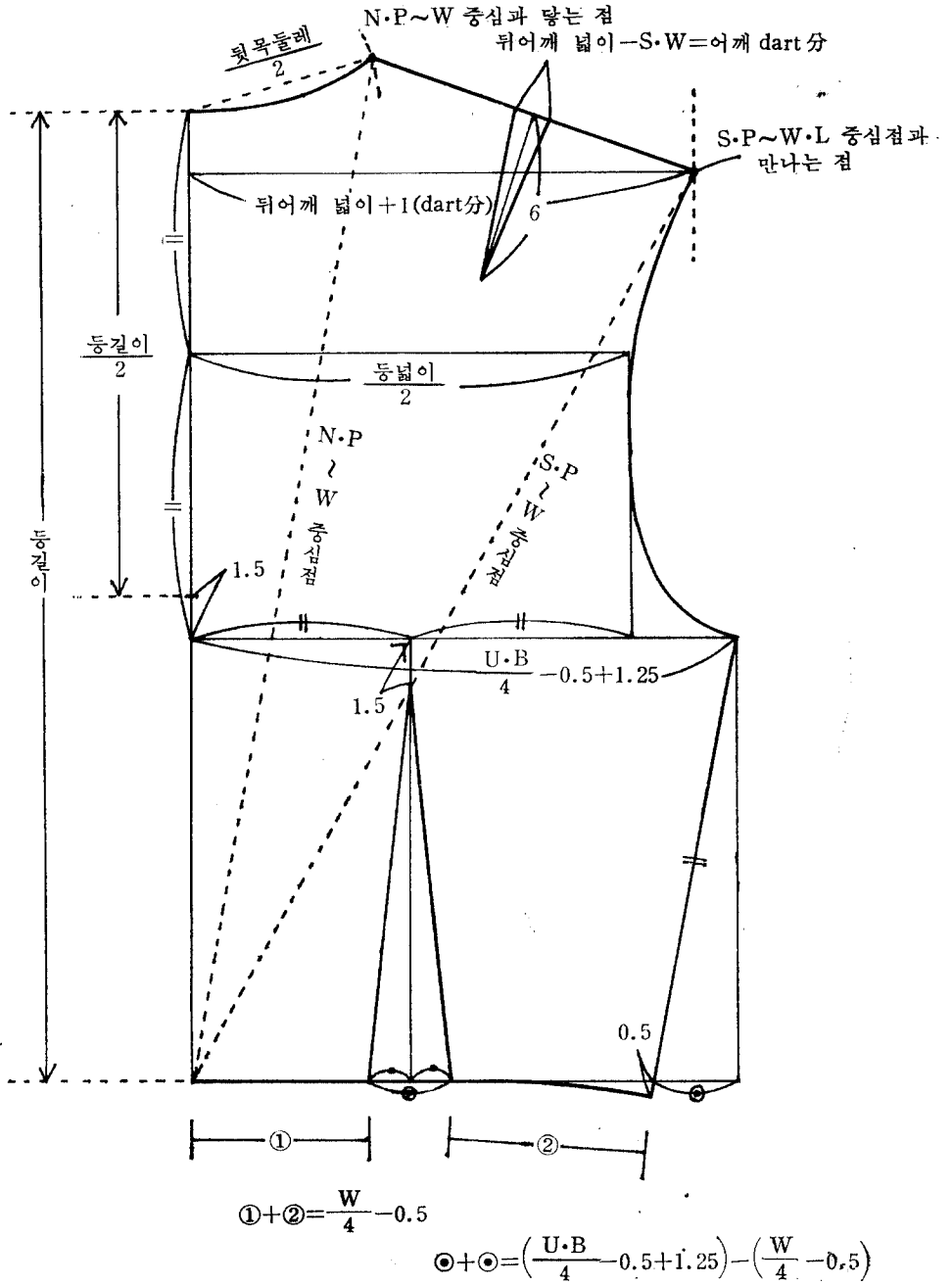
- 3) 計測用具: 150cm 줄자와 Martin의 人體計測機 中の 觸角計를 使用하였다.
- 4) 計測項目: 製圖時에 必要한 17개 項目과 製圖後 原型上에서의 製圖值와 實際值數를 比較하기 爲한 5개 項目으로 都合 22項目을 計測하였다. 各 項目과 그 內容은 다음과 같다.

앞

- ① 가슴둘레(胸圍, B): B·P를 지나 水平으로 量 量 가슴둘레
- ② 윗가슴둘레(上部胸圍 U·B): 腕付根下端의 位置를 水平으로 돌려 量 量 가슴둘레
- ③ 허리둘레(腰圍, W): 허리의 가장 가는 部位에 belt를 맨 位置를 量 量
- ④ 가슴넓이(胸幅, Ac.C): 가슴과 팔의 境界가 되는 支點 左右사이의 넓이
- ⑤ B·P 間隔(乳頭間): 左右 B·P 사이의 거리
- ⑥ B·P 길이(乳頭長): N·P와 S·P의 사이 어깨線의 中間支點에서 B·P까지의 距離
- ⑦ 앞길이(C·F): 앞목點에서 앞허리線의 中心點까지의 距離
- ⑧ 앞總길이: N·P에서 앞길이와 平行으로 W·L까지 내려온 距離
- ⑨ 앞어깨넓이: 앞목點에서 S·P까지의 距離
- ⑩ 어깨넓이(S·W): N·P에서 S·P까지의 距離
- ⑪ S·P에서 앞 W·L 中心點까지의 斜線거리
- ⑫ N·P에서 앞 W·L 中心點까지의 斜線距離
- ⑬ 목둘레(頸部根圍): 앞목點에서 N·P를 지나 頸椎點, 반대편 N·P를 돌려 量 量 목둘레
- ⑭ 윗팔둘레(上腕最大圍, U·A): 윗팔의 가장 굵은 位置를 水平으로 量 量
- ⑮ 진동길이(上腕根長): S·P와 腕部根下端點까지를 垂直으로 量 量 거리(Martin 計測機 使用)

