

Korean adolescent girls' brassiere size demand

Dohkyung Kim and Jongsuk Chun[†]

Dept. of Clothing & Textiles, Yonsei University, Korea

한국 청소년기 여성의 브래지어 사이즈 수요특성에 관한 연구

김도경 · 천종숙[†]

연세대학교 의류환경학과

Abstract

The purpose of this study was to define Korean adolescent girls' brassiere size demand features in order to improve the suitability of junior brassieres for adolescent girls. The subjects for the data collection were Korean teenage girls from age 13 to 17 (n=492). Their body size was collected by conducting anthropometric measurement. The results of this study show that not only the growth of height, but also the growth of the body length is almost finished at the age of 15. The brassiere cup size, which shows the breast growth directly, increased remarkably at age 13 to 14, and once again at age 17. The demand for brassiere band size 70 appeared generally high among all ages. The research also suggests that the band size 60 and over 85 is also needed among the teenage girls. In matters of the brassiere cup size, junior brassieres over B-cup size are also necessary for teenage girls with big breasts to support their heavy breast weight. These results imply that the junior brassiere companies should improve their brassiere size range to fit the teenage girls' breasts properly.

Keywords: adolescent girls(청소년 여성), junior brassiere(청소년 브래지어), brassiere size(브래지어 치수), breast size(유방 치수)

I. Introduction

청소년기는 아동이 성인으로 성장하는 과도기적 시기로서 급격한 신체변화가 나타나는 시기이다. 이러한 특성으로 청소년들은 자신과 타인의 외모를 비교하고 평가하며, 개인의 특성을 평가하는 지표로 외모를 사용하는 경향을 나타낸다. 또한 급격히 변화하는 자신의 신체적 특징에 대하여 극도로

예민해지며(Cho, Jung, & Yoo, 1997), 특히 여성 청소년은 자신의 신체변화에 대해 부정적으로 반응하는 경향을 보이기도 한다(Lee, 1992).

최근 조사 자료들은 청소년기 여성의 신체 성숙 연령이 빨라지고 있음을 지적하고 있다. 2003년과 2010년에 조사한 자료(Han, 2010)는 청소년 여성의 초경 연령이 7년 사이 13세에서 12세로 앞당겨졌다고 하였다. 청소년 여성이 브래지어를 착용하기 시작하는 연령도 초등학교 고학년(11, 12세) 시기가

Received 2 October 2014, revised 27 October 2014, accepted 3 February 2015.

[†] Corresponding author (jschun@yonsei.ac.kr)

대부분이다(Cho & Chun, 2014).

여성 청소년의 브래지어 착용 동기를 조사한 선행연구(Lim, 1998)는 조사 대상이 브래지어 착용이 시작되는 연령인 초등학교 4학년부터 중학교 3학년 여학생이었음에도 불구하고, 가슴 처짐이나 가슴을 받쳐주는 기능이 브래지어 착용의 첫째와 둘째 이유라고 언급하였다. 여자 중학생과 고등학생을 대상으로 실시된 조사에서는 유방의 진동을 감추기 위험과 유방의 처짐을 예방하기 위하여 브래지어를 착용하기 시작하였다고 하였다(Cho & Chun, 2014). 이러한 선행연구의 조사결과는 브래지어 관련 설문 문항 개발이 조사 대상자의 연령과 유방의 발달 단계 특성을 반영하여 개발되어야 할 필요가 있음을 시사한다.

과거에 비해 한국 여성의 유방 용적이 증가하고 있으며, 특히 청소년기에서부터 유방이 큰 체형의 출현율이 높아지고 있다(Sunwoo, 2013). 그러나 브래지어 개발 시 청소년의 신체 특성 반영이 미흡한 경향이 있으며, 청소년의 유방 성장 특성을 반영한 주니어용 브래지어 치수체계도 아직 미흡한 수준이다(Kim, 2001). 또한 소비자인 청소년들도 자신에게 적합한 브래지어 사이즈 판단 기준을 명확하게 가지고 있지 못한 실정이다(Cho & Chun, 2014).

이러한 주장들은 청소년기 여성들의 유방 발육을 정확하게 파악하여 이들의 신체 특성에 부합하는 사이즈의 브래지어 공급을 위한 수요조사가 구체적으로 이루어져야 함을 시사한다. 따라서 본 연구는 신체 성장이 가장 활발한 연령집단인 만 13세에서 만 17세 사이의 청소년 여학생들의 브래지어 사이즈 수요특성을 신체 치수 분석을 기반으로 하여 연구하였다.

