

# 여고생 하복의 착용만족도 및 하복용 직물의 쾌적성 평가

## The Wearing Satisfaction and Comfort-Related Properties of Highschool Girls' Summer Uniforms and The Fabrics

서원대학교 의류직물학과  
부교수 최 종 명  
혜전대학 패션디자인과  
부교수 김 회 숙

Dept. of Clothing and Textiles, Seowon University  
*Associate Professor : Jong Myoung Choi*  
Dept. of Fashion Design, Hyejeon College  
*Associate Professor : Hee Sook Kim*

### ● 목 차 ●

- |               |         |
|---------------|---------|
| I. 서 론        | IV. 결 론 |
| II. 연구내용 및 방법 | 참고문헌    |
| III. 결과 및 고찰  |         |

### <Abstract>

The purpose of this study was to investigate the wearing satisfaction of highschool girls' summer uniforms, and to evaluate the comfort-related properties of fabrics used in the uniforms. The subjects were 441 female high school students attending three different schools in Chongju city. The data was collected using self-administered questionnaires to measure the wearing satisfaction of summer school uniforms. Factor analysis, t-test, and F-test were used for data analysis. The heat and moisture transfer properties and air permeable properties of their fabrics were evaluated to measure as comfort-related properties.

1. Most students were wearing blouses made of polyester/rayon blended fabrics and skirts made of 50% wool and 50% polyester blended fabrics.
2. Clothing care and management, and appearance of summer school uniform were assessed positively, while style and design, and the level of comfort were assessed negatively.
3. The subfactors of wearing satisfaction varied according to school, style and design, and fabrics of high school girls' summer uniforms.
4. PET fabrics were rated as having a lower value of thermal retention and a higher value of air permeability than other blouse fabrics.
5. There were not differences significantly in thermal properties according to skirt materials.

## I. 서론

우리나라 중·고교생들은 1983년의 교복자율화 과정을 거쳐 1990년 이후부터 현재는 대부분 교복을 착용하고 있다. 학생들의 수업능률을 높이고 나아가 학생들의 건강유지 및 증진을 위해서는 적절한 온열환경 조성과 쾌적한 의복의 착용이 중요하다. 그러나 온열측면에서 교실을 쾌적하게 조성하는 것은 많은 비용이 들기 때문에 현재 냉·난방시설은 미비하여 겨울에 춥고 여름에 더운 열악한 환경으로 대부분의 학생들이 쾌적감을 느끼지 못하는 것으로 나타나고 있다(유향산, 1993). 따라서 이러한 교실환경에서 온열 쾌적감은 교복을 통하여 조절될 수 밖에 없으므로 특히, 고온다습한 여름철과 한랭건조한 겨울철에 있어서는 착의시의 쾌적감 및 쾌적성능을 부여할 수 있는 교복소재 개발이 요구된다.

교복과 관련된 선행연구에서 여고생들은 자유복보다는 교복을 더욱 선호하여 학생으로서의 신분을 확실하게 나타내고자 하는 경향이 있으나, 교복은 활동하기가 불편하고 온도변화에 쉽게 대처하기 어렵다고 하였으며(유경숙, 1991), 교복의 착의중량이 많아 온열감, 쾌적감이 낮아 피로감이 커지므로 특히 교복의 착의중량과 촉감의 개선이 필요하다고 하였다(권수애, 1996). 그리고 통학복에 대한 착용동기를 조사한 결과 내의는 재료물성적, 위생적 착용감을 중요시하고 외의류는 심리적 착용감을 중요시하는 것으로 나타났으며(박우미, 1984), 교복 소재 및 취급에 대한 관심도는 낮은 것으로 나타났다(남상우, 맹정숙, 1988). 한편, 최보가와 이영숙(1976)은 교복구성과 관련하여 기능성을 고려한 상의의 소매와 상의길이에 대하여 착용실험을 하였고, 여중생의 착의량과 쾌적감의 관계에 관해 조사하여 보고되기도 하였다(조현경, 김희숙, 김은애, 1995). 그러나 지금까지 교복과 관련하여 이루어진 연구의 대부분은 교복의 디자인 측면(유경숙, 1991; 조진숙, 1991; 박현숙, 1994)과 의복행동 측면(박광희, 강혜원, 1984; 정미실, 강혜원, 1984; 최경희, 강혜원, 1985; 양승진, 1986; 김정희, 1986; 이인자, 1992; 이상희, 1996)에

치중되어 있어 상대적으로 교복의 쾌적성 관련 연구는 적은 편이다.

