

남자 아동 기성복 패턴 제작의 표준화를 위한 연구 —상의 원형을 중심으로—

尹貞惠·李貞順*

동부산전문대학 의상디자인과 부교수, 상명대학교 의상디자인학과 부교수*

A Study on the Standardization of Pattern Design for Ready-made Clothings of Boy —Mainly Bodice Pattern—

Jeng-Hae Yun and Jung-Soon Lee*

Associate Professor, Dept. of Clothing Design, Dong-Pusan Junior College

Associate Professor, Dept. of Fashion Design, Sang Myung University*

目次

Abstract

I. 서론

II. 연구방법

1. 착의실험

2. 착의평가

III. 결과 및 고찰

1. 원형연구

2. 어패럴 CAD시스템에의 적용

IV. 결론

참고문헌

Abstract

To develop the bodice pattern of the master size of the established size chart which was suggested in the former studies, the wearing experiment was practiced.

According to the result, developed pattern design in this study boys' bodily characteristics were reflected fully. And especially, New pattern design method was suggested at chest circumference, neck circumference, arm circumference, chest breadth, and center front line.

The study results were put into the database in order to apply apparel CAD system, and they could be easily used in standardization work of design pattern.

I. 서 론

최근 어패럴 산업은 의류 수요의 다양화, 개성화, 고급화 그리고 짧은 유행주기 현상에 따라서 다품종 소량생산의 경향으로 진전되고 있다. 이러한 현실을 수용하기 위해서 어패럴 업체는 가능한 생산기간을 단축시켜야 하며, 짧은 시간에 많은 종류와 양을 취급해야 하므로 생산작업이 증대하게 된다. 또한 시장으로 부터의 품질향상, 설계기술의 균일화에 대한 요구도 강하여, 어패럴 산업에 있어서는 고도의 시스템화에 따른 설계기술의 표준화가 필요하게 된다.

설계기술의 개발과 표준화를 위해서는 첫째 대상으로 하는 인체의 과학적인 측정자료로부터 의류치수의 표준화가 이루어져야 하며, 둘째 인체 특징을 잘 반영하면서 디자인 패턴제작에 활용되는 원형이 개발되어야 하며, 셋째 중심패턴의 실루엣을 잘 유지하면서 패턴사이즈를 전개시킬 수 있는 그레이딩치수의 표준화가 되어야 한다.

그러나 현재 아동복 패턴제작은 기준이 되는 원형이 없이 패턴을 제작하는 업체가 대부분이고, 원형이나 아이템별 중간원형을 만들어 사용하기도 한다. 그러나 이들 패턴사들이 다른 업체로 이동할 경우, 그 업체의 치수체계 뿐만 아니라 패턴실루엣도 달라진다. 그리하여 아동기성복 생산에 있어서 치수의 표준화 작업과 아울러 원형의 표준화 작업이 필요하다.

그러하여 본연구는 전국민 인체측정치 자료¹⁾를 이용하여 아동의 신체특성 연구와 생산현장에 적용 가능한 아동 기성복 상의 치수체계를 확립한 선행연구²⁾의 후속적인 연구로 현재 선행연구가 거의 미흡한 남자아동 기성복 패턴제작을 위하여 표준화된 기본원형을 개발함으로써 기성복 남자아동 상의 제작의 표준화 작업을 위한 자료로서 활용하고자 한다. 아울러 이들 결과는 산

업체에서 운용하고 있는 어패럴 CAD시스템에 직접 활용하기 위하여 CAD시스템에 적합한 데이터 베이스로 구축하고자 하는데 목적이 있다.

II. 연구방법

1. 착의 실험

착의 실험의 피험자는 선행된 연구의 결과에서 중심치수로 설정된 64호에 합당한 표준치수의 피험자를 대상으로 선정하기 위하여 9~10세 초등학교 남자아동 680명의 체격조사 기록에 나타난 키, 가슴둘레, 체중을 조사하였다. 가슴둘레는 62.5cm~65.5cm, 키는 132.5cm~142.5cm범위 내에서 Rohrer지수가 1.5 이상의 비만아와 1.2 이하의 허약아를 제외시켰다. 또한 시각적 관찰에 의해 어깨가 지나치게 올라간 체형이나, 앞품이 지나치게 작거나 큰 체형의 아동을 제외시켰다. 그리고 선정된 아동을 중심으로 실험의 제작에 필요한 항목인 가슴둘레, 등길이와 그의 어깨너비, 앞품, 뒤품 등을 참고치수로 측정하여 피험자 12명을 선정하였다.

