



타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품 생산현황조사

전미화 · 장정아^{1)†}

부산대학교 의류학과

^{1)부산대학교 의류학과/노인생활환경연구소}

Survey of the Present Situation of the Production of Tight Fit Women's Sportswear Top Products

Mi-Hwa Jun and Jeong-Ah Jang^{1)†}

Dept. of Clothing & Textiles, Pusan National University; Busan, Korea

^{1)Dept. of Clothing & Textiles/Research Institute of Ecology for the Elderly, Pusan National University; Busan, Korea}

Abstract: This study investigated the current production of women's sportswear tights among a total of 813 yoga, gym and training tights on the market to provide basic data for the development of women's sportswear tight tops. The results found the following: First, according to the analysis of women's sportswear tight tops by brand, polyester, nylon and polyurethane were most used. In addition, elastic, breathable and quick-dry, sweat absorbent products were commonly found. In terms of design, crew neck and sleeveless styles were popular. In addition, mesh was frequently applied to the top of the chest and upper part of the back. The size was mostly marked in S, M and L, and the size range was very large by brand. For color, achromatic color was most common. In terms of price, 'KRW 50,000-100,000' was frequently found. Second, yoga tights were compared to gym & training wear. In the case of yoga tights, elastic, various products in diverse design (e.g., crew neck, sleeveless, long sleeve, etc.) and colors (e.g., red, black, etc.) made of breathable and water-absorbing fabric were most produced. In particular, a combination of mesh materials was common. In gym and training wear, crew neck and short-sleeve styles in achromatic color made of elastic, breathable and quick-dry, sweat absorbent fabric were most produced.

Key words: sportswear (스포츠웨어), tit-fit top (타이트 핏 상의), production condition (생산실태), functional material (기능성 소재), athleisure wear (에슬레저웨어)

1. 서 론

여성 스포츠웨어시장은 NPD그룹 조사결과, 2014년 말부터 급격하게 성장하여 2016년 기준 10~59세 여성이 구매한 스포츠웨어와 슈즈의 비용 규모는 3조 6730억 원으로 추정되고 있으며 이 결과는 같은 기간 국내 스포츠웨어 시장 규모인 6조 9807억 원의 52.62%에 해당하는 규모이다(Kwak, 2018). 또 다른 국내 온라인 포털사이트 '아시아경제' 뉴스에서도 '국내 에슬레저 시장규모가 2010년 5000억 원에서 2016년 1조5000

억 원으로 빠르게 성장하고 있으며, 이는 국내 스포츠웨어 시장규모의 약 21.4%에 달한다'라고 발표했다(Mun, 2018). 스포츠웨어의 착용은 직장인들의 주 5일제 근무로 인하여 여행, 레저 등 다양한 취미 활동으로 바뀌게 되었으며 더불어 스포츠웨어와 일상복의 경계를 허문 옷차림을 뜻하는 '에슬레저 룩'과 관련한 패션 아이템 매출이 증가하고 있다(Kim, 2016). 또한 Rho and Park(2014)의 연구에서도 아웃도어 제품들이 일상복으로 활용되면서 기존 캐주얼 디자인을 접목한 새로운 형태의 제품군들이 소개되고 있다고 하였다. 이처럼 여러 분야의 스포츠웨어는 기존에 지니고 있던 제품군의 벽을 허물면서 새로운 스포티즘으로 패션 시장의 메가트렌드로 부상하고 있다.

스포츠웨어에 관한 최근 선행 연구로는 중년 여성 소비자의 아웃도어 스포츠웨어 구매행동(Chung, 2015), 현대 패션에 나타난 에슬레저의 특성 연구(Kwon, 2016), 국내 20대 여성의 에슬레저 웨어 착용실태 조사(Lee et al., 2017), 아웃도어 스포츠웨어용 쾌적 기능성 소재 개발 동향(Rho & Park, 2014), 최근 스포츠웨어의 소재 경향에 관한 연구(Lee & Baik,

†Corresponding author; Jeong-Ah Jang

Tel. +82-51-510-2835, Fax. +82-51-583-5975

E-mail: jajang@pusan.ac.kr

© 2018 (by) the authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2008), 기능성 소재 스포츠웨어 구입 시 정보이용행태(Moon et al., 2008) 등의 마케팅이나 디자인적 특성, 착용실태조사, 그리고 소재에 관한 연구가 주를 이루고 있으며, 스포츠제품의 타이트 핏에 관한 연구는 미비한 실정이다.

본 연구에서는 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품의 생산현황을 조사하고자 요가복과 짐 & 트레이닝복 813벌을 대상으로 제품에 사용된 원단의 종류 및 혼용률, 그리고 기능성, 디자인, 사이즈, 색상 및 가격을 조사하였다. 본 결과를 토대로 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.









