

教育用 인대(dress form)開發을 위한 20代 男性의 正面體型 研究 (第1報)

劉 玄^{*} · 沈 富 子

東亞大學校 衣裳纖維學部 講師^{*}, 東亞大學校 衣裳纖維學部 教授

Frontal Body Shapes of Males in Their 20s for the Development of Educational Dress Forms (Part 1)

Yoo, Hyun^{*} · Shim, Boo-Ja

Lecturer, Division of Fashion & Textiles, Dong-A University^{*}
Prof., Division of Fashion & Textiles, Dong-A University

Abstract

With a view to developing male dress forms for educational purposes, human body measurement was made for male adults in their twenties residing in Busan, Korea. Based on the results, the following conclusion was obtained:

1. Comparison of the measurement in Busan and the data of the 5th Korean physical dimensions(Size Korea)

In the comparison of the Busan male adults in their 20s with national physical dimensions(Size Korea) by way of the Mollison relational deviation line, all the 28 items revealed differences less than 0.7. As the Busan sample reflects the body type of the average Korean men in their 20s, Busan's measurement results can be safely used as the data for dress form development.

2. Results of front body type classification

According to the factor analysis, seven factors of the front body type were produced to explain 77.25%. The factors were shoulder angles, waist height, hip shapes, chest shapes, proportion of body(chest, waist, hip)width to shoulder width and so on.

Cluster analysis brought about three somatotype groups. First, the body type with the least differences in hip-waist width, shoulder-waist width, and hip angles (24.23% in appearance) was named Type H. Second, the body type with the most chest-waist width and hip angles (38.66% in appearance) was called Type Semi X. Third, the body type with the greatest shoulder-chest width, shoulder-hip width, and shoulder angles (37.11% in appearance) was termed Type Y.

Key Words : Educational Male Dress Forms (교육용 인대), Frontal Body Shapes(정면체형),
5th Korean physical dimensions(제5차 한국인 인체치수조사),
Mollison Relational Deviation Line(모리슨 관계편차절선)

I. 서론

최근 삶의 질적 성장, 외모를 중시하는 사회풍조 등으로 남성소비자들도 패션에 대해 적극적인 태도 및 관심을 나타내고 있다. 이러한 변화된 남성소비자의 욕구는 패션시장에 그대로 반영되어 현재 남성복 시장규모가 확대되고 있는 추세이다. 현재 시판되는 남성복의 경우 다양한 색상과 종류의 의복관련 제품들이 출시되고 있으며, 특히 벤처기업 및 전문직 종사자들의 근무복 패턴의 변화로 남성소비자들이 고감도, 소프트라인을 선호하면서 20-30대 남성의 패션시장이 새로운 소비중심축으로 새롭게 부상하고 있다(박진영, 2000).

그리고 대학교육에 있어서도 남성복 관련 교과과정의 필요성을 인식하여 4년제 대학의 44.23%가 남성복 관련 교과과정이 개설되어 있으며, 교과과정이 개설되어 있지 않더라도 남성복구성에 관한 수업을 진행하고 있는 대학이 17.3%를 차지하여 남성복 관련 교육의 필요성이 점차 증대하고 있는 추세이다(유현, 2004). 그러나 교육현장에서 활용할 수 있는 남성복 관련 교육자료는 극히 부족한 실정이므로 남성복에서도 여성복과 마찬가지로 다양한 분야에서의 남성복 연구가 요구되고 있다.

특히 한국 남성체형을 토대로 한 교육용 인대개발이 이루어진다면 남성복 디자인연구 및 패턴개발에 있어서 실질적인 도움을 줄 수 있다고 생각한다.

이상과 같은 연구의 필요성에 의해 본 연구를 진행하기에 앞서 1차적으로 4년제 대학에서 구성학을 강의하고 있는 교수들을 대상으로 대학교육에서의 남성용 인대활용도 및 개발의 필요성 조사와 병행하여 남성복 업체의 패턴개발실 실무담당자를 대상으로 인대의 사용현황 및 문제점을 파악하여 이미 발표한 바 있다. 그 결과에 의하면 대학에서는 94.23%가 남성복 구성관련 수업이 필요하다고 응답하였으며 남성복 교육자료개발의 우선순위는 패턴설계분야)교육용 인대)디자인분야)봉제 및 제작방법 의 순으로 나타났다. 또한 인대의 활용분야에 있어서는 패턴메이킹용)피팅용 순으로 나타났으며 78.08%가 인대의

활용도가 높을 것이라 응답하였다.

그리고 남성복 업체에서는 대부분의 업체가 국내산 인대에 대해 낮은 만족도를 나타내었으며 부분적인 문제점으로는 어깨, 엉덩이부위의 부적합성, 20대 체형에 적합한 인대의 필요성, 체형별 인대제작의 필요성 등에 관한 의견을 제시하였다. 그리고 인대의 활용분야는 피팅용)패턴메이킹용)디자인연구용 순으로 사용되고 있음을 알 수 있었다.

따라서 본연구는 1차연구에 이어 2차연구로서 부산지역 20대 성인 남성 200명을 대상으로 교육용 남성인대개발을 위한 정면체형의 특성을 분석하고자 하며 그 구체적인 연구내용은 다음과 같다.

1. 부산지역 성인남성의 체형파악을 위해 인체측정을 실시한다.
2. 인체측정결과를 제5차 한국인 인체치수조사 자료(2004)와 비교 및 검토하여 본 연구의 인체측정 표본에 대한 적합성을 검증한다.
3. 형태요인을 중심으로 정면 체형의 구성인자를 추출한다.
4. 군집분석을 통한 체형의 유형화 및 분류된 체형의 특징을 파악한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 측정시기 및 대상

본 연구는 2005년 1월 3일부터 2월 28일까지 부산에 거주하는 20세에서 29세 성인남성 200명을 대상으로 인체측정을 실시하였으며 피험자의 연령분포는 <표 1>과 같다.

<표 1> 피험자의 연령분포

연령	인원수(명)	백분율 (%)
20-24세	113	56.5
25-29세	87	43.5
합 계	200	100

2. 측정방법 및 항목

인체측정은 R.Martin의 인체계측방법에 준하였으며 측정방법 및 항목은 제5차 한국인 인체치수조사(2004)의 측정법에 준하여 측정하였다. 인체측정은 직접측정 및 간접측정법을 병행하여 실시하였으며, 직접측정항목은 높이부위 17항목, 너비부위 16항목, 길이부위 28항목, 둘레부위 14항목, 계산항목 9항목, 몸무게 총 85항목이었고, 간접측정항목은 각도 6항목이었고 측정항목의 내용은 <표 2> 와 같다.

3. 자료처리

본 연구의 자료처리는 SPSS/Win(ver10.0)을 이용하여 다음과 같이 처리하였다.

첫째, 부산지역 성인남성의 체형파악을 위하여 연령구분에 따른 t-test 분석을 실시하였으며, 또한 Mollison의 관계편차절선을 이용하여 제5차 한국인 인체치수조사(2004)자료와 부산지역 남성의 측정치를 비교하였다.