따라서 교복의 쾌적성 및 착용감을 향상시키기 위해서는 현재 착용되는 교복 및 교복용 직물에 대한 현황을 파악하고 교복에 대한 주관적 착용 만족도를 조사하는 것이 우선되어야 한다. 이에 본 연구는 청주시내에 소재한 3개 여고에 재학중인 여학생을 대상으로 하복의 착용실태를 조사하고 디자인과 소재에 따른 착용 만족도의 차이를 살펴본 다음, 하복용 직물의 온열성능, 수분전달성능 및 공기투과성능을 측정하여 조사된 착용감과의 관련성을 고찰하고자 하였다. 이를 통하여 하복의 착용감 및 하복용 직물의 쾌적성을 개선할 수 있는 기초자료를 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 하복의 착용 만족도 조사

#### 1) 조사대상

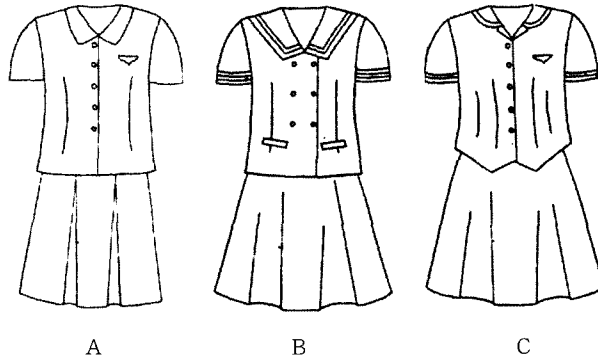
본 연구의 조사대상은 청주시내의 3개 여자고등학교에 재학중인 2학년생 441명이었다. 참고로 이들 여고생이 착용한 하복의 디자인은 <그림 1>과 같다. 상의는 세 학교 모두 흰색의 블라우스이었고, 하의는 청/회색체크 플리스스커트(A), 회색 플레어스커트(B), 청회색 플레어스커트(C)이었다.

#### 2) 조사기간

하복 착용기간인 1999년 7월 10일부터 18일 사이에 날씨가 맑은 날 오전 10~11시 사이에 실시하였다.

#### 3) 측정도구

본 연구에 사용된 측정도구는 질문지로 5점 척도의 하복 착용 만족도 평가 문항과 선다형의 하복착용 실태 관련 문항으로 구성되었다. 하복의 착용 만족도 평가문항은 선행연구(박우미, 1984; 유경숙, 1991)를 토대로 하여 본 연구목적에 맞게 작성하였으며, 하복착용실태 관련 문항은 본 연구를 위해서



<그림 1> 하복 디자인

작성되었다. 여기서 하복의 착용 만족도 관련 문항의 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 블라우스의 경우 0.80이었고 스커트는 0.78이었다.

4) 자료분석

본 연구의 자료분석은 SPSS/PC+를 사용하여 하복의 착용실태 문항은 빈도와 백분율을 산출하였고, 착용 만족도 관련 문항은 주성분분석과 직교회전을 이용하여 요인분석을 실시하였다. 또한 분류된 요인별 하복의 디자인과 소재에 따른 차이를 알아보기 위하여 t-test와 F-test를 실시하였으며, 사후검정으로는 Scheffé test를 실시하였다.

2. 하복용 직물의 성능 평가

1) 소재

하복 블라우스와 스커트용 직물의 특성은 <표 1>과 같다.

2) 쾌적성능 평가

하복용 직물의 쾌적성을 평가하기 위하여 온열성능(보온성, 접촉온냉감), 수분전달성능(흡수성, 투습성) 및 공기투과성능(공기투과도)을 측정하였다.

(1) 보온성: 항온법에 준하여 Thermo Labo II(KES-F7; KATO Tech. Co., Ltd.)를 이용하여 측정하였다.

(2) 접촉온냉감(Qmax): Thermo Labo II(KES-F7;

<표 1> 하복용 직물의 특성

종 류		섬유혼용율 (%)	조직	두께 ( $\times 10^{-2}$ cm)	무게 ( $\times 10^{-2}$ g/cm <sup>2</sup> )	밀도 (end $\times$ pick/inch <sup>2</sup> )
블라우스	P/R	폴리에스테르/레이온	평직	2.7	1.43	97 $\times$ 72
	P/A	폴리에스테르/아크릴	평직	5.2	1.72	60 $\times$ 49
	PET	폴리에스테르 100	평직	2.2	1.12	145 $\times$ 74
스커트	W4P6	모/폴리에스테르 40/60	평직	3.7	1.73	58 $\times$ 51
	W5P5a	모/폴리에스테르 50/50	평직	3.6	1.79	57 $\times$ 51
	W5P5b	모/폴리에스테르 50/50	평직	3.3	1.66	62 $\times$ 69
스커트 안감		폴리에스테르	평직	1.0	0.58	99 $\times$ 78

