

남자 대학생의 신발 착용실태와 장해요인

권수애 · 최종명 · 김정숙*

충북대학교 패션디자인정보학과, *서원대학교 의류직물학과

A Study on the Wearing Conditions and Factors of Discomfort with Shoes for Male College Students

Soo Ae Kweon · Jongmyoung Choi · Jung Sook Kim*

Dept. of Fashion Design Information, Chungbuk National University

*Dept. of Clothing and Textiles, Seowon University

(2004. 5. 4. 접수)

Abstract

The purpose of this study is to find out the wearing conditions and cause of discomfort with shoes for male college students which will provide useful information for the shoes manufacturer. The questionnaire survey was conducted on 346 male college students on purchasing practices, wearing conditions, and overall satisfaction with shoes.

The results were as follows:

Male college students have a tendency to have longer buying cycles and buy more expensive shoes compare to high school students. The order of criteria considered for purchasing was shape, price, style coordination with clothing. The order of criteria considered for purchasing differed according to their major, economic status and purchasing place. Most of them have two pairs of white or black sports shoes and one pair of either black or brown dress shoes. The most popular material was man made leather but college students have more leather shoes than high school students. There were differences between high school students and college students in wearing conditions, how many they have, material and color. The varieties of shoes differed by season.

They were satisfied with their shoes' design and color but unsatisfied with quality of the material and durability of the shoes. Due to the pressure of the shoes, they experienced discomfort such as numbness, blisters on the feet and red skin. They experienced discomfort on the soles of the feet. The causes of discomfort were shape, width, height of the heel, material and length in order.

Dress shoes cause more discomfort than sport shoes due to the hardness of material, and flexibility of the sole. Since the material differed by the price, the degree of discomfort significantly differed by price too.

Key words: Shoes, Male college student, Purchasing practice, Wearing conditions, Discomfort; 신발, 남자대학생, 구매실태, 착용실태, 장해

I. 서 론

최근 신소재의 개발과 새로운 가공기술을 통해서 대량생산된 신발의 상용화와 다양화는 신발의 유행

을 날로 변화 발전시키고 있으며, 생활수준의 향상과 활동범위의 확대로 개인의 신발 보유수도 증가하고 있다. 시중에는 다양한 소재와 색상의 개발, 제조가공법의 개선, 디자인의 개량 등으로 심미성과 함께 기

능성을 갖춘 신발 등이 소비자들의 구매욕구를 자극하고 있다.

신발은 거친 지표면, 날씨, 환경으로부터 발을 보호하고 보행효율을 증진시킬 뿐 아니라 전신의 건강과도 연관되어 일상적인 생활활동의 능력에 직접적인 영향을 미치기도 한다. 걷거나 달리기와 같은 신체 활동을 할 때 지면으로부터의 충격은 발을 통하여 인체에 전달되어 관절이나 건, 인대에 부하로서 작용하게 되고 이러한 부하가 과도하거나 반복적으로 작용하며 요추통증(Wosk, Voloshin, 1982), 피로골절, 연골연하증 등과 같은 부상의 원인이 되기도 한다(곽창수, 1999). 부적합한 신발 착용은 발의 혈액순환을 방해할 뿐 아니라 전신의 혈액순환이 원활하지 못하게 되는 악순환이 거듭되므로 최근 건강유지와 피로회복의 수단으로 발의 건강을 위한 관리법을 소개하는 일이 많아지고 있다.

발의 건강은 신발의 착용과 직결되며 잘못된 신발을 착용함으로써 보행자세를 나쁘게 하며, 발뼈를 변형시키고 각종 질병을 유발시킨다. 신발의 외형에 치우친 무리한 디자인이나 무겁고 유연성이 부족한 소재 등으로 인해 정상적인 발육저해와 발바닥 통증, 못, 티눈, 발뼈나 발톱의 변형, 전신 피로 등이 발생하고, 그 여파는 허리나 무릎 통증을 수반하거나 다리, 어깨 목 등 전신 피로에 이르기 까지 신체 전반에 걸쳐 각종 질환발생과 피로의 원인이 되고 있다(백현주, 1997; 여혜린, 1994).

이에 따라 그동안 쾌적하고 편안한 신발을 제조하기 위하여 발의 형태를 분석한 연구(김효은, 1986; 문명옥, 1993; 성화경, 1997; 서추연, 석은영, 2003), 신발의 재질이나 형태에 대한 연구(김세나, 2001; 조진아, 2002)가 여러 측면에서 이루어져 왔다. Eko-Okoro와 Sandlers(1984), Sato(1991) 등은 높은 굽을 신은 여성은 낮은 굽을 신은 여성보다 보폭과 행폭이 짧다고 보고하였으며, 박진(1996)은 운동화를 신은 경우 구두 착용시보다 행폭이 길고 무릎관절의 굽힘범위, 대퇴관절의 움직임 범위가 크다고 하였다. 최순복, 이원자(2002)는 성인여성을 대상으로 구두착용과 발 유형과의 관계를 알아본 결과, 발 유형과 선호하는 구두 스타일은 차이가 있어 편평족의 경우 라운드 토우를, 정상일 경우 스퀘어 토우를 선호하였다고 하였다. 정영옥, 박신정(1995)은 일상 보행시 신발을 제외한 착의 조건을 동일하게 했을 때 구두를 착용하는 것이 운동화를 착용하는 것에 비해 산소소비량과 심박수가 더

많이 증가하여 체열생산이 많아지고 이 열은 심부체온의 상승을 초래할 수 있다고 하였다. 또한 곽창수(1999)는 운동화의 착용기간에 따른 신발의 기능성 평가에서 운동화의 착용기간이 경과함에 따라서 신발의 기능이 변하여 착용기간이 길수록 충격흡수와 관련된 기능이 상실되는 경향을 보인다고 하였다.

한편, 이원자, 백현주(2000)는 여대생을 대상으로 한 발 장애 연구에서 하이힐을 착용한 여대생이 전신 피로감, 발바닥의 티눈 등이 많이 발생되고 있어 부적합한 구두착용이 발 장애의 원인이라고 지적하였다. 박은영 외(1999)과 김원호, 박은영(1997)은 신발의 굽높이가 신체에 미치는 영향을 연구하여 높은 굽신발을 착용한 집단이 체감각계의 민감도가 떨어지고 높은 굽신발에 익숙하지 않은 집단은 굽 높은 신발을 착용하였을 때 대퇴 골은 근의 근활성화도가 낮아지고 대퇴 두갈래근의 근활성화도가 높아지는 결과를 보인다고 하였다. 또한 김효은(1986)은 대부분의 성인 여성이 새로 구입한 구두를 착용하였을 때 발이 아픈 경우를 경험하였고 구두 착용시 구두 폭에 의한 장애요인이 가장 큰 비중을 차지하였다고 하였다. 천종숙, 최선희(2000)는 성인여성을 대상으로 구두착용에 따른 발의 불편함을 조사한 결과, 조사대상의 82.6%가 구두 착용으로 불편 경험이 있다고 응답하였으며, 발가락이나 앞발 부위가 가장 불편한 부위인 것으로 나타나 여성용 구두 설계시 구두 앞부분의 디자인과 경사도를 고려하여 디자인해야 한다고 하였다. 또 구두의 기능성에 대한 불만족경향은 연령별로 차이가 있으므로 젊은 층을 위해서는 새로운 디자인의 개발과 바닥쿠션의 개선에 주력해야 하며 중년과 노년층을 위해서는 볼 너비치수와 재질의 유연성에 대한 개선이 필요하다고 하였다. 이진희, 김경희(2003)는 여대생을 대상으로 발의 형태와 그 특징을 분류하여 얻은 결과를 토대로, 발 길이와 발 둘레 외에도 엄지발가락의 형태와 발 높이가 발의 형태적 특징을 설명하는데 중요한 요인이므로 신발의 크기와 디자인 선택시 이들 부위에 대한 고려가 필요하다고 보고하였다.

