제주 문화상품 갈옷의 패턴 그레이딩 DB를 위한 기초 연구*

Foundational Research for DB of Pattern Grading of Galot, Jeju Cultural Merchandise*

제주대학교 의류학과
부교수 권 숙 희
강 사 홍 선 철

Dept. of Clothing & Textiles, Cheju National Univ.
Associate Professor : Kwon, Sook Hee
Lecturer : Hong, Seon Cheol

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 연구방법 및 절차
Ⅲ. 연구결과 및 논의
Ⅳ. 결론 및 제언
참고문헌

<Abstract>

By examining the existing *Galot* products in the market, we aimed to discover areas for new development and lay out the foundational system for establishing a database(DB) of their pattern grading.

For the analysis, the team focused mainly on *Galot* in forms of casual korean traditional clothes, since they have the largest market share.

The main accomplishments from this research are as follows.

First, because adult females are the largest segment to consider in deciding the size system for grading, we selected three sizes that have to be compatible with the KS Clothing Standardized Sizing.

Second, for basic pattern grading, we applied the reference size indicated in KS Clothing Standardized Size, and also used half dart sloper and dartless sloper.

Third, we categorized designs according to the presence or absence of a dart, the structure of closure, and the shape of the sleeve and neck. We indicated the grading points with numbers and body area in Korean to make it easier for the users to understand when using the computer system and doing manual work. To further increase the user convenience , we provided diagrams for categorized designs, pattern grading layout, and a table for calculated grading points variation.

주제어(Key Words): 갈옷(*Galot*), 생활한복(Casual Korean Traditional Clothes), 사이즈체계(Size System), 패턴 그레이딩(Pattern & Grading), DB구축(Establishing a database)

Corresponding Auther : Kwon, Sook Hee, Dept. of Clothing & Textiles, Cheju National Univ. Ara 1Dong, Jejudo, Korea, 690-756
Tel: +82-64-754-3532 Fax: +82-064-725-2591 H.P: +82-17-277-7824 E-mail: sookhee@cheju.ac.kr

* 이 논문은 아열대생물산업 및 친환경농업생명산업 인력양성 사업단의 지원에 의하여 연구되었음.

Ⅰ. 서 론

아무리 우수한 디자인이 개발되어도 상품이 개발되어 나오기까지 기술적수준, 마감작업 등 제반사항이 문제가 된다. 특히 최근 자료의 DB화는 어느 분야에서든 중요시되고 있다. 갈옷제품이 다품종 소량생산이거나 맞춤복형태로 구매되고 있는 것을 주목할 때 체계적인 CAD시스템 활용에 의한 패턴 그레이딩의 DB화는 생산자 입장에서 볼 때 매우 중요할 것이다.

갈옷은 제주 토착 서민들이 이조시대부터 노동복으로 입었던 것으로 목면 등의 천을 제주 토종 풋감즙으로 물들인 갈천으로 만든 제주 양식의 옷(상의 갈적삼, 하의 갈중이)을 의미하며 최근에는 감물(풋감즙)을 들인 갈천으로 만든 의류제품을 통틀어 갈옷이라고 한다.

상용화되고 있는 갈옷은 크게 생활한복과 현대복 디자인으로 구분할 수 있다. 도내 갈옷 판매점을 대상으로 조사한 결과 생활한복디자인 점유율이 더 큰 것으로 나타나는 데, 이는 갈천 특유의 소재특성이 현대복스타일보다는 생활한복 디자인에 더욱 적합하기 때문인 것으로 사려된다.

근래에 관광산업이 더욱 활성화 되고 있는 제주지역에서는 민속복식인 갈옷의 문화상품화에 대한 많은 시도가 있어 왔다(제주일보, 1999; 제민일보 1999). 특히 1990년대 중반에서 2000년에 들어서면서는 한국전통과 친환경적인 것에 대한 관심에 힘입어 천연염색 제품에 대한 개발과 상품화가 중요한 연구과제로 대두되었다(산업평가원, 1999; 제주관광협회, 1999). 이에 따라 천연염색의 실용화와 대량생산체계에 대한 연구(산업자원부, 2000), 천연염색관련 디자인 및 상품개발(제주대학교 중소기업기술개발지원센터, 2000)등이 보고되었다.

갈옷은 제주지역의 문화적 요소를 내포하고 있어 지역의 독창성은 인정되지만 아직은 많은 문제점을 내포하고 있다. 정부의 지원 아래 갈옷이 널리 상품화되었지만 제주소재 갈옷제작 업체는 몇몇을 제외하고는 영세업체로서 패턴에 대한 지식없이 대충 기존의 옷본을 보고 약간씩 크기를 변화시켜 제품을 완성하다보니 상품의 사이즈별 균일성도 떨어지고 홋수도 다양하지 않아 지속적이고 체계적인 관리가 어렵다. 또한 맞음새에 대한 부적합성이 지적되고 있는 데, 이는 합리적인 패턴설계와 그레이딩기술의 부재라고 생각된다. 그동안 갈옷에 대한 소재나 디자인에 대한 연구는 많이 진행되어왔으나 패턴이나 그레이딩에 관한 연구는 거의 시도되지 않았다. 각 디자인에 따른 패턴과 그레이딩이 체계적이지 못하면 옷의 완성도가 떨어지고 대량생산이 어렵다. 본 연구에서는 시장점유율이 높은 상품의 패턴을 고찰 분석하여 문제점을 보완하고 그레이딩의 기초체계를 갖추고자한다. 갈옷의 DB구축은 전체 아이템으로 진행해야하나 본 연구에서는 성인여성 생활한복 디자인에 제한시켜 연구하였다. 이러한 시도는 교육현장에서의 체계적인 패턴제작 기술에도 도움을 줄 것이며, 나아가 도내 관련 업계에서의 DB 보급을 활성화하여 궁극적으로는 천연염색 갈옷의 제작효율 증대 및 지역사회 관광 문화상품의 고급화에 기여하게 될 것으로 생각한다.

Ⅱ. 연구방법 및 절차

1. 연구대상 및 조사방법

본 연구는 갈옷의 패턴, 그레이딩 DB 기초에 관한 것으로서, 먼저 연구대상 아이템 선정과 패턴제작 및 그레이딩의 전반적인 현황 및 문제점을 파악하고자 간단한 시장조사와 문헌조사를 실시하였다. 시장조사는 제주지역의 갈옷 생산업체 및 판매점을 2006년 2월에서 3월까지 두 달에 걸쳐 방문하여

〈표 1〉 갈옷 제조 및 판매 업체 현황

	현 황	
	사이트명	사이트주소
On-line	가인꽃수	http://www.gainup.co.kr
	갈옷매니아	http://www.galotmania.com
	제주황세왓갈옷	http://www.jjko.com
	이제주몰	http://mall.ejeju.net
	제주지-팜	http://www.jejugfarm.com
	제주마켓	http://www.jejumarket.net
	비구니닷컴	http://millionaire.co.kr
	제주청정마트	http://www.jejucleanmart.co.kr
	반딧불이	http://bandibuli.com
	파란제주	http://www.paranjeju.co.kr
	갈옷사랑(1)	http://cotton.ejeju.net
	인빌쇼핑	http://invil.com
	제주자연식품	http://www.nfcshop.co.kr
	춘강	http://www.choonkang.or.kr
	갈옷사랑(2)	http://www.galot.co.kr
	어진이갈옷	http://jejushop.com
	아이탐라	http://www.i-tamna.com
	제주패션	http://chejufashion.co.kr
Off-line	갈옷사랑, 갈옷매니아, 갈옷키비타스, 이삭갈옷패션, 갈중이, 나리갈옷, (주)몽생이, 제주갈옷, 명의갈옷, 갈옷마실, 갈옷사랑, 갈옷전문점, 한들바람갈옷, 목화이선미갈옷, 갈옷나라, 느영나영 등	

갈옷을 직접구매 혹은 착장을 통해 사이즈 체계와 맞음새, 패턴, 그레이딩의 문제점 등을 분석하였다. 현재 갈옷을 판매하는 매장현황은 오프라인업체 16군데와 온라인업체 18군데 정도로 조사되었다〈표 1〉. 갈옷에 관한 문헌조사 결과 갈옷을 다룬 문헌 및 연구는 11건 정도가 되며(김영희, 1998; 김의숙, 1991; 남윤자, 1986; 박덕자, 1998; 박순자, 2001; 손원교, 1999; 윤성희, 2004; 이화영, 1998; 이혜선, 1991; 한국과학교육단체, 1998; 홍희숙, 2001) 이 중 패턴이나 의복제작을 다룬 문헌 및 연구는 1건(박순자, 2001)으로 조사되었다.

