

상의패턴설계를 위한 30대 남성의 상반신 신체치수 및 체형유형 변화 연구

김 은 경

서울디지털대학교 패션학과 교수

Changes in upper body sizes and body types of men in their 30s for bodice pattern design

Kim Eun-Kyong

Prof., Dept. of Fashion, Seoul Digital University

(2018. 5. 16 접수; 2018. 6. 11 채택)

Abstract

As men in their 30s are spending more money on clothing, it is becoming increasingly important to first conduct an anthropometric study and then develop garment patterns accommodating the changes found in body sizes and types of men in their 30s, in order to effectively address their fit dissatisfaction. Thus this study aims to explore changes in upper body sizes and body types of men in their 30s, which provide basic measurements for designing major garment items including jackets and shirts. To this purpose, key anthropometric dimensions of the upper body of men in their 30s, taken from the 6th (2015) and 7th (2016) surveys conducted by Size Korea, were analyzed using SPSS 24.0 for Windows. Independent sample t-tests were conducted on major upper body sizes to track changes with measuring time. Factor and cluster analyses were used to classify body types. By comparing the two surveys, it was found that the overall body sizes of men in their 30s were increasing in height-related items, circumference, thickness, and width, —as well as body weight and BMIs. Upper body height-related items, in particular, showed a higher average value in the 6th survey than in the 7th, indicating that the overall body types of men are becoming “westernized” with longer legs and shorter torso. Finally, five factors were derived to determine the typical upper body types of men in their 30s and the body types were classified into three categories according to the cluster analysis. First, those with a relatively small build with short stature and torso. Second, those with the highest stature and vertical dimension with the smallest torso volume and least body fatness. Third, those with the biggest torso volume and most body fatness with bigger width between armpits and shoulders. The distributional pattern analysis showed that men in their 30s tend to have increasingly higher stature but lower body weight and BMIs than in the past, implying that their body types are becoming close to those of men in their 20s.

Key Words: body measurements(신체치수), body types(체형유형), Size Korea 2015(제7차 한국인인체 치수조사사업), upper body(상반신)

†Corresponding author ; Kim Eun-Kyong
E-mail : ekkk@sdu.ac.kr

I. 서론

최근 모든 분야에서 ‘젊은 소비’와 ‘연령 파괴’의 단어가 키워드로 떠오르고 있다. (김은경, 2014) 이러한 소비 경향으로 나이를 초월해 자신의 스타일을 추구하는 신 소비계층을 일컫는 ‘다운에이징’ 현상은 남성복에서도 두드러지게 나타나고 있다. 특히 20대 남성에 비해 소비력과 경제력은 크고 감성은 젊음을 유지하고 있으나 체형은 중년에 접어들어가기 시작하는 30대 이상의 고객 소비가 늘어나고 있다. 과거 30-40대 성인 남성들은 쇼핑에 대해 큰 관심이 없었으며 오히려 시간 낭비라는 인식까지 가지고 있었지만, 현재의 30-40대 남성들은 각자의 개성을 중요하게 생각하고 온라인 쇼핑몰의 발달로 인해 쇼핑이 비교적 간편해지면서 쇼핑을 즐기는 남성들이 늘고 있는 추세이다. (박수현, 2017) 이는 유통 업체의 매출에도 영향을 주고 있는데 현대백화점 김포 아울렛에서 최근 여성 매출은 전년대비 8% 상승하였는데 비해 남성 매출은 15%가 증가하였고 연령대별로 살펴보면 30대 남성이 18.5%로 가장 많이 늘었으며, 다음으로는 40대 남성 매출이 16.9%로 나타났다. (배정철, 2017). 이러한 결과로 미루어 보아, 30대 성인 남성의 패션에 대한 관심과 소비가 높아졌음을 알 수 있다.

또한 2000년대 이전 남성복 시장에서는 한국인 남성 체형을 정확하게 반영하지 못한 밋밋한 실루엣으로 스타일을 제대로 표현하지 못하였으나, 2000년대 이후 남성의 라이프 스타일 변화와 인식 전환으로 인해 남성복 패션시장은 크게 성장하였고 그에 따라 다양한 핏과 디자인의 제품들이 나타나기 시작하였다. 특히, 남성의 숨겨진 곡선을 찾아 슬림한 실루엣이 강세를 보이고 있으며 (김명옥, 2009) 몸에 꼭 맞는 슈트를 찾기 시작하였다. (김명옥, 2009) 이에 최근까지도 남성복 팬츠는 밑단 폭이 좁은 스타일로, 상의 역시 허리라인이 들어간 스타일이 지속적으로 출시되고 있으며 (권애리, 2017) 슬림핏은 남성 소비자들에게 지속적으로 인기 있는 제품으로 판매되고 있다. (배태랑, 2014) 이처럼 30대 남성의 라이프스타일과 소비심리는 20대와 크게 다르지 않지만, 청년기를 정점으로 진행되는 신체 각 부위의 노화현상으로 인해 30대 체형은 배 부위를 중심으로 비

만화되어 20대에 비해 다양한 체형으로 변화한다. (이정은, 도월희, 2015)

변화하는 체형에 적합하고 남성복 트렌드와 남성 소비자의 니즈를 반영한 핏의 패턴을 제작하기 위해서는 정확한 타겟 집단의 신체치수와 체형의 분석이 필요하다. 그러나 최근 의류학 분야에서 성인 남성을 대상으로 체형의 특성을 고려한 연구는 35세 이상 혹은 40세 이상을 대상으로 하는 중년 남성의 체형연구(김옥경, 2005; 김지민, 2015; 이정화, 전정일, 최경미, 2013; 성옥진, 김에린, 2004; 성옥진, 하희정, 2012; 김지은, 최혜선, 김은경, 2015)나 20대 남성의 체형 특성 및 유형화 연구(김인숙, 석혜정, 2002; 김경아, 김명옥, 2016)로 국한되어 진행되거나 전체성인 남성을 대상으로 한 체형 특성 및 유형화 연구(이혜영, 조진숙, 2004; 강여선, 성화경, 2007; 도월희, 2003; 지수찬, 김용민, 한지윤, 백동현, 반상우, 윤명환, 2015)로 광범위하게 진행되어 왔다. 30대 성인남성을 타겟으로 한 체형연구는 이정은, 도월희(2015)의 슬림-핏 팬츠 패턴 개발을 위한 30대 한국인 남성 하반신 체형분류가 유일하나 하반신에 국한되어 분석이 이루어 졌다.

최근 패션의 소비 트렌드 중심에 있는 우리나라 30대 성인 남성들은 20대와 40대의 낀세대로 의류생산 시 중년의 사이즈를 기준으로 30대 남성 용 정장과 캐주얼웨어가 제작되고 있다. 그러나 30대는 20대, 40대와 다른 체형으로 특히 40-50대 신체치수와 피팅 모델을 기반으로 의복을 생산하는 중년 브랜드에서 의복을 착용하게 되면 다양한 맞춤새 불편사항이 나타날 것으로 예상된다. 반대로 20대를 타겟으로 하는 영캐주얼 의복 구매 시에도 중년으로 변해가기 시작하는 30대 체형에 적합한 맞춤새를 제공하지 못할 것으로 예측된다. 이에 따라 브랜드 별 패턴의 기준이 되는 신체치수의 적합성도 변화하는 신체치수에 적합한지 지속해서 검증이 필요할 것으로 사료된다. 의복 구매가 활발해진 30대 남성들에게 맞춤새 불만족을 개선하기 위해서는 패턴개발 이전에 30대를 위한 신체치수와 체형의 연구가 먼저 선행되어야 하며(김은경, 2016) 30대의 체형의 변화를 파악하여 변화된 신체치수에 적합한 패턴 개발이 이루어 져야 할 것이다.