실험방법으로는 적합한 기존 원형을 실험원형으로 채택하여 제작한 실험의를 피험자에게 착용시켜 의복관련 전문인 3명의 검사자가 각각 6명의 피험자를 보정한 뒤, 그 결과를 3명이 함께 검토하여 보정하는 방법으로 1, 2차 착의실험으로 연구원형을 개발하였다.

한편 실험의 선정을 위하여 각 업체의 원형 및 선행 연구원형을 비교검토하였다. 아동은 성인과는 달리 가슴둘레치수와 다른 신체항목과 상관이 높은 항목이 많으므로 가슴둘레를 기준으로 한 문화식 원형은 아동의 신체특성을 잘 나타낼 수 있는데 적합하였으며, 또한 장춘식 제도법으로 업체에서 사용하기에 편리하여 많은 업체에서 활용하고 있었다. 그리하여 본연구에서는 문화식 원형을 실험원형으로 채택하여 <표 1>과 같은 직

<표 1> 실험포의 물성

| 명 칭 | 섬유혼용 (%) | 중 량 (g/cm ²) | 조 직 | 두 께 (mm) | 밀도(올/in.) | | 강도(kg/cm) | |
|-----|----------|--------------------------|-----|----------|-----------|-------|-----------|-------|
| | | | | | 경사 | 위사 | 경사 | 위사 |
| 깃광목 | 면 100% | 0.20 | 평직 | 0.31 | 60.00 | 59.00 | 27.33 | 21.72 |

물로 보정의 정확성을 고려하여 앞, 뒤중심선과 앞품, 뒤품, 가슴둘레, 허리둘레의 위치를 표시하여 실험의를 제작하였다.

2. 착의 평가

실험원형과 연구원형을 비교하기 위하여 시각적 관찰에 의한 Likert의 오점평점법을 이용한 관능검사를 실시하였다.

착의평가를 위한 피검자 선정은 착의실험 대상자 선정과 같은 기준으로 선정하였다.

착의평가를 위한 검사자는 의복원형에 전문적인 지식을 가지고 있는 6명으로 구성하였다. 검사의 정확성, 검사자 간의 평가기준 마련, 검사항목의 세분화, 그리고 착의상태의 차이에서 오는 문제점 등을 고려하여 본실험을 실시하였다. 검사자에게는 검사에 관한 사전훈련을 실시하여 검사에 대한 숙련을 도모함과 동시에 검사에 대한 신뢰도를 높이게 하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 원형 연구

1) 원형설계 현황

선행연구 및 각 업체에서 사용하고 있는 원형 제도법을 <표 2>와 같이 비교하여 분석하였다. 선행 연구원형³⁻⁵⁾은 모두 여아를 대상으로 하고 있으며, 항목별로 비교해 보면 외포둘레/2의 여유분은 선행 연구원형은 5~6cm, 업체원형은 5~7cm로 하고 있었다. 앞·뒤가슴둘레의 차는 I업체를 제외하고는 모두 동일하게 설정하고 있었다. 진동깊이는 B원형을 제외하고는 가슴둘레를 기준으로 B/4, B/4+0.5cm, B/4+1cm로 각각 설정하고 있었다. 어깨너비는 A, B원형은 어깨너비의 실측치로 하고 있으며, 그의 대부분의 업체에서는 뒤품을 기준으로 하여 뒤품+1~1.5cm로 각각 설정하고 있었다. 앞품, 뒤품은 제도방법이 다양하게 나타났으나, A, B는 어깨너비를 기준으로 하였으며, 그 외는 가슴둘레를 기준으로 하였다.

뒤목너비는 A원형은 뒤어깨너비를 기준으로 하고 B, C원형은 정해진 치수를 사용하고 그 외

의 원형에서는 가슴둘레치수를 기준으로 사용하고 있었다. 그리하여 원형마다 5.3~6.1cm로 설정되어 있었다. 뒤목높이는 가슴둘레치수를 기준으로 한 뒤목너비/3로 하여 이용하기도 하나 1.7~2.0cm의 정해진 치수를 많이 사용하고 있었다. 앞목너비는 뒤목너비와 대부분 같게 설정하고 있으며, A, B, C원형은 앞목둘레를 0.2~0.3cm 적게 하고 있었다. 한편 앞, 뒤 어깨길이는 각각 0~1cm로, 뒤어깨처짐은 A, B원형을 제외하고는 뒤목높이를 기준으로 하여 3.6~4.2cm 정도로 나타났다.