이처럼 발을 보호해주고 보행기능을 보강해 주는 역할을 하는 신발은 의류와 비교할 때 치수간 허용 신체 치수의 범위가 부위별로 2-4mm로 매우 좁아 치수의 적합성이 민감하게 요구되며(천종숙, 최선희, 1997), 신발에 대한 착용감과 치수적합성은 착용자의 신체 생리적 상태에 따라 다르게 감지되므로(Mochimaru and Kouchi, 1997) 적합한 신발을 착용하는 것이 발의 건강

유지에 매우 중요하다. 신발에 의해서 발이 보호되고 보행기능이 증진될 수 있지만, 최근에는 여성 뿐 아니라 남성들도 장식적인 측면이 강조된 신발을 착용함으로써 인해 발에 여러 가지 악영향을 끼치는 등 문제가 제기되고 있다.

지금까지 국내에서의 발과 신발에 대한 연구는 여대생과 성인 및 노인 여성을 대상으로 한 연구에 치우쳐 있고 남성을 대상으로 한 경우는 남자 고등학생의 신발 착용실태와 만족도 연구(김정숙 외, 2004)가 있을 뿐 매우 미미한 실정이다.

이에 본 연구는 남자 대학생을 대상으로 신발 착용실태 및 만족도와 신발 착용시의 장애에 대해 조사하고 남자고등학생 및 여대생과의 비교를 통해 남녀 및 고등학생과 대학생의 차이를 파악하며, 쾌적하고 발건강을 유지 증진시킬 수 있는 신발 제조에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 조사대상

본 연구의 조사대상자는 청주시 소재 대학교에 재학 중인 남학생 346명이었다. 조사대상자의 특성을 살펴보면, 자신의 건강에 대해 70% 이상이 건강한 편이라고 응답하였으며 7% 정도는 허약한 편이라고 하였다. 신장은 평균 174.5 ± 6.5 (범위 160~185)cm이었고 171~175cm 구간이 35.1%로 가장 많았으며, 체중은 평균 65.8 ± 6.9 (범위 55~75)kg이고 전 구간에 고루 분포되었다. 발 크기는 평균 267.7 ± 11.8 (범위 240~280)mm로 266~270mm 구간이 가장 많은 43.8%의 분포를 나타내었다. 신발크기도 266~270mm구간이 가장 많아 39.3%를 나타내었으나 평균이 270.3cm로 실제 발보다 약간 큰 치수의 신발을 신는 경향임을 알 수 있었다.

주된 통학수단을 조사한 결과 도보가 60.2%로 가장 많았고, 다음으로 26.8%가 대중교통을 이용하는 것으로 조사되었다. 총 통학시간은 52.5%가 10분 정도, 20.4%는 20분 정도, 10.3%는 30분 정도, 30분 이상인 경우는 16.8%이고, 도보시간이 5~10분인 학생이 2/3 정도이었다.

전공별로는 인문계열 전공자가 35.3%, 자연계열 전공자가 64.7%이며, 25세 미만자가 82.1%, 가정의 월평균 수입은 200~300만원이 35.3%로 가장 많았고

자신의 월평균 용돈은 55.2%가 20~30만원 정도를 사용하는 것으로 나타났다.

2. 측정도구 및 조사

선행연구(김효은, 1986; 여혜린, 1994; 천종숙, 최선희, 2000)를 참고로 하여 본 연구목적에 맞게 작성된 설문지를 사용하였다. 설문지는 선다형과 기입형으로 구성된 인구 통계적 변인, 신체적 특성, 신발 구매와 소유 및 착용실태, 신발착용에 따른 장애, 신발에 대한 만족과 불만족 등의 내용으로 이루어졌다. 2002년 9월 예비조사를 거쳐 설문지를 보완한 다음 2002년 11월에 본 조사를 실시하였다.

3. 자료분석

조사된 자료는 SPSS WIN을 이용하여 기술통계, 다중응답분석, 교차분석을 실시하였다. 남자 고등학생과의 비교를 위해 일부 데이터는 김정숙 외(2004)의 연구에서 얻은 자료를 사용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 신발 구매실태

남자 대학생의 신발 구입이유, 빈도, 장소 및 가격 등을 조사하여 고등학생의 연구(김정숙 외, 2004)와 비교한 결과는 <표 1>과 같다.

신발을 새로 구입하는 이유는 착용하던 신발이 낡아서(59.5%)라고 한 응답이 가장 많고, 다음으로는 착용할 옷과의 조화 때문(30.1%)이라고 하였다. 신발 구입 주기는 6개월마다(44.9%), 1년 이상(24.6%), 1-3개월(21.7%), 계절마다(8.7%)의 순으로 나타났다. 광창수(1999)는 운동화의 착용기간이 경과함에 따라 신발의 충격보호기능이 저하하므로 8개월 정도마다 교체하는 것이 좋다고 하였는데, 6개월마다 신발을 새로 구입하는 학생이 많은 것은 바람직한 일이라고 할 수 있다.

신발을 구입하는 장소를 살펴보면 절반 정도가 신발 종합매장(52.5%)을 이용하였고, 스포츠매장(21.2%), 백화점(15.0%), 브랜드매장(11.3%)의 순이고 구매시간은 주로 주말(59.6%)과 주중(21.2%) 오후에 구입한다고 하였다. 신발 1켤레의 평균 구입 비용은 2~5만원(46.2%), 5~10만원(34.0%), 10만원 이상(12.8%),

<표 1> 남자 고등학생과 대학생의 신발 구매실태 비교

빈도(%)

구매이유	구분	남아서	착용 불편	유행에 따라	옷과의 조화	$\chi^2(p)$
	남고생	175(62.9)	24(8.6)	22(7.9)	57(20.5)	3.52 (n.s.)
남대생	196(59.5)	16(4.9)	18(5.5)	99(30.1)		
구매주기	구분	1~3개월	계절마다	6개월	1년 이상	χ^2
	남고생	71(24.1)	42(14.3)	124(42.2)	57(19.4)	4.56 (n.s.)
	남대생	72(21.7)	29(8.7)	149(44.9)	82(24.6)	
구매장소	구분	일반매장	스포츠매장	브랜드대리점	백화점	χ^2
	남고생	196(67.6)	62(21.4)	11(3.8)	21(8.2)	14.15 (p<.05)
	남대생	181(52.5)	73(21.2)	39(11.3)	52(15.0)	
구매시간	구분	주중오전	주중오후	주말오전	주말오후	χ^2
	남고생	2(0.7)	21(7.3)	15(5.2)	232(80.6)	18.67 (p<.01)
	남대생	7(2.0)	73(21.2)	17(4.9)	205(59.6)	
구매가격	구분	2만원 미만	2~5만원	5~10만원	10만원 이상	χ^2
	남고생	57(19.8)	163(56.6)	56(19.4)	125(4.1)	25.18 (p<.001)
	남대생	24(7.0)	159(46.2)	117(34.0)	44(12.8)	

*남고생의 데이터는 김정숙 외(2004)의 자료를 인용하였음

2만원 미만(7.0%)로 조사되었다.

