드레스 제작을 위한 인대 연구: 사이즈 커버율과 보정을 중심으로

이상희¹ · 권숙희²

¹제주대학교 패션의류학과 박사과정, ²제주대학교 패션의류학과 교수

A Study on the Dress Form for the Making Dresses: Focusing on the Size Cover Rate and Correction

Sanghee Lee¹ · Sookhee Kwon²

¹Department of Fashion & Textiles, Jeju National University, Doctoral course; ²Department of Fashion & Textiles, Jeju National University, Professor

Abstract

Underlying dress forms for high coverage patterns are very important in the dress industry. Size 9 from brand D was chosen according to the analysis that it was the best option because a dress should have a large allowable range in one size. The criteria for selection were the dress form with a waist circumference of 63.50 centimeters, which is close to the standard size of women in Korea. Brassieres for dresses were included to enhance the aesthetic value of the correction process in producing a basic dress pattern. An experimental torso pattern was applied to evaluate the fit and suitability of the dress form that was also later verified in the process of the dress works. Three dresses were produced and presented on the chosen study dress form.

The research procedures are as follows. First, the sell-through rates and feedbacks were collected from the dress form vendor. Second, a literature survey on dresses and a dress company investigation were conducted. Third, the amount of body dimension changes due to the use of a bra in the dresses were examined. Fourth, after the correction of the dress form, the torso pattern was made by draping. Fifth, the torso experimental clothing made of muslin material was evaluated. Sixth, the dress works of the top design were presented using the size 9 basic pattern developed by brand D.

Keywords

dress form, brassieres for dresses, size cover rate, torso pattern for top dress

Received: January 15, 2020

Revised: March 6, 2020

Accepted: April 10, 2020

This article is a part of Wan Lu Sun's master's thesis submitted in 2018. It was presented as a poster session at the 71th Conference of the Korean Home Economics Association in 2018.

Corresponding Author:

Sookhee Kwon

Department of Fashion & Textiles, College of Natural Sciences, Jeju National University, Jeju, Korea

Tel: +82-64-754-3532

Fax: +82-64-725-2591

E-mail: sookhee@jeju.ac.kr

서론

드레스는 웨딩, 파티, 연주 등 각각의 행사를 상징적으로 연출하는 의상으로 다른 의복과는 달리 디자인적인 요소가 강하고 바디라인의 아름다움을 추구하는 옷이다. 오늘날 드레스에 대한 소비자의 취향은 전통을 추구하면서도 다양하게 변화하고 있다. 전통적인 드레스형태의 하나로 바디라인과 밀착력을 필요로 하는 제품의 생산을 위해서는 패턴을 얻어낼 수 있는 좋은 인대가 필수적인데 이는 드레스의 맞춤새에 영향을 미치고 바디실루엣을 심미성 있게 표현할 수 있기 때문이다. Kim (2018)은 25세에서 34세 성인여성의 표준체형과 체형별 프린세스라인의 웨딩드레스 원형을 드레이핑기법으로 개발하기 위하여 국내외 인대 실태조사를 한 결과 표준체형의 평균값에서 가장 근소한 차이를 보인 인대는 한국의 Nonno 인대였다고 하였다.

드레스용 브래지어는 드레스를 입을 때 신체 보정 및 옷의 태를 위하여 착용한다. 어떤 겉옷을 입는가에 따라 속옷의 선택이 달라지는데 특수복인 드레스는 외형적인 실루엣이 특히 중요시되는 의

상이므로 드레스용 브래지어의 사용이 중요하다. Min (2012)은 드레스 브래지어는 유방의 형태, 위치 및 크기 등을 보정시켜 체형의 결점을 보완하고 몸의 균형을 이루게 하며 겉옷의 실루엣을 아름답게 보이도록 하고 브래지어는 어떤 의류보다 인체공학적인 형태로 설계되어야 하며 착용자 신체에 적합한 치수의 제품공급을 통하여 착용감과 체형 드레스용 기능을 동시에 만족시켜야 하는 품목이며, 브래지어는 적당한 긴박감을 부여함으로써 안정감을 주고, 유방의 모양과 젖꼭지 점의 위치를 아름답게 유지하고 안정시키는 역할을 한다고 하였다.

드레스는 고가의 디자인 작품이 포함되고 제품의 특성상 한가지의 디자인에 대해 각각의 사이즈를 보유하기 어렵다. 업체에서 패턴의 커버율은 매우 중요하고 기본이 되는 인대가 직접 연관성이 있다. 소비자가 드레스를 선택 할 때 드레스의 디자인적인 요인이 크게 작용하고 선택된 디자인은 업체의 노하우라고 일컫는 각각의 피팅작업을 적용해 사이즈에 대해 대응하는 것이 보편적이다. 또한 드레스는 다른 기성복과 달리 실루엣, 네크라인, 칼라, 트레인 등과 같은 구성요소의 종류가 그다지 다양하지 않다. 다만 장식적인 요소가 많아 소재, 디테일 및 트리밍의 변화를 통해 새로운 드레스들이 제작된다. 그런 측면에서 탑드레스는 활용도가 높은 데, 네크라인에 따른 안정되고 아름다운 라인의 토르소 패턴이 매우 중요하다. 의류학 관련 전공자 및 업체생산라인에서 보다 쉽게 드레스 제작에 접근할 수 있어야 하는데 드레스의 패턴 제작에 기본이 되는 인대의 연구는 많이 이루어지지 않았으므로 체형 및 사이즈를 커버하기 위한 인대에 대한 검토가 필요한 시점이라고 사료된다.

본 연구는 인대의 판매율 및 다각적인 치수 검토를 기초하여 시판중인 돼지표인대 9호를 선정하고 디자인 선호도 결과를 반영하여 탑드레스를 위한 토르소 패턴을 채취하였다. 드레스의 특성 및 우리나라여성의 치수를 분석하여 인대의 보정작업(허리선이동, 드레스용 브래지어 포함)을 하였다. 토르소원형으로 실험의를 만들어 착의평가를 실시하여 인대의 적합성을 평가하였다. 연구원형을 사용하여 최종 드레스 작품을 제시하였다. 본 연구에서 검토하고 보정된 인대를 기본으로 하여 탑 드레스 패턴을 얻는 과정을 통해 의류학 전공자들이 보다 쉽게 드레스를 설계하고 궁극적으로 드레스산업에 기여하고자하였다. 그 연구과정은 다음과 같다.

