

Development of New Hanbok Cheollik One Piece Prototype

Su-Joung Cha*, Myung-Sook An**, Seung-Yeun Heo**

*Assistant Professor, Dept. of Fashion & Clothing, Mokpo National University, Mokpo, Korea

**Professor, Division of Fashion & Jewelry, Gwangju University, Gwangju, Korea

**Assistant Professor, Division of Fashion & Jewelry, Gwangju University, Gwangju, Korea

[Abstract]

This study was intended to develop a prototype of new Hanbok Cheollik one-piece based on design extracted through a preference survey on new Hanbok Cheollik one-piece. Through this, it was intended to provide information on patterns that are fundamental to the production of new Hanbok Cheollik one piece. The pattern of the experiment was produced by modifying D pattern, which was selected as excellent in the comparison of commercial Cheollik one-piece patterns. The SPSS 26.0 program was used to analyze the appearance evaluation of patterns. As a result of the 1st evaluation of appearance and garment pressure, the shoulder, sleeve length, skirt length and sleeve width required modification, reducing the sleeve length by 8.0cm and the sleeve width by 1.0cm in total. The length of the skirt was reduced by 5.0cm and the shoulder end point was reduced by 0.5cm on both sides to modify the shoulder width. As a result of the 2nd evaluation, the waist area, sleeve width, and skirt wrinkles were required to be corrected, reducing 2.0 cm waist width and 1.0 cm sleeve width and removing wrinkles on the front center and side area. The final pattern was highly appreciated. In future studies, it is thought that research should be conducted through study of Cheollik one-piece pattern according to material and age and the actual wearing experiment according to fabric and age.

▶ **Key words:** Cheollik one piece, Prototype, New hanbok, Customization

[요 약]

본 연구는 신한복 철릭 원피스에 대한 선호도 조사를 통해 추출된 신한복 철릭 원피스 디자인의 신한복 철릭 원피스 원형을 개발하고자 하였다. 이를 통해 신한복 철릭 원피스 생산의 기초가 되는 패턴에 관한 정보를 제공하고자 하였다. 시판 철릭 원피스 패턴 비교에서 우수한 것으로 선정된 D패턴을 변형하여 실험의 패턴을 제작하였다. 패턴에 대한 외관평가 분석에는 SPSS 26.0 프로그램을 활용하였다. 외관 및 의복압에 대한 1차 평가 결과, 어깨, 소매길이, 치마길이, 소매통의 수정이 요구되어 소매길이는 8.0cm를 줄이고 소매통은 총 1.0cm를 줄여 주었다. 치마길어도 5.0cm를 줄이고 어깨끝점을 양쪽에서 0.5cm 안으로 들여 어깨폭을 줄여 주었다. 2차 평가결과, 허리부위, 소매통, 치마 주름에 대한 수정이 요구되어 허리 2.0cm, 소매통 1.0cm를 줄여 주고 앞중심과 옆선 부위 주름을 제거하여 최종 패턴은 높은 평가를 받았다. 1차, 2차, 3차 간에는 유의미한 차이가 있었다. 향후 연구에서는 소재와 연령에 따른 철릭 원피스 원형 연구와 실제 제작된 의복의 착의실험을 통한 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

▶ **주제어:** 철릭 원피스, 원형, 신한복, 커스터마이제이션

- First Author: Su-Joung Cha, Corresponding Author: Myung-Sook An, Seung-Yeun Heo
- *Su-Joung Cha (carollain@mokpo.ac.kr), Dept. of Fashion & Clothing, Mokpo National University
- **Myung-Sook An (msan@gwangju.ac.kr), Division of Fashion & Jewelry, Gwangju University
- **Seung-Yeun Heo (heos@gwnagju.ac.kr), Division of Fashion & Jewelry, Gwangju University
- Received: 2021. 08. 24, Revised: 2021. 09. 15, Accepted: 2021. 09. 15.

I. Introduction

MZ세대를 중심으로 K-컬처, 전통문화에 주목하는 현상이 두드러지면서 한복 또한 화제의 중심으로 떠올랐다. 과거에 한복은 명절이나 결혼식 같은 특별한 날에만 챙겨 입는 옷으로 인식되어 한복을 제대로 입을 줄 아는 사람도 드물었다. 하지만 지금의 한복은 ‘입고 싶다’, ‘입을만하다’, ‘멋지다’, ‘자랑스럽다’, ‘탐난다’, ‘갖고 싶다’라고 인식되어 이전의 한복 규칙을 깨는 새로운 모습으로 입혀지고 있다. 2018년 방탄소년단이 고름을 풀고 옷섶을 풀어헤친 차림으로 맨발로 춤을 추고, 한복 바지에 점퍼를 착용한 모습을 보여주면서 한복은 전 세계에 ‘아름다운 옷’으로 알려지게 되었다. 또, 최근 가수 조권이가 갖과 도포 차림에 붉은 치맛단을 드러내고 7cm 굽의 꽃신을 신은 모습을 보여주면서 남녀의 경계를 허물었다. 이처럼 한복은 시대의 요구에 따라 끊임없이 진화하면서 착용법, 성별에 따른 경계가 없어지고 있다[1].

철릭은 고려 중엽 이후부터 착용되던 옷으로 상의와 주름 잡은 치마를 허리 부근에서 연결하여 곧은 깃을 왼쪽에서 오른쪽으로 교차하여 여미는 형태로 되어 있다. 임진왜란 전후로 군복의 일종인 융복으로 사용되었다[2]. 이러한 철릭이 현대에 와서 원피스로 입혀지면서 레이스, 망사, 폴리에스테르 등 서양 복식에서 사용되는 원단을 사용하여 실용성과 세탁편이성을 증진시키고 있다. 철릭 원피스는 패션 한복을 처음 접하는 초보자들이 시도하면 좋은 아이템으로 추천되고 있다. 옷고름을 여며 원피스로 착용하거나 옷고름을 풀어 재킷처럼 청바지, 치마 등 일상복에 걸쳐서 착용하는 것도 철릭 원피스를 활용할 수 있는 방법 중 하나이다[3]. 최근 젊은 층에서의 신한복 착용이 늘어나면서 철릭 원피스는 소매, 스커트길이, 주름, 상의 디자인 등 변화의 요소가 많아 인기를 끌고 있다.

전통적인 한복 패턴은 평면적으로 구성되어 있지만, 신한복처럼 몸에 밀착되는 형태가 아니었으므로 맞음새에 문제가 없었다. 그러나 최근 들어 젊은 층에서 선호하는 신한복의 경우에는 소재도 서양복의 소재인 면 혼방, 폴리에스테르, 가죽 등 다양하게 사용되고 일상복으로 착용할 때의 불편함을 없애기 위해 서양복의 패턴이 사용되는 등 변화를 시도하고 있다.

철릭 원피스 관련 연구로는 시판 철릭 원피스의 패턴을 비교한 연구[4], 시판 철릭 원피스의 치수 분석 및 착의 평가를 실시한 연구[5], 디자인에 관한 연구[6-8] 등이 있다. 그러나 소비자들이 선호하는 철릭 원피스 디자인에 대한 패턴 개발 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 신한복 철릭 원피스에 대한 선호도 조사를 통해 가장 선호하는 것으로 분석된 철릭 원피스 디자인을 기본으로 하여 신한복 철릭 원피스 원형을 개발하고자 한다. 이를 통해 신한복 철릭 원피스 생산에 기본이 되는 패턴에 관한 정보를 제공하고자 한다.