본 과제는 갈옷으로 제작 가능한 아이템 전체를 DB구축을 목적으로 하고 있으나 본 연구에서는 성인여성의 갈옷 생활한복 상의를 연구대상으로 제한시켰으며, 여성생활한복 상의의 의류생산과 관련되어 패턴 설계와 그레이딩 DB기초과정을 보여주는 것을 목적으로 하였다.

2. 연구 방법

1) DB 작성 및 디자인 작성 방법

패턴 그레이딩 DB작성은 디자인 목차작성, 패턴제도, 그레이딩 룰, 그레이딩 전개 순으로 진행하였다. 디자인 목차작성 단계는 디자인 분류기준 제시와 함께 도식화를 제시하여 디자인에 대한 특징을 알아보기 편하게 하였다. 패턴 제도 단계에서는 디자인별로 패턴 제도방법을 제시하였으며, 그레이딩 계산 단계에서는 그레이딩 룰과 룰값을 함께 제시하여 사용하는데 있어 편리하게 하였다. 마지막으로 그레이딩 전개도를 제시하였다.

갈옷의 패턴 그레이딩 DB 구축을 위한 디자인특징 분류기준은 선행연구(김성숙, 2001; 유혜원, 2001)에서의 생활한복 디자인 분류를 참고하여 그레이딩 포인트 값의 변화를 줄 수 있는 디자인 요소를 추가하여 작성하였으며, 그 결과 디자인 분류기준은 〈표 2〉와 같다.

2) 사이즈체계 설정 및 기본원형 선정

본 연구를 위한 사이즈체계 설정은 갈옷의 특성상 피트성을 필요하지 않으므로 KS의류치수규격(산업자원부, 2004)에서 피트성을 필요하지 않는 사이즈에서 업체 사이즈와 커버율을 고려하여 3가지 사이즈를 선정하였다〈표 2〉.

본 연구를 위한 기본원형은 교육계에서 많이 이용되고 있는 원형 중 이형숙, 남윤자(2001)식 기본원형을 선정하였으며, 생활한복 디자인을 고려하여 다트있는 기본원형과 다트없는 기본원형의 두가지 기본원형으로 패턴디자인을 하였다. 사용시스템은 캐나다의 PAD System의 Master Pattern Design v4.1을 이용하였다.

3) 그레이딩 룰 계산 및 룰값 작성

본 연구에서의 그레이딩 룰 적용은 조영아식(1999)을 참고로 하였으며, PAD System에 내장된 그레이딩 라이브러리 툴을 이용하여 작성하고 저장하여 이를 활용하는데 중점을 두고 룰과 룰값을 작성하였다. 보다 보기 편한 룰값 작성을 위해 각 포인트별로 한글명칭을 사용하였다.

4) 그레이딩 전개

디자인 별로 그레이딩 룰값이 적용된 그레이딩 전개도를 제시하여 사용자가 설계한 그레이딩 결과와 비교 가능하게 하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 논의

1. 업체 현황조사 및 문헌조사 결과

본 연구는 생활한복 디자인류의 갈옷 패턴 그레이딩 DB 기초연구를 위한 것으로 먼저 업체와 문헌조사에서의 갈옷의 패턴, 그레이딩 실정, 사이즈체계를 분석하고 해결방안에 대해 논의하였다.

1) 패턴분석 및 설계점 제시

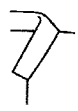
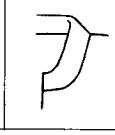
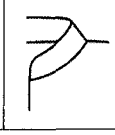
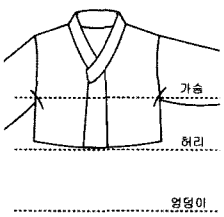
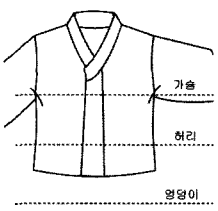
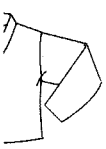
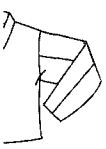
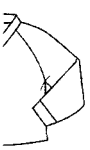
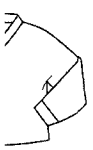
업체 및 문헌의 조사 결과에 따라 선행연구에서의 박순자(2001)패턴(이하 박의 패턴)과 업체A의 패턴을 비교 분석하

〈표 2〉 연구를 위한 사이즈체계 (단위:cm)

호칭	기본 신체 치수		참고 신체 치수					
	가슴둘레	키	허리둘레	엉덩이둘레	어깨사이길이	등길이	목옆젖꼭지 허리둘레선 길이	팔길이
85-155	85	155	71.3	90.9	39.2	37.9	39.9	52.1
90-160	**90**	**160**	**75.9**	**94.4**	**40.1**	**39**	**41.2**	**53.9**
95-160	95	160	81.4	95.8	40.5	39.5	41.9	54.4

(자료원 : 기술표준원, 제5차 한국인 인체치수조사 사업보고서, 2004)

〈표 3〉 디자인 분류기준

항목	분류기준							
다트	없음	옆다트	허리다트	옆+허리 다트	프린세스 라인			
칼라, 네크라인	전통깃모양				변형깃모양			
	둥근깃	목판깃	배자깃	당코깃	합임깃	밴드칼라	셔츠칼라	플랫칼라
								
섶의 유무	유				무			
옷길이	허리위		허리~엉덩이		엉덩이밑			
								
여밈형태	없음		트임형		싱글형		더블형	
소매	없음	기본형(1장)	2장소매		라글란형		기모노형	돌만형
								

여 문제점에 대한 해결부분을 연구패턴에 반영하였다〈표 4〉, 〈표 5〉, 〈표 6〉.

현재 제주지역에서 판매되는 업체A의 갈옷 패턴의 문제점은 우선 기본원형 및 다트활용이 미흡하여 다트분이 고려되지 않은 원형을 사용하고 있었고, 앞목너비와 뒷목너비가 좁았다. 또한 소매산이 낮고 소매통이 넓었으며 소매 높임각도가 17° 정도 되어 소매 겨드랑이부위에 군주름이 많이 발생하였다〈표 6〉. 또한 전체적으로 여유분이 많이 설정되었다.

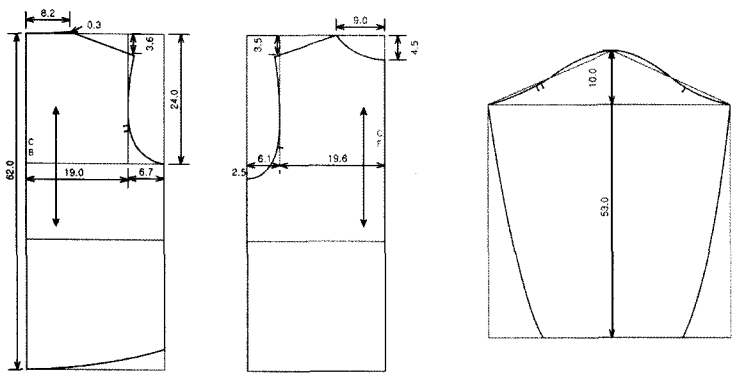
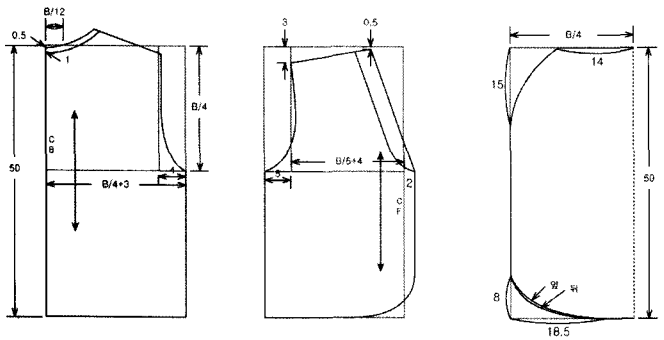
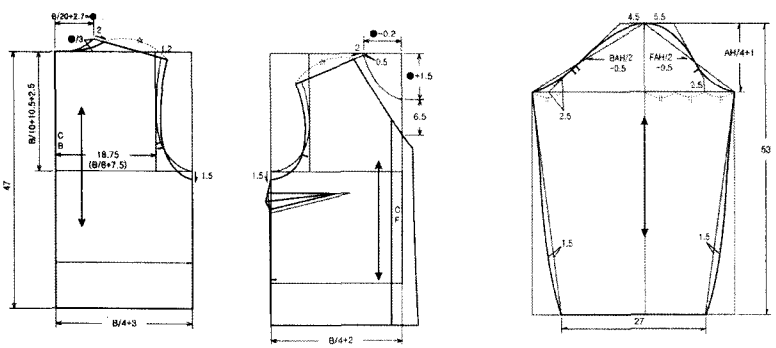
박의 패턴의 경우 어깨경사가 완만하고 소매기울기가 거의 0° 에 가깝고〈표 6〉, 소매산 형태는 원형과 비교했을때 다소 부자연스러운 형태를 하고 있어 원형에 맞게 소매산 패턴 수정 필요하다.