- KATO Tech, Co., Ltd.)를 이용하여 측정하였다.
- (3) 흡수성: 바이랙크(Birack)법(AATCC 39-1974)에 의하여 측정하였다.
- (4) 투습성: KSK 0594의 증발법에 의하여 측정하였다.
- (5) 공기투과도: KSK 0570의 Frazier법(KES-F8 API; KATO Tech, Co., Ltd.)에 의하여 측정하였다.

### Ⅲ. 결과 및 고찰

#### 1. 하복 착용실태

여고생 하복의 착용실태를 알아보기 위하여 하복용 직물의 종류와 하복안에 착용하는 속옷의 종류에 대해 조사하였다.

##### 1) 하복용 직물의 종류

하복 블라우스의 소재는 <표 2>에서 볼 수 있듯이 폴리에스테르/레이온 혼방소재가 51.9%로 가장 많았고, 그 다음은 폴리에스테르 100%의 순서로 나타났다. 또한 하복 스커트의 소재는 <표 2>에서 볼

수 있는 것처럼 모 50%/폴리에스테르 50%가 50.6%로 가장 많았고, 그 다음은 모 40%/폴리에스테르 60%로 나타났다. 그런데 조사결과 대부분의 여고생이 자신이 착용하고 있는 하복용 직물의 조성섭유를 모르고 있으며, 품질표시가 없다고 응답한 경우도 있었다.

#### 2) 하복에 착용하는 속옷 종류

##### (1) 블라우스에 착용하는 속옷

하복 블라우스에 착용하는 속옷의 종류는 <표 3>에서 볼 수 있듯이 브래지어와 메리야스는 거의 모든 여고생이 착용하고 있으나 원피스 형 슬립을 착용하는 학생은 매우 적었다. 또 메리야스의 소재는 <표 4>에서와 같이 면 섬유가 91.5%로 가장 많았다.

##### (2) 스커트에 착용하는 속옷

하복 스커트에 착용하는 속옷의 종류는 <표 5>에서 볼 수 있듯이 팬티는 모든 여고생이 착용하였고 거들은 2/3정도가 착용하였으나, 속치마는 16.7%만이 착용하였다. 속옷의 소재는 <표 6>과 같이 팬티는 면 섬유가 가장 많고, 거들은 주로 면 섬유와 면/합성섬유 혼방이었으며 속치마는 합성섬유가 가장 많은 것으로 나타났다.

<표 2> 하복의 소재

블라우스	폴리에스테르/레이온	폴리에스테르100%	폴리에스테르/아크릴	표시 없음	계
N (%)	229(51.9)	122(27.7)	7( 1.6)	83(18.8)	441(100)
스커트	모50%/폴리에스테르50%	모40%/폴리에스테르60%	표시 없음	계	
N (%)	223(50.6)	86(19.5)	132(29.9)	441(100)	

<표 3> 하복 블라우스 안에 착용하는 속옷

종류	브래지어	메리야스	슬립	T-셔츠	기타	계
N(%)	415(94.1)	419(95.0)	38( 8.6)	12( 2.7)	5( 1.1)	441(100)

<표 4> 메리야스의 소재

종류	면	합성섬유	면/합성섬유 혼방	기타	계
N(%)	378(91.5)	2( 0.5)	30( 7.3)	3( 0.7)	413(100)

〈표 5〉 하복 스커트 안에 착용하는 속옷 종류

종류	팬티	속치마	거들	속바지	기타	계
N(%)	441(100)	74(16.7)	273(61.9)	53(12.0)	4( 0.9)	441(100)

〈표 6〉 스커트 안에 착용하는 속옷 소재

종류	면 섬유	합성섬유	면/합성섬유	기타	계
팬티	378(85.7)	2( 0.5)	30( 6.8)	31( 7.0)	441(100)
슬립	3( 4.1)	50(67.6)	12(16.2)	4( 5.4)	74(100)
거들	107(39.2)	45(16.5)	101(37.0)	5( 1.8)	273(100)

2. 하복 착용 만족도 평가

1) 블라우스

(1) 요인분석 결과

블라우스의 착용 만족도를 평가하기 위해서 선행 연구를 바탕으로 선정한 24문항에 대해서 주성분 분석과 직교회전방법을 사용하여 요인분석을 실시한 결과 6개의 요인이 추출되었으며, 전체변수를 설명하는 비율이 55.4%로 나타났다. 요인분석 결과를 요약한 내용은 〈표 7〉과 같다.