II. Study Methods

1. Design of New Hanbok Jeogori

본 연구를 위한 신한복 철릭 원피스의 디자인은 설문조사를 통해 부위별로 가장 선호하는 디자인을 적용하여 완성된 최종 디자인을 사용하였다. 원피스길이는 120cm의 긴 길이, A라인의 보통 핏이며, 프린세스라인과 허리 절개선이 있는 디자인을 선호하였다. 5cm 폭의 둥근 깃을 가지고 있으며 동정이 없고 2/3 겹침을 가지고 있는 디자인을 선호하였다. 또, 주름은 3-4cm 폭으로 되어 있고 셋인 슬리브의 긴 소매를 선호하였다. 소매는 끝동이 달리고 고름은 좁은 폭으로 가슴 부분에 한 개가 있으며 둥근 깃 모양을 가진 디자인을 선호하였다. 그러나 본 연구에서는 철릭 원피스 패턴을 개발하는 데 그 목적이 있으므로 소매 끝동과 고름은 생략하고 진행하였다<Fig. 1>.



Fig. 1. Design of Cheollik One Piece

2. Program

본 연구의 패턴 제작을 위해 3D Studio의 DC Suite Ver. 5.1을 사용하였다. 2D창에서 제작된 패턴을 DXF 파일로 저장한 후 3D Simulation 프로그램인 CLO 3D에서 불러들여 봉제 후 시뮬레이션을 하였다. 시뮬레이션 된 의상의 정면, 후면, 측면을 jpg로 저장하여 착장 상태를 평가하였으며, 의복압의 색분포도, mesh상태를 통해 맞음새를 평가하였다.

3. Virtual Model

본 연구의 버추얼 모델은 사이즈코리아의 제7차 인체치수조사보고서[9]의 20대 전반 평균 치수를 적용하여 제작하였다<Table 1>, <Fig. 2>.

Table 1. Virtual model size

(unit: cm)

Part	Size	Part	Size
Stature	160.9	Bust point-bust point	17.0
Waist front length	35.2	Neck circumference	32.5
Chest circumference	85.0	Bust circumference	84.1
Waist circumference	71.0	Shoulder length	11.5
Waist back length	40.1	Bishoulder length	37.4
Neck point to breast point	24.5	Arm length	55.2
Wrist circumference	14.2	Hip circumference	92.7

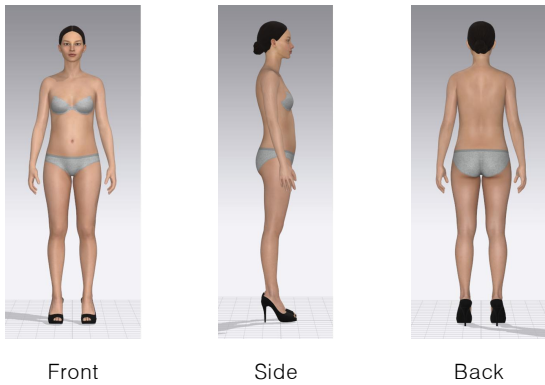


Fig. 2. Virtual model

4. Pattern

본 연구의 신한복 철릭 원피스 패턴은 선행연구[10]의 시판 패턴 비교를 통해 우수한 것으로 분석된 D브랜드 패턴을 활용하여 개발하였다. D브랜드 패턴은 가슴둘레 94.0cm, 뒤중심길이 90.0cm, 어깨폭 36.0cm, 어깨길이 9.7cm, 뒤목둘레 18.6cm, 깃폭 3.5cm, 상의 옆선길이 15.6cm, 앞밑단둘레 60.5cm, 뒤밑단둘레 43.0cm로 제작되었다. 철릭 원피스 패턴 제작의 기본원형은 어패럴메이킹[11]의 블라우스 원형을 사용하였다. 블라우스 원형을 변형하여 D브랜드 철릭 원피스 패턴을 제작하였다 <Figure 3>.

5. Material Settings

본 연구의 소재 물성은 CLO 3D 소재 설정창에서 Fabric_Matt로 설정하였다. 소재 입자 간격은 5.0으로 하여 시뮬레이션을 진행하였다.

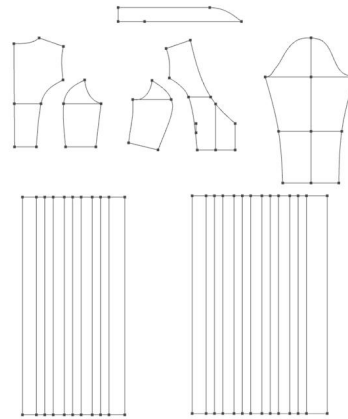


Fig. 3. Pattern of Cheollik One Piece

6. Wearing Test

가상착의에 대한 외관평가는 2021년 7월 20일, 8월 3일, 8월 16일 등 3차에 걸쳐 진행되었다. 의복구성 전문가 5명에 의해 LCD 32인치 모니터상에서 이루어졌다. 평가 항목은 앞 7항목, 뒤 3항목, 옆 3항목, 깃 4항목, 소매 4항목, 치마 5항목, 전체 2항목 등 총 28항목으로 구성되었다. Likert 5점 척도로 항목별 매우 적합 5점, 매우 부적합 1점, 보통 3점으로 평가하였다<Table 2>.

Table 2. Evaluation items

Part	No.	Contents
Front	1	Is the front interscye fold right?
	2	Does the bust circumference fit well?
	3	Does the waist fit well?
	4	Is the shoulder width appropriate?
	5	Is the front fastening appropriate?
	6	Is the upper length appropriate?
	7	What is the overall appearance of the front?
Side	8	Is the waistline horizontal?
	9	Is the hemline horizontal?
	10	What is the overall appearance of the side?
Back	11	Is the back interscye fold right?
	12	Does the back waist fit well?
	13	What is the overall appearance of the back?
Collar	14	Is the high width appropriate?
	15	Is the collar width appropriate?
	16	Is the neck wrapping appropriate?
	17	What is the overall appearance of collar?
Sleeve	18	Is the sleeve length appropriate?
	19	Is the armhole length appropriate?
	20	Is the width of the barae appropriate?
	21	Is the width of sleeve hemline appropriate?
	22	What is the overall appearance of sleeve?
Skirt	23	Is the location of the waistline appropriate?
	24	Is the pleats size appropriate?
	25	Is the skirt length appropriate?
	26	What is the overall appearance of skirt?
Total	27	Is the top and bottom ratio appropriate?
	28	How is the overall appearance?

가상착의 의복압은 색분포도로 평가하였다. 빨강은 100.00 칼로파스칼(kPa), 주황은 85.71 칼로파스칼, 노랑은 71.43 칼로파스칼, 연두는 42.86 칼로파스칼, 하늘은 28.57 칼로파스칼, 파랑은 0.00 칼로파스칼을 나타낸다.

7. Data Analysis

서양의복 기본 원형을 활용하여 신한복 철릭 원피스 패턴을 제작한 후, 가상착의에 대한 외관평가, 색분포도와 매쉬 상태를 통한 의복압 평가를 실시하였다. 외관평가는 SPSS 26.0 program으로 기술통계분석, 유의차 검정, 신뢰도 검정을 실시하였다.

III. Results

1. 1st New Hanbok Cheollik One Piece Pattern Drawing Method and Appearance Evaluation

1) 1st New Hanbok Cheollik One Piece Pattern Drafting

1차 신한복 철릭 원피스 패턴은 선행연구[10]에서 시판 철릭 원피스 패턴 중 가장 우수한 것으로 분석된 패턴을 어패럴메이킹의 블라우스 원형[11]을 활용하여 제작하였다.

(1) 상의 뒤몸판

① 허리선을 어패럴메이킹의 블라우스 원형에서 1cm 위로 올려 그려준다.

② 뒤통수 다트를 생략한다.

③ 목옆점에서 2cm 파서 뒤목둘레선을 다시 그린다.

④ 목옆점에서 어깨길이 9.7cm가 되도록 어깨끝점을 조정하여 진동둘레를 다시 그린다.

⑤ 진동둘레선을 따라 겨드랑점에서 11cm 올려서 허리 다트와 연결하여 프린세스라인을 그린다.

(2) 상의 앞몸판

① 블라우스 원형의 허리선에서 1cm를 위로 올려 허리선을 다시 그려준다.

