

중년 여성이 선호하는 브랜드 레깅스 치수체계 분석

이정임[†]

배재대학교 의류패션학과

Analysis of the Sizing System of Branded Leggings Preferred by Middle-aged Women

Jeong yim Lee[†]

Dept. of Clothing & Textiles, Paichai University, Daejeon, Korea

Abstract: This is a basic study to recommend a leggings sizing system suitable for middle-aged women. This study aims to explore and analyze the sizing system of branded leggings for middle-aged women. Therefore, 40 pairs of leggings from 20 brands preferred by middle-aged women were first selected to compare their sizing systems. Thus, it was found that the size distribution of leggings brands varied significantly, and the number of sizes or the size deviation also varied depending on the brands or products. Second, the adult female age groups were classified as 18–24 years, 25–34 years, 35–44 years, and 45–59 years. Additionally, the distribution of the waist and hip circumferences by age group was compared with the size specifications of the leggings. Leggings with large differences between size specifications and body size distribution were identified in each age group. In the case of women aged 45 to 59, the size distribution suitability of branded leggings was found to be the lowest among the four age groups. Furthermore, it was also found that it is important to reflect the body size distribution, especially the waist circumference, to establish a leggings sizing system suitable for women aged 45 to 59 years.

Key words: leggings (레깅스), sizing system (치수체계), size spec (사이즈 스펙), percentiles (백분위), middle-aged women (중년 여성)

1. 서 론

최근 여성들이 요가나 필라테스 등의 실내 운동에 관심을 두게 되면서 운동을 하러 오갈 때나 편한 상황에서 신체 밀착형 애슬레저 웨어를 자주 착용하고 있다. 여성의 건강하고 날씬한 모습을 돋보이게 하는 신체밀착형 애슬레저 차림은 대중들에게 큰 인기를 끌고 있다(Choi, 2020).

한국패션산업연구원에 따르면 국내 애슬레저 시장 규모가 2016년 1조 5000억 원에서 2018년 약 2조원으로 확대되었으며, 2020년에는 3조원대로 5년 만에 두 배 가까이 성장하였다. 특히 2020년에는 코로나 여파로 건강에 대한 관심이 높아지면서 상반기 유통업계 레깅스 매출이 500%나 증가하였다(“Athleisure Look Craze”, 2020).

대표적인 애슬레저 웨어인 레깅스는 수십 년에 걸쳐 변한 여러 유형의 다리 덮개로서, 1960년대 이후 레그 워머(leg warmer)

또는 타이츠(tights)와 같이 일반적으로 하반신에 착용하는 밀착된 하의 형태의 의복을 지칭하게 되었다. 라이크라 소재와 에어로빅의 인기 상승으로 레깅스는 1970년대와 1980년대에 더욱 두각을 나타내었고 스트리트웨어로 자리 잡았으며, 2010년대 후반부터 애슬레저 패션 트렌드의 일부가 되었다(“leggings”, n. d.).

레깅스와 같은 여성의 신체밀착형 하의에 대한 연구로는 현대무용 타이츠팬츠 원형 설계(Kim et al., 2004), 3차원 인체 측정용 브리프 연구(Lee et al., 2008), 사이클웨어 브랜드의 치수체계 조사(Park & Do, 2016), 자전거의류의 착용 평가(Jung & Lee, 2017), 요가웨어 프로토타입 디자인 제안(Park et al., 2019), 피트니스 압박웨어 선호도 및 착용 특성 평가(Jeon et al., 2019) 등이 이루어졌다. 이 중 제품 치수에 관한 연구로서 사이클웨어 브랜드의 치수체계 조사(Park & Do, 2016)에서는 국내의 사이클웨어 9개 브랜드의 치수체계를 분석하였는데, 국가별, 브랜드별 치수체계가 서로 다르므로 치수체계 기준 설정이 필요하다고 하였다. 요가웨어 프로토타입 디자인 제안(Park et al., 2019)에서는 50대 이상 여성이 착용하는 M, L 사이즈의 가슴둘레와 허리둘레, 엉덩이둘레 제품치수를 분석하고 50~60대 여성이 M사이즈를 착용하기에는 허리둘레가 작으며 L사이즈의 경우에도 착용 시 너무 밀착되어 몸매를 드러내기 어렵다고 하였다.

[†]Corresponding author: Jeong yim Lee

Tel. +82-42-520-5577, Fax. +82-70-4850-8468

E-mail: ljyim@pcu.ac.kr

©2022 Fashion and Textile Research Journal (FTRJ). This is an open access journal. Articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

레깅스는 브랜드에 따라 프리(free) 또는 2~11개 사이즈로 구분되어 판매되고 있으나, 착용하는 연령대가 다양함에도 불구하고 각 연령대 여성들을 대상으로 브랜드별 치수체계나 제품 치수 현황을 조사하고 적합성을 분석한 연구는 부족한 실정이다. 또한 레깅스 제품치수는 소재 신축성이 반영된 축소 치수이므로 일반 의류의 경우처럼 소비자가 제품치수를 기준으로 자신에게 맞는 레깅스 치수를 선택하기가 어렵다. 소비자가 자신에게 맞는 사이즈를 찾기 위해서는 직접 착용해 보거나 매장 직원의 조언, 본인의 구매 경험 등에 의지하는 수밖에 없으므로, 소비자 치수 선택에 도움이 되는 레깅스 치수체계 설정을 위한 기준이 필요하다.

연령대별 체형에 적합한 레깅스 설계 및 치수체계 기준 마련의 필요성을 바탕으로 본 연구는 중년 여성에게 적합한 레깅스 치수체계를 제안하기 위한 기초연구로서, 시판되는 레깅스의 치수체계를 조사하고 브랜드에서 제공하는 레깅스 치수 정보를 성인 여성 연령대별 허리둘레 및 엉덩이둘레 분포와 비교함으로써 레깅스 치수 분포 현황을 분석하고자 한다.

2. 연구 방법

2.1. 레깅스 브랜드 선정

네이버 데이터랩 검색통계에서 ‘패션의류’, ‘여성의류’, ‘레깅스’를 검색어로 사용하여 1년간(2019.12.01.~2020.12.01.) 1~3개월 간격으로 4회 검색을 실시하여 검색 순위 40위에 있는 브랜드를 조사한 뒤, 4회에서 공통적으로 40대와 50대 여성이 가장 많이 검색한 브랜드 중 상위 20개를 선정하였다(Table 1). 20개 브랜드 중 스포츠웨어 브랜드는 12개이고, 요가복 전문 브랜드는 6개, 의류 브랜드는 2개이다.

