

20대 남성의 상반신 측면형태에 따른 치수변화에 관한 연구

곽 연 신* · 김 애 린⁺

성균관대학교 의상학과 (직위없음)* · 성균관대학교 의상학과 교수⁺

A Study on the Size Changes of Men in the 20's - Focusing on the Lateral View of their Upper Bodies -

Youn-Shin Kwak* · Ae-Rin Kim⁺

Dept. of Fashion Design, SungKyunKwan University*

Prof. Dept. of Fashion Design, SungKyunKwan University⁺

(2003. 12. 10 투고)

ABSTRACT

In this study, the photographic and anthropometric measurements of men in the 20's were made, and pattern making professionals visually evaluated their side photos to classify lateral views. These data were analyzed by being compared with existing research results to select objective standards, and body types were classified according to the selected standard. In addition, body features were defined according to lateral views based on measurement items and indices, and standard lines and determining factors for visual evaluation which determines lateral views were revealed. Back length - front length size smaller than 1.5cm was named as the lean-back type, 1.5~3.9cm was named as the straight type, and that larger than 3.9cm was named as the bend-forward type. In the straight type, the bisection point of waist depth was located at a similar place to tracion level vertical line. In the lean-back type, the point was at the front of tracion level vertical line. In the bend-forward type, the point was at the back of tracion level vertical line.

Key words : lateral view(측면형태), back length(뒤길이), front length(앞길이),
straight type(표준체형), lean-back type(반신체형), bend-forward type(굴신체형)

I. 서론

1970년대에 시작된 국내 남성 기성복 산업은 1990년대를 지나며 크게 성장하고있으나 기성복의 경우 체형이 표준형인 준거집단을 모델로 하여 크기만을 고려한 사이즈를 설정하므로 표준형에서 벗어난 소비자를 커버할 수 없다는 문제점이 있다.^{1) 2)} 기성복 사이즈에서 크게 벗어나는 체형으로는 상체가 뒤로 젖혀진 반신체형, 상체가 앞으로 숙여진 굴신체형과 품이 매우 넓거나 좁은 체형이 가장 많다.³⁾ 자세와 신체의 측면형태를 고려한 체형 분류인 굴신체형과 반신체형은 표준체형과 다른 특징을 지니고 있어 표준체형의 의복패턴과 다른 방식으로 패턴을 제도하여야 신체 적합도가 높은 의복제작이 가능하다.⁴⁾ 따라서 기성복 업계에서는 소비자 신체의 측면형태를 감안한 제품을 생산해야 하지만 이에 대한 정확한 자료의 부족과 더불어 많은 사이즈를 생산하는 경우 재고의 문제가 있어 이를 실시하지 못하고 있다.

측면형태 파악을 위한 시각적 기준선을 제시하는 연구는 여성체형에서 많이 이루어지고 있으나 남성의 체형 연구에서는 측면형태에 대한 것이 정면과 측면의 전반적인 내용에서 그 형태만 언급하고 있는 것에 그치고 있다. 또한 남성의류 소비자의 연령별 분포를 보면 25-39세 시장이 전체의 34%를 차지하고 있으며 이중 25-29세 시장은 신장률이 30%에 육박하는 것으로 분석된다.⁵⁾ 따라서 본 연구에서는 20세에서 29세의 남성에게 대해 직접측정과 간접측정을 실시한 후, 의복구성 전문가 집단이 남성복 구성원리에 입각해 측면사진을 시각적으로 판단, 측면형태를 구분한 뒤 이를 기존의 연구 결과와 비교 분석하여 체형분류의 객관적 기준을 선정하고, 선정된 기준에 따라 체형을 구분하고자 한다. 그리하여 신체치수와 지수치를 근거로 측면형태에 따른 신체의 특성을 정의하며, 측면형태를 결정하는 기준선과 결정항목을 밝히고자 한다.

이상과 같은 20대 남성에게 대한 측면형태의 판단 기준과 구체적 치수 제시에 관한 연구는 소비자의 개별 치수 항목만으로 측면형태를 결정할 수 있는 근거를 제시함과 동시에, 인체 적합도가 우수한 원형

을 설계하는 데에 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

20세에서 29세까지의 남성에게 대한 측정을 2002년 3월에서 4월까지 서울과 경기도, 경상도 소재 대학교와 전문대학에서 실시하였다. 206명을 측정하여 그 중 자료가 미비한 5명을 제외, 201명을 분석하였으며 이의 연령분포는 <표 1>에 키와 몸무게 평균은 <표 2>에 제시하였다.