앞어깨처짐은 A, B를 제외하고 대부분이 뒤어깨처짐에서 0.5~1cm를 더하고 있었다. 앞처짐은 0~2.5cm로 차이가났다.

전체적으로 볼 때 연구원형은 저학년, 고학년 여아를 대상으로 단촌식을 사용하거나 고정치수를 제시하고 있다. 업체에서는 대부분이 가슴둘레를 기준으로 하는 문화식 원형을 그대로 혹은 약간 수정하여 쓰고 있는 업체가 많았다. 또한 남녀 구별없이 한가지 패턴을 사용하고 있었다.

2) 연구원형의 설계

착의실험 결과 실험원형은 <그림 1>과 같이 보정되었으며, 실험원형은 여유분이 많이 설정되어 있으며, 가슴둘레를 기준으로 하여도 여유분을 포함한 가슴둘레를 기준으로 하여 설계되었기 때문에 전체적으로 보정부위가 많았다.

다음은 착의 실험결과와 선행연구 및 각 업체 원형 비교분석에서 나온 결과로 연구원형을 설계한 내용이다.

(1) 등길이

등길이는 실측치로 한다.

(2) 외포둘레/2

상반신을 싸주는 외포둘레/2는 업체의 대부분이 가슴둘레/2+여유분을 하여 여유분을 5~7cm로 설정하였는데 착의실험 결과에서는 실험원형의 여유분 7cm는 너무 많은 여유분으로 옆길이 오히려 치지는 경향이 있었다. 한편 이⁴⁾, 박⁵⁾연구에서는 상지동작시 평균적으로 요구되는 가슴부위의 최대 여유량은 4.37cm, 4.89cm로 나

<표 2> 원형제도법의 치수적용방법

(단위 : cm)

| 원형 항목 | 선형연구원형 | | | 업 체 원 형 | | | | | | 비 고 |
|---------------|------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | |
| 외포둘레/2 | B/2+5 | B/2+6 | B/2+5 | B/2+7 | B/2+6 | B/2+5 | B/2+7 | B/2+7 | B/2+5 | 여유분5~7 |
| 앞뒤가슴 둘레의 차 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.2 | 동 일 |
| 진동깊이 | B/4 | 등장이/2+1 | B/4+1 | B/4+0.5 | B/4 | B/4+0.5 | B/4 | B/4 | B/4 | 대부분 B/4 |
| 어깨너비/2 | 실측치 | 실측치 | 뒤폭/2+ 뒤목깊이 | 뒤폭/2+(뒤 목높이-0.5) | 뒤폭/2+ B/64 | 뒤폭/2+1 | 뒤폭/2 +1.5 | 뒤폭/2 +1.5 | 뒤폭/2 +1.5 | 뒤폭/2+ (1~1.5) |
| 앞폭/2 | 앞어깨너비 /2-1.5 | 앞어깨너비 /2-1.5 | B/8+5.5 | (B/2+7) /3+0.7 | (B/2+7) /3 | 실측치/2 | (B/2+7) /3+0.7 | (B/2+7) /3+0.4 | (B/2+5) /2-B/16 | 외포둘레 /3을 기준 |
| 뒤폭/2 | 뒤어깨너비 /2-0.5 | 뒤어깨너비 /2-0.7 | B/8+6.5 | (B/2+7) /3+1.5 | (B/2+7) /3 | 실측치/2 | (B/2+7) /3+1.5 | (B/2+7) /3+1 | (B/2+5) /2-B/16 | 앞폭+ (0.8~1.5) |
| 뒤목너비/2 | 뒤어깨너비 /10+2.7 | 6.1+(0.3)* | 6.1+(0.3)* | B/20+2.5 | B/12 | B/20 | B/20+2.5 | B/20+2 | B/12 | 5.3~6.1 +(0.3) |
| 뒤목높이 | 1.7 | 1.8+(0.1)* | 2.0+(0.1)* | (B/20+ 2.5)/3 | B/48 | 1.9 | (B/20+ 2.5)/3 | (B/20 +2)/4 | 1.8 | 1.7~2.0 +(0.1) |
| 앞목너비/2 | 뒤목너비 /2-0.3 | 5.9+(0.2)* | 5.9+(0.3)* | 뒤목너비/2 | 뒤목너비/2 | 뒤목너비 /2-0.3 | 뒤목너비/2 | 뒤목너비/2 | 뒤목너비/2 | 뒤목너비와 동일 |
| 앞목깊이 | 5.8±(0.3) | 6.0+(0.3)* | 6.0-(0.3)* | 뒤목너비 /2+0.5 | 뒤목너비 /2+B/64 | 뒤목너비/2 | 뒤목너비 /2+1 | 뒤목너비 /2+0.5 | 뒤목너비/2 | 뒤목너비 +0~1 |
| 앞뒤어깨길이차 | 0.3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.5 | 0 | 1 | 1 | 0~1 |
| 뒤어깨처짐 | 3.9 | 4.2+(0.2)* | 뒤목높이*2 | 뒤목높이*2 | B/32 +B/64 | 뒤목깊이 +1.9 | 뒤목높이*2 | 뒤목높이*2 | 뒤목높이 +B/32 | 3.8~4.2 |
| 앞어깨처짐 | 3.8 | 3.9+(0.2)* | 뒤목높이+1 | 뒤목높이+1 | B/32 +B/64 | 뒤목높이+1 | 뒤목높이 +1.5 | B/32+1 | B/32+1 | 뒤목높이+ 1~1.5 |
| 앞처짐 | 2.2 | 없음 | 실측치 | 뒤목높이+0.5 | B/48 | 2.5 | 뒤목높이+0.5 | B/32 | 1.9 | 0~2.5 |