남자 대학생의 신발 구매실태를 남자 고등학생의 연구(김정숙 외, 2004)와 비교해 보면 새 신발 구입이유는 고등학생과 마찬가지로 남아서 구입하는 경우가 가장 많고 신발 구매주기가 고등학생보다 약간 긴 것을 알 수 있다. 또한 고등학생보다 종합매장 이용률이 낮은 반면 브랜드매장과 백화점 이용률이 다소 높았으며, 고등학생보다 주중 오후에 구매하는 비율이 높게 나타났다. 구매비용은 고등학생보다 2만원 미만의 신발을 적게 구매하는 대신 5만원 이상의 고가 신발을 구입하는 경우가 많은 것으로 나타나 대학생은 고등학생보다 더 내구성이 좋고 품질이 높은 신발을 구매하며 종합매장보다 더 고급화된 매장에서 신발을 구매함을 알 수 있다.

신발 구매시 중요시하는 요인을 순서대로 3가지 조사한 결과, 대학생들은 신발 구매시 평가 기준 1순위로 신발의 디자인, 유행, 색상과 같은 외형(61.7%), 그 다음으로는 치수(20.2%), 가격(10.8%) 등의 순서로 중요시하였다. 2순위로는 외형(36.0%)과 가격(31.7%)에 응답한 비율이 가장 높았고 그 다음은 옷과의 조화(15.2%)이었으며 3순위로 중요시 하는 비율은 옷과의 조화(25.1%), 가격(23.7%), 편안함(22.1%)에 각각 20% 정도로 고루 분포되었다. 다중응답분석 결과 외형을 중시하는 비율이 36.8%로 가장 높고 다음이 가격(21.9%)이며, 옷과의 조화(15.8%), 편안함, 치수를

중시하는 비율이 각각 10~15% 정도로 나타났다.

남자 고등학생은 신발구매시 디자인, 치수, 가격, 옷과의 조화 순으로 중시한다(김정숙 외, 2004)고 하였는데 대학생이 고등학생보다 편안함을 중요시하는 경향이 있음을 알 수 있다. 성인여성의 조사결과(천종숙, 최선희, 2000)에서 30세 이하의 젊은 층은 디자인의 유행경향을 중시하는 경우가 가장 높고, 46세 이하부터 착용감을 중시한 것과 비교하면 젊은 층의 경우 외형을 중시하는 것은 남성과 여성의 경향이 유사하였다. 따라서 신발 구매시 고려하는 요인은 성보다 연령에 따른 차이가 크고 연령이 증가할수록 착용시 편안함을 추구하는 것으로 생각된다.

<표 2>는 신발 선택시 고려하는 평가기준에 차이를 보인 변인에 대해 다중응답결과를 교차분석한 것이다. 전공에 따라 재질을 중요시하는 정도에 차이를 보여 인문계열 학생보다 자연계열 학생이 재질을 중요시 하는 것으로 나타나 과학적 사고를 많이 하는 자연계열 학생의 특성을 반영한 결과로 보여진다. 200만원 미만의 소득이 적은 집단이 재질보다는 치수, 편안함, 가격 등의 실용적 요인을 중시하였고, 400만원 이상의 고소득 집단이 치수, 가격, 편안함보다는 신발의 재질, 옷과의 조화, 외형 등을 중시하는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 신발 구매가격과도 유사한 결과를 보였는데 가정의 소득과 신발의 구매가격 간에 상관이 높기 때문으로 생각된다. 구매장소에 따

<표 2> 신발 선택시 평가기준의 차이

구분		치수	디자인, 유행, 색	가격	옷과 조화	편안함	재질 기타	계
전공	인문	36(36.4)	119(34.2)	76(36.5)	50(34.0)	42(40.0)	11(27.5)	118(35.1)
	자연	63(63.6)	229(65.8)	132(63.5)	97(66.0)	63(60.0)	29(72.5)	218(64.9)
월수입	200만원 미만	38(50.0)	87(34.5)	69(43.1)	40(35.4)	37(44.6)	9(31.0)	99(38.8)
	200~300만원	23(30.3)	92(36.5)	54(33.8)	43(38.1)	26(31.3)	12(41.4)	91(35.7)
	300~400만원	9(11.8)	40(15.9)	20(12.5)	16(14.2)	12(14.5)	3(10.3)	36(14.1)
	400만원 이상	6(7.9)	33(13.1)	17(10.6)	14(12.4)	8(9.6)	5(17.2)	29(11.4)
구입 가격	2만원 미만	9(9.0)	22(6.0)	18(8.5)	7(4.6)	7(6.6)	0(0.0)	23(6.7)
	2~5만원	56(56.0)	158(44.8)	106(50.2)	69(45.4)	42(39.6)	13(32.5)	157(46.0)
	5~10만원	26(26.0)	123(34.8)	70(33.2)	53(34.9)	44(41.5)	12(30.3)	117(34.3)
	10만원 이상	9(9.0)	50(14.2)	17(8.1)	23(15.1)	13(12.3)	15(37.5)	44(12.9)
구매 장소	일반매장	66(65.3)	179(50.4)	122(57.8)	76(50.3)	50(47.2)	12(30.8)	179(52.5)
	스포츠매장	13(12.9)	82(23.1)	43(20.4)	31(20.5)	27(25.5)	11(28.2)	72(21.1)
	브랜드대리점	9(8.9)	38(10.7)	20(9.5)	16(10.6)	17(16.0)	8(20.5)	39(11.4)
	백화점, 기타	9(5.9)	32(9.0)	11(5.2)	15(9.9)	4(3.8)	6(15.4)	26(7.6)

*다중응답분석에 의한 교차분석 결과임

<표 3> 신발 소유 실태

빈도(%)

신발 소유수 (켤레)	구분	1켤레	2켤레	3켤레	4켤레	평균	비고	
	운동화	운동화	82(25.3)	142(43.8)	66(20.4)	34(10.5)		2.16
구두		124(40.9)	126(41.6)	34(10.5)	18(6.4)	1.95		
슬리퍼/샌들		145(87.9)	12(7.3)	5(3.0)	2(1.2)	1.19		
운동화 종류		보통화	스니커즈	웰트화	농구화	기타	계	
		161(47.1)	67(19.6)	53(15.4)	40(11.7%)	21(6.1)	342(100)	
소유 신발색상	구분	검정색	흰색/베이지	갈색/적색	청색	복합색	비고	
	운동화	100(26.6)	156(41.5)	56(14.9)	34(9.0)	30(8.0)		$\chi^2 = 38.35$ ($p < .001$)
		구두	105(48.6)	27(12.5)	79(36.6)	1(0.5)		
소유 신발소재		천연가죽	인조가죽	직물	인조가죽+직물	천연가죽 + 직물	계	
		54(16.4)	151(45.8)	21(6.4)	59(17.8)	45(13.6)	330(100)	
소유 신발 크기 (mm)	240 이하		240~255	256~265	266~275	275 이상	계	
	27(7.8)		24(6.9)	66(19.1)	136(39.3)	93(26.9)	346(100)	

큰 차이를 보면 일반매장에서 구입하는 집단은 치수와 가격을 중시하는 경향이 높고, 스포츠매장, 브랜드 대리점, 백화점 등에서 구매하는 집단이 재질을 중시하는 정도가 높게 나타났다.