따라서 본 연구에서는 30대 성인 남성의 재킷,

〈표 1〉 7차, 6차 한국인인체치수조사사업(Size Korea) 사업 개요

구분	사업 기간	측정 장소	측정 항목	측정 대상
7차(2015년) Size Korea	2015. 05. 21 - 2015. 12. 10 (7개월)	전국 5개 권역 (경기인천, 서울, 경상, 전라, 충청)	133개 항목	16-69세 (연령은 ISO 기준)
6차(2010년) Size Korea	2010. 3. 17 - 2010. 11. 7 (8개월)	전국 4개 권역 (서울/수도권 1, 서울/수도권 2, 충청/호남, 영남)	139개 항목	7-69세(출생기준) (전 연령층)

〈표 2〉 한국인인체치수조사사업(Size Korea) 30대 남성 측정 인원

측정 시기	연령 구분	n(%)	Total n(%)
7차(2015년) Size Korea	30-34세	333 (50.9)	654 (42.3)
	35-39세	321 (49.1)	
6차(2010년) Size Korea	30-34세	432 (48.5)	891 (57.7)
	35-39세	459 (51.5)	
Total n(%)			1,545 (100.0)

셔츠 등 주요 상반신 의복 아이템 설계 시 기준이 되는 신체치수 항목을 기반으로 30대 성인 남성의 신체치수 및 체형 변화에 대해서 연구하고자 한다. 30대 남성의 신체치수 변화 양상을 살펴보기 위해서 제 6차(2010년), 제 7차(2015년)의 한국인인체치수조사사업(Size Korea) 자료를 비교 분석하고, 30대 남성의 체형분류를 통해 체형특성과 체형유형 변화를 파악하여 의복 맞춤새가 개선된 상의 패턴 개발을 위한 기초자료를 제공 하고자 한다.

구체적인 연구 내용은 다음과 같다.

첫째, 30대 남성의 기본적 체형을 파악하기 위하여 제 6차 사이즈코리아 직접 측정자료와 제 7차 사이즈코리아 직접측정자료의 기본 상반신 신체치수를 비교 분석한다.

둘째, 30대 성인남성의 상반신 체형 구성 요인을 도출하고, 요인별 특징을 살펴본다. 또한 30대 성인 남성의 상반신 체형을 유형화하고, 상반신 체형 유형별 특징을 비교 분석한다.

셋째, 제 6차 사이즈코리아와 제 7차 사이즈코리아 측정시기에 따른 30대 성인 남성의 체형 유형 변화양상을 분석한다.

II. 연구 방법 및 절차

1. 연구 대상 및 분석 항목

30대 남성의 상반신 신체치수 및 체형 변화를 분석하기 위해서 가장 최근 측정 사업을 실시한 제 7차 한국인인체치수조사사업(Size Korea(2015)) 자료와 2010년 사업을 실시한 제 6차 한국인인체치수조사사업(Size Korea(2010)) 자료의 30대 남성 직접측정 데이터를 활용하였다. 7차, 6차 사이즈코리아 사업의 개요는 〈표 1〉과 같다.

연구의 대상은 제 7차 사이즈코리아 자료의 30대 남성 654명, 제 6차 사이즈코리아 자료 30대 남성 891명을 대상으로 하였다. 연구대상자의 연령별 분포는 〈표 2〉와 같다.

분석 항목은 제 7차(2015), 제 6차(2010) 사이즈코리아의 직접측정항목 중 바디스와 소매 패턴 설계 시 필요한 신체치수를 포함하고, 남성 체형 유형 및 패턴 개발 관련 선행연구(홍은희, 2013; 이성지, 2013; 신경희, 서추연, 2014; 성옥진, 양정은, 2006)를 참고하여 상반신 체형을 분석하기 위한 총 49개 항목을 선정하였다. 이 중 직접측정 항목은 높이항목 7개, 둘레항목 10개, 길이항목 10개, 너비항목 6개, 두께항목 6개, 기타항목 4개

〈표 3〉 분석 항목

구분		분석 항목	n
직접 측정 항목	높이항목	키, 목뒤높이, 어깨높이, 겨드랑높이, 허리기준선높이, 허리높이, 엉덩이높이	7
	둘레항목	목둘레, 가슴둘레, 젖가슴둘레, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 겨드랑둘레, 위팔둘레, 손목둘레	10
	길이항목	앞중심길이, 등길이, 어깨사이길이, 겨드랑앞벽사이길이, 겨드랑뒤벽사이길이, 목옆허리둘레선길이, 위팔길이, 팔길이, 목뒤젖꼭지길이, 목뒤젖꼭지허리둘레선길이	10
	너비항목	어깨너비, 가슴너비, 젖가슴너비, 허리너비, 배꼽수준허리너비, 엉덩이너비	6
	두께항목	겨드랑두께, 가슴두께, 젖가슴두께, 허리두께, 배꼽수준허리두께, 엉덩이두께	6
	기타	BMI, 몸무게, 왼쪽어깨경사각, 오른쪽어깨경사각	4
계산 항목	편평률	가슴너비/가슴두께, 허리너비/허리두께, 엉덩이너비/엉덩이두께	3
	드롭	가슴둘레-허리둘레, 엉덩이둘레-허리둘레, 엉덩이둘레-가슴둘레	3

항목을 선정하였으며 계산 항목은 드롭 3개, 편평률 3개 항목을 선정하였다.

3. 분석 방법

본 연구의 자료는 제 7차(2015), 제 6차(2010) 한국인인체치수조사사업 직접측정치를 사용하였고, 수집된 자료의 분석은 SPSS 24.0 for Windows를 사용하였다.

1) 30대 성인남성 신체치수의 측정시기(6차, 7차)에 따른 변화를 살펴보기 위하여 기술통계 및 독립표본 T-test를 실시하였다.

2) 6차에서 7차에 걸친 체형 유형 변화에 중점을 두고 분석하기 위해 두 데이터를 통합하여 우선 유형화 후 측정시기에 따른 유형 분포 차이를 통하여 체형 변화를 분석하고자 한다. 이에 30대 남성 직접측정 항목을 기준으로 체형을 유형화하기 위하여 요인분석을 실시하였으며 요인의 해석을 용이하게 하기 위하여 베리맥스(Varimax)법에 의한 직교회전을 사용하였다. 요인의 추출은 고유치가 1.0이상인 요인까지 선택하였으며, KMO 검정과 공통성 및 신뢰도 값을 확인하여 요인분석이 적합한지 확인하였다. 요인분석을 통해 추출된 체형 구성요인을 독립변수로 하여 K-means 군집분석(Cluster Analysis)을 실시하였다. 본 연구에서는 군집의 수를 2-5개로 변화하면서 군집분석을 실시한 후 체형 특성이 뚜렷이 나타나는 경

우를 최종 군집의 수로 결정하였다. 군집분석 결과로 유형화된 체형별 인체치수의 차이를 관찰하기 위해 일원분산분석(Anova)과 사후검정을 실시하였다.

3) 마지막으로 제 7차(2015), 제 6차(2010) 사이 즈코리아 측정시기에 따른 체형 유형별 분포 정도를 살펴보고 체형의 변화양상을 분석하기 위하여 교차분석과 유의차 검증을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 한국인인체치수조사사업 측정시기에 따른 30대 남성의 상반신 신체치수 변화

30대 남성의 상반신 신체치수를 분석하고 변화양상을 파악하기 위하여 제 7차(2015)와 제 6차(2010) 한국인인체치수조사사업 자료를 비교 분석하였다. 측정 시기에 따른 직접 측정 항목의 신체치수 변화를 비교분석한 결과는 〈표 4〉와 같다.