<표 2> 측정항목

구 분	측 정 항 목	
직접 측정 항목	높이항목 (17항목)	키, 목뒤높이, 목앞높이, 목옆높이, 어깨높이, 어깨가쪽높이, 겨드랑높이, 견갑골아래각높이, 방패연골아래높이, 가슴높이, 젖가슴높이, 허리높이, 배꼽수준허리높이, 엉덩이높이, 살높이, 볼기고랑높이, 무릎높이
	너비항목 (16항목)	방패연골아래너비, 목옆너비, 어깨너비, 어깨가점너비, 겨드랑앞벽사이너비, 겨드랑앞점사이너비, 겨드랑뒤벽사이너비, 겨드랑뒤점사이너비, 가슴너비, 젖가슴너비, 허리너비, 배꼽수준허리너비, 엉덩이너비, 살위치너비, 볼기고랑위치너비, 무릎너비
	길이항목 (28항목)	앞중심길이, 등길이, 옆길이, 배꼽수준앞중심길이, 배꼽수준등길이, 목앞점어깨가점길이, 어깨가쪽사이앞길이, 어깨가쪽사이뒤길이, 젖꼭지수평거리, 어깨사이길이, 어깨길이, 견갑아래각점1/2 수평거리, 겨드랑앞벽사이길이, 겨드랑뒤벽사이길이, 겨드랑앞점사이길이, 겨드랑뒤점사이길이, 어깨가점겨드랑앞점길이, 어깨가점겨드랑뒤점길이, 목옆젖꼭지허리둘레선길이, 목옆앞허리중심길이, 어깨가운데젖꼭지허리둘레선길이, 목옆견갑아래각점길이, 목옆견각아래각허리둘레선길이, 어깨가운데견갑아래각허리둘레선길이, 목옆뒤허리중심선길이, 목뒤등뼈겨드랑 수준길이, 팔길이, 엉덩이옆길이
	둘레항목 (14항목)	방패연골수평둘레, 목뒤목옆둘레, 목뒤목앞둘레, 목밑둘레, 가슴둘레, 젖가슴둘레, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 엉덩이둘레, 넓다리둘레, 겨드랑둘레, 위팔둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레
	계산항목 (9항목)	목옆높이/목뒤높이 - 어깨가점높이/목뒤높이 목뒤높이/목뒤높이 - 허리높이/목뒤높이 허리높이/목뒤높이 - 살높이/목뒤높이 허리높이/목뒤높이 - 엉덩이높이/목뒤높이 어깨가점높이/목뒤높이 - 젖가슴높이/목뒤높이 가슴너비/가슴너비-허리너비/가슴너비 엉덩이너비/가슴너비-허리너비/가슴너비 어깨가점너비/가슴너비-가슴너비/가슴너비 어깨가점너비/가슴너비-엉덩이너비/가슴너비
기타 (1항목)	몸무게	
간접 측정 항목	각도항목 (6항목)	어깨각(우), 어깨각(좌), 어깨너비각, 가슴너비각, 배너비각, 엉덩이너비각

둘째, 인자분석을 통하여 정면체형을 구성하는 형태인자를 각각 추출하였다.

셋째, 인자분석에서 얻어진 인자점수를 독립변수로 한 후 군집분석을 실시하여 정면체형을 유형화하였다. 또한 각 유형별 체형특징을 살펴보기위해 평균치에 대해 분산분석 및 Duncan test를 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 인체측정치 분석결과

가. 직접 및 간접측정치의 기술통계량 및 연령별 t-test 분석결과

〈표 3〉 높이 및 너비, 길이항목의 기술통계량 및 t-test 분석결과

구분	항목	20대 전체		20대 전반		20대 후반		t-test
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
높이 항목 (cm)	키	173.83	5.23	173.49	5.20	174.36	5.26	-1.143
	목뒤높이	147.28	4.87	147.07	4.85	147.64	4.93	-.796
	목앞높이	140.73	4.52	140.49	4.51	141.14	4.55	-.961
	목옆높이	146.22	4.69	145.95	4.65	146.69	4.75	-1.073
	어깨높이	140.16	4.71	139.90	4.68	140.62	4.76	-1.037
	어깨가쪽높이	140.75	4.70	140.48	4.68	141.21	4.72	-1.047
	겨드랑높이	128.08	4.35	127.95	4.39	128.30	4.30	-.549
	견갑골아래각높이	127.91	4.45	127.70	4.41	128.28	4.53	-.871
	방패연골아래높이	146.90	4.64	146.79	4.69	147.10	4.57	-.446
	가슴높이	130.15	4.33	129.95	4.40	130.48	4.21	-.816
	젖가슴높이	124.48	4.27	124.37	4.16	124.66	4.45	-.473
	허리높이	109.17	4.02	108.96	3.92	109.52	4.19	-.970
	배꼽수준허리높이	102.57	3.88	102.39	3.82	102.87	3.99	-.835
	엉덩이높이	85.83	3.45	85.58	3.38	86.24	3.62	-1.312
	살높이	80.40	3.16	80.23	3.15	80.67	3.18	-.940
	너비 항목 (cm)	볼기고랑높이	76.86	3.09	76.58	2.90	77.32	3.35
무릎높이		45.28	1.99	45.10	1.84	45.56	2.20	-1.547
방패연골아래너비		11.84	0.64	11.79	0.61	11.93	0.68	-1.445
목옆너비		14.58	0.91	14.71	0.87	14.35	0.95	2.639**
어깨너비		39.86	1.73	39.76	1.67	40.04	1.82	-1.089
어깨가점너비		38.41	1.84	38.20	1.71	38.77	2.01	-2.110*
겨드랑앞벽사이너비		34.81	2.09	34.52	2.07	35.29	2.05	-2.485*
겨드랑앞점사이너비		31.96	2.23	31.58	2.15	32.60	2.23	-3.153**
겨드랑뒤벽사이너비		38.95	2.01	38.70	1.98	39.38	2.00	-2.306*
겨드랑뒤점사이너비		34.84	2.25	34.54	2.38	35.34	1.92	-2.419*
가슴너비		32.04	2.00	31.67	1.82	32.62	2.14	-3.331**
젖가슴너비		30.94	2.13	30.54	2.02	31.58	2.14	-3.429**
허리너비		27.55	2.21	27.24	2.21	28.04	2.14	-2.499*
배꼽수준허리너비		29.32	2.50	28.96	2.39	29.94	2.58	-2.689**
엉덩이너비		33.22	1.59	33.04	1.49	33.52	1.71	-2.083*
살위치너비		33.47	1.61	33.26	1.47	33.82	1.77	-2.353*
볼기고랑위치너비	33.30	1.60	33.11	1.43	33.62	1.82	-2.178*	
무릎너비	11.20	0.67	11.10	0.62	11.37	0.73	-2.537*	

〈표 3〉 계속

구분	항목	20대 전체		20대 전반		20대 후반		t-test
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
길이 항목 (cm)	앞중심길이	33.28	1.72	33.25	1.70	33.33	1.76	-.323
	등길이	40.10	2.24	39.96	1.93	40.33	2.66	-1.134
	옆길이	21.72	1.86	21.81	1.90	21.58	1.81	.818
	배꼽수준앞중심길이	39.53	1.99	39.40	1.93	39.73	2.09	-1.112
	배꼽수준등길이	45.96	2.11	45.89	2.01	46.08	2.28	-.613
	목앞점어깨가점사이길이	20.31	1.25	20.21	1.32	20.48	1.11	-1.494
	어깨가쪽사이앞길이	40.49	2.07	40.20	1.88	40.98	2.29	-2.563*
	어깨가쪽사이뒤길이	43.95	2.44	43.70	2.34	44.35	2.56	-1.851
	젖꼭지수평거리	20.18	1.55	19.94	1.51	20.59	1.52	-2.892**
	어깨사이길이	44.46	2.46	44.44	2.45	44.49	2.48	-.140
	어깨길이	13.57	1.04	13.43	0.98	13.79	1.10	-2.364*
	견갑아래각점1/2수평거리	8.85	1.27	8.78	1.28	8.97	1.25	-.914
	겨드랑앞벽사이길이	35.82	2.09	35.44	1.95	36.43	2.19	-3.325**
	겨드랑뒤벽사이길이	41.97	2.51	41.78	2.54	42.30	2.45	-1.422
	겨드랑앞점사이길이	37.93	3.03	37.52	2.98	38.62	3.01	-2.471*
	겨드랑뒤점사이길이	40.03	2.98	39.77	3.11	40.47	2.72	-1.589
	어깨가점겨드랑앞점길이	15.01	0.99	14.90	0.95	15.20	1.03	-2.007*
	어깨가점겨드랑뒤점길이	18.07	1.17	17.81	1.05	18.53	1.22	-4.370***
	목옆젖꼭지허리둘레선길이	41.62	1.88	41.46	1.88	41.87	1.85	-1.513
	목옆앞허리중심길이	42.47	1.86	42.31	1.86	42.73	1.83	-1.526
	어깨가운데젖꼭지 허리둘레선길이	39.75	2.31	39.42	2.04	40.33	2.62	-2.698**
	목옆견갑아래각점길이	24.53	1.38	24.52	1.36	24.55	1.43	-.187
	목옆견갑아래각 허리둘레선길이	44.76	3.74	44.55	1.90	45.12	5.67	-1.031
	어깨가운데견갑아래 각허리둘레선길이	42.38	1.94	42.42	1.95	42.31	1.95	.357
	목옆뒤허리중심선길이	45.30	2.01	45.33	1.98	45.24	2.07	.322
	목뒤등뼈겨드랑수준길이	19.19	1.45	19.02	1.41	19.47	1.47	-2.108*
	팔길이	59.25	2.29	59.10	2.41	59.50	2.08	-1.208
	엉덩이옆길이	23.49	2.12	23.53	1.90	23.44	2.44	.302

*: p<.05, **:p<.01, ***p<.001

본 연구의 직접측정항목과 간접측정항목의 평균 및 표준편차를 〈표 3〉 및 〈표 4〉에 각각 나타내었다. 표에서 살펴보면 부산지역 20대 전체 성인남성의 평균키는 173.83cm이며 몸무게 및 가슴둘레는

70.61kg, 96.10cm로 각각 나타났다. 또한 오른쪽 어깨각도는 24.38°였으며, 어깨 너비각 및 엉덩이 너비각은 9.71°, 5.23°로 각각 나타났다.