II. Literature Review

1. Developmental stage of adolescent girls' breasts

청소년기는 2차 성장을 거쳐 아동의 체형에서 성인에 가까운 체형으로 빠르게 변화되는 시기이다. 청소년기 여성의 2차 성장의 특징 중 하나는 유방의 발달이다. 유방은 늑골 위의 대흉근 위에 있는 인체 조직으로 유선엽과 그것을 둘러싼 피하지

방으로 이루어져 있다(Kim, 2001). 유방은 유방 무계를 지지하는 조직으로 쿠퍼 인대를 가지고 있으나, 이 인대는 인체의 인대 중 가장 연약한 인대이다. 이는 골격근에 연계된 인대가 아니므로 손상이 되면 회복되지 않으므로 손상되지 않게 예방하는 것이 중요하다(Starr, 2005).

선행 연구들은 청소년기 여성의 유방 성장 단계를 일반적으로 3단계로 분류하는 경향을 나타낸다. 사춘기 여성의 유방의 발육단계를 정의한 Kim(1998)은 유두 주위와 유륜이 동그랗게 부풀어 오르기 시작하는 단계(유륜 후기), 유두와 유륜 주위가 성숙한 단계(유방 전기), 유방이 충분히 발육되어 유두와 유선을 확연히 두드러지는 단계(유방 후기)로 구분하였다. Rice(2001)도 젖꼭지와 주변 부위가 봉긋해지고 확장되고 색이 분명해지기 시작하는 단계(봉오리 단계), 유흔 주변부의 피하지방이 증가하여 유흔이 가슴높이보다 봉긋하게 돌출되는 단계(일차 단계), 유방이 크고 둥글게 되고 유흔이 내려앉으며, 유두가 돌출하는 단계(이차 단계)로 분류하였다. Koike(1981/1998)는 유륜이 봉긋해지는 단계(사춘기 전기형), 유두와 유흔 주변부 피하지방이 발달하는 단계(사춘기 후기형), 유방이 둥글게 부풀어 오르고 유륜부가 돌출하는 단계(청년기형)로 구분하였다.

즉, 사춘기 여성의 유방 발육 단계는 유두를 중심으로 유륜이 둥글게 부풀어 오르는 단계(유륜 후기, 봉오리 단계, 사춘기 전기형), 유흔 주변 피하지방이 발달하여 유흔이 융기하고 유방의 볼륨도 커지는 단계(유방 전기, 일차 단계, 사춘기 후기형), 유방의 크기가 커지고 형태도 완성되는 단계(유방 후기, 이차 단계, 청년기형)로 분류할 수 있다. 그러나 Shinyoung Wacoal Inc.(2014)에 따르면 청소년기 여성 유방이 성인과 비슷한 크기로 성장하였다고 하더라도 성인들의 유방과는 형태가 다르다고 하였다.

2. Junior brassiere size of domestic brands

신체 건강에 대한 조사 자료들은 사춘기 시기의 유방 보호 및 관리는 성인 시기의 유방 형태와 사이즈 형성에 영향을 미칠 수 있다고 하였다(Lee, 2007). 이는 청소년기 여성들이 브래지어 치수를

자신의 유방 발달 단계에 맞추어 착용하는 것이 성인기 유방의 형태 형성에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

청소년 유방 발육 상태를 반영한 속옷 개발의 필요성이 높아짐에 따라 2000년을 전후로 청소년용 속옷 상품의 브랜드화가 본격적으로 시작되었다. 2001년 ㈜쌍방울의 ‘리틀 샤빌 브래지어’를 시작으로 청소년용 브래지어가 활성화되었으며(Kim, 2001), 뒤이어서 ‘솔브’, ‘에스’, ‘쁘띠랭’ 등 다양한 청소년 속옷 브랜드들이 런칭되었다. 이러한 청소년용 브래지어 시장은 2004년을 전후로 하여 급격히 성장하였다(Cho, 2004). 이처럼 의류업계에서는 성인용과 구분하여 청소년을 대상으로 하는 라제리를 개발하고 있다. 그러나 대부분 청소년들의 시선을 끄는 외형적인 디자인 개발에 초점을 맞추는데 그치고 있으며, 청소년의 신체적 특성을 고려한 제품개발은 미흡한 실정이다(Cha, 2005).