*연령증가에 따라 변화치수

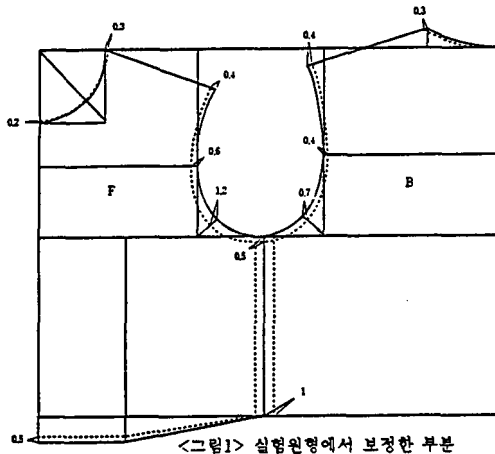
타났으며, 여유량은 옷의 종류, 디자인의 특성에 따라서 결정되기도 하는 것이므로 연구원형의 가슴둘레 여유분은 5cm로 하였다.

(3) 앞·뒤가슴둘레

본 실험에서는 동일한치수로 하였다.

(4) 진동깊이

진동깊이는 안체의 팔둘레의 깊이와 의복과 거드랑이와의 간격의 정도에 의하여 정해진다. 의복과 거드랑이와의 간격은 일반적으로 2cm 전후⁷⁾를 기준으로 하지만 착용자의 기호나 운동의 필요성에 따라 달라진다. 또한 진동깊이는 기능상의 여유분 뿐만 아니라, 소매를 달 때 진동둘레와 관련되어 진동둘레 상의 어깨끝점, 앞겨드랑이점, 뒤겨드랑이점 등을 덮는 분량도 고려해야 하



<그림 1> 실험원형에서 보정한 부분

므로 착의실험시 소매가 부착되지 않아서 보정하기 쉽지 않았다. 그리하여 겨드랑이 밑에서 자로 재어서 2cm 여유량을 두어 보정한 결과 진동깊이가 0.5cm 정도가 부족하여 연구원형은 0.5cm를 더하여 $B/4+1cm$ 로 설정하였다. 대부분의 업체의 원형은 $B/4$ 로 하거나, $B/4+0.5cm$ 등으로 설정되어 있어 본 연구원형이 0.5cm~1cm 정도 큰 치수로 되고, 선행연구 C와는 일치하는 결과가 된다.