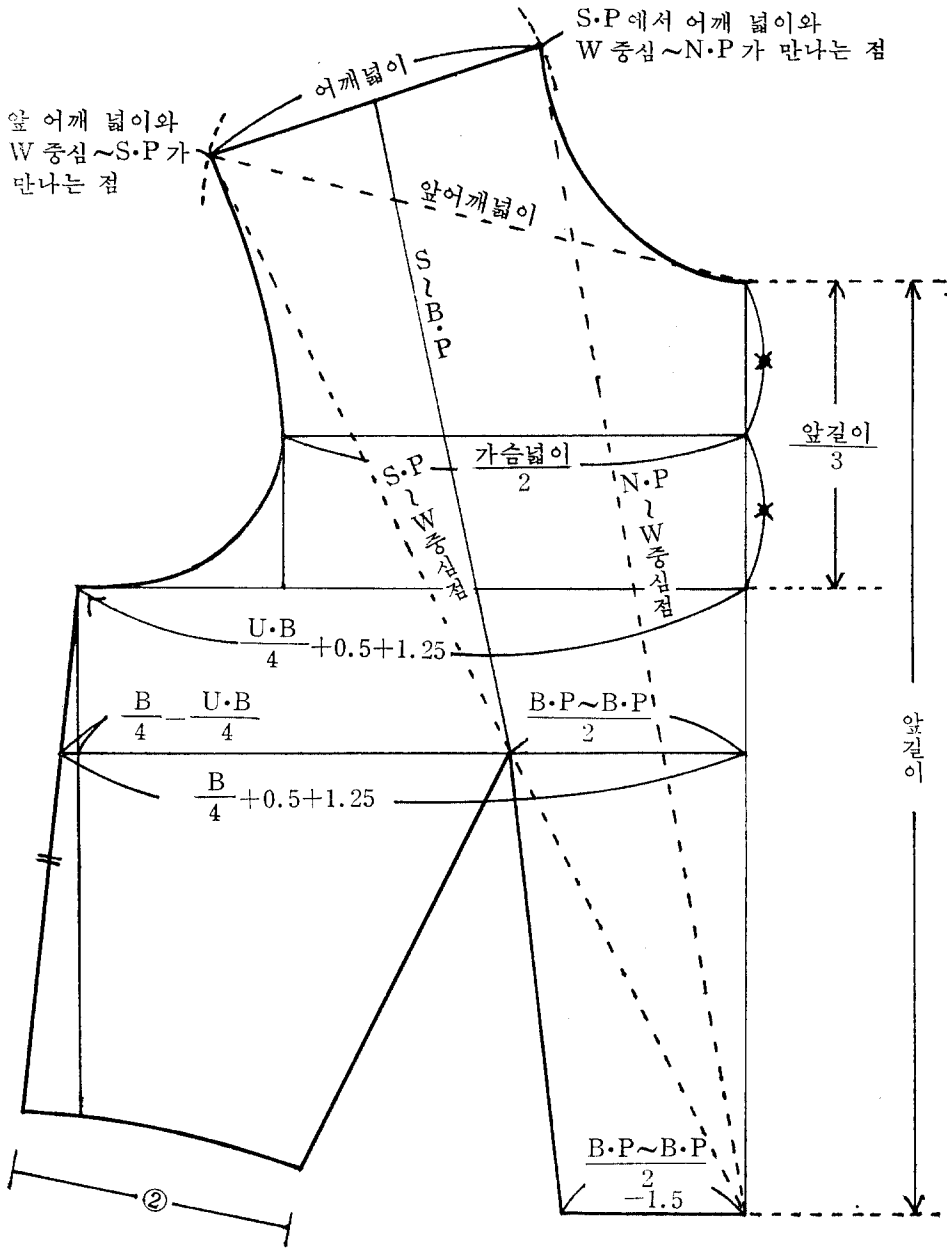
뒤

- ⑯ 등길이(背長, C·B): 뒤 第7頸椎에서 뒤W·L 中心點까지의 거리
- ⑰ 등어깨넓이(背肩幅): 左右 S·P에서 S·P까지를 뒤에서 量 量 거리
- ⑱ 등넓이(背幅, Ac.B): 등과 팔의 區分이 시 작되는 支點의 左右사이의 거리
- ⑲ 뒷總길이: N·P에서 등길기와 平行되게 W·L



BACK BODICE

<그림 1-1> 1次原型製圖法



$$\text{①} + \text{②} = \frac{W}{4} + 0.5$$

FRONT BODICE

<그림 1-2> 1次原型製圖法

<表 2>

計測値와 製圖値의 전체 평균

(단위 : cm)