2. 이론적 배경

타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품의 생산현황을 조사하기 위하여 본 연구에서는 요가복과 짐 & 트레이닝복을 연구대상으로 선정하였다. 요가(yoga)는 산스크리트어의 어근 'yuj'라는 단어에서 파생되었으며 이것은 '묶는다' 혹은 '연결하다'라는 의

미로 마음을 대상과 하나로 묶는다는 뜻이다(Kim, 2004). 신체의 동작과 관련된 요가 행법으로 아사나 자세법은 산스크리트어로 '아사나(Asana)'라 불리며 '앉다'라는 동사인 'as'에 어원을 둔 명사로 '앉는 것', '멈추는 것'을 뜻한다. 요가수트라에서 정의하는 아사나는 '편안하고 안정된 자세' 즉 자신과 완벽한 조화를 이루는 전체적으로 편안한 신체 자세로 이것은 일반적인 운동이나 체조와 다른 점이라 할 수 있다(Lee, 2003). Im(2014)의 연구에서 요가는 동작이 매우 다양하고 일상적으로 움직이는 동작과는 매우 다른 스트레칭으로 이루어져 있어 요가복의 소재는 어떤 동작을 취해도 불편하지 않게 잘 늘어나는 신축성이 있어야 한다고 하였다. 또한 거꾸로 물구나무를 서는 자세나 다운워드 도그(견상자세) 같은 경우 옷자락이 흘러내려 동작을 유지하는데 방해되지 않도록 편안하게 피트되어야 하며 동작이 끝난 후에도 옷이 늘어나 있지 않는 탄성이 좋은 소재여야 한다고 서술하였다. Table 1은 요가자세의 일부분을 나타내고 있다.





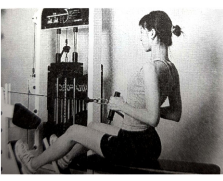


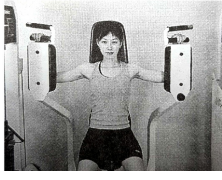
트레이닝은 주로 체력 향상을 위해 하는 운동으로 '연습', '훈

Table 1. Yoga poses

	
Backbend	Dhanurasana (Bow)
	
Halasana (Plow)	Sarvangasana (Shoulder stand)
	
Eka Pada Rajakapotasana (One-legged king pigeon)	Ardha Matsyendrasana (Seated twist)
	
Paschimottasana (Seated forward bend)	Salamba Sirsasana (Supported headstand)

Source: <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>

Table 2. Gym & training poses

	
Rat pulldown	Side lateral raise
	
Leg curl	Leg extension
	
Seated row	Seated machine press
	
Cable press down	Pec-deck fly

Source : Park & Kim (2009). Latest training plus. p. 107~148.

Table 3. Example of sportswear

			
Redface	Adidas	Asics	Eider
Uv t-shirt	Climachill	Coolrunningt-shirt	cool biz
http://www.iwet.co.kr	http://www.msnews.co.kr	http://news.g-ews.com	http://v.media.daum.net
			
Fila	Danskin	K2	Blackyak
Flex move line	Seamless collection	T-bar	Yak-ice
http://v.media.daum.net	http://v.media.daum.net	http://www.beautyhankook.com	http://v.media.daum.net

런'이라고도 한다(National Korean Language Institute, 2008). 체력은 신체기능에 의한 운동수행능력과 건강유지를 위한 기본적인 능력으로써 주어진 환경의 범위 내에서 자기에 대한 보다 적극적인 반응을 위한 기능적이며, 소질적인 신체적 능력을 의미한다(Park & Kim, 2009). 이러한 체력향상을 위해 입는 운동복의 일종인 짐 & 트레이닝복은 체육복이라고도 하며 훈련 시 야외에서 달리기 운동이나, 실내 체육관에서 운동기구를 사용하여 운동할 때 입는 복장이다. Yoon(2012)의 트레이닝복 선호도 조사에서는 트레이닝복은 운동할 때, 그리고 일상복뿐만 아니라 외출할 때도 착용하므로 미적인 면도 중요시해야 되고 기능적인 면에서도 편안함을 추구하므로 소재부터 디자인까지 모두 고려하여야 된다고 하였다. Table 2는 짐 & 트레이닝복 착용 시 기구를 이용한 운동 자세와 기구의 예이다.

최근 패션산업에서의 스포츠웨어 제품들은 이상 기온과 자연재해로 인해 소재의 중요성이 부각되고 있으며, 세계 각국의 패션디자이너들은 '보온'과 '냉감', '수분제어'의 기능이 있는 신소재를 중요시하고 있다(Im, 2017). 이렇듯 현재 여러 가지 기능성이 부가된 스포츠웨어 제품들이 출시되고 있는데 그 예로 Redface에서는 자외선 차단되는 'uv T-Shirt'를 출시하고 있었으며 Adidas는 쿨링과 속건 효과를 제공하는 'CLIMACHILL', Asics의 'Cool Running T-shirt'가 있으며 3D입체패턴을 적용

한 Fila의 'Flex Move Line'와 흡한속건 기능의 Eider의 'Cool biz', Mulawear의 'Murex Plus Light', 그리고 Haxst의 '흡한속건 & 통기성 티셔츠'와 K2의 다나무에서 추출하여 친환경 한지로 만든 'T-BAR Collection', 다음으로 Blackyak의 흡한속건 기능이 첨가한 'Yak-Ice', Danskin의 흡한·속건 기능의 'Seamless Collection' 등의 제품이 출시되고 있다(Table 3).