최근 속옷 업계에 나타난 경향은 큰 가슴 사이즈 브래지어 수요의 증가이다. 브래지어 판매 현황 보도자료는 과거에는 A컵 사이즈의 브래지어가 매우 높은 판매율을 나타냈으나, 2012년 이후 A컵 사이즈 판매율이 소폭 감소한 반면, C컵과 D컵의 판매가 증가하는 경향을 나타낸다고 보도하였다. 2013년도 업계의 시장조사 자료는 75C 사이즈 브래지어 판매가 21% 증가하였다고 하였다(Sunwoo, 2013). 이러한 결과는 한국에서도 큰 가슴 사이즈의 브래지어 수요가 높아지고 있음을 시사한다.

본 연구에서는 청소년용 브래지어의 판매 사이즈 현황을 파악하기 위하여 국내 대표적 주니어 브래지어 생산 업체(n=5)에서 판매하는 브래지어 사이즈를 비교 분석한 결과, 컵 사이즈는 AA와 A컵 중심으로 판매되고 있었으며, 밴드 사이즈는 70과

75, 85사이즈를 중심으로 판매되고 있었다. B컵 사이즈의 브래지어를 제공하는 경우는 매우 드물었으며, C컵 이상의 큰 컵 사이즈는 주니어 브래지어로는 판매가 이루어지지 않고 있었다(Table 1). 생산이 주로 이루어지는 사이즈는 75AA(100%)와 80AA(100%)이었으며, 70AA(80%), 75A(80%), 70A(80%), 80A(60%), 85AA(60%), 85A(60%)도 많은 브랜드에서 생산되고 있었다. 그러나 65AA, 70AAA, 75AAA, 80AAA는 2개 업체에서만 생산되었고, 65AAA, 65A, 70B, 75B, 80B, 85AAA, 85B는 1개 업체에서만 생산이 이루어졌다. 밴드 사이즈가 65, 80, 85이고, B컵 이상인 사이즈는 생산되지 않았으며, 밴드 사이즈가 90 이상인 사이즈도 생산이 되지 않았다. 이러한 실태는 주니어 브래지어 생산이 AA컵, A컵 사이즈 중심으로 이루어지고 있음을 시사한다.

III. Research Methods

1. Data collection

서울, 인천, 수원 지역에 소재한 중학교(n=3)와 고등학교(n=3)에 재학 중인 만 13세~만 17세의 여학생 492명을 대상으로 직접계측을 실시하였다. 계측항목은 신장, 목뒤높이, 몸무게, 어깨가쪽사이길이, 팔길이, 등길이, 젖가슴둘레, 젖가슴아래둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 등 총 10개 항목이었다. 인체계측시 기준점은 KS A 7003(인체측정용어)과 KS A 7004(인체측정방법)와 Size Korea에서 제시한 표준 인체측정법을 적용하였다.

신체 계측을 하는 동안 피험자들은 허리를 곧게 펴고, 정면을 바라보고, 팔을 자연스럽게 내린 자세를 취하도록 하였다. 실험복은 정확한 신체 치수 측정을 위하여 패드가 없는 얇은 탄성 소재로 제작한

<Table 1> Comparison of brassiere production size among domestic junior bra brands (n=5)

Band size Cup size	65	70	75	80	85
AAA	③	③, ④	④, ⑤	④, ⑤	⑤
AA	②, ③	①, ②, ③, ④	①, ②, ③, ④, ⑤	①, ②, ③, ④, ⑤	①, ②, ⑤
A	②	①, ②, ③, ⑤	①, ②, ③, ⑤	①, ②, ⑤	①, ②, ⑤
B	-	②	②	-	-

Note. ①: Vivien, ②: Venus, ③: Petitlin, ④: YES, ⑤: Chummy Chummy

측정용 브래지어를 사용하였다.

자료는 2013년 10월부터 12월 사이에 수집하였다. 측정 대상자 연령은 2차 성징이 발현되고, 신체 성장이 활발한 시기의 청소년 여성을 대상으로 하기 위하여 만 13세부터 만 17세까지로 제한하였다.

2. Data analysis

연령에 따른 청소년 여성의 신체 치수 성장 특징을 살펴보고자 피험자들을 연령에 따라 나누어 연령집단 별 신체 측정 치수 차이를 비교 분석하였다. 분석항목은 10개 측정항목 외에 신체 충실도를 나타내는 BMI 지수(체중(kg)/키(m)²)와 브래지어 컵 사이즈(젓가슴둘레 - 젓가슴아래둘레)를 분석하였다 (Table 2).