項目	M	S.D	C.V	Max.	Min.	Range
가슴둘레 (B)	83.38	3.77	4.52	96.46	76.10	20.30
윗가슴둘레 (U.B)	81.38	3.58	4.40	93.20	74.60	18.60
허리둘레 (W)	63.26	3.78	5.98	76.20	54.00	22.20
가슴넓이 (Ac.C)	32.00	1.48	5.61	36.40	27.60	8.80
B.P 간격	16.53	1.04	6.31	19.50	14.10	5.40
B.P 길이	23.29	1.17	5.01	27.30	20.00	7.30
앞길이 (C.F)	33.54	1.70	5.07	38.40	29.20	9.20
앞총길이	40.81	2.09	5.13	48.30	31.60	16.70
앞어깨넓이	18.41	.70	3.80	20.60	16.50	4.10
어깨넓이 (N.P~S.P)	12.38	.66	5.34	13.90	10.40	3.50
S.P~앞 W 중심점	40.93	1.71	4.17	47.90	36.80	11.10
N.P~앞 W 중심점	41.46	1.72	4.16	47.90	36.50	11.40
목둘레	34.53	1.39	4.03	41.10	30.8	10.30
윗팔둘레 (U.A)	25.96	1.97	7.61	32.00	21.80	10.20
진동깊이	11.84	.73	6.18	14.70	10.10	4.60
등길이	38.07	1.57	4.14	42.60	34.20	8.40
등어깨넓이 (S.P~S.P)	38.28	1.60	4.30	41.70	32.80	8.90
등넓이 (Ac.B)	34.68	1.67	4.83	39.40	30.40	9.00
뒷총길이	41.09	1.89	4.61	47.10	34.60	12.50
S.P~뒤 W 중심점	40.46	1.63	4.03	44.60	36.60	8.00
N.P.~뒤 W 중심점	40.80	1.69	4.15	44.90	33.20	11.70
뒷목둘레	14.07	.49	3.50	15.80	13.10	2.70
뒷목폭	6.64	.42	6.39	7.55	5.70	1.85
뒷목깊이	2.24	.19	8.42	2.70	1.70	1.00
앞목폭	6.35	.28	4.32	7.40	5.60	1.80
앞목깊이	7.48	.37	4.88	8.80	5.85	2.75
앞 side line 경사	1.73	1.12	64.83	5.70	0.70	6.40
앞어깨처집분	4.16	.56	13.42	5.90	2.35	3.55
뒤어깨처집분	4.97	7.4	14.83	6.80	2.70	4.10
뒤 waist dart 量	2.88	.30	10.48	3.60	1.33	2.27
뒤어깨 dart 量	1.50	.30	20.27	2.30	.70	1.60

까지 내려온 거리

⑳ S.P에서 뒤 W·L 中心點까지의 斜線거리

㉑ N.P에서 뒤 W·L 中心點까지의 斜線거리

㉒ 뒷목둘레 : N.P에서 第7頸椎를 지나 반대편 N.P까지의 둘레

이 중에서 앞 項目의 ㉑와 ㉒, 뒤 項目의 ㉒는 原型製圖後의 製圖値와 實際値數와의 比較를 爲한 項目이고 ㉑와 ㉒는 製圖上의 A·H과 實際 팔둘레 및 진동깊이의 相關度를 보기 위한 計測項目이다.

<表 3>

胸圍에 따라 分類된 各 等級內의 平均値

(단위 : cm)

size group 項目	小	中	大	特大
B	~79.9	80.0~84.9	85.0~89.9	90.0~
U.B	76.94	80.68	86.00	87.55
W	59.20	62.48	62.27	70.03
Ac.C	30.57	31.82	32.97	34.05
B.P~B.P	15.75	16.49	16.84	18.03
S~B.P	22.24	23.19	23.85	24.95
C.F	32.50	33.44	34.11	35.19
S.W	11.90	12.25	12.78	13.22
등길이	37.06	38.00	38.59	39.63
등어깨넓이	36.58	37.92	39.13	40.50
Ac.B	33.07	34.36	35.90	37.15
B.N 幅	6.40	6.58	6.74	7.09
B.N 길이	2.14	2.23	2.29	2.42
F.N 幅	6.23	6.33	6.46	6.68
F.N 길이	7.34	7.46	7.63	7.81
앞어깨처짐分	4.00	4.17	4.39	4.43
뒤어깨처짐分	4.79	5.03	5.18	4.98
人員(名)	36	114	44	15

3. 計測值數의 適用方法

1) 1次的 原型製圖法은 <그림 1>과 같이 計測한 모든 項目의 值數를 製圖過程에 適用한^{10,13,15,16}後 豫備實驗으로서 標準形의 dress form 과, 計測對象者 中, 5名을 任意로 選定하여 製圖, 着衣實驗을 하여 그 適用方法의 妥當性을 檢討한 後 計測한 人員 全部의 原型을 1次原型製圖法에 의해 製圖하였다.

2) 計測對象者 中, 50名을 無作爲 抽出하여 1次製圖法에 의한 原型을 着衣實驗을 通하여 1次原型製圖法의 問題點을 補完하였다. 1次 着衣實驗結果에서 나타난 問題點은 다음과 같다.

① 前後差 設定에 따른 side line의 位置가 對象의 半數가량이 0.3~0.7cm 앞으로 치우쳤다.

② 製圖上에서의 앞판 side line의 傾斜度는 各者의 體形에 따른 胸圍와 上部胸圍의 差異, B·P

의 길이에 따라 달라지므로 個人差가 매우 컸다.