② 올린 허리선의 앞중심에서 7cm 나가서 앞여밈분을 그려준다.

③ 여밈분 허리선에서 위로 9.5cm, 앞중심선 허리선에서 위로 16.5cm 올려서 표시해준다.

④ 옆목점을 2cm를 판 후 앞중심선과 여밈분에 표시해둔 점을 연결하여 앞목둘레선을 그린다.

⑤ 어깨길이 9.7cm가 되도록 어깨끝점을 조정하여 진동둘레를 다시 그린다.

⑥ 가슴 다트를 MP시켜서 허리 다트와 합쳐준다.

⑦ 겨드랑점에서 진동둘레선을 따라 11cm 올려 그 지점에서 허리 다트와 연결하여 프린세스라인을 그린다.

(3) 치마 뒤몸판

① 상의 뒤몸판의 허리둘레 치수를 잰다.

② 뒤중심 2cm를 띄우고 주름폭이 3cm가 되도록 6cm의 주름 분량을 준다. 그리고 4cm를 띄우고 다시 주름 분량 6cm를 준다.

③ 위의 과정을 반복하여 상의 뒤몸판의 허리둘레 치수가 되도록 가로를 그려준다.

④ 치마 길이는 선호하는 길이가 120cm로 긴 기장을 선호하여 상의길이 37cm를 제외한 83cm를 치마길이라고 설정한다.

(4) 치마 앞몸판

① 상의 앞몸판의 허리둘레 치수를 잰다.

② 앞옆선 2cm를 띄우고 주름폭이 3cm가 되도록 6cm의 주름 분량을 준다. 그리고 4cm를 띄우고 다시 주름 분량 6cm를 준다.

③ 위의 과정을 반복하여 상의 앞몸판의 허리둘레 치수가 되도록 가로를 그려준다.

④ 치마 길이는 선호하는 길이가 120cm로 긴 기장을 선호하여 상의길이 37cm를 제외한 83cm를 치마 길이라고 설정한다.

(5) 소매

① 소매 원형을 활용하여 소매단이 20cm가 되도록 소매중심선에서 양쪽으로 10cm씩 나가 직선으로 연결한다.

② 팔꿈치선에서 1cm씩 안으로 들어가서 곡선으로 연결해준다.

(6) 깃

① 앞뒤목둘레길이가 되도록 가로선을 그린다.

② 깃폭을 5cm로 세로선을 그린다.

③ 끝부분을 곡선으로 굴러준다.

2) 1st New Hanbok Cheollik One Piece Appearance Evaluation

D패턴을 적용하여 1차 패턴을 제작하고 3차원 시뮬레이션을 실시한 후 가상착의 철릭 원피스에 대한 외관평가를 실시하였다. 앞면에 대한 평가에서 상의길이의 적절성(3.2) 항목만 보통 정도의 평가를 받았고, 앞품의 적절성(2.2), 가슴둘레의 적절성(2.4), 허리둘레의 적절성(2.0), 앞여밈의 적절성(2.6), 전체적인 앞의 외관(2.0) 등은 부적합으로 평가되었다. 옆면에 대한 평가에서 허리선의 수평(3.4), 밑단선의 수평(3.4) 등의 항목은 보통으로 평가되었고 전체적인 옆의 외관(2.2)은 부적합으로 평가되었다. 뒷

면에 대한 평가에서는 뒤편의 적절성(2.4), 뒤희리의 적절성(2.2), 전체적인 뒤편의 외관(2.2) 등의 모든 항목에서 부적합에 가까운 것으로 평가되었다. 깃에 대한 평가에서는 고대 높이의 적절성(4.4), 깃 너비의 적절성(4.6), 목 감쌈의 적절성(4.4), 전체적인 깃의 외관(4.4) 등 깃 부분은 모두 적합 이상으로 평가되었다. 소매에 대한 평가에서는 소매 길이의 적절성(1.0), 소매수구 너비의 적절성(1.6), 전체적인 소매 외관(1.4) 등의 항목은 매우 부적합한 것으로 평가되었고, 진동길이의 적절성(4.0), 소매 배래폭의 적절성(4.2) 등의 항목은 적합한 것으로 평가되었다. 치마에 대한 평가에서 허리위치의 적절성(3.6), 주름폭의 적절성(3.2) 등의 항목은 보통 이상으로 평가되었고, 치마길이의 적절성(1.4), 전체적인 치마 외관(1.6) 등의 항목은 부적합한 것으로 평가되었다. 기타로 상의와 치마 비율의 적절성(2.0), 전체적인 외관(2.6) 등의 항목에서는 대체적으로 부적합한 것으로 평가되었다<Table 3>, <Fig. 4>.



Fig. 4. 1st 3D Simulation of Cheollik One Piece

3) 1st New Hanbok Cheollik One Piece Pressure

3차원 시뮬레이션 1차 실험의 의복압을 살펴보면 <Fig. 5>와 같다.



Fig. 5. 1st Pressure of Cheollik One Piece

어깨부위는 주황색으로 표시되어 85.71 칼로파스칼을 나타냈고, 철릭 원피스의 상의부위는 42.86 칼로파스칼을 나타내어 편안하게 잘 맞는 것으로 나타났다. 또, 치마부위는 하늘색과 파랑색으로 표시되어 28.57 칼로파스칼과 0.00 칼로파스칼을 나타내어 여유가 많음을 알 수 있다. 소매 끝부위는 소매가 길어 손에 걸려서 의복이 당겨서 빨강색과 주황색으로 표시되어 85.71~100.00 칼로파스칼을 나타냈다.



Fig. 6. 1st Mesh of Cheollik One Piece

매쉬 상태로 의복과 바디 사이의 간격을 살펴보면, 치마부위와 상의부위, 소매부위 등에 전체적으로 여유가 많음을 확인할 수 있다. 특히 옆모습을 통해서 상의부위에도 앞뒤로 여유가 많음을 알 수 있다<Fig. 6>.

2. 2nd New Hanbok Cheollik One Piece Pattern Drafting and Appearance Evaluation

1) 2nd New Hanbok Cheollik One Piece Pattern Drafting

1차 패턴에 대한 3차원 시뮬레이션을 분석한 결과, 어깨, 소매길이, 치마길이, 소매통 등에 대한 수정사항이 도출되었다. 먼저 어깨가 넓은 것으로 평가되어 어깨끝점을 0.5cm 안으로 들여 진동둘레선을 다시 정리하여 어깨폭을 조정하였다. 진동길이는 적합한 것으로 평가되어 조정하지 않았다. 또, 소매길이에 대해 매우 부적합으로 평가되어 소매길이를 8.0cm 줄여 조정하였다. 소매통은 양쪽 옆에서 0.5cm씩 들어와 총 1.0cm를 줄여 주었다. 너무 긴 것으로 평가되었던 치마길이는 총 5.0cm를 줄여 길이를 조정하였다. 1차 수정사항을 반영하여 2차 실험의 패턴을 완성하였다.