2.2. 레깅스 치수체계 분석

2020년 3월~5월까지 20개 브랜드 온라인 몰 검색을 통해 각

Table 1. Leggings brands

	Sports wear brand	Yoga wear brand	Apparel brand
Brand	Adidas, Descente, Discovery, Fila, Kappa, Le coq, New balance, Nike, Puma, Reebok, Spyder, Under armour	Andar, Kindame, Lululemon, Mulawear, Vina&co., Xexymix,	Rolarola, Sekanskeen
Total	12	6	2

Table 2. Leggings size designation

Size designation	Brand	No. of brand
...S, M, L, XL...	Adidas, Nike, New balance, Discovery, Reebok, Puma, Fila, Kappa, Spyder, Under armour, Rolarola, Xexymix, Vina&co., Kindame, Mulawear, Lululemon	16
...65, 70, 75...	Descente, Le coq, Fila, Kappa, Spyder	5
0, 2, 4, 6, 8...	Andar, Mulawear, Lululemon	3
free	Sekanskeen	1

각 클래식 디자인의 레깅스 제품을 2개씩 선정하여 총 40개 제품에 대해 브랜드에서 제시하는 치수체계 및 사이즈별 치수 정보, 소재 혼용률 등을 비교, 분석하였다. 클래식 디자인은 허리선이 내추럴웨이스트에 있고 주 소재 외에 다른 소재를 혼용하거나 미적 또는 기능적 목적의 절개선이나 디자인 변형이 없는 경우를 의미하며, 의류설계 및 생산 분야 석사과정 및 석사, 박사 등 3인으로 구성된 평가단이 모두 동의한 디자인으로 선정하였다.

20개 브랜드에 대해 치수호칭별 신체치수를 제시하고 있는 A~I 브랜드와 치수호칭별 제품치수를 제시하고 있는 J~T 브랜드로 구분하여 A~I 브랜드에 대해서는 각 레깅스 제품이 대상으로 하는 신체치수의 최소~최대 분포 범위를 분석하였으며, J~T 브랜드에 대해서는 제품치수의 사이즈 간 편차 및 최소~최대 분포 범위를 분석하였다.

2.3. 성인 여성 신체치수와 레깅스 치수 분포 비교

18~59세 성인 여성의 연령대를 여성복 브랜드에서 타겟 설정 시 사용하는 연령구분(Baek & Song, 2018)을 참고하여 18~24세, 25~34세, 35~44세, 45~59세로 구분하였다. ANOVA를 통해 연령대별 허리둘레와 엉덩이둘레 평균을 비교하고 백분위를 분석하였다. 분석 자료는 제7차 사이크로리아(Korean Agency for Technology and Standards, 2018) 18~59세 성인 여성 2,504명의 직접측정 자료이며, SPSS v.23을 사용하여 분석하였다.

또한 A~I 브랜드와 J~T 브랜드에 대해 연령대별 허리둘레 및 엉덩이둘레 분포와 백분위를 활용하여 레깅스 치수 분포를 비교, 분석하였다. 분석에 사용된 브랜드들이 40대와 50대 여성이 가장 많이 검색한 상위 20개 브랜드이지만, 각 브랜드에서 타겟의 연령대를 구분하여 제시하지 않은 경우가 많아 연령대별 신체치수와 레깅스 치수 분포를 서로 비교함으로써 브랜드 레깅스의 치수 현황을 구체적으로 파악하고자 하였다. 분포도 작성을 위해 엑셀 차트 기능을 활용하였다.

3. 연구결과

3.1. 레깅스 치수체계 분석

20개 브랜드 레깅스의 치수호칭 표기를 비교하였으며, 결과는 Table 2와 같다. 20개 브랜드 중 16개 브랜드에서 ...S, M, L, XL...의 문자 표기를 사용하고 있으며, 5개 브랜드에서 ...65,

70, 75...의 치수 표기를, 3개 브랜드에서 0, 2, 4, 6, 8...의 미국 성인 여성복 치수 표기를 사용하고 있고, 세컨스킨은 free 사이즈만을 전개하고 있었다. 휠라와 카파, 스파이더는 ...S, M, L, XL...의 문자 표기와 ...65, 70, 75...의 치수 표기를 병용하고 있었고, 몰라웨어는 ...S, M, L, XL...의 문자 표기와 0, 2, 4, 6, 8...의 치수 표기를 병용하고 있었다. 룰루레몬은 0, 2, 4, 6,

8...의 치수 표기를 사용하지만 아시아 핏(Asia fit)의 경우에는 ...S, M, L, XL...의 문자 표기를 사용하고 있었다.

Table 3에 20개 브랜드 40개 레깅스 제품의 치수체계를 제시하였다. 모든 브랜드에서 허리둘레 치수를 제시하였고, 그 외에 제품에 따라 엉덩이둘레, 넓다리둘레, 밑단둘레, 밑위길이, 총장 등을 제시하고 있었다.

Table 3. Leggings sizing system of 20 brands

Unit: mm

Brand	Material	Size	Waist cir.	Hip cir.	Thigh cir.	Leg opening	Rise	Legnth		
A	Adidas 1	PE79%+PU21%	2XS	620						
			XS	650						
			S	680						
			M	710						
			L	740						
			XL	770						
Adidas 2	PE79%+PU21%	same as Adidas 1								
B	Nike 1	Rayon84% +PE13%+PU3%	XS	600-670	840-910			795		
			S	670-740	910-980			795		
			M	740-810	980-1050			800		
			L	810-880	1050-1120			800		
			XL	880-980	1120-1200			805		
			Nike 2	Nylon63%+PU37%	XS	600-670	840-910			
C	New balance 1	Nylon78% +PU22%	S	670-740	910-980					
			M	740-810	980-1050					
			L	810-880	1050-1120					
			XL	880-980	1120-1200					
			New balance 2	PE87%+PU13%	S	610-660	840-880			720(inseam)
			M	670-710	890-950			730		
L	720-790	960-1020			740					
D	Reebok 1	PE91%+PU9%	S	650-680	840-870			750		
			M	690-720	880-910					
			L	730-760	920-950					
			XL	770-800	960-990					
Reebok 2	Nylon80%+PU20%	same as Reebok 1								
E	Spyder 1	PE85%+PU15%	S	620-690	840-910					
			M	690-760	910-980					
			L	760-830	980-1050					
Spyder 2	Nylon79%+PU21%	same as Spyder 1								
F	Under armour 1	PE72%+PU28%	S	590-650	820-880					
			M	620-690	850-920					
			L	660-730	890-960					
			XL	700-770	930-1000					
Under armour 2	PE87%+PU13%	same as Under armour 1								
G	Lululemon 1	Nylon82%+PU18%	XS	640	890			810		
			S	690	940			810		
			M	740	990			810		
			L	790	1040			810		
			XL	840	1090			810		

Table 3. Continued.