직접 측정 항목 중 높이 항목은 키를 비롯한 모든 높이 항목에서 유의한 차이가 나타났으며, 유의한 차이가 나타난 항목 모두 7차 자료의 평균값이 높게 나타나 과거에 비해 30대 성인 남성의 키가 커졌음을 알 수 있다. 둘레항목도 주요 둘레치수인 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레를 포함한 모든 항목에서 유의한 차이가 나타났으며 손목둘

〈표 4〉 직접측정 항목 측정 시기에 따른 비교

분석 항목	측정 시기 Mean(S.d.)		t-value	
	7차(2015년) Size Korea (n=652)	6차(2010년) Size Korea (n=891)		
높이 항목	키	1731.0 (53.1)	1721.4 (56.8)	3.360***
	목뒤높이	1481.1 (49.7)	1473.2 (53.1)	2.969**
	어깨높이	1405.6 (49.3)	1391.8 (51.2)	5.311***
	겨드랑높이	1282.5 (46.0)	1277.4 (48.3)	2.082*
	허리기준선높이	1086.5 (42.9)	1073.4 (46.3)	5.641***
	허리높이	1048.2 (40.7)	1034.1 (43.5)	6.466***
둘레 항목	엉덩이높이	848.0 (37.7)	852.3 (40.1)	-2.129*
	목둘레	384.0 (21.9)	376.3 (22.0)	6.768***
	가슴둘레	988.5 (61.7)	966.8 (63.2)	6.743***
	젓가슴둘레	957.1 (67.9)	938.8 (69.7)	5.151***
	허리둘레	858.0 (81.3)	847.5 (85.6)	2.421*
	배꼽수준허리둘레	875.5 (80.5)	859.2 (84.8)	3.818***
	배둘레	880.1 (77.7)	867.7 (82.4)	2.991**
	엉덩이둘레	972.7 (54.8)	949.7 (58.3)	7.858***
	겨드랑둘레	460.7 (36.8)	436.4 (35.1)	13.209***
	위팔둘레	320.3 (28.1)	310.0 (27.0)	7.246***
	손목둘레	162.8 (8.0)	168.8 (8.6)	-13.878***
	앞중심길이	372.6 (20.3)	382.9 (21.3)	-9.647***
	등길이	444.5 (20.8)	444.4 (22.9)	0.110
	길이 항목	어깨사이길이	434.7 (22.0)	433.3 (25.5)
겨드랑앞벽사이길이		378.7 (19.7)	368.1 (21.9)	9.963***
겨드랑뒤벽사이길이		419.7 (23.5)	414.6 (24.6)	4.089***
목옆허리둘레선길이		450.7 (22.8)	454.3 (22.9)	-3.084**
위팔길이		337.1 (17.2)	335.8 (17.1)	1.451
팔길이		589.1 (26.5)	582.6 (27.7)	4.634***
목뒤젓꼭지길이		360.5 (20.1)	362.3 (20.5)	-1.717
목뒤젓꼭지허리둘레선길이		547.0 (24.2)	552.2 (25.4)	-4.087***
너비 항목	어깨너비	401.6 (16.9)	397.6 (19.4)	4.323***
	가슴너비	325.0 (21.0)	312.6 (20.0)	11.791***
	젓가슴너비	314.8 (20.3)	309.0 (21.2)	5.396***
	허리너비	292.0 (24.1)	291.8 (26.4)	0.083
	배꼽수준허리너비	300.8 (24.3)	299.2 (26.1)	1.249
두께 항목	엉덩이너비	332.7 (15.5)	327.4 (16.6)	6.324***
	겨드랑두께	119.0 (11.9)	117.5 (13.6)	2.158*
	가슴두께	216.0 (18.7)	219.2 (19.7)	-3.223***
	젓가슴두께	230.7 (21.6)	226.7 (22.1)	3.558***
	허리두께	222.4 (27.8)	218.8 (28.4)	2.500*
기타 항목	배꼽수준허리두께	220.5 (26.3)	218.4 (27.5)	1.527
	엉덩이두께	231.5 (23.5)	237.2 (23.2)	-4.789***
	BMI	25.3 (3.2)	24.8 (3.3)	2.794**
	몸무게	75.8 (10.7)	73.6 (10.7)	4.074***
기타 항목	왼쪽어깨경사각	18.9 (4.5)	20.5 (3.8)	-7.205***
	오른쪽어깨경사각	20.2 (4.6)	20.9 (3.8)	-2.989**

(* : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$)

음영 : 유의차가 나타난 항목 중 평균값이 더 높은 집단

〈표 5〉 계산항목 측정시기에 따른 비교

분석 항목		측정 시기 Mean(S.d.)		t-value
		7차(2015년) Size Korea (n=652)	6차(2010년) Size Korea (n=891)	
드롭	가슴둘레-허리둘레	130.2 (48.6)	119.3 (50.8)	4.237***
	엉덩이둘레-허리둘레	114.4 (46.2)	102.2 (46.7)	5.113***
	엉덩이둘레-가슴둘레	-15.8 (40.3)	-17.1 (39.2)	0.659
편평률	가슴너비/가슴두께	1.51 (0.11)	1.43 (0.10)	14.001***
	허리너비/허리두께	1.32 (0.09)	1.34 (0.09)	-4.355***
	엉덩이너비/엉덩이두께	1.45 (0.12)	1.39 (0.10)	10.394***

(* : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$)

음영 : 유의차가 나타난 항목 중 평균값이 더 높은 집단

레의 항목만 제 6차 자료의 평균값이 크게 나타났으며 나머지 목둘레, 가슴둘레, 젖가슴둘레, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 겨드랑둘레, 위팔둘레의 값은 제 7차 자료의 평균값이 6차 자료의 평균값에 비해 더 크게 나타났다. 길이항목은 등길이, 어깨사이길이, 위팔길이, 목뒤젖꼭지길이의 항목을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이가 나타났다. 앞중심 길이와 목옆허리둘레선 길이, 목뒤젖꼭지허리둘레선길이와 같이 상반신의 길이와 관련이 높은 항목들은 6차 자료의 평균값이 높게 나타났으며, 겨드랑앞벽사이길이, 겨드랑뒤벽사이길이, 팔길이의 항목은 7차 자료의 평균값이 높게 나타났다. 너비항목에서는 허리너비와 배꼽수준허리너비를 제외한 모든 항목에서 유의차가 나타났으며 유의차가 나타난 어깨너비, 가슴너비, 젖가슴너비, 엉덩이너비 모두 7차 자료의 평균값이 높게 나타났다. 기타항목인 BMI와 몸무게의 항목도 측정시기에 따라 유의차가 나타났으며 두 항목 모두 7차 자료의 평균값이 높게 나타났다. 기타항목 중 왼쪽과 오른쪽 어깨경사 항목은 6차 자료의 평균값이 유의하게 높게 나타났다.

이상의 결과를 종합하여 볼 때 30대 성인 남성의 체형은 제 6차 한국인인체치수사업 조사(2010) 시 보다 제 7차(2015)에서 키와 관련된 높이항목, 전반적인 체격 및 크기와 관련된 둘레항목, 너비항목, 두께항목, 팔둘레 및 몸무게, BMI 지수가 증가하고 있었다. 특히, 앞중심 길이와 목옆허리둘레선 길이, 목뒤젖꼭지허리둘레선길이와 같이

상반신의 길이와 관련이 높은 항목들은 6차 자료의 평균값이 높게 나타나 상반신 길이는 다소 짧아진 반면 키는 커지고 있어 다리 길이가 길고 상반신은 짧은 서구형 체형으로 변해 가는 것으로 보여 진다. 이에 상반신 의복 설계 시 주의가 필요한 항목으로 해석된다.