(5) 앞폭, 뒤폭

아동은 성인과 달리 가슴둘레와 앞폭²⁾은 ($r=0.68$), 뒤폭은 ($r=0.73$) 상관이 있으므로 가슴둘레치수를 기준으로 하는 것은 타당한 것으로 생각된다. 그러나 실험원형에서는 가슴둘레/2+여유분(7cm)을 기준으로 하여 앞폭, 뒤폭을 치수를 설정하는 것은 여유분이 달라짐에 따라 품이 달라질 수 있다. 그리하여 실제 신체치수를 반영하고 좀더 간편한 식으로 계산하기 위하여 가슴둘레에 대한 회귀식을 이용하여 앞폭을 간단한 식으로 정리하여 보았다.

$$\begin{aligned} \text{앞폭} &= 0.29 \times \text{가슴둘레}(B) + 7.3 \\ &= \text{가슴둘레}(B) / 7 + 4 \end{aligned}$$

한편 뒤폭은 업체의 원형에서는 앞, 뒤폭을 같게 하는 원형이 있으나 아동의 신체의 크기가 앞폭보다 뒤폭이 크며, 선행연구에서 상지동작실험에 의하면 아동의 활동성을 고려하여 뒤폭에 약간의 여유분을 주는 것이 좋다. 그리고 실험원형에서는 앞·뒤폭의 차이가 0.8cm 차이가 있었으나 착의실험 결과에서는 앞폭이 뒤폭보다 0.2cm 보정량이 많아서 그 차이가 1cm가 되었다. 그리하여 $\text{뒤폭} / 2 = B / 7 + 5$ 로 설정하였다.

(6) 목너비, 목깊이

아동은 성인과 달리 가슴둘레와 목둘레는($r=0.86$) 정도의 높은 상관이 있으며, 선행 연구에서는 뒤목너비는 뒤목둘레와 높은 상관이($r=0.86$) 있으며, 목깊이는 인체의 어느 항목과도 상관이 낮다고 하였다. 한편 실험원형의 뒤목너비는 가슴둘레를 기준으로 하고 있다. 그러나 착의실험 결과 옆목점이 목쪽으로 답답하게 올라와 있으므로 동작의 적응성과 편안함을 주기 위해 0.3cm 넓혀주었는데 결과적으로 뒤목너비는 $B/20+2.8cm$ 로 설정되었다.

뒤목높이는 실험원형과 같이 뒤목너비/3을 그대로 적용한다. 앞목깊이는 0.2cm 정도 보정되었는데 뒤목너비를 $B/20+2.8$ 로 할 경우 실험원형의 제도법에 의하면 앞목깊이에서 0.3cm 더해지므로 결과적으로 앞목깊이는 0.5cm 더 크게 된다. 그러므로 실험원형의 앞목깊이 = 뒤목너비 + 0.5의 제도법을 연구원형은 앞목깊이 = 뒤목너비로 한다.

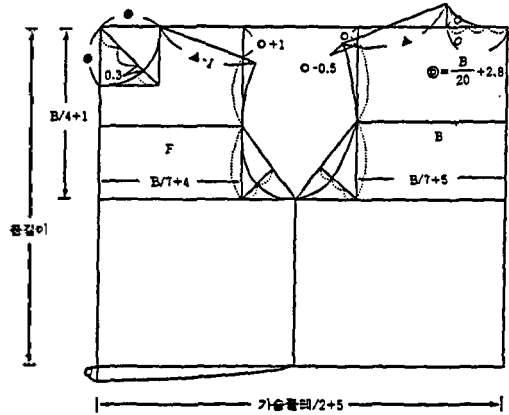
(7) 목둘레선

목둘레선은 경부근선에 따라서 완만한 곡선을 기준으로 하여 보정한 결과 목둘레선은 착의실험에서 적합하였으므로 실험원형에서와 같은 방법으로 하였다.

(8) 어깨너비

어깨너비는 실제 어깨너비와도 잘 맞아야 하지만 품과의 균형도 고려하여야 한다. 한편 소매달림선을 정할 때는 어깨끝점을 중심으로 직선을 그은 어깨의 최외측 점점과는 약간의 차이가 있으므로 개인의 취향이나 디자인에 의해 약간의

이동이 가능하다. 어깨끝점을 중심으로 너무 목 쪽으로 소매달림선이 오게되면 소매오그림분이 많아지고, 어깨끝점으로 할 때는 팔의 경사각도에 의하여 어깨들듬이 생기게 된다. 그리하여 본 연구원형에서는 어깨끝점과 어깨의 최외측접점과의 중간점을 기준으로 보정하였으며 실험원형에서도 같은 위치에 소매달림선을 정하고 있다. 착의실험 결과 어깨너비에서 -0.4cm 로 보정되었다. 한편 뒤품에서도 -0.4cm 로 동일한 치수로 보정되어 어깨너비는 실험원형에서와 같은 방법의 치수로 품을 기준으로 하여 설정하였다.



