

50-60대 중장년 남성의 상반신 체형 분석

- 사이즈 코리아 제 8차 직접측정자료를 중심으로 -

이 진 희[†]

원광대학교 패션디자인산업학과 교수[†]

Analysis of the 50s and 60s Middle-Aged Men's Upper Body Type

- Using on the 8th Size Korea's Direct Measurement Data -

Jin Hee Lee[†]

Professor, Dept. of Fashion Design & Apparel Industry, Wonkwang University[†]
(2023. 6. 16 접수; 2023. 12. 3 수정; 2023. 12. 13 채택)

Abstract

The purpose of this study was to characterize the upper body shape of men in their 50s and 60s by analyzing direct measurement data. Sixty one direct measurement items were analyzed. Subjects (n = 752) were classified based on 5 factors into 4 body types. In order to acquire accurate upper body shape information by analyzing body type using the 8th Size Korea direct measurement data, body shapes were classified through factor and cluster analysis. As a result of the comparative analysis of the upper body measurements from the 5th to the 8th Size Korea measurement, it was found that waist circumference item tended to increase significantly from the 5th Size Korea measurements. The upper body type of middle aged males were classified using five factors: the trunk obesity factor, the trunk vertical factor, the width of the back shoulder, the vertical factor behind the back, and the length factor of the upper body. Middle-aged men were classified into four body types through cluster analysis. Type 1 is relatively short with big arms, Type 2 has wide shoulders and thin arms, and in Type 3, the upper body is relatively long. Type 4 is the most obese upper body.

Key Words: Middle-Aged Men(중장년 남성), Body Shape(체형), Upper Body(상반신)

I. 서론

초고령화 사회로 나아가고 있는 우리나라는 2023년 9월 기준으로 50-60대 남성인구는 약 810만 명으로 한국 인구의 약 16%를 이루고 있으며, 남성 총 인구 약 2500만 중 주요 중장년 정책 대상인 50세에서 69세까지가 약 32%를 차지하고 있다(KOSIS, 2023). 60대의 경우 현대사회에서는 더

이상 노년이 아니며, 예비노년층, 뉴실버(New Silver), 액티브 시니어(Active Senior) 등 중년과 노년의 사이에 걸쳐 있는 50대 중반에서 60대 후반을 지칭하는 다양한 신조어가 생기고 있다(김은경, 김지은, 2017). 특히 한국의 경우, 이 50세 이상의 중장년 연령대는 베이비붐 세대인 전쟁 후 1955년-1963년 사이 태어난 세대를 포함하고 있으며, 인구구성비에 있어서 그 증가율이 타 연

[†] Corresponding author; Jin Hee Lee
E-mail : jinhlee@wku.ac.kr

령대에 비해 증가추세를 나타내는 연령대임을 주목할 필요가 있다(이진희, 김은경, 2022). 또한 남성 체형 변화에 있어서 차수정(2020)은 66-68세 사이와 75-77세 사이 그리고 84-85세 사이에 급격한 노화현상이 나타나지만 60대와 70대는 서서히 노화가 진행되다가 80대에 심화되어 신체적으로 체형의 변화가 급격하게 난다고 하였다. 비교적 이 연령대는 ‘액티브 시니어’란 용어로도 표현되고 있으며 은퇴 이후에도 소비생활과 여가생활을 즐기며 사회활동에도 적극적으로 참여하는 50-60대 세대를 지칭하는 말로써 활발한 경제활동을 바탕으로 여러 분야에서 각광받으며 새로운 소비계층으로 부상하고 있다(김은경, 김지은, 2017). 2019년 대비 2021년 온라인 소비 증가율은 50대가 110%, 60대가 142%로 어떤 세대보다 큰 폭으로 증가했다. 50-60대 연령대가 온라인 소비 시장에서 두드러지는 영향력을 보이는 것은 흔히 시니어 세대를 디지털 소외계층으로 취급하던 일이 무색해졌음을 방증한다. 오히려 최근에는 인터넷 서핑을 즐기고 능숙하게 스마트폰 등의 전자기기를 다루는 시니어를 일컫는 ‘실버 서퍼(Silver Surfer)’가 대세이다. 온라인 소비는 물론, 은행 창구 대신 인터넷뱅킹을 이용하고, 스마트폰으로 유튜브를 즐긴다. 「2021 인터넷이용실태조사」를 보면 50대의 인터넷뱅킹 이용률이 2021년 84.9%에 이르러 2년 새 29%가 증가했고, 60대의 동영상 서비스 이용률은 87.5%에 달한다는 사실을 알 수 있다(지금은 액티브시니어시대, 2022)

정부 정책에서는 주로 50세 이상을 중장년으로 보고 있으며, 때로는 아래와 같이 장년이나 신 장년으로 부르는데 그 연령 기준이 다를 때도 있다. 고용노동부의 ‘취업성공패키지’에서 중장년은 만 35-69세를 의미하고, ‘중장년일자리희망센터’에서는 40세 이상을 중장년으로 본다. 같은 부처의 ‘신중년 적합 직무 고용 지원 사업’에서는 만 50세 이상을 중장년으로 본다(강대호, 2019). 이러한 중장년층의 사회적 특징은 건강에 관심이 많고 보수적이거나 긍정적 인생관을 가지며 남은 생을 새로운 인생의 기회로 삼고 독립성을 추구한다. 또한 다양한 취미생활을 즐기고 경제적 자립으로 소비 수준이 비교적 높은 실버세대보다 더 계획적인 노후 설계를 통한 독립적 생활과 취미의 다양화는 물론 다른 세대와의 교류에도 적극적이며

밝고 유연함을 보인다고 하였다(박경운, 2021).

따라서 본 연구에서는 연구 대상을 50-69세의 중장년 남성들로 하고자 한다. 이 연령층의 상반신체형에 대한 분석을 위해 선행 연구를 살펴 본 결과, 40-50대를 연구 대상으로 하는 중년 남성의 상반신 체형연구(차수정, 2019), 하반신 체형연구(차정, 2019, 성옥진, 2004), 전신체형연구(성옥진, 김애린, 2004; 차수정, 2019)들이 있으며, 60-80대를 연구 대상으로 하는 노년 남성의 상반신 체형연구(차수정, 2019), 하반신 체형연구(석혜정, 임남영, 2009; 임지영, 2019; 차수정, 2020), 전신체형연구(김수현, 이정란, 2003; 류영실 외 2019; 차수정, 2020) 등의 연구가 이루어졌으며 55-69세를 대상으로 하는 액티브 시니어 남성의 체형을 중년남성(35-54세)과 비교한 연구(김지은, 김은경, 2017) 등이 있는 것을 알 수 있으며 중장년 남성(50-69세)을 연구 대상으로 하는 연구가 미흡한 것을 알 수 있다.