첫째, 인대업체를 통해 판매율을 조사하고 인터뷰결과를 분석하였다. 둘째, 드레스에 관한 문헌조사와 업체조사를 통하여 디자인 선호도, 사이즈 현황, 사이즈커버율 및 드레스의 보정관련에 대해 조사하였다. 셋째, 드레스용 브래지어 사용에 따른 신체 치수 변화량을 조사하였다. 넷째, 선정된 인대에 보정과정을 거친

후 입체재단으로 브래지어 착용유무에 따른 비교를 위해 두 가지 패턴을 채취하였다. 다섯째, 머슬린으로 제작한 토르소 실험의 피험자 착의평가를 통하여 표현된 볼륨감, 심미성 및 핏감을 평가하였다. 여섯째, 연구원형을 사용하여 선정인대에 탑드레스 디자인 작품을 제시하였다.

연구방법 및 절차

1. 인대 판매업체 조사

시중의 다양한 인대제품의 판매율을 조사하였다. 동대문 종합시장 내에 위치하고 있는 마네킹 판매 전문 업체 3곳을 선정하고 2017년 3월 4일~7일까지 인대제품의 판매율과 그 이유에 등 인터뷰 형식의 설문을 진행하였다.

2. 드레스 업체 설문조사

2017년 1월 10일부터 5월 12일까지 도내 드레스업체(대여·판매·제작)를 방문하여 드레스 디자이너 및 매장 관리자와 설문을 이용한 인터뷰형식의 심층면접법을 실시하였다. 제주특별자치도 제주시의 매출정도와 인지도가 비교적 높은 세군데 업체를 선정하였으며 네크라인별 드레스 보유 수량, 소비자 선호도, 드레스용 브래지어 착용유무, 브래지어 종류 및 드레스 사이즈에 관한 실태를 조사하였다.

3. 드레스용 브래지어 사용에 따른 가슴부위 치수변화조사

드레스용 브래지어 착용으로 신체 치수의 증가분을 계측하기 위한 소비자 신체 조사는 2017년 2월 22일부터 2017년 5월 22일까지 제주에 거주하고 있는 여성을 대상으로 하였다. 21세부터 34세까지 여성을 대상으로 50명의 신체 계측을 하였다.

피험자에게 L사이즈 드레스용 브래지어를 착용하게 한 후 다시 신체를 계측하였다. 사이즈코리아의 표준인체치수조사 방법에 준하여 진행하였고 젖가슴둘레, 가슴둘레, 젖꼭지사이수평길이, 목옆허리둘레선길이 항목에 따른 부위별 계측이 이루어졌다.

4. 인대선정 및 토르소원형제작

1) 인대 및 인대사이즈 선정

본연구의 기본이 되는 인대를 선정하기 위해 사이즈코리아 평균치수, 국가기술표준원 KS K 0051 여성복 상의 치수, 인대 호수별 사이즈 비교분석과 더불어 드레스 사이즈에 대한 선행연구

로 Park (2005)의 드레스 표준 사이즈 WM, Kim (2007)의 드레스 표준 사이즈 W55, 업체조사 시 보유량이 많은 55, 66size를 종합적으로 분석하였다.

2) 보정용 브래지어

Choi (2017)는 드레스용 브래지어 개발에 대한 연구에서 브래지어의 종류 4가지, 뷔스티에 스타일 브래지어, 세미롱브래지어, 몰드와이어브래지어, 벨트용 노와이어브래지어를 제시하였다.

드레스용 브래지어의 시장은 전문적이고 다양하게 변하고 있으며 그 규모는 확장되고 있다. 현장 샵에 대체적으로 구비되어 있는 보정용 브래지어는 웨딩소품업체인 D by D에서 '웨딩 브라'라는 명칭으로 판매되고 있는 것이다. 드레스 착용 시 일반적으로 착용하게 되는 드레스용 브래지어는 드레스를 착용하였을 때 드레스 겉으로 브래지어 라인이 들어나지 않고 매끈한 장점이 있다. 또한 딱딱한 재질로 되어있어 가슴이 무너지지 않고 드레스의 가슴라인을 살리는 효과가 있다. 시판되는 사이즈는 S(75), M(80), L(85), XL(90)로 되어있다. 본 연구에서는 선정 인대사이즈에 맞는 L사이즈를 사용하였다.

3) 연구원형 채취 방법

선정인대에 기준선 라인 테이프 작업을 한다. 여기에 탑드레스 디자인을 위한 라인테이프 후 드레스용 브래지어의 착용유무에 따라 입체재단 방식에 의해 토르소패턴을 완성하였다.

5. 토르소 실험의 착의평가

실험의 소재는 20수의 재킷용 머슬린, 안감이 있는 이중구조이고, 실루엣을 지지하기 위한 부자재를 사용하여 앞서 떠낸 토르소 원형을 실제 드레스를 위한 봉제기법으로 제작하였다. 연구원형으로 제작된 실험의를 3명의 피험자에게 착용시켜 맞춤새를 평가하였다. 연구원형의 젓가슴둘레의 $\pm 5\text{cm}$ 범위에 근접한 피험자 3명을 선정하여 평가자에 의한 외관착의평가를 실시하였다. 리커트 5점 척도에 의한 외관 착의평가를 실시하였다. 착의평가 검사자는 의복구성을 전공하고 의복원형에 대한 전문지식을 가지고 있는 전공 교수를 포함한 전공자 4명과 드레스 업체를 운영하는 대표 2명으로 구성하였다. 외관착의평가항목은 드레스 토르소 원형을 선행 연구한 Lee (2010), Hong (2011)를 참고하여 앞 관련 9항목, 옆 관련 11항목, 뒤 관련 9항목, 전체 3항목 등 총 32항목으로 재구성하였다. 피험자에게 토르소원형 실험의를 착용한 후 평가자가 각 평가항목에 대해 리커트 척도(5점척도)를 이용하여 '매우 그렇다'는 5점, '약간 그렇다'는 4점, '보통이다'는 3점, '조금 그렇지

않다'는 2점, '전혀 그렇지 않다'는 1점으로 평가하였다.

6. 드레스 디자인 제시

본 연구에서 완성된 탑드레스 토르소 원형을 기본으로 하여 소재와 디자인을 다르게 하여 유형별 세 가지 드레스를 제작하였다. 드레스의 패턴은 토르소원형을 기본으로 하고 이어지는 스커트부분을 연구자가 패턴 디자인하여 완성하였다.