	Brand	Material	Size	Waist cir.	Hip cir.	Thigh cir.	Leg opening	Rise	Legnth
G	Lululemon 2	Nylon81%+PU19%	0	546	800				
			2	584	838				
			4	635	889				
			6	586	940				
			8	737	991				
			10	787	1041				
			12	838	1092				
			14	889	1143				
			15	965	1194				
			18	1041	1245				
H	Fila 1	PE93%+PU7%	20	1092	1295				
			75	590				865	
			80	640				880	
			85	690				895	
			90	740				910	
			75	580				840	
I	Puma 1	PE89%+PU11%	S	685				760(inseam)	
			M	710			760		
			L	735			800		
I	Puma 2	PE84%+PU16%	S	685				760(inseam)	
			M	710			760		
			L	735			800		
J	Le coq 1	PE83%+PU17%	70	565	700	425	190	245	660(inseam)
			75	615	750	450	200	255	670
			80	665	800	475	210	265	680
	Le coq 2	Nylon78%+PU 22%	70	500	680	390	180	230	620(inseam)
			75	550	730	415	190	240	630
			80	600	780	440	200	250	640
K	Kappa 1	Nylon65%+PU35%	65	550	760		200	250	890
			70	590	800		210	260	900
			75	630	840		220	270	910
	Kappa 2	PE84%+PU16%	65	530	650	425	175		830
			70	580	700	450	190		840
			75	630	750	475	205		850
L	Andar 1	Nylon88%+PU12%	80	680	800	500	220		860
			0	445	590	375	180	210	800
			2	465	610	390	190	215	850
	Andar 2	PE85%+PU15%	4	505	650	410	200	225	870
			6	545	690	430	210	235	880
			8	585	730	450	220	245	880
M	Sekanskeen 1	Nylon92%+PU8%	free	64					78.5
	Sekanskeen 2	Nylon71%+PU29%	free	57					77
N	Discovery 1	PE75%+PU25%	XS	520	630	385	175	187	650(inseam)
			S	560	670	405	180	195	650
			M	600	710	425	185	203	650
			L	640	750	445	190	211	655

Table 3. Continued.

	Brand	Material	Size	Waist cir.	Hip cir.	Thigh cir.	Leg opening	Rise	Legnth
N	Discovery 2	Nylon76%+PU24%	XS	505	630	385	180	187	630(inseam)
			S	545	670	405	185	195	630
			M	585	710	425	190	203	630
			L	625	750	445	195	211	635
O	Rolarola 1	PE88%+PU12%	S	560	740	450	180	225	850
			M	580	770	470	190	235	870
	Rolarola 2	PE88%+PU12%	S	580	800	470	200	140	870
			M	620	840	490	210	150	887
P	Mulawear 1	Nylon79%+PU21%	2	350	600	390		207	793
			4	390	640	410		212	798
			6	430	680	430		217	803
			8	470	720	450		222	808
			10	510	760	470		227	813
	Mulawear 2	PE83%+PU17%	2	465	620	380		205	842
			4	505	660	400		210	847
			6	545	700	420		215	852
			8	585	740	440		220	857
			10	625	780	460		225	862
Q	Xexymix 1	Nylon78%+PU22%	S	480	660		170	225	795
			M	520	700		180	235	815
			L	560	740		190	240	830
			XL	600	780		190	250	840
			2XL	650	820		190	264	865
	Xexymix 2	PE85%+PU15%	3XL	700	870		190	264	865
			S	460	630		170	210	785
			M	500	670		180	220	805
			L	540	710		190	225	820
			XL	590	760		190	225	820
R	Vina&co. 1	Nylon76%+PU27%	2XL	640	810		190	225	820
			3XL	690	860		190	225	820
			XS	480	640	350	170		900
			S	520	680	370	180		920
			M	560	720	390	190		950
	Vina&co. 2	Nylon76%+PU27%	L	600	760	410	200		970
			XS	480	620		160	245	815
			S	520	660		180	255	835
			M	560	700		200	265	855
			L	600	740		220	275	875
S	Kindame 1	Nylon85%+PU15%	S	455	620	400	170	250	850
			M	495	660	415	180	260	865
			L	535	700	430	190	270	880
	Kindame 2	Nylon86%+PU14%	S	455	620	400	170	235	840
			M	495	660	415	180	245	855
			L	545	700	430	190	255	870
T	Descente 1	Nylon90%+PU10%	65	520	680	395	165		
			70	560	720	415	175		
			75	600	760	435	185		
			80	640	800	455	195		
	Descente 2	PE59%+PU41%	70	560	760	415	180		
			75	600	800	435	190		

레깅스 사이즈는 1~11개 사이즈로 전개되어 있는데, 동일 브랜드 내에서도 제품에 따라 사이즈 개수가 다른 것을 확인할 수 있다. 3~4개 사이즈로 전개된 제품이 총 24개로 가장 많았고, G2 제품이 가장 많은 11개 사이즈로 전개되어 있었다.

치수호칭별 신체치수를 제시하고 있는 A~I 브랜드에서 허리둘레 최솟값은 제품에 따라 546(G2)~690(E)mm로 나타났고 최댓값은 680(H2)~1092(G2)mm로 나타났다. 엉덩이둘레 최솟값은 제품에 따라 800(G2)~910(B와 E)mm로 나타났으며, 최댓값은 930(F)~1295(G2)mm로 나타났다. 이로부터 브랜드 및 제품에 따라 허리둘레와 엉덩이둘레 최솟값과 최댓값이 각각 다르게 설정되어 있음을 알 수 있다.