따라서 본 연구에서는 최근의 사이즈코리아 제 8차 인체치수조사의 데이터(2021) 중 50-69세의 중장년 남성 752명에 대해 상반신 체형의 직접측 정항목 61항목을 이용하여 상반신 체형의 특성을 분석하고 유형을 구분하여 유형화하고자 하였다. 이를 통해 중장년 남성의 상반신 의복개발에 필요한 체형적 특징을 추출하여 중장년 남성용 의복개발에 필요한 데이터를 제공하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 연구대상은 베이비붐 세대이면서 액티브 시니어에 해당하는 50-69세의 중장년 남성들을 연구대상으로 하였으며 제8차 한국인 인체 치수 조사 자료 중 이 연령층에 해당되는 752명을 연구 대상으로 하였다. <표 1>의 연령에 따른 인원분포를 보면 50대가 38.6%, 60대가 61.4%로 60대가 다소 많이 분포하고 있는 것을 알 수 있다.

〈표 1〉 50-69세 중장년 남성 직접측정 인원수

연령구분	빈도(명)	백분율(%)	빈도(명)	백분율(%)
50-54세	144	19.2	290	38.6
55-59세	146	19.4		
60-64세	207	27.5	462	61.4
65-69세	255	33.9		
전체	752	100	752	100

(출처 : 국가기술표준원. (2021). 제8차 인체치수조사사업-최종보고서-. Size Korea (<https://sizekorea.kr/>))

2. 분석 직접측정 항목

본 연구에 사용된 제8차 한국인인체치수 조사 자료의 직접측정 항목 총 137항목 중 중장년 상반신 체형 분석 및 의복 제작에 필요한 부위를 고려하고 선행연구를 참고하여 높이항목 7

항목, 길이항목 21항목, 둘레항목 15항목, 너비항목 9항목, 두께항목 8항목, 기타항목 1항목 등 총 61항목을 사용하였으며 구체적인 항목은 〈표 2〉에 나타내었다.

〈표 2〉 중장년 남성 상반신 체형 연구 직접 측정 항목

구분	번호	측정항목	구분	번호	측정항목
높이항목 (7항목)	1	키	둘레항목 (15항목)	31	겨드랑둘레
	2	목뒤높이		32	편위팔둘레
	3	어깨높이		33	편팔꿈치둘레
	4	어깨가쪽높이		34	손목둘레
	5	겨드랑높이		35	위팔둘레(팔굽힌)
	6	허리높이		36	팔꿈치둘레(팔굽힌)
	7	배꼽수준허리높이		37	가슴둘레
길이항목 (21항목)	8	목밑뒤길이		38	젓가슴둘레
	9	어깨길이		39	허리둘레
	10	어깨사이길이		40	배꼽수준허리둘레
	11	어깨가쪽사이길이		41	배둘레
	12	겨드랑뒤벽사이길이		42	영덩이둘레
	13	겨드랑뒤접힘사이길이		43	몸통세로둘레
	14	겨드랑앞벽사이길이		44	어깨사이너비
	15	겨드랑앞접힘사이길이		45	가슴너비
	16	목뒤등뼈위겨드랑수준길이	46	젓가슴너비	
	17	등길이	47	허리너비	
	18	목옆뒤허리둘레선길이	48	배꼽수준허리너비	
	19	앞중심길이	49	영덩이너비	
	20	목뒤어깨사이길이	50	앞영덩이너비	
	21	위팔길이	51	위팔사이너비	
	22	팔길이	52	팔꿈치사이너비(팔굽힌)	
	23	팔안쪽길이	53	겨드랑두께	
	24	영덩이옆길이	54	가슴두께	
	25	몸통수직길이	55	젓가슴두께	
	26	영덩이수직길이	56	허리두께	
	27	배꼽수준앞중심길이	57	배꼽수준허리두께	
	28	위팔수직길이	58	영덩이두께	
	29	목둘레	59	앞배두께	
	30	목밑둘레	60	앞영덩이두께	
		기타항목	61	몸무게	

3. 자료 분석 방법

본 연구의 자료 분석은 SPSS 21.0을 사용하였으며 중장년 남성(50-69세)의 상반신 체형의 변화 추이를 살펴보기 위하여 제 5차에서 제 8차까지의 공통되는 직접측정 항목 9개 자료의 평균과 표준편차를 살펴보았으며, 제 8차 인체 측정 자료에 대해서는 상반신 직접 계측항목 61항목에 대한 기초통계량을 살펴보고, 주성분 분석(principal component analysis)과 요인 분석(factor analysis)을 이용하여 요인을 추출하였다. 추출된 요인의 특성을 통해 군집분석(cluster analysis)을 하여 유형을 분류하고 그 유형별 체형적 특징을 분산분석(F-test) 및 사후 검정(Duncan test)을 통해 살펴보았다.

Ⅲ, 연구결과

1. 중장년 남성의 상반신 주요부위 체형 변화 추이

중장년 남성의 상반신 주요부위에 대한 변화 추이를 살펴보기 위해 제 5차에서 제 8차까지의

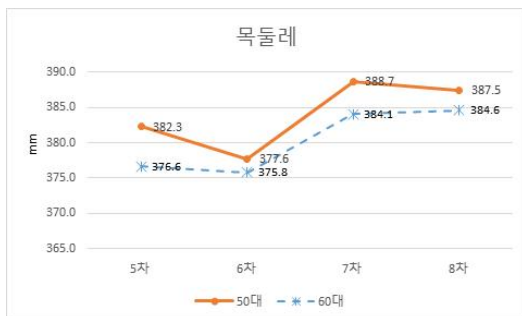
직접 측정 항목 중 상반신 체형에 관련 주요 부위 및 모든 측정 차수에 공통으로 포함되는 항목들에 대해 살펴보았다. 연령별 인원 분포를 살펴본 결과(표 3), 모든 측정 차수에서 50-60대의 경우 제 5차에서 많은 비중을 차지하다가 제 6, 7차에서 줄어들고 제 8차에서 많은 비중을 나타내고 있음을 알 수 있다. 특히 60대의 경우 제 8차 자료에서는 그 전의 계측 차수 중 가장 많은 분포를 하고 있음을 알 수 있다.