3. 연구 방법

조사기간은 2017년 11월~2018년 4월까지이며, 조사대상은 인터넷 사이트에 나타난 요가복과 짐 & 트레이닝복의 사진을 수집하여 현재 생산되고 있는 브랜드 33곳의 상의 제품 813벌로 정하였다. 조사한 브랜드는 Picnicground, Truefoxy, Eslatti, Chamar, Devi-Wear, Mulawear, Soleil, Andar, Heroine Sport, Alo yoga, Rockwear, Lorna Jane, Lululemon, Easyoga, Varley, Sweaty Betty, Xexymix, Aidy, Athluna, Haxst, Tommiecopper, Korall Activewear, Outdoor voices, Vimmia, Adidas, Reebok, New balance, Descente, Asics, Lecoqsportif, Fila, Puma, Lecaf 등이다.

여성 스포츠 상의 제품을 브랜드별, 스포츠 타입별로 제품의 원단의 종류 및 혼용률, 그리고 원단의 기능성(흡한·속건, 흡습성, 신축성, 소취성, 흡수성, 체온조절, 통기성, 자외선차단, 항균, 흡습·속건), 제품의 디자인(넥라인, 슬리브, 메시 소재의 구성), 사이즈(XXS, XS, S, M, L, XL, XXL), 색상(빨강 계열, 노랑계열, 녹색계열, 파랑계열, 보라계열, 흰색, 검정, 회색) 및 가격 등의 생산현황을 조사하고 비교, 분석하였다. 분석은 SPSS 22 통계패키지를 사용하여 빈도분석 및 다중응답 분석, 교차분석, 카이제곱 검정을 하였다.

4. 결과 및 논의

4.1. 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품의 브랜드별 생산현황 조사

4.1.1. 원단의 종류 및 혼용률

여성 스포츠 상의 제품에 주로 사용되는 원단으로는 폴리에스터, 나일론, 폴리우레탄이 있었으며, 소재 혼용률은 Table 4와 같은데 폴리에스터 75~100%, 나일론 75~100%, 폴리우레탄 10~20%의 혼용률이 많이 사용되었다. 이 결과는 Lee and Baik(2008)의 연구결과와 동일하게 나타났다.

Table 4. Fiber mixture ratios of fabrics used in tight fit women's sportswear top products

Mixed rate	N	%
Polyester 75~100%	421	51.8%
Nylon 75~100%	228	28%
Polyurethane 10~20%	274	33.7%

4.1.2. 원단의 기능성

스포츠 상의 제품에 사용된 원단의 기능성은 다중응답 분석 결과 Fig. 1과 같이 나타났으며, 신축성(25%), 통기성(21%), 흡한속건(12%)의 제품 빈도로 나타났다. 이는 스포츠 제품 개발에 있어 신축성 흡한속건성 기능을 강조한 Chung(2015), Lee and Baik(2008)의 연구결과와 일치하고 있다.

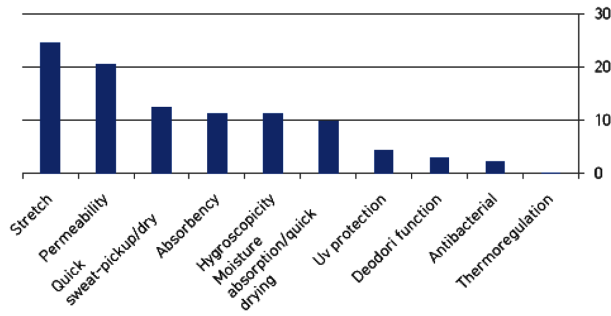


Fig. 1. Functionalities of fabrics used in tight fit women's sportswear top products.

4.1.3. 제품의 디자인

스포츠 상의 제품의 디자인 중 넥라인에 대해서 분석한 결과는 Table 5와 같으며, 넥라인은 라운드(73%)가 가장 많이

Table 6. Sleeve designs used in tight fit women's sportswear top products n(%)

Satin sleeve		Sleeveless	Raglan sleeves	
Long	Short	Sleeveless	Long	Short
126(15.5)	211(26.0)	440(54.1)	11(1.4)	25(3.1)
Total		813(100.0)		

나타났으며, 다음으로 캐미솔(12%), V넥(9%)이 나타났다. Lee et al.(2017)의 애슬레저웨어 착용실태 조사에서 상의 제품에 라운드 넥라인을 가장 많이 선호한다는 결과와 일치한다.

스포츠 상의 제품 디자인 중 슬리브의 결과는 Table 6과 같으며 슬리브디자인 중 슬리브리스가 54%를 차지하여 전체의 50% 이상을 생산하고 있었으며 다음으로 숏 슬리브 26%, 롱 슬리브 16%로 나타났다. 이 결과는 Lee et al.(2017)의 연구에서 숏슬리브 티셔츠를 많이 선호한다는 결과와 다르게 나타난 것을 알 수 있었는데 이는 본 연구는 요가복과 짐 & 트레이닝

Table 5. Neckline designs used in tight fit women's sportswear top products n(%)

Round	V	Bateau	Turtle	Halter	Oneshouldr	Camisole
591(72.7)	76(9.3)	6(0.7)	21(2.6)	22(2.7)	3(0.4)	94(11.6)
Total			813(100.0)			

Table 7. Combination of mesh materials used in tight fit women's sportswear top products n(%)

Upper chest	Upper back	Back	Side line	Waist line	Shoulder line
62(34.6)	48(26.8)	30(16.8)	3(1.7)	5(2.8)	11(6.1)
Center back	Under sleeve	Upper sleeve	Arm pit	Sleeve	Inside sleeve
3(1.7)	1(0.6)	3(1.7)	5(2.8)	6(3.4)	2(1.1)
Total			179(100)		

복의 생산실태조사이므로 20대를 대상으로 한 애슬레저웨어의 착용실태 조사와는 나이, 브랜드, 선호도에 따라 다른 결과를 나타낸 것으로 사료된다.