청소년 여성의 브래지어 사이즈 수요를 파악하기 위하여 젓가슴 아래둘레와 컵 사이즈 항목을 기준으로 브래지어 치수의 분포 특성을 분석하였다. 브래지어 컵 사이즈와 밴드 사이즈 판별은 KS K 9404:2009에 근거하였다. 자료의 통계 분석은 SPSS21을 사용하여 빈도분석과 교차분석의 방식으로 이루어졌다.

IV. Result and Discussion

1. Body measurements of age groups

연령집단 별 신체 계측치 차이를 분석한 결과, 모든 항목에서 연령집단 간 차이가 있었다($p < .001$). 신체의 길이 방향 성장을 나타내는 신장(stature)과 목뒤높이(cervical Height), 팔길이(arm length), 등길이(waist back length)는 만 14세와 만 15세 사이에 가장 크게 성장하는 것으로 나타났으며, 이후에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 가로 방향 길이 성장을 나타내는 어깨가쪽길이(bishoulder length)는

만 15세와 만 16세 사이에 성장이 활발하였다. 이러한 분석 결과는 신장을 포함한 길이방향 성장은 만 15세를 기점으로 완료되는 경향을 보이며, 골격의 성장은 대체로 만 16세를 기점으로 완료됨을 시사한다. 그러나 피하지방의 발달과 관련된 젓가슴둘레(bust circumference), 젓가슴아래둘레(underbust circumference), 허리둘레(waist circumference)는 만 13세에서 만 14세로 성장할 때 크게 증가한 후, 만 16세에서 만 17세로 성장할 때 다시 크게 증가하는 경향을 나타내었다. 젓가슴둘레(bust circumference), 젓가슴아래둘레(underbust circumference), 허리둘레(waist circumference), 엉덩이둘레(hip circumference), BMI지수(BMI Index)는 만 17세 집단이 최고치를 나타냈다. 유방의 크기를 가늠하는 브래지어 컵 사이즈(brassiere cup size)는 만 13세에서 만 14세로 성장하는 기간에 성장함을 보여준다. 몸무게(weight), 엉덩이둘레(hip circumference), BMI지수(BMI Index)는 연령 증가에 따라 꾸준히 증가하는 경향을 나타냈다(Table 3).

2. Brassiere size demand

청소년 여성의 브래지어 사이즈 수요를 구체적으로 파악하기 위하여 한국산업규격의 파운데이션 치수규격(KS K 9404:2009)에 따라 피험자 개인의 젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레 치수의 차이로 컵 사이즈를 산출하고, 젓가슴 아래둘레로 브래지어 밴드 사이즈를 산출하여 각 피험자에게 적합한 브래지어 사이즈를 도출하였다.

젓가슴아래둘레의 분포를 기준으로 연령집단 별 브래지어 밴드 사이즈 분포를 분석한 결과, 만 13세~만 17세 청소년 여성들은 60부터 100까지 매우 다양한 사이즈 수요를 나타냈다. 그러나 전반적으로 65사이즈부터 80사이즈에 집중되어 있었다. 가

<Table 2> Measurement dimensions

Height	Stature	Circumference	Underbust circumference
	Cervical height		Waist circumference
Length	Bishoulder length		Hip circumference
	Arm length	Weight	
	Waist back length	Index	BMI Index=Weight(kg)/Stature(m) ²
Circumference	Bust circumference		Brassiere cup size=Bust circumference - Underbust circumference

〈Table 3〉 Body measurements among age groups

Unit: cm, kg(%)