또한 허리둘레의 최소~최대 분포는 50(I)~546(G2)mm로 나타났으며 엉덩이둘레의 최소~최대 분포는 150(C1)~495(G2)mm로 나타나, 브랜드 및 제품마다 커버하는 허리둘레 및 엉덩이둘레 신체 치수 범위에 큰 차이가 있음을 알 수 있다.

치수호칭별 제품치수를 제시하고 있는 J~T 브랜드(free 사이즈를 전개하고 있는 M 제외)의 허리둘레 제품치수의 최솟값은 제품에 따라 350(P1)~580(O2)mm로 나타났고 최댓값은 510(P1)~700(Q1)mm로 나타났다. 엉덩이둘레 제품치수의 최솟값은 제품에 따라 590(L1)~800(O2)mm로, 최댓값은 700(S)~870(Q1)mm로 나타나 브랜드 및 제품에 따라 허리둘레 및 엉덩이둘레 제품치수의 최솟값과 최댓값 설정에 큰 차이가 있음을 알 수 있다.

J~T 브랜드 20개 제품(M 제외)에 대해 사이즈 간 편차를 살펴보면, 허리둘레 제품치수의 경우 20~50 mm 편차를 나타냈으며 40~50 mm 편차를 나타내는 제품이 19개로 가장 많았다. 엉덩이둘레의 경우에도 허리둘레와 동일하게 사이즈 간 편차가 20~50 mm로 나타났고 40~50 mm 편차를 나타내는 제품이 19개로 가장 많았다.

넙다리둘레는 16개 제품에서 제품치수가 제시되었는데, 사이즈 간 편차는 제품에 따라 15~25 mm로 나타났고 20 mm 편차인 경우가 11개 제품으로 가장 많았다. 밑단둘레는 18개 제품에서 제품치수가 제시되었는데, 사이즈 간 편차는 제품에 따라 0~20 mm로 나타났고 10mm인 경우가 14개로 가장 많았다. 밑위길이는 16개 제품에서 제품치수가 제시되었는데, 사이즈 간 편차는 0~10 mm로 나타났고 10 mm인 경우가 12개로 가장 많았으며, 한 제품 내에서 2개 이상 편차를 적용하는 경우가 3개 제품에서 나타났다. 레깅스길이는 14개 제품에서 총장으로, 4개 제품에서 인심(inseam)으로 제시되었다. 총장 또는 인심의 사이즈 간 편차는 0~20 mm로 나타났으며, 예외적으로 L1 일부 사이즈에서 50 mm, R1 일부 사이즈에서 30 mm 편차가 적용되어 있었고 한 제품 내에서 2개 이상 편차를 적용하는 경우가 다수 나타났다.

J~T 브랜드의 20개 제품(M 제외)에서 허리둘레 제품치수의 최소~최대 분포는 20(O1)~230(Q2)mm로 나타났는데, O1은 2개 사이즈를 전개하고 있고 Q2는 6개 사이즈를 전개하고 있어 사이즈 개수가 많을수록 제품치수의 최소~최대 분포 범위가 큰

경향을 확인할 수 있다. 그러나 3개 사이즈를 전개하는 J, K1, S에서 최소~최대 분포가 80~100 mm로 서로 다르게 나타났고, 4개 사이즈를 전개하는 K2, L2, N, R, T1에서 최소~최대 분포가 120~150 mm로 서로 다르게 나타나는 등 사이즈 개수가 동일한 경우라도 제품치수의 최소~최대 분포 범위는 차이를 나타냈다.

J~T 브랜드 엉덩이둘레 제품치수의 최소~최대 분포는 제품에 따라 30(O1)~230(Q2)mm로 나타났으며, 허리둘레 제품치수의 경우처럼 사이즈 개수가 많을수록 제품치수의 최소~최대 분포 범위가 큰 경향을 확인할 수 있다. 한편 3개 사이즈를 전개하는 J, K1, S에서 80~100 mm, 4개 사이즈를 전개하는 K2, L2, N, R, T1에서 120~150 mm, 5개 사이즈를 전개하는 L1, P에서 140~160 mm의 제품치수 분포를 나타냈다. 이로부터 엉덩이둘레 제품치수의 최소~최대 분포는 허리둘레의 경우처럼 사이즈 개수가 동일한 경우라도 제품치수의 최소~최대 분포 범위는 차이가 있음을 알 수 있다.

넙다리둘레 제품치수의 최소~최대 분포는 제품에 따라 20(O와 T2)~80(P)mm로 나타났으며, 밑단둘레의 최소~최대 분포는 제품에 따라 10(O와 T2)~60(R2)mm, 밑위길이 최소~최대 분포는 10(O)~39(Q1)mm로 나타났다. 길이를 총장으로 제시한 경우 최소~최대 분포는 제품에 따라 17(O2)~80(L1)mm로 나타났고 인심을 제시한 경우 최소~최대 분포는 5(N)~20(J)mm로 나타났다.

한편 각 레깅스 제품의 소재 혼용률을 살펴보면, ‘폴리에스터+폴리우레탄’, ‘나일론+폴리우레탄’, ‘레이온+폴리에스터+폴리우레탄’의 조합으로 혼용된 소재를 주로 사용하는 것으로 나타났다. 그 중 ‘폴리에스터+폴리우레탄’ 또는 ‘나일론+폴리우레탄’ 소재의 사용 빈도가 높게 나타났고, ‘폴리에스터+폴리우레탄’ 혼용 비율은 59/41부터 93/7까지의 비율이었고 ‘나일론+폴리우레탄’ 혼용 비율은 63/37부터 92/8까지로 나타났다. ‘레이온+폴리에스터+폴리우레탄’ 소재는 조사 대상 제품 중 B1에서만 사용되고 있었다. 소재 혼용률과 사이즈 개수, 제품치수 간 상관 경향은 파악되지 않았다.

이상과 같이 20개 브랜드 40개 레깅스 제품에 대해 치수체계 및 치수 호칭별 대응하는 신체치수 또는 제품치수를 비교, 분석한 결과, 브랜드 및 제품에 따라 사이즈 전개 수 및 사이즈 간 편차가 각각 다르게 나타났으며, 신체치수 또는 제품치수의 최솟값과 최댓값 설정, 최소~최대 분포 범위가 브랜드 및 제품에 따라 큰 차이가 있음을 확인하였다.