〈표 4〉 둘레, 계산항목 및 각도항목의 기술통계량 및 t-test 분석결과

구분	항목	20대 전체		20대 전반		20대 후반		t-test
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
둘레 항목 (cm)	방패연골수평둘레	39.00	1.93	38.81	1.66	39.34	2.29	-1.864
	목뒤목옆둘레	9.79	0.66	9.86	0.60	9.67	0.72	1.984*
	목뒤목앞둘레	21.70	1.03	21.70	0.99	21.71	1.11	-.093
	목밑둘레	43.91	2.12	43.83	1.87	44.05	2.51	-.695
	가슴둘레	96.10	6.21	94.87	5.59	98.09	6.66	-3.671***
	젓가슴둘레	92.47	6.66	91.28	6.29	94.40	6.82	-3.286***
	허리둘레	78.79	6.52	77.87	5.88	80.29	7.24	-2.576*
	배꼽수준허리둘레	81.24	7.43	80.09	6.81	83.10	8.03	-2.826**
	엉덩이둘레	95.90	5.44	95.32	5.43	96.85	5.35	-1.934
	넙다리둘레	59.28	6.25	59.10	7.12	59.56	4.54	-.504
	겨드랑둘레	43.04	2.50	42.44	2.32	44.06	2.49	-4.588***
	위팔둘레	31.56	2.66	31.14	2.50	32.23	2.80	-2.829**
	팔꿈치둘레	26.01	1.55	25.84	1.37	26.28	1.79	-1.955
손목둘레	16.75	0.69	16.67	0.65	16.88	0.74	-2.084*	
각도 항목 (°)	어깨각(우)	24.38	3.88	24.41	3.89	24.33	3.88	.129
	어깨각(좌)	23.83	3.89	24.14	3.78	23.33	4.03	1.437
	어깨너비각	9.71	2.23	9.78	2.22	9.61	2.27	.535
	가슴너비각	6.78	2.23	6.77	2.21	6.80	2.29	-.088
	배너비각	9.63	4.20	9.78	4.21	9.39	4.21	.628
	엉덩이너비각	8.23	2.83	8.51	2.83	7.79	2.78	1.760
계산 항목	목옆높이/목뒤높이 - 어깨가점높이/목뒤높이	3.71	0.68	3.71	0.70	3.71	0.65	.034
	목뒤높이/목뒤높이 - 허리높이/목뒤높이	25.93	0.92	25.72	0.93	25.70	1.05	-.330
	허리높이/목뒤높이 - 살높이/목뒤높이	19.49	1.11	19.53	1.15	19.44	1.05	.330
	허리높이/목뒤높이 - 엉덩이높이/목뒤높이	15.84	1.13	16.08	1.12	16.01	1.17	.775
	어깨가점높이/목뒤높이 - 젓가슴높이/목뒤높이	11.11	0.98	10.95	0.96	11.38	0.94	-3.042**
	가슴너비/가슴너비 - 허리너비/가슴너비	13.99	4.69	13.99	4.93	14.00	4.30	-.024
	엉덩이너비/가슴너비 - 허리너비/가슴너비	17.88	5.60	18.46	5.98	16.95	4.81	1.859
	어깨가점너비/가슴너비 - 가슴너비/가슴너비	20.29	5.61	20.80	5.58	19.43	5.58	1.651
	어깨가점너비/가슴너비 - 엉덩이너비/가슴너비	16.31	5.22	16.33	5.14	16.28	5.39	.032
	기타 (kg)	몸무게	70.61	9.56	69.24	8.95	72.82	10.15

*: p<.05, **:p<.01, ***p<.001

그리고 20대를 전반과 후반으로 나누어 비교해 본 결과 높이항목 및 각도항목과 계산항목에 있어서는 연령별 차이를 나타내지 않았다. 그러나 너비항목의 경우 방패연골아래너비 및 어깨너비를 제외한 모든 항목에서 유의한 차이를 나타내었으며, 둘레항목의 경우 가슴둘레, 젖가슴둘레, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 겨드랑둘레, 위팔둘레, 손목둘레에서 각각 유의한 차이가 나타나 20대 후반이 전반에 비해 높이항목 및 길이항목에 비해 너비 및 둘레항목에서 다소 큰 값을 나타내고 있음을 알 수 있었다.

나. 부산과 전국의 20대 성인남성의 인체치수비교

부산과 전국의 20대 성인 남성의 인체치수 측정치를 비교해 보기위해 제5차 한국인 인체치수조사(2004)자료와 비교 가능한 항목인 높이 8항목, 너비 5항목, 둘레 5항목, 길이 9항목 그리고 몸무게 총 28 항목을 중심으로 모리슨 관계편차절선을 이용하여 비교해 본 결과는 <표 5> 및 <그림 1~3>과 같다.