제 7차(2015), 제 6차(2010) 한국인인체치수조사 자료를 기준으로 계산한 항목인 드롭값과 편평률 값의 변화를 비교분석한 결과는 〈표 5〉와 같다. 드롭값은 엉덩이둘레와 가슴둘레의 차이를 제외한 가슴둘레-허리둘레, 엉덩이둘레-허리둘레의 항목에서 유의차가 나타났으며 유의차가 나타난 항목들은 7차 자료의 평균값이 크게 나타났다. 이러한 결과를 종합하여 볼 때 30대 성인 남성은 6차 측정 시 보다 허리둘레가 잘록하고 가슴둘레가 큰 굴곡이 있는 체형으로 변해가는 것으로 보여지며 이러한 경향은 30대가 과거에 비해 체형 관리에 많은 관심을 보이고 있기 때문인 것으로 사료된다. 가슴, 허리, 엉덩이 부분의 편평률 값은 모든 항목에서 유의차가 나타났으며 가슴너비/가슴두께와 엉덩이너비/엉덩이두께의 편평률은 7차 자료의 값이 크게 나타났으며 허리너비/허리두께의 편평률은 6차 자료의 평균값이 크게 나타났다. 인체의 상반신 단면을 살펴보았을 때 6차 측정 시 보다 상대적으로 가슴과 엉덩이 두께에 비해 너비가 크고 허리의 경우 상대적으로 너비에 비해 두께가 큰 것으로 해석된다.

〈표 6〉 30대 남성의 상반신 체형 구성 요인

요인구분	변수	30대 남성의 상반신 체형 구성 요인					공통성	Cronbach α
		요인1	요인2	요인3	요인4	요인5		
요인1. 상반신부 피 및 비만 정도	배꼽수준허리둘레	0.954	0.077	0.081	0.073	-0.006	0.928	0.960
	허리둘레	0.953	0.029	0.109	0.074	0.005	0.926	
	배둘레	0.949	0.083	0.087	0.078	-0.006	0.921	
	BMI	0.944	-0.136	0.084	0.151	-0.047	0.942	
	배꼽수준허리두께	0.925	0.000	0.094	-0.017	0.001	0.865	
	허리두께	0.923	-0.007	0.082	-0.011	-0.015	0.859	
	배꼽수준허리너비	0.917	0.171	0.053	0.075	0.004	0.878	
	허리너비	0.915	0.106	0.119	0.094	0.025	0.872	
	젓가슴둘레	0.889	0.108	0.118	0.248	-0.124	0.893	
	몸무게	0.882	0.278	0.227	0.207	-0.038	0.951	
	젓가슴두께	0.877	0.115	0.041	0.057	-0.077	0.793	
	엉덩이둘레	0.857	0.217	0.125	0.181	-0.047	0.832	
	가슴둘레	0.835	0.120	0.122	0.325	-0.137	0.850	
	가슴두께	0.816	0.121	0.121	0.027	0.005	0.696	
	엉덩이두께	0.807	0.001	0.247	0.055	0.058	0.720	
	젓가슴너비	0.783	0.104	0.123	0.379	-0.210	0.826	
	목둘레	0.768	0.045	0.131	0.216	-0.004	0.656	
	위팔둘레	0.751	0.063	0.140	0.261	-0.032	0.657	
	겨드랑두께	0.713	0.073	0.092	0.158	-0.035	0.549	
	엉덩이너비	0.703	0.367	0.127	0.211	-0.036	0.691	
가슴너비	0.651	0.092	0.148	0.516	-0.207	0.764		
목뒤젓꼭지길이	0.651	0.233	0.282	0.234	0.070	0.618		
겨드랑둘레	0.636	0.129	0.157	0.278	-0.055	0.527		
손목둘레	0.540	0.146	0.394	0.026	0.149	0.492		
겨드랑앞벽사이길이	0.465	0.163	0.232	0.445	-0.066	0.499		
요인2. 상반신 수직 크기	허리높이	0.084	0.956	0.004	0.110	-0.023	0.934	0.970
	허리기준선높이	0.152	0.921	0.055	0.091	-0.011	0.882	
	목뒤높이	0.093	0.917	0.302	0.150	0.013	0.962	
	어깨높이	0.148	0.905	0.296	0.098	-0.126	0.954	
	겨드랑높이	0.050	0.902	0.312	0.091	-0.085	0.929	
	키	0.064	0.896	0.341	0.160	0.008	0.950	
	엉덩이높이	0.004	0.884	0.112	0.018	0.026	0.794	
	팔길이	0.163	0.837	-0.057	0.133	-0.051	0.751	
위팔길이	0.144	0.791	-0.079	0.078	-0.041	0.660		
요인3. 상반신길이	앞중심길이	0.281	0.117	0.828	-0.020	0.012	0.778	0.881
	목옆허리둘레선길이	0.330	0.193	0.817	0.070	-0.046	0.821	
	목뒤젓꼭지허리둘레선길이	0.444	0.223	0.752	0.155	-0.031	0.837	
요인4. 뒤통과 어깨 크기	등길이	0.043	0.348	0.655	0.145	0.078	0.579	0.858
	어깨사이길이	0.213	0.232	0.026	0.788	0.213	0.766	
	어깨너비	0.236	0.263	0.094	0.782	0.067	0.750	
요인5. 어깨 경사	겨드랑뒤벽사이길이	0.379	0.134	0.047	0.710	0.078	0.674	0.778
	왼쪽어깨경사각	-0.057	-0.053	0.048	0.069	0.881	0.789	
	오른쪽어깨경사각	-0.112	-0.112	-0.004	0.108	0.854	0.766	
	고유치	20.732	7.320	2.201	2.085		1.444	
	분산	40.408	18.740	7.977	7.310		4.127	
	누적(%)	40.408	59.148	67.125	74.436		78.562	

2. 30대 남성의 상반신 체형 유형화

1) 30대 남성의 상반신 체형을 구성하는 요인 추출

30대 남성의 상반신 체형을 분류하기 위하여 요인분석을 실시하였으며 요인분석에 사용된 변수는 직접측정치 항목으로 이러한 항목은 기존 상반신 체형 유형화와 관련된 선행연구를 바탕으로 선정하였다. 요인 분석은 주성분 모형을 이용하였으며, 요인의 해석을 용이하게 하기 위해 Varimax법에 의한 직교회전을 사용하였다. 30대 남성의 상반신 체형을 결정하는 요인은 최종적으로 5개의 요인으로 추출 되었으며 <표 6>과 같다. 30대 성인 남성의 상반신 체형을 결정하는 요인은 상반신 부피 및 비만정도, 상반신 수직크기, 상반신 길이, 뒤편과 어깨크기, 어깨경사로 나타났다, 이는 전체 변량의 78.562%를 설명해주고 있다.

요인1은 배꼽수준허리둘레, 허리둘레, 배둘레, BMI 등의 항목이 포함되어있으며, 대부분 둘레와 두께와 같은 상반신의 부피 관련 항목으로 구성되어 '상반신의 부피 및 비만 정도'를 나타낸다고 할 수 있다. 특히, 배꼽수준허리둘레(0.954), 허리둘레(0.953), 배둘레(0.949), BMI(0.944)의 순으로 높게 부하되어 이들 항목이 상반신 부피 및 비만 정도를 나타내는 대표 항목이라 할 수 있다. 요인1은 5개의 요인 중 가장 큰 인자로 나타났으며, 요인1의 고유치는 20.732로 전체 변량의 40.408%를 설명해주고 있다.

요인2는 허리높이, 허리기준선높이, 목뒤높이, 어깨높이 등의 항목이 포함되어 키를 포함한 높이 관련 항목이며 높이항목에 추가로 팔길이와 위팔길이 항목인 팔부위 길이관련 항목도 포함되어 있다. 따라서 요인2는 '상반신의 수직크기'를 나타낸다고 할 수 있다. 특히, 허리높이(0.956), 허리기준선높이(0.921), 목뒤높이(0.917), 어깨높이(0.905)의 순으로 높게 부하되어 이들 항목이 상반신의 수직크기를 나타내는 대표 항목이라 할 수 있다. 요인2의 고유치는 7.320으로 전체 변량의 18.740%를 설명해주고 있다.

요인3은 앞중심길이, 목옆허리둘레선길이, 목뒤젓꼭지허리둘레선길이, 등길이의 항목이 포함

되어있으며 이는 '상반신의 길이' 관련 요인으로 나타났다. 특히, 앞중심길이(0.828), 목옆허리둘레선길이(0.817), 목뒤젓꼭지허리둘레선길이(0.752), 등길이(0.655)의 순으로 높게 부하되어 이들 항목이 상반신 길이를 나타내는 대표 항목이라 할 수 있다. 고유치는 2.001로 전체 변량의 7.977%를 설명해주고 있다.