3.2. 성인 여성 연령대별 신체치수와 레깅스 치수 분포 비교

3.2.1. 성인 여성의 허리둘레와 엉덩이둘레 평균과 표준편차, 백분위

18~59세 성인 여성 2,504명을 연령대에 따라 18~24세, 25~34세, 35~44세, 45~59세로 구분하고, 연령대별 허리둘레와 엉덩이둘레 평균을 비교하여 결과를 Table 4에 제시하고, 연령대별 백분위를 분석하여 Table 5, 6에 제시하였다.

허리둘레 평균은 4개 연령대 간 유의한 차이를 나타냈으며 연령대가 높아질수록 값이 크게 나타났고, 엉덩이둘레 평균은 4개 연령대 간 유의한 차이를 나타내지 않았다(Table 4). 허리둘레 백분위는 연령대별로 큰 차이를 나타내고 있으나(Table 5), 엉덩이둘레의 경우 5th이하 및 95th이상을 제외하고 동일 백분위에서 연령대별 값이 비슷하게 나타난 것을 확인할 수 있다(Table 6). 따라서 45~59세 여성에 적합한 레깅스 치수체계를 설정하기 위해서는 허리둘레 치수 분포 특징을 반영하는 것이 중요함을 알 수 있다.

3.2.2. 연령대별 허리둘레 분포와 레깅스 치수 분포 비교

치수호칭별 신체치수를 제시하고 있는 A~I 브랜드와 치수호칭별 제품치수를 제시하고 있는 J~T 브랜드에 대해 연령대별 허리둘레 분포와 백분위를 활용하여 레깅스 치수 분포를 비교, 분석하였다.

A~I 브랜드에서는 D, H, I를 제외한 대부분의 브랜드에서 18~24세 여성 허리둘레 25~75th를 포함하는 것으로 나타났다(Fig. 1). D와 H1의 최댓값은 75th 미만으로, H2의 최댓값은 50th 미만으로 나타났고, I의 최소~최대 치수 분포는 다른 브랜드에 비해 범위가 매우 작게 나타났다. 따라서 D, H, I 제품은 18~24세 여성 허리둘레 분포에 대해 커버율이 낮다고 할 수 있다. 25~34세 여성의 경우(Fig. 2)에도 D, H, I에서 허리둘레 분포에 대한 커버율이 낮게 나타났으며, 특히 H2와 I의 커버율이 매우 낮게 나타났다.

35~44세 여성의 경우(Fig. 3)에는 허리둘레 분포에 대한 커버율이 낮게 나타난 브랜드가 더 많이 나타났다(Fig. 3). A, C,

F의 최댓값은 75th 미만으로, D, H1의 최댓값은 50th 미만, H2의 최댓값은 25th 미만으로 나타나, 이 제품들의 35~44세 여성 허리둘레에 대한 커버율이 매우 낮다고 할 수 있다. I는 25th 주위에서 작은 치수 범위로 분포하고 있어 18~24세 및 25~34세와 마찬가지로 매우 낮은 커버율을 나타냈다. 한편 B와 G는 18~24세, 25~34세, 35~44세의 3개 연령대 모두에서 허리둘레 분포에 대해 높은 커버율을 나타냈다.

45~59세 여성에 대해서는 A~I 중 B, G2를 제외하고 대부분의 브랜드에서 허리둘레에 대해 매우 낮은 커버율을 나타냈다(Fig. 4). E와 G1의 최댓값은 45~59세 여성 허리둘레 75th 미만이었으며, A, C, F의 최댓값은 50th 미만, D, H, I의 최댓값은 25th 미만으로 나타났다. G 중 아시아 핏으로 전개되는 G1의 최댓값은 다른 3개 연령대에서도 달리 75th 미만으로 나타났다.

A~I 브랜드에서 치수호칭별로 착용 가능한 허리둘레 신체치수를 제공하고 있지만, 그 치수가 연령대별 허리둘레 분포를 제대로 반영하지 못한다고 할 수 있다. 특히 45~59세 여성 허리둘레에 대해 매우 낮은 커버율을 나타냄을 확인하였다.

J~T 브랜드 22개 제품은 치수호칭별 제품치수를 제시하고 있는데, 18~24세 여성에 대해 J~T 제품의 허리둘레 제품치수는 모두 허리둘레 50th 미만에 위치하고 있었으며, 25th 미만에 분포되어 있는 제품은 K2와 Q를 제외한 J, K1, L, M, N, O, P, R, S, T의 19개 제품이었다(Fig. 1). 또한 J2, L, M2, O1, P1, R, S, T2 등 11개 제품치수는 5th 미만에 분포되어 있었다.

25~34세에서도 K2와 Q를 제외한 나머지 제품의 허리둘레

Table 4. Mean comparison of waist cir. & hip cir. by age group Unit: mm

		18~24세 (No. = 803)	25~34세 (No. = 660)	35~44세 (No. = 491)	45~59세(No. = 550)	F-value
Waist circumference	Mean	717 D	738 C	775 B	816 A	201.2***
	S.D	73	84	88	77	
Hip circumference	Mean	932 A	932 A	938 A	931 A	1.3
	S.D	61	62	61	51	

*** $p < .001$, A > B > C > D

Table 5. Percentiles of waist circumference for women aged 18 to 59 years Unit: mm

Age	1st	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	50th	55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th	99th
18-24	597	618	632	644	656	665	674	682	690	698	705	714	723	732	742	755	770	790	810	860	951
25-34	599	628	645	660	670	682	692	700	710	720	730	735	748	760	769	780	796	814	830	877	1038
35-44	630	661	677	690	705	715	720	735	743	750	760	772	780	791	805	820	836	858	892	949	1027
45-59	655	698	717	740	755	765	775	783	792	798	808	820	827	841	855	869	879	893	920	946	999

Table 6. Percentiles of hip circumference for women aged 18 to 59 years Unit: mm

Age	1st	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	50th	55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th	99th
18-24	815	791	860	873	882	891	899	906	916	924	930	935	941	950	957	965	975	990	1003	1030	1122
25-34	813	845	861	875	881	890	897	905	914	921	927	934	940	945	955	965	975	985	1005	1046	1118
35-44	831	851	867	882	890	899	904	910	915	924	930	935	942	954	965	971	982	999	1015	1045	1101
45-59	835	852	867	880	890	896	902	910	916	922	930	935	942	951	955	963	970	980	995	1017	1066

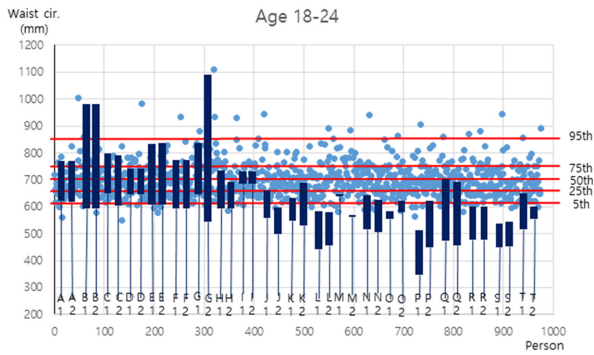


Fig. 1. Distribution of waist cir. and size spec - 18-24 year old women.