<표 1> 연구대상의 연령분포

연령	인원수(명)	백분율(%)
20-21세	57	28.4%
22-24세	100	49.7%
25-29세	44	21.9%
합 계	201	100

<표 2> 연구대상의 키와 몸무게 평균

(단위cm)

항목	평균	표준 편차	백분 위 수				
			5%	25%	50%	75%	95%
키	172.71	5.29	163.64	169.60	172.90	176.50	181.96
몸무게	67.75	9.23	53.71	61.60	66.90	73.35	83.13

2. 측정방법 및 항목

직접 측정에는 Martin 인체측정기를 사용하였다. 간접측정을 위한 사진촬영에는 디지털 카메라를 피험자와 4m 떨어져 설치하여 왜곡을 최소화하였고 카메라의 높이는 1997년 국민표준체위조사 결과 20-29세 남자의 허리높이 평균치인 103.2cm로 정하였다.⁶⁾

<표 3>에 제시한 직접측정 항목은 높이 23항목, 길이 36항목, 둘레 12항목, 두께 7항목, 너비 7항목, 기타 3항목으로 총 88항목이다. <표 4>의 직접측정 치에 대한 계산항목은 길이와 너비에 대한 계산 17

항목, 키 대비 높이 14항목, 키 대비 길이 6항목, 편평지수 6항목, 기타 2항목으로 총 45항목이다. 간접측정의 기준점과 기준선은 <표 5>에 제시하였으며 항목은 <표 6>과 같이 두께 24항목, 각도 9항목, 기타 5항목의 총 38항목이다. 간접측정 후의 계산항목은 두께의 합 8항목, 신체의 앞뒤 두께 비 16개 항목이다. <그림 1>에는 간접측정의 기준점과 기준선, 각도항목, 두께항목, 기타항목을 나타내었다.

3. 상반신 측면형태에 의한 체형의 분류

1) 전문가 집단에 의한 체형의 시각적 분류

체형의 시각적 분류 작업은 양복 패턴을 10년 이상 전문적으로 제도하여 제작하는 전문인 10명이 하였다. 남성정장 패턴제작 원리에 따라 체형을 분류하는데 정장 패턴의 의복이 적합한 체형을 표준체형으로 그렇지 않은 체형을 반신체형과 굴신체형으로 정

<표 3> 직접측정 항목

구분	직접측정 항목					
높이	1. 키	2. 목뒤점높이	3. 어깨끝점높이	4. 겨드랑뒤접힘점높이		
	5. 겨드랑점높이	6. 허리뒤점높이	7. 엉덩이돌출점높이	8. 엉덩이밑높이		
	9. 팔꿈치점높이	10. 손목안쪽점높이	11. 허리옆점높이	12. 목옆점높이(우)		
	13. 목옆점높이(좌)	14. 목앞점높이	15. 겨드랑앞접힘점높이	16. 윗가슴높이		
	17. 젖꼭지점높이	18. 허리앞점높이	19. 배꼽점높이	20. 배돌출점높이		
	21. 장골극점높이	22. 대퇴돌기점높이	23. 살점높이			
	길이	24. 앞중심길이	25. 목옆점→젖꼭지점	26. 목옆점→젖꼭지점→앞허리둘레선(앞길이)	27. 앞폭	
		28. 겨드랑앞접힘점사이길이	29. 목옆점→앞허리둘레선	30. 어깨중심점→젖꼭지점→앞허리둘레선	31. 어깨끝점→허리앞점	
		32. 어깨끝점→젖꼭지점→허리앞점	33. 어깨끝점→겨드랑앞접힘점→앞허리둘레선	34. 목앞점→어깨끝점	35. 목뒤점→어깨중심점→겨드랑앞접힘점	
		36. 목뒤점→젖꼭지점→앞허리둘레선	37. 목뒤점→목옆점→겨드랑앞접힘점(앞어깨)	38. 등길이	39. 목옆점→견갑하각점	
		40. 목옆점→견갑하각점→뒤허리둘레선(뒤길이)	41. 어깨끝점→견갑하각점→허리뒤점	42. 어깨끝점→겨드랑뒤접힘점→뒤허리둘레선	43. 목옆점→뒤허리둘레선	
		44. 어깨중심점→견갑하각점→뒤허리둘레선	45. 겨드랑수준뒤중심점→어깨중심점→겨드랑앞접힘점(뒤어깨)	46. 어깨끝점→허리뒤점	47. 겨드랑앞접힘점→어깨끝점→겨드랑뒤접힘점(위진동)	
		48. 뒤폭	49. 겨드랑뒤접힘점사이길이	50. 어깨끝점사이길이(어깨너비)	51. 진동길이	
		52. 어깨길이	53. 엉덩이길이	54. 팔꿈치길이	55. 소매길이	
		56. 밑위앞길이	57. 밑위앞뒤길이	58. 밑위뒤길이 *	59. 밑위길이(앉은자세)	
		둘레	60. 머리둘레	61. 목둘레	62. 목밑둘레	63. 윗가슴둘레
			64. 가슴둘레	65. 허리둘레	66. 배둘레	67. 엉덩이둘레
			68. 진동둘레	69. 위팔최대둘레	70. 팔꿈치둘레	71. 최소손목둘레
		두께	72. 머리두께	73. 진동두께	74. 윗가슴두께	75. 가슴두께
			76. 허리두께	77. 배두께	78. 엉덩이두께	
		너비	79. 목밑너비	80. 윗가슴너비	81. 가슴너비	82. 젖꼭지간격
83. 허리너비			84. 배너비	85. 엉덩이너비		
기타		86. 어깨각도(우)	87. 어깨각도(좌)	88. 몸무게		