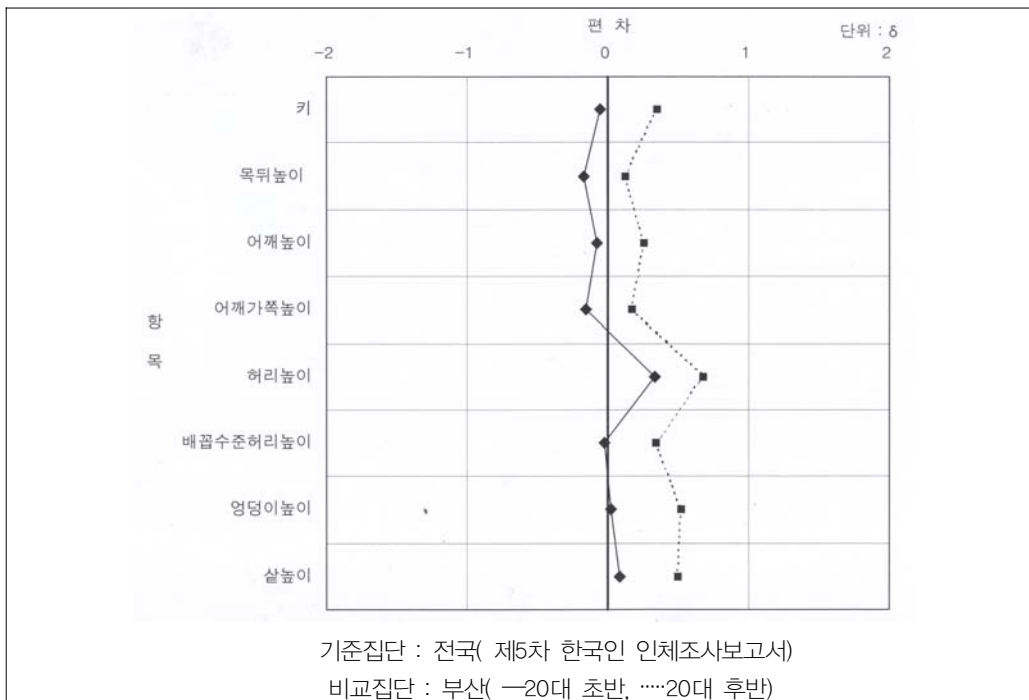
<표 5> 부산지역과 전국의 인체측정 평균치 비교

구분	항목	20대전반				모리슨 값*	20대후반				모리슨 값*
		부산 평균		전국평균			부산 평균		전국평균		
		평균	표준 편차	평균	표준 편차		평균	표준 편차	평균	표준 편차	
높이 항목 (cm)	키	173.49	5.20	173.8	5.83	-0.05	174.36	5.26	172.5	5.30	0.35
	목뒤높이	147.07	4.85	148.0	5.41	-0.17	147.64	4.93	147.0	5.03	0.12
	어깨높이	139.90	4.68	140.3	5.27	-0.07	140.62	4.76	139.40	4.79	0.25
	어깨가쪽높이	140.48	4.68	141.3	5.25	-0.15	141.21	4.72	140.4	4.81	0.16
	허리높이	108.96	3.92	107.5	4.42	0.33	109.52	4.19	106.5	4.48	0.67
	배꼽수준허리높이	102.39	3.82	102.5	4.20	-0.02	102.87	3.99	101.5	4.05	0.33
	엉덩이높이	85.58	3.38	85.5	3.85	0.02	86.24	3.62	84.4	3.55	0.51
	살높이	80.23	3.15	79.9	3.75	0.08	80.67	3.18	78.9	3.54	0.5
너비 항목 (cm)	어깨너비	39.76	1.07	40.19	2.02	-0.20	40.04	1.82	40.14	1.96	-0.05
	젖가슴너비	30.54	2.02	30.1	2.23	0.19	31.58	2.14	30.5	1.79	0.53
	허리너비	27.24	2.21	27.94	1.87	-0.37	28.04	2.14	28.31	2.19	-0.12
	배꼽수준허리너비	28.96	2.39	28.5	2.38	0.19	29.94	2.58	28.9	2.25	0.46
	엉덩이너비	33.04	1.49	33.2	1.79	-0.08	33.52	1.71	33.1	1.54	0.27
둘레 항목 (cm)	목둘레	36.80	1.73	37.1	1.97	-0.15	37.29	2.01	37.5	1.90	-0.11
	젖가슴둘레	91.28	6.29	90.7	6.81	0.08	94.4	6.82	91.8	5.79	0.44
	허리둘레	77.87	5.88	77.7	7.45	0.02	80.29	7.24	79.4	6.52	0.13
	배꼽수준허리둘레	80.09	6.81	79.7	7.78	0.05	83.1	8.03	81.3	6.80	0.26
	엉덩이둘레	95.32	5.43	94.6	5.53	0.13	96.85	5.35	94.8	5.17	0.39

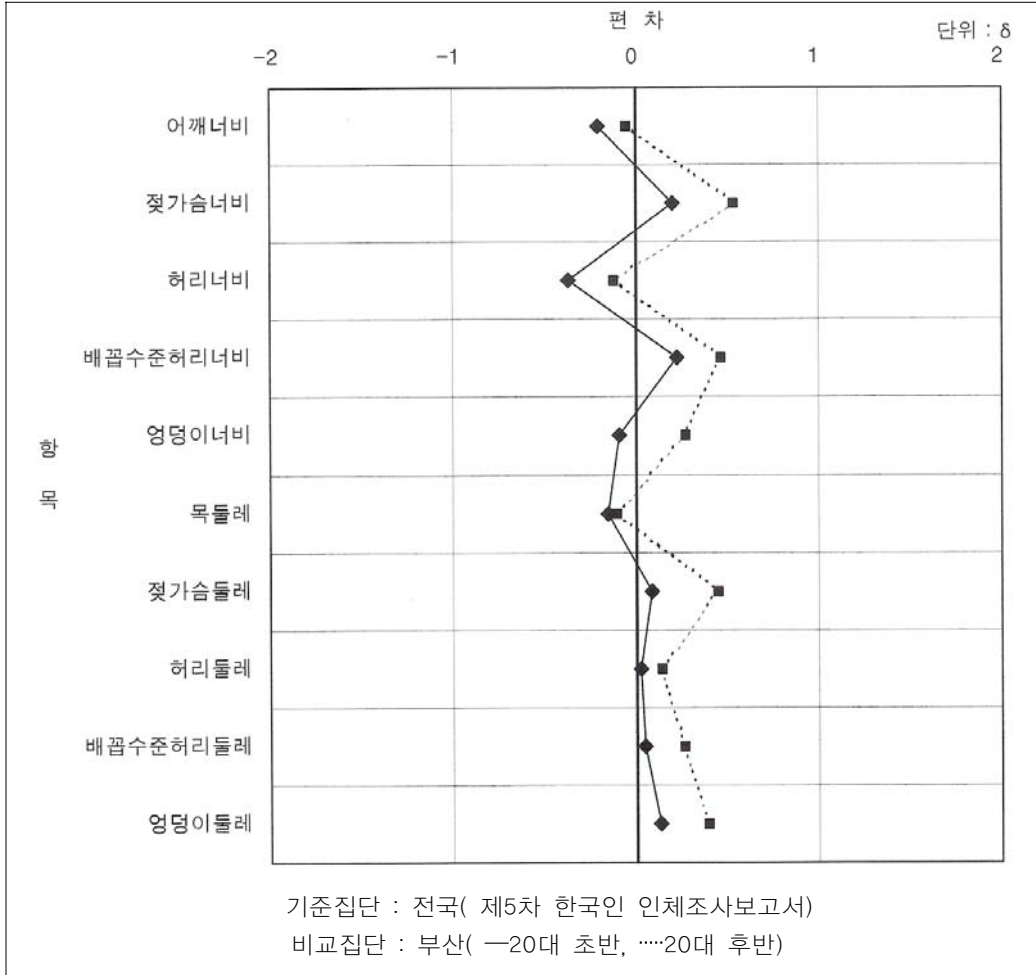
〈표 5〉 계속

구분	항목	20대전반				모리슨 값*	20대후반				모리슨 값*
		부산 평균		전국 평균			부산 평균		전국 평균		
		평균	표준 편차	평균	표준 편차		평균	표준 편차	평균	표준 편차	
길이 항목 (cm)	앞중심길이	33.25	1.70	34.8	2.28	-0.67	33.33	1.76	35	2.73	-0.61
	배꼽수준앞중심길이	39.40	1.93	40.2	2.08	-0.38	39.73	2.09	40.4	2.06	-0.34
	등길이	39.96	1.93	41.9	3.04	-0.63	40.33	2.66	42.2	2.76	-0.67
	배꼽수준등길이	45.89	2.01	46.8	2.49	-0.36	46.08	2.28	47	2.41	-0.38
	겨드랑앞벽사이길이	35.44	1.95	36.6	1.94	-0.59	36.43	2.19	36.6	1.86	-0.09
	겨드랑뒤벽사이길이	41.78	2.54	40.6	2.65	0.44	42.30	2.45	41	2.47	0.52
	목뒤등뼈겨드랑수준길이	19.02	1.41	19.1	2.04	-0.03	19.47	1.47	19.6	2.77	-0.04
	어깨길이	13.43	0.98	13.8	1.12	-0.33	13.79	1.10	13.8	1.19	-0.00
	팔길이	59.10	2.41	58.3	2.7	0.29	59.50	2.08	57.9	2.50	0.64
기타	몸무게 (kg)	69.24	8.95	69.5	10.2	-0.02	72.82	10.15	70.1	9.0	0.30