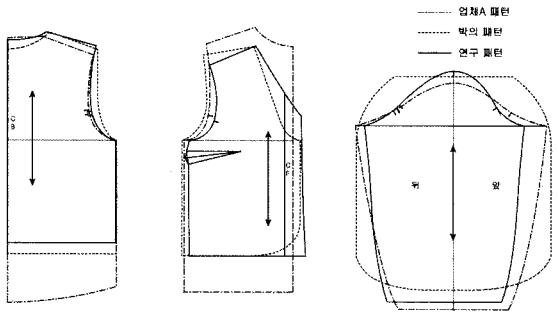
소매기울기에 따른 소매부위의 군주름이 발생하는 부분은 산업자원부(1999) 보고서에서도 지적된 바, 현재 갈옷의

〈표 4〉 갈옷의 패턴 그레이딩 문제점 및 해결점 제시

	문제점	해결점
패턴	· 기본원형 및 다트활용의 미흡	· 다트 이동, 무다트 설계에 의한 원형 사용
	· 목둘레선의 답답함	· 목옆점, 목앞점을 길게 늘려줌
	· 소매부위의 많은 군주름 발생	· 소매산 높임각도 30° 이상 유지되도록 소매산높이와 소매통너비 조절
	· 전체적으로 여유분이 많음	· 디자인을 고려한 여유분 사용
사이즈체계	· 44, 55, 66, 77 등과 같은숫자표기법과 대,중,소 혹은 S, M, L, XL와 같은 표기법과 관련되어 절대크기의 문제	· KS의류치수규격을 이용한 사이즈체계 통일
그레이딩	· 그레이딩에 대한 지식이 미비함.	· 그레이딩 활용을 위한 룰과 룰값 제시

〈표 5〉 업체, 선행연구 생활한복 패턴 및 연구 패턴

	패턴
업체A 패턴	
박의 패턴	
연구 패턴	

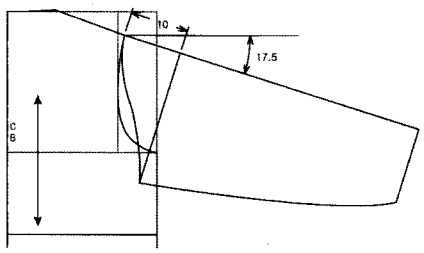
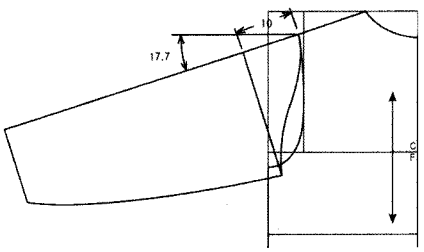
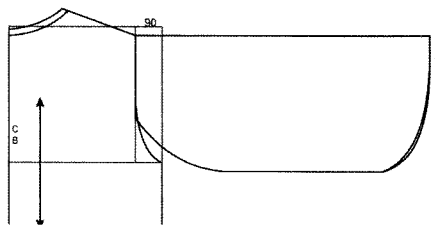
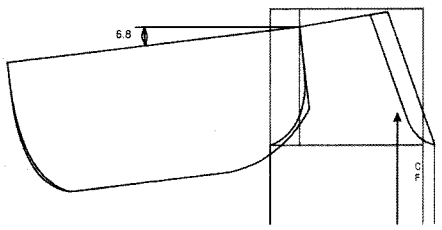
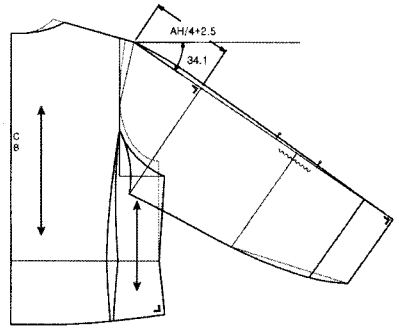
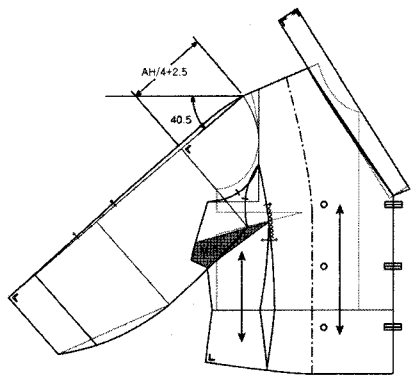


〈그림 1〉 업체, 선행연구 패턴 및 연구패턴 비교

생활한복 디자인의 패턴 수정이 필요하다.

따라서, 본 연구에서는 선행연구와 업체의 문제점에서 지적된 내용을 바탕으로 기본원형에서의 다트이동과 다트없는 원형설계에 의한 기본원형을 사용하였으며, 뒷길의 어깨다트를 진동둘레 여유분으로 처리하였다. 목선에서 목너비의 답답함은 목둘레선을 늘려주었다. 또한 낮은 소매산에 의해 생기는 겨드랑이 부위의 군주름은 산업자원부(1999)보고서의 소매높임각도를 참고하여 1/3AH -1.5㎝ ~ 1/5AH 소매산 높이와 적당한 소매너비를 사용함으로써 소매 높임각도를 최소 30°이상 유지되도록 하여 최대한 군주름 발생을 줄였으며〈표 6〉, 뻣뻣한 소재특성을 고려한 최소한의 여유분을 적용하여 보다 트렌디한 디자인 패턴설계를 하였다.

〈표 6〉 업체, 선행연구 패턴 및 연구패턴의 소매기울기

	뒷길	앞길
업체A 패턴		
	뒷소매기울기 : 17.5°	앞소매기울기 : 17.7°
박의 패턴		
	뒷소매기울기 : 0°	앞소매기울기 : 6.8°
연구 패턴		
	뒷소매기울기 : 34.1°	앞소매기울기 : 40.5°

〈표 7〉 갈옷 생산 및 판매업체의 여성 생활한복 상의 사이즈체계

	A업체	B업체	C업체	D업체	E업체
사이즈체계		44		55	
	S	55	55	66	소
	M	66	66	77	중
	L	77	77	88	대
	LX	88	88	99	

〈표 8〉 갈옷 생산 및 판매업체의 여성 생활한복 상의 사이즈 및 가슴둘레 현황

	사이즈	가슴둘레
A업체	S/M/L/XL	85/90/95/98이상
B업체	44/55/66/77/88	84/88/92/96/100
C업체	55/66/77/88	85/90/95/100

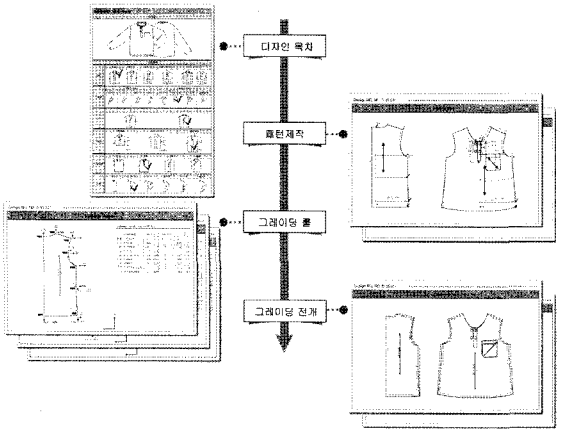
2) 사이즈체계 및 그레이딩에 대한 분석과 설정

현재 제주지역의 갈옷의 사이즈체계는 치수단계별 44, 55, 66, 77 등과 같은 숫자표기법과 대, 중, 소 혹은 S, M, L, XL과 같은 문자표기법을 따르고 있었는데, 이러한 치수표기법은 사이즈별 의미하고 있는 절대크기가 각각 업체마다 다르므로 문제점이 많은 실정이다〈표 7〉,〈표 8〉. 따라서 현재 이러한 사이즈체계에 대한 통일이 필요하여 갈옷이 가지는 디자인 특성상 피트성을 필요로 하지 않으므로 KS의류치수규격(산업자원부, 2004)의 피트성을 필요로 하지 않는 사이즈에서 커버율을 고려하여 3가지 사이즈체계를 선정하였다. 〈표 2〉, 〈표 9〉에서 제시한 85-155, 90-160, 95-165의 3가지 사이즈는 산업자원부(2005)보고서의 Adult의 신체치수의 분포에서 주로 가슴둘레 84~97㎝과 키 155㎝, 160㎝에 분산되어 있는 점과 판매되고 있는 갈옷의 가슴둘레 사이즈에서 85, 90, 95가 주로 판매되는 점을 참고하여 선정하였다. 〈표 9〉에서 각 사이즈별 편차를 제시하였다.