연구결과 및 고찰

1. 인대판매업체 조사결과

인대업체 조사결과는 돼지표 인대가 판매율이 86%로 가장 높았고 그 다음으로 논노의 판매율이 9%로 나타났다. 기타의견 중 입체재단을 위해 디스플레이 마네킹(2%)을 사용하기도 하였다. 수입 바디와 특수 바디는 보편적으로 사용되지 못하는 실정이었다. 돼지표의 재질은 종이죽으로 제작되어 허리둘레선은 각이 지고 몸매의 곡선라인이 매우 둔한 단점이 있으나 이를 보정해서 사용하기도 한다고 하였다. 현재는 바디라인이 슬림하고 엉덩이가 돌출된 스타일로 곡선이 좀더 자연스럽게 제작되어 있고 핀이 드레스폼에 잘 들어가 드레이핑 시 핀 작업이 용이한 우레탄 재질의 논노 제품이 부각되고 있으나 일부 판매되고 있는 실정이며 대체적으로 돼지표 인대의 판매가 보편적이고 대표적이라 조사 결과를 알 수 있었다. 돼지표 인대의 사용률이 압도적으로 높은 것은 단가가 저렴하여 가격적 부담이 없으므로 학교 실습용으로도 많이 사용되고 있기 때문이라고 하였다.

2. 드레스 업체설문조사 결과

1) 업체의 디자인채택 방법 및 업체 형태 조사 결과

드레스 보유를 위한 디자인 채택방법에 대한 조사 결과는 대여를 위주로 하는 A, B 업체는 드레스 매장 방문을 통한 드레스 사입, 웨딩 정보지를 통한 디자인, 컬렉션을 통한 드레스 채택 비중이 컸다. C업체는 자체 창작 디자인, 드레스 매장 방문을 통한 드레스 사입의 방법으로 드레스를 구비하고 있었다.

A 업체인 경우 60-80%, B 업체는 40-60%로 웨딩샵의 경우 대체로 대여의 형태였다. 그에 비해 판매와 구입의 비율은 낮았다. 0-20%로 조사된 A, B업체의 맞춤에서는 본인 소유의 맞춤보다 맞추어 착용 후 매장 소유의 경향이 높게 나타났다. 이는 특수 사이즈 및 특수디자인의 요구가 있을 시 구매하여 소유하는 형식

Table 1. Amount of Neckline Design in Company (Unit: Person/%)

Company Neckline	A	B	C
Top (sweet-heart/straight across)	107 (52.5%)	57 (62.6%)	87 (43.5%)
Bateau / boat neck	36 (17.6%)	12 (13.2%)	12 (6.0%)
Off-shoulder	32 (15.7%)	9 (9.9%)	21 (10.5%)
High neck	9 (4.4%)	5 (5.5%)	15 (7.5%)
Halter neck	5 (2.5%)	3 (3.3%)	10 (5.0%)
V-neck	4 (1.9%)	3 (3.3%)	43 (21.5%)
Other (asymmetric/illusion/jewel/square..)	11 (5.4%)	2 (2.2%)	12 (6.0%)
Sum	204 (100%)	91 (100%)	200 (100%)

이었다. 연주복 및 개인 드레스 제작을 위주로 하는 C업체는 맞춤의 형태가 60–80%로 나타났다. 자체제작 및 구입의 드레스를 판매와 대여를 하지만 그 비율은 맞춤에 비해 크지 않았다.

2) 업체의 넥라인별 보유수량 조사 결과

넥라인은 드레스 디자인에서 상체의 분위기를 주도하는 부분이다. 소비자 또는 드레스 디자이너들은 체형 및 얼굴형태 또는 전체적인 실루엣을 고려한 넥라인 선택이 중요하다. 업체 측에서는 소비자들이 선호하는 디자인을 더 많이 보유한다고 하였으며 정확한 넥라인 디자인별 보유수를 확인하기 위하여 매장 관리자와 연구자가 함께 파악하였다. 매장에서 보유되는 넥라인의 디자인 별 보유량 조사결과이다(Table 1). 이러한 결과는 선행연구(Kim, 2007; Lee, 2008; Jeon, 2014; Choi & Ku, 2014)와 같은 경향으로 나타났다. 세 개 업체 모두 Top(Sweet-Heart/Straight Across)라인의 보유량이 크게 높았다. 이는 소비자의 Top(Sweet-Heart/Straight Across)라인의 선호도가 높음을 알 수 있고 업체에서 이 넥라인의 보유수량이 많은 이유는 사이즈 커버율이 좋고 고객에 따라 디자인 변형이 가능한 장점에서 보유율이 높음을 알려주었다.

3) 드레스용 보정브래지어 사용 실태 조사 결과

세 개의 업체 모두에서 드레스용 브래지어를 사용하였다. 드레스에 가슴보정 패드가 장착되어 있는 경우도 드레스용 브래지어 착용의 효과가 있으므로 드레스용 브래지어 사용의 경우로 하였다. 드레스용 브래지어를 착용하는 이유에 대한 조사 결과는 가슴 볼륨을 살리기 위해서, 빈약한 가슴을 보완하기 위해서, 드레스가 흘러내림을 방지하기 위해서, 드레스 사이즈를 맞추기 위해서, 넓은 가슴을 모아주기 위해서, 가슴 위치를 잡아주기 위해서라고 응답하였다.

4) 드레스 사이즈에 관한 설문조사 결과

업체마다 사이즈에 대한 구분이 있었으며 다만 사이즈에 대한 업체의 인식이 기성복과 같은 구체적인 구분이 미흡했고 사이즈에 대한 중요도 또한 그리 높지 않았다. 이는 업체의 특성과 현실적인 면에서도 그 원인을 찾을 수 있는데 기성복과 같이 대량 생산체제가 아니며 각각의 디자인에 따라 사이즈 구비가 어렵기 때문에 피팅하면서 조절하는 방법으로 사이즈 커버가 이루어지기 때문이라고 사료된다.