2. 신발 소유 및 착용 실태

1) 신발 소유 실태

대학생이 소유하고 있는 신발의 종류, 색상, 소재 등을 조사하여 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 소유하

고 있는 신발수를 살펴보면 운동화는 2켤레 소유한 경우가 40.3%로 가장 많고 1켤레와 3켤레 소유한 경우가 각각 20~25% 수준이었다. 한편 구두 소유수는 1켤레와 2켤레 소유한 학생이 각각 40% 정도로 구두 보다는 운동화의 소유율이 많은 것을 알 수 있다.

소유하고 있는 운동화의 종류를 살펴보면 47.1%인 절반 가량이 보통 운동화를 소유하여 가장 많이 착용하는 것으로 생각된다. 다음으로는 스니커즈(19.6%), 웰트화(15.4%), 농구화(11.7%), 기타(6.1%)의 순이었다. 보통 운동화 외에 스니커즈의 소유율이 높은 것

<표 4> 계절에 따라 착용하는 신발의 종류

빈도(%)

계절 종류	춘추용	겨울용	여름용	계	χ^2
운동화	204(59.8)	196(57.3)	136(39.8)	536(53.6)	57.92 (p<0.001)
구두	116(34.0)	125(36.5)	38(11.0)	279(27.9)	
슬리퍼/샌들	17(5.6)	8(2.3)	160(46.8)	185(18.5)	
계	337(100)	329(100)	334(1000)	1000(100)	

은 최근의 유행 때문인 것으로 생각된다.

한편, 소유한 신발의 색상은 운동화와 구두간에 차이를 나타내어 운동화의 경우 색상 종류가 다양하고 흰색(41.5%)과 검정색(26.6%)이 다수를 차지하였으며 구두는 검정색(48.6%)과 갈색(36.6%)이 대부분이었다. 고등학생이 소유한 구두색상은 검정색(72.9%), 갈색(16.1%)인 것(김정숙 외, 2004)과 비교하면 교복 대신 자유복을 착용하는 대학생이 갈색 구두를 더 많이 소유하는 것을 알 수 있다. 소유한 신발의 소재는 인조가죽(45.8%)이 가장 많고 천연가죽, 천연가죽이나 인조가죽에 직물을 혼합하여 만든 신발을 소유한 경우가 각각 13.6~17.8%이며 직물로만 된 신발을 소유한 경우는 매우 적었는데(6.4%) 이는 관리가 불편하기 때문인 것으로 생각된다. 운동화 소유율이 높았던 고등학생에 비해(김정숙 외, 2004) 천연가죽 소재의 신발을 더 많이 소유하여 착용하는 것을 알 수 있다.

2) 신발 착용 실태

남자 대학생은 266~270mm 치수의 신발을 가장 많이(39.3%) 소유하였고 다음이 275mm 이상의 크기(26.9%)이었다 평균 신발 크기는 270.3±11.3mm로 평균 발크기 276.7±11.8mm보다 약간 큰 신발을 착용하는 것으로 생각된다. 서울시내 여대생을 대상으로 한 연구(백현주, 1997)에서 실제발치수와 일치하는 구두를 신는 경우가 57.1%이고 38%는 크게 신는다고 한 것과 비교해보면 남학생이 여학생보다 편안함을 추구하여 실제 발치수보다 더 큰 신발을 신는다고 볼 수 있다.

조사대상자의 81.3%가 통학시와 특별 외출시 착용하는 신발을 구분하지 않는다고 하였으며, 구두를 주로 착용하는 남학생은 58% 정도이고 그 중 통학시 착용하는 학생이 39.3%, 특별한 외출시 구두를 착용하는 경우가 60.7%이었다. 고등학생의 32.2%가 통학시는 운동화를 특별한 외출시는 구두를 착용하는 경우(김정숙 외, 2004)에 비해 대다수 대학생이 통학시와 외출시 신발을 구분하지 않고 착용함을 알 수 있다.

구두를 착용하는 경우의 빈도를 보면 대부분 매일(35.3%) 또는 1주에 4~5회(37.7%) 착용하는 것으로 조사되어 월 1~2회 또는 3~4회 착용하는 경우가 대부분이었던 고등학생의 경우보다 착용빈도가 높았다. 따라서 대학생을 소비자로서 하는 신발업체에서는 구두와 운동화의 착용상황 및 소유수, 소재, 색상에 있어 고등학생과 차이가 있음을 감안하여 개발한 신발을 생산할 필요가 있다고 생각된다. 착용하는 신발의 종류는 계절에 따라 유의한 차이를 보여, 여름을 제외하고는 운동화 착용률이 과반수 이상이고 1/3 정도가 구두를 착용한다고 하였다. 여름에는 슬리퍼 또는 샌들을 착용하는 경우가 46.8%, 운동화를 착용하는 경우가 39.8%여서 겨울에는 구두 착용률이 매우 낮았다(표 4). 이는 구두가 땀을 잘 흡수하지 못하거나 방출하지 못하여 더운 여름에 발 내 기후를 높이기 때문으로 해석된다.

여대생이 여름에 슬리퍼 형태의 구두를 신는 경우가 65.5%이었다는 이원자, 백현주(2000)의 결과와 비교하면 여름철 착용하는 신발로 남학생이 여학생보다 슬리퍼 형태의 신발 착용률이 낮아 성에 따른 착용 신발의 형태에 차이가 있음을 알 수 있다.

3. 신발 착용시의 만족과 장애

1) 신발에 대한 만족과 불만족 요인

대학생들이 착용하고 있는 신발에 대해서 만족스러운 요인과 불만족스러운 요인을 각각 2가지씩 조사하였는데, 신발의 디자인과 색상에 대해 만족하는 비율이 각 35.3%, 28.9%로 높게 나타났고 가격(12.0%), 치수(10.6%), 소재(6.9%), 내구성(6.3%)의 순서로 응답하였으며, 불만족 요인으로는 내구성(32.0%), 소재(23.7%), 가격(19.8%), 치수(10.1%), 디자인(7.6%), 색상(6.6%)의 순으로 응답하였다. 따라서 전반적으로 신발의 디자인과 색상에 대해서는 만족하는 비율이 높았으나 내구성과 소재에 대해서 불만족한 것을 알 수 있었다. 신발의 가격은 만족 요인이기도 하지만 동시

<표 5> 신발에 대한 만족과 불만족 요인

빈도(%)