한편, 도내업체에서의 그레이딩의 실태는 지식없이 기본원형에서 대충 약간씩 크기를 변화시켜 제품을 완성하는 것으로 나타나 이에 대한 해결이 시급한 것으로 나타났다. 업체A의 경우 사이즈별 가슴둘레 편차가 5㎝임에도 불구하고 품에서 1㎝ 늘려주는 방법으로 그레이딩 하는 것으로 나타나 기준 사이즈외의 패턴의 경우 올바른 치수적용이 되지 않아 문제가 있었다. 따라서 본 연구에서는 그레이딩 계산과 룰값을 제시함으로써 좀 더 과학적이고 체계적인 그레이딩 방법을 구축하고자 하였다.

2. 패턴 그레이딩 DB 작성

생활한복 패턴 그레이딩 DB구축과정은 〈그림 2〉와 같이 디자인 목차작성, 패턴제작, 그레이딩 룰, 그레이딩 전개 순으로 진행하였다.



〈그림 2〉 갈옷의 패턴 그레이딩 DB과정

1) 디자인 목차작성

디자인 목차작성은 좀 더 체계적 관리를 위해 디자인별로 분류기준을 세워 분류하였다. 먼저 생활한복의 디자인 분류를 한 연구로는 김성숙(2001), 유혜원(2001) 등이 있다. 그러나 선행연구들의 디자인 분류는 현재 생활한복 디자인을 바탕으로 사람들의 디자인 선호경향을 파악하기 위한 마케팅적 관점에서의 분류이므로 본 연구에서는 선행 연구자들의 상의 형태 분류와 선호 디자인 연구결과를 참고하여 패턴, 그레이딩 DB구축과 관련되어 그레이딩 포인트 변화를 줄 수 있는 디자인 요소를 기준으로 분류하였다. 그 결과 〈표 3〉에서 제시한 것과 같이 다트, 칼라, 섶의 유무, 옷길이, 여밈형태, 소매모양으로 분류하였으며, 각각의 분류기준의 세부요소들은 그레이딩 포인트 변화와 중복되지 않는 범위에서 분류하였다. 예를 들어, 칼깃과 둥근깃의 경우 그레이딩 포인트 위치와 개수가 같으므로 칼깃은 둥근깃 모양의 그레이딩 룰을 적용시킬 수 있게 하였다.

다트는 그레이딩에 있어 변화가 있는 부분이므로 다트없음, 옆다트, 허리다트, 옆+허리다트, 프린세스 라인으로 다트 항목으로 나누었으며, 깃은 둥근깃, 목판깃, 배자깃, 당코깃 등의 전통적 모양과 합임깃, 밴드칼라, 셔츠칼라, 플랫칼라 등의 변형깃 모양으로 나누어 분류하였다. 섶의 경우 너비차에 의해 그레이딩 포인트 변화량은 거의 없을 것으로 판단되어 유무로 분류하였으며, 옷길이의 경우 허리, 엉덩이를 기

준으로 나누었다. 여밈형태는 여밈의 위치에 따라 그레이딩 변화량이 달라지므로 없음, 트임형, 싱글형, 더블형으로 분류하였으며, 소매는 패턴제작에서 소매폭과 소매산 높이를 제한하였으므로 민소매형, 기본형(1장소매), 2장소매, 라글란형, 기모노형, 돌만형으로 분류하였다.

이와 같이 분류된 디자인특성을 보고 사용자는 각 부위별 그레이딩 룰을 어떻게 사용할지에 대해 쉽게 이해할 것으로 판단된다.

〈그림 3〉은 블라우스 디자인의 목차작성의 예로 다트가 없고, 밴드칼라이며, 섶이 없고, 옷길이가 엉덩이보다 길며, 여밈은 트임형, 소매는 기본형태라는 특징을 도식화와 함께 옷의 특징을 그림으로 보여주는 것이며, 〈그림 4〉는 재킷 디자인으로 옆다트이며, 깃모양은 배자깃, 섶이 있고, 옷길이는 허리에서 엉덩이 중간 길이이며, 여밈은 싱글형태, 소매는 두장소매 형태라는 옷의 특징을 보여주는 것이다.

2) 패턴 설계

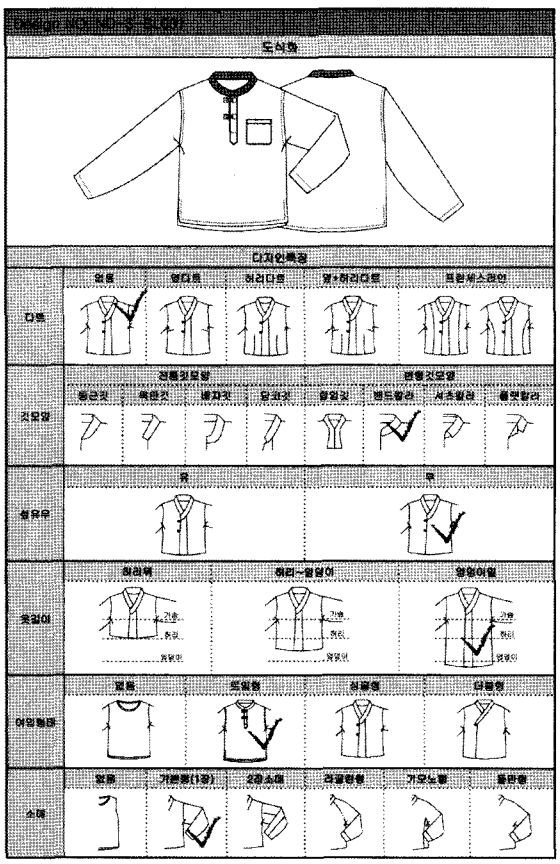
디자인 목차 작성의 결과에 의해 패턴 설계한 결과의 예는 〈그림 5〉, 〈그림 6〉과 같이 각각 블라우스와 자켓이다. 패턴설계는 90-160를 기준으로 설계를 하였으며, 연구결과 1의 업체 및 문헌조사 결과에서 나타난 패턴의 문제점과 해결점을 반영하는 방향으로 설계하였다. 소매 겨드랑이부위의 군주름 대한 부분과 전체 여유분, 목너비와 관련되어 불편한 점들을 고려하여 패턴을 설계하였다.

〈그림 5〉는 블라우스 디자인 패턴설계로 다트없는 기본원형을 이용하였다. 이러한 블라우스 형태의 생활한복 경우 옷의길이가 너무 길고, 여유분도 많이 적용된 점을 고려하여 적당한 옷의 길이와 품의 여유분을 고려하여 패턴 제도하였다.