상반신 체형에 관련된 항목 및 측정항목이 모든 차수에 공통적으로 포함된 9항목들에 대해 변화의 추이를 살펴본 결과를 (표 4)에 나타내었다. 대부분의 항목에서 연령이 증가함에 따라 50대 보다는 60대에서 줄어드는 경향을 알 수 있다. 목둘레의 평균값 변화 추이의 경우 (그림 1), 50대보다 60대가 작은 값을 나타내고 있으며, 제 7, 8차 자료가 제 5, 6차 자료보다 큰 값을 나타내고 있음을 알 수 있다. 배꼽수준 허리둘레의 경우 (그림 2)는 50대와 60대가 거의 비슷한 값을 나타내고 있으며, 제 8차 자료가 가장 큰 값을 나타내고 있다. 이것은 BMI 수치 (그림 4)와 관련이 있음을 알 수 있으며 비만지수를 나타내는 수치이므로 배꼽수준허리둘레와 비슷한 경향을 나타내고 있음을 알 수 있다. 또한 어깨가쪽사이길이의 평균값은 (그림 3)에서와 같이 연령증가에 따

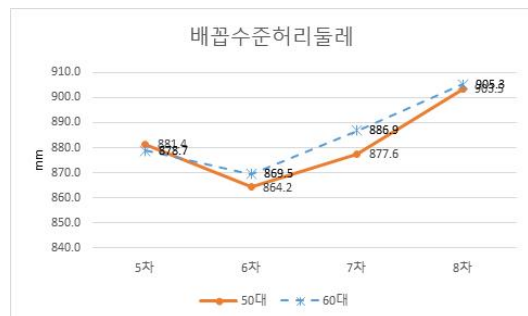
〈표 3〉 중장년 남성 측정 차수에 따른 인원 분포

단위 : 명(%)

연령 \ 차수	5차(2004)	6차(2010)	7차(2015)	8차(2021)
50-59세	382(14.8)	302(11.0)	220(10.0)	290(12.5)
60-69세	400(15.5)	279(10.0)	143(6.0)	462(19.9)
전체	782	581	363	752



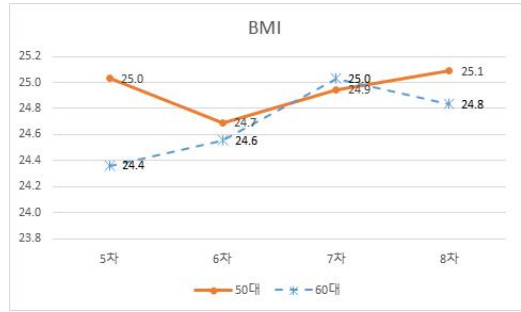
〈그림 1〉 목둘레의 측정 차수에 따른 평균값의 변화 추이



〈그림 2〉 배꼽수준허리둘레의 측정 차수에 따른 평균값 변화 추이



〈그림 3〉 어깨가쪽사이길이의 측정 차수에 따른 평균값 변화 추이



〈그림 4〉 BMI의 측정 차수에 따른 평균값 변화 추이

〈표 4〉 중장년 남성의 상반신 신체항목의 변화추이

(단위 : mm)

신체계측항목	연령구분	5차(2004)		6차(2010)		7차(2015)		8차(2021)	
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차
목둘레	50-59세	382.3	22.1	377.6	23.1	388.7	23.8	387.5	21.8
	60-69세	376.6	21.6	375.8	21.6	384.1	25.5	384.6	21.5
가슴둘레	50-59세	966.5	59.5	946.4	52.6	974.2	54.3	1005.6	56.5
	60-69세	948.0	51.3	940.9	54.3	968.6	54.0	988.0	59.7
젖가슴둘레	50-59세	944.4	58.0	929.6	55.1	947.2	59.0	969.0	57.8
	60-69세	934.7	54.4	928.9	53.8	947.2	58.4	959.7	61.9
배꼽수준 허리둘레	50-59세	881.4	71.8	864.2	68.2	877.6	70.3	903.5	68.3
	60-69세	878.7	72.6	869.5	71.8	886.9	73.3	905.3	76.4
가슴너비	50-59세	312.9	19.5	303.2	17.8	294.8	21.6	312.0	17.0
	60-69세	303.6	18.9	299.6	17.2	293.6	20.9	306.6	17.1
허리너비	50-59세	291.1	21.6	292.2	20.4	289.6	20.9	301.3	20.1
	60-69세	289.6	21.1	291.7	21.4	290.8	22.1	298.5	22.1
배꼽수준 허리너비	50-59세	298.8	20.7	296.1	20.0	293.6	21.0	310.0	19.9
	60-69세	296.1	20.2	294.4	20.6	293.8	20.5	307.9	20.5
어깨가쪽 사이길이	50-59세	423.8	26.4	408.7	25.0	412.0	22.3	420.1	19.7
	60-69세	410.9	25.8	401.6	24.5	403.6	23.9	413.8	20.4
BMI	50-59세	25.0	2.8	24.7	2.5	24.9	2.7	25.1	2.6
	60-69세	24.4	2.7	24.6	2.6	25.0	3.0	24.8	2.9

라 감소하는 것으로 나타났으며 이것은 '뒤에서
출자로 왼쪽 어깨가쪽점에서 오른쪽 어깨가쪽점
까지의 체표길이를 측정'하는 것으로 50대에서보
다 60대가 작은 값을 나타내어 나이가 들에 따라
어깨 부위 근육 손실과 앞으로 굽은 자세 등으로
인한 결과임을 알 수 있다.