구분		디자인	색상	치수	소재	가격	내구성	
만족 요인	신발 소재	천연가죽	31(81.3)	23(47.9)	7(14.6)	13(27.1)	8(16.7)	3(6.3)
		인조가죽	103(70.5)	88(60.3)	30(20.5)	13(8.9)	35(24.0)	18(12.3)
		직물	14(70.0)	11(55.0)	3(15.0)	1(5.0)	8(40.0)	3(15.0)
		천연가죽+직물	32(71.1)	28(62.2)	6(13.3)	8(17.8)	19(22.2)	5(11.1)
		인조가죽+직물	37(63.8)	26(44.8)	16(27.6)	7(12.1)	16(27.6)	12(20.7)
	소계	225(71.0)	176(55.5)	62(19.6)	42(13.2)	77(24.3)	41(12.9)	
	구입 가격	2만원 미만	14(60.9)	12(52.2)	6(26.1)	4(17.4)	8(34.8)	1(4.3)
		2-5만원	97(62.6)	87(56.1)	32(20.6)	15(9.7)	49(31.6)	23(14.8)
		5-10만원	85(77.3)	63(57.3)	20(18.2)	18(16.4)	18(16.4)	14(12.7)
		10만원 이상	37(88.1)	22(52.4)	9(21.4)	7(16.7)	5(11.9)	3(7.1)
소계		233(70.6)	184(55.8)	67(20.3)	44(13.3)	80(24.2)	41(12.4)	
합계	226(35.3)	185(28.9)	68(10.6)	44(6.9)	77(12.0)	40(6.3)		
불만족 요인	신발 소재	천연가죽	3(7.0)	4(9.3)	15(34.9)	14(32.6)	24(55.8)	19(44.2)
		인조가죽	18(14.1)	16(12.5)	16(12.5)	62(48.4)	52(40.6)	79(61.7)
		직물	2(11.8)	2(11.8)	1(5.9)	8(47.1)	7(41.2)	11(64.7)
		천연가죽+직물	2(5.1)	4(10.3)	5(12.8)	16(41.0)	14(35.9)	30(76.9)
		인조가죽+직물	12(21.4)	8(14.3)	13(23.2)	23(41.1)	15(26.8)	34(60.7)
	계	37(13.1)	34(12.0)	50(17.7)	123(43.5)	112(39.6)	173(61.1)	
	구입 가격	2만원 미만	4(21.1)	3(15.8)	2(10.5)	9(47.4)	2(10.5)	13(68.4)
		2-5만원	27(19.4)	15(10.8)	21(15.1)	64(46.0)	42(30.2)	94(67.6)
		5-10만원	8(8.1)	11(11.1)	23(23.2)	40(40.4)	50(50.5)	52(52.5)
		10만원 이상	1(2.6)	6(15.4)	11(28.2)	15(38.5)	20(51.3)	19(48.7)
계		40(13.5)	35(11.8)	57(19.3)	128(43.2)	114(38.5)	178(60.1)	
합계	39(7.6)	34(6.6)	52(10.1)	122(23.7)	102(19.8)	165(32.1)		

*다중응답에 의한 교차분석 결과임.

에 불만족 요인이기도 하여 내구성 있고 쾌적한 소재의 신발을 적절한 가격대에서 구매하기를 희망하는 것으로 생각된다.

<표 5>에서 보는 바와 같이, 신발에 대한 만족과 불만족 요인은 신발소재와 구입가격에 따라 부분적으로 차이를 나타내었다. 신발 소재가 천연가죽일 경우, 구입가격이 10만원대 이상의 고가일 경우 디자인 만족도가 높은 반면, 인조가죽과 직물의 혼합소재일 경우와 저가의 신발일수록 디자인 만족도가 낮았다. 소재에 대한 만족도는 천연가죽의 만족도가 월등히 높았고 2-5만원대 가격의 신발에 대한 소재만족도가 가장 낮았다. 가격에 대해서는 천연가죽 신발의 가격 만족도가 가장 낮고 직물로 된 신발의 만족도가 가장 높았으며 저가 신발일수록 가격만족도가 높았다. 내구성에 대해서는 천연가죽과 2만원 미만의 저가신발이나 10만원 이상의 고가 신발은 내구성에 만족하지

못하는 것으로 나타났다. 특히 천연가죽에 직물을 혼합한 소재의 내구성에 대한 불만 비율이 높으므로 천연가죽에 직물을 혼합하여 내구성을 감소시키는 신발 생산을 재고해야할 필요가 있다고 생각된다. 전반적으로 천연가죽이나 고가 신발은 디자인, 소재 만족도가 높은 반면 가격과 내구성에 대한 만족도가 낮게 나타난 것으로 보아 착용감이 우수한 천연가죽의 특성을 유지하면서 내구성을 증진시키는 가공의 개발과 함께 대학생을 위한 신발은 5만원대로 가격을 낮출 수 있는 방안을 모색하는 것이 신발에 대한 만족도를 높일 수 있을 것으로 기대된다.

2) 신발 착용시 장애

(1) 발의 불편 증상

신발 착용으로 불편을 경험한 적이 있다고 응답한 경우가 89.3%로 대부분의 학생이 신발로 인해 불편

을 경험하는 것으로 나타났으나 착용 중 불편하였을 때 어떠한 조치를 취하였는지를 조사한 결과 56.4%는 조치를 취한 적이 없다고 하였으며, 취한 조치로는 깔개를 넣은 경우(28.7%), 폭을 넓혀(3.5%) 착용한 정도이어서 대부분 불편을 감수하면서 착용하고 있는 것으로 나타났다.

신발착용으로 나타난 발의 불편 증상으로는 발이 저리거나 아픈 경우가 가장 많고(29.1%), 물집이 생김(23.6%), 피부가 벗겨짐(18.1%), 피부가 발갛게 됨(15.3%), 발바닥이 후끈거림(13.9%)의 순으로 나타나 신발의 구속압으로 인해 발이 저리거나 아프고 지속적인 마찰부위는 피부가 벗겨지거나 물집이 생기며 신발의 장시간 착용으로 발바닥의 습윤감이 높아짐을 알 수 있다. 따라서 발을 구속하지 않는 신발의 형태 개발과 함께 바닥 쿠션을 개선하는 중창의 개발도 이루어져야 할 것이다. 신발 착용으로 인한 발의 장해 증상, 장해부위, 전신에의 영향, 상해원인 등에 차이가 있는지를 교차분석해 본 결과, 신발소재, 구입가격, 통학시와 외출시의 신발 구분 착용 여부, 구두 착용빈도 등에 따라 부분적으로 차이를 보였고 체질량, 발크기 등과 같은 신체적 조건에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다(표 6).

신발 착용시 장해증상에 차이를 보인 변인별로 살펴보면, 신발의 소재가 천연가죽일 경우 물집생김은 많으나 발바닥 후끈거리는 증상은 적은 것을 알 수 있다. 인조가죽과 직물의 혼합소재는 물집생김은 적으나 발바닥 후끈거리는 증상이 많은 것으로 나타났다. 구입가가 비쌀수록 발에 나타나는 불편증상이 적은 것으로 조사되었는데 이는 비교적 불편이 적은 천연가죽의 신발이 고가인 것과 관련이 있는 것으로 보인다.

통학시와 외출시 착용하는 신발을 구분하는 경우가 구분없이 착용하는 경우보다 발에 나타나는 불편증상을 더 적게 경험하는 것으로 나타났다.