2) 2nd New Hanbok Cheollik One Piece Appearance Evaluation

1차 평가에 따라 수정된 2차 실험의를 3차원 시뮬레이션 시킨 후, 외관평가를 실시하였다. 앞면에 대한 평가에서 앞품의 적절성(4.0), 가슴둘레의 적절성(4.0), 어깨너비

의 적절성(4.0), 상의길이의 적절성(4.2) 등의 항목은 적함으로 평가되었다. 앞여밈의 적절성(3.6), 전체적인 앞면의 외관(3.2) 등의 항목에서는 보통 정도로 평가되었다. 그러나 앞허리 맞음새(2.8) 항목은 보통보다 조금 낮게 평가되어 수정이 필요하였다. 옆면에 대한 평가에서는 허리선의 수평(4.2), 밑단선의 수평(4.2) 등의 항목은 적합한 것으로 평가되었으나 전체적인 옆면의 외관(3.2) 항목은 보통으로 평가되었다. 뒷면에 대한 평가에서 뒤편의 적절성(3.8), 전체적인 뒷면의 외관(3.2) 등의 항목은 보통 이상으로 평가되었다. 그러나 뒤편 맞음새(2.8) 항목은 보통보다 조금 낮게 평가되었다. 깃에 대한 평가에서 고대 높이의 적절성(4.2), 깃 폭의 적절성(4.4), 목 감쌈의 적절성(4.0), 깃의 전체적인 외관(4.2) 등의 항목은 적합 이상으로 평가되었다. 소매에 대한 평가에서 소매길이의 적절성(4.2), 진동길이의 적절성(4.0), 배래너비의 적절성(4.0) 등의 항목은 적합한 것으로 평가되었다. 수구너비의 적절성(3.4), 소매 전체적인 외관(3.6) 등의 항목은 보통 이상으로 평가되었다. 치마에 대한 평가에서 허리선의 적절성(4.4), 주름폭의 적절성(4.4), 치마길이의 적절성(4.6) 등의 항목은 적합 이상으로 평가되었다. 그러나 전체적인 치마 외관(3.4)은 보통으로 평가되었다. 기타 항목에 대한 평가에서 상의와 치마 비율의 적절성(4.2)은 적합으로 평가되었으나 전체적인 외관(3.4)은 보통으로 평가되어 부분적인 수정이 필요하였다 <Table 3>, <Fig. 7>.



Fig. 7. 2nd 3D Simulation of Cheollik One Piece

3) 2nd New Hanbok Cheollik One Piece Pressure

2차 철릭 원피스의 의복압을 살펴보면, 1차 철릭 원피스와 같이 어깨 부분만 주황색으로 표시되어 85.71 칼로 파스칼을 나타냈다. 이는 치마의 주름 분량이 많아 옷의 당겨 의복압이 높아진 것으로 분석되었다. 상의 몸판 부위는 연두색과 하늘색으로 표시되어 28.57~42.86 칼로 파스칼을 나타냈다. 치마 부위는 여유가 많아 하늘색으로 표시되어 28.57 칼로파스칼을 나타냈다<Fig. 8>.

매쉬 상태를 평가한 결과, 첫 번째 패턴보다는 소매길이의 남음 없이 적절한 여유를 가지고 팔을 따라 잘 맞음을 알 수 있다. 그러나 옆모습에서 앞뒤 허리부위에 여유가 많음을 확인할 수 있다<Fig. 9>.

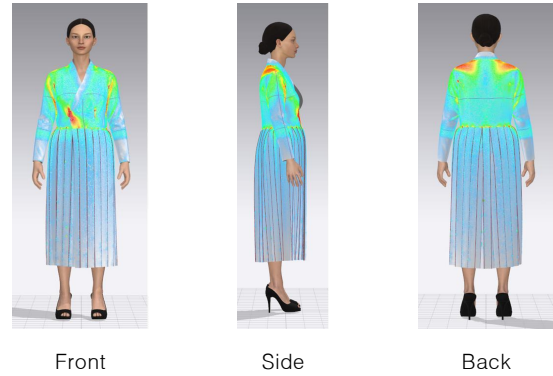


Fig. 8. 2nd Pressure of Cheollik One Piece



Fig. 9. 2nd Mesh of Cheollik One Piece

3. Final New Hanbok Cheollik One Piece Pattern Drafting and Appearance Evaluation

1) Final New Hanbok Cheollik One Piece Pattern Drafting

1차, 2차 착의평가를 통해 문제점으로 도출된 부분의 패턴 수정을 통하여 최종 패턴을 제작하였다. 2차 착의평가 결과 치마주름이 너무 많아 오히려 뚱뚱해 보이는 것으로 평가되어 옆선부위와 앞중심 겹침 부위에 주름을 1개씩 제거하고 패턴을 제작하였다. 또, 허리부위의 들뜸이 많아 허리를 프린세스라인 양쪽에서 0.2cm씩, 뒤편에서 0.2cm를 줄여 전체 2cm를 줄여 패턴을 수정하였다. 또, 소매의 팔꿈치선에서 양쪽 0.5cm씩을 줄여 소매 중간 부분의 통을 조정하였다.

2) 3rd New Hanbok Cheollik One Piece Appearance Evaluation

최종 신한복 철릭 원피스 패턴을 제작하여 3차원 시뮬레이션을 실시한 후, 외관을 평가하였다. 최종 신한복 철

릭 원피스의 외관을 평가한 결과, 앞면, 옆면, 뒷면, 깃, 소매, 치마, 기타 등의 모든 항목에서 4.4 이상으로 평가되어 적합한 것으로 분석되었다<Table 3>, <Fig. 10>.



Fig. 10. 3rd 3D Simulation of Cheollik One Piece

다소 줄어든 것을 알 수 있다. 이는 치마의 주름수를 줄여서 원피스의 무게를 줄여 주었기 때문으로 평가되었다. 상의 몸판과 소매부위는 연두색과 하늘색으로 표시되어 28.57~42.86 칼로파스칼로 당기는 부위 없이 편안하게 잘 맞음을 알 수 있다. 치마부위는 하늘색으로 표시되어 28.57 칼로파스칼의 의복압을 나타냈다<Fig. 11>.

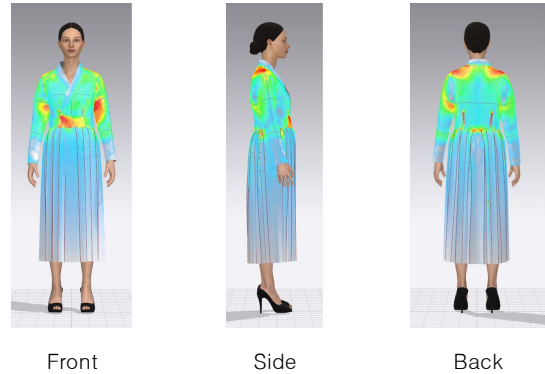


Fig. 11. 3rd Pressure of Cheollik One Piece

3) Final New Hanbok Cheollik One Piece Pressure

최종 신한복 철릭 원피스의 의복압을 살펴보면, 어깨부위는 여전히 주황색으로 평가되어 85.71 칼로파스칼을 나타냈으나 1차와 2차에 비해 주황색으로 표시되는 부위가