스포츠 상의 제품 디자인 구성에 있어 메시 소재의 조합이 두드러졌는데 그 조합 부위를 살펴보기 위하여 분석한 결과는 Table 7과 같다. 가슴 위(35%)에 메시 소재 디테일을 사용한 제품이 가장 많았으며, 다음으로 등판 위(27%), 뒤판 전체(17%)의 순으로 나타났다. 구성선과 소재를 적절히 조합함으로써 미적인 효과와 통기성의 효과를 동시에 보여주었다고 사료되며 Kwon(2016)의 연구에서도 같은 결과가 나타났다는 것을 알 수 있었다.

4.1.4. 브랜드별 사이즈

스포츠 상의 제품의 브랜드별 사이즈는 Table 8과 같다. 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품 브랜드별 사이즈는 전반적으로 S, M, L로 가장 많이 표기되고 있었으며, 같은 사이즈라도 브랜드별로 서로 다른 치수를 표기하고 있었는데 그 예로 M사이즈의 경우 68cm부터 102cm까지 그 편차가 매우 컸다. 브랜드에 따라 사이즈에 차이를 보였는데, Ch사는 다른 브랜드보다 치수가 작게 나타나고 있었으며, To사는 다른 브랜드보다 치수가 크게 나타나고 있었다. 그 중 Ou와 Le, Lec 세 브랜드는 정확한 가슴둘레 치수를 명기하지 않았다.

Table 8. Sizes by brand of tight fit women's sportswear top products

Brand	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Rn		83	88	93	98	103	
Al		76-81	81-86	86-91	91-96		
Ad			68(44)	72(55)	76(66)		
He		80-81	82.5-84	85-86.5	87.5-89	90-91.5	
Sw	77	82	87	92	97	102	
Sl			80	84	88		
Ml		64	68	72	76	80	
Ll	76	81	86.5	91.5	96.5	101.5	106.5
Vm		85	90	95	100	105	
Va	80	85	90	95	100		
Ou		•	•	•	•	•	
Ko		81-84	86.5-89	91.5-94	96.5		
Nb			97	101	105		
Le			•	•			
Re	82	86	90	94	98		
Ad	82	86	90	94	98	102	
As			86-90	91-95	96-100	101-105	
Ha			78	83	88		
To			87-94	95-102	103-110	111-117	

Table 8. Continued

Brand	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
De			77	82	87	92	
De			81	82	83	84	
Ro		72	78	84			
Ch			64	68			
At			67	68	74	80	
Es		75	81.5	84			
Ai			64	68	72		
Ea			67.4	71.2	76.2		
Xe			66	70	74		
Tr			78	83	88	93	
Pi			81	86	92		
Fi			72	77	82	87	
Pu			90	95	100	105	110
Lec			•	•	•	•	•

4.1.5. 색상 및 가격

제품에 사용된 색상은 Table 9와 같이 검정 색상(28%)이 가장 많이 나왔으며, 다음으로 빨강계열(22%), 파랑계열(17%)의 순으로 나왔다. Lee et al.(2017)의 연구에서도 유채색보다 무채색 계열을 많이 선호했으며 튀지 않으면서 무난한 색상을 선호하는 것을 알 수 있었다.

스포츠 상의 제품의 가격은 Table 10과 같으며, 5~10만원(64%)의 제품이 가장 많이 판매되고 있었으며, 그 뒤로 3~5만원(16%), 1~3만원(10%) 순으로 나타났다.

Table 9. Colors used in tight fit women's sportswear top products

Color	N	%
Red line	177	21.8
Yellow line	40	4.9
Green line	17	2.1
Blue line	138	17.0
Purple line	34	4.2
White	116	14.3
Black	224	27.6
Gray	66	8.1
Total	813	100.0

4.2. 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품의 스포츠 타입별 생산현황

4.2.1. 스포츠 타입별 제품의 신축성소재 혼용률의 비교분석

스포츠 타입별 제품의 신축성 관련 폴리우레탄 혼용률 교차 분석결과는 Table 11과 같다. 전체적으로 10~20% 폴리우레탄의 혼용률이 가장 많았으며, 짐 & 트레이닝복 보다 요가복의 폴리우레탄 혼용률이 전반적으로 높은 비율을 차지한 것을 알

Table 10. Prices of tight fit women's sportswear top products

Price	N	%
10,000~30,000 Won	93	10.1
30,000~50,000 Won	116	15.6
50,000~100,000 Won	521	64.1
100,000~150,000 Won	78	9.6
150,000~200,000 Won	5	0.6
Total	813	100.0

Table 11. Comparative analysis of polyurethane blending rates by sports type

Polyurethane blending rates	Yoga	Gym & training	Total	χ^2
None	140 (31.5)	60 (36.1)	200 (32.7)	14.833**
1~10%	138 (31.0)	50 (30.1)	188 (30.8)	
10~20%	159 (35.7)	44 (26.5)	203 (33.2)	
20~35%	8 (1.8)	12 (7.2)	20 (3.3)	
Total	445 (100)	166 (100)	611 (100)	

**p<.01

수 있었다. 이러한 결과는 일반 운동과 달리 스트레칭을 많이 하는 요가의 운동 특성상 신축성이 많은 소재를 사용하는 것으로 사료된다.