요인4는 어깨사이길이, 어깨너비, 겨드랑뒤벽사이길이 항목이 포함되어 있으며 이는 '뒤편과 어깨 크기'를 나타낸다고 할 수 있다. 어깨사이길이(0.788), 어깨너비(0.782), 겨드랑뒤벽사이길이(0.710)의 순으로 높게 부하되어 이러한 순서대로 뒤편과 어깨크기를 나타내는 대표 항목이라 할 수 있다. 고유치는 2.085로 전체 변량의 7.310%를 설명해주고 있다.

요인5는 왼쪽어깨경사각과 오른쪽어깨경사각이 포함되어 있으며 '어깨경사'를 나타낸다. 왼쪽어깨경사각(0.881), 오른쪽어깨경사각(0.854)의 순으로 높게 부하되었고 고유치는 1.444로 전체 변량의 4.127%를 설명해주고 있다.

2) 30대 남성의 상반신 체형 유형분석

30대 남성의 상반신 체형을 유형화하기 위해서 요인분석을 통해 추출된 요인점수를 독립변수로 하여 군집분석을 실시하였고, 그 결과 최종 3개의 체형유형으로 분류되었다. 유형별 신체치수의 특징을 분석하기 위하여 일원배치 분산분석(Anova)과 사후검정을 실시하였으며 그 결과는 <표 7>, <표 8>과 같다.

요인1에 포함된 신체치수의 체형 유형별 평균값의 차이를 살펴본 결과, 요인1에 포함된 모든 신체치수의 값이 유형3의 집단에서 가장 높게 나타났다. 유형1 집단은 젓가슴너비, 가슴너비, 겨드랑앞벽사이길이의 항목에서 평균값이 가장 작게 나타났으며 나머지 항목에서는 치수가 보통인 집단으로 나타났다. 유형2 집단은 젓가슴너비, 가슴너비, 겨드랑앞벽사이길이를 제외한 모든 항목에서 평균값이 가장 작게 나타났다. 상반신 부피 및 비만정도가 가장 큰 체형은 유형3으로 나타났으며 가장 작은 체형은 유형2로 나타났다. 유형1의 체형은 앞편과 가슴부위의 너비가 가장 좁은 체형으로 나타났다.

〈표 7〉 30대 남성 상반신 체형 유형별 요인1의 인체 치수 비교

요인구분	변수	Mean(S.D)				F-value
		유형1 (n=611)	유형2 (n=511)	유형3 (n=421)	Total (n=1543)	
요 인 1.	배꼽수준허리둘레	851.1 B (69.9)	823.4 C (65.4)	939.6 A (72.3)	866.1 (83.3)	350.092***
	허리둘레	836.0 B (70.2)	806.9 C (63.6)	929.6 A (70.0)	851.9 (83.9)	402.632***
	배둘레	858.1 B (67.4)	832.2 C (62.3)	943.9 A (72.1)	872.9 (80.7)	344.520***
	BMI	24.2 B (2.5)	23.4 C (2.4)	28.2 A (2.8)	25.0 (3.3)	457.101***
	배꼽수준허리두께1)	214.4 B (22.7)	205.3 C (19.9)	243.3 A (24.3)	219.3 (27.0)	361.856***
	허리두께1)	215.1 B (24.0)	206.0 C (21.8)	245.3 A (24.3)	220.3 (28.2)	350.454***
	배꼽수준허리너비	296.3 B (21.8)	287.1 C (20.5)	320.4 A (22.8)	299.9 (25.4)	285.921***
	허리너비1)	287.4 B (21.9)	278.6 C (19.3)	314.5 A (21.7)	291.9 (25.4)	358.271***
	젓가슴둘레	925.9 B (57.6)	921.5 B (58.6)	1006.9 A (61.1)	946.5 (69.5)	304.823***
	몸무게1)	71.6 B (8.7)	70.2 C (8.7)	83.9 A (9.9)	74.5 (10.7)	318.836***
	젓가슴두께	224.2 B (19.1)	219.3 C (19.1)	245.6 A (19.3)	228.4 (22.0)	242.616***
	엉덩이둘레	946.3 B (49.6)	937.6 C (48.4)	1005.0 A (54.9)	959.4 (58.0)	237.990***
	가슴둘레	956.5 B (53.7)	956.4 B (55.8)	1028.0 A (55.7)	976.0 (63.5)	259.424***
	가슴두께	214.8 B (16.8)	209.1 C (16.4)	233.0 A (17.2)	217.9 (19.3)	250.573***
	엉덩이두께	229.7 B (18.7)	223.4 C (18.3)	256.1 A (21.3)	234.8 (23.5)	365.450***
	젓가슴너비1)	303.8 C (17.3)	306.4 B (17.5)	328.5 A (20.1)	311.4 (21.0)	259.096***
	목둘레	374.8 B (19.3)	370.3 C (18.8)	397.6 A (19.7)	379.5 (22.3)	262.662***
	위팔둘레	307.8 B (24.6)	304.8 B (24.9)	335.5 A (24.6)	314.4 (27.9)	213.457***
	겨드랑두께	116.0 B (11.6)	113.4 C (11.3)	126.9 A (12.4)	118.1 (13.0)	169.206***
	엉덩이너비	326.7 B (14.9)	324.8 B (14.9)	339.9 A (15.6)	329.7 (16.3)	134.514***
	가슴너비1)	309.8 C (17.8)	314.6 B (18.4)	333.3 A (21.3)	317.8 (21.3)	201.641***
	목뒤젓꼭지길이1)	357.0 B (16.8)	354.6 B (18.2)	376.5 A (19.8)	361.5 (20.3)	200.367***
	겨드랑둘레1)	438.7 B (33.0)	436.4 B (34.9)	470.7 A (37.2)	446.7 (37.8)	139.044***
	손목둘레	164.4 B (8.2)	163.3 B (7.6)	172.5 A (8.2)	166.2 (8.9)	180.265***
	겨드랑앞벽사이길이	366.6 B (19.8)	369.6 B (19.7)	384.8 A (21.5)	372.6 (21.6)	108.816***

(* : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$)

Alphabet is the result of post-hoc test(Scheffe test, 1) Games-Howell test) (A)B)C)