(9) 어깨처집

어깨경사를 좌우하고 있는 요인은 인체의 어깨경사, 앞어깨의 모양 및 어깨끝 두께와 같은 높이의 정중선 부위의 몸두께에 따른 차이므로, 계측치를 그대로 제도에 사용할 수 없는 복잡한 요인을 가진 부분이다.

실험원형의 어깨처집은 적합하며 어깨선도 비교적 위치에 잘 놓여 있으므로 실험원형의 제도법을 기초로 하였다.

(10) 앞처집분

앞처집분은 착의실험에서 0.5cm 줄었으므로 앞처집분 = 뒤목높이로 하였다.

이상과 같은 결과에 의하여 1차 착의실험 후 착의실험에서 나타난 보정치수를 재검토하고, 새로운 제도법에서 발생하는 문제점을 보완하기 위하여 2차 착의실험을 하였다. 새로운 제도법에 의하여 제작된 2차 착의실험에서는 피험자 6명 모두에게 문제점이 발견되지 않고 적합하였다. 최종적으로 연구원형의 앞목둘레, 앞·뒤 진동겨드랑이 부분의 제도법을 좀더 편리하게 제도하기 위하여 앞목둘레, 앞·뒤 진동겨드랑이 부분의 제도법을 간단한 등분식으로 만들었다. 그리하여 64호를 중심으로 하는 연구자가 개발한 연구원형은 <그림 2>와 같이 설계된다.

<그림 2> 연구원형 설계

편차와 검사자 간의 종합적 신뢰도 계수(compo-sit reliability coefficient)를 구하고, 원형 간의 항목별 차의 검정을 하였다.

<표 3>에 의하면 연구원형과 실험원형은 검사시에 착장상태에서 오는 문제점을 배제하기 위하여 피험자 착장상태를 검토한 뒤 관능검사를 하였는데 피험자의 착장상태는 높은 점수를 나타내면서 두 원형간의 차이가 없었다. 그의 모든 항목에서 원형간의 유의적인 차를($\alpha < 0.001$) 보이고 있다. 전체 평균점수는 실험원형이 (3.65)이고, 연구원형이 (4.27)으로 연구원형이 실험원형보다 전체 평균점수가 높게 향상되었다. 항목별로는 앞길에서 실험원형이 앞목깊이(2.86), 앞품(2.88), 가슴둘레 여유량(2.41)로 낮은 점수였는데 비해 연구원형은 앞목깊이(4.33), 앞품(4.50), 가슴둘레 여유량(4.55)로 향상되었으며, 뒤길은 뒤가슴둘레 여유량이 (2.63)으로 낮게 나타났는데 (4.27)로 향상되었으며, 옆길은 진동깊이가 (2.72)에서 (4.27)로 향상되었으며, 앞처집분은 (2.69)에서 (4.55)로 향상되었다. 그의 모든 항목에서 각각 약간씩 향상되었다.