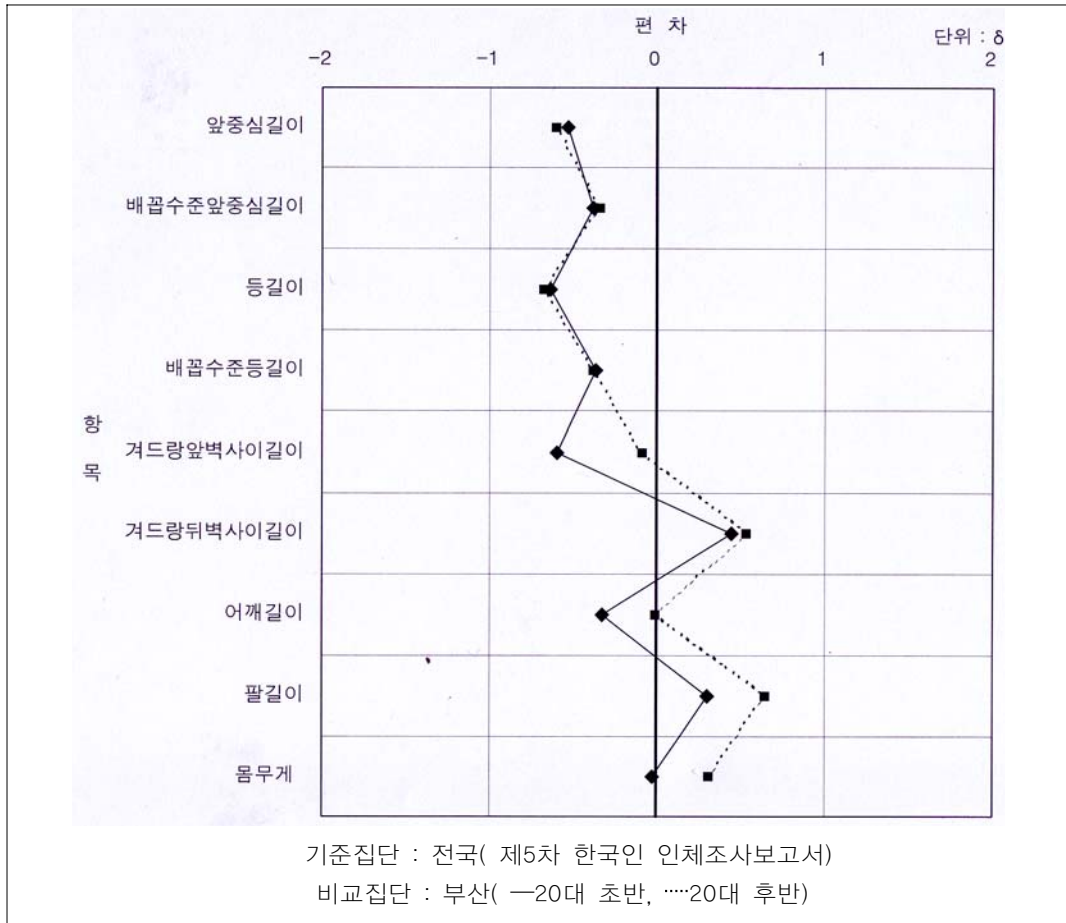
* 모리슨 값 = (부산지역 평균치-전국 평균치)/전국평균의 표준편차



〈그림 1〉 Mollison 관계편차절선을 이용한 높이항목의 비교



〈그림 2〉 Mollison 관계편차절선을 이용한 너비 및 둘레항목의 비교



<그림 3> Mollison 관계편차절선을 이용한 길이항목 및 몸무게의 비교

〈그림 1〉의 높이항목의 비교결과에 있어서는 모든 항목이 전국치와 비교하였을 때 편차치 0.7이하의 값을 나타내고 있으며 20대 전반이 후반보다 전국치에 가까운 값을 나타내고 있음을 알 수 있었다. 〈그림 2〉의 너비 및 둘레항목의 경우는 모든 항목이 편차치 0.6이하의 값을 나타내고 있으며, 너비항목보다는 둘레항목이 전국치에 가까운 값을 나타내고 있다. 〈그림 3〉의 길이항목에 있어서는 앞중심길이 및 등길이 항목이 다른 항목에 비해 편차치가 크게 나타났으나 0.7이하의 값을 나타냄을 알 수 있다. 이와 같이 앞중심길이 및 등길이에 있어서 부산지역측정치 전국치보다 작게 나온 것은 연구목적에 따른 허리선 위치설정의 차이로 생각되어진다. 즉 제5차 한국인 인체치수조사(2004)에서는 허리선 설정기준을 정면의 위치에서 보아 오른쪽 허리의 가장 들어간 부위를 중심으로 설정하고, 만약 허리선이 불분명한 경우는 가장 아래쪽 갈비뼈위치와 엉덩이 능선점 사이의 1/2지점의 위치를 측정하게 되어있다. 그러나 연구자가 두 가지 방법으로 측정해 본 결과, 가장 아래쪽 갈비뼈위치와 엉덩이 능선점사이 1/2지점의 허리선 위치는 허리가 가장 들어간 부위보다 상당히 아래에 위치하고 있어, 허리선의 위치차이로 인해 두 가지 방법에 의한 측정치도 각기 다르게 나타남을 알 수 있었다.

본 연구에서는 인대개발이라는 측면에서 허리선의 위치설정에 있어서 최대한 형태적으로 가장 들어간 허리선의 위치를 파악함으로써 허리선의 위치가 전국치보다 높게 설정되었다고 생각되어진다. 그러나 전체적으로 살펴보면 비교한 모든 측정항목이 모리슨 값 0.7이하의 편차치를 나타내므로 본 연구지역의 측정표본이 한국의 20대 성인남자의 체형을 반영할 수 있다고 판단된다.

2. 정면체형의 분류

가. 체형의 구성인자

부산지역 20대 남성의 경우 전반과 후반의 인체치

수 비교결과에서 연령에 따른 치수 차이가 나타났으나 본 연구는 인대개발을 위한 정면체형의 특징을 파악하기 위함으므로 20대를 전반과 후반으로 구분하지 않고 20대 전체의 인체측정치를 이용하여 정면체형을 분류하였다.

체형분류를 위한 인자분석에서는 인자분석은 주성분모형을 사용하였으며 varimax법에 의한 직교회전 방법을 사용하였다. 인자분석에 사용한 항목설정은 다음과 같은 방법으로 진행하였다. 첫 번째 과정에서는 높이 및 너비, 각도항목 전체에 대하여 인자분석을 실시한 결과 세부적인 항목이 많이 투입됨으로써 서로간의 상관이 높아 설명력이 한쪽으로 치우치고 추출된 인자의 정보에 있어서도 형태적인 요인보다는 인자의 특성이 중복되거나, 많은 요인들이 포괄적으로 포함되어 있어서 명확한 요인을 산출하기 어려웠다. 따라서 명확한 요인을 산출하기위해서는 수차례의 인자분석을 통하여 적절한 항목의 선택 및 제거가 필요로 하였다. 최유경(1998), 석혜정(2000), 권영자(2004)의 선행연구에서도 체형의 유형화를 위하여 크기와 형태의 두가지 측면을 일괄하여 다룰 경우에는 직접측정치의 상당부분이 인체의 크기 및 비만과 관련된 항목들이 차지하고 있어 이들의 영향으로 체형이 크기위주로 분류되기 쉬우므로 형태상의 절대적 특징을 제시하는데는 어려움이 있다고 지적하였다. 따라서 요인점수 0.5이하인 항목과 서로간의 상관이 0.8이상인 항목은 상관도를 고려하여 제거하였으며 각도 및 높이, 너비의 형태개념을 설명해주는 계산항목을 투입함으로써 최종적으로 7개의 형태관련인자를 추출하였으며 그 내용은 〈표 6〉과 같다.

표에서 살펴보면 7개 인자의 누적기여율은 82.56%이며 인자분석에 따른 인자의 내용은 다음과 같다.

제1인자는 목뒤높이에 대한 어깨가점높이, 목옆높이-어깨가점높이, 오른쪽 어깨각도 항목에서 0.80이상의 부하량을 나타내고 있어 어깨각도와 관련된 인자임을 알 수 있으며, 고유치는 5.77, 변량의 기여율은 25.07%이다.

제2인자는 목뒤높이에 대한 허리높이, 목뒤높이-허리높이, 허리높이-살높이 항목에서 0.70이상의 부

하량을 나타내고 있어 허리높이 관련인자임을 알 수 있으며, 고유치는 3.15, 변량의 기여율은 13.70%이다.

제3인자는 엉덩이너비-허리너비, 가슴너비에 대한 엉덩이너비, 엉덩이너비각 항목에서 0.70이상의 부하량을 나타내고 있어 엉덩이부위 형태관련인자임을 알 수 있으며, 고유치는 2.71, 변량의 기여율은 11.78%이다.