③ 앞 waist dart의 位置는 B·P의 位置에 따른 것이므로 適當했으나 任意로 設定한 뒤 waist dart의 位置는 左右사이의 間隔이 너무 넓었으므로 1cm 가량 中央쪽으로 移動하는 것이 美觀上 바람직했다.

이외에 1次着衣 實驗의 結果 나타난 事實은 다음과 같다.

① 등길기와 앞길기의 分割에 의하여 設定한 B·L의 位置는 適當했다.

② 앞·뒤 N·L의 幅을 比較했을때 大部分이 앞목幅이 뒷목幅보다 0.2~0.5cm 가량 좁았다.

③ 어깨 傾斜度는 個人差가 매우 컸고 뒤어깨 傾斜度가 앞어깨 傾斜度보다 컸다.

④ 어깨 dart 量은 다른 部位值數에 關係없이 항상 一定한 편이고 dart의 길이는 6.5~7cm 가량이 항상 適當했다.

3) 1 次的 原型製圖方法으로 製圖된 原型을 檢討 結果에 의하여 問題點을 補訂하고 原型製圖時에 基準이 될 部位別로 區分하여 1 次製圖結果 算出 各 部分의 原型值數를 求하였다.

<原型值數의 算出 項目>

- ① 앞·뒤 N·L의 幅과 깊이
- ② 앞·뒤 어깨치짐분과 前後差異
- ③ 뒤 waist dart 量
- ④ 앞판 side line의 傾斜度
- ⑤ 뒤 어깨 dart 量

Ⅲ. 結 果

統計處理 結果에 의한 各 部位의 全體 平均은 <表 2>와 같다. 그리고 胸圍의 매 1cm 間의 變化를 基準으로 한 他部位值數의 變化量을 算出하였다. 이를 基準으로 하고 또한 計測 人員의 分布를 考慮하여 全體平均이 包含되어 있고 또 가장 많은 人員이 分布된 胸圍80~84.9cm를 中心으로 한 4개의 group으로 나누어 製圖時에 等級法을 適用할수 있는 小, 中, 大, 特大의 4等級으로 分類하였다. 各 group 內의 平均値는 <表 3>과 같다 各 等級의 胸圍值數 變化에 따른 다른 部位 值數變化를 檢討, 分析하여 製圖法을 單純化하고 原型大量製作이 可能하도록 하는 等級法 適用을 위하여 各 group 間의 間隔值數를 求하였다.

또한 各 部位間의 相關計數 檢計結果에 의하여 서로 相關이 높은 項目은 한가지 項目을 計測하여 그와 相關이 높은 다른 項目에 適用하여도 結果的으로 誤差가 커지지 않으므로 計測項目을 줄이도록 하였고 또 計測이 困難한 部位는 相關關係 分析結果를 土臺로 胸圍에 따라 分類된 各 等級에 該當하는 固定值數를 設定하여 從來의 胸圍를 基準으로 等分하여 各 部分의 值數를 決定하는 基本原型製作法의 短點을 改良하고자 하였다. 全體項目間의 相關係數는 <表 4>와 같다. 各 項目間의 相關關係 中, 相關係數가 높은 項目은 다음과 같았다.

胸圍와 相關係數가 높은 項目

上部胸圍	r = .9141
허리둘레	r = .8466
가슴넓이	r = .6344

등어깨넓이	r = .6385
등넓이	r = .7493
등어깨넓이와 相關係數가 높은 項目	
등넓이	r = .8313
앞어깨넓이	r = .7408
가슴넓이	r = .7060
어깨넓이	r = .7814
어깨넓이와 相關係數가 높은 項目	
가슴넓이	r = .7082
등넓이	r = .6153
앞어깨넓이	r = .7814

그 외에 相關係數가 높은 項目

등넓이와 가슴넓이	r = .6204
등넓이와 앞어깨넓이	r = .640
가슴넓이와 앞어깨넓이	r = .7532
등길이와 앞길이	r = .6551

以上の 相關關係 分析結果의 原型構成上에의 適用內容은 다음과 같다.

1. 胸圍와 上部胸圍와의 相關은 매우 높고 差異가 거의 一定하므로 앞판 side line의 傾斜度를 一定值數로 一律적으로 決定하였다.

2. 胸圍와 腰圍의 相關은 매우 높고 差異가 항상 一定하므로 뒷판 waist dart를 一定한 值數로 設定하였다.

3. 어깨넓이는 胸圍와 相關이 높은 項目에 屬하나 正確한 值數를 必要로 하며 計測이 容易하므로 어깨넓이는 實際計測值를 使用하는 것이 妥當하다고 본다.

4. 등어깨넓이와 등넓이는 相關이 높으므로 相互間의 值數差異를 算出하여 一定值數로 規定하여 등어깨넓이를 基準으로 등넓이를 製圖하도록 하였다.

5. 등어깨넓이와 어깨넓이, 앞어깨넓이 項目들은 相互間의 相關이 높으나 이들 項目 中, 基準이 되는 項目은 計測이 容易하지 않은 어깨傾斜度의 決定問題를 考慮하여 一次 原型製圖值의 分析結果로서, 어깨치짐분과 가장 相關이 높은 어깨넓이를 計測必要項目으로 定하였다.