3) 착의 평가

연구원형에 대한 객관적 비교, 평가를 위하여 실시한 관능검사 결과는 <표 3>과 같다. 실험원형과 연구원형에 대하여 항목별 평균점수, 표준

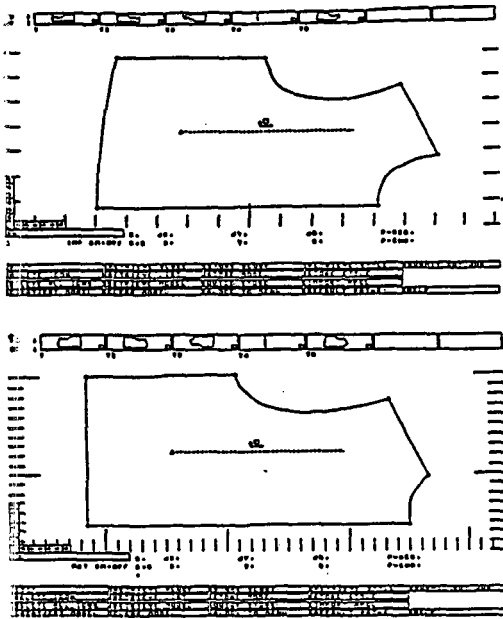
2. 어패럴 CAD시스템에의 적용

본 연구의 결과를 CAD 패턴제작에 활용하기 위하여 상용 어패럴 CAD시스템에 적용하여 원형을 입력, 저장시켰다. 사용된 컴퓨터는 패턴제

<표 3> 실험원형과 연구원형의 관능검사 결과

| 검사항목 | | 실험원형 | | | t-test | 연구원형 | | |
|----------------------|--------------------------------------|------|-------|----------|--------|------|-------|----------|
| | | 평균 | 표준 편차 | 종합적신뢰도계수 | | 평균 | 표준 편차 | 종합적신뢰도계수 |
| 피침 자의 착장 상태 | 1. 앞중심선이 바로 놓였는가 | 4.80 | 0.40 | 0.96 | | 4.88 | 0.46 | 0.99 |
| | 2. 뒤중심선이 바로 놓였는가 | 4.86 | 0.35 | 0.97 | | 4.97 | 0.16 | 0.99 |
| | 3. 가슴둘레선이 수평으로 놓였는가 | 4.80 | 0.46 | 0.97 | | 4.86 | 0.42 | 0.98 |
| | 4. 전체적인 외관은 좋은가 | 4.13 | 0.72 | 0.88 | | 4.50 | 0.50 | 0.92 |
| 앞길 | 1. 목밑둘레선의 앞목깊이가 적당한가 | 2.86 | 0.93 | 0.91 | *** | 4.33 | 0.86 | 0.93 |
| | 2. 목밑둘레선의 옆목나비가 적당한가 | 3.02 | 0.91 | 0.88 | *** | 4.33 | 0.86 | 0.96 |
| | 3. 목밑둘레선이 전체적으로 편안하게 놓였는가 | 3.19 | 0.71 | 0.93 | *** | 4.30 | 0.88 | 0.96 |
| | 4. 어깨너비가 적당한가 | 3.08 | 0.90 | 0.9 | *** | 4.16 | 0.81 | 0.9 |
| | 5. 어깨부위의 들뜸이나 당김은 없는가 | 4.25 | 0.87 | 0.87 | *** | 4.66 | 0.58 | 0.94 |
| | 6. 앞품이 잘 맞는가 | 2.88 | 0.82 | 0.92 | *** | 4.50 | 0.65 | 0.96 |
| | 7. 가슴둘레의 여유량은 적절한가 | 2.41 | 0.60 | 0.91 | *** | 4.55 | 0.73 | 0.94 |
| | 8. 앞어깨점에서 앞품까지 진동둘레선은 자연스러운가 | 3.36 | 0.72 | 0.92 | *** | 4.69 | 0.46 | 0.96 |
| | 9. 앞품선에서 가슴둘레선까지 앞진동 거드랑이 곡선부분은 적당한가 | 3.02 | 0.97 | 0.94 | *** | 4.25 | 0.55 | 0.94 |
| | 10. 앞거드랑이 부분에 전체적으로 당김이나 군주름은 없는가 | 3.94 | 0.63 | 0.96 | *** | 4.75 | 0.43 | 0.96 |
| | 11. 허리둘레선은 제위치에 놓였는가 | 4.33 | 0.47 | 0.92 | *** | 4.83 | 0.37 | 0.98 |
| 뒷길 | 1. 목밑둘레선의 뒤목깊이가 적당한가 | 4.36 | 0.68 | 0.89 | *** | 4.97 | 0.16 | 0.99 |
| | 2. 목밑둘레선의 뒤목나비가 적당한가 | 3.61 | 0.72 | 0.92 | *** | 4.94 | 0.23 | 0.99 |
| | 3. 목밑둘레선이 전체적으로 편안하게 놓였는가 | 3.94 | 0.86 | 0.91 | *** | 4.94 | 0.23 | 0.99 |
| | 4. 어깨부위의 들뜸이나 당김은 없는가 | 4.41 | 0.69 | 0.92 | *** | 4.97 | 0.16 | 1.00 |
| | 5. 뒤품은 잘 맞는가 | 3.27 | 0.81 | 0.96 | *** | 4.72 | 0.61 | 0.98 |
| | 6. 가슴둘레의 여유량은 적절한가 | 2.63 | 0.86 | 0.94 | *** | 4.61 | 0.68 | 0.97 |
| | 7. 뒤어깨점에서 뒤품까지 진동둘레선은 자연스러운가 | 3.69 | 0.66 | 0.91 | *** | 4.83 | 0.37 | 0.97 |
| | 8. 뒤품선에서 가슴둘레선까지 뒤진동 거드랑이 곡선부분은 적당한가 | 3.61 | 0.54 | 0.9 | *** | 4.77 | 0.42 | 0.96 |
| | 9. 뒤거드랑이 부분에 전체적으로 당김이나 군주름은 없는가 | 4.11 | 0.57 | 0.96 | *** | 4.88 | 0.31 | 0.97 |
| | 10. 허리둘레선은 제위치에 놓였는가 | 4.47 | 0.50 | 0.94 | *** | 4.91 | 0.28 | 0.99 |
| 옆길 | 1. 어깨선의 위치는 적당한가 | 4.41 | 0.73 | 0.91 | *** | 4.33 | 0.92 | 0.97 |
| | 2. 앞진동둘레의 여유분은 적절한가 | 3.25 | 0.84 | 0.89 | *** | 4.27 | 0.65 | 0.93 |
| | 3. 뒤진동둘레의 여유분은 적절한가 | 3.33 | 0.92 | 0.86 | *** | 4.55 | 0.69 | 0.92 |
| | 4. 진동깊이는 적당한가 | 2.72 | 0.81 | 0.89 | *** | 4.27 | 0.88 | 0.94 |
| | 5. 앞치김분은 적당한가 | 2.69 | 0.92 | 0.93 | *** | 4.55 | 0.65 | 0.93 |
| | 6. 전체적인 실루엣은 좋은가 | 3.63 | 0.76 | 0.94 | *** | 4.52 | 0.65 | 0.94 |
| | 평균 점수 | 3.65 | | | | 4.27 | | |