제4인자는 가슴너비-젓가슴너비, 가슴너비에 대한 젓가슴너비 항목에서 0.90이상의 부하량을 나타내고 있어 가슴부위 형태관련인자임을 알 수 있으며, 고유치는 2.37, 변량의 기여율은 10.31%이다.

제5인자는 어깨너비-엉덩이너비, 어깨너비-가슴너비, 어깨너비-허리너비 항목에서 0.60이상의 부하량을 나타내고 있어 상반신의 어깨, 가슴, 허리, 엉덩이너비의 비례관련인자임을 알 수 있으며, 고유치는 2.12, 변량의 기여율은 9.24%이다.

제6인자는 가슴너비각, 가슴너비-허리너비, 가슴너비에 대한 허리너비 항목에서 0.60이상의 부하량을 나타내고 있어 가슴에서 허리부위까지의 형태관련인자임을 알 수 있으며, 고유치는 1.64, 변량의 기여율은 7.15%이다.

제7인자는 목뒤높이에 대한 엉덩이높이, 허리높이-엉덩이높이 항목에서 0.70이상의 부하량을 나타내고 있어 엉덩이높이 관련인자임을 알 수 있으며, 고유치는 1.22, 변량의 기여율은 5.30%이다.

〈표 6〉 정면체형의 형태파악을 위한 인자분석결과

인자내용	항 목	1인자	2인자	3인자	4인자	5인자	6인자	7인자
어깨각도 관련인자	어깨가점높이/목뒤높이	-.884	.136	-.008	.004	-.007	-.001	-.007
	목옆높이/목뒤높이-어깨가점높이/목뒤높이	.880	-.002	.002	-.007	.215	.109	-.002
	어깨각(오)	.851	-.008	.108	-.007	.008	.001	-.004
허리높이 관련인자	허리높이/목뒤높이	-.119	.961	-.005	.005	-.007	-.004	-.117
	목뒤높이/목뒤높이-허리높이/목뒤높이	.119	-.961	.005	-.005	.007	.004	.117
	허리높이/목뒤높이-살높이/목뒤높이	.001	.719	.001	-.002	-.165	.008	.456
엉덩이부위 형태관련인자	엉덩이너비/가슴너비-허리너비/가슴너비	.006	-.001	.887	-.200	.111	.185	.195
	엉덩이너비/가슴너비	.116	.006	.759	.293	-.000	-.479	.009
	엉덩이너비각	.009	-.009	.752	-.160	-.001	.145	-.150
가슴부위 형태관련인자	가슴너비/가슴너비-젓가슴너비/가슴너비	.109	-.002	.005	-.954	.001	.009	-.002
	젓가슴너비/가슴너비	-.109	.002	-.005	.954	-.001	-.009	.002
상반신의 어깨, 가슴, 허리, 엉덩이 비례관련 인자	어깨너비/가슴너비-엉덩이너비/가슴너비	.209	-.158	-.223	-.004	.849	.271	-.007
	어깨너비/가슴너비-가슴너비/가슴너비	.291	-.009	.421	.200	.789	-.145	.000
	어깨너비/가슴너비-허리너비/가슴너비	.201	-.125	.517	-.186	.696	.336	.009
	어깨너비각	.483	.001	.129	-.129	.491	.476	-.004
가슴에서 허리부위까지 형태관련인자	배너비각	.105	.134	.206	.248	-.461	.229	-.001
	가슴너비각	.134	.004	-.007	.004	.004	.791	-.002
	가슴너비/가슴너비-허리너비/가슴너비	-.003	-.008	.297	-.531	.133	.698	.138
엉덩이 높이관련인자	허리너비/가슴너비	.003	.008	-.297	.531	-.133	-.698	-.138
	엉덩이 높이/목뒤높이	-.003	.249	-.006	.000	-.002	-.006	-.933
고유치	허리높이/목뒤높이-엉덩이높이/목뒤높이	-.007	.583	.001	.004	-.004	.002	.772
	고유치	5.776	3.151	2.710	2.371	2.125	1.645	1.220
변량기여율		25.071	13.701	11.781	10.310	9.240	7.153	5.305
누적기여율		25.071	38.772	50.553	60.863	70.103	77.256	82.561

나. 인자분석결과에 의한 체형분류

정면체형의 분류를 위해 인자분석결과 얻어진 7개의 인자점수를 독립변수로 하여 군집분석 실시하였다. 유사성의 척도는 유클리드 거리측정방법을 사용하였고 군집의 방법은 Ward의 최소분산방법을 사용하였으며 3개의 유형으로 분류되었다.

각 유형별 체형의 특징을 살펴보기위해 항목별 분산분석을 실시한 결과는 <표 7>과 같다.

각 유형별 특징을 살펴보면 다음과 같으며, 유형별 체형의 명칭화는 August(이순원외, 2002)에 의한 체형분류를 근거로 하여 체형의 특징을 파악한 후 그 형태를 알파벳으로 명명하였다.

제1유형은 24.23%의 출현율을 나타내었으며, 허리높이와 살높이의 차이, 허리높이와 엉덩이높이의 차이가 3유형 중 가장 작고 목뒤높이에 비해 허리높이의 비가 가장 작게 나타나 하반신에 비해 상반신이 긴 체형임을 알 수 있다.

또한 엉덩이너비와 허리너비의 차이, 어깨너비와 허리너비의 차이 및 엉덩이너비각이 가장 작게 나타나 이 유형을 H형으로 명명하였다.

<표 7> 유형별 인자분석에 사용된 항목의 평균값 비교 및 차이검증

인자내용	항 목	유형1 (N=47)	유형2 (N=75)	유형3 (N=72)	F값
어깨각도 관련인자	어깨가쪽높이/목뒤높이	95.84 a	95.73 a	95.24 b	10.09***
	목옆높이/목뒤높이-어깨가쪽높이/목뒤높이	3.40 b	3.60 b	4.02 a	14.72***
	어깨각(오)	22.88 b	24.12 b	25.81 a	9.46***
허리높이 관련인자	허리높이/목뒤높이	73.71 b	74.50 a	74.42 a	11.62***
	목뒤높이/목뒤높이-허리높이/목뒤높이	25.50 b	25.58 b	26.28 a	11.62***
	허리높이/목뒤높이-살높이/목뒤높이	19.37 b	19.97 a	19.66 ab	4.57*
엉덩이부위 형태관련인자	엉덩이너비/가슴너비-허리너비/가슴너비	15.27 b	19.63 a	17.77 a	9.77***
	엉덩이너비/가슴너비	102 b	104 a	105 a	6.21**
	엉덩이너비각	7.52 b	9.07 a	7.83 b	5.81**
가슴부위 형태관련인자	가슴너비/가슴너비-젖가슴너비/가슴너비	2.07 b	5.76 a	1.66 b	57.62***
	젖가슴너비/가슴너비	97.93 a	94.23 b	98.34 a	57.62***
상반신의 어깨, 가슴, 허리, 엉덩이 비례 관련 인자	어깨너비/가슴너비-엉덩이너비/가슴너비	14.32 b	15.17 b	18.80 a	15.36***
	어깨너비/가슴너비-가슴너비/가슴너비	16.41 c	19.29 b	23.87 a	37.23***
	어깨너비/가슴너비-허리너비/가슴너비	29.60 b	34.81 a	36.57 a	15.60***
	어깨너비각	8.92 b	9.64 ab	10.36 a	6.60**
가슴에서 허리부위까지 형태 관련인자	배너비각	10.61	9.68	9.00	2.20
	가슴너비각	7.21 a	6.25 b	7.04 a	3.61*
	가슴너비/가슴너비-허리너비/가슴너비	13.19 b	15.51 a	12.69 b	7.98***
엉덩이 높이 관련인자	허리너비/가슴너비	86.81 a	84.48 b	87.30 a	7.98***
	엉덩이높이/목뒤높이	58.01	58.35	58.23	1.44
	허리높이/목뒤높이-엉덩이높이/목뒤높이	15.70 b	16.15 a	16.18 a	3.02*