구두를 2주 이상에 한번 씩 가끔 착용하는 집단이 피부 붉어짐을 많이 경험하였고 발이 저리거나 아픈 증상은 구두를 1주일에 1회 정도 착용하거나 거의 매일 착용하는 집단이 적게 경험하고 1주일에 2-3회 정도 착용하거나 가끔씩 착용하는 집단이 발아픔을 많이 경험하는 것으로 나타났다. 발바닥 후끈거림은 구두를 자주 착용하지 않는 집단보다 1주에 1회 또는 2-3회 착용하는 집단이 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 따라서 구두 착용이 습관화된 집단은 발의

장해 증상에 둔감해지고 구두를 자주 착용하지 않는 집단은 발의 장해증상을 피하기 위해 착용빈도가 낮은 것으로 생각된다. 이원자, 백현주(2000)의 연구에서 여성들은 하이힐, 부츠, 단화, 운동화의 순으로 발의 장해가 나타난다고 하였는데 남학생들도 운동화보다는 구두 착용이 발의 장해를 증가시킬 것을 시사한다고 볼 수 있다.

(2) 발의 불편 부위

신발 착용 중 불편증상을 경험한 발 부위를 모두 응답하게 한 결과 발바닥(29.6%), 발뒤꿈치(25.1%), 발가락(21.4%), 앞볼(9.6%), 복사뼈(8.4%), 발등 기타(6.0%)의 순이라고 응답하였다. 이진희, 김경희(2003)가 여대생을 대상으로 연구한 결과 구두 착용시 불편한 부위로 새끼발가락(35.4%), 발뒤꿈치(31.9%), 앞볼(13.9%)의 순이고, 천종숙, 최선화(2000)의 연구에서 구두를 착용하는 여성의 53.6%가 발가락이나 앞볼이 불편부위로 지적한 것과 비교하면 여성과 남성이 착용하는 신발의 형태가 다르기 때문에 장해가 나타나는 부위에도 차이가 있는 것으로 생각된다. 김정숙 등(2003)의 고등학생을 대상으로 한 연구에서도 신발 착용에 따른 발의 불편부위에 성별 차이가 있는 것으로 나타났는데 남성은 폭이 좁은 구두를 신는 여성과 달리 발가락보다는 발바닥의 불편을 더 많이 경험하는 것으로 보인다.

Arie(1976)는 발은 지면으로부터의 충격을 흡수하기도 하고 전신에 전달하는 역할을 하므로 반복된 충격부하는 부상의 원인이 되기도 하므로 신발은 충격흡수기능이 좋아야 하고 신발바닥의 적정 경도가 필요하다고 하였다. 또한 광창수(1996)는 신발의 교체는 물리적 손상이나 심리적 싫증이 원인이 되는데 재질의 탄성이 소멸되면 충격흡수기능과 후족위 안정성에 문제가 되므로 소재에 따라 적정 시기에 교체해야 할 필요가 있는데, 외형적으로 아무런 문제가 없더라도 충격력 부하율이 증가하면 신발의 기능을 발휘하지 못하므로 운동화의 경우 6개월 정도 사용 후에 교체하는 것이 부상을 줄일 수 있다고 제안하였다. 따라서 남성용 신발은 발바닥의 충격을 완화시킬 수 있는 적절한 경도의 바닥 재질에 대한 연구 개발이 필요하며 소비자는 신발 바닥재의 충격흡수기능이 우수한 것을 선택하고 착용기간에 따라 신발바닥의 충격흡수기능이 저하되므로 적절한 시기에 신발을 교체하는 것이 필요하다고 생각된다.

신발착용시 불편증상을 나타낸 발의 부위는 신발

<표 6> 신발 착용시 발에 나타난 불편 증상

	구분	피부 붉어짐	피부 벗겨짐	물집 생김	저리거나 아픔	후끈거림
신발 소재	천연가죽	5(9.6)	10(19.2)	24(46.2)	26(50.0)	9(17.3)
	인조가죽	12(8.5)	21(14.8)	56(39.4)	75(52.8)	33(23.2)
	직물	4(19.0)	5(23.8)	11(52.4)	10(47.6)	4(19.0)
	천연가죽+직물	8(18.2)	10(22.7)	18(40.9)	29(65.9)	11(25.0)
	인조가죽+직물	8(14.3)	12(21.4)	15(26.8)	33(58.9)	17(30.4)
	계	37(11.7)	58(18.4)	124(39.4)	173(54.9)	74(23.5)
구입 가격	2만원 미만	3(13.6)	4(18.2)	10(45.5)	10(45.5)	4(18.2)
	2-5만원	20(13.1)	26(17.0)	58(37.9)	96(62.7)	40(26.1)
	5-10만원	14(12.5)	26(23.2)	43(38.4)	57(50.9)	25(22.3)
	10만원 이상	3(7.1)	5(11.9)	17(40.5)	22(52.4)	10(23.8)
	계	40(12.2)	61(18.5)	128(38.9)	185(56.2)	79(24.0)
구분 착용	구분 없음	34(12.9)	47(22.0)	105(39.9)	146(61.0)	63(24.0)
	구분함	2(4.9)	9(17.9)	14(34.1)	25(55.5)	11(26.8)
	계	36(11.8)	56(18.4)	119(39.1)	171(56.3)	74(24.3)
구두 착용	4-5회 이상/주	8(8.7)	18(19.6)	37(40.2)	50(54.3)	20(9.1)
	2-3회 /주	6(8.1)	12(16.2)	29(39.2)	48(64.9)	23(31.1)
	1회 /주	2(6.7)	6(20.0)	12(40.0)	14(46.7)	10(33.3)
	1회/2주 이상	8(18.2)	8(18.2)	17(38.6)	29(65.9)	4(27.9)
	계	24(10.0)	44(18.3)	95(39.6)	141(58.8)	57(23.8)

*다중응답에 의한 교차분석 결과임.

소재, 신발가격, 통학시와 외출시의 신발 구분 착용여부, 구두 착용빈도에 따라 부분적으로 차이를 보였다(표 7).

소재에 따라 직물로 된 신발이 천연가죽이나 인조가죽 신발보다 발가락, 발바닥, 뒤꿈치의 불편이 덜한 것으로 나타났고 천연가죽보다 인조가죽일 경우 발가락과 뒤꿈치의 불편은 덜하나 발바닥의 불편은 더 많은 것으로 나타났는데 이는 소재의 경연감과 바닥소재의 충격흡수기능의 차이 때문인 것으로 생각된다.

가격에 따라서는 2만원 미만의 저가 신발이 발가락과 발바닥의 불편이 많았고 뒤꿈치 불편은 적었으며 10만원 이상의 고가 신발이 앞볼이 불편한 경우가 많은 것으로 나타나 대체로 저가 신발이 불편이 많은 것으로 보인다.

외출시와 통학시 신발을 구분하지 않고 착용하는 경우가 구분하는 경우보다 앞볼과 발바닥의 불편을 많이 경험하는 것으로 나타났다.

구두 착용빈도에 따라서는 구두를 자주 착용하지 않는 경우가 자주 착용하는 경우보다 뒤꿈치 불편을

더 많이 경험하는 것으로 나타났다.