Category	Age(years)		13	14	15	16	17	F-value
	Item		(n=59)	(n=65)	(n=60)	(n=150)	(n=158)	
Height	Stature		157.6 ^c (4.9)	159.2 ^b (5.1)	161.5 ^a (4.7)	159.9 ^{ab} (5.1)	160.3 ^{ab} (4.8)	5.4***
	Cervical height		133.1 ^c (4.3)	134.2 ^b (4.8)	136.6 ^a (4.6)	134.7 ^b (4.7)	135.3 ^{ab} (4.7)	5.2***
Length	Bishoulder length		37.8 ^c (1.6)	37.9 ^b (1.9)	38.2 ^b (1.9)	38.9 ^a (2.0)	38.5 ^{ab} (2.1)	4.8***
	Arm length		53.7 ^c (2.5)	54.6 ^b (2.7)	55.6 ^a (2.4)	54.1 ^b (2.3)	54.2 ^{bc} (2.3)	6.0***
	Waist back length		34.1 ^c (1.5)	35.7 ^b (1.6)	36.3 ^a (1.8)	36.3 ^a (1.9)	36.3 ^a (2.0)	19.1***
Circumference	Bust circumference		78.6 ^c (5.0)	81.6 ^b (7.2)	81.9 ^b (4.3)	82.4 ^b (6.0)	84.7 ^a (8.0)	9.9***
	Underbust circumference		69.4 ^c (4.2)	70.9 ^b (5.4)	71.4 ^b (3.4)	71.5 ^b (4.8)	73.6 ^a (6.5)	8.2***
	Waist circumference		64.7 ^c (4.5)	66.2 ^b (6.0)	66.3 ^{bc} (3.9)	66.8 ^b (5.3)	69.0 ^a (7.3)	7.5***
	Hip circumference		87.0 ^c (4.3)	89.8 ^b (6.2)	90.6 ^b (3.9)	91.2 ^b (5.0)	93.4 ^a (6.5)	16.0***
Weight	Weight		48.8 ^c (5.8)	52.1 ^b (8.5)	52.5 ^b (5.3)	54.0 ^{ab} (6.9)	56.2 ^a (9.8)	10.7***
Index	BMI Index		19.6 ^c (2.2)	20.5 ^{bc} (3.1)	20.1 ^c (1.9)	21.1 ^{ab} (2.5)	21.8 ^a (3.4)	8.8***
	Brassiere cup size		9.2 ^b (2.1)	10.7 ^a (3.0)	10.5 ^a (2.3)	10.9 ^a (2.8)	11.1 ^a (2.8)	5.9***

*** $p < .001$

Note. Alphabets are the results of Duncan's multiple regression test (a>b>c)

장 수요가 높은 사이즈는 모든 연령집단에서 70사이즈이었다. 그 다음으로 가장 많은 분포를 보였던 치수는 연령집단에 따라 약간 다르게 나타났다. 만 13세, 만 14세 연령집단에서는 65사이즈였으며, 만 15세, 만 16세, 만 17세 집단에서는 75사이즈였다 (Table 4). 65사이즈의 경우, 만 13세에서 가장 수요가 높으며, 만 14세부터 만 17세 집단들에서도 비교적 높은 수요를 나타냈다. 80사이즈는 만 14세 집단과 만 17세 집단에서 비교적 높은 수요를 나타

내었다. 이러한 연구 결과는 브래지어 밴드 사이즈인 65사이즈는 성인들에게는 수요가 적은 사이즈이나, 청소년들에게는 높은 수요를 나타내는 사이즈이므로 주니어용 브래지어는 65사이즈 생산이 필요하며, 비교적 큰 사이즈인 80사이즈도 생산이 필요한 사이즈임을 시사한다.

브래지어 컵 사이즈 분포를 분석한 결과, 모든 연령대에서 가장 출현율이 높은 사이즈는 A컵 사이즈였으나, AAA컵 사이즈부터 E컵 사이즈까지

〈Table 4〉 Brassiere band size distribution among age groups

n(%)

Age(years) Band size	13 (n=59)	14 (n=65)	15 (n=60)	16 (n=150)	17 (n=158)	Total
60	1(1.7)	4(6.2)	0(0.0)	2(1.3)	2(1.3)	9(1.8)
65	22(37.3)	11(16.9)	9(15.0)	28(18.7)	22(13.9)	92(18.7)
70	25(42.4)	33(50.8)	30(50.0)	66(44.0)	52(32.9)	206(41.9)
75	9(15.3)	5(7.7)	20(33.3)	38(25.3)	48(30.3)	120(24.4)
80	1(1.7)	10(15.4)	1(3.3)	13(8.7)	22(13.9)	47(9.6)
85	1(1.7)	2(3.1)	0(0.0)	2(1.3)	8(5.1)	13(2.6)
90	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.7)	0(0.0)	1(0.2)
95	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(1.9)	3(0.6)
100	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.6)	1(0.2)
Total	59(100.0)	65(100.0)	60(100.0)	150(100.0)	158(100.0)	492(100.0)