■ : 각 유형별 평균값이 가장 높은 유형, □ : 각 유형별 평균값이 가장 낮은 유형

〈표 8〉 30대 남성 상반신 체형 유형별 요인2, 요인3, 요인4, 요인5의 인체 치수 비교

요인 구분	변수	Mean(S,D)				F-value
		유형1 (n=611)	유형2 (n=511)	유형3 (n=421)	Total (n=1543)	
요인 2.	허리높이	1044.3 A (41.4)	1044.1 A (41.9)	1029.1 B (44.4)	1040.1 (42.9)	19.380***
	허리기준선높이	1082.3 A (43.3)	1080.4 A (44.1)	1072.2 B (49.0)	1078.9 (45.4)	6.672**
	목뒤높이	1473.1 B (50.3)	1481.2 A (51.6)	1476.0 AB (54.0)	1476.5 (51.8)	3.445*
	어깨높이	1389.9 B (48.9)	1405.8 A (50.9)	1398.9 A (52.0)	1397.6 (50.8)	14.022***
	겨드랑높이	1273.7 B (45.7)	1287.9 A (46.7)	1277.9 B (49.1)	1279.5 (47.4)	13.130***
	키	1720.5 B (54.0)	1731.9 A (55.3)	1724.8 AB (57.2)	1725.4 (55.5)	5.983**
	엉덩이높이	854.0 A (38.4)	853.0 A (39.2)	842.4 B (39.0)	850.5 (39.1)	12.797***
	팔길이	587.8 A (26.6)	586.9 A (27.1)	579.7 B (28.0)	585.3 (27.4)	12.250***
	위팔길이	338.4 A (16.5)	337.0 A (17.2)	332.4 B (17.5)	336.3 (17.2)	16.154***
요인 3.	앞중심길이	368.5 C (17.8)	376.6 B (18.1)	395.5 A (19.9)	378.6 (21.5)	269.366***
	목옆허리둘레선길이1)	441.3 C (17.9)	451.7 B (20.2)	470.8 A (21.1)	452.8 (22.9)	283.258***
	목뒤젓꼭지허리둘레선길이1)	537.6 C (19.4)	546.9 B (21.4)	571.9 A (22.0)	550.0 (25.0)	347.573***
	등길이	437.7 C (20.7)	445.3 B (21.0)	453.1 A (22.0)	444.4 (22.0)	66.557***
요인 4.	어깨사이길이	433.3 B (23.4)	428.4 C (23.0)	441.4 A (24.6)	433.9 (24.1)	34.995***
	어깨너비	396.4 B (18.2)	397.7 B (17.8)	405.3 A (18.4)	399.3 (18.5)	32.933***
	겨드랑뒤벽사이길이	413.4 B (23.0)	411.6 B (22.7)	427.7 A (24.5)	416.7 (24.2)	65.489***
요인 5.	왼쪽어깨경사각	22.2 A (3.3)	16.7 C (3.5)	20.2 B (3.5)	19.8 (4.2)	353.490***
	오른쪽어깨경사각	22.9 A (3.6)	17.8 C (3.5)	20.7 B (3.7)	20.6 (4.2)	275.352***

(* : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$)

Alphabet is the result of post-hoc test(Scheffe test, 1) Games-Howell test) (A)B)C)

■ : 각 유형별 평균값이 가장 높은 유형, ■ : 각 유형별 평균값이 가장 낮은 유형

요인2에 포함된 신체치수의 체형 유형별 평균값의 차이를 살펴본 결과, 유형1은 허리높이, 허리기준선높이, 엉덩이높이, 팔길이, 위팔길이의 항목에서 평균값이 가장 크게 나타났으며 목뒤높이, 어깨높이, 겨드랑높이, 키의 항목은 평균값이 가장 작게 나타났다. 유형2는 목뒤높이, 어깨높이,

겨드랑높이, 키의 항목에서 평균값이 가장 높았으며 나머지 항목도 사후검정결과 유형1과 같이 평균값이 높은 집단으로 구분되었다. 유형3은 허리높이, 허리기준선높이, 엉덩이높이, 팔길이, 위팔길이의 항목에서 평균값이 가장 작게 나타났으며 키와 목뒤높이, 겨드랑높이는 보통 치수로 나타났

〈표 9〉 30대 남성의 상반신 체형 유형별 특징 요약

구분		체형 구분		
		유형1(n=611)	유형2(n=511)	유형3(n=421)
체형별 유형 특성 요약		체형 유형 중 키가 작고 상반신의 길이가 짧은 체형. 팔길이는 긴 편이며 BMI와 몸무게는 보통인 집단으로 가슴부위의 너비는 좁고 앞뿔, 뒤펀과 어깨 부위의 크기도 작은 상반신이 비교적 왜소해 보이는 체형 유형	키와 수직크기가 가장 크고, BMI와 몸무게가 포함된 상반신 부피 및 비만정도가 가장 작고 뒤펀과 어깨크기가 작은 마른 체형 유형	BMI와 몸무게가 포함된 상반신 부피 및 비만정도가 가장 크고, 팔과 상반신 길이는 짧으며 뒤펀과 어깨크기가 가장 큰 체형 유형
요인 1	상반신 부피 및 비만정도	젓가슴너비, 가슴너비, 앞뿔의 평균값이 가장 작은 유형.	전반적으로 상반신 부피 및 비만정도가 가장 작은 유형	상반신 부피 및 비만정도가 가장 큰 유형
요인 2	상반신 수직크기	허리높이, 허리기준선높이, 엉덩이높이의 평균값이 가장 크고, 목뒤높이, 어깨높이, 겨드랑이높이, 키가 가장 작고, 팔이 긴 유형	키를 포함한 상반신 수직크기가 가장 큰 유형	허리높이, 허리기준선높이, 엉덩이높이의 평균값이 가장 작고, 팔길이가 가장 짧은 유형
요인 3	상반신 길이	앞중심길리와 등길이를 포함한 상반신 길이가 가장 짧은 유형	앞중심길리와 등길이를 포함한 상반신 길이가 보통 치수인 유형	앞중심길리와 등길이를 포함한 상반신 길이가 가장 긴 유형
요인 4	뒤펀과 어깨크기	뒤펀과 어깨 크기가 작은 유형	뒤펀이 작은 유형	뒤펀과 어깨크기가 가장 큰 유형
요인 5	어깨경사	어깨경사가 가장 큰 유형	어깨경사가 가장 작은 유형	어깨경사가 보통인 유형

다. 따라서 유형2의 집단은 상반신 수직크기가 가장 큰 집단으로 나타났으며, 유형3 집단은 상반신 수직 길이 중 팔길이가 가장 짧고 허리와 엉덩이 높이가 가장 짧은 체형으로 나타났다.

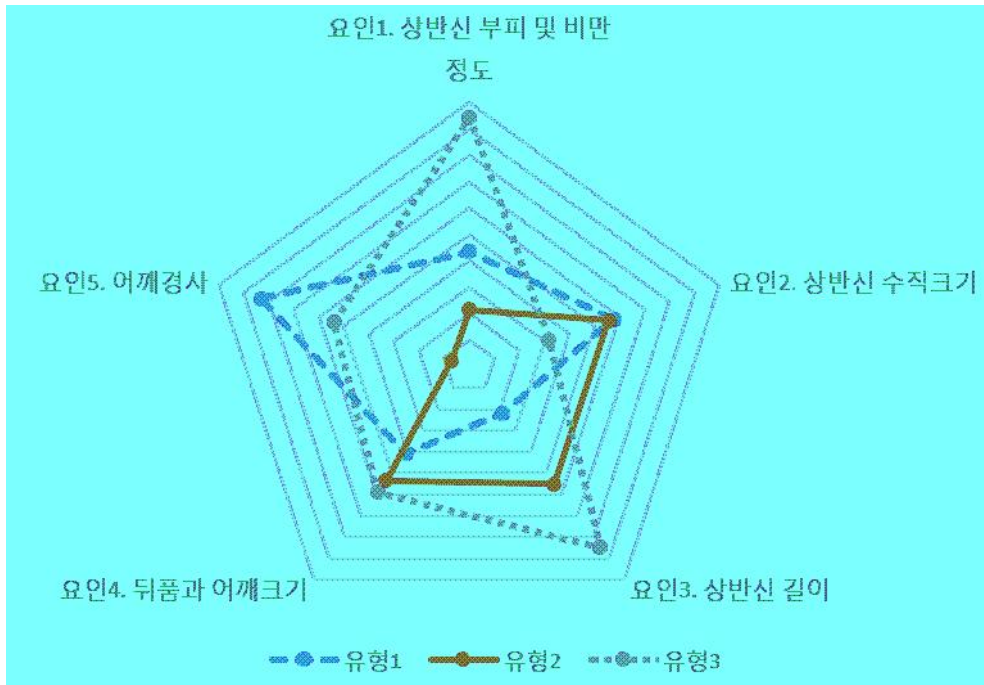
요인3에 포함된 신체치수의 체형 유형별 평균값의 차이를 살펴본 결과, 유형1은 앞중심길이, 목옆허리둘레선길이, 목뒤젓꼭지허리둘레선길이, 등길이의 상반신 길이를 나타내는 모든 항목에서 평균값이 가장 작았으며 유형3이 가장 길었다. 유형2는 요인3에 포함된 모든 항목에서 보통 치수로 나타났다.