4.2.2. 스포츠 타입별 제품에 사용되는 원단의 기능성 비교분석

스포츠 타입별 제품과 원단의 기능성 비교를 다중응답 및 교차 분석한 결과는 Table 12와 같다. 요가복에서는 신축성 기능(53.1%)이 가장 많이 사용되었으며, 다음으로 통기성(50.9%), 흡습성(35%) 순으로 나타났다. 짐 & 트레이닝복에서도 신축성(44%)이 가장 많이 나타났으며 다음으로 통기성(30.4%), 흡습속건(15.9%), 흡습속건(13.8%) 순으로 나타났다. 그 외에도 요가복에서는 자외선 차단기능이 부가된 제품이 생산되고 있었으며 이

Table 12. Comparison and analysis of the functionality of fabrics used in products by sport item

Functional	Yoga	Gym & training	Total
Stretch	432(53.1)	359(44.2)	791(97.3)
Quick sweat-pickup/dry	269(33.1)	129(15.9)	398(49.0)
Absorbency	274(33.7)	89(10.9)	363(44.6)
Hygroscopicity	281(34.6)	82(10.1)	363(44.6)
Moisture absorption/quick drying	207(25.5)	112(13.8)	319(39.4)
Deodori function	91(11.2)	2(0.2)	93(11.4)
Thermoregulation	6(0.7)	2(0.2)	8(1.0)
Uv protection	103(12.7)	35(4.3)	138(17.0)
Antibacterial	74(9.1)	1(0.1)	75(9.2)
Permeability	414(50.9)	247(30.4)	661(81.3)
Total	445(54.7)	368(45.3)	813(100.0)

결과는 요가를 실내뿐 아니라 자연과 더불어 실외에서도 하며, 더 나아가 일상복으로도 착용하기 때문인 것으로 사료된다.

4.2.3. 스포츠 타입별 디자인의 비교분석

제품의 스포츠 타입별 넥라인 디자인 교차분석 결과는 Table 13과 같다. 요가복에서는 라운드(37%), 캐미솔(9.7%), 브이(3.2%) 순으로 많이 생산되고 있었으며, 짐 & 트레이닝복에서는 라운드(36%), 브이(6%), 캐미솔(2%)의 순으로 생산되었다. 그 외 요가복에서 터틀, 홀터, 원숄더 등의 다양한 넥라인 디자인제품을 볼 수 있었다. 정적인 요가복에 비교하여 짐 & 트레이닝복은 운동기구를 이용하여 하는 비교적 활동적인 운동이므로 넥라인이 어깨 쪽으로 흘러내리거나 기구를 사용할 때 방해가 되지 않으려면 간결한 넥라인의 디자인이 필요로 하고, 반면 요가는 넥라인 형태에 크게 구애를 받지 않는 것으로 사료된다.

Table 13. Comparison and analysis of neckline designs by sport item

Neckline	Yoga	Gym & training	Total	χ^2
Round	300(36.9)	291(35.8)	591(72.7)	66.85***
V	26(3.2)	50(6.2)	76(9.3)	
Bateau	2(0.2)	4(0.5)	6(0.7)	
Turtle	15(1.8)	6(0.7)	21(2.6)	
Halter	20(2.5)	2(0.2)	22(2.7)	
Oneshoulder	3(0.4)	0(0.0)	3(0.4)	
Camisole	79(9.7)	15(1.8)	94(11.6)	
Total	445(54.7)	368(45.3)	813(100.0)	

***p<.001

스포츠 타입별 슬리브디자인 교차분석결과는 Table 14와 같다. 요가복에서는 슬리브리스(37%), 롱슬리브(10%), 숏슬리브(6%), 짐 & 트레이닝복에서는 숏슬리브(20%), 슬리브리스(17%), 롱슬리브(6%)의 순으로 생산된 것을 알 수 있었다. 그 외에도 스트레칭이 많은 요가복에서는 운동을 할 때 소매가 당겨 올라가는 것을 방지하기 위하여 소매부리에 손가락을 걸 수 있는 슬릿을 추가한 제품도 생산되고 있었다.

Table 14. Comparison and analysis of sleeves by sport item

Sleeve	Yoga	Gym & training	Total	χ^2
Long sleeve	80(9.8)	46(5.7)	126(15.5)	130.62***
Sleeveless	304(37.4)	136(16.7)	440(54.1)	
Short sleeve	51(6.3)	160(19.7)	211(26.0)	
Raglan short sleeve	7(0.9)	18(2.2)	25(3.1)	
Raglan long sleeve	3(0.4)	8(1.0)	11(1.4)	
Total	445(54.7)	368(45.3)	813(100.0)	

***p<.001

스포츠 타입별 메시 소재의 조합 비교를 다중응답 및 교차 분석한 결과는 Table 15와 같다. 요가복에서는 가슴 위에 메시 소재를 첨가한 디자인(45%)이 가장 많이 나타났으며 그 뒤로는 등판 위(26%), 등판 전체(15%)의 순으로 생산되었다. 짐 & 트레이닝복에 메시 소재를 첨가한 디자인으로는 등판 위(16%)가 가장 많이 나타났으며, 그 뒤로 등판 전체(11%), 가슴 위(9%)의 순으로 생산되었다. 전체적으로 요가복 제품의 메시 소재의 조합(65%)이 많이 나타난 것을 알 수 있었으며 그 외에도 속옷을 입지 않고 착용할 수 있도록 상의의 가슴부분에 패드를 탈부착할 수 있게 두 겹으로 제작되어 있는 제품이 대부분이었다.