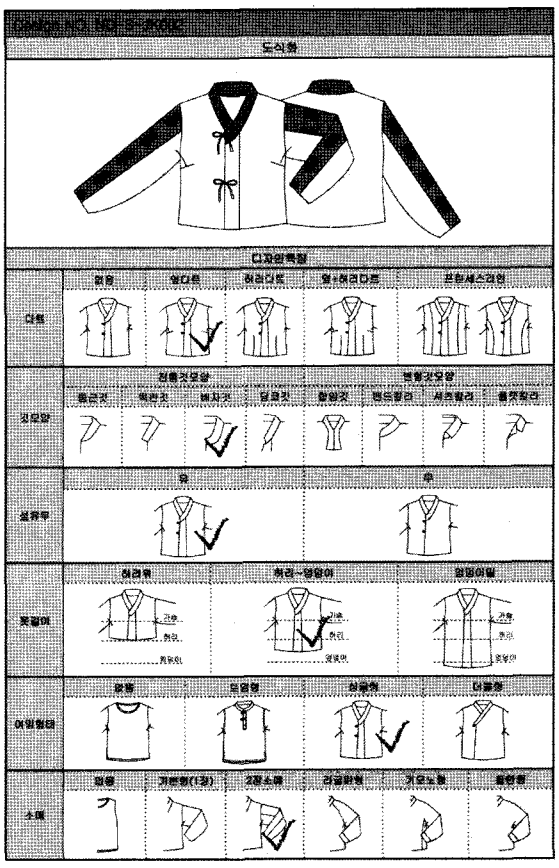
〈그림 6〉은 재킷 디자인 패턴설계의 예로 라글란 슬리브와 프린세스라인을 이용한 디자인으로 소매각도를 30°~40°로 유지함으로써 소매의 군주름을 없애려고 하였으며, 목너비의 답답함을 없애기 위한 목옆점을 2㎝ 깍아 주었으며, 프린세스라인을 이용하여 좀 더 신체의 맞음새를 고려하여 설계하였다.

3) 그레이딩 룰 및 룰값 작성

패턴 제도 후 그레이딩에 대한 룰과 룰값을 작성하였다. 그레이딩 룰은 조영아(1999)식을 참고로 하여 90-160을 기본으로 하여 85-155와 95-160 사이즈를 〈표 9〉의 사이즈별