정확한 사이즈별 보유수를 확인하기 위하여 매장 관리자와 연

Table 2. Dress Company's Size Holding Amount

Size	A		B		C	
	Amount (n)	Ratio (%)	Amount (n)	Ratio (%)	Amount (n)	Ratio (%)
44 Size	0	0	0	0	5	2.5
55 Size	92	45.1	46	55.5	71	35.5
66 Size	78	38.2	25	27.5	64	32.0
77 Size	23	11.3	12	13.2	36	18.0
88 Size	11	5.4	8	8.8	17	8.5
Others	0	0	0	0	7	3.5
Sum	204	100	91	100	200	100

Table 3. Cover Section of Dress 55 and 66 Size

Brand	44 Size	44 $\frac{1}{2}$ Size	55 Size	55 $\frac{1}{2}$ Size	66 Size	66 $\frac{1}{2}$ Size	77 Size	77 $\frac{1}{2}$ Size
A				Cover 44 size to 77 size				
B				Cover 44 size to 77 size				
C				Cover 44 $\frac{1}{2}$ size to 66 $\frac{1}{2}$ size				

구자가 함께 파악하였다. 44, 55, 66, 77 사이즈의 가슴둘레 사이즈를 기준으로 구분하였다. 대체적으로 55, 66 사이즈의 비율이 높은 것으로 나타났는데 이는 소비자의 체형 분포가 높은 사이즈인 55, 66 사이즈가 기준이 되어 보유율이 높은 것이다. 그러나 조사 시 55와 66 사이즈에 대한 구분은 명확하지 않았다. 소비자들을 대상으로 드레스 피팅 시 표준사이즈이긴 하나 ‘조금 작은 사이즈’와 ‘조금 큰 사이즈’로 55, 66 사이즈를 구분하는 경향을 나타냈다(Table 2).

44 사이즈와 88 사이즈는 별도의 사이즈로 구분하는데 이는 너무 외소하거나 플러스사이즈 소비자를 위한 사이즈로 분류하고 있고 사이즈의 보유량이 낮았다. 표준 사이즈보다 작은 44 사이즈는 대체로 피팅으로 해결 가능하였다. 고가의 드레스이기 때문에 별도로 구비하지 않고 피팅 시 그 방법과 베일과 코사지 장식 등의 사용, 가슴둘레 부분의 커버는 브래지어의 겹 착용으로 해결하기 때문에 대어 위주의 업체는 별도의 44 사이즈를 구비해 놓지 않았다. 한편 맞춤, 제작 및 판매를 주로 하는 C업체인 경우 44 사이즈의 보유가 있었다. 이는 특수 사이즈의 고객을 위한 자체 제작의 드레스였다. 플러스 사이즈인 88 사이즈이상의 사이즈는 그에 해당하는 제품을 별도로 구비해 놓았다. 그러나 그 비율은 55와 66 사이즈를 합한 비율에 비해 비교적 낮은 분포율을 나타내고 있었다.

결론적으로 업체의 드레스 보유량 조사 결과 55와 66 사이즈의 분포율이 가장 높았고 이는 드레스 원형을 위한 인대 사이즈 결정시에 참고하여 적용하였다.

업체가 많이 보유하고 있는 55와 66 사이즈의 분포 비율이 높은 이유는 이 사이즈에 해당하는 소비자가 많고 표준 사이즈에 가

까워 사이즈 커버율이 높기 때문이다. 55와 66 사이즈의 구분이 명확하지 않은 경향을 고려하여 각각의 사이즈를 구분하지 않고 55와 66 사이즈로 커버할 수 있는 최대·최소 허용범위에 대하여 조사하였다. 즉 업체에서 55와 66 사이즈라고 체크된 드레스는 어떤 사이즈까지 입힐 수 있는지에 대한 조사결과이다. 업체가 보유한 55와 66사이즈의 커버구간에 대한 것이다(Table 3).

2. 드레스용 브래지어 사용에 따른 신체 치수변화조사 결과

드레스를 구매하거나 맞춤하는 경우 모두 드레스용 브래지어를 착용한다고 응답하였다. 각 소비자의 50명의 신체 치수 중 젖가슴둘레를 기준으로 75-81cm미만, 81-87cm미만, 87-93cm미만, 93-99cm미만 4그룹으로 나누어 드레스용 브래지어를 착용하여 변화되는 신체부위인 젖가슴둘레, 가슴둘레, 젖꼭지사이 수평길이, 목옆허리둘레선길이의 변화량을 조사하였다. 드레스용 브래지어착용 후의 사이즈 구간별 각 부위의 증가분을 제시하였다(Table 4).

젖가슴둘레가 작은 경우 드레스용 브래지어착용 후의 증가량이 가장 컸다. 이는 드레스용 브래지어가 가슴의 볼륨을 크게 하고 있음을 알 수 있었다. 또한 표준체형에 가까운 신체사이즈로 제작되는 드레스의 사이즈로 젖가슴둘레를 증가시키기 위해서는 드레스용 브래지어를 몇 개 더 착용하여 젖가슴둘레사이즈를 증가시키는 경우도 있다.

표준체형에 가까운 81-87cm미만과 87-93cm미만의 그룹에서의 젖가슴둘레 그룹의 변화량에 대한 결과를 살펴보면 75-81cm미만 젖가슴둘레 그룹의 변화량보다 작은 값으로 나타나고

Table 4. Increment of Each Item by Size Interval (with Bra on)

Part group	Bust circumference		Chest circumference		Bust point-bust point		Neck point to breast point to waistline		People (%)
	Size	Increment	Size	Increment	Size	Increment	Size	Increment	
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	
Bust circumference 75~81cm	80.20 (0.48)	3.21 (0.48)	78.20 (1.59)	1.65 (0.41)	15.30 (0.42)	0.49 (0.26)	38.6 (1.73)	3.06 (0.49)	10 (20%)
Bust circumference 81~87cm	84.00 (2.00)	2.54 (0.63)	81.70 (2.68)	1.12 (0.54)	15.60 (0.54)	0.44 (0.18)	40.8 (2.22)	2.39 (0.61)	20 (40%)
Bust circumference 87~93cm	90.30 (1.87)	2.31 (0.57)	86.90 (0.80)	1.49 (0.62)	16.60 (0.49)	0.50 (0.37)	43.8 (1.02)	2.00 (0.56)	15 (30%)
Bust circumference 93~99cm	97.70 (0.50)	1.84 (0.27)	93.90 (0.51)	1.50 (0.31)	17.40 (0.38)	0.48 (0.59)	44.9 (0.98)	1.64 (0.30)	5 (10%)

Table 5. Difference in the Same Size of Vendor (Unit:cm)

Brand body Size	Sale a			Sale b			Sale c		
	B.	W.	H.	B.	W.	H.	B.	W.	H.
Brand D' number 8	85.10	60.10	88.90	87.00	60.00	89.00	86.00	62.00	88.00
Brand D' number 9	86.40	63.50	91.40	88.00	63.00	89.00	87.00	64.00	90.00
Brand N' 55 size	82.60	64.80	91.40	84.00	64.00	87.50	82.00	66.00	90.00
Brand N' 66 size	85.10	67.30	94.00	87.00	69.00	91.00	86.00	68.00	92.00