Table 15. Comparison and analysis of the combination of mesh materials by sport item *n*(%)

Part	Yoga	Gym & training	Total
Upper chest	52(45.2)	10(8.7)	62(53.9)
Upper back	30(26.1)	18(15.7)	48(41.7)
Back	17(14.8)	13(11.3)	30(26.1)
Side line	2(1.7)	1(0.9)	3(2.6)
Waist line	5(4.3)	0(0.0)	5(4.3)
Shoulder line	8(7.0)	3(2.6)	11(9.6)
Upper sleeve	3(2.6)	0(0.0)	3(2.6)
Under sleeve	1(0.9)	0(0.0)	1(0.9)
Inside sleeve	2(1.7)	0(0.0)	2(1.7)
Center back	2(1.7)	1(0.9)	3(2.6)
Arm pit	3(2.6)	2(1.7)	5(4.3)
Sleeve	3(2.6)	3(2.6)	6(5.2)
Total	75(65.2)	40(34.8)	115(100.0)

4.2.4. 스포츠 타입별 사이즈 비교분석

스포츠 타입별 사이즈 비교분석에 있어서 다중응답 분석 결과는 Table 16과 같다. 전체적으로 요가복에서는 M(54%), S(50%), L(34%)의 순이며, 짐 & 트레이닝복에서도 M(45%), S(40%), L(38%)의 순으로 생산되고 있음을 알 수 있었다. 특히 짐 & 트레이닝복이 요가복에 비하여 XXS, XS, XL, XXL의 사이즈 범위가 넓은 것을 알 수 있었다.

Table 16. Comparison and analysis of sizes by sport item *n*(%)

Size	Yoga	Gym & training	Total
XXS	14(1.7)	43(5.3)	57(7.0)
XS	121(14.9)	121(14.9)	242(29.8)
S	404(49.7)	326(40.1)	730(89.8)
M	438(53.9)	365(44.9)	803(98.8)
L	279(34.3)	310(38.1)	589(72.4)
XL	22(2.7)	141(17.3)	163(20.0)
XXL	1(0.1)	15(1.8)	16(2.0)
Total	445(54.7)	368(45.3)	813(100.0)

4.2.5. 스포츠 타입별 색상 및 가격의 비교분석

스포츠 상의 제품의 타입별 색상 및 가격의 교차분석결과는 Table 17, 18과 같이 나타났다. 요가복에서는 빨강계열(15%), 검정(15%), 파랑계열(10%)의 순으로 나타났으며, 짐 & 트레이닝복에서는 검정(13%), 흰색(8%), 파랑계열(7%)의 순으로 나타났다. 그 외에 짐 & 트레이닝복에서 Yellow나 Green같은 화려한 색상을 사용한 제품을 볼 수 있었다.

가격은 요가복에서는 5~10만원(40%), 10~15만원(5%), 3~5만원(5%)의 순으로 나타났으며, 짐 & 트레이닝복에서는 5~10만원(24%), 1~3만원(9%), 3~5만원(7%)의 순으로 나타났다. 짐 & 트레이닝복보다 요가복의 가격대가 조금 더 높은 것을 알 수 있었다.

Table 17. Crossover analysis of colors of tight fit women's sportswear top products and yoga outfits and gym & training suits *n*(%)

Color	Yoga	Gym & training	Total	χ^2
Red color	124(15.3)	53(6.5)	177(21.8)	
Yellow color	10(1.2)	30(3.7)	40(4.9)	
Green color	7(0.9)	10(1.2)	17(2.1)	
Blue color	78(9.6)	60(7.4)	138(17.0)	
Purple color	17(2.1)	17(2.1)	34(4.2)	40.73***
White	51(6.3)	65(8.0)	116(14.3)	
Black	118(14.5)	106(13.0)	224(27.6)	
Gray	40(4.9)	26(3.2)	66(8.1)	
Total	445(54.7)	368(45.3)	813(100.0)	

****p*<.001

Table 18. Comparison and analysis of prices of tight fit women's sportswear top products and yoga outfits and gym & training suits *n*(%)

Price	Yoga	Gym & training	Total	χ^2
10,000~30,000 Won	37(4.5)	72(9.1)	109(13.7)	
30,000~50,000 Won	39(4.8)	61(7.3)	100(12.0)	
50,000~100,000 Won	325(40.0)	196(24.1)	521(64.1)	41.23***
100,000~150,000 Won	42(5.2)	36(4.4)	78(9.6)	
150,000~200,000 Won	445(54.7)	368(45.3)	5(0.6)	
Total	813	100.0	813(100.0)	