요인4에 포함된 신체치수의 체형 유형별 평균값의 차이를 살펴본 결과, 유형1은 어깨너비의 평균값이 가장 작았으며 어깨사이길리와 겨드랑뒤펀사이길리의 항목도 사후검정결과 유형2와 같이 가장 작은 집단으로 구분되었다. 유형2는 어깨사이길리와 겨드랑뒤펀사이길리의 평균값이 가장

작았으며 어깨너비의 항목도 사후검정결과 유형1과 같이 가장 작은 집단으로 구분되었다. 유형3은 요인4에 포함된 모든 항목에서 평균값이 가장 크게 나타났다. 유형1과 유형2는 뒤펀과 어깨크기가 작은 집단으로 나타났으며 유형3은 뒤펀과 어깨크기가 가장 큰 집단으로 나타났다.

요인5에 포함된 어깨경사 항목의 유형별 차이를 살펴본 결과, 어깨경사가 가장 큰 집단은 유형1, 가장 작은 집단은 유형2로 나타났다.

이상의 결과를 종합하여 30대 남성의 상반신 체형 유형별 특징을 요약한 결과는 〈표 9〉와 같다. 유형1은 체형 유형 중 키가 작고 상반신의 길이가 짧은 체형이며 앞뿔, 뒤펀, 어깨부위의 크기가 작은 상반신이 비교적 왜소해 보이는 체형유형으로 나타났다. 유형2는 키와 수직크기가 가장 크고 BMI와 몸무게를 포함한 상반신 부피 및 비만정도가 가장 작은 마른 체형으로 나타났다. 유



〈그림 1〉 체형 유형별 요인 점수 비교

〈표 10〉 측정시기에 따른 체형 유형 분포

체형 구분	측정시기		total n(%)	Chi-square
	7차(2015년) Size Korea n(%)	6차(2010년) Size Korea n(%)		
유형1	235 (36.0)	376 (42.2)	611 (39.6)	34.897***
유형2	269 (41.3)	242 (27.2)	511 (33.1)	
유형3	148 (22.7)	273 (30.6)	421 (27.3)	
total n(%)	652 (100.0)	891 (100.0)	1543 (100.0)	

(* : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$)

■ : 유형별 빈도가 높은 측정시기

형3은 BMI와 몸무게가 포함된 상반신 부피 및 비만정도가 가장 크고 뒤통과 어깨크기가 큰 3가지 유형 중 가장 비만정도가 큰 체형으로 나타났다. 체형 유형별 요인 점수를 비교하여 〈그림 1〉에 나타내었다.

3. 인체치수조사사업 측정시기에 따른 30대 남성의 상반신 체형 유형의 변화

30대 남성의 체형 유형 변화를 살펴보고 변화된 체형 특징을 상반신 의복 제작의 기초자료로 활용하고자 인체치수조사사업 측정시기에 따른 30대 남성의 유형을 분석하여 〈표 10〉에 나타내었다. 측정시기에 따른 체형의 변화를 분석하기 위해서는 교차분석과 유의차 검증을 실시하여 각 유형이 어느 시기에 중점적으로 분포하나를 살펴봄으로써 체형변화를 파악할 수 있었다.

키와 상반신 길이가 작고 가슴부위와 앞몸, 뒤

품이 작은 3개의 체형 유형 중 상반신이 가장 왜소한 유형1 집단은 제 6차(2010) 사이즈코리아 자료의 인원 분포가 42.2%로 나타나 제 7차(2015) 사이즈코리아 자료의 인원분포 36% 보다 높게 나타났다. 키와 수직크기가 가장 크고 BMI와 몸무게가 가장 작은 마른 체형인 유형2 집단은 제 7차(2015) 사이즈코리아 자료의 인원 분포가 41.3%로 나타나 제 6차(2010) 사이즈코리아 자료의 인원분포 27.2% 보다 높게 나타났다. BMI와 몸무게가 가장 크고 팔과 상반신 길이는 짧은 3개의 체형 유형 중 가장 비만 체형인 유형3 집단은 제 6차(2010) 사이즈코리아 자료의 인원 분포가 30.6%로 나타나 제 7차(2015) 사이즈코리아 자료의 인원분포 22.7% 보다 높게 나타났다. 이상의 결과를 종합하여 볼 때 30대 성인 남성의 체형은 과거보다 키는 크고 몸무게는 작고 상반신이 마른 체형의 인원이 점차 늘고 몸무게와 BMI가 큰 체형의 인원은 줄고 있는 것으로 나타나 감성과 체형이 모두 20대에 가까워지고 있음을 알 수 있다. 이에 30대를 중년으로 보고 의복을 제작하여서는 안 될 것으로 사료되며 다운에이징 감성에 맞춘 젊은 취향의 의복을 변화된 30대 체형에 맞추어 제작해야 할 것으로 보여 진다.

IV. 결론 및 제언

의복 구매가 활발해진 30대 남성들의 맞춤새 불만족을 개선하기 위해서는 패턴개발 이전에 30대를 위한 신체치수와 체형의 연구가 먼저 선행되어야 하며 30대의 체형 변화를 파악하여 변화된 신체치수에 적합한 패턴 개발이 이루어져야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 30대 성인 남성의 재킷, 셔츠 등 주요 상반신 의복 아이템 설계 시 기준이 되는 신체치수 항목을 기반으로 30대 성인 남성의 신체치수 및 체형 변화를 분석하여 의복 맞춤새가 개선된 상의 패턴 개발을 위한 기초자료를 제공 하고자 제 6차(2010년), 제 7차(2015년)의 한국인인체치수조사사업(Size Korea) 30대 남성 직접측정치를 비교 분석하고, 체형분류를 통해 체형특성을 파악하였다. 측정시기에 따른 30대 남성의 신체치수 차이는 독립표본 T-test를 통하여 비교 분석하였고, 30대 남성의 상반신

직접측정항목을 토대로 요인분석 및 군집분석을 실시하여 상반신 체형을 유형화하여 유형별 특징과 측정 시기에 따른 체형의 차이를 분석하였다.

30대 남성 직접측정치의 측정시기에 따른 신체치수 차이를 살펴보면 제 6차 한국인인체치수사업 조사(2010) 시 보다 제 7차(2015)에서 키와 관련된 높이항목, 전반적인 체격 및 크기와 관련된 둘레항목, 너비항목, 두께항목, 팔둘레 및 몸무게, BMI 지수가 증가하고 있었다. 특히, 앞중심 길이와 목옆허리둘레선 길이, 목뒤젓꼭지허리둘레선 길이와 같이 상반신의 길이와 관련이 높은 항목들은 7차 자료의 평균값이 낮게 나타나 상반신 길이는 다소 짧아진 반면 키는 커지고 있어 다리 길이가 길고 상반신은 짧은 서구형 체형으로 변해가는 것으로 보여 진다. 이에 상반신 의복 설계 시 주의가 필요한 항목으로 해석된다.

측정 시기에 따른 체형 유형 변화를 분석하기 위해서는 제 6차, 7차 인체측정 데이터를 통합하여 유형화 후 측정시기에 따른 유형의 분포 분석을 통해 체형변화를 살펴보는 방법이 타당하다고 사료되었다. 이에 30대 남성의 상반신 체형을 분류하기 위하여 요인분석을 실시하였으며 그 결과 상반신 체형을 결정하는 요인은 요인1 상반신 부피 및 비만정도, 요인2 상반신 수직크기, 요인3 상반신 길이, 요인4 뒤편과 어깨크기, 요인5 어깨경사로 총 5개의 요인으로 추출 되었으며 이는 전체 변량의 78.562%를 설명해주고 있다.

이상의 요인분석을 통해 추출된 요인점수를 독립변수로 하여 군집분석을 실시하였고, 그 결과 최종 3개의 체형유형으로 분류되었다. 유형1은 체형 유형 중 키가 작고 상반신의 길이가 짧은 체형이며 앞뎀, 뒤편, 어깨부위의 크기가 작은 상반신이 비교적 왜소해 보이는 체형유형으로 나타났다. 유형2는 키와 수직크기가 가장 크고 BMI와 몸무게를 포함한 상반신 부피 및 비만정도가 가장 작은 마른 체형으로 나타났다. 유형3은 BMI와 몸무게가 포함된 상반신 부피 및 비만정도가 가장 크고 뒤편과 어깨크기가 큰 3가지 유형 중 가장 비만정도가 큰 체형으로 나타났다.