6. 胸圍와 B·P 間隔 胸圍와 B·P 길이는 各各 r = .5227 r = .5820으로 相關이 낮게 나타났고 B·P

<表 4>

	B	U.B	W	Ac.C	B.P ~ B.P	S~ B.P	C.F	앞총 길이	앞목 중심 ~ S.P	N.P~ S.P	S.P ~ W 중 심	N.P ~ W 중 심	목 돌 레	U.A
B	—													
U.B	.91	—												
W	.85	.82	—											
Ac.C	.63	.70	.58	—										
B.P~B.P	.52	.45	.43	.42	—									
S~B.P	.58	.53	.50	.44	.33	—								
C.F	.43	.38	.32	.32	.21	.49	—							
앞총길이	.50	.43	.36	.38	.25	.41	.77	—						
앞목중심~S.P	.57	.62	.47	.75	.35	.45	.39	.38	—					
N.P~S.P	.42	.49	.38	.71	.25	.29	.26	.23	.78	—				
S.P~앞 W중심점	.54	.47	.41	.41	.33	.47	.79	.83	.50	.26	—			
N.P~앞 W중심점	.52	.46	.41	.45	.28	.46	.83	.84	.45	.31	.90	—		
목돌레	.52	.50	.54	.45	.28	.38	.32	.32	.45	.28	.42	.38	—	
U.A	.66	.62	.74	.43	.33	.43	.23	.30	.33	.28	.31	.33	.39	—
전동길이	.51	.52	.49	.33	.29	.37	.35	.39	.31	.26	.38	.40	.28	.50
등길이	.44	.44	.39	.40	.24	.43	.63	.57	.48	.38	.59	.61	.37	.26
등어깨넓이	.64	.69	.51	.71	.35	.43	.32	.37	.75	.78	.40	.42	.46	.48
Ac.B	.75	.78	.65	.62	.40	.44	.31	.38	.63	.62	.39	.40	.45	.52
뒷총길이	.42	.40	.38	.27	.20	.40	.47	.47	.37	.29	.46	.47	.28	.26
S.P~뒤 W중심점	.51	.50	.43	.39	.31	.46	.58	.56	.49	.33	.60	.57	.42	.33
N.P~뒤 W중심점	.50	.51	.45	.43	.29	.44	.58	.52	.52	.46	.56	.59	.40	.33
뒷목돌레	.58	.52	.54	.45	.40	.48	.40	.47	.50	.31	.52	.51	.81	.54
B.N 폭	.43	.39	.41	.25	.28	.19	.27	.30	.26	.18	.30	.31	.35	.28
B.N 깊이	.43	.41	.38	.25	.18	.26	.25	.23	.25	.24	.23	.26	.33	.31
F.N 폭	.45	.45	.44	.46	.29	.34	.23	.25	.47	.27	.30	.30	.58	.35
F.N 깊이	.34	.31	.29	.32	.21	.26	.20	.28	.33	.16	.39	.33	.29	.17
옆선 경사도	.29	-.02	.19	-.05	.19	.10	.20	.27	.01	-.06	.30	.26	.17	.14
앞 어깨경사	.13	.21	.15	.25	.03	.08	.05	-.03	.23	.59	-.18	.06	.08	.16
뒤 어깨경사	.05	.10	.11	.22	-.06	.04	.12	.02	.21	.47	-.01	.12	.06	.01
뒤 W dart	.03	.16	-.31	.07	-.01	-.04	.09	.09	.13	.10	.06	.07	-.09	-.19
뒤어깨 dart	.12	.15	.20	.04	-.08	.10	.08	.07	.07	.08	.04	.05	.09	.08

@ : 상관계수 r 을 나타냄

各 部位間의 相關係數 @

진동 길이	등길 이	등 어깨 넓이	Ac.B	뒷 총 길이	S.P ~ W 중 심 점	N.P ~ W 중 심 점	뒷 목 레	B.N 폭	B.N 깊이	F.N 폭	F.N 깊이	옆 선 사	앞 어 깨 치 집	뒤 어 깨 치 집	뒤 W dart 량	뒤 어 깨 dart 량
.35	—															
.36	.49	—														
.42	.45	.83	—													
.29	.74	.43	.39	—												
.38	.89	.55	.51	.68	—											
.40	.89	.53	.48	.67	.83	—										
.47	.45	.60	.66	.40	.53	.47	—									
.20	.34	.36	.38	.29	.36	.31	.47	—								
.27	.15	.29	.27	.21	.25	.30	.44	.11	—							
.24	.31	.42	.39	.29	.34	.36	.63	.29	.17	—						
.14	.18	.25	.26	.19	.22	.22	.34	.10	.16	.21	—					
.07	.13	.03	.09	.19	.17	.10	.27	.19	.13	.06	.26	—				
.13	.09	.41	.30	.09	-.03	.18	.09	.10	.20	.19	-.07	.51	—			
.07	.18	.23	.15	.13	-.17	.17	.03	.22	.10	.04	-.01	.10	.56	—		
.09	.07	.11	.14	.04	.06	.09	-.08	-.05	-.01	-.04	-.01	-.25	.07	.03	—	
.08	.18	.35	.04	.23	.14	.16	.15	.14	.13	.10	.01	.00	.09	.29	-.11	—

는 dart point로서 正確한 值數가 要求되는 項目이므로 計測值를 使用하는 것이 타당하다고 본다.