Table 3. Appearance Evaluation of Cheollik One Piece

Part	Evaluation item	Cheollik one piece						F
		1st		2nd		3rd		
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
Front	Is the front interscye fold right?	2.2b	0.45	4.0a	0.71	4.6a	0.55	23.40***
	Does the bust circumference fit well?	2.4b	0.55	4.0a	0.71	4.6a	0.55	17.64***
	Does the waist fit well?	2.0c	0.71	2.8b	0.45	4.4a	0.55	22.40***
	Is the shoulder width appropriate?	1.8c	0.45	4.0b	0.71	4.8a	0.45	40.22***
	Is the front fastening appropriate?	2.6c	0.55	3.6b	0.55	4.6a	0.55	16.67***
	Is the upper length appropriate?	3.2b	0.45	4.2a	0.45	4.8a	0.45	16.33***
	What is the overall appearance of the front?	2.0c	0.71	3.2b	0.45	4.6a	0.55	25.40***
Side	Is the waistline horizontal?	3.4b	0.55	4.2a	0.45	4.6a	0.55	7.00*
	Is the hemline horizontal?	3.4b	0.55	4.2a	0.45	4.8a	0.45	10.57**
	What is the overall appearance of the side?	2.2c	0.45	3.4b	0.55	4.8a	0.45	36.29***
Back	Is the back interscye fold right?	2.4c	0.55	3.8b	0.45	4.8a	0.45	31.14***
	Does the back waist fit well?	2.4b	0.55	2.8b	0.45	4.8a	0.45	35.43***
	What is the overall appearance of the back?	2.2c	0.45	3.2b	0.45	4.6a	0.55	31.14***
Collar	Is the high width appropriate?	4.4	0.55	4.2	0.45	4.8	0.45	2.00
	Is the collar width appropriate?	4.6	0.55	4.4	0.55	4.8	0.45	0.75
	Is the neck wrapping appropriate?	4.4	0.55	4.0	0.71	4.8	0.45	2.40
	What is the overall appearance of collar?	4.4	0.55	4.2	0.45	4.8	0.45	2.00
Sleeve	Is the sleeve length appropriate?	1.0c	0.00	4.2b	0.45	4.8a	0.45	156.50***
	Is the armhole length appropriate?	4.0	0.71	4.0	0.71	4.8	0.45	2.67
	Is the width of the barae appropriate?	4.2	0.45	4.0	0.71	4.8	0.45	2.89
	Is the width of sleeve hemline appropriate?	1.6c	0.55	3.4b	0.55	4.6a	0.55	38.00***
	What is the overall appearance of sleeve?	1.4c	0.55	3.6b	0.55	5.0a	0.00	82.33***
Skirt	Is the location of the waistline appropriate?	3.6b	0.55	4.4a	0.55	4.8a	0.45	7.00*
	Is the pleats size appropriate?	3.2b	0.45	4.4a	0.55	4.8a	0.55	14.86**
	Is the skirt length appropriate?	1.4b	0.55	4.6a	0.55	4.8a	0.45	68.25***
	What is the overall appearance of skirt?	1.6c	0.55	3.4b	0.55	4.8a	0.45	48.25***
Total	Is the top and bottom ratio appropriate?	2.0b	0.71	4.2a	0.45	4.8a	0.45	36.22***
	How is the overall appearance?	2.6c	0.55	3.4b	0.55	4.8a	0.45	48.25***

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



Fig. 12. 3rd Mesh of Cheollik One Piece

매쉬 상태를 살펴보면 앞뒤허리, 소매 등의 부위가 적당히 여유있게 맞는 것을 확인할 수 있다<Fig. 12>.

4) Comparison of New Hanbok Cheollik One Piece

1차와 2차, 최종 개발된 신한복 철릭 원피스의 외관평가를 비교한 결과는 <Table 3>과 같다. 고대 높이의 적절성, 깃 폭의 적절성, 목 감쌈의 적절성, 전체적인 깃 외관, 진동길이의 적절성, 배래너비의 적절성 등의 항목을 제외하고, 모든 항목에서 1차, 2차, 최종 철릭 원피스 패턴 간에 유의미한 차이를 나타냈다. 1차 외관평가보다는 2차 외관평가가, 2차 외관평가보다는 3차 외관평가가 우수한 것으로 나타나 최종 개발된 패턴의 맞춤새가 가장 우수한 것으로 분석되었다.

4. Final New Hanbok Cheollik One Piece Pattern Drafting Methods

1) Back Bodice Pattern Drafting Methods of Cheollik One Piece

외관평가와 패턴 수정을 통해 최종 개발된 신한복 철릭 원피스의 제도법은 다음과 같다. 먼저 상의 뒤몸판 패턴 제도법은 <Fig. 13>과 같다.

- ① a-b 등길이에서 1cm를 빼서 수직선을 그려준다.
- ② b-e $B/4+2cm$ 로 가로선을 점b에 직각이 되도록 그린다.
- ③ a-c $B/4$ 만큼 점a에서 내려서 직각으로 수평선을 그린다.
- ④ e-f b-e폭과 같게 c-f를 그리고 점e와 점f를 직선으로 연결해준다.
- ⑤ a-i, c-h $B/6+3cm$ 길이가 되도록 그려준다.
- ⑥ i-h 점i와 점h를 직선으로 연결해준다.
- ⑦ a-j $B/12+1.5cm$ 폭으로 점j를 표시해준다.
- ⑧ j-k 점j에서 직각으로 $B/32-0.5cm$ 올려서 점 k를

찾는다.

- ⑨ a-k 점a에서 어느 정도 직각을 유지하도록 한 후 뒷 목둘레선을 그려준다.
- ⑩ i-m 점i에서 1.8cm를 내려서 점m을 표시한다.
- ⑪ m-l 점m에서 직각으로 2cm를 나가서 점l을 찾는다.
- ⑫ k-l 점k와 점l을 직선으로 연결하여 어깨선을 그린다.
- ⑬ 점o k-l선상에서 어깨너비/2 길이가 되는 점o를 찾는다.
- ⑭ 점p k-l선과 i-h선이 교차하는 지점 n을 찾은 후, n-h를 이등분하는 점p를 찾는다.
- ⑮ p-f 점p와 점f를 직선으로 연결한다.
- ⑯ h-q 점h에서 p-f선에 수선을 그려준다.
- ⑰ q-r h-q를 삼등분하는 점r을 찾는다.
- ⑱ o-p-r-f 점o, 점p, 점r, 점f를 연결하여 진동둘레선을 그려준다.
- ⑲ f-g 점e에서 2cm 들어와 점g를 찾고 점f와 직선으로 연결한다.
- ⑳ a-d 점b에서 0.5cm 안으로 들어와 점d를 찾고 점a와 직선으로 연결한다.

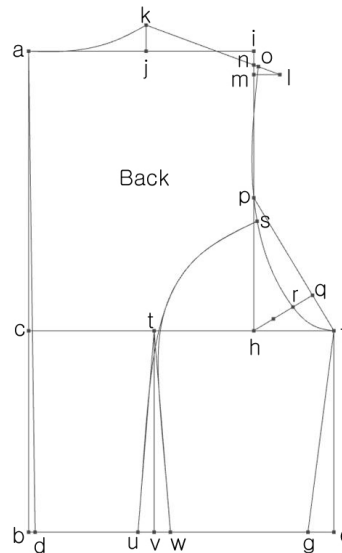


Fig. 13. Back Bodice Pattern Drafting Methods of Cheollik One Piece

- ⑳ 점t c-h선의 이등분점에서 옆선 쪽으로 1cm를 이동하여 점t를 찾는다.
- ㉑ t-v 점t에서 수직선을 내린다.
- ㉒ u-v, w-v d-g 길이에서 $W/4+1cm$ 를 뺀 후, 이등분하여 길이를 구한다.
- ㉓ t-u, t-w 점u와 점w를 점t에서 직선으로 연결하여 뒤허리다트를 그린다.

- ㉕ 점s 점f에서 11cm를 올려 점s를 찾는다.
- ㉖ s-u, s-w 점s에서 뒤허리다트와 연결하는 프린세스 라인을 그려 뒤몸판을 완성한다<Fig. 14>.

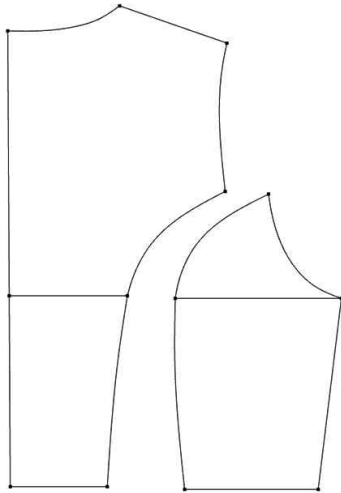


Fig. 14. Back Bodice Pattern of Cheollik One Piece

2) Front Bodice Pattern Drawing Methods of Cheollik One Piece

최종 신한복 철릭원피스 상의 앞몸판 패턴 제도법은 <Fig. 15>와 같다.