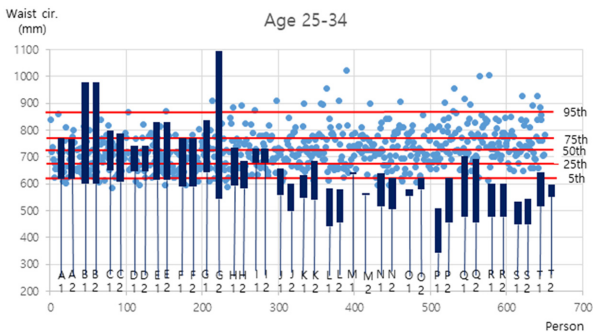


Fig. 2. Distribution of waist cir. and size spec - 25-34 year old women.

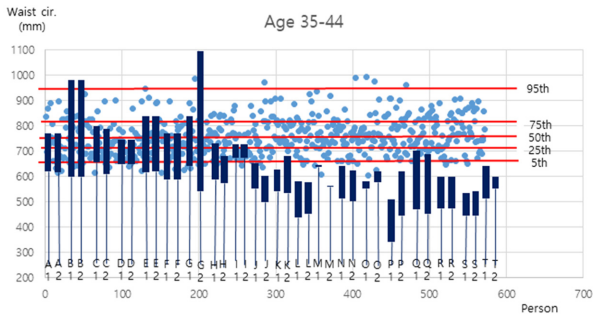


Fig. 3. Distribution of waist cir. and size spec - 35-44 year old women.

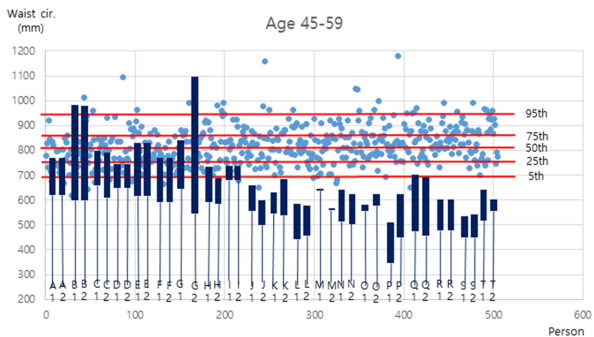


Fig. 4. Distribution of waist cir. and size spec - 45-59 year old women.

제품치수가 신체치수 25th 미만에 분포되어 있었으며, J2, L, M2, N2, O, P, R, S, T2 등 14개 제품치수는 5th에 분포하는 것으로 나타났다(Fig. 2). 35~44세에서는 J~T 브랜드 22개 제품의 허리둘레 제품치수가 모두 신체치수 25th 미만에 분포되어 있었으며, K2와 Q를 제외한 19개 제품치수가 신체치수 5th 미만에 분포하는 것으로 나타났다(Fig. 3). 45~59세에서는 J~T 브랜드 22개 제품 중 Q1을 제외한 21개 제품의 허리둘레 제품치수가 모두 허리둘레 5th 미만에 위치하고 있었다(Fig. 4).

J~T 브랜드에서 제시하는 치수호칭별 제품치수를 연령대별 허리둘레 백분위를 기준으로 살펴본 결과, 연령대가 높아질수록 허리둘레 제품치수가 신체치수 5th 미만에 분포하는 제품이 많아진 것을 알 수 있으며, 이는 시판되는 브랜드 레깅스 제품치수가 연령대가 높은 45~59세 여성에게 적합하지 않을 가능성이 높음을 의미한다. 브랜드에서 소재 신장률에 따라 제품치수가 신체치수 몇 분위에 도달해야 착용되었을 때 목표집단의 신체치수 분포를 커버할 수 있는지 기준을 마련한다면 브랜드 제품치수 설계 및 소비자 치수 만족도가 높은 제품 생산에 도움이 될 것이다.

3.2.3. 연령대별 엉덩이둘레 분포와 레깅스 치수 분포 비교

A~I 브랜드 중 엉덩이둘레 신체치수를 제시하고 있는 B, C, E, F, G의 5개 브랜드와, J~T 브랜드 중 엉덩이둘레 제품치수를 제시하고 있는 J, K, L, N, O, P, Q, R, S, T의 10개 브랜드에 대해 각각 연령대별 엉덩이둘레 분포와 레깅스 치수 분포를 비교, 분석하였다.

B, C, E, F, G 브랜드 10개 제품 모두 18~24세 여성 엉덩이둘레 25~75th를 포함하는 것으로 나타났다(Fig. 5). 25~34세 여성에 대해서도 10개 제품 모두 25~34세 엉덩이둘레 25~75th를 포함하는 것으로 나타났다(Fig. 6). 35~44세 여성의 경우(Fig. 7)에는 G1의 엉덩이둘레 제품치수 최솟값이 20th에 위치하고, 나머지 제품들은 35~44세 엉덩이둘레 25~75th를 포함하는 것으로 나타났다. 45~59세 여성의 경우(Fig. 8)에는 B, C, E, F, G의 10개 제품 모두 45~59세 엉덩이둘레 25~75th를 포함하는 것으로 나타났다. 따라서 치수호칭별 엉덩이둘레 신체치수를 제시하고 있는 B, C, E, F, G 5개 브랜드의 제품들은 대체로 4개 연령대 여성의 엉덩이둘레 25~75th를 포함하는 엉덩이둘레 치수체계를 갖고 있다고 할 수 있다.