以上과 같은 相關係數 檢討結果를 土臺로 原型 構成時에 基本이 되는 原理로써 새로운 原型製作時 適用된 內容은 다음과 같다.

1. 基本原型에서의 餘裕分은 胸圍에 最小限의 餘裕分을 加算하고 pattern design時 必要量의 餘裕分을 加減하도록 하였다.

2. 基本原型的 dart point는 design을 위한 dart manipulation의 基準點이 되므로 基本原型에서는 實際 B·P間隔과 B·P길이를 使用하였다.

3. B·L의 位置, 즉 진동깊이는 어느 項目과도 相關이 낮으나 計測이 容易하지 않은 部位이므로 뒷판의 B·L은 등깊이를 앞판의 B·L은 앞길이를 基準으로 各各 等分하여 設定하였다.

4. 胸圍와 진동둘레 그리고 윗팔둘레는 서로의 相關이 낮으므로 소매原型 製作時에는 윗팔둘레를 計測하여 그에 따라 原型에서의 B·L의 位置, 진동둘레線, 그리고 소매原型的 소매산의 높이를 調節하는 것이 妥當하다.

5. 胸圍와 목둘레의 相關은 $r=0.5210$ 으로 낮으나 計測이 容易하지 않으므로 1次 原型製圖 結果에서의 N·L의 幅과 깊이의 平均值數를 基準으로 또 各 group內의 考慮하여 間隔值數를 設定하였다.

6. 어깨처짐分도 胸圍나 등길이등 다른 어떤 項目과도 相關이 낮은 것으로 나타났으나 計測이 容易하지 않으므로 가장 많은 人員이 分布되어 있는 一般的인 傾斜度와 1次 原型製圖 結果에서의 平均值를 基準으로 各 group間의 間隔值數를 適用하였다.

以上과 같이 必要한 部分에는 實際計測值를 使用하고 그 外의 部分에는 統計結果에 의한 相互間의 比率과 算出된 值數差異를 考慮하여 可能한 限 計測 必要項目을 줄이고, 計測이 容易하지 않은 N·L과 어깨처짐分에는 各 group에 該當하는 間隔值數를 適用하는 grading法을 適用하였다. 製作된 2次原型은 <그림 2>와 같다.

2次原型上의 各 部位의 值數 設定內容은 다음과 같다.

1. 품의 餘裕分: 全體 5cm로 하고 앞판에 4cm 뒷판에 1cm로 分配하여 前後差를 全體에 3cm로

定하였다.

2. 가슴넓이線: 앞어깨넓이와 가슴넓이의 差異를 求하면 S·P에서 앞길이線에 平行되게 垂直으로 내린 線과 앞中心線과의 거리 곧 앞목幅+(어깨넓이-0.5~0.6cm), 즉 支點 A와 支點 B사이의 거리 $\frac{\text{가슴넓이}}{2}$ 는 약 2cm로 算出된다. 따라서 가슴넓이線의 幅은 支點 C에서 2cm들어간 支點 D로 定하였다. 이로 인하여 앞넓이 項目의 計測을 省略하였다.

3. 등넓이: 등어깨넓이 值數에 1次着衣實驗結果에 따른 어깨 dart用 餘裕分 0.7cm를 加算한 支點 A'와 支點 B'間的 거리 $-\frac{\text{등넓이}}{2}$ 로 算出된 值數 2cm로 設定하여 등넓이線의 幅을 定하고 등넓이의 計測을 省略하도록 하였다.

4. 앞판 side line의 傾斜度: 平均值 1.73cm를 參酌하여, 가장 많은 人員이 分布된 平均에 가까운 值數인 2cm로 分類된 size에 關係없이 一律의 規定하였다.

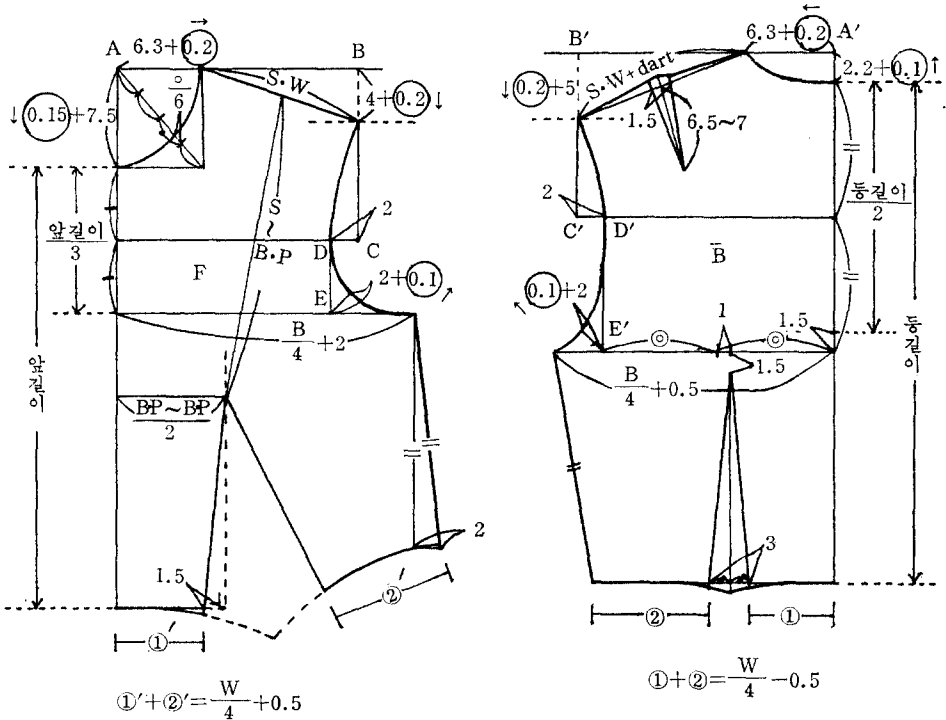
5. 뒷판 waist dart와 어깨 dart도 다른 部位의 size變化에 關係없이 항상 一定하므로 뒤 waist dart量 3cm, 뒤어깨 dart量은 1.5cm, dart길이는 6.5~7cm로 各各 規定하였다.