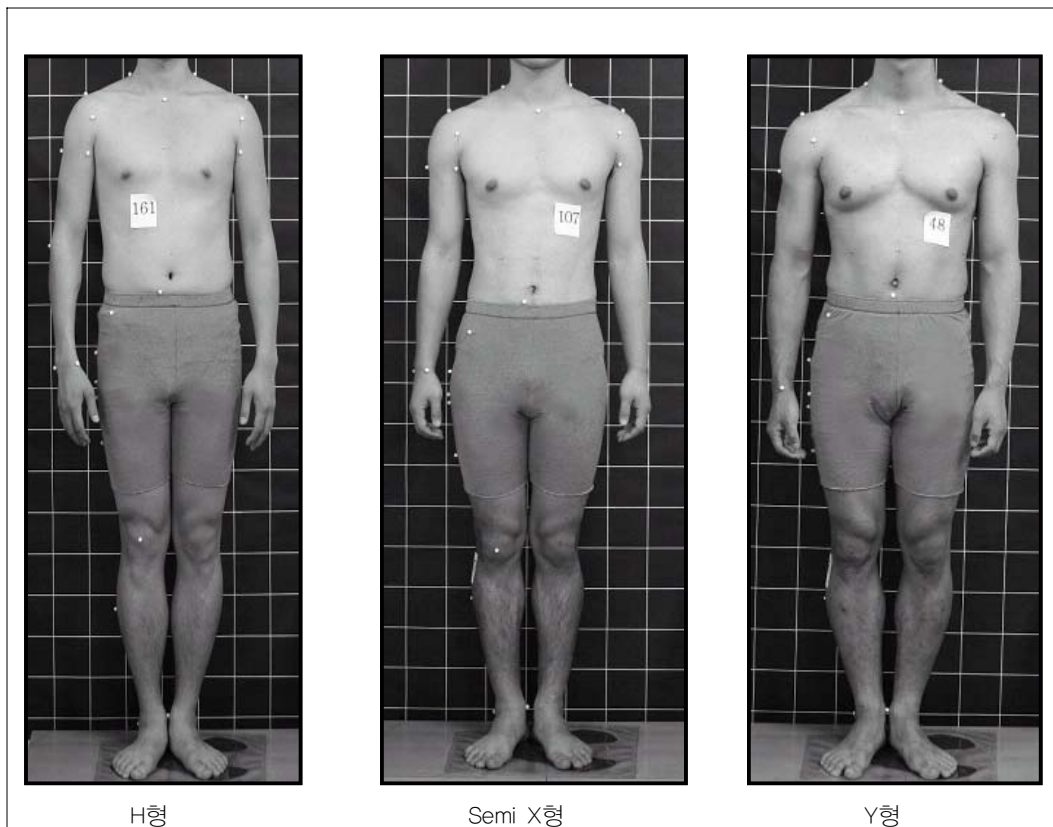
*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001, 알파벳은 Duncan-test결과 유의한 차이가 있는 집단을 다른문자로 표시한 것임. (a)b>c)

제2유형은 38.66%의 출현율을 나타내었으며 허리 높기와 살높이의 차이, 허리높이와 엉덩이높이의 차이가 가장 크게 나타나 엉덩이부위의 허반신이 긴 체형임을 알 수 있다. 또한 가슴너비와 허리너비의 차가 가장 크고 엉덩이 너비각이 가장 커서 이 유형을 semi X형으로 명명하였다.

제3유형은 37.11%의 출현율을 나타내었으며 어깨 가점높이와 목옆높이의 차이가 가장 크고, 오른쪽

어깨각도가 3가지유형중 가장 큰 값을 나타내어 어깨가 처진 체형임을 알 수 있다. 또한 어깨너비와 가슴너비의 차이 및 어깨너비와 엉덩이너비의 차가 가장 크게 나타나고 어깨너비각이 가장 크게 나타나 이 유형을 Y형으로 명명하였다.

〈사진 1〉은 각 유형을 대표하는 정면모습을 나타낸 것이다.



〈사진 1〉 각 유형을 대표하는 정면모습

다. 각 유형별 인체치수측정치

인자분석 및 군집분석에 의해 유형화된 정면체형의 인체치수를 각 유형별로 살펴보면 <표 8>과 같다. 표에서 살펴보면 너비 및 둘레, 각도항목에서 유형별

차이를 나타내고 있으며 특히 정면체형의 형태를 결정해주는 어깨, 가슴, 허리, 엉덩이부위에 대한 너비 및 각도항목에서 체형별 차이를 나타내고 있음을 알 수 있었다.

<표 8> 각 유형별 인체치수

구분	항목	H형		Semi X형		Y형		F 값
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
높이 항목 (cm)	키	174.28	5.60	173.47	5.15	173.64	5.02	.370
	목뒤높이	147.92	5.44	147.05	4.73	147.11	4.69	.533
	목앞높이	141.34	4.72	140.56	4.51	140.52	4.46	.546
	목옆높이	146.80	5.10	146.06	4.61	146.01	4.54	.473
	어깨높이	141.25	5.00	140.15	4.52	139.50	4.67	1.956
	어깨가쪽높이	141.77	5.02	140.76	4.48	140.10	4.68	1.793
	거드랑높이	128.71	4.37	128.09	4.35	127.66	4.37	.818
	견갑골아래각높이	128.50	4.83	127.90	4.33	127.56	4.38	.626
	방패연골아래높이	147.54	4.98	146.78	4.62	146.62	4.48	.591
	가슴높이	130.78	4.34	130.24	4.39	129.64	4.28	1.005
	젖가슴높이	124.99	4.36	124.17	4.14	124.18	4.21	.635
	허리높이	108.94	4.47	109.13	3.98	109.17	3.69	.050
	배꼽수준허리높이	102.55	4.42	102.45	3.78	102.53	3.43	.011
	엉덩이높이	85.83	3.91	85.80	3.28	85.66	3.15	.045
	살높이	80.38	3.47	80.18	3.00	80.54	3.12	.245
	너비 항목 (cm)	볼기고랑높이	76.82	3.74	76.91	2.97	76.76	2.75
방패연골아래너비		11.92	0.63	11.73	0.64	11.90	0.63	1.820
목옆너비		14.51	0.64	14.51	1.08	14.69	0.87	.890
어깨너비		39.79b	1.94	39.34b	1.65	40.45a	1.50	7.990***
어깨가점너비		38.40ab	1.96	38.02b	1.88	38.84b	1.64	3.735*
가슴너비		33.03a	2.09	31.92b	1.99	31.38b	1.58	10.967***
젖가슴너비		32.34a	2.04	30.08c	2.01	30.86b	1.79	19.507***
허리너비		28.65a	2.71	26.96b	1.96	27.40b	1.83	9.366***
배꼽수준허리너비		30.28a	2.87	28.82b	2.48	29.22b	2.09	5.260**
엉덩이너비		33.67a	1.87	33.18ab	1.62	32.93b	1.33	3.053*
살위치너비		33.92	1.87	33.40	1.67	33.24	1.28	2.716
볼기고랑위치너비		33.77a	1.86	33.24ab	1.65	33.06b	1.28	2.981*