J, K, L, N, O, P, Q, R, S, T 브랜드 20개 제품의 엉덩이둘레 제품치수는 18~24세에서 모두 엉덩이둘레 25th 미만에 위치하고 있으며, 이 중 5th 미만에 분포되어 있는 제품은 J2, L, N, O1, P, R, S의 12개 제품이었다(Fig. 5). 25~34세에서는 O2와 Q를 제외한 나머지 제품의 엉덩이둘레 제품치수 분포가 신체치수 5th 미만에 분포되어 있었고(Fig. 6), 35~44세와 45~59세에서는 Q를 제외한 18개 제품의 엉덩이둘레 제품치수가 모두 신체치수 5th 미만에 분포되어 있었다(Fig. 7, Fig. 8).

연령대가 높아질수록 허리둘레 제품치수가 신체치수 5th 미만에 분포하는 제품이 많아졌으며, 엉덩이둘레 제품치수 분포

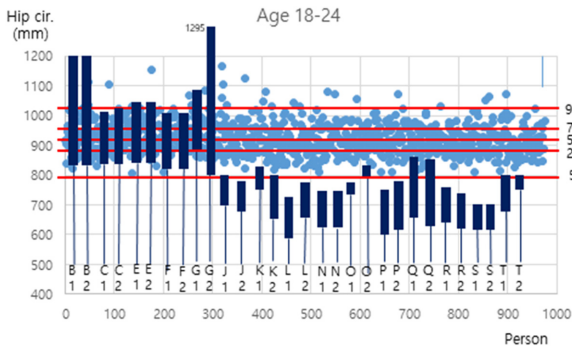


Fig. 5. Distribution of hip cir. and size spec - 18-24 year old women.

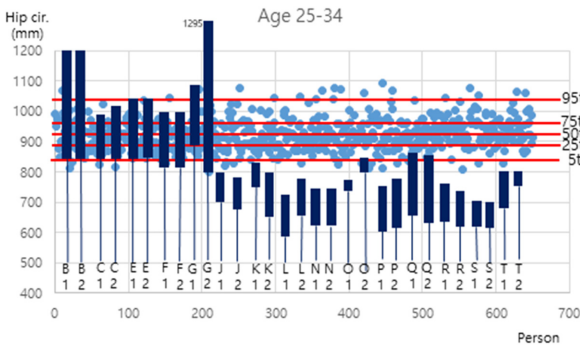


Fig. 6. Distribution of hip cir. and size spec - 25-34 year old women.

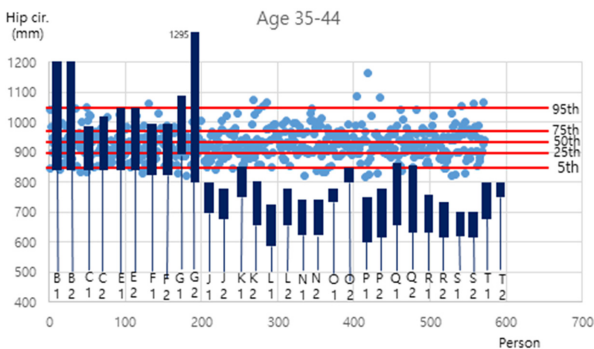


Fig. 7. Distribution of hip cir. and size spec - 35-44 year old women.

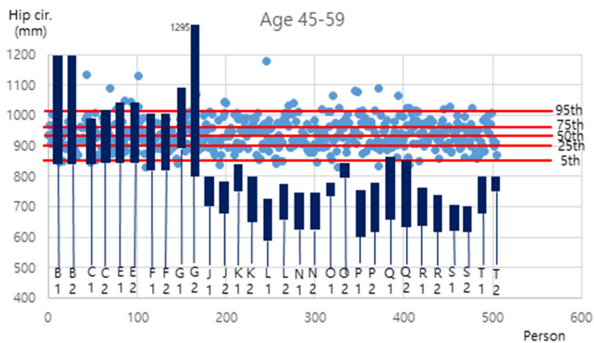


Fig. 8. Distribution of hip cir. and size spec - 45-59 year old women.

는 18~24세를 제외하고 나머지 3개 연령대에서 신체치수 5th 미만에 분포하는 제품이 20개 제품 중 17~18개로 나타났다. 45~59세 여성의 경우를 생각할 때 대부분 제품의 허리둘레와 엉덩이둘레 제품치수 분포는 신체치수 5th 미만에 분포하고 있는 것을 알 수 있으며, 4개 연령대 중 브랜드 레깅스의 치수 적합성이 가장 낮은 것으로 판단된다.

4. 결 론

본 연구는 중년 여성에게 적합한 레깅스 치수체계를 제안하기 위한 기초연구로서, 20개 브랜드 40개 레깅스 제품의 치수 체계를 조사하고 브랜드에서 제공하는 레깅스 치수 정보를 성인 여성 연령대별 허리둘레 및 엉덩이둘레 분포, 백분위 등과 비교함으로써 레깅스 치수 분포 현황을 분석하였다.

치수호칭 표기 방법은 20개 중 16개 브랜드에서 ...S, M, L, XL...의 문자 표기를 사용하고 있으며, 5개 브랜드에서 ...65, 70, 75...의 치수 표기를, 3개 브랜드에서 0, 2, 4, 6, 8...의 미국 성인 여성복 치수 표기를 사용하고 있으며, 세컨스킨은 free 사이즈만을 전개하고 있었다. 휠라와 카파, 스파이더, 플라웨어의 경우에는 2개 표기 방법을 병용하고 있었고, 룰루레몬은 0, 2, 4, 6...20의 치수 표기를 사용하지만 아시아 핏(Asia fit)의 경우에는 XS, S, M, L, XL의 문자 표기를 사용하고 있었다. 레깅스 사이즈는 1~11개 사이즈로 전개되어 있는데, 동일 브랜드 내에서도 제품에 따라 사이즈 개수가 다른 경우가 확인되었고, 3~4개 사이즈로 전개된 제품이 총 24개로 가장 많았다.

20개 브랜드 중 A~I 브랜드는 치수호칭별 신체치수를 제시하고 있었고 J~T 브랜드는 치수호칭별 제품치수를 제시하고 있었다. A~I 브랜드와 J~T 브랜드를 구분하여 치수 호칭별 대응하는 신체치수 또는 제품치수를 비교, 분석한 결과, 브랜드 및 제품에 따라 사이즈 전개 수 및 사이즈 간 편차가 각각 다르게 나타났으며, 신체치수 또는 제품치수의 최솟값과 최댓값 설정, 최소~최대 분포 범위가 브랜드 및 제품에 따라 큰 차이가 있음을 확인하였다. 이것은 브랜드 컨셉이나 소재 신장률이 제품의 치수체계 설정에 반영된 경우도 있겠지만, 목표 집단별 신체 치수 데이터를 반영한 적절한 사이즈 개수 설정, 최솟값 및 최댓값의 한계값 등에 대한 기준 설정이 부족하기 때문으로 판단된다.