6. N·L의 幅과 깊이: 統計結果, 中 size의 標準值數인 앞목幅 6.3cm, 앞목깊이 7.5cm로 定하였다. 等級에 따른 間隔值數는 各 group內의 平均值를 考慮하여 뒷목폭과 앞목幅은 0.2cm씩 뒷목깊이는 0.1cm, 앞목깊이는 0.15cm씩으로, 가슴둘레의 1等級變化에 따라 加減하도록 하였다.

7. 어깨처짐分: 中 size의 平均值數에 가깝고 또 가장 많은 人員이 分布되어 있는 앞 4cm, 뒤를 5cm 基準으로 1等級마다 0.2cm씩 加減하도록 定하였다.

위의 結果에 依據하여 2次的으로 製作된 原型을 4개의 group에서 各各 5名씩 全體 20名에게 着衣實驗을 하였다. 2次着衣實驗에서 나타난 問題點은 다음과 같다.

1. 어깨처짐分: 어깨線이 뒤쪽으로 치우치고 뒤 A·H이 남아 A·H둘레의 뒷몸판이 들었으므로 앞 어깨처짐分을 0.5cm 더 내려 남은量만큼 削除하였다.

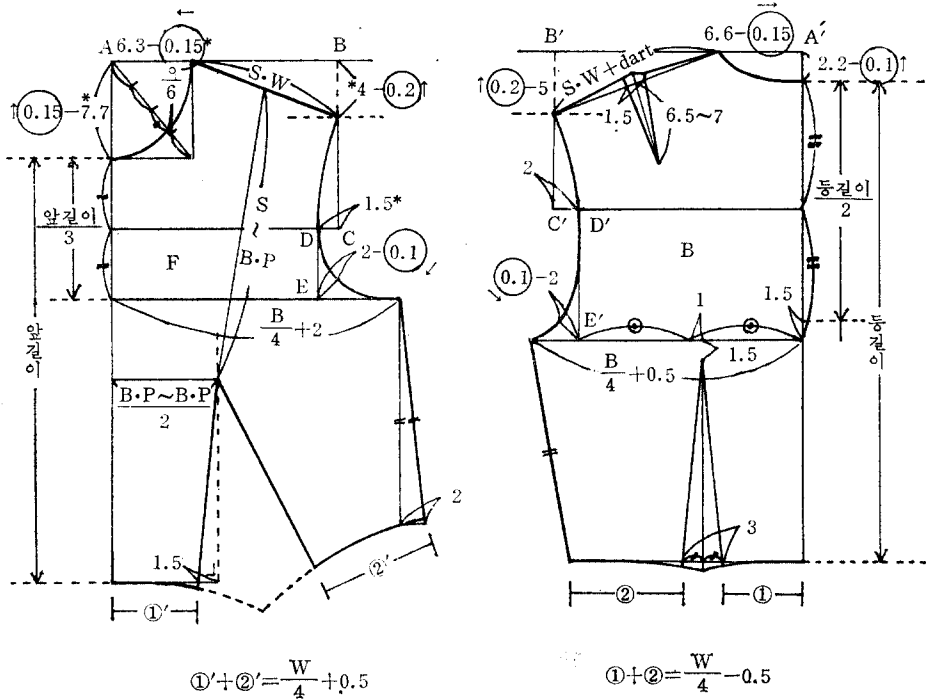


○ 안은 1size 확대할때의 등급법의 간격치수
→표는 확대 방향

<그림 2> 2次原型製圖法

2. 앞·뒤목폭 : size 변화에 따른 間隔值數 0.2 cm는 커서 擴大했을때, 목둘레가 넓어지는 結果가 생겼으므로 0.15cm로 間隔值數를 줄였다.
 3. 앞목깊이 : 大部分 얇은 편이어서 0.2cm씩 加算하여 中 size의 목깊이를 7.7cm로 定하고 이에 準하여 0.15cm씩 加減하도록 하였다.
 4. 앞넓이 : 實際 가슴넓이보다 좁아졌으므로 S·P에서 垂直으로 내려온 線과 앞넓이線이 만나는 點의 距離를 1.5cm로 修正하였다.
- 이와 같은 點을 補完하여 最終으로 提示한 3次原型은 <그림 3>과 같다. 3次原型에 따라 다시 各 size에 該當하는 사람을 2次着衣實驗과 別途로 새로이 5名씩, 20名을 選定하여 着衣實驗을 한 結果, 별다른 問題點이 發見되지 않았다.
- 本 原型의 普及時 添加할 事項은 다음과 같다.