***유의도 수준 < =0.001



〈그림 3〉 연구원형 제도 및 입력

작, 그레이딩, 마킹 작업이 퍼스날 컴퓨터를 이용하여 처리되는 현재 우리 나라에서 가장 많이 보급되고 있는 미국 거버사(Gerber Garment Technology, Inc.)의 Accumark Silhouette250-Series⁹⁾이다.

컴퓨터 제도법은 실루엣 테이블에 스케치 명령으로 스케치펜을 이용하여 제도하여 입력하였다.

연구 원형제도 및 입력 결과는 〈그림 3〉과 같다.

IV. 결 론

남자아동상의 기성복 패턴제작의 표준화를 위하여 선행된 연구에서 설정된 중심 치수에 합당한 피험자를 대상으로 착의실험을 실시하여 남자아동의 상의원형을 개발하였다.

그 결과 실험원형에 의하여 가슴둘레 /2의 여

유분이 7cm에서 5cm로 되었으며, 남자아동의 팔둘레, 목둘레의 굵기가 고려되어 진동깊이는 +0.5cm, 뒤목너비에 +0.3cm 등의 크기가 더해졌다. 또한 앞몸의 제도치는 가슴둘레에 대한 회귀식을 기준으로 하여 설정되었다. 그리고 이들의 결과를 CAD system에 활용하기 위하여 CAD system의 일종인 AM250-SIL system에 block화시켜 패턴설계의 표준화를 꾀하였다. 그리하여 연구원형은 선행된 기성복 치수설정의 중심호수의 표준치수아동을 대상으로 하여 착의실험으로 개발되었으므로 아동의 신체특성을 충분히 반영하고 있을 뿐만 아니라 원형의 표준화로 상의 패턴제작의 표준화 자료로 활용할 수 있다.

참고문헌

1. 공업진흥청, 산업제품의 표준치 설정을 위한 표준체위조사 보고서, 한국표준과학연구원, 1992.
2. 윤정혜 외 1인, 아동복 설계를 위한 신체계측 분석연구, 복식문화학회, 제3권 제2호, 1995
3. 최해주, 아동복 제작을 위한 원형연구, 서울대학교 석사학위논문, 1980
4. 이숙녀, 학령후기 여아의 인대 및 길원형 제작을 위한 피복인간공학적 연구, 연세대학교 석사학위논문, 1994
5. 이종미, 학령기 아동의 의복치수 규격 및 등급법에 관한 연구, 연세대학교 대학원, 1983
6. 박은서, 학령기 아동의 상지동작에 따른 체표면 변화 및 원형연구, 연세대학교 석사학위논문, 1993
7. 文化女子大學 被服構成學 研究室編, 被服構成學 理論編, 東京; 文化出版局, 1985.
8. 日本纖維機械學會, 被服科學總論(上卷)-被服設計, 大阪; 日本纖維學會, 1980.
9. Accumark 250 Series Catalog, GGT(Gerber Garment Technology) INC., South Winsor, U. S. A., 1993.