2. 중장년 남성(50-59세)의 상반신 계측항 목의 요인분석

본 연구의 직접 측정 항목 61항목에 대한 요인

분석을 통해 요인을 추출하는 과정에서 변수로
인한 요인구분이 정확하게 되지 않는 4개의 항목
(목밑뒤길이, 겨드랑앞접힘사이길이, 목뒤등뼈위
겨드랑수준길이, 목밑둘레)를 제외한 57항목에 대
해 5개 요인으로 분류하였으며 각 요인에 따른 요
인 부하량, 고유치, 변량의 기여율은 〈표 5〉에 나
타내었다. 요인분석을 통한 5개 요인들은 전체 변
량의 76.6%를 설명하는 것을 알 수 있다.

제 1요인은 둘레항목과 두께, 너비항목 26개가
포함되어 '상체의 수평크기요인'임을 알 수 있으
며 배꼽수준허리둘레(0.95), 배꼽수준허리두께

〈표 5〉 중장년 남성의 상반신 체형 요인 추출

요인	계측항목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	공동성
요인 1 (상체 수평크기)	배꼽수준허리둘레	0.954	0.072	0.116	0.122	0.099	0.953
	허리둘레	0.952	0.033	0.109	0.148	0.081	0.949
	배꼽수준허리두께	0.952	-0.004	0.032	0.042	0.100	0.919
	허리두께	0.929	-0.032	0.045	0.061	0.154	0.894
	배둘레	0.926	0.115	0.124	0.115	0.128	0.917
	앞은영덩이배두께	0.911	-0.026	0.031	0.047	0.099	0.843
	앞은배두께	0.893	0.003	0.077	0.092	0.147	0.834
	허리너비	0.867	0.068	0.171	0.244	0.130	0.862
	영덩이두께	0.857	0.094	0.025	0.166	-0.099	0.782
	배꼽수준허리너비	0.833	0.193	0.192	0.207	0.070	0.816
	젓가슴둘레	0.773	0.134	0.221	0.469	0.001	0.884
	목두께	0.759	0.312	0.221	0.414	0.243	0.952
	젓가슴두께	0.742	0.074	0.110	0.354	0.018	0.694
	영덩이둘레	0.725	0.065	0.097	0.434	0.041	0.729
	팔꿈치사이너비(팔굽힌)	0.721	0.271	0.229	0.352	0.148	0.792
	젓가슴너비	0.700	0.071	0.146	0.459	0.130	0.744
	가슴둘레	0.679	0.123	0.308	0.375	0.172	0.740
	가슴두께	0.677	0.193	0.295	0.543	-0.009	0.878
	앞은영덩이너비	0.630	0.425	0.205	0.215	0.010	0.666
	편위팔둘레	0.615	0.159	0.172	0.543	-0.130	0.745
가슴두께	0.607	0.067	0.101	0.530	0.075	0.670	
몸통세로둘레	0.594	0.386	0.105	0.289	0.510	0.857	
가슴너비	0.590	0.153	0.393	0.373	0.199	0.704	
위팔사이너비	0.528	0.322	0.501	0.425	-0.076	0.820	
영덩이너비	0.522	0.417	0.271	0.237	0.134	0.594	
겨드랑얹백사이길이	0.447	0.359	0.358	0.266	-0.180	0.559	
요인 2 (상체 수직크기)	겨드랑높이	0.064	0.907	0.095	0.072	0.297	0.930
	어깨높이	0.120	0.902	0.077	0.122	0.326	0.955
	어깨가쪽높이	0.109	0.894	0.088	0.119	0.345	0.952
	허리높이	0.072	0.890	0.167	-0.010	0.235	0.880
	배꼽수준허리높이	-0.133	0.888	0.188	0.053	0.130	0.862
	키	0.075	0.882	0.198	0.132	0.312	0.938
	목뒤높이	0.083	0.869	0.212	0.095	0.383	0.963
	팔길이	0.182	0.825	0.160	0.062	-0.094	0.752
	위팔길이	0.216	0.719	0.131	0.077	-0.021	0.588
	위팔수직길이(팔굽힌)	0.052	0.710	0.090	0.175	0.121	0.560
요인 3 (어깨관련 요인)	팔안쪽길이	0.124	0.688	0.115	-0.065	-0.453	0.711
	어깨사이길이	0.170	0.169	0.868	0.126	0.232	0.880
	어깨가쪽사이길이	0.206	0.192	0.857	0.142	0.160	0.859
	목뒤어깨사이길이	0.138	0.204	0.856	0.112	0.167	0.834
	어깨사이너비	0.194	0.346	0.783	0.151	0.032	0.794
	어깨길이	-0.051	0.155	0.767	-0.050	0.003	0.618
	겨드랑뒤백사이길이	0.323	0.102	0.738	0.200	0.267	0.771
요인 4 (팔둘레요인)	겨드랑뒤접힘사이길이	0.432	0.103	0.577	0.276	0.124	0.623
	위팔둘레(팔굽힌)	0.466	0.041	0.184	0.722	0.187	0.809
	겨드랑두께	0.483	0.045	0.135	0.684	0.060	0.725
	편팔꿈치둘레	0.506	0.192	0.189	0.646	0.237	0.802
	팔꿈치둘레(팔굽힌)	0.426	0.190	0.118	0.635	-0.008	0.635
요인 5 (상반신수직길이요인)	겨드랑둘레	0.575	0.260	0.131	0.582	0.193	0.791
	손목둘레	0.407	0.142	0.216	0.471	0.309	0.550
	몸통수직길이	0.253	0.419	0.190	0.107	0.736	0.829
	영덩이얹길이	-0.067	0.281	0.226	0.132	0.688	0.625
	등길이	-0.011	0.107	0.134	-0.084	0.647	0.455
	영덩이수직길이	0.039	0.362	0.210	0.219	0.589	0.572
	배꼽수준앞중심길이	0.301	0.215	0.078	-0.107	0.571	0.480
	목옆뒤허리둘레선길이	0.482	0.079	-0.015	0.223	0.554	0.596
	앞중심길이	0.258	0.145	0.027	0.404	0.543	0.547
아이겐값	17.456	9.749	6.047	5.801	4.628		
분산(%)	30.625	17.104	10.609	10.178	8.120		
누적분산(%)	30.625	47.729	58.338	68.515	76.635		

(0.95), 허리둘레(0.95), 허리두께(0.93), 배둘레(0.93) 등이 높은 부하량을 나타내었다.