Table 6. Size Analysis for Dress Form Selection (Unit:cm)

Comparisons		Bust circumference	Chest circumference	Hip circumference
Size Korea	20~34 Years old average	84.93	72.82	93.05
Korean Agency for Technology and Standards (2010)KS K 0051	Fitted upper garment dimensions Title 85-91-160	85.00	68.90	91.00
	Average value of each part of the body type (Normal, N-shaped)	85.50	71.60	91.30
Park (2005)	Title : WM	88.00	69.00	
Kim (2007)	Title : W55	86.00	66.00	
Brand D dress form	Number 8	85.10	60.10	88.90
	Number 9	86.40	63.50	91.40
Brand N dress form	Size 55	82.60	64.80	91.40
	Size 66	85.10	67.30	94.00

Table 7. Size Analysis for Dress Form Selection (Unit:cm)

	Bust circumference			Waist circumference			Hip circumference		
Dress form Size 8	85.09			60.96			88.90		
Dress form Size 9	86.36			63.50			91.44		
Size Korea average	-0.16	84.93	-1.43	+11.86	72.82	+9.32	+4.15	93.05	+1.61
85-91-160	-0.09	85.00	-1.36	+7.94	68.90	+5.40	+2.10	91.00	-0.44
N body type	+0.41	85.50	+0.86	+10.64	71.60	+8.10	+2.40	91.30	-0.14
55 Size	-0.09	85.00	-1.36	+3.04	64.00	+0.50	+2.10	92.00	+0.56
66 Size	+2.91	88.00	+1.64	+6.04	67.00	+3.50	+7.10	96.00	+4.56
Park (2005) WM	+2.91	88.00	+1.64	+8.04	69.00	+5.50			
Kim (2007) W55	+0.25	86.00	-1.40	+4.56	66.00	+2.00			
Note	For each size, the difference in size between the comparison size items and the size 8 dress form is on the left. Dimension difference with the size 9 is located on the right.								

있다. 표준사이즈보다 큰 체형에 속하는 이 그룹은 변화량이 크지는 않다. 이 그룹은 드레스용 브래지어가 가슴의 볼륨을 높이기 위하여 사용되는 것이 아니라 치져있거나 넓은 가슴라인을 보정하기 위해서 사용되고 있기 때문이다. 드레스용 브래지어의 착용으로 신체사이즈의 변화가 생기고 이는 심미성을 위한 볼륨의 정도와 체형 보정의 특별한 방법으로 사용되고 있음을 알 수 있다. 또한 업체조사결과에서 살펴보았듯이 드레스 업체에서 보유량이

많은 드레스 사이즈는 커버율이 높은 55와 66 사이즈이다.

드레스용 브래지어는 이 사이즈에 맞게 드레스의 실루엣을 표현하고 체형의 미흡한 부분의 커버를 위해 사용되어지고 있다. 결과적으로 81-87cm미만 그룹과 87-93cm미만 그룹의 평균 사이즈 변화량인 젖가슴둘레 2.43cm, 가슴둘레 1.31cm, 젖꼭지사이 수평길이 0.47cm, 목옆허리둘레선길이 2.20cm를 표준체형의 드레스용 브래지어 착용 후의 증가량으로 선정한다. 이는 드레스용

브래지어 착용으로 인한 증가량을 구체적 치수화하여 제시하였다는 의의가 있다. 또한 치수증가는 패턴설계 시 연구원형에 참고자료로 사용되는데 굴곡에 크게 영향을 미친다.

3. 연구인대의 호수 및 사이즈(호수)

인대판매업체 세군데(a, b, c) 조사결과에서 선정된 돼지표(D),

논노(N)의 인대별 사이즈는 판매처에 따라 약간의 차이가 있었다. 제품별 대표적 사이즈의 3개부위 치수이다(Table 5).

업체에서 돼지표 8호를 대체로 기성복 55 사이즈로 설명하고 있었고 돼지표 9호는 55 1/2 사이즈 또는 66 사이즈로 설명하였으며 세 업체 모두 사이즈의 오차는 크지 않았다. 판매업체 조사결과 및 다각적 치수분석으로 돼지표 인대를 주목하고 사

Table 8. Correction Method and Cross Section

	Brassier	Cap	Bustier
Front
Side
Inside
Cross side
	Thickness : 3mm	Thickness : 5mm	Thickness : 4mm
Elasticity

이즈코리아 평균 치수와 Korean Agency for Technology and Standards (2010) KS K 0051 여성복 상의 치수의 인대 사이즈 비교분석과 더불어 드레스 사이즈 선행연구인 Park (2005)의 드레스 표준 사이즈 WM, Kim (2007)의 드레스 표준 사이즈 W55를 분석하였다(Table 6). 표준체형에 근접한 허리둘레(W)치수가 63.50cm인 돼지표 9호를 연구인대로 선정하였다. 가슴둘레 치수로 선정할 경우 85.10cm인 돼지표 8호가 표준사이즈에 근접하나 허리둘레 치수가 60.10cm로 격차가 크다(Table 7). 드레스인 경우 가슴둘레의 볼륨을 높이기 위한 보정브래지어를 대체적으로 착용하기 때문에 보정되어 변형되는 가슴둘레보다 핏이 요구되는 허리둘레 치수가 선정기준으로 중요하다.

4. 인대의 보정, 기준선 설정 및 드레이핑

1) 보정용 브래지어

개인이 별도로 구매하여 준비하는 경우를 제외하고 현재 일반적으로 드레스 샵에서 드레스 피팅 시 사용하는 드레스용 브래지어는 벨트형 노와이어 브래지어이다. 캡이나 뷔스티에가 이용되기도 한다. 드레스용 보정방법을 각각 눌러본 결과 드레스용 브래지어의 경우 누름에도 형태가 변화가 없었다. 이는 드레스를 입었을 때 유방의 형태, 위치 및 크기 등을 보정시켜 겉옷의 실루엣을 아름답게 보이도록 한다. 본 연구에서는 안정성 및 두께 등을 고려하여 업체에서 가장 많이 쓰는 벨트형 노와이어 형태를 사용하였다(Table 8).