A~I 브랜드에서 치수호칭별로 착용 가능한 허리둘레 신체치수를 제안하고 있지만 연령대별 허리둘레 분포를 제대로 반영하지 못하는 것으로 나타났다. 특히 45~59세 여성 허리둘레에 대해 매우 낮은 커버율을 나타내었다. A~I 브랜드 중 엉덩이둘레 신체치수를 제시하고 있는 B, C, E, F, G 브랜드 제품들은 대체로 4개 연령대 여성의 엉덩이둘레 25~75th를 포함하는 치수체계를 갖고 있어 연령대별 엉덩이둘레 분포를 잘 반영한다고 볼 수 있다. 그러나 각 브랜드에서 치수호칭별 착용 가능한 신체치수를 제안한 것이므로 실제 착용했을 때의 맞춤성 적합성과 일치하지 않을 수 있다는 점에서 해석에 주의가 필요하다.

제품치수를 제시하는 J-T 브랜드에 대한 분석 결과, 연령대가 높아질수록 허리둘레 제품치수가 신체치수 5th 미만에 분포하는 제품이 많아졌다. 엉덩이둘레 제품치수 분포는 18~24세를 제외하고 나머지 3개 연령대에서 신체치수 5th 미만에 분포하는 제품이 20개 제품 중 17~18개로 많이 나타났다. 따라서 45~59세 여성의 경우, 대부분 제품의 허리둘레와 엉덩이둘레 제품치수 분포는 45~59세 여성 신체치수 5th 미만에 분포하고 있는 것을 알 수 있으며, 4개 연령대 중 브랜드 레깅스의 치수 적합성이 가장 낮은 것으로 판단된다. 또한 모든 브랜드 레깅스의 허리둘레 치수 분포 특징이 연령대가 높아질수록 낮은 커버율을 나타낸 점으로부터 중년 여성에 적합한 레깅스 치수체계를 설정하기 위해 허리둘레 치수 분포 특징을 반영하는 것이 중요함을 확인하였다.

모든 브랜드에서 치수호칭별 신체치수를 제공한다면 제품치수를 제공하는 경우에 비해 소비자가 자신에게 맞는 사이즈를 선택하기가 용이할 것이다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 각 브랜드에서 치수호칭별 착용 가능한 신체치수를 제안한 것이므로 실제 착용했을 때의 맞춤새 적합성과는 차이가 있을 수 있다. 제품치수는 제품에 대한 정확한 치수 정보를 제공한다는 면에서 의미가 있으므로, 소재 신장률에 따라 신체치수 백분위를 기준으로 제품치수의 적합성을 평가할 수 있는 기준이 마련된다면 브랜드에서 제품 치수 설계 또는 소비자에게 편리한 치수 정보 제공에 도움이 될 것으로 사료된다.

본 연구는 중년 여성에게 적합한 레깅스 치수체계를 제안하기 위한 기초 연구로서 다수 브랜드의 레깅스 치수체계와 치수 분포 현황을 파악하는데 중점을 두었다. 중년 여성의 체형 및 치수 특성이 반영되고 소비자 치수 선택에 도움이 되는 레깅스 치수체계 설정을 위해서는 소재 신장률에 따라 적정 패턴 변형을 및 사이즈 개수, 최소~최대 제품치수 분포 등에 대한 추가 연구가 필요하다.

감사의 글

본 논문은 2022학년도 배재대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 수행됨.

References

- ‘Athleisure look craze blowing in the fashion industry’. (2020, November 17). *Korea Economic TV*. Retrieved March 18, 2021, from <https://www.wowtv.co.kr/NewsCenter/News/Read?articleId=A202011170290&t=KOv>
- Baek, H. Y., & Song, H. K. (2018). Analysis of women's jacket sizing systems of RTW brands and development of sizing systems by age groups. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 42(6), 1056-1068. doi:10.5850/JKSCT.2018.42.6.1056
- Choi, S. A. (2020). Women in 20's~40's wearing fitted athleisure wear in Korea. *Journal of Communication Design*, 71, 303-318. doi:10.25111/jcd.2020.71.22
- Jeon, E. J., You, H. C., Kim, D. M., & Kim, H. E. (2019). Evaluation of preference and wearing characteristics of fitness compression wear for Korean elderly women. *Fashion & Textiles Research Journal*, 21(3), 336-345. doi:10.5805/SFTI.2019.21.3.336
- Jung, H. K., & Lee, J. R. (2017). The wearing evaluation of bicycle wear for new senior women. *Fashion & Textiles Research Journal*, 19(3), 302-311. doi:10.5805/SFTI.2017.19.3.302
- Kim, S. B., Kwak, M. S., & Park, C. R. (2004). Designing of the pattern of tight pants, an article of modern dancewear, made of stretchy materials. *Family and Environment Research*, 42(4), 45-54.
- Korean Agency for Technology and Standards. (2018, April 10). 2015 Size Korea final report and measurement data. *Size Korea*. Retrieved May 1, 2000, from <https://sizekorea.kr/support/pds?searchType1=2&searchType2=&searchType3=&searchType4=&searchWord1=&searchWord2=&searchWord3=¤tPageNo=3&recordCountPerPage=10>
- Lee, J. O., Choi, K. M., & Nam, Y. J. (2008). The brief as a measurement garment. *Fashion & Textiles Research Journal*, 10(3), 329-334.
- ‘Leggings’. (n. d.). *Wikipedia*. Retrieved January 5, 2022, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Leggings>
- Park, H. J., & Do, W. H. (2016). A study on sizing system of the domestic and overseas cycle wear brands. *Fashion & Textiles Research Journal*, 18(5), 647-657. doi:10.5805/SFTI.2016.18.5.647
- Park, S. Y., Hong, K. H., Choi, Y. M., Lee, J. S., & Lee, Y. J. (2019). Suggestion of yoga wear prototype design for women over 50s based on market survey. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 43(2), 243-254. doi.org/10.5850/JKSCT.2019.43.2.243

(Received August 11, 2022; 1st Revised September 27, 2022; 2nd Revised October 19, 2022; 3rd Revised October 20, 2022; Accepted October 31 2022)