따라서 구두의 착용은 운동화 착용시보다 장애가 많으며, 소재의 경연감과 바닥재의 특성이 신발 착용으로 인한 장애를 유발하고 신발 가격에 따라 사용되는 소재에 제한이 있으므로 가격대에 따라 불편경험도가 달라진 것으로 보인다. 천연가죽 신발의 발 장애는 직물보다 많았는데 전반적인 만족도 조사에서 소재만족도가 높게 나타난 것은 신체적 착용감은 낮더라도 가죽 신발에 대한 심리적 만족도가 높게 작용한 것으로 보인다.

(3) 신발 착용시 전신에의 영향

신발착용으로 신체에 나타난 영향을 살펴보면 다리가 피로한 경우가 가장 높고(48.1%), 다음으로 구두속이 불편함(24.2%)이었으며, 전신이 피로함(10.9%), 허리 통증(9.2%), 두통, 기타 증상(7.6%)로 나타났다.

신발소재, 외출시와 통학시의 신발 구분 착용여부, 구두 착용빈도에 따른 신발 착용시 전신에 나타난 불편 증상의 차이를 <표 8>에 나타내었다.

천연가죽보다 인조가죽 신발을 착용한 경우 신발

<표 7> 신발 착용시 불편부위

	구분	발가락	앞발	발바닥	뒤꿈치
신발 소재	천연가죽	21(42.0)	8(16.0)	23(46.0)	24(48.0)
	인조가죽	52(36.1)	25(17.4)	77(53.5)	63(43.8)
	직물	11(57.9)	3(15.8)	7(36.8)	6(31.6)
	천연가죽+직물	15(34.1)	6(13.6)	21(47.7)	22(50.0)
	인조가죽+직물	18(31.6)	10(17.5)	37(64.9)	25(43.9)
	계	117(37.3)	52(16.6)	165(52.5)	140(44.6)
구입 가격	2만원 미만	12(54.5)	3(13.6)	14(63.6)	8(36.4)
	2-5만원	61(39.9)	24(15.7)	79(51.6)	65(42.5)
	5-10만원	35(31.8)	17(15.5)	53(48.2)	57(51.8)
	10만원 이상	16(37.2)	11(25.6)	26(52.5)	17(39.5)
	계	124(37.8)	55(16.8)	172(52.4)	147(44.8)
구분 착용	구분 없음	99(37.6)	44(20.7)	141(53.6)	122(46.4)
	구분함	15(38.5)	6(15.4)	17(43.6)	19(48.7)
	계	114(37.7)	50(16.6)	158(48.3)	141(46.7)
구두 착용	4-5회 이상/주	35(38.0)	15(16.3)	46(50.0)	37(40.2)
	2-3회 /주	30(39.5)	13(17.1)	43(56.6)	32(42.1)
	1회 /주	10(35.7)	4(14.3)	14(50.0)	14(50.0)
	1회/2주 이상	18(39.1)	7(15.2)	25(54.3)	25(54.3)
	계	93(38.4)	39(16.1)	128(52.9)	108(44.6)

*다중응답에 의한 교차분석 결과임.

<표 8> 신발 착용시 전신에의 영향

	구분	전신퍼로	다리퍼로	허리통증	신발속 불쾌
신발 소재	천연가죽	9(20.5)	36(81.8)	7(15.9)	11(25.0)
	인조가죽	25(19.7)	93(73.2)	13(10.2)	48(47.8)
	직물	1(6.7)	13(86.7)	1(6.7)	6(36.0)
	천연가죽+직물	7(17.5)	25(62.5)	10(25.0)	15(37.5)
	인조가죽+직물	4(7.4)	42(77.8)	8(14.8)	27(50.0)
	계	46(16.4)	209(74.6)	39(13.9)	107(38.2)
구분 착용	구분 없음	41(18.1)	172(80.1)	33(16.6)	89(39.4)
	구분함	5(12.2)	32(74.0)	5(12.2)	14(34.1)
	계	46(17.2)	204(76.4)	38(14.2)	103(38.6)
구두 착용	4-5회 이상/주	12(24.8)	61(75.3)	17(21.0)	33(42.7)
	2-3회 /주	8(10.5)	57(75.0)	9(17.8)	29(48.2)
	1회 /주	7(15.9)	20(74.1)	1(3.7)	12(34.4)
	1회/2주 이상	6(15.0)	31(77.5)	6(11.0)	13(32.5)
	계	33(14.7)	169(75.4)	33(14.7)	87(38.8)

*다중응답에 의한 교차분석 결과임.

속의 불쾌감을 경험한 경우가 높았는데 이는 인조가죽이 흡습성과 통기성이 낮기 때문으로 생각된다.

통학시와 외출시 착용하는 신발을 구분하는 경우가 구분하지 않는 경우보다, 구두착용빈도가 높을수록

전신이나 다리피로, 허리통증, 신발 속 불쾌감을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다.

(4) 신발 착용시 상해원인

신발 착용시 불편을 경험하고 상해를 일으키는 원

<표 9> 신발 소재에 따른 상해원인

신발소재	길이	폭	굽높이	형태	재질
천연가죽	15(20.6)	31(30.2)	36(54.2)	22(51.2)	30(44.9)
인조가죽	21(14.8)	90(58.6)	81(39.4)	71(50.0)	44(31.0)
직물	1(5.6)	8(44.4)	4(22.2)	12(66.7)	11(61.1)
계	37(15.2)	129(42.6)	121(39.9)	105(53.5)	86(33.3)

*다중응답에 의한 교차분석 결과임.

인이 무엇이라고 생각하는지 다중 응답하게 한 결과 형태(29.3%), 폭(22.9%), 굽높이(22.0%), 재질(17.4%), 길이(8.4%)의 순으로 나타나 남자 고등학생의 결과(김정숙 외, 2003)와 일치하였다.

신발의 상해원인은 주로 착용하는 신발의 소재에 따라 차이를 보여 천연 가죽 신발이 인조가죽이나 직물 신발보다 상해원인이라고 한 경우가 많았다(표 9). 폭이 상해원인이라고 한 경우는 인조가죽인 경우가 천연가죽이나 직물인 경우보다 많았고 천연가죽 신발의 굽 높이가 상해원인이라고 한 비율이 높았다. 재질이 상해원인이라고 한 경우는 직물 신발인 경우가 많았다.

(5) 신발의 문자치수 규격인지도

대학생의 문자치수 규격인지도를 알아본 결과, 본 적도 없다는 경우가 57.9%이었고 문자치수의 의미를 아는 경우는 13.1%에 불과하였으며 실제 구매시 확인하는 경우는 거의 없는 것으로 나타났다. 이는 천종숙, 최선희(2000)의 연구에서 45세 이하의 여성은 문자치수규격 인지도가 33.0%, 45세 이상 집단이 18.6%인 것과 비교하면 젊은 대학생임에도 불구하고 성인여성보다 신발의 문자치수 규격에 대해 무지함을 알 수 있다.

IV. 결 론

남자 대학생을 대상으로 신발에 대한 구매와 착용 실태, 만족요인, 장애 등을 조사하여 여학생 및 고등학생과 비교하여 다음과 같이 남자 대학생의 특징을 파악하였다.