요인 1은 설명력이 18.62%로서 디자인과 스타일 관련 문항으로 구성되어 있어 '디자인 만족도'라고 명명하였다. 요인 2는 설명력이 11.75%로 여유량, 활동성 등이 포함되는 문항으로 '동작기능성'으로, 요인 3은 온열감과 습윤감 등에 대한 문항 등으로 7.25%의 설명력을 나타내었으며 '쾌적감'이라고 명명하였다. 요인 4는 두께가 얇고 무게가 가볍다 등의 문항이 포함되므로 '유연성'으로 명명하였고 설명력이 7.09%이었다. 요인 5는 '관리만족도'라고 명명하였는데, 설명력은 5.91%이었다. 요인 6은 구김, 형태안정성 등의 문항으로 '외관유지성'으로 명명하였고 설명력은 4.77%이었다. 이상과 같이 여고생의 하복 블라우스는 8가지 요인으로 분류되었으며, 각 요인의 신뢰도( $\alpha$ )는 0.83~0.59이었다.

(2) 블라우스의 착용 만족도 평가

블라우스에 대해서 앞에서 분류된 착용만족도 각 요인에 대한 평가를 살펴보면 동작기능성, 관리용이

성과 외관유지성 요인에 대한 평균은 3점 이상(5점 척도)으로 만족하고 있는 것으로 나타난 반면, 디자인과 쾌적감 측면에 대한 평가는 3점 이하로 만족하지 않는 것으로 나타났다. 이는 여고생의 감각에 맞는 블라우스 디자인의 개발과 쾌적성을 향상시킬 수 있는 소재의 개발이 필요하다는 점을 시사해 준다고 하겠다.

다음으로 조사대상자의 학교와 소재에 따른 블라우스 착용만족도 차이를 F-test와 t-test를 통해 알아 보았다. 여기서 요인별 평균점수가 5에 가까울수록 착용만족도가 큰 것을 의미하며 1에 가까울수록 불만족하고 있음을 나타낸다. 〈표 8〉에서 볼 수 있듯이 블라우스에 대한 평가는 학교(디자인)와 소재에 따라 부분적으로 유의한 차이를 나타내었다. 우선 블라우스의 디자인과 관리측면에 대한 만족도를 보면 다른 학교에 비해 B학교의 여고생의 점수가 높게 나타났다. 그리고 블라우스의 착용감은 학교(디자인)와 소재에 따라 유의한 차이를 보여 학교(디자인)에 따라 동작기능성( $p<.001$ )과 쾌적감( $p<.01$ )은 유의한 차이를 나타내었다. 여기서 쾌적감은 모두 3점 이하로 만족하지 못하는 수준으로 평가하였는데, 특히 C학교 여고생의 점수는 가장 낮은 반면, 동작기능성은 C학교의 점수가 높게 나타나서 학교(디자인)별 블라우스의 주관적 착용감은 차이가 있음을 보여 주었다. 이는 블라우스 디자인의 미미한 차이와 교실환경의 차이에 의한 것이 아닌가 생각된다. 한편, 블라우스의 소재에 따라 쾌적감( $p<.001$ )과 외관유지성( $p<.001$ )은 유의한 차이를 보여 폴리에스테

〈표 7〉 블라우스의 착용 만족도 요인분석 결과

요 인	문 항	부하량	고유치	변량백분율(%)	누적변량(%)
1. 디자인 만족도	디자인이 멋있다.	0.894	4.469	18.621	18.621
	외관상 보기 좋다.	0.852			
	색상이 좋다.	0.810			
	유행하는 스타일이다.	0.733			
2. 동작 기능성	스커트와 조화를 이룬다.	0.485	2.821	11.756	30.377
	폼이 너무 작다(R).	0.774			
	폼이 너무 구속되었다(R).	0.770			
	소매가 불편하다(R).	0.653			
3. 쾌적감	전체적으로 여유가 있다.	0.601	1.741	7.253	37.630
	활동하기에 편하다.	0.542			
	여름에 덥다(R).	0.776			
	온도변화에 적응하기 어렵다(R).	0.745			
4. 유연성	공기가 잘 통한다.	0.589	1.703	7.096	44.726
	땀이 나면 축축하다(R).	0.467			
	생리, 위생면을 고려하였다.	0.432			
	옷감이 얇다.	0.725			
5. 관리 만족도	무게가 가볍다.	0.633	1.418	5.910	50.636
	옷감이 부드럽다.	0.565			
	손질하기가 쉽다.	0.805			
6. 외관 유지성	구입하기 쉽다.	0.748	1.145	4.773	55.409
	세탁하기 편하다.	0.684			
	구김이 잘 생긴다(R).	0.698			
	형태가 흐트러지지 않는다.	0.617			
	옷감이 잘 늘어진다(R).	0.491			

\* 여기서 R로 표시된 문항은 반대로 채점하였음.