제 2요인은 주로 높이항목과 팔관련 길이항목 11개를 포함하고 있으며 '상체의 수직크기'를 나타내는 요인임을 알 수 있다. 특히, 겨드랑높이(0.91), 어깨높이(0.90), 어깨가쪽높이(0.89), 허리높이(0.89), 배꼽수준허리높이(0.89) 등이 높은 부하량을 나타내고 있음을 알 수 있다.

제 3요인은 어깨사이길이(0.87), 어깨가쪽사이길이(0.86), 목뒤어깨사이길이(0.86) 항목 등 7개가 포함되어 '어깨관련요인'임을 알 수 있다.

제 4요인은 위팔둘레(팔굽힘)(0.72), 겨드랑두께(0.68), 편팔꿈치둘레(0.65) 등 팔둘레관련 항목 6개가 포함되어 '팔둘레요인'인 것을 알 수 있다.

제 5요인은 몸통수직길이(0.74), 등길이(0.69), 엉덩이옆길이(0.65) 등 상반신 수직 길이관련 항목 7개를 포함하고 있음을 알 수 있으며 '상반신 수직 길이요인'을 나타내고 있다.

3. 중장년(50-69) 남성들의 상반신 체형 유형화

직접 측정항목에 대한 요인분석을 통해 5개의 요인으로 구분하였으며 분류된 특성에 따라 상반신 체형을 4개의 유형으로 분류하였다(표 6). 각 유형간 분포는 고르게 분포하는 것을 알 수 있으며 유형에 따른 특성을 살펴보면 유형 1은 팔둘레 요인의 요인 4가 가장 큰 값(0.71)을 나타내고 있으며 요인 2의 상체 수직크기가 유형중 가장 작은 값(-0.52)을 나타내어 작은 키의 팔둘레가 발달한 체형임을 알 수 있다. 유형 2는 요인 3의 어깨관련 요인이 가장 큰 값(0.57)을 나타내고 있으며, 요인 2의 상체 수직 크기 요인도 비교적 큰 것으로 나타났으며 요인 4의

팔둘레 요인은 가장 작은 값(-0.73)을 나타내어 어깨가 발달되고 비교적 키가 크고 팔둘레는 가는 체형임을 알 수 있다. 유형 3의 경우 상체 수직 크기인 요인 2가 가장 큰(0.39) 형태이며 요인 5의 상반신 수직길이 요인도 가장 큰 값(1.04)을 나타내어 키도 크고 상반신도 긴 체형임을 알 수 있다. 유형 4의 경우 요인 1의 상체 수평크기가 가장 크고(1.39) 요인 2의 상체 수직크기도 비교적 작아 키가 작으며 상체가 발달된 비만 체형임을 알 수 있다. 선행연구(차수정, 2019)에서의 중년 남성의 상반신 체형 구분으로 짧고 비만인 바른체형, 길고 통통한 숙인체형, 짧고 마른 숙인 체형, 길고 마른 젓혀진 체형 등 4개의 유형으로 분류된 것과는 다른 경향을 보이는 것을 알 수 있다.

각 유형별 인원분포는 <표 7>에 나타내었다. 대부분 유형별로 고른 분포를 나타내고 있으며 유형 1, 2, 3은 비교적 고른 분포를 하고 있으며 유형 4가 가장 적은 분포(18.2%)를 나타내고 있음을 알 수 있다. 가장 적은 분포를 하고 있는 유형 4는 키가 작으며 상체가 발달된 비만 체형으로 중장년 남성들도 건강을 위한 체형 관리로 비만 체형이 많지 않은 것으로 나타났다. 50대(50-59세)의 경우 키도 크고 상반신도 긴 체형의 유형 3이 가장 많이 분포하나(30.0%) 60대(60-69세)의 경우는 작은 키의 팔둘레가 발달한 체형의 유형 1이 가장 많은 분포(26.8%)를 하는 것을 알 수 있다. 50대 초중반(50-54세)의 경우 키가 크고 팔둘레는 가는 체형인 유형 2가 가장 많이 분포(35.4%)하며, 50대 중후반(55-59세)의 경우는 키도 크고 상반신도 긴 체형인 유형 3이 가장 많은 분포(33.6%)를 하는 것으로 나타났다. 60대 초중반(60-64세)의 경우 작은 키의 팔둘레가 발달한 체형인 유형 1이 가장

<표 6> 상반신 체형 유형별 요인 특성

요인분류 \ 유형분류	유형 1 (n=201)	유형 2 (n=205)	유형 3 (n=209)	유형 4 (n=137)	F값	사후분석
요인 1(상체 수평크기)	-0.456	-0.362	-0.117	1.390	202.1***	1, 2 < 3 < 4
요인 2(상체 수직크기)	-0.524	0.345	0.387	-0.338	50.5***	1, 4 < 2, 3
요인 3(어깨관련 요인)	-0.471	0.574	-0.212	0.155	49.6***	1 < 3 < 4 < 2
요인 4(팔둘레 요인)	0.708	-0.734	-0.089	0.195	102.0***	2 < 3 < 4 < 1
요인 5(상반신 수직길이 요인)	-0.367	-0.555	1.040	-0.218	188.0***	2 < 1, 4 < 3

〈표 7〉 상반신 체형 유형에 따른 연령구분별 인원 분포

(단위 : 명(%))

연령구분	유형 1		유형 2		유형 3		유형 4		계	
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
50대초중반 (50-54세)	33(22.9)	77(26.6)	51(35.4)	82(28.3)	38(26.4)	87(30.0)	22(15.3)	44(15.2)	144(100)	290(100)
50대중후반 (55-59세)	44(30.1)		31(21.2)		49(33.6)		22(15.1)		146(100)	
60대초중반 (60-64세)	54(26.1)	124(26.8)	52(25.1)	123(26.6)	51(23.6)	122(26.4)	50(23.2)	93(20.1)	207(100)	462(100)
60대중후반 (65-69세)	70(27.5)		71(27.8)		71(29.0)		43(19.2)		255(100)	
계	201(26.7)		205(27.3)		209(27.8)		137(18.2)		752(100)	

많이 분포(26.1%)하고 있으며 60대 중후반(65-69세)의 경우 50대 중후반(55-59세)과 같은 키도 크고 상반신도 긴 체형인 유형 3이 가장 많은 분포(29.0%)를 나타나는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 비만체형인 유형 4가 가장 적은 분포를 하고 있는 것에 대해 중장년 남성들의 경우도 중장년 여성들처럼 건강에 대한 관심과 실천을 통해 체형 관리를 하는 것으로 해석된다.