2) 인대의 보정 작업 및 기준선

임체재단으로 토르소패턴을 얻기 위하여 표준체형에 근접하도록 인대의 보정 작업을 하였으며 그 방법은 다음과 같다. 인대의 치수는 드레스를 입는 여성의 신체사이즈를 대신할 수 있어야하므로 사이즈코리아의 여성신체사이즈를 참고하였다(Table 9). 인대 선정을 위한 돼지표 인대의 사이즈는 인대제작 업체에서 제시해 준 사이즈로서 업체는 젓가슴둘레와 허리둘레, 엉덩이둘레 이

3개의 사이즈로 호수를 정한다. 자세한 돼지표 여성 인대의 사이즈는 Table 10과 같다.

본 연구에서 사용한 9호 인대의 사이즈는 젓가슴둘레 86.36cm, 허리둘레 63.50cm, 엉덩이둘레 91.44cm이다. 여기에 Size Korea (2014)에 제시된 우리나라 여성의 평균 허리둘레 72.82cm와 Korean Agency for Technology and Standards (2010)의 KS K 0051의 평균 허리둘레 68.00cm, 71.60cm와의 간극을 좁히기 위하여 인대 허리라인에 패딩작업을 하였다. 또한 인대의 목옆젓꼭지허리둘레선길이(앞길이)는 42.00cm인데 KS K 0051 성인여성복치수에서 상의용 체형별 부위 중 보통 체형, N형의 목옆젓꼭지허리둘레선길이 평균값은 40.20cm이므로 인대의 기존 허리선에서 2cm 올라간 새로운 허리선이 완성되었다. 패딩과 이동으로 인해 새로운 허리둘레의 치수는 66.5cm, 목옆

Table 9. Women's Body Size in Size Korea (Unit:cm)

Age item	Bust circumference	Waist circumference	Hip circumference
20~24	84.05	70.98	92.73
25~29	84.40	72.44	93.12
30~34	86.34	75.03	93.31
Average	84.93	72.82	93.81

Table 10. Brand D' Dress Form Sizes of Woman (Unit:inch/cm)

Body form number	Bust circumference	Waist circumference	Hip circumference
6	32 (81.28)	24 (60.96)	34 $\frac{1}{2}$ (87.63)
8	33 $\frac{1}{2}$ (85.09)	24 (60.96)	35 (88.90)
9	34 (86.36)	25 (63.50)	36 (91.44)
10	36 (91.44)	25 (63.50)	36 $\frac{1}{2}$ (91.71)
12	36 $\frac{1}{2}$ (92.71)	26 (66.04)	37 (93.98)
14	38 (96.52)	27 $\frac{1}{2}$ (69.85)	38 (96.52)
16	39 (99.06)	29 (73.66)	39 (99.06)
18	40 (101.60)	30 $\frac{1}{2}$ (77.47)	41 (104.14)
Special size(can be produced)			

Table 11. Dress Form Dimensions Used for Draping (Unit:cm)

Body part	Size		Body part	Size	
	With bra off	With bra on		With bra off	With bra on
Chest circumference	86.00	87.20	Back interscye, length	34.20	34.20
Bust circumference	86.36	88.76	Neck point to breast point	24.00	25.40
Waist circumference	66.50	66.50	Bust point-bust point	17.50	18.00
Hip circumference	91.44	91.44	Neck point to breast point to waistline	40.20	42.20
Interscye, front	32.30	32.30	Waist back length	38.50	38.50

Table 12. Baseline and Design Line of Research Dress Form

	Baseline			Design line		
	Front	Side	Back	Front	Side	Back
With bra off
With bra on

젓꼭지허리둘레선길이는 40,20cm가 된다. 여기에 일반적인 드레스용 브래지어 L(85)을 착용 시키고 각각의 인대 사이즈를 계측하였다. 이는 치수의 변화를 통해 드레스용 브래지어가 가슴라인의 실루엣을 심미성 있게 표현하는지를 평가하기 위한 작업이다. 드레스용 브래지어의 착용유무에 따른 각각의 치수를 계측하였다 (Table 11).

(2) 토르소패턴 제작을 위한 라인테이프 작업

드레스용 브래지어와 허리선을 보정한 인대에 기초선 라인테이프 작업을 한다. 그다음 탑드레스를 위한 토르소패턴에 필요한 디자인 라인 즉 봉제 선으로 나타나 외관에서 확인가 능한 디자인 라인은 탑네크라인선, 옆선, 프린세스라인과 원형 엉덩이부위 결정선이다. 옆선과 프린세스라인은 기초선에서 테이핑 된 라인을

Table 13. Cheking Draping Pattern and Experimental Clothing

	Cheking draping pattern			Experimental clothing		
	Front	Side	Back	Front	Side	Back
With bra off
With bra on

Table 14. Body Dimensions of the Dress Form and Subjects (Unit:cm)

Body parts	Dress form		A		B		C	
	Dress form	With bra on	Subject	With bra on	Subject	With bra on	Subject	With bra on
Chest circumference	86.00	87.20	82.30	83.50	84.50	85.60	90.50	91.20
Bust circumference	86.36	88.76	84.50	86.70	88.00	90.30	91.50	93.20
Waist circumference	66.50	66.50	66.00	66.00	68.00	68.00	70.00	70.00
Hip circumference	91.44	91.44	90.70	90.70	92.50	92.50	94.00	94.00
Interscye, front	32.30	32.30	29.00	29.50	32.50	32.50	33.00	33.00
Back interscye, length	34.20	34.20	31.00	31.00	34.50	34.50	34.80	34.80
Neck point to breast point	24.00	25.40	24.00	25.20	24.50	25.40	25.50	26.20
Bust point-bust point	17.50	18.00	17.00	17.50	17.50	18.00	18.00	18.00
Neck point to breast point to waistline	40.20	42.20	39.50	41.70	38.80	40.80	42.50	44.00
Waist back length	38.50	38.50	37.50	37.50	37.00	37.00	39.50	39.50

따른다. 중요한 탑네크라인의 설계는 다음과 같다.

첫째, 앞 탑 네크라인은 목옆젓꼭지길이선에서 B.P에서 1/3 상향한 지점을 표시한다. 이는 정해진 치수가 아니라 디자인 상의 결정되는 라인으로 설계자가 변동 가능하다. 둘째, 옆 탑 네크라인은 옆선에서 진동 방향으로 1cm 상향한 점을 표시한다. 이는 옆 가슴살을 좀 더 감싸고 겨드랑이 부분을 좀 더 가리기 위함이다. 셋째, 뒤 탑 네크라인은 젓가슴둘레선에서 2.5cm 상향한 점을 표시한다. 위에서 표시된 세 개의 표시점을 지나는 탑 네크라인 선을 테이핑한다. 또한 원형 밑단선은 벨 라인 및 A라인으로도 제작 가능한 라인으로 디자인라인 테이핑을 제시하였다(Table 12).