〈표 8〉 계속

구분	항목	H형		Semi X형		Y형		F 값
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
길이 항목 (cm)	앞중심길이	33.89a	1.59	33.14b	1.89	33.03b	1.56	4.048*
	등길이	40.44	1.94	40.01	2.59	39.89	2.00	.894
	옆길이	22.18	1.47	21.67	1.93	21.46	1.99	2.148
	배꼽수준앞중심길이	40.05	2.00	39.42	1.96	39.27	2.01	2.331
	배꼽수준등길이	46.32	2.26	45.74	1.93	45.94	2.19	1.101
	어깨사이길이	44.26b	2.63	43.70b	2.18	45.39a	2.35	9.659***
	어깨길이	13.34b	1.08	13.37b	0.99	13.90a	0.98	6.287**
	겨드랑앞벽사이길이	36.12	2.25	35.63	2.18	35.72	1.91	.831
	겨드랑뒤벽사이길이	42.47a	2.62	41.14b	2.45	42.52a	2.35	6.973***
	목옆젖꼭지허리 둘레선길이	42.52a	1.65	41.37b	1.91	41.28b	1.86	7.655***
	목옆견갑아래 각허리둘레선길이	44.84	1.93	44.35	2.05	45.13	5.60	.797
	목뒤등뼈 겨드랑수준길이	19.02	1.42	18.99	1.22	19.50	1.64	2.722
	엉덩이옆길이	23.67	1.97	23.61	2.14	23.38	1.90	.367
둘레 항목 (cm)	방패연골수평둘레	39.06	1.77	38.79	2.04	39.22	1.92	.901
	목뒤목옆둘레	9.78	0.57	9.75	0.67	9.874	0.70	.361
	목뒤목앞둘레	21.86	0.96	21.60	1.07	21.74	1.07	.915
	목밑둘레	44.21	2.05	43.65	2.18	44.01	2.11	1.090
	가슴둘레	99.08a	6.33	94.34b	6.23	95.88b	5.48	8.976***
	젖가슴둘레	95.78a	6.58	90.36b	6.47	92.30b	6.11	10.332***
	허리둘레	81.18a	7.16	77.62b	6.22	78.48b	5.98	4.572**
	배꼽수준허리둘레	83.73a	8.12	79.92b	7.40	80.71b	6.60	4.066**
엉덩이둘레	98.04a	6.01	95.19b	5.44	95.19b	4.91	4.882**	
각 도 항 목 (°)	어깨각(우)	22.88b	3.32	24.12a	3.37	25.81a	4.18	9.463***
	어깨각(좌)	21.67b	3.13	24.12a	3.58	24.94a	4.11	11.560***
	어깨너비각	8.92b	2.31	9.64ab	2.24	10.36a	1.88	6.609**
	가슴너비각	7.21a	2.53	6.25b	1.98	7.04a	2.14	3.611*
	배너비각	10.61	5.12	9.00	3.90	9.68	3.57	2.209
	엉덩이너비각	7.52b	2.36	9.07a	3.01	7.83b	2.69	5.818**
기타 (kg)	몸무게	74.35a	11.07	68.59b	9.13	69.98b	8.50	5.58**

*:p<.05, **:p<.01, ***:p<.001, 알파벳은 Duncan-test결과 유의한 차이가 있는 집단을 다른 문자로 표시한 것임. (a)b)c

IV. 결론

교육용 남성인대를 개발하기 위해 부산지역 20대 성인 남성을 대상으로 인체측정을 실시한 후 그 결과를 바탕으로 정면체형의 특성을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 부산지역 측정치와 제 5차 한국인 인체치수조사 자료의 비교 결과

부산과 전국의 20대 성인남성의 인체치수를 Mollison 관계편차절선을 이용해 비교한 결과, 비교한 28항목 모두에서 기준집단인 전국평균치와 0.7 이하의 편차치를 나타내었다. 따라서 부산지역의 측정표본이 한국의 20대 성인남성의 체형을 반영할 수 있다고 판단되어 측정치 결과를 20대 성인 남성의 인대개발을 위한 자료로 사용하는데 크게 무리가 없다고 생각된다.

2. 정면체형분류 결과

첫째, 정면체형을 구성하는 인자를 추출하기위해 인자분석을 실시한 결과 7개의 인자가 추출되었으며 총 변량의 77.25%를 설명하고 있다.

정면체형을 구성하는 인자는 어깨각도인자, 허리높이 인자, 엉덩이부위형태인자, 가슴부위형태인자, 상반신의 어깨, 가슴,허리, 엉덩이 비례관련 인자, 가슴에서 허리부위까지의 형태인자 등으로 각각 나타났다.

둘째, 정면체형을 특징적인 유형으로 분류하기위하여 군집분석을 실시한 결과 3개의 체형으로 유형화되었다. 제 1유형은 24.23%의 출현율을 나타내었으며 엉덩이너비와 허리너비의 차이, 어깨너비와 허리너비의 차이 및 엉덩이 너비각이 가장 작게 나타나 이 유형을 H형으로 명명하였다. 제2유형은 38.66%의 출현율을 나타내었으며 가슴너비와 허리너비의 차가 가장 크고 엉덩이 너비각이 가장 커서 이 유형

을 Semi X형으로 명명하였다. 제3유형은 37.11%의 출현율을 나타내었으며 어깨너비와 가슴너비의 차이 및 어깨너비와 엉덩이너비의 차가 가장 크게 나타나고 어깨너비각이 가장 크게 나타나 이 유형을 Y형으로 명명하였다.

이상의 결과를 통하여 20대 성인 남성의 체형에 대하여 정면체형에 대한 형태적인 특징을 고찰하였으며, 후속연구에서는 측면체형에 대한 형태적 특징을 고찰하고, 연구자료의 타당성 검토를 거쳐 정면 및 측면체형을 조합한 후 대표체형을 선정하여, 교육용 인대 제작을 위한 연구를 지속적으로 진행해나가고자 한다.

이상과 같이 한국 성인남성의 체형을 토대로 한 인대개발이 이루어진다면 남성복 패턴메이킹을 위한 교육에도 활용될 수 있을 뿐 아니라 남성복 생산업체의 가봉 및 검품용으로 활용됨으로써 남성소비자들의 사이즈 적합성 향상에 도움을 줄 수 있을 것이라 생각되어진다.

참고문헌

- 1) 강여선 (2004). *남성복재킷의 선호여유량과 맞음새에 관한 연구*. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 2) 곽연신 (2003). *20대 남성의 상반신 측면형태에 따른 치수변화에 관한 연구*. 성균관대학교 박사학위논문.
- 3) 김구자, 정명숙 (2001). 신사복의 패턴그레이딩을 위한 체형분류. *한국의류학회지*, 25(6), 1069-1078.
- 4) 김구자 (1995). 남성복의 치수규격을 위한 체형분류. *한국의류학회지*, 19(6), 924-932.
- 5) 김구자, 이순원 (1996). 체형의 변이경향에 관한 연구. *한국의류학회지*, 20(1), 218-227.
- 6) 김인숙, 석혜정 (2001). 20대 남성체형연구 -정면체형분류-. *한국의류학회지*, 25(2), 251-263.
- 7) 김선혜(2003). *20대 남성의 체형별 신체인식과*

- 슬랙스 원형연구. 계명대학교 박사학위논문.
- 8) 박은주 (1993). *청년기 남성의 상반신 체형분석 및 원형설계를 위한 피복 인간공학적 연구*. 연세대학교 박사학위논문.
- 9) 백경자 (2001). *남성정장 바지원형 및 그레이딩연구*. 부산대학교 석사학위논문.
- 10) 석은영 (1995). *남성복 바지원형의 자동제도에 관한 연구*. 연세대학교 석사학위논문.
- 11) 석혜정, 김인숙 (2002). 20대 남성체형연구 -측면체형분류-. *한국의류학회지*, 26(2), 270-279.
- 12) 유경진 (2001). *남성정장 상의 원형설계 및 그레이딩에 관한 연구*. 부산대학교 석사학위논문.
- 13) 유현 (2004). *교육용 성인남성의 Dress Form 개발을 위한 기초연구 -남성복업체의 인대사용현황 및 남성복교육실태 분석을 통해-. 패션비즈니스학회지*, 8(5), 100-114.
- 14) 이순원외 (2002). *의복체형학*. 교학연구사
- 15) 정재은 (2000). *남성의 체형별 재킷 길 원형연구*. 서울대학교 박사학위논문.
- 16) 황은경 (2000). *20대 남성체형특성에 따른 상의 원형개발연구*. 경희대학교 석사학위논문.
- 17) 川上梅외1인 (1998). 成人男子の上半身の體型特性(第1報). *日本纖維製品消費科學誌*, 39(10), 382-391
- 18) 岡田宣子외1인 (1993). 成人男子の上半身の體型特性(第1報) -人體計測値と平面展開圖による檢討-. *日本纖維製品消費科學誌*, 39(6), 382-391.
- 19) 百田裕子외 1인 (1998). 成人男子の上半身の體型特性(第2報) -計測項目とパターンとの關係-. *日本纖維製品消費科學誌*, 39(8), 517-526.
- 20) 長田美智子외 7인 (1997). 成人體型時系列分析(第1報) -成人男子-. *日本纖維製品消費科學誌*, 38(7), 378-384.

(2005년 2월 28일 접수, 2005년 3월 31일 채택)