- ① a-b 등길이-1cm로 그려준다.
- ② b-e $B/4+2cm$ 로 점b에서 직각으로 수평선을 그려준다.
- ③ a-c $B/4$ 로 점c를 찾는다.
- ④ c-g 점c에서 직각으로 b-e와 같은 길이로 그린다.
- ⑤ g-e 점g와 점e를 직선으로 연결한다.
- ⑥ c-h $B/6+2.2cm$ 로 그린다.
- ⑦ a-i c-h와 같은 길이로 그린다.
- ⑧ i-h 점i와 점h를 직선으로 연결한다.
- ⑨ a-k 점a에서 $B/12+1.5cm$ 이동하여 점k를 찾는다.
- ⑩ a-j 점a에서 0.5cm 내려 점j를 찾는다.
- ⑪ j-l 점k에서 0.5cm를 내려 점l을 찾고 점l와 연결하여 j-l선을 그린다.
- ⑫ u-v 점j와 점c의 이등분점 u에서 직각으로 6cm를 그려준다.
- ⑬ c-t 점c에서 1.5cm를 나가 점t를 찾는다.
- ⑭ d-f b-e선을 평행으로 $B/24$ 만큼 내려서 f-d선을 그려준다.
- ⑮ e-f, b-d 점e와 점f, 점b와 점d를 직선으로 연결한다.
- ⑯ d-3 점d에서 앞겹침분 7cm를 수평으로 나가서 점3을 찾는다.
- ⑰ 3-4 점3에서 직각으로 9.5cm를 올려 그린다.

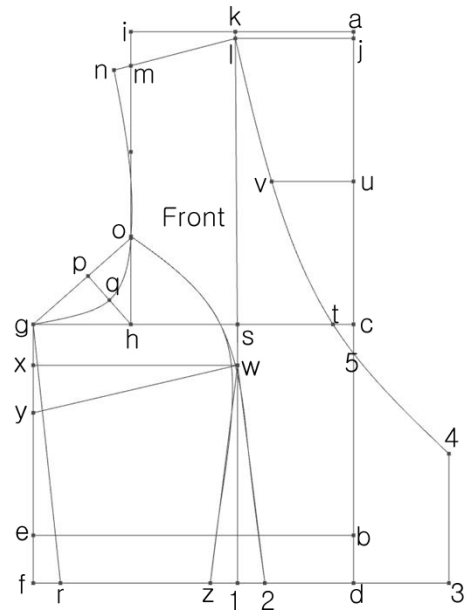


Fig. 15. Front Bodice Pattern Drafting Methods of Cheollik One Piece

- ⑱ 5-d 점d에서 16.5cm를 올려 점5를 찾는다.
- ⑲ l-v-t-5-4 점l, 점v, 점t, 점5, 점4를 곡선으로 연결하여 앞목둘레선을 그린다.
- ⑳ i-m 점i에서 2.5cm를 내려 점 m을 찾는다.
- ㉑ l-m 점l과 점m을 직선으로 연결한다.
- ㉒ 점n a-b선에서 직각으로 어깨너비/2만큼 나가서 m-l의 연장선에서 점n을 찾는다.
- ㉓ 점o 점m와 점h의 삼등분점 o를 찾는다.
- ㉔ o-g 점o와 점g를 직선으로 연결한다.
- ㉕ p-h 점h에서 o-g선에 수선을 그린다.
- ㉖ 점q p-h선의 이등분점을 찾는다.
- ㉗ n-o-q-g 점n, 점o, 점q, 점g를 자연스러운 곡선으로 연결하여 앞진동둘레선을 그린다.
- ㉘ s-c 점c에서 뒷폭지점사이간격/2만큼 가서 점s를 표시한다.
- ㉙ 점w 점s에서 수직선을 그려놓고 점s에서 목옆뒷폭지점길이만큼 되는 점w를 표시한다.
- ㉚ x-w 점w에서 옆선에 직각으로 선을 그린다.
- ㉛ x-y 점w에서 $B/24$ 만큼 내려 점y를 표시한다.
- ㉜ w-y 점w와 점y를 직선으로 연결하여 가슴다트를 그려준다.
- ㉝ f-r 점f에서 2cm 들어와 점r를 찾는다.
- ㉞ g-r 점g와 점r를 직선으로 연결한다.
- ㉟ w-1 점w에서 수직선을 내려 밑단선과 만나는 점1을 찾는다.
- ㊱ z-1, 1-2 다트 분량은 d-r길이에서 $W/4+1cm$ 를 빼

고 남은 길이를 이등분하여 점1에서 양쪽으로 나가서 점z와 점2를 찾는다.

㉟ w-z, w-2 점w와 점z, 점w와 점2를 직선으로 연결하여 허리다트를 그린다.

㊱ 점o 점g에서 11cm를 올려 점o를 찾는다.

㊲ o-z, o-2 점o에서 허리다트와 연결하여 프린세스라인을 그린다.

㊳ 프린세스라인을 절개한 후 x-y-w 가슴다트를 접는다.

㊴ 선을 정리한 후 완성한다<Fig. 16>.

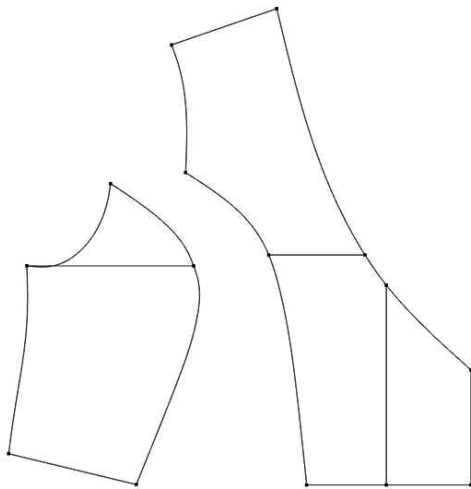


Fig. 16. Front Bodice Pattern of Cheollik One Piece

3) Back Skirt Pattern Drawing Methods of Cheollik One Piece

최종 신한복 철릭원피스 치마 뒤모판 패턴 제도법은 <Fig. 17>과 같다.

① a-b 총길이에서 상의 뒤중심길이를 뺀 나머지 길이를 그려준다. 긴 기장의 경우 본 연구에서는 115cm로 하여 뒤중심길이 37cm를 뺀 78cm로 하였다.

② a-e 2cm를 이동하여 점e를 표시한다.

③ e-f, f-g 주름폭 3cm로 표시한다.

④ g-h 4cm를 띄운다.

⑤ h-i, i-j 주름폭 3cm로 표시한다.

⑥ j-k 4cm를 띄운다.

⑦ k-l, l-m 주름폭 3cm로 표시한다.

⑧ m-n 4cm를 띄운다.

⑨ n-o, o-p 주름폭 3cm로 표시한다.

⑩ p-c 상의 뒤모판 허리에서 a-e, g-h, j-k, m-n 치수를 뺀 나머지 치수로 그려준다.

⑪ c-d 점c를 수직으로 내려 78cm로 그린다.

⑫ b-d 점b와 점d를 연결하여 직선으로 그려 뒤모판을 완성한다<Fig. 18>.

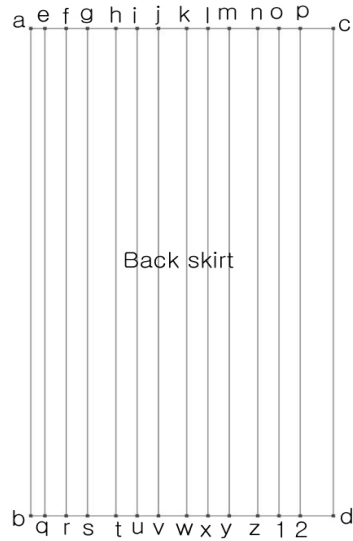


Fig. 17. Back Skirt Pattern Drafting Methods of Cheollik One Piece

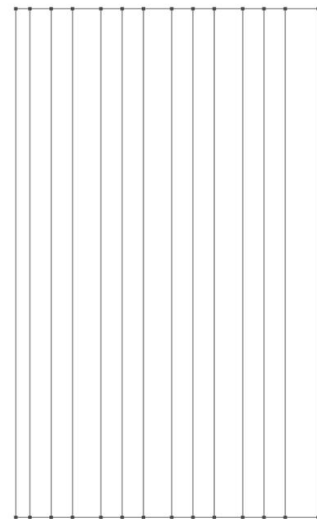


Fig. 18. Back Skirt Pattern of Cheollik One Piece

4) Front Skirt Pattern Drawing Methods of Cheollik One Piece

최종 신한복 철릭원피스 치마 앞모판 패턴 제도법은 <Fig. 19>와 같다.