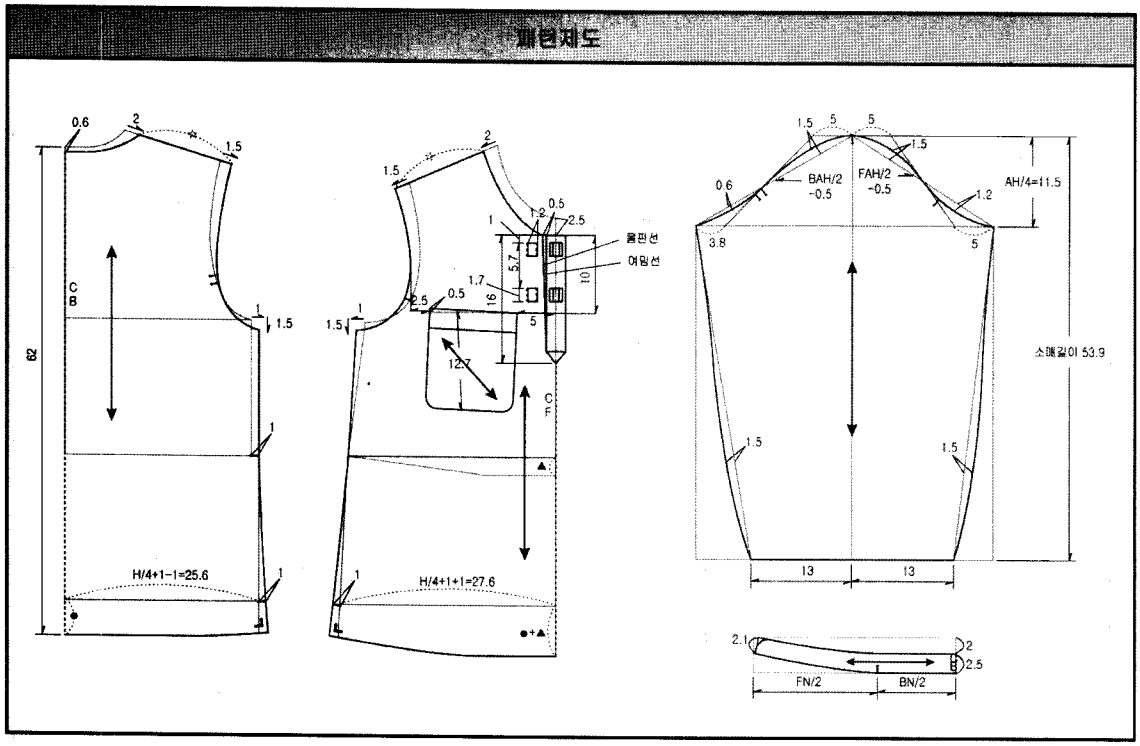


〈그림 3〉 블라우스 디자인 목차작성의 예



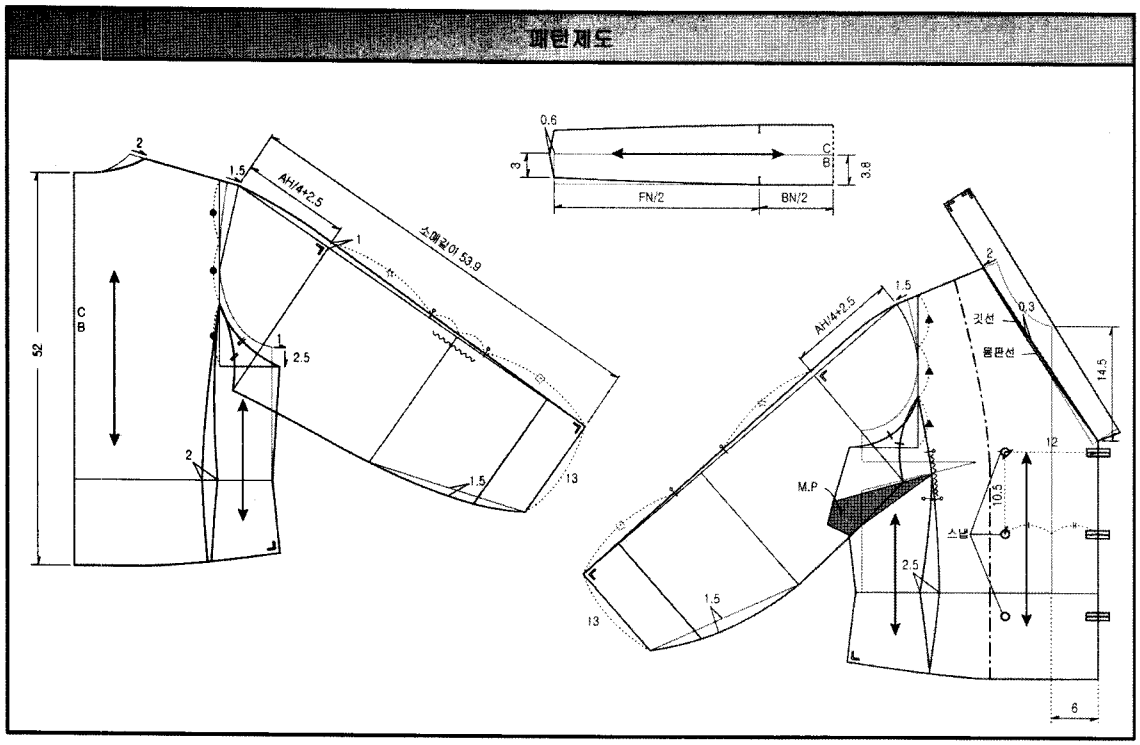
〈그림 4〉 재킷 디자인 목차작성의 예

Design NO. ND-S-BL001



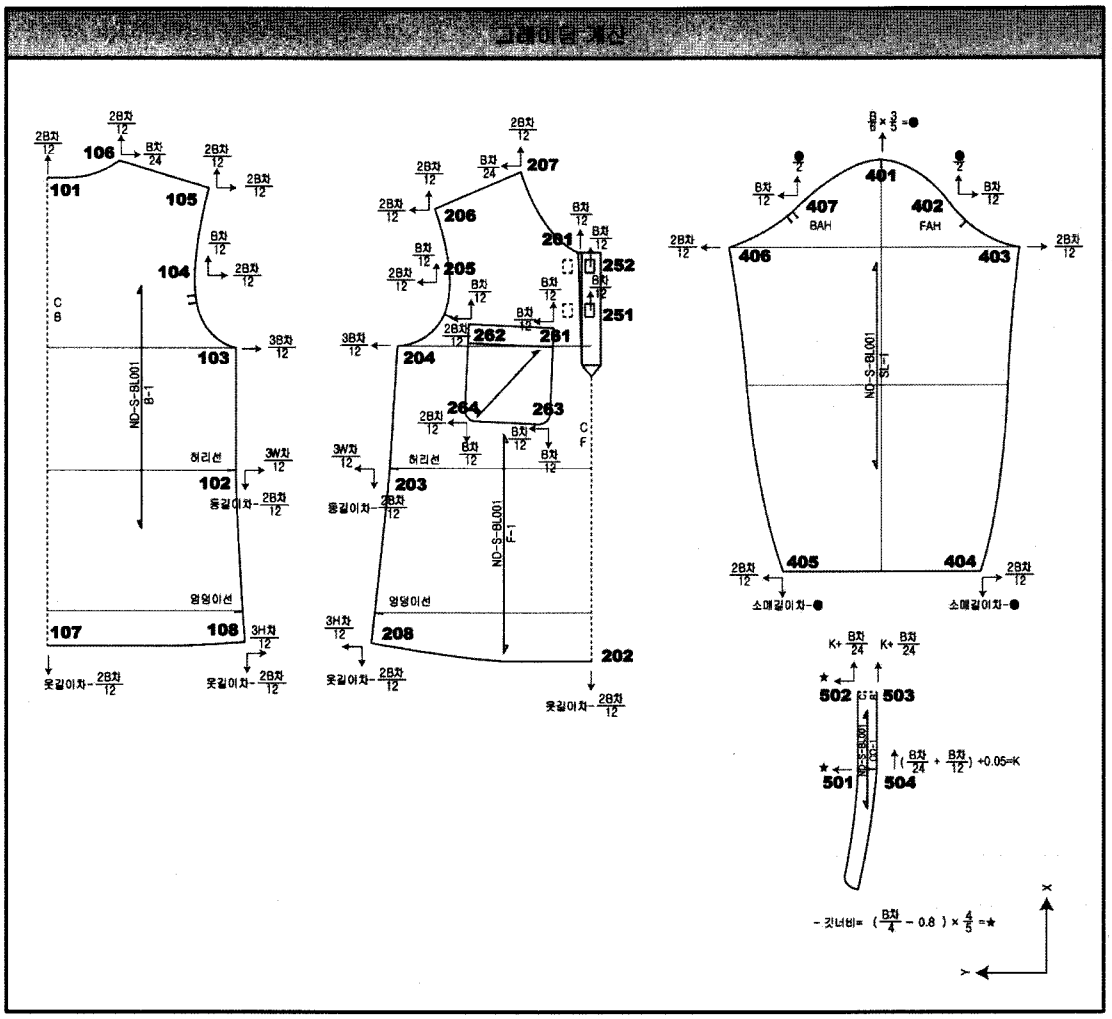
〈그림 5〉 블라우스 디자인 패턴제도의 예

Design NO. ND-S-JK001



〈그림 6〉 재킷 디자인 패턴제도의 예

Design NO. ND-S-BL001



〈그림 7〉 블라우스 디자인 그레이딩 룰의 예

편차를 그레이딩 룰에 적용시켜 그레이딩 하였다. 추후 그레이딩 결과에 대한 논의가 이루어져야 하겠으나 현재 제주 도내 업체에서는 그레이딩에 대한 지식이 아주 미비한 실정이므로 그레이딩 룰과 함께 룰값을 제시하고, 이를 참고하기 쉽게 하는데 중점을 두었다. 또한 디자인 별로 그레이딩 룰과 룰값을 작성함으로써 연구에서 제시한 디자인 외의 유사

〈표 9〉 연구를 위한 사이즈별 편차값 (단위:㎝)

	호칭	가슴둘레	키	허리둘레	엉덩이둘레	어깨사이 길이	등길이	목옆젖꼭지 허리둘레선 길이	팔길이	젖꼭지사이 수평길이
신체치수	85-155	85	155	71.3	90.9	39.2	37.9	39.9	52.1	17.5
	90-160	**90**	**160**	**75.9**	**94.4**	**40.1**	**39**	**41.2**	**53.9**	**18.2**
	95-160	95	160	81.4	95.8	40.5	39.5	41.9	54.4	18.8
사이즈편차	85-155	5	5	6	4	1	1	1.2	2	0.6
	90-160									
	90-160	5	0	6	2	0.5	0.5	0.8	1	0.6

〈표 10〉 블라우스형태 디자인 그레이딩 룰값 작성결과

Grading Library : GD-S-BL001

사이즈이름		85-155		90-160		95-160	
번호	그레이딩점	X	Y	X	Y	X	Y
101	뒤목뒤점	-0.83	0	0	0	0.83	0
102	뒤허리옆점	0.27	1.15	0	0	0.33	-1.35
103	뒤겨드랑점	0	1.25	0	0	0	-1.25
104	뒤겨드랑뒤벽점	-0.42	0.83	0	0	0.42	-0.83
105	뒤어깨점	-0.83	0.83	0	0	0.83	-0.83
106	뒤목옆점	-0.83	0.21	0	0	0.83	-0.21
107	뒤옷길이끝중심점	1.17	0	0	0	-0.17	0
108	뒤옷길이끝옆점	1.17	0.88	0	0	-0.17	-0.35
201	앞목앞점	-0.42	0	0	0	0.42	0
202	앞옷길이끝중심점	1.17	0	0	0	-0.17	0
203	앞허리옆점	0.27	1.15	0	0	0.33	-1.38
204	앞겨드랑점	0	1.25	0	0	0	-1.25
205	앞겨드랑앞벽점	-0.42	0.83	0	0	0.42	-0.83
206	앞어깨점	-0.83	0.83	0	0	0.83	-0.83
207	앞목옆점	-0.83	0.21	0	0	0.83	-0.21
208	앞옷길이끝옆점	1.17	0.88	0	0	-0.17	-0.35
251	단추2	-0.21	0	0	0	0.21	0
252	단추1	-0.42	0	0	0	0.42	0
261	주머니입구점1	-0.42	0.42	0	0	0.42	-0.42
262	주머니입구점2	-0.42	0.83	0	0	0.42	-0.83
263	주머니밑점1	0.42	0.42	0	0	-0.42	-0.42
264	주머니밑점2	0.42	0.83	0	0	-0.42	-0.83
401	소매산정점	-0.5	0	0	0	0.5	0
402	소매산앞중간점	-0.25	0.42	0	0	0.25	-0.42
403	소매산앞끝점	0	0.83	0	0	0	-0.83
404	소매끝앞점	1.3	0.83	0	0	0	-0.83
405	소매끝뒤점	1.3	-0.83	0	0	0	0.83
406	소매산뒤끝점	0	-0.83	0	0	0	0.83
407	소매산뒤중간점	-0.25	-0.42	0	0	0.25	0.42
501	깃목옆위점	0	-0.2	0	0	0	0.2
502	깃목뒤위점	-0.79	-0.2	0	0	0.79	0.2
503	깃목뒤점	-0.79	0	0	0	0.79	0
504	깃목옆점	-0.58	0	0	0	0.58	0

디자인을 쉽게 적용할 수 있도록 하였다. 구체적으로 패턴의 각 포인트 별로 번호를 부여하고, 번호를 쉽게 사용할 수 있게 한글로 명칭을 부여하였으며, 포인트마다 x, y 이동량을 제시하였다. 〈그림 7〉, 〈그림 8〉은 그레이딩 룰의 한 예이며, 〈표 10〉, 〈표 11〉은 그레이딩 룰값을 표로 정리한 예이다. 〈그림 7〉, 〈그림 8〉에서 보는 바와 같이 그레이딩 포인트별로 번호와 그레이딩 룰을 제시하였고, 〈표 10〉, 〈표 11〉에서 같이 그레이딩 룰값을 작성하였다. 포인트 번호를 100대는 뒷길, 200대는 앞길, 400대는 소매, 500대는 칼라로 지정함으로써 피스마다 구분을 쉽게 하였다.

4) 그레이딩 전개

그레이딩 룰 및 룰값 작성 후 그레이딩 전개도를 제시하여 사용자가 설계한 그레이딩 결과와 비교 가능하게 하였다. 〈그림 9〉, 〈그림 10〉은 그레이딩 전개도의 한 예이다.