30대 남성의 체형 유형 변화를 살펴보고 변화된 체형 특징을 상반신 의복 제작의 기초자료로 활용하고자 인체치수조사사업 측정시기에 따른 30대 남성의 유형을 분석한 결과 30대 성인 남성

의 체형은 과거보다 키는 크고 몸무게는 작고 상반신이 마른 체형의 인원이 점차 늘고 몸무게와 BMI가 큰 체형의 인원은 줄고 있는 것으로 나타나 감성과 체형이 모두 20대에 가까워지고 있음을 알 수 있었다. 따라서 30대를 타겟으로 하는 브랜드의 기본치수 설정, 사이즈별 생산비율 설정, 패턴 설계 관련 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

이상의 30대 성인 남성 신체치수 측정시기에 따른 비교결과와 체형 유형 분포 차이분석 결과, 30대 남성들의 체형이 몇 년 사이 키가 크고 날씬해져 중년 남성을 타겟으로 하여 40, 50대의 체형에 맞는 패턴 및 치수체계를 기준으로 만들어진 상의를 착용 시 상의길이, 둘레 부위 등의 맞춤새에 문제점이 발생할 것으로 예측되며 이를 해결하기 위한 변화된 30대 체형에 맞는 상의 패턴 개발이 필요한 것으로 확인되었다. 그러나 최근의 패션 트렌드가 30대의 남성들이 20대 남성을 타겟으로 하는 브랜드를 선호하는 만큼 영캐주얼 브랜드에서도 시각적인 맞춤새과 디자인은 영캐주얼 브랜드의 감성을 유지하면서도 영캐주얼 브랜드 구입을 실질적으로 선호하는 연령대를 커버할 수 있는 패턴 개발 연구 및 사이즈 체계 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 또는 영캐주얼 브랜드라 할지라도 구매력이 큰 30대와 같이 사이즈 별 많이 구입하는 연령대를 분석하여 사이즈에 따른 연령별 신체치수 차이를 반영한 패턴 설계 및 그레이딩 연구도 이루어져야 할 것이다. 본 연구에서는 30대 성인 남성의 상반신에 국한하여 체형분석이 이루어져 추후 30대 성인 남성의 하반신 연구를 진행하여 패턴개발을 위한 기초자료로 제시하고자 한다.

V. 참고문헌

- 강여선, 성화경. (2007). 성인 남자 의류 치수 체계 개발을 위한 신체 치수 및 체형분석. *한국의류학회지*, 31(2), 247-257.
- 국가기술표준원 사이즈코리아. (2010). 제6차 한국인인체치수조사사업 인체치수결과보고서. 자료검색일 2017. 09. 01, 자료출처 산업자원부 기술표준원 <http://sizekorea.kats.go.kr>
- 국가기술표준원 사이즈코리아. (2015). 제7차 한국인인체치수조사사업 인체치수결과보고서. 자료검색일 2017. 09. 01, 자료출처 산업자원부 기술표준원 <http://sizekorea.kats.go.kr>
- 권애리. (2017. 03. 10). 새봄 남성복 트렌드 '영포티' 공략한 슬림핏 인기. SBS NEWS. 자료검색일 2017. 08. 11, 자료출처 http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1004085441&plink=ORI&cooper=NAVER&plink=COPYPASTE&cooper=SBSNEWSEND
- 김경아, 김명옥. (2016). 피트니스 원형 개발을 위한 20대 남성의 체형특성 및 유형화. *한국의류산업학회지*, 18(2), 235-243.
- 김명옥. (2009). 남성 슬림핏 재킷 패턴 설계방법연구: 30대 남성을 중심으로. 한양대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김옥경. (2005). 35-49세 남성의 체형연구. *한국의류산업학회지*, 7(3), 301-308.
- 김은경. (2016). 20대와 30-40대 여성의 상반신 신체치수 및 체형비교 연구: 30, 40대 여성의 영캐주얼 브랜드 선호 현상에 따른 문제점 파악을 중심으로. *한국의상디자인학회지*, 18(2), 15-33.
- 김은경. (2014). 20대와 30-40대 여성의 하반신 신체치수 및 체형비교 연구. *한국의상디자인학회지*, 16(3), 201-217.
- 김지민. (2015). 50-60대 남성의 하반신 체형 분류 연구. *한국디자인포럼*, 48, 455-464.
- 김지은, 최혜선, 김은경. (2015). 의복설계를 위한 40-60대 한국 남성의 체형 변화에 관한 연구: 제5차, 제6차 Size Korea 직접 측정치를 기준으로. *한국의상디자인학회지*, 17(2), 155-172.
- 도월희. (2003). 타이트-핏 슬랙스 패턴구성을 위한 성인 남성의 하반신 체형에 관한 연구. *한국생활과학회지*, 12(4), 559-570.
- 박수현. (2017. 3. 10). 유통업계 3040 남성 노려라 “아내가 사주는 대로 입는 시대 지났다”. ChosunBiz. 자료검색일 2017. 8. 10, 자료출처 http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2017/03/09/2017030902544.html

- 배정철. (2017. 3. 6). “아울렛은 3040 남성들 늘이더”. 한국경제. 자료검색일 2017. 8. 10, 자료출처 http://www.hankyung.com/news/app/news_view.php?aid=2017030553311
- 배태량. (2014. 11. 19). 아저씨 정장 싫다 남성복 업계 슬림핏 40% 늘려. 뉴데일리. 자료검색일 2017. 8. 11, 자료출처 <http://biz.newdaily.co.kr/news/article.html?no=10053508>
- 석혜정, 김인숙. (2002). 20대 남성 체형연구: 측면체형분류. *한국의류학회지*, 26(2), 270-279.
- 성옥진. (2004). 중년 남성의 하반신 체형 분류에 관한 연구. *한국의류학회지*, 28(3/4), 499-508.
- 성옥진, 김애린. (2004). 중년 남성의 체형 연구: 직접측정치 분석. *복식*, 54(1), 37-51.
- 성옥진, 양정은. (2006). 중년 남성의 체형별 셔츠원형 개발에 관한 연구. *한국의류학회지*, 30(11), 1150-1159.
- 성옥진, 하희정. (2012). 중년 비만 남성의 체형연구: 35-55세를 중심으로. *한국디자인포럼*, 35, 39-50.
- 신경희, 서추연. (2014). 슬림 핏(Slim-fit) 드레스 셔츠 패턴 설계를 위한 3D Body Scan Data 활용에 관한 연구. *한국의류학회지*, 38(1), 97-109.
- 이성지. (2013). *비만 남성의 체형분류 및 토르소 원형 개발*. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 이정은, 도윤희. (2015). 슬림-핏 팬츠 패턴 개발을 위한 30대 한국인 남성 하반신 체형 분류. *한국의류산업학회지*, 17(2), 227-236.
- 이정화, 전정일, 최경미. (2013). 자동패턴설계를 위한 40대 성인 남성 체형의 특징과 유형화. *한국디자인포럼*, 39, 325-336.
- 이혜영, 조진숙. (2004). 남성정장 치수규격을 위한 성인 남성의 체형 연구: 상반신체형을 중심으로. *대한가정학회지*, 42(11), 85-107.
- 지수찬, 김용민, 한지윤, 백동현, 반상우, 윤명환. (2015). 한국 성인 남성 체형 특성 및 분류. *대한산업공학회 춘계학술대회논문집*, 4.
- 홍은희. (2013). *3차원 인체형상의 평면전개에 의한 성인남성의 체형유형별 타이트 핏 토르소원형 설계*. 한양대학교 대학원 박사학위논문.