〈표 8〉 학교와 소재에 따른 블라우스의 착용 만족도

요 인	디자인	관리	착용감				
			동작기능	쾌적감	유연성	외관유지	
학 교 (디자인)	A	2.62 b	3.41 a	3.20 a	2.83 b	3.26	3.37
	B	3.21 c	3.66 b	3.21 a	2.79 ab	3.22	3.43
	C	1.99 a	3.44 ab	3.57 b	2.64 a	3.15	3.32
F값	102.3***	3.99*	12.22***	3.31*	0.89	0.79	
소 재	PET	2.73	3.61	3.37	2.96	3.25	3.71
	P/R	2.74	3.47	3.30	2.68	3.20	3.25
t값	-0.16	1.42	0.86	3.87***	0.67	5.83***	
전 체	2.73	3.54	3.34	2.82	3.22	3.48	

르 100% 직물이 쾌적하고 형태유지가 좋은 것으로 평가되었다. 이는 레이온 혼방직물의 경우 폴리에스테르 100% 직물에 비해 구김이 잘 생기고 수분을

빨리 발산시키지 못하므로 땀이 나면 축축하고 피부에 달라붙는 특성이 착용쾌적감에 영향을 주었을 것으로 생각된다.

2) 스커트

(1) 요인분석결과

스커트의 착용 만족도에 대해 선행연구를 바탕으로 선정된 21문항에 대해서 주성분 분석과 직교회전방법을 사용하여 요인분석을 실시한 결과 7개의 요인이 추출되었으며, 전체변수를 설명하는 비율이 60.5%로 나타났다(표 9).

요인 1은 설명력 14.72%로서 디자인, 색상, 스타일 관련 문항으로 구성되어 있어 '디자인 만족도' 이라고 명명하였다. 요인 2는 설명력이 9.31%로 세탁과 손질 용이성 등이 포함되는 문항으로 '관리만족도'로, 요인 3은 '습윤 쾌적감'으로 설명력이 7.77%이고, 요인 4는 여유량, 활동성 등이 포함되는 문항으로 '동작기능성'이라고 명명하였다. 요인 5는 7.71%를 설명하였고 '맞음새'라고 명명하였다. 요인

6은 '온열 쾌적감'으로 명명하였고, 설명력이 7.02%이었으며, 요인 7은 '외관유지성'이라고 명명하였고 6.22%의 설명력을 나타내었다. 이상과 같이 여고생의 하복 스커트에 대한 착용 만족도 평가는 7가지 요인으로 분류되었으며, 각 요인의 신뢰도( $\alpha$ )는 0.81~0.46이었다.

(2) 스커트의 착용 만족도 평가

스커트에 대해서 앞에서 분류된 착용만족도 각 요인에 대한 평가를 살펴보면 관리용이성, 동작기능성, 맞음새 및 외관유지성 측면에 대한 평균은 3점 이상(5점 척도)으로 긍정적인 반면, 디자인과 쾌적감 측면의 평가는 3점 이하로 만족하지 않는 것으로 나타났다. 이는 블라우스의 경우와 마찬가지로 여고생의 감각에 맞는 스커트 디자인의 개발과 쾌적감을 향상시킬 수 있는 소재의 개발이 필요하다