매우 다양한 브라지어 컵 사이즈 수요가 있는 것으로 나타났다. A컵보다 약간 작은 AA컵 사이즈는 만 13세 집단에서는 35.6%에 이르며, 이후 연령에서도 비교적 높은 출현율을 나타냈다. A컵보다 약간 더 큰 B컵 사이즈는 만 13세(13.6%)와 만 14세(16.9%)에서도 수요가 있었으며, 만 15세(25.0%)와 만 16세(30.0%), 만 17세(26.6%) 집단에서 비교적 높은 출현율을 나타냈다. 즉, 만 15세를 기점으로 B컵 사이즈의 증가가 두드러지게 나타났다. 신체 둘레치수와 체중이 다시 증가하는 경향이 나타나는 만 17세에서는 A컵의 수요가 가장 높으며(36.1%), B컵의 수요도 높은 편이다(26.6%). C컵 사이즈(10.8%)와 D컵 사이즈(5.1%)의 수요도 증가하는 경향을 보였다. 연령에 따라서는 만 13세 집단은 A&AA>B의 순이었다. 만 14세 이후부터는 브라지어 컵 사이즈 수요 분포가 더 폭넓게 나타났다. 만 14세 집

단은 A>AA&B>C의 순서였으며, 만 15세 집단은 A>B&AA>C의 순이었고, 만 16세 집단은 A>B>AA>C의 순이었다. 만 17세 집단은 A>B>AA>C>D>의 순서였다(Table 5).

본 연구의 청소년 여성의 브라지어 밴드 사이즈와 컵 사이즈 분포는 다음과 같다. 70A 사이즈(14.0%)가 가장 높은 수요를 나타냈고, 다음으로는 70AA 사이즈(11.6%)와 75A 사이즈(11.2%)의 수요가 높게 나타났다. 이 외에도 65A, 70B, 75B 사이즈가 각각 8.7%, 8.5%, 7.7%의 비교적 높은 수요를 나타내었으며, 65AA, 75AA, 80B, 70C, 80A 등도 3% 이상의 수요를 나타내었다. 이러한 결과는 A컵의 수요뿐만 아니라, B컵과 C컵의 수요도 높다는 것을 보여주며, 밴드사이즈가 작은 65사이즈에서도 B컵 사이즈의 수요가 있음을 보여준다 (Table 6).

<Table 5> Brassiere cup size distribution among age groups n(%)

Age(years) Cup size	13 (n=59)	14 (n=65)	15 (n=60)	16 (n=150)	17 (n=158)	Total
AAA	4(6.8)	3(4.6)	0(0.0)	2(1.3)	2(1.3)	11(2.2)
AA	21(35.6)	14(21.5)	13(21.7)	33(22.0)	31(19.6)	112(22.8)
A	25(42.4)	25(38.5)	26(43.3)	52(34.7)	57(36.1)	185(37.6)
B	8(13.6)	11(16.9)	15(25.0)	45(30.0)	42(26.6)	121(24.6)
C	1(1.7)	9(13.9)	4(6.7)	12(8.0)	17(10.8)	43(8.7)
D	0(0.0)	3(4.6)	2(3.3)	3(2.0)	8(5.1)	16(3.3)
E	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(2.0)	1(0.6)	4(0.8)
Total	59(100.0)	65(100.0)	60(100.0)	150(100.0)	158(100.0)	492(100.0)

<Table 6> Brassiere band size*cup size cross analysis among age groups n(%)

Band size Cup size	60	65	70	75	80	85	90	95	100	Total
AAA	0(0.0)	2(0.4)	9(1.8)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	11(2.2)
AA	4(0.8)	24(4.9)	57(11.6)	24(4.9)	1(0.2)	1(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	111(22.6)
A	1(0.2)	43(8.7)	69(14.0)	55(11.2)	16(3.3)	2(0.4)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	186(37.8)
B	1(0.2)	15(3.0)	42(8.5)	38(7.7)	20(4.1)	3(0.6)	1(0.2)	1(0.2)	0(0.0)	121(24.6)
C	1(0.2)	1(0.2)	17(3.5)	13(2.6)	6(1.2)	2(0.4)	0(0.0)	2(0.4)	1(0.2)	43(8.7)
D	0(0.0)	0(0.0)	4(0.8)	3(0.6)	6(1.2)	3(0.6)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	16(3.3)
E	0(0.0)	1(0.2)	1(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.4)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(0.8)
Total	7(1.4)	86(17.5)	199(40.4)	133(27.0)	49(10.0)	13(2.6)	1(0.2)	3(0.6)	1(0.2)	492(100.0)

V. Conclusion

본 연구는 청소년 여성(만 13세~만 17세)에게 필요한 브래지어 사이즈 수요 분포와 연령별 신체 치수 성장 추이를 분석하였다.