****p*<.001

5. 결 론

본 연구는 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품의 생산현황을 조사하고자 요가복과 짐 & 트레이닝복 813벌을 대상으로 제품에 사용된 원단의 종류 및 혼용률, 그리고 기능성, 디자인, 사이즈, 색상 및 가격을 조사하였다. 본 결과를 토대로 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품개발을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품의 브랜드별 생산현

황 조사결과, 원단의 종류로는 폴리에스터, 나일론, 폴리우레탄을 사용한 제품이 많이 생산되고 있었으며, 혼용률에 있어서는 폴리에스터 75~100%, 나일론 75~100%, 폴리우레탄 10~20%의 혼용률이 많이 사용되었다. 제품에 사용된 원단의 기능성으로는 신축성, 통기성, 흡한속건의 제품이 많이 생산되고 있었다. 디자인에 있어 네크라인의 경우 라운드가 가장 많이 생산되고 있었고, 다음으로 캐미솔, 브이넥 순으로 나타났다. 슬리브 디자인에서는 슬리브리스, 숏슬리브, 롱슬리브 순으로 나타났으며 전체적으로 레글런슬리브에 비해 셸인슬리브의 상품이 많았다. 그리고 디자인 구성에 있어 메시 소재의 조합이 두드러졌는데 그 조합 부위를 살펴보면, 가슴 위, 등판 위, 뒤 판 전체 순으로 메시 소재를 사용하고 있었다. 브랜드별 사이즈는 전체적으로 S, M, L로 가장 많이 표기되고 있었으며, 같은 사이즈라도 브랜드별로 서로 다른 치수를 표기하고 있었는데 그 예로 M 사이즈의 경우 68cm부터 102cm까지 그 편차가 매우 컸다. 색상은 검정, 빨강계열, 파랑계열 순으로 나타났다. 가격에 있어서는 5~10만원이 가장 많이 생산되고 있었으며, 다음으로 3~5만원, 1~3만원 순으로 생산되었다.

둘째, 타이트 핏 여성 스포츠 상의 제품의 스포츠 타입별(요가복과 짐 & 트레이닝복) 생산현황 조사결과, 원단의 기능성 비교에서는 요가복에서 신축성, 통기성, 흡습성 순이고 짐 & 트레이닝복은 신축성, 통기성, 흡한·속건의 순으로 생산되었다. 특히 요가복에서 자외선 차단기능을 볼 수 있었는데 최근 요가복이 애슬레저웨어로 착용되면서 야외활동 시에 유용한 기능으로 사료된다. 디자인 비교에서 네크라인의 경우 요가복에서는 라운드, 캐미솔, 브이, 짐 & 트레이닝복에서는 라운드, 브이, 캐미솔의 순으로 생산되었으며 그 외 요가복에서 터들, 홀터, 원솔더 등의 다양한 네크라인 디자인을 볼 수 있었다. 슬리브의 경우 요가복에서는 슬리브리스, 롱슬리브, 숏슬리브 순이며, 짐 & 트레이닝복에서는 숏슬리브, 슬리브리스, 롱슬리브 순으로 생산되고 있음을 알 수 있었다. 그 외에도 스트레칭이 많은 요가복에서는 운동을 할 때 소매가 당겨 올라가는 것을 방지하기 위하여 소매부리에 손가락을 걸 수 있는 슬릿을 추가한 제품도 생산되고 있었다. 제품 구성에 사용된 메시 소재의 조합에 있어서 요가복에서는 가슴 위, 등판 위, 등판 전체, 짐 & 트레이닝복에서는 등판 위, 등판 전체, 가슴 위 순으로 생산되었으며, 전체적으로 요가복 제품의 메시 소재 조합이 많이 생산된 것을 알 수 있었다. 특히 요가복에 있어 가슴패드의 탈부착이 가능하도록 전면 가슴부위의 원단이 두 겹으로 제작된 제품이 두드러지게 나타났다. 사이즈에 있어서는 요가복과, 짐 & 트레이닝복 모두 M, S, L의 생산량이 가장 많았다. 색상 및 가격에 있어서는 요가복에서는 빨강계열, 검정, 파랑계열 순으로 생산되고 있었으며, 짐 & 트레이닝복에서는 검정, 흰색, 파랑계열 순으로 생산되었다. 그 외 짐 & 트레이닝복에서 Yellow나 Green같은 보다 더 화려한 색상을 사용한 것을 볼 수 있었다. 가격에 있어서는 요가복에서는 5~10만원(40%), 10~15만원(5%), 3~5만원(5%)의 순으로 생산되었으며, 짐 & 트

레이닝복에서는 5~10만원(24%), 1~3만원(9%), 3~5만원(7%)의 순으로 생산되었다. 짐 & 트레이닝복보다 요가복의 가격대가 조금 더 높은 것을 알 수 있었다.

본 연구의 제언점으로 연구대상 설정에 있어 스포츠 제품 중 요가복과 짐 & 트레이닝복으로 한정하여 조사하였고, 조사기간이 2017년 11월~2018년 4월까지 계절적으로 그 범위를 한정하였으므로 일부 디자인에서 계절에 따라 차이를 고려하지 않았으므로 연구결과의 확대 해석에 신중을 기해야 한다.