<표 9> 스커트에 대한 착용 만족도 요인분석 결과

요 인	문 항	부하량	고유치	변량백분율(%)	누적변량(%)
1. 디자인 만족도	디자인이 멋있다.	0.865	3.235	14.706	14.706
	외관상 보기 좋다.	0.854			
	유행하는 스타일이다.	0.785			
	색상이 좋다.	0.622			
	블라우스와 조화를 이룬다.	0.520			
2. 관리 만족도	청결하게 보인다.	0.425	2.049	9.313	24.019
2. 관리 만족도	손질하기가 쉽다.	0.809			
	세탁하기 편하다.	0.779			
	형태가 흐트러지지 않는다.	0.499			
3. 습윤 쾌적감	땀이 나면 몸에 달라 붙는다(R).	0.788	1.711	7.779	31.498
	땀이 나면 축축하다(R).	0.773			
4. 동작 기능성	전체적으로 여유가 있다.	0.742	1.699	7.721	39.519
	활동하기에 편하다.	0.591			
	움직임이 좋다.	0.441			
5. 맞음새	사이즈가 몸에 잘 맞는다.	0.761	1.698	7.717	47.236
	허리부분이 불편하다(R).	0.653			
6. 온열 쾌적감	건기가 불편하다(R).	0.559	1.546	7.027	54.262
	온도변화에 적응하기 어렵다(R).	0.826			
7. 형태 유지성	덜다(R).	0.737	1.369	6.222	60.485
	적당한 신축성이 있다.	0.729			
	옷감이 잘 늘어난다(R).	0.691			
	보풀이 잘 생긴다(R).	0.435			

\* 여기서 R로 표시된 문항은 반대로 채점하였음.

는 점을 시사해 준다고 하겠다.

〈표 10〉은 학교, 디자인 및 소재에 따른 스커트의 착용 만족도 차이를 알아본 결과이다. 먼저 디자인과 관리측면을 살펴보면 학교와 스커트 디자인에 따라 디자인 만족도에 대해서 유의한 차이를 보인 반면, 관리만족도 측면에서는 유의한 차이가 없었다. 여기서 디자인에 대해서는 모두 3점 이하로 만족하지 못하는 수준으로 평가하였지만, 다른 학교에 비해 B학교의 여고생(회색 플레이어스커트 착용)의 점수는 다소 높게 나타났다. 다음으로 착용감을 살펴보면 동작기능성(p<.001), 습윤 쾌적감과 맞음새(p<.01)요인은 학교별로 유의한 차이를 나타내었는데, B학교의 여고생들이 다른 학교의 여고생에 비해 이들 요인에 대한 만족감을 높게 평가하였다. 이러한 결과는 B와 C학교 여고생이 모두 동일한 디자인(플레이어 스커트)의 스커트를 착용하였다고 해도 색상상의 차이와 교실환경의 차이에 의한 것이라고 생각된다. 또한 스커트의 소재에 따라서는 동작기능성(p<.001)측면에서만 유의한 차이를 나타내었는데, 모 50%/폴리에스테르 50%인 경우 동작기능성이 우수하다고 평가하였다. 그러나 소재에 따른 스커트의 온열 및 습윤 쾌적감은 유의한 차이를 나타내지 못하였는데, 이는 스커트안에 착용한 슬립과 안감과 스커트의 쾌적감 평가에 영향을 미치기 때문으로

생각된다.

이상의 결과에서 하복 블라우스와 스커트의 디자인과 소재에 따라 주관적 착용 만족도는 차이가 있음을 알 수 있으며, 대체로 동작기능성 측면은 우수하나 이에 비해 쾌적감 평가는 낮은 것으로 나타나서 하복의 착의 쾌적감을 높이기 위해서는 이의 개선이 필요하다고 생각된다.

### 3. 하복용 직물의 쾌적성능 평가

하복용 직물의 객관적인 쾌적성 평가 결과는 다음 〈표 11〉과 같다.

#### 1) 온열성능

하복 블라우스와 스커트용 직물의 온열성능을 알아보기 위하여 보온성과 접촉온냉감을 측정하였다. 그 결과, 블라우스의 경우는 〈표 11〉에서 볼 수 있는 것처럼 PET직물의 보온성과 접촉온냉감이 가장 낮으므로 열적 부담이 적은 직물인 것으로 나타났는데, 앞의 주관적 착용감의 평가결과에서도 PET직물을 폴리에스테르/레이온 혼방직물에 비해 쾌적성이 높게 나타난 바 있으므로 주관적 착용감과 객관적 쾌적성의 평가 결과는 일치하고 있다.

다음으로 스커트 소재의 온열성능을 비교해 보면,

〈표 10〉 학교별, 디자인과 소재에 따른 스커트의 착용 만족도

요 인		디자인	관리	착용감				
				습윤쾌적	동작기능	맞음새	온열쾌적	외관유지
학교별	A	2.25 a	3.03	2.44 ab	3.24 b	3.62 ab	2.51	3.33
	B	2.82 b	3.14	2.64 b	3.53 c	3.75 b	2.65	3.34
	C	2.14 a	3.16	2.35 a	2.74 a	3.49 a	2.47	3.21
F값		36.96***	1.22	3.24*	43.01***	4.09*	1.42	2.08
디자인	플리즈(A)	2.25	3.03	2.44	3.24	3.62	2.51	3.33
	플레이어(B, C)	2.49	3.15	2.50	3.15	3.62	2.56	3.28
	t값	-3.14**	-1.55	-0.54	1.14	-0.05	-0.55	0.80
소재	W5P5	2.54	3.15	2.45	3.39	3.69	2.54	3.39
	W4P6	2.44	3.11	2.54	3.15	3.60	2.65	3.31
	t값	1.10	0.43	-0.68	2.59**	0.91	-1.00	1.19
전 체		2.49	3.13	2.49	3.32	3.64	2.59	3.35