Ⅳ. 결론 및 제언

본 연구는 제주문화상품인 성인여성 갈옷의 생활한복 상의를 대상으로 기존 패턴과 사이즈체계, 그레이딩 현황과 관

〈표 11〉 재킷형태 디자인 그레이딩 룰값 작성결과

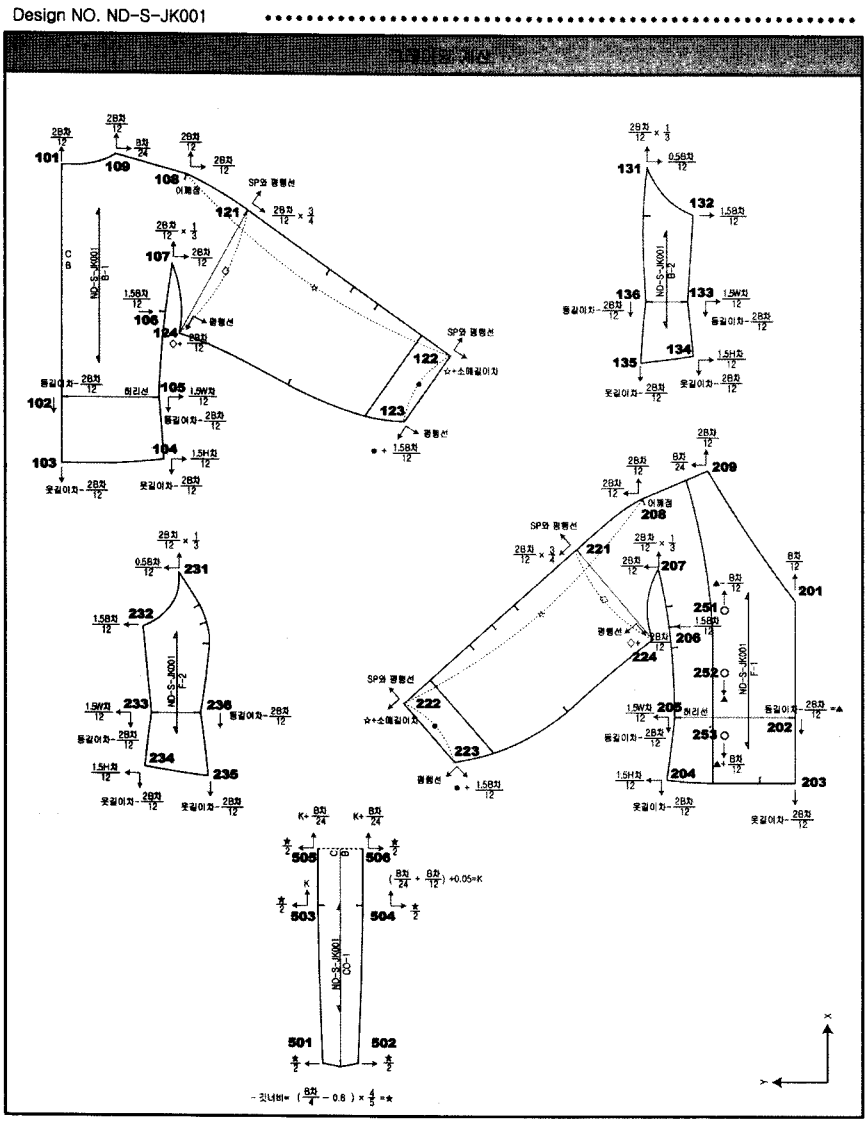
Grading Library : GD-S-SK001

사이즈이름		85-155		90-160		95-160	
번호	그레이딩점	X	Y	X	Y	X	Y
101	뒤목뒤점	-0.83	0	0	0	0.83	0
102	뒤허리옆점	0.27	1.15	0	0	0.33	-1.35
103	뒤겨드랑점	0	1.25	0	0	0	-1.25
104	뒤겨드랑뒤벽점	-0.42	0.83	0	0	0.42	-0.83
105	뒤어깨점	-0.83	0.83	0	0	0.83	-0.83
106	뒤목옆점	-0.83	0.21	0	0	0.83	-0.21
107	뒤옷길이끝중심점	1.17	0	0	0	-0.17	0
108	뒤옷길이끝옆점	1.17	0.88	0	0	-0.17	-0.35
201	앞목앞점	-0.42	0	0	0	0.42	0
202	앞옷길이끝중심점	1.17	0	0	0	-0.17	0
203	앞허리옆점	0.27	1.15	0	0	0.33	-1.38
204	앞겨드랑점	0	1.25	0	0	0	-1.25
205	앞겨드랑앞벽점	-0.42	0.83	0	0	0.42	-0.83
206	앞어깨점	-0.83	0.83	0	0	0.83	-0.83
207	앞목옆점	-0.83	0.21	0	0	0.83	-0.21
208	앞옷길이끝옆점	1.17	0.88	0	0	-0.17	-0.35
251	단추2	-0.21	0	0	0	0.21	0
252	단추1	-0.42	0	0	0	0.42	0
261	주머니입구점1	-0.42	0.42	0	0	0.42	-0.42
262	주머니입구점2	-0.42	0.83	0	0	0.42	-0.83
263	주머니밑점1	0.42	0.42	0	0	-0.42	-0.42
264	주머니밑점2	0.42	0.83	0	0	-0.42	-0.83
401	소매산정점	-0.5	0	0	0	0.5	0
402	소매산앞중간점	-0.25	0.42	0	0	0.25	-0.42
403	소매산앞끝점	0	0.83	0	0	0	-0.83
404	소매끝앞점	1.3	0.83	0	0	0	-0.83
405	소매끝뒤점	1.3	-0.83	0	0	0	0.83
406	소매산뒤끝점	0	-0.83	0	0	0	0.83
407	소매산뒤중간점	-0.25	-0.42	0	0	0.25	0.42
501	깃목옆위점	0	-0.2	0	0	0	0.2
502	깃목뒤위점	-0.79	-0.2	0	0	0.79	0.2
503	깃목뒤점	-0.79	0	0	0	0.79	0
504	깃목옆점	-0.58	0	0	0	0.58	0

리 체계를 고찰 분석하고 문제점을 파악하여 패턴의 새 설계점과 사이즈체계를 제안하고, 디자인별 패턴 그레이딩 DB기초하는데 목적을 두고 실시하였으며, 결과는 다음과 같다.

첫째, 제주지역 갈옷의 업체와 문헌조사 결과 전반적으로 패턴, 그레이딩에 대한 지식이 많이 부족한 것으로 나타났다. 패턴의 경우 다트분이 고려된 기본원형의 설계과정이 없고, 목둘레선의 답답함, 어깨 경사와 소매 겨드랑이 부위의 많은 군주름과 전체적으로 많은 여유분 등이 문제점으로 나타났고, 사이즈체계는 치수단계별 44, 55, 66, 77 등과 같은 숫자표기법과 대, 중, 소 혹은 S, M, L, XL과 같은 문자표기법을 따르고 있었는데, 이러한 치수표기법은 사이즈별 의미하고 있는 절대크기가 각각 업체마다 다르게 사용되고 있었으며, 그레이딩 사용은 기본 지식없이 대충 기본원형에서 약간씩 크기를 변형시켜 제품을 완성하는 등의 문제점이 있었다.

둘째, 업체 및 문헌조사 결과를 토대로 패턴제도시 다트있는 원형과 다트없는 원형 두가지로 원형을 사용하였고, 특히 목둘레선의 답답함을 고려하여 목둘레선을 늘려주었으며, 소매부위의 군주름 발생현상은 소매산 높임각도 30°이상 유지되도록 소매산높이와 소매너비를 조절하여 사용하였고, 여유분은 소재특성을 고려하여 적당한 여유분을 사용하