5. 연구원형의 착의 평가 결과

1) 토르소패턴 실험복 제작

드레이핑과정과 패턴정리 후 탑네크라인 디자인을 위해 완성된 기본 토르소패턴으로 실험복을 제작하였다. 토르소 실험복을 위한 원단은 소재의 늘어남 방지와 착의시 형태가 변형됨을 고려하고 실제 드레스와 같이 두께감 있게 제작하기 위하여 안 겉감 모두에 재킷용 머슬린을 사용하였다. 프린세스 라인 및 옆선을 정확하게 살피기 위하여 안감에 드레스용 보닝인 Rigllene Polyester Boning 6mm-White제품을 사용하였다. 입체재단으로 제작한 최종패턴은 보정브래지어 유무에 따라 패턴에서 달라지는 부분을 정확히 확인하기 위해 중합하여 비교하였다(Figure 1 참조). 토르소패턴의 최종정리과정과 실험복 인대 착용결과이다(Table 13).

Figure 1. Comparison of patterns by wearing bra.

2) 착의 평가 결과

드레스에 기본이 되는 돼지표 9호 인대에서 채취한 패턴으로 제작된 탑네크라인 드레스를 위한 토르소패턴 실험복을 표준체형의 표준편차 내에 속한 3명의 피험자에게 착용시켜 착의 상태를 평가하였다. 피험자 선정은 사이즈 평균 치수에 준하는 피험자로 규정하고 원형 제작에 사용된 인대 치수 그리고 각 3명의 피험자의 사이즈이다(Table 14). 계측부위는 토르소 원형을 위한 항목으로 다자인에 따른 패턴 응용 시 참고자료가 될 수 있다.

실험복은 브라착용 유무에 따라 제작되었으며 피험자 3명이 착의시켜 평가준비를 하였다(Table 15). 토르소 실험복에 대한 평가항목은 앞, 옆, 뒤, 전체로 구분하고 각각의 세부적인 항목에 대해 전공자 9명이 전체 32항목에 대해 평가하였다. 외관평가에서 브라로 보정한 경우의 실험복이 가슴부분의 맞음새 및 볼륨을

Table 15. Experimental Clothing for Evaluation of Appearance

	With bra off			With bra on		
	Front	Side	Back	Front	Side	Back
Subject A
Subject B
Subject C

묻는 평가에 대체로 매우 높은 점수를 받았다(Table 16).

3) 탑드레스 작품 제작 결과

본 연구에서 기본으로 한 인대에서 완성된 토르소패턴으로 트랜드와 소재 및 트리밍의 변화를 고려한 대표적인 드레스 종류 중 웨딩드레스, 이브닝드레스, 연주드레스 세 가지 탑드레스 디자인 작품을 제작하였다(Table 17).

결론 및 고찰

본 연구는 드레스의 특성을 고찰하고 업체의 밀착조사를 토대로 커버율이 높은 패턴을 얻기 위해 드레스제작에 기본이 되는 인대를 검토하였다. 시중의 다양한 인대를 조사하였고 연구 인대 선정을 위해 업체 및 문헌조사 분석결과를 토대로 하였다. 드레스업체에서 매우 중요한 사안인 사이즈 커버율을 고려하였고 그에 대한 다각적 치수 분석 결과 가장 적합한 치수를 나타내는 돼지표 9호를 선정하였다. Kim (2018)이 국내외 인대 실

태조사를 한 결과 표준체형의 평균값에서 가장 근소한 차이를 보인 인대는 한국의 Nonno 55size와 Pig 8호 중 Nonno 인대였다고 한 것과 대비된다. 드레스 사이즈의 커버율을 높이기 위해서는 돼지표 9호 바디를 보정하여 약간의 치수를 변화시킨 결과가 논노보다 유리하다고 분석되었기 때문이다.

업체조사결과에서 한 개의 사이즈로 여러 치수를 커버할 수 있는 패턴이어야 하므로 기본인대는 매우 중요하다. 드레스의 특성상 가슴부분의 라인과 볼륨이 매우 중요하므로 보정이 필수적이고 보정과정에서 드레스용 브래지어가 사용된다. 보정에 따라 치수 변화가 이루어지고 패턴에 반영되어 가슴부위 볼륨을 잘 표현할 수 있다. 선호디자인조사에서 탑드레스의 보유량이 많았던 것은 사이즈 커버가 용이하고 가장 큰 장점으로 네크라인의 활용이 가능하므로 탑드레스에 탈부착이 가능한 티테일들을 활용해 디자인의 변형 및 사이즈 커버의 유리한 방편으로 사용하고 있는 것으로 분석되었다. 이러한 이유에서 본 연구에서는 드레스의 대표적인 디자인으로 탑드레스를 정하고 이를 위한 토르소패턴을 설계하였으며 실험착의를 통해 드레스 실루엣을 아름답게 잡아주는 패턴의 완성을 확인하였다. 나아가 소재를 달리한 용도별 탑