4. 중장년 상반신 유형별 신체특성

중장년 남성의 상반신 체형의 유형별 특성을 알아보기 위해 유형에 따른 계측치의 차이를 살펴 본 결과를 〈표 8〉에 나타내었다. 요인1의 상체 수평크기인 비만 요소를 나타내는 부위로 배꼽수준허리둘레의 경우 작은 키의 상체가 발달된 비만 체형인 유형 4가 가장 크고 유형 1, 2가 가장 작은 것을 알 수 있으며, 모든 항목에서 유형 4가 가장 큰 값을 나타내어 체형적 특징을 잘 나타내고 있음을 알 수 있다. 요인 2의 상체 수직크기인 높이관련 항목에서는 겨드랑높이, 어깨높이, 허리높이 등에서 유형 1이 가장 작으며 유형 3이 가장 큰 것으로 나타나 유형 3의 큰 키의 상반신도 긴 체형의 특징을 나타내고 있다. 요인 3의 경우 어깨관련 요인으로 어깨가쪽사이길이, 어깨사이너비 등에서 유형 1이 가장 작으며 유형 2, 4가 가장 큰 것을 알 수 있다. 요인 4의 경우 팔둘레관련 요인으로 각 유형별 차이가 뚜렷한 겨드랑둘레와 편

팔꿈치둘레의 경우 유형 2가 가장 작으며 유형 4가 가장 큰 것으로 나타나 비교적 큰 키의 팔둘레가 가는 유형 2의 특성을 잘 나타내고 있음을 알 수 있다. 요인 5의 경우 상반신 수직길이 관련 요인으로 몸통수직길이, 등길이의 경우 유형 1이 가장 작으며 유형 3이 가장 큰 것으로 나타나 큰 키의 상체도 긴 유형 3의 체형적 특징을 잘 나타내고 있음을 알 수 있다.

IV. 결론

본 연구에서는 베이비붐 세대이면서 액티브시니어로 가장 활발하게 여가를 활용하며 경제적인 여유도 갖고 있는 중장년 남성에게 가장 최근에 공개된 사이즈코리아의 제8차 인체치수조사(2021)의 데이터 중 50-69세의 중장년 남성 752명을 대상으로 사이즈 코리아의 제 5차에서 제 8차 인체측정자료 중 상반신 체형의 공통 항목 9개에 대해 평균값의 변화 추이를 살펴보았으며, 제 8차 직접측정항목 61개를 이용하여 요인분석과 군집분석을 통해 상반신 체형의 특성을 살펴보고, 유형을 구분하고 유형에 따른 특성을 분석하였다.

사이즈 코리아 제 5차에서 제 8차까지의 상반신 공통항목 평균값 변화 추이를 살펴본 결과 대부분의 항목에서 연령이 증가함에 따라 50대 보다는 60대에서 줄어드는 경향으로 나타났으며, 목둘레의 평균값 변화 추이의 경우 50대보다 60대가 작은 값을 나타내고 있으며, 제 7, 8차 자료가 제 5, 6차 자료보다 큰 값을 나타내고 있음을 알