〈표 11〉 하복용 직물의 쾌적성 평가

종 류	성 능	보온성 (%)	접촉온냉감 ( $\times 10^{-3}$ kW/m <sup>2</sup> )	흡수성 (mm)	투습성 (g/m <sup>2</sup> ·h)	공기투과도 (cc/cm <sup>2</sup> /sec)
블라우스	P/R	73.66	-6.7	1.15	3.9	0.519
	P/A	88.60	-4.3	1.39	6.6	0.114
	PET	70.47	-12.0	1.27	4.6	1.211
스커트	W4P6	80.44	-11.7	1.12	3.4	0.671
	W5P5a	92.45	-12.3	1.10	2.8	0.312
	W5P5b	92.58	-10.6	1.36	4.6	0.552
	안감	90.13	-8.0	5.22	3.1	0.649

보온성은 W4P6이 낮고 접촉온냉감은 W5P5a가 낮은 것으로 나타났지만, 주관적 평가에서 온열쾌적감의 차이는 유의하게 나타나지 않았다. 이는 스커트의 경우 안감과 슬립이 온열 쾌적감에 영향을 미치기 때문에 결감의 차이가 그대로 착용감 평가에 반영되지 않는 것으로 생각된다.

2) 수분전달성능

하복 블라우스와 스커트용 직물의 수분전달성능을 알아보기 위하여 흡수성과 투습성을 측정하였다. 그 결과, 〈표 11〉에서 볼 수 있는 것처럼 블라우스의 소재는 P/A, PET, P/R의 순서로 수분전달성능이 우수하였고, 스커트는 W5P5b의 수분전달 성능이 우수한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 주관적 착용감 평가와 관련시켜 살펴보면 블라우스는 PET 소재를 P/R보다 쾌적감이 좋은 것으로 평가하여 소재의 특성이 블라우스의 쾌적감 평가에 그대로 반영되었다. 그러나 스커트의 경우 주관적 습윤 쾌적감은 소재에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다.

3) 공기투과성능

하복 블라우스와 스커트용 직물의 공기투과성능을 알아보기 위하여 공기투과도를 측정하였다. 그 결과, 〈표 11〉에서 볼 수 있는 것처럼 블라우스의 경우는 PET가 공기투과도가 가장 크게 나타났으며, 스커트는 W4P6의 공기투과도가 가장 큰 것으로 나타났다. 앞에서의 주관적 쾌적감의 평가에서 블라우스는 PET소재가 착용쾌적감의 점수가 높게 나타나

공기투과성능의 차이를 그대로 보여 주었다. 반면, 스커트의 경우 소재에 따른 쾌적감은 유의한 차이가 나타나지 않았는데, 이는 직접 피부에 닿는 안감의 소재가 동일하기 때문이라고 생각된다. 따라서 스커트의 착용 쾌적감을 개선시킬 수 있는 안감의 개발이 요구된다.

IV. 결 론

여고생 하복의 착용 만족도를 평가하고 하복용 직물의 성능에 대한 연구 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 여고생의 하복 착용실태를 조사한 결과 블라우스의 소재는 폴리에스테르/레이온이 가장 많고 스커트의 소재는 모 50%/폴리에스테르 50%가 가장 많았다.

둘째, 블라우스의 만족도 평가 결과 동작기능성, 관리용이성과 외관유지성 측면 평가는 긍정적인 반면, 디자인과 쾌적감 측면의 평가는 부정적이었다. 따라서 여고생이 선호하는 블라우스 디자인과 쾌적감을 향상시킬 수 있는 소재개발이 요구된다. 또한 블라우스의 소재에 따라 외관유지성, 쾌적성 측면의 착용감은 유의한 차이를 보여, 폴리에스테르 100%의 블라우스가 폴리에스테르/레이온 혼방직물보다 외관유지성이 좋으며 쾌적감이 좋은 것으로 평가되었다.