본 연구의 결과를 종합하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 청소년 여학생들의 키와 관련된 길이항목의 성장은 대부분 만 15세에 거의 완료되는 것으로 나타났다. 그러나 신체 골격의 가로 방향 성장은 만 15세와 만 16세 사이에도 활발하게 성장하였으며, 만 16세에 이르러 성장이 완료되는 것으로 보였다. 체지방 증가와 관련된 신체 둘레 치수들과 몸무게(weight), BMI지수(BMI index)는 만 17세까지 꾸준히 증가하는 경향을 나타냈다.

둘째, 유방 발달을 파악할 수 있는 유방부위 컵 사이즈(젓가슴둘레와 젓가슴아래둘레의 차이)는 만 13세에서 만 14세 사이에 크게 증가하였고, 만 17세에 다시 크기가 증가하는 경향을 나타내었다. 브래지어 밴드 사이즈의 수요를 조사한 결과, 60사이즈부터 100사이즈까지 다양한 사이즈의 수요가 있었다. 가장 수요가 높은 사이즈는 연령집단 별로 다르게 나타났다. 만 13세, 만 14세는 65사이즈와 70사이즈 수요가 높았고, 만 15세, 만 16세, 만 17세에서는 70사이즈와 75사이즈의 수요가 높았다. 따라서 브래지어 밴드 사이즈로는 70사이즈의 수요가 가장 크다고 볼 수 있다. 그러나 중학교와 고등학교 1, 2학년 연령에서는 65사이즈 주니어 브래지어 또한 수요가 높으므로 주니어용 브래지어는 밴드 사이즈 65사이즈도 생산이 필요함을 시사한다.

셋째, 브래지어 컵 사이즈는 AAA컵 사이즈부터 E컵 사이즈까지 매우 폭 넓은 수요가 있었다. 비교적 큰 유방 사이즈에 속하는 B컵 사이즈 수요는 만 13세에도 13.56%가 존재하였으며, 만 15세부터는 25.00% 이상으로 크게 증가하였다. 이러한 결과는 한국 청소년 여성들의 유방 사이즈가 이전 세대보다 커지고 있음을 시사한다. 따라서 청소년용 브래지어 사이즈도 B컵 이상의 큰 컵 사이즈까지 확대 시켜야 함을 시사한다.

넷째, 브래지어 사이즈의 수요가 70A, 70AA, 75A 순으로 가장 높게 나타났다. 이 외에도 65A,

70B, 75B 등 작은 밴드 사이즈에서도 다소 큰 컵 사이즈의 수요가 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 하지만 주니어 브래지어를 생산하는 업체의 생산 사이즈는 75AA와 80AA사이즈가 가장 보편적이었고, AA컵과 A컵 위주로 판매되고 있었으며, 밴드 사이즈는 65사이즈에서 85사이즈로 국한되어 있었다. 이는 신체 조숙화 현상에 따라 유방 성장이 빨라지고, 과거보다 유방용적이 커지고 있는 현실을 반영하지 못한 생산 사이즈 체계로, 생산 사이즈의 범위를 보다 확장시킬 필요가 있음을 보여준다.

본 연구는 우리나라 청소년 여성들의 신체치수를 통해 살펴본 주니어 브래지어 사이즈 수요와 현재 시장에서 판매되고 있는 업체별 주니어 브래지어 생산 사이즈 체계를 실증적 자료 분석을 통하여 구체적으로 살펴보았다. 본 연구의 조사 대상자들은 만 16세와 만 17세의 비중이 높았으며, 고등학생에 비해 신체발달이 급격히 이루어지는 중학생들은 자신의 신체 변화에 대해 조사하는 것을 거부하는 경향이 강하여 연령에 따른 측정 인원의 비율 차이가 나타났다는 제한점을 지니고 있으나, 많은 인원의 여학생들의 신체치수를 실증적으로 조사, 분석할 수 있었다는 데에 의의가 있다.

연구 결과는 청소년 여성들의 유방이 과거보다 커지고 있으나, 브래지어 생산 업체들은 이에 발 빠르게 대처하지 못하여 청소년 여성들이 신체에 적합한 브래지어를 착용하지 못하고 있음을 나타냈다. 이는 주니어 브래지어 업체들이 청소년 여성들의 신체치수를 신속하게 반영하여 생산 사이즈를 확대시킬 필요가 있다는 점을 시사한다. 후속연구에서는 청소년 여성의 유방 성장이 촉진되는 경향에 대한 지속적인 추이 관찰이 이루어져야 할 것이다.