〈표 8〉 중장년 남성의 상반신 유형별 신체 특성

요인	계측항목	유형1	유형2	유형3	유형4	전체	F	사후분석
요인1 (상체 수평크기)	배꼽수준허리둘레	869.3	875.1	904.6	1000.5	904.6	179.3***	1, 2 < 3 < 4
	허리둘레	861.4	860.8	892.0	998.0	894.6	173.9***	2, 1 < 3 < 4
	배꼽수준허리두께	225.5	227.0	236.9	272.4	237.6	171.0***	1, 2 < 3 < 4
	허리두께	227.8	227.6	240.6	272.7	239.5	149.1***	2, 1 < 3 < 4
	배둘레	875.4	881.9	911.3	994.3	908.8	172.2***	1, 2 < 3 < 4
	앞은영덩이배두께	257.5	257.8	268.2	306.6	269.5	155.5***	1, 2 < 3 < 4
	앞은배두께	242.5	242.1	254.9	288.9	254.3	148.9***	2, 1 < 3 < 4
	허리너비	291.1	289.5	300.3	325.7	299.6	149.7***	2, 1 < 3 < 4
	영덩이두께	255.7	254.0	257.2	297.8	263.3	138.8***	2, 1, 3 < 4
	배꼽수준허리너비	298.9	301.9	308.7	333.1	308.7	138.2***	1, 2 < 3 < 4
	젓가슴둘레	951.8	935.9	956.1	1032.3	963.3	110.7***	2 < 1, 3 < 4
	몸무게	67.6	66.9	73.2	80.8	71.4	109.4***	2, 1 < 3 < 4
	목둘레	381.4	376.5	383.9	408.6	385.7	90.3***	2 < 1, 3 < 4
	젓가슴두께	237.8	230.2	238.3	259.6	239.8	89.8***	2 < 1, 3 < 4
	영덩이둘레	929.2	930.5	952.3	1002.8	949.4	96.5***	1, 2 < 3 < 4
	팔꿈치사이너비(팔굽힌)	446.8	433.2	452.8	487.6	452.2	107.0***	2 < 1 < 3 < 4
	젓가슴너비	302.7	301.5	310.0	327.1	308.9	83.4***	2, 1 < 3 < 4
	가슴둘레	985.9	971.0	987.3	1054.9	994.8	80.2***	2 < 1, 3 < 4
	앞은영덩이너비	347.8	355.1	357.3	374.1	357.2	67.1***	1 < 2, 3 < 4
	편위팔둘레	325.3	316.2	319.6	347.5	325.3	58.9***	2, 3 < 1 < 4
가슴두께	231.4	220.6	230.4	248.5	231.3	80.9***	2 < 3, 1 < 4	
몸통세로둘레	1584.4	1582.6	1656.9	1664.6	1618.7	114.4***	2, 1 < 3, 4	
가슴너비	302.9	302.7	310.3	323.6	308.7	63.5***	2, 1 < 3 < 4	
위팔사이너비	451.0	457.4	454.8	477.9	458.7	50.9***	1, 3 < 3, 2 < 4	
영덩이너비	324.2	329.9	334.4	343.7	332.1	59.2***	1 < 2 < 3 < 4	
저드랑앞벽사이길이	359.9	367.2	361.8	379.1	365.9	34.9***	1, 3 < 2 < 4	
저드랑높이	1218.4	1251.9	1276.4	1235.8	1246.8	70.5***	1 < 4 < 2 < 3	
어깨높이	1339.8	1371.4	1402.1	1361.8	1369.7	66.2***	1 < 4 < 2 < 3	
어깨가쪽높이	1345.2	1376.9	1408.6	1365.9	1375.2	69.7***	1 < 4 < 2 < 3	
허리높이	988.3	1025.8	1039.0	1006.5	1016.0	74.7***	1 < 4 < 2 < 3	
배꼽수준허리높이	951.0	987.4	991.6	950.5	972.1	64.8***	4, 1 < 2, 3	
키	1656.8	1697.2	1724.9	1679.9	1690.9	68.0***	1 < 4 < 2 < 3	
목뒤높이	1407.0	1446.4	1476.9	1431.1	1441.5	89.0***	1 < 4 < 2 < 3	
팔길이	550.7	573.4	569.6	564.0	564.6	31.7***	1 < 4 < 3, 2	
위팔길이	313.6	325.5	325.0	322.1	321.6	22.9***	1 < 4, 3, 2	
위팔수직길이(팔굽힌)	328.4	335.6	341.0	331.3	334.4	18.2***	1, 4 < 2 < 3	
팔안쪽길이	449.1	479.6	453.4	460.8	460.7	42.0***	1, 3 < 4 < 2	
어깨사이길이	422.7	440.6	437.3	440.1	434.8	32.3***	1 < 3, 4, 2	
어깨가쪽사이길이	404.7	422.2	417.2	423.0	416.3	37.3***	1 < 3 < 2, 4	
목뒤어깨사이길이	420.3	439.9	433.6	437.5	432.5	32.8***	1 < 3, 4 < 4, 2	
어깨사이너비	381.1	396.6	390.0	396.6	390.6	38.2***	1 < 3 < 4, 2	
어깨길이	140.5	151.0	143.8	145.7	145.2	39.0***	1 < 3, 4 < 2	
저드랑뒤벽사이길이	391.0	403.9	404.8	413.0	402.4	30.9***	1 < 2, 3 < 4	
저드랑뒤절현사이길이	381.0	390.3	389.5	406.9	390.6	32.8***	1 < 3, 2 < 4	
요인4 (팔둘레 요인)	위팔둘레(팔굽힌)	312.4	292.3	310.9	326.6	309.1	76.0***	2 < 3, 1 < 4
저드랑두께	125.9	116.4	123.1	134.4	124.1	82.1***	2 < 3 < 1 < 4	
팔꿈치둘레	257.4	249.2	260.9	269.1	258.3	67.1***	2 < 1 < 3 < 4	
팔꿈치둘레(팔굽힌)	293.7	282.6	291.4	304.7	292.0	43.2***	2 < 3, 1 < 4	
저드랑둘레	430.1	418.2	435.7	451.5	432.3	62.9***	2 < 1 < 3 < 4	
손목둘레	173.8	170.2	176.7	180.2	174.8	43.7***	2 < 1 < 3 < 4	
몸통수직길이	676.2	684.6	718.8	696.3	694.0	123.7***	1 < 2 < 4 < 3	
등길이	429.2	434.7	455.4	432.2	438.5	73.8***	1, 4 < 4, 2 < 3	
영덩이옆길이	203.4	209.0	229.2	208.3	213.0	67.8***	1 < 4, 2 < 3	
목옆뒤허리둘레선길이	461.2	464.4	483.9	467.6	469.5	54.6***	1, 2 < 2, 4 < 3	
영덩이수직길이	257.6	264.0	280.9	271.7	268.4	63.2***	1 < 2 < 4 < 3	
배꼽수준앞중심길이	410.7	400.4	436.5	438.6	420.1	100.0***	2 < 1 < 3, 4	
앞중심길이	373.4	361.9	389.0	382.5	376.3	63.4***	2 < 1 < 4 < 3	

수 있다. 배꼽수준 허리둘레의 경우는 50대와 60대가 거의 비슷한 값을 나타내고 있으며, 제 8차 자료가 가장 큰 값을 나타내고 있다.

제 8차 직접측정항목 61개를 이용하여 체형 분석을 한 결과, 요인 구분을 명확하게 하기 위해 최종적으로 4항목을 제외한 57항목의 요인 분석을 통해 제 1요인은 '상체의 수평크기요인'으로, 제 2요인은 '상체의 수직크기'로 나타났으며 제 3요인은 '어깨관련요인' 제 4요인은 '팔둘레요인' 제 5요인은 '상반신 수직길이요인'으로 나타났다. 이 5개 요인을 이용하여 군집분석을 한 결과, 상반신 체형을 4개의 유형으로 분류하였으며 유형별 분포는 유형 1은 26.7%, 유형 2는 27.3%를 나타내었으며 유형 3은 27.8%, 유형 4는 18.2%로 유형 3이 가장 많은 분포를 하는 것으로 나타났으며 유형 4가 가장 적게 분포하는 것으로 나타났다. 유형1은 작은 키의 팔둘레가 발달한 체형이며 유형 2는 어깨가 발달되고 비교적 키가 크고 팔둘레는 가는 체형이고 유형 3은 키도 크고 상반신도 긴 체형이며 유형 4는 키가 작으며 상체가 발달된 비만 체형으로 구분되었다. 50대(50-59세)의 경우 유형 3이 가장 많이 분포하며, 작은 키의 비만형태 체형인 유형 4가 가장 적은 분포를 나타내는 것으로 나타났으며, 60대 초중반(60-64세)의 경우 작은 키의 팔둘레가 발달한 체형의 유형 1이 가장 많이 분포하나 60대 중후반(65-69세)의 경우 키도 크고 상반신도 긴 체형인 유형 3이 비교적 많이 분포하여 연령 증가에 따른 수평 크기 요인의 체중감소에 따른 다른 경향을 보이는 것을 알 수 있다.