셋째, 스커트의 만족도 평가 결과 관리용이성, 동

작기능성, 맞음새 및 외관유지성 측면 평가는 긍정적이었지만, 디자인과 쾌적감 측면의 평가는 부정적이었다. 따라서 여고생이 선호하는 스커트 디자인과 쾌적감을 향상시킬 수 있는 소재개발이 요구된다. 스커트의 소재간에는 동작기능성에서만 유의한 차이가 있어 모 50%/폴리에스테르 50%는 동작기능성이 좋은 것으로 평가되었다.

넷째, 하복 블라우스용 직물의 객관적 쾌적성능을 평가한 결과, PET가 열적 부담이 적은 직물로 나타났으며, 수분전달 특성은 P/A, 공기투과성은 PET가 우수한 것으로 나타나 주관적 착용쾌적감 평가 결과와 일치하였다.

다섯째, 하복 스커트용 직물의 객관적 쾌적성능을 평가한 결과, 소재에 따른 온열특성은 일관성 있는 경향은 없었으며, W5P5b직물이 수분전달성능이 우수하였고 공기투과성은 W4P6이 높게 나타났다. 그러나 스커트의 객관적 쾌적성 평가결과는 주관적 쾌적감과 일치하지 않았는데, 이는 안감직물의 영향 때문인 것으로 생각된다. 따라서 쾌적감을 향상시킬 수 있는 안감소재의 개발이 요구된다.

교복의 착용 쾌적감에 영향을 미치는 요인으로는 여러 가지가 있을 수 있지만, 본 논문에서는 소재에만 중점을 두어 고찰하였다는 점에서 제한점이 있다. 아울러 조사결과 여고생의 하복용 소재에 대한 인지도는 1/3 정도에 불과하여서 교복을 포함한 의복 구입시 품질표시를 확인하는 의생활관리 측면의 교육이 필요하며, 또한 교복제작업체에 따라 품질표시를 부착하지 않는 경우가 있고 품질표시가 지워진 경우가 있으므로 품질표시를 정확하게 표시하고 지워지지 않게 부착하는 것이 요구된다.

## ■ 참고문헌

- 1) 권수애(1998). 여고생 통학복의 착용감과 생리반응에 관한 연구. 한국생활과학회지, 7(2), 81~91.
- 2) 김정희(1990). 서울시 남여 고등학생의 교복, 자유복 착용에 따른 의복행동과 성역할 태도의 차이. 경희대학교 석사학위논문.
- 3) 남상우, 맹정숙(1988). 여자 중·고등학생의 의복생활 실태에 관한 조사연구. 대한가정학회지, 26(2), 39~47.
- 4) 박광희, 강혜원(1984). 여고생들의 의복행동과 성격특성과의 상관연구. 한국의류학회지, 8(1), 13~19.
- 5) 박우미(1984). 남녀 고등학생의 의생활실태에 관한 조사연구. 한국의류학회지, 8(1), 75~84.
- 6) 박현숙(1994). 여자 중·고등학생의 교복착용실태 및 선호하는 교복디자인 연구. 고려대학교 석사학위논문.
- 7) 양승진(1986). 고등학생의 의복에 대한 태도와 욕구 및 가정의 가치지향성과의 관계 연구. 한국의류학회지, 10(1), 27~35.
- 8) 유경숙(1991). 여고생의 교복디자인 선호에 관한 연구. 한국의류학회지, 15(3), 263~270.
- 9) 유헌산(1992). 교육공간과 시설설비, 교육과학사.
- 10) 이상희(1996). 남녀 고등학생의 교복만족도, 의복관심도, 자아개념. 강원대학교 석사학위논문.
- 11) 이인자(1992). 교복착용 여부와 청소년 비행행동간의 관계성 연구. 한국의류학회지, 6(1), 85~96.
- 12) 정미실, 강혜원(1984). 남자 중·고등학생의 의복행동과 지각향성과의 상관연구-의복의 동조성을 중심으로-. 한국의류학회지, 8(1), 21~27.
- 13) 조진숙(1991). 교복 디자인 개발 연구. 숙명여자대학교 석사학위논문.
- 14) 조현경, 김희숙, 김은애(1995). 우리나라 여중생의 착의량과 쾌적감에 관한 연구. 대한가정학회지, 33(1), 203~210.
- 15) 최경희, 강혜원(1985). 여고생의 의복행동과 성역할 태도와의 관계. 한국의류학회지, 9(1), 1~8.
- 16) 최보가, 이영숙(1976). 여고생 교복상의의 기능성에 관한 연구-소매와 상의길이를 중심으로. 대한가정학회지, 14(4), 5~19.