計測值數의 統計處理 結果 標準體形의 등길이와 앞길이의 差異는 4.5cm 가량이다. 本 原型製圖에서는 뒷판 side line의 길이에 따라 앞판 side line의 길이를 定하였으므로 등길이와 앞길이의 差異가 적은 사람(즉 反身體形이나 full-breasted인 사람)은 앞판 side line이 짧아지는 結果가 생긴다²⁾ 이 境遇에는 등길이와 앞길이의 差異에서 標準值數의 差異, 즉 4.5cm를 等分하여, 뒷판 side line에 1/2을 더하고, 이에 따라 앞판 side line을 製圖한다. 이와 반대로 등길이가 긴 사람(등이 굽은 사람)은 標準值數와의 差異를 等分하여 뒷판 side line에서 1/2을 除하고 앞판 side line을 이에 맞추어 그린다.



* 표는 수정한 부분

○ 안은 1 size 축소한 때의 등급법의 간격치수
→ 표는 축소 방향

<그림 3> 3次 原型 製圖法

IV. 結 論

연구의 결과는 다음과 같다.

1. 計測한 值數의 統計處理 結果를 提示하고 等級法適用을 위한 胸圍에 따른 4개의 group으로 分類한 後, 이 中 平均値가 包含되어 있고 가장 많은 人員이 分布된 胸圍 80~84.9cm group을 基準으로 하여 胸圍變化 5cm를 間隔으로 分類하였다.
2. 分類된 各 group內의 size의 平均을 算出하여 各 等級의 標準值數를 設定하고 이에 該當하는 間隔值數를 適用하도록 하였다.
3. 製圖 時에 直接 計測이 困難한 部位인 목둘레와 어깨처짐分에는 中 size를 基準으로 等級法을 適用하였다.

4. Size에 따른 變化가 없는 項目인 뒤어깨 dart量과 dart길이, 뒤 waist dart量 그리고 앞판 side의 傾度는 다른 部位의 line를 不限하고 一定하므로 各各 全體規定值數로 定하였다.

5. 어깨넓이와 가슴넓이, 어깨넓이와 등넓이같이 서로 相關이 높고, 相互間의 值數 差異가 一定한 項目은 그 差異를 糾明하여 그 結果를 適用함으로써 計測項目을 줄이도록 하였다.

本 研究에서는 主로 計測值數의 原型構成에서의 適用適程의 明確한 提示와 함께 製圖時에 胸圍를 基準으로 等分하여 다른 項目의 值數를 決定하는 長寸式製圖法과 必要한 部分의 值數를 모두 計測하는 短寸式製圖法의 效果의인 折衷案으로서 規定值數를 設定하고 이에 따른 間隔值數를 適用하는 等級法(grading)을 그 對案으로서 提示하였다. 既成服에서 衣服의 大量生産에 必要한 各 size別

pattern 의 迅速한 大量製作을 爲해 利用되어야 할 等級法은 앞으로 必的으로 研究가 繼續되어야 할 課題이다

〈參 考 文 獻〉

1. 都在恩 “值數規格의 設定과 等級法에 關한 研究(I)” 大韓家政學會誌 제 13 권 제 4 호 1975, pp. 409~425.
2. 都在恩 패턴디자인 및 제작법, 서울, 신광출판사, 1976
3. 宋美令 “우리나라 成人女子의 衣服構成을 爲한 人體計測” 서울, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1973
4. 安顯政 “女大生の 衣服構成을 爲한 身體計測 平均值에 關한 研究” 韓國文化研究論叢 제 8 집, 1966, pp.179~195
5. 李明姬 “女大生을 爲한 BODICE 원형에 關한 比較 研究” 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1973
6. 李順媛 “韓國人 體型에 關한 被服 構成學의 研究(I)” 大韓家政學會誌 제 9 권 1 호 1971, pp. 7~22
7. 李順媛, 孫源喬, “韓國女高生の 標準치수 設定을 爲한 研究(II)” 大韓家政學會誌 제 2 권 2 호 1974, pp. 621~631
8. 李希園 “幼兒의 의복구성을 爲한 人體계측과

BODICE 원형에 關한 研究 이화여자대학교 대학원논문, 1975

9. 林元子 “中高等學校 女學生의 體型과 Basic Pattern에 關한 研究” 大韓家政學會誌 제 6 권 1968, pp. 98~112
10. 林元子 “女子大學生의 體型과 衣服의 原型 構成法에 關한 研究” 大韓家政學會誌 제 8 권 1970, pp. 25~35
11. 林元子 “衣服構成에 미치는 肩傾斜角의 身體的 特徵” 大韓家政學會誌 제 10 권 1 호, 1972, pp. 637~641
12. 林元子 “被服의 표준치수 設定을 爲한 體格에 關한 研究(II)” 大韓家政學會誌 제 14 권, 1 호 1976, pp. 499~515
13. 大野順之助, 立體裁斷 東京, 恒文社, 1965
14. 增田茅子. “婦人服 베이シック形ドレスにおけるゆとりに關する研究(第 4 報)” 家政學雜誌 Vol. 25, No. 1. 1974
15. Amiel and Gerhard, Finally it Fits New York The New York Times Books Co. 1974
16. Handford, Jack, Professional Patternmaking for Designers of Women's Wear. L.A. Cal. Handford Enterprises, 1974
17. Horn, Marilyn J. The Second Skin 2nd Edition Boston, Houghton Mifflin Company, 1975.