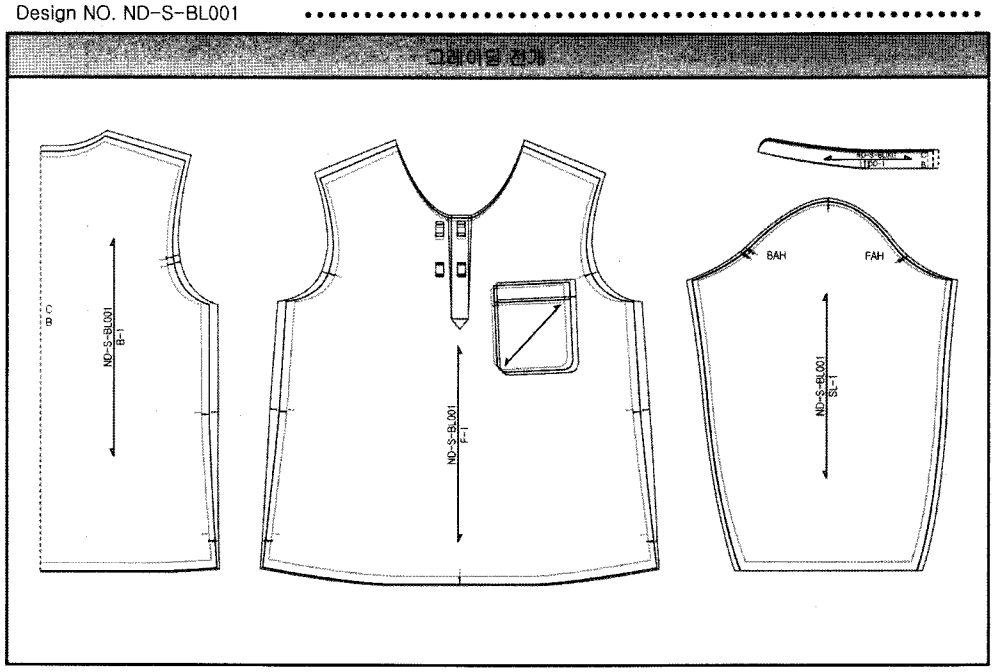


〈그림 8〉 재킷 디자인 그레이딩 룰의 예

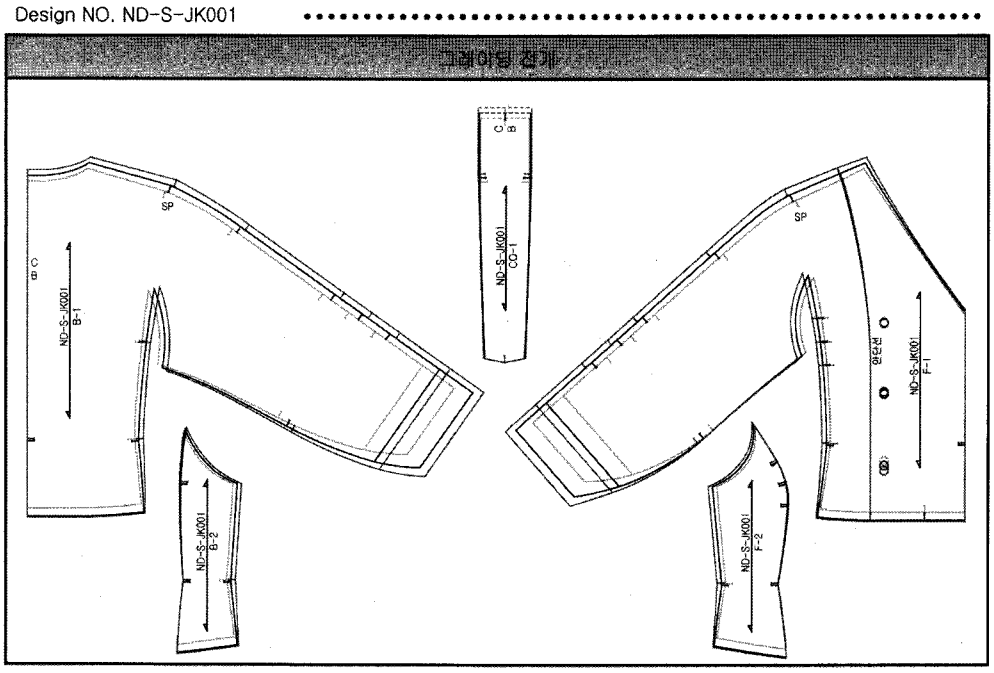
였다. 사이즈체계 설정은 업체 실정을 고려하여 KS의류치수 규격에서 피트성을 필요하지 않는 사이즈에서 85-155, 90-160, 95-165 3가지를 설정하였으며, 그레이딩은 사이즈별 편차에 따라 그레이딩 포인트별로 룰과 룰값을 작성하였다.

셋째, 패턴, 그레이딩 DB작성은 디자인 목차작성, 패턴제도, 그레이딩 룰, 그레이딩 전개 순으로 진행하였다. 디자인 목차작성은 디자인 요소별로 분류기준을 선행연구를 참고하여 그레이딩 포인트 변화를 줄 디자인 요소를 기준으로 하여 다트형태, 칼라 · 네크라인, 섶의 유무, 옷길이, 여밈형태, 소매모양으로 분류하였으며, 각각의 기준의 세부항목은 그레이딩 포인트 변화와 중복되지 않는 범위에서 분류하였다. 패턴제도는 기본 90-160을 기준으로 시장조사에서 나타난 패턴의 문제점을 반영하는 방향으로 제도하였고, 그레이딩 룰은 사용자의 이해를 돕고 참고하기 쉽게 디자인별로 패턴의 각 포인트에 번호와 한글명칭을 부여하여 그레이딩 룰과 룰값을 작성하였다. 그레이딩 전개는 그레이딩 룰 및 룰값 작성 후 그레이딩 전개도를 제시하여 사용자가 설계한 그레이딩 전개도를 비교할 수 있게 하였다.

이상으로 갈옷의 성인여성 생활한복의 상의 디자인의 패턴 및 그레이딩 DB기초에 대한 결과가 현재 갈옷의 사이즈체계의 통일과 패턴제작 및 그레이딩의 자료로서 활용가치가 있을 것으로 여겨진다. 그러나 앞으로는 성인여성 생활한복 뿐만



〈그림 9〉 블라우스 디자인 그레이딩 전개도의 예



〈그림 10〉 재킷 디자인 그레이딩 전개도의 예

아니라 다양한 아이템별 DB 구축이 필요할 것으로 생각되며, 아울러 연령과 체형을 고려한 패턴제작 및 그레이딩이 이루어져야 할 것이다. 또한 DB에 의한 데이터들로 실제 제작된 의복의 관능평가를 통해 그 결과가 패턴과 그레이딩에 반영되어야 할 것이며 이러한 DB의 효율적인 관리를 위해서는 온라인상에서의 DB구축에 대한 논의도 있어야 할 것으로 생각된다.

■ 참고문헌

김성숙(2001). 여성 생활한복 디자인 연구. 전남대학교 석사 학위논문.

김영희(1998). 풋감물 염색의 염색성과 색채 연구. 건국대학교 산업대학원. 석사학위논문.

김의숙(1991). 제주도 목자복 고찰. 경희대학교 대학원. 석사 학위논문.

남윤자(1986). 제주도 갈옷의 위생적 특성에 관한 연구. **논문집, 15(-)**, 43-49.

박덕자(1998). 매염제와 자외선을 처리한 직물의 감즙염색. 제주대학교 대학원. 석사학위논문.

박순자(2001). **갈옷**. 서울: 경춘사.

산업자원부(1999). 전통복식의 현대적 활용 연구(결과보고서).

산업자원부(2000). 전통갈옷제품개발보고서.

산업자원부 · 기술표준원(2004) 제5차 한국인 인체치수조사 사업 보고서 (2차년도 최종보고서).

산업자원부 · 기술표준원(2004). 의류제품 치수표준화 사업 최종보고서.

산업자원부 · 기술표준원(2005). 3차원 형상자료를 이용한 2차원 평면 pattern 제도법 개발.

산업평가원(1999). 1차공업기술개발사업과제: 고부가가치 전통갈옷의 상품다양화기술개발(공고번호991-39-01).

손원교(1999). 갈옷과 흰옷 및 그 의복형태의 차가 착용감에 미치는 영향. **한국의류학회 23(1)**, 30-41.

유혜원(2001). 생활한복 착용실태 및 선호도 분석을 통한 대중화 방안 연구. 중앙대학교 대학원.

윤성희(2004). '제주 갈옷' 사진 제작 연구. 상명대학교 대학원. 석사학위논문.

이형숙, 남윤자(2001). **여성복구성**. 서울: 교학연구사.

이혜선(1991). 제주도 갈옷의 유래 및 제작방법에 관한 연구. **논문집 33(-)**, 164-174.

이화영(1998). 갈옷의 기능성에 관한 연구. 경희대학교 대학원. 박사학위논문.

제민일보(1999). 갈옷 월드컵 전략상품으로, 6월 7일자.

제주관광협회(1999). 갈옷 상품 디자인공모전, MBC방송 7월 10일 방송.

제주대학교 중소기업기술개발지원센타(2000). 제주 갈옷의 관광상품화를 위한 상품기획 및 디자인 개발.

제주일보(1999). 갈옷생산 6개업체 관광특화 공동판매, 3월 2일자.

조영아(1999). **패턴 그레이딩**. 서울: 교학연구사.

한국과학교육단체총연합회(1998). 제주도 민속 '갈옷' 의 우수성 탐구.

홍희숙(2001). 관광기념 의류상품 패션이미지 추구에 따른 시장세분화 및 세분시장 특성 연구. **한국의류학회, 25(2)**, 303-314.

(2006년 10월 27일 접수, 2006년 12월 20일 채택)