본 연구의 결과를 통해 예전과는 달리 활동적이고 적극적인 삶을 추구하는 50-69세 중장년 남성들을 대상으로 연령에 따른 체형변화를 고려하여 이들의 상반신 의복 제작 및 치수체계를 설정하는 과정에 기초자료로 활용되기를 기대한다. 또한 본 연구에서는 제 8차 사이즈 코리아 상반신 관련 직접 측정 자료를 이용하여 상반신체형을 분석하였으나 앞으로는 하반신 체형과 3D 측정 자료까지 포함하여 종합적인 전신 체형분석을 통해 변화하는 체형을 반영한 의복 제작이 될 수 있길 기대한다.

참고문헌

- 강대호. (2019. 12. 11). 여기는 40세, 저기는 50세... '중장년'은 대체 몇 살 부터죠?. 오마이뉴스. 자료검색일 2023. 8. 01, 자료출처 https://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002594824.
- 국가기술표준원. (2004). 제5차 인체치수조사사업-최종보고서-. *Size Korea* 자료검색일 2023. 08. 01, 자료출처 <https://sizekorea.kr/>
- 국가기술표준원. (2010). 제6차 인체치수조사사업-최종보고서-. *Size Korea* 자료검색일 2023. 08. 01, 자료출처 <https://sizekorea.kr/>
- 국가기술표준원. (2015). 제7차 인체치수조사사업-최종보고서-. *Size Korea* 자료검색일 2023. 08. 01, 자료출처 <https://sizekorea.kr/>
- 국가기술표준원. (2021). 제8차 인체치수조사사업-최종보고서-. *Size Korea* 자료검색일 2023. 08. 01, 자료출처 <https://sizekorea.kr/>
- 김경록. (2023. 10. 18). 똥똥한 성인 더 늘었다... 30대 남성 절반은 비만. *뉴스시스*, 자료검색일. 2023. 10. 20, 자료출처 https://mobile.newsis.com/view.html?ar_id=NISX20231018_0002487061
- 김수현, 이정란. (2003). 노년남성의 체형분류에 관한 연구. *한국의류학회지*, 27(6), 624-634.
- 김지은, 김은경. (2017). 액티브 시니어 남성(55~69세) 체형 분석 -중년 남성(35~54세)과 체형 비교를 중심으로-. *한국의류학회지*, 41(4), 722-740.
- 김지은, 김은경. (2023). MZ세대(2030대) 남성의 체형비교 및 체형 변화 연구 - 제 7차, 제 8차 사이즈코리아 직접 측정치를 기준으로 -. *한국의상디자인학회지*, 25(1), 33-47.
- 김지은. (2016). 액티브 시니어 남성을 위한 아웃도어 웨어 개발 : 55~69세 남성을 중심으로. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 류영실, 최경미, 오순. (2019). 고령자 남성의 측면 체형 연구 - 70세~85세 3D인체형상을 중심으로 -. *한국디자인포럼*, 24(2), 7-16.
- 박경운. (2021). 중장년 복지서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 석혜정, 임남영. (2009). 노년 남성의 하반신 체형

- 유형화에 관한 연구. *복식*, 59(8), 123-131.
- 성옥진, 김애린. (2004). 중년 남성의 체형연구. *복식*, 54(1), 37-51.
- 성옥진, 하희정. (2012). 중년 비만 남성의 체형 연구 - 35세~55세를 중심으로 -. *한국디자인포럼*, 35, 39-50.
- 성옥진. (2004). 중년 남성의 하반신 체형분류에 관한 연구. *한국의류학회지*, 28(3), 499-508.
- 이민선, 김동은. (2023). 3차원 인체 스캔 데이터를 활용한 중년 남성 정면 비대칭 체형 특성 분석. *한국의류학회지*, 47(3), 511-530.
- 이소영, 심부자, 서추연. (2007). 노년 남성의 슬랙스 패턴설계를 위한 하반신 체형 분석. *패션 비즈니스*, 11(5), 15-34.
- 이진희, 김은경. (2022). 50-69세의 중장년 성인여성을 위한 상반신 체형분석. *한국의상디자인학회지*, 24(3), 49-61.
- 정성지, 최수정. (2021). 중장년 남성의 재취업 소요기간 및 일자리 안정성 영향 요인 분석. *직업교육연구*, 40(2), 71-94.
- 중장년과 신중년은 누구인가?. (2021. 04. 22). *충청일보*. 자료검색일 2022. 8. 01, 자료출처 <http://www.ccdailynews.com/news/articleView.html?idxno=2082827>
- 지금은 액티브시니어시대. (2022. 09. 26). *풀무원 건강생활*. 자료검색일 2023. 10. 12, 자료출처 https://www.pulmuone-lohas.com/m/brand/life/column_view.do?sw=&page=1&num=55
- 차수정. (2019). 중년 남성 의복 개발을 위한 전신 체형 분석. *한국컴퓨터정보학회논문지*, 24(10), 117-127.
- 차수정. (2019). 중년 남성의 상반신 체형 유형화 연구. *한국디자인문화학회지*, 25(3), 457-467.
- 차수정. (2019). 중년 남성의 체형에 대한 인식 유형. *한국컴퓨터정보학회논문지*, 24(4), 137-144.
- 차수정. (2019). 중년남성의 하반신 체형 유형화 - 40-50대 남성을 중심으로 -. *기초조형학연구*, 20(4), 543-554.
- 차수정. (2020). 3차원 시뮬레이션을 활용한 중년 남성용 보디스 원형 비교. *한국컴퓨터정보학회 논문지*, 25(5), 117-126.
- 차수정. (2020). 60대 노년 남성의 하반신 체형 연구 - 지수치를 중심으로 -. *한국디자인포럼*, 25(4), 17-26.
- 차수정. (2020). 노년 남성의 노화에 따른 체형변화 추이. *기초조형학연구*, 21(4), 457-473.
- 차수정. (2020). 중년 남성의 신체 계측치를 분석한 실제체형과 인식체형 유형에 대한 비교 연구. *기초조형학연구*, 21(2), 329-343.
- 최진영. (2015). *정장 바지 MTM 생산을 위한 남성 하반신 체형 유형화 및 패턴개발*. 경희대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 통계청. (2021. 11. 29). 인구 주택 총 조사 표본 집계 결과 인구 특성 항목[보도자료]. KOSIS 국가통계포털. 자료검색일 2023. 09. 23, 자료출처 <https://kosis.kr/index/index.do>.