References

- Ardha Matsyendrasana (Seated Twist). (n. d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved September 20, 2018, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>
- Backbend. (n. d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved September 20, 2018, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>
- Choi, J. H. (2018, May 10). Suggesting summer with one resin, t-shirt. *Beauty hankook*. Retrieved July 25, 2018, from <http://www.beautyhankook.com/news/articleView.html?idxno=55469>
- Choi, K. S. (2016, May 23). Eider cool biz makes business cool too. *Daily economy*. Retrieved June 5, 2018, from <http://v.media.daum.net/v/20160523160010978?f=o>
- Cho, H. W. (2017, April 9). Provides powerful cooling effect with cool touch and ultimate ventilation when finished with advanced material. *Seoul administration news*. Retrieved February 25, 2018, from <http://www.msnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=28129>
- Chung, S. J. (2015). Middle-aged female consumers' buying behavior of outdoor or sportswear. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 17(3), 99-113.
- Dhanurasana (Bow). (n. d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved September 20, 2018, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>
- Eka Pada Rajakapotasana (One-legged King Pigeon). (n. d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved September 20, 2018, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>
- Halasana (Plow). (n. d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved September 20, 2018, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>
- Im, K. R. (2017, September 13). Key words 'material'. *Daily News*. Retrieved January 3, 2018, from <http://www.apparelnews.co.kr/daum/dview.php?iid=67613>
- Im, M. J. (2014). The contemporary functions of the features of yoga clothes design in accordance to the types and movements of yoga. *Journal of Digital Design*, 14(4), 459-469.
- Kim, B. J. (2016, March 10). The sales increase of comfortable, stylish eveller leisure looks. *Asia Today*. Retrieved December 21, 2017, from <http://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20160310010005976>
- Kim, Y. H. (2018, May 3). [Outdoor] Red face launches 'uv cut-off cool t-shirt series'. *World economy newspaper*. Retrieved June 5, 2018, from <http://www.iwet.co.kr/news/articleView.html?idxno=51064>
- Kim, S. K. (2005). An essence of yoga and yoga in Korea. *Journal of*

- South Asian Studies*, 10(2), 75-94.
- Kwak, S. M. (2018, February 8). Mulawear, andar, avocado...athleisure new face open a new market. *Fashion biz*. Retrieved March 5, 2018, from <http://www.fashionbiz.co.kr/BR/?cate=2&idx=165082>
- Kwon, J. S. (2016). A study on the athleisure of characteristics in modern fashion. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 18(4), 101-116.
- Lee, E. J., & Baik, C. E. (2008). A study on the fabric trend in sports wear. *Journal of the Korea Fashion and Costume Design Association*, 10(3), 47-59.
- Lee, J. E., Choi, S. L., & Do, W. H. (2017). A study on the wearing condition of athleisure wear of Korean women in their 20's. *Fashion & Textile Research Journal*, 19(5), 579-588. doi:10.5805/sfti.2017.19.5.579
- Lee, T. Y. (2003). *Hata Yoga* (1st.). Seoul: Yoerai.
- Moon, J. H., Jeon, E. K., & Yoo, H. S. (2008). Information search behavior in functional sportswear purchasing - Focused on clothing and sports concern -. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 32(11), 1814-1824. doi:10.5850/JKSCT.2008.32.11.1814
- Mun, C. S. (2018, March 13). [Feature] "Barrel, aggressive business expansion is positive" 4%↑. *Asiae*. Retrieved May 4, 2018, from <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2018031309282439197>
- National Korean Language Institute. (2008). *표준국어대사전* (1st.). Seoul: Author.
- Park, M. S., & Kim, J. H. (2009). *Latest training pius* (1st.). Seoul: Daekyung.
- Paschimottanasana (Seated Forward Bend). (n.d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved September 20, 2018, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>
- Pyeon, D. W. (2016, May 16). Asics cool running t-shirt. *Global economics*. Retrieved February 25, 2018, from http://news.g-enews.com/view.php?ud=201605160901305922951_1&md=20160516090455_K
- Rho, Y. H., & Park, H. S. (2014). Development trends in comfort functional textile materials for outdoor sportswear. *Fashion Information and Technology*, 11, 41-49.
- Salamba Sirsasana (Supported Headstand). (n.d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved September 20, 2018, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>
- Sarvangasana (Shoulder Stand). (n. d.). *Daum encyclopedia*. Retrieved September 20, 2018, from <http://100.daum.net/encyclopedia/view/162XX53500253>
- Seo, J. W. (2017, May 25). Launched 'yoga suits' that combine design, functionality and functionality. *Moneys*. Retrieved January 7, 2018, from <http://v.media.daum.net/v/20170525185603849?f=o>
- Son, H. J. (2018, June 24). 'Short clothing in the summer' prejudice breaks.. uv protection long arm t-shirt popularity. *Dailian*. Retrieved June 30, 2018, from <http://www.dailian.co.kr/news/view/721451>
- Song, J. U. (2017, May 15). Fila launches 'flexible movement with functionality and activity'. *Edaily*. Retrieved April 11, 2018, from <http://v.media.daum.net/v/20170515090856043?f=o>
- Yoon, J. A. (2012). A study on wearing status and preference of domestic training wear. *Journal of Korean Traditional Costume*, 15(1), 97-113.

(Received 10 August, 2018; 1st Revised 9 September, 2018;
2nd Revised 2 October, 2018; 3rd Revised 7 October, 2018;
Accepted 12 October, 2018)