① a-b 총길이에서 상의 뒤중심길이를 뺀 나머지 길이를 그려준다. 긴 기장의 경우 본 연구에서는 115cm로 하여 뒤중심길이 37cm를 뺀 78cm로 하였다.

② a-e 5cm를 이동하여 점e를 표시한다.

③ e-f, f-g 주름폭 3cm로 표시한다.

④ g-h 4cm를 띄운다.

⑤ h-i, i-j 주름폭 3cm로 표시한다.

⑥ j-k 4cm를 띄운다.

⑦ k-l, l-m 주름폭 3cm로 표시한다.

⑧ m-n 4cm를 띄운다.

- ⑨ n-o, o-p 주름폭 3cm로 표시한다.
- ⑩ p-c 상의 앞몸판 허리에서 a-e, g-h, j-k, m-n 치수를 뺀 나머지 치수로 그려준다.
- ⑪ c-d 점c를 수직으로 내려 78cm로 그린다.
- ⑫ b-d 점b와 점d를 연결하여 직선으로 그려 앞몸판을 완성한다<Fig. 20>.

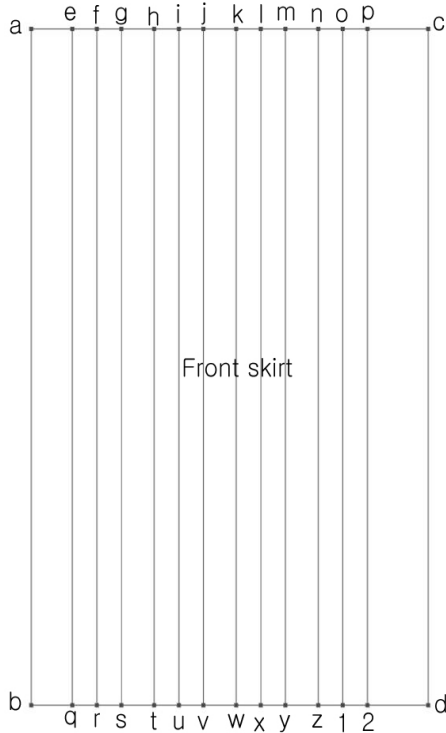


Fig. 19. Front Skirt Pattern Drafting Methods of Cheollik One Piece

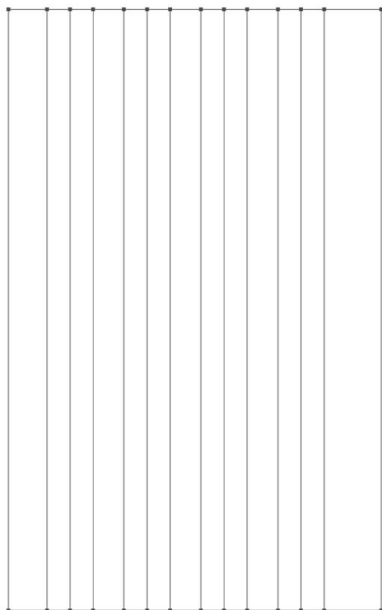


Fig. 20. Front Skirt Pattern of Cheollik One Piece

5) Sleeve Pattern Drawing Methods of Cheollik One Piece

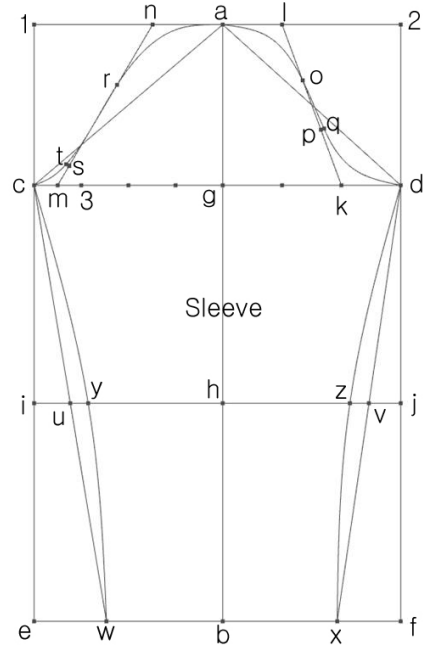


Fig. 21. Sleeve Pattern Drafting Methods of Cheollik One Piece

- ① a-b 52cm로 수직선을 그린다.
- ② a-g 점a에서 진동깊이×5/6-1cm만큼 내려 점g를 찾는다.
- ③ 점g에서 a-b에 직각으로 평행선을 그린다.
- ④ 점h g-b선의 이등분지점에서 a-b선에 직각으로 평행선을 그린다.
- ⑤ a-d 점a에서 점g의 평행선과 만나도록 하여 앞진동둘레길이의 대각선을 그린다.
- ⑥ a-c 점a에서 점g의 평행선과 만나도록 하여 뒤진동둘레길이의 대각선을 그린다.
- ⑦ c-e, d-f 점c와 점d를 수직으로 내려서 점e과 점f를 찾는다.
- ⑧ a-l, k-d g-d를 삼등분하여 k-d를 정하고 같은 길이로 a-l를 표시한다.
- ⑨ l-k 점l과 점k를 직선으로 연결한다.
- ⑩ l-o, p-k k-d와 같은 길이로 표시한다.
- ⑪ p-q 점p에서 직각으로 0.3cm 올려준다.
- ⑫ a-o-q-d 점a, 점o, 점q, 점d를 자연스러운 곡선으로 연결하여 앞진동둘레선을 그려준다.
- ⑬ c-3 c-g를 4등분하여 1/4을 c-3으로 정한다.
- ⑭ a-n c-3길이 더하기 c-3/2를 한 치수만큼 그려준다.
- ⑮ c-m c-3의 이등분한 치수만큼 표시한다.

- ⑯ n-m 점n과 점m을 직선으로 연결한다.
- ⑰ n-r a-n과 같은 치수만큼 내려 표시한다.
- ⑱ m-s c-m과 같은 치수만큼 올려 표시한다.
- ⑲ s-t 점s에서 직각으로 0.3cm를 올려 그린다.
- ⑳ a-r-t-c 점a, 점r, 점t, 점c를 자연스러운 곡선으로 연결하여 뒤진동둘레선을 그린다.
- ㉑ b-w, b-x 점b에서 10cm씩 이동하여 점w와 점x를 표시한다.

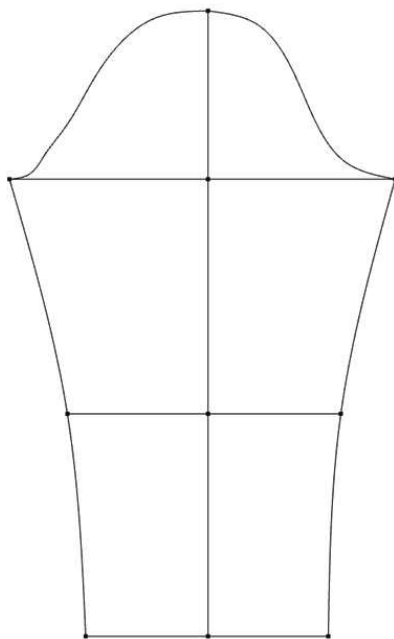


Fig. 22. Sleeve Pattern of Cheollik One Piece

- ㉒ c-w, d-x 점c와 점w, 점d와 점x를 직선으로 연결한다.
- ㉓ 점u, 점j c-w, d-x선이 i-j선과 만나는 점u와 점v를 찾는다.
- ㉔ u-y, z-v 점u, 점v에서 1.6cm를 들어와서 표시해준다.
- ㉕ c-y-w, d-z-x 안으로 휘는 자연스러운 곡선으로 소매 옆선을 정리하여 완성한다<Fig. 22>.