1. 신발을 새로 구입하는 이유는 착용하던 신발이 낡아서, 구입주기는 6개월마다, 구입 장소는 종합매장에서 2~5만원대의 신발을 주말 오후에 구입하는 경우가 많았는데, 고등학생보다 구매주기가 약간 길고 브랜드매장과 백화점 이용율과 고가신발 구매율이 다소 높았다. 신발 구매시 평가 기준은 외형, 가격, 옷과의

조화 순으로 외형을 중시하는 것은 여성과 차이가 없으며 고등학생보다 편안함을 중요시하는 경향이 높아 연령이 증가할수록 착용시 편안함을 추구하는 것으로 생각된다. 신발 선택시 고려하는 평가기준은 전공, 경제수준, 구매장소에 따라 차이를 보였고, 대학생의 문자치수 규격인지도는 성인여성보다 낮았다.

2. 소유 신발수는 운동화는 2켤레, 구두 1켤레를 소유한 경우가 많았고, 운동화는 흰색과 검정, 구두는 검정과 갈색을 많이 소유하였다. 신발 소재는 인조가죽이 가장 많았으며, 고등학생에 비해 천연가죽 신발의 소유율이 높았다.

3. 실제 발키기보다 큰 신발을 착용하였고 통학시와 외출시 착용하는 신발을 구분하지 않는 경우가 많았다. 고등학생과 구두와 운동화의 착용상황, 소유수, 소재, 색상에 차이가 있었고, 착용하는 신발의 종류는 계절에 따라 유의한 차이를 보였다.

4. 신발의 디자인과 색상에 대해서는 만족하는 비율이 높았으나 내구성과 소재에 대해서 불만족 비율이 높고 가격은 만족 요인인 동시에 불만족 요인이기도 하였으며, 신발에 대한 만족과 불만족 요인은 신발소재와 구입가격에 따라 부분적으로 차이를 나타내었다.

5. 대부분의 학생이 신발로 인해 불편을 경험하였으나 조치를 취한 적이 없다고 하였으며, 신발의 구속압으로 인해 발이 저리거나 아프고 지속적인 마찰부위는 피부가 벗겨지거나 물집이 생기며 신발의 장시간 착용으로 발바닥이 불편하다고 하였다. 불편증상을 경험한 발 부위는 발바닥, 발뒤꿈치, 발가락, 앞발, 복사뼈, 발등 기타의 순으로 여성과 달리 발가락 보다는 발바닥의 불편을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 신발착용으로 신체에 나타난 영향을 살펴보면 다리가 피로와 구두속 불쾌함을 가장 많이 호소하였으며, 상해 원인은 형태, 폭, 굽높이, 재질, 길이의 순으로 응답하였다.

신발 착용으로 인한 발의 장애 증상, 장애부위, 전

신에의 영향, 상해원인 등은 신발소재, 구입가격, 통화 시와 외출시의 신발 구분 착용 여부, 구두 착용빈도 등에 따라 부분적으로 차이를 보여 구두 착용은 운동화 착용시보다 장해가 많으며, 소재의 경연감과 바닥재의 특성이 신발 착용으로 인한 장해를 유발하고 신발 가격에 따라 사용되는 소재에 제한이 있으므로 가격대에 따라 불편경험도가 달라진 것으로 보인다.

이상의 결과를 종합해 보면 남자 대학생은 내구성 있고 쾌적한 소재의 신발을 5만원 정도의 적절한 가격대의 신발을 요구하는 것으로 생각할 수 있다. 신발업체에서는 천연가죽의 특성을 유지하면서 내구성을 증진시키는 가공의 소재개발과 발을 구속하지 않는 신발의 형태 개발과 함께 중창의 쿠션성, 신발 안창의 흡수 및 투습기능을 향상시켜야 하고 특히 남성용 신발은 발바닥의 충격을 완화시킬 수 있는 적절한 정도의 바닥 재질에 대한 연구 개발이 필요하다고 하겠다. 또한 소비자는 신발 바닥재의 충격흡수기능이 우수한 것을 선택하고 착용기간에 따라 신발바닥의 충격흡수기능이 저하되므로 적절한 시기에 신발을 교체하는 것이 필요하며 신발의 문자치수 규격인지도를 높이는 홍보가 필요하다고 생각된다.

참고문헌

- 곽창수. (1999). 운동화의 착용기간에 따른 신발의 기능성 평가. *한국체육학회지*, 38(2), 483-497.
- 김세나. (2001). 신발착용 실태조사와 치수 및 형태 개선을 위한 제언. 이화여대 석사학위 논문
- 김원호, 박은영. (1997). 높은 굽 신발이 감각계의 변화와 균형에 미치는 영향. *한국전문물리치료학회지*, 4(2), 10-17.
- 김정숙, 권수애, 최종명. (2004). 고등학생의 신발구매와 착용 만족도. *한국의류학회지*, 28(2), 312-319.
- 김효은. (1986). 발의 계측과 성인 여자구두의 기본치수에 관한 연구. *대한가정학회지*, 24(3), 43-50.
- 문명옥. (1993). 한국 여성 발의 유형 분류와 형태 분석. 부산대 박사학위 논문.
- 박은영, 김원호, 김경도, 조상현. (1999). 신발 굽의 높이와 신발착용기간이 대퇴근육 활동량에 미치는 영향. *한국전문물리치료학회지*, 6(2), 32-42.
- 박진. (1996). 신발의 부분별 높이 차이가 보행동작에 미치는 영향에 관한 운동학적 분석. *서울여자대학교 여성연구논총*, 11, 85-94.
- 서추연, 석은영. (2003) 성인 여성의 발 형태 분석에 관한 연구. *대한가정학회지*, 41(6), 1-12.
- 성화경. (1997). 노년기 여성의 발 유형에 관한 연구. 동국대 박사학위 논문.
- 여혜린. (1994). 성인여자 구두의 적합성에 관한 연구: 설문조사 및 발의 계측을 중심으로. 부산대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이원자, 백현주. (2000). 성인여성의 신발에 의한 발의 장해 요인 실태분석. *건국대학교 생활문화예술논집*, 23, 59-68.
- 이진희, 김경희. (2003). 여대생의 발 유형과 선호 구두 형태와의 관계. *한국생활과학회지*, 12(1), 75-84.
- 정영옥, 박신정. (1995). 보행시 신발이 인체의 온열생리반응에 미치는 영향. *한국온열환경학회지*, 2(1), 9-16.
- 천중숙, 최선희. (1997). 세장도와 구두 치수에 따른 남성의 발 치수 분석. *대한인간공학회지*, 16(2), 61-71.
- 천중숙, 최선희. (2000). 여성의 구두구매 및 착용에 관한 연구. *한국의류학회지*, 24(2), 185-191.
- 최순복, 이원자. (2002). 성인여성의 구두착용과 발 유형과의 관계. *대한가정학회지*, 26(9), 231-238.
- Eke-Okoro, S. T. & Sandler, B. (1984). The effect of load, shoes, sex, and directions on gait characteristics of street pedestrians. *J. of Human Movement Studies*, 10, 107-114.
- Mochimaru, M. & Kouchi, M. (1997). Automatic calculation of the medial is of foot outline and its flexion angles. *Ergonomics*, 40(4), 450-464.
- Sato, H., Sako, H., Mukae, H., Sato, A. & Takahashi, T. (1991). Gait patterns of young Japanese women. *J. of Human Ergonomics*, 20, 85-88.
- Wosk, J. & Voloshin, A. (1982). An in vivo study of low back pain and shock absorption in the human locomotor system. *J. Biomechanics*, 15, 21-27.