Table 16. Expert Evaluation on Experimental Clothing

Evaluation Question		Subjects (with bra off)		Subjects (with bra on)		<i>t</i>	<i>p</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Front	1. Is the chest fitting adequate?	3.19	0.60	3.43	0.60	-1.387	0.173
	2. Is there no pulling or wrinkle in the chest?	3.86	0.65	3.86	0.65	0.000	1.000
	3. Is the waist fitting adequate?	4.29	0.64	4.43	0.68	-0.701	0.487
	4. Are there any pull or wrinkle in the waist?	3.67	0.48	4.19	0.51	-3.411	0.001
	5. Is the Princess line properly positioned and shaped?	4.38	0.74	4.57	0.75	-0.830	0.411
	6. Is the top armhole adequate?	3.05	0.59	4.19	0.68	-5.821***	0.000
	7. Is the location of the top line proper?	2.67	0.58	4.43	0.51	-10.507***	0.000
	8. Is the chest volume appropriate?	2.90	0.44	4.57	0.51	-11.416***	0.000
	9. Is the overall appearance of the front appropriate?	3.19	0.60	4.29	0.46	-6.612***	0.000
	Sum	3.47	0.36	4.42	0.19	-8.558***	0.000
Side	10. Is the chest line appropriate?	3.29	0.46	4.38	0.50	-7.385***	0.000
	11. Is the chest fitting adequate?	4.14	0.48	4.62	0.50	-3.162**	0.003
	12. Is there no pulling or wrinkle in the chest?	4.52	0.51	4.57	0.60	-0.277	0.783
	13. Is the waist line properly located?	4.24	0.44	4.43	0.51	-1.305	0.199
	14. Is the waist fitting adequate?	4.29	0.56	4.24	0.54	0.281	0.780
	15. Are there any pull or wrinkle in the waist?	4.38	0.50	4.52	0.51	-0.917	0.365
	16. Is the side line appropriated?	4.19	0.60	4.33	0.48	-0.849	0.401
	17. Is the top armhole adequate?	3.19	0.00	4.29	0.46	-6.612***	0.000
	18. Is the top neckline-chest volume- waist line naturally adequate fitted?	2.71	0.64	4.24	0.44	-8.979***	0.000
	19. Is the chest volume appropriate?	2.81	0.51	4.48	0.51	-10.553***	0.000
	20. Is the overall appearance of the side appropriate?	3.19	0.87	4.19	0.51	-4.529	0.000
	Sum	3.72	0.19	4.39	0.18	-11.692***	0.000
Back	21. Is the chest fitting adequate?	4.14	0.65	4.24	0.54	-0.515	0.610
	22. Is there no pulling or wrinkle in the chest?	4.29	0.56	4.76	0.44	-3.071**	0.004
	23. Is the waist fitting adequate?	4.52	0.51	4.33	0.48	1.240	0.222
	24. Are there any pull or wrinkle in the waist?	4.62	0.50	4.52	0.51	0.611	0.544
	25. Is the Princess I line properly positioned and shaped?	4.52	0.51	4.52	0.50	0.000	1.000
	26. Is the top armhole adequate?	4.38	0.50	4.29	0.46	0.642	0.524
	27. Is the top line properly located?	4.43	0.51	4.48	0.51	-0.303	0.764
	28. Is the amount of seam allowance appropriate?	4.62	0.50	4.43	0.51	1.229	0.226
	29. Is the overall appearance in the back appropriate?	4.05	0.67	4.29	0.46	-1.341	0.187
	Sum	4.40	0.28	4.43	0.09	-0.499	0.621
Total	30. Is the overall fit appropriate?	3.86	0.65	4.57	0.51	-3.953***	0.000
	31. Is the overall silhouette well expressed?	2.62	0.67	4.29	0.46	-9.388***	0.000
	32. Is the aesthetic expression of the overall dress well expressed?	2.81	0.60	4.48	0.51	-9.670***	0.000
	Sum	3.24	0.37	4.43	0.43	-9.605***	0.000
	Cumulative Total	3.81	0.19	4.39	0.13	-10.884***	0.000

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

Table 17. Top Dress Works

	Front	Side	Back	Detail utilization
Wedding dress
Evening dress
Concert dress

드레스 작품을 제시하므로써 본 연구에 사용된 인대의 적합성 및 활용도를 확인하였다.

일반적으로 기성복은 학계 및 업체에서 체계적인 사이즈의 연구와 패턴의 연구가 이루어지고 있는 반면 드레스는 디자인 위주의 연구가 대부분이고 인대를 기본으로한 패턴연구는 그에 미치지 못하는 실정이다. 업체 간의 상호 협력과 학계의 연구가 병행

되어 드레스 사이즈 및 패턴의 체계화가 이루어지는 과정에서 업체 간의 패턴연구와 디자인 개발 및 사이즈 체계 확립 등의 자구책을 서로 모색해야 할 것이다. 패치표인대는 교육실습용으로 가장 보편적으로 사용하고 있으므로 치수분석결과는 매우 고무적이며 허리선 및 브래지어 보정을 더하여 사이즈커버율 높일 수 있는 패턴을 얻을 수 있었다. 이러한 결과는 학교에서도 보다 유용하게

적용될 것으로 사료된다. 인대검증을 위해 업체보유량이 가장 많고 디자인 응용 및 활용도가 큰 토르소패턴으로 분석하였으나 후속연구로 바디스 패턴을 통해서도 분석되어야 할 것이다.

Declaration of Conflicting Interests

The authors declare no conflict of interest with respect to the authorship or publication of this article.

Acknowledgments

This work was supported by a research grant of Jeju National University in 2019.

References

- Choi, H. O. (2017). *Development of Dress Brassiere for Small Breasted Women*(Unpublished master's thesis). Chatholic University, Seoul, Korea.
- Choi, S. K., & Ku, M. R. (2014). A study on the dress composition lines represented in Korean wedding culture. *Journal of Korean Traditional Costume*, 17(2), 47-57.
- Hong, K. H. (2011). *A study on the development of torso pattern and sleeve pattern for wedding dress* (Unpublished master's thesis). Busan University, Busan, Korea.
- Jeon, M. J. (2014). *Development of wedding dresses in variable designs* (Unpublished doctoral dissertation). Jungang University, Seoul, Korea.
- Kim, Y. J. (2007). *A study on the size system of wedding dress and the preference degree of design* (Unpublished master's thesis). Sungshin Women's University, Seoul, Korea.
- Kim, H. Y. (2018). *Development of princess line wedding dress prototype using draping technique : focusing on women from age 25 to 34* (Unpublished master's thesis). Kukmin University, Seoul, Korea.
- Korean Agency for Technology and Standards. (2010). 6th Size Korea data: Size analysis of bust and waist circumference, aged 20-34. *Size Korea*, Retrieved September 29, 2017 from <https://sizekorea.kr/page/report/2>
- Korean Agency for Technology and Standards. (2014). ks k 0051 The dimensions of an adult woman's dress. Retrieved June 24, 2019 from <https://www.kats.go.kr>
- Lee, Y. H. (2008). *A consumer survey and suggestions of designs for wedding shops and wedding dresses* (Unpublished master's thesis). Youngnam University, Gyeongsan, Korea.
- Lee, Y. M. (2010). *Development of the torso pattern for a 20-something adult woman* (Unpublished master's thesis). Dongduk Women's University, Seoul, Korea.
- Min Y. S. (2012). *Ergonomic Pattern Design of Brassiere for Breast Shapes in 20's Females*(Unpublished master's thesis). Chungbuk National University, Chongbuk, Korea.
- Park, H. Y. (2005). *A study on the classification of an bodice size of rent wedding dress* (Unpublished master's thesis). Jeonbuk University, Jeonju, Korea.