6) Collar Pattern Drafting Methods of Cheollik One Piece

최종 신한복 철릭원피스 깃 패턴 제도법은 <Fig. 23>과 같다.

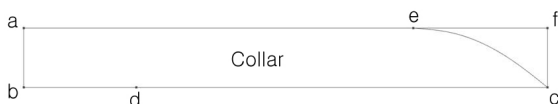


Fig. 23. Collar Pattern Drafting Methods of Cheollik One Piece

- ① b-d 뒷목둘레 치수로 평행선을 그린다.
- ② d-c 앞목둘레 치수로 평행선을 그린다.
- ③ a-b, c-f b-c에 직각으로 5cm 올려 a-b, c-f선을 그린다.
- ④ a-f 점a와 점f를 직선으로 연결한다.
- ⑤ e-f 10cm 정도 떨어진 곳에 표시한다.
- ⑥ e-c 점a와 점e를 자연스러운 곡선으로 연결한다 <Fig. 24>.



Fig. 24. Collar Pattern of Cheollik One Piece

IV. Conclusion

본 연구는 신한복 철릭원피스에 대한 디자인 선호도 조사를 통해 추출된 디자인을 기본으로 하여 신한복 철릭 원피스 원형을 개발하고자 하였다. 이를 통해 신한복 철릭원피스 생산의 기초가 되는 패턴에 관한 정보를 제공하고자 하였다.

1차 패턴은 시판 신한복 철릭 원피스 패턴 분석으로 가장 우수한 것으로 선정된 D브랜드의 철릭 원피스 패턴을 변형하여 제작하였다. 3D 시뮬레이션 프로그램인 CLO를 활용하여 우리나라 20대 전반 여성의 체형을 적용한 버추얼 모델에 착용하여 외관 및 의복압을 평가하였다. 1차 평가 결과, 상의길이의 적절성, 고대 높이의 적절성, 깃 너비의 적절성, 목 감쌈의 적절성, 전체적인 깃의 외관, 진동길이의 적절성, 소매 배래폭의 적절성, 허리위치의 적절성, 주름폭의 적절성을 제외한 모든 항목이 부적합으로 분석되었다. 이에 따라 어깨, 소매길이, 치마길이, 소매통 등에서 수정사항이 도출되어 소매길이는 8.0cm를 줄이고 소매통은 총 1.0cm를 줄여 주었다. 치마길이는 5.0cm를 줄이고 어깨끝점을 양쪽에서 0.5cm 안으로 들여 어깨폭을 줄여 주었다. 2차 평가 결과, 허리부위 여유가 너무 많아 들뜨다는 평가와 치마주름이 너무 많아 뚱뚱해 보인다는 평가가 있어 허리를 프린세스라인 양쪽에서 0.2cm, 뒤중심에서 0.2cm를 줄여 총 2.0cm를 줄였다. 또, 소매 팔꿈치선에서 양쪽 0.5cm씩을 줄여 소매통을 줄여 주었다. 주름이 너무 많아 앞중심 겹침 부위의 주름을 제거하고 옆선부위에서도 주름을 1개씩 제거하였다. 이러한 수정을 거쳐 제작된 최종 패턴은 외관 및 의복압에서 높게 평가되었다. 앞폭의 적절성, 가슴둘레의 적절성, 허리둘레의 적절성, 어깨너비의 적절성, 앞여밈의 적절성, 상의길이의 적절성,

전체적인 앞면의 외관, 허리선의 수평, 밑단선의 수평, 전체적인 옆면의 외관, 뒤품의 적절성, 뒤툰의 맞음새, 전체적인 뒷면의 외관, 소매길이의 적절성, 소매너비의 적절성, 전체적인 소매 외관, 허리선 위치의 적절성, 주름크기의 적절성, 치마길이의 적절성, 전체적인 치마 외관, 상의와 하의 비율, 전체적인 외관 등의 항목에서 1차, 2차, 3차 패턴 간에 유의미한 차이를 나타냈다.

그러나 개발된 신한복 철릭 원피스 패턴은 20대 전반 여성의 체형에 맞춰 제작되었고, 다양한 소재에 대한 고려 없이 3D상의 일반적인 Physical parameter값으로 제작되었다. 그리고 실제 제작된 의복을 통한 착의실험이 아닌 3D 시뮬레이션을 통해 이루어졌다는 점은 본 연구의 제한점이라 할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 소재에 따른 철릭 원피스 패턴 원형 제작 및 실제 착의실험을 통한 패턴의 적합성 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 또, 좀 더 다양한 연령층에 적합한 철릭 원피스 패턴 개발이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2019S1A5A2A03040046)

REFERENCES

- [1] S. Yoo, "Cool, coveted, hip-hop...The 'real' charm of hanbok that breaks down its guard," Hankyoreh. https://www.hani.co.kr/arti/specialsection/esc_section/1001661.html
- [2] Daum dictionary, "Cheollik," Encyclopedia of Korean National Culture. <https://100.daum.net/encyclopedia/view/14XXE0056124>
- [3] J. Lee, "It's your first time wearing a hanbok? Try on the waist skirt and cheollik one piece first.," Chosunilbo. https://www.chosun.com/site/data/html_dir/2016/10/18/2016101802249.html
- [4] S. Cha, M. An, & S. Heo, "Comparison of new hanbok cheollik dress pattern for development of customizing system," Korean Society of Basic Design & Art, 22(2), pp.631-642, April, 2021. DOI: 10.47294/KSBDA.22.2.44
- [5] J. Ha, & H. Kim, "Size analysis and wearing evaluation of commercial cheollik dress pattern," Fashion & Textile Research Journal, 20(5), pp.548-555. DOI: 10.5805/SFTI.2018.20.5.548
- [6] M. Cho, & M. Lee, & J. Kim, "A study on the one-piece's design apply to Cheollik," Journal of the Korean Society of Costume, 63(5), pp.51-60. DOI: 10.7233/jksc.2013.63.5.051
- [7] J. Kim, "Research on the modernization of 'Cheollik' design(unpublished master's thesis)," Kyung Hee University, August, 2007.
- [8] J. Yu, "Study of poster graphic expression applying aesthetic elements of Chollik(unpublished master's thesis)," Hanyang Cyber University, August, 2019.
- [9] Size Korea, "7th human dimension survey report," 2015. <https://sizekorea.kr/page/report/1>
- [10] S. Cha, M. An, & S. Heo, "Comparison of New Hanbok Cheollik dress pattern for development of customizing system," Korean Society of Basic Design & Art, 22(2), pp. 631-642, April, 2021. DOI:10.47294/KSBDA.22.2.44
- [11] M. Uh, "Apparel Making," Kyohakyeongusa, 2000.

Authors



Su-Joung Cha received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Clothing and Textiles from Sookmyung Women's University, Korea, in 1996, 2005 and 2009, respectively. Dr. Cha joined the faculty of the Department of

Fashion and Clothing at Seowon University, Chungju, Korea, in 2017. She is currently a Professor in the Department of Fashion and Clothing, Mokpo National University. She is interested in human body, virtual 3D simulation, sewing technology and pattern making.



Myung-Sook An received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Home Economics from Dongguk University, Korea, in 1983, 1985 and 1990, respectively. Dr. An joined the faculty of the Department of Fashion Design

at Gwangju University, Gwangju, Korea, in 1989. She is currently a Professor in the Division of Fashion and Jewelry, Gwangju University. She is interested in traditional costumes, the New Hanbok design, sewing Korean clothing.



Seung-Yeun Heo received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Textile and Fashion Design from Hanyang University, Korea, in 2005, 2008 and 2014, respectively. He is currently a Professor in the Division of Fashion and

Jewelry, Gwangju University. He is interested in Fashion and Computer textile Design.