References

- Cha, S. J.(2005). A study on the actual condition of brassiere wearing for girl students and comparative analysis of brassiere pattern. Unpublished master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
- Cho, B. H., Jung, W. B., & Yoo, G. H.(1997). *인간*

- 발달: 발달 심리적 접근*[Human development: development psychological approach]. Paju: Kyomunsa
- Cho, J. A.(2004. February. 19.). ‘틴에이지’ 속옷시장 쑥쑥 크다.. 이팔림 등 주니어브랜드 잇단 런칭 [‘Teenager’ Underwear market is growing.. Itklm etc. Junior brands launched continuously]. *The Korea Economic Daily*. Retrieved September 25, 2014, from <http://www.hankyung.com>
- Cho, M. J., & Chun, J. S.(2014). A study on the state of brassiere size and wearing habits of Korean adolescent girls. *The Research Journal of the Costume Culture*, 22(3), 440-449
- Han, S. J.(2010, December. 17.). 한국인 성인 평균 키 男171.5cm 女158.5cm [Korean adult average height, man 171.5cm woman 158.5cm]. *Dong-A Ilbo*. Retrieved September 25, 2014, from <http://www.donga.com>
- <http://www.chummy.co.kr>
- http://www.dnshop.com/front/product/ProductDetail?PID=N696_3594580&Sid=0024_A3000000_00_00&Ncisy=v=1|t=e|e=1411629233|ba=0.5|aa=0.5|h=c5ee80ff8bfa6766daf02e8c5dc7066ba66862a5&NaPm=ct=i0gc5oiw|ci=a289c269068a7f71f8c19807ba3d315e47404d7c|tr=sl|sn=618|et=i0hrlj6w|ba=0.5|aa=0.5|hk=5ea280e7f433e36a043eb7e5003a3e89d75d4678
- <http://www.egoodpeople.co.kr/sp/spList.asp?sB=3455&sS=3508&br=>
- http://www.lotteimall.com/goods/viewGoodsDetail.lotte?goods_no=1033707554&NaPm=ct=i0gclwmo|ci=275c54d234029566158e65b0f3c05459f0fd86a3|tr=sl|sn=8|hk=a78002ebf695ca4064a089513a7983867cdf944f&chl_dtl_no=&chl_no=15
- <http://www.petitlin.com/dressing/contents04.asp>
- http://www.venus.co.kr/lingerie_beauty/bust_growth.php?view=teenager
- http://www.vivieneshop.co.kr/shop/shop_list.aspx?shop_mode=item&item_code1=001000&item_code2=001008
- Kim, H. S.(2001). A study on girl student’s breast types and their brassiere sizes. Unpublished master’s thesis, Sookmyung Women’s University, Seoul, Korea.
- Kim, J. H.(1998). *발달심리학*[Development psychology]. Paju: Yangsuweon.
- Koike, J.(1998). *Clothing modeling*(Lee, J. Y., Trans.) Seoul: Kyohakyongusa. (Original work published 1981).
- Lee, G. H.(2007. February. 18.). 성장기 속옷착용, 가슴발육에 영향 [Wearing behaviors during the growth period, affect breast growth]. *Money Today*. Retrieved September 25, 2014, from <http://www.mt.co.kr>
- Lee, K. H.(1992). The study on the body image and self-esteem of women who desire cosmetic surgery. Unpublished master’s thesis, Ewha Women’s University, Seoul, Korea.
- Lee, K. H., & Lim, J. R.(1998). A study on brassiere wearing by girls at adolescence. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 36(6), 57-69.
- Rice, F. P.(2009). *The adolescent: Development, relationships, and culture*(Jung, Y. S., Shin, M. S. & Sul, I. J., Trans. Seoul: Sigmappress.(Original work published 2001).
- Starr, C.(2005). Biomechanical analysis of a prototype sports bra. *Journal of Textile and Apparel*, 4(3), 1-1.
- Sunwoo, Y.(2013, May. 10). ‘한국 여성 평균 가슴이 전효성?’ 이제 대체는 75C컵! [‘Is Jun Hyosung the Korean women’s average breast size?’ Now the trend is 75C!] *Media It*. Retrieved September 25, 2014, from <http://www.it.co.kr>