* 밑위뒤길이는 밑위앞뒤길이와 밑위앞길이를 계산하여 산출함.

<표 4> 직접측정치에 대한 계산항목

구분	직접측정치에 대한 계산항목		
길이, 너비 계산	89. 등길이-앞중심길이	90. 앞길이-등길이	91. 뒤길이-앞중심길이
	92. 뒤길이-앞길이	93. 뒤폭-앞폭	
	94. 겨드랑뒤접힘점사이길이-겨드랑앞접힘점사이길이		95. (목옆점→뒤허리둘레선)-앞길이
	96. 등길이-(목옆점→앞허리둘레선)		97. 목뒤점높이-허리뒤점높이
	98. 등길이-(목뒤점높이-허리뒤점높이)		99. 어깨끝점사이길이-가슴너비
	100. 어깨끝점사이길이-허리너비	101. 윗가슴너비-가슴너비	102. 윗가슴너비-허리너비
	103. 배너비-허리너비	104. 엉덩이너비-배너비	105. 엉덩이너비-허리너비
키 대비 높이	106. 목뒤점높이/키	107. 어깨끝점높이/키	108. 겨드랑뒤접힘점높이/키
	109. 겨드랑점높이/키	110. 허리뒤점높이/키	111. 엉덩이돌출점높이/키
	112. 손목안쪽점높이/키	113. 목앞점높이/키	114. 겨드랑앞접힘점높이/키
	115. 윗가슴높이/키	116. 젖꼭지점높이/키	117. 허리앞점높이/키
	118. 배돌출점높이/키	119. 살점높이/키	
키 대비 길이	120. 등길이/키	121. 목옆점→견갑하각점→허리둘레선(뒤길이)/키	
	122. 앞중심길이/키	123. 목옆점→젖꼭지점→허리둘레선(앞길이)/키	
	124. 목옆점→앞허리둘레선/키	125. 목옆점→뒤허리둘레선/키	
편평지수 기타지수	126. 머리두께/머리너비	127. 윗가슴두께/윗가슴너비	128. 가슴두께/가슴너비
	129. 허리두께/허리너비	130. 배두께/배너비	131. 엉덩이두께/엉덩이너비
	132. Röhre 지수	133. drop(윗가슴둘레-허리둘레)	

<표 5> 간접측정의 기준점과 기준선

기준점		기준선
a. 귀구슬점	b. 목뒤점 *	(1) 귀구슬점 수준 수직선(실선)
c. 목옆점 *	d. 목앞점 *	(2) 겨드랑이앞접힘점 수준 수직선(점선)
e. 등돌출점	f. 가슴돌출점	(3) 등돌출점 수준 수직선(점선)
g. 어깨끝점 *	h. 겨드랑앞접힘점 *	(4) 엉덩이돌출점 수준 수직선(점선)
i. 앞허리점 *	j. 뒤허리점 *	(5) 가슴돌출점 수준 수직선(점선)
k. 등뒤최소만곡점	l. 허리두께 이등분점	(6) 가쪽복사뼈* 수준 수직선(점선)
m. 배돌출점	n. 엉덩이돌출점	(7) 상체 체측선 : 어깨끝점과 허리두께이등분점을 연결한 선(실선)
		(8) 겨드랑이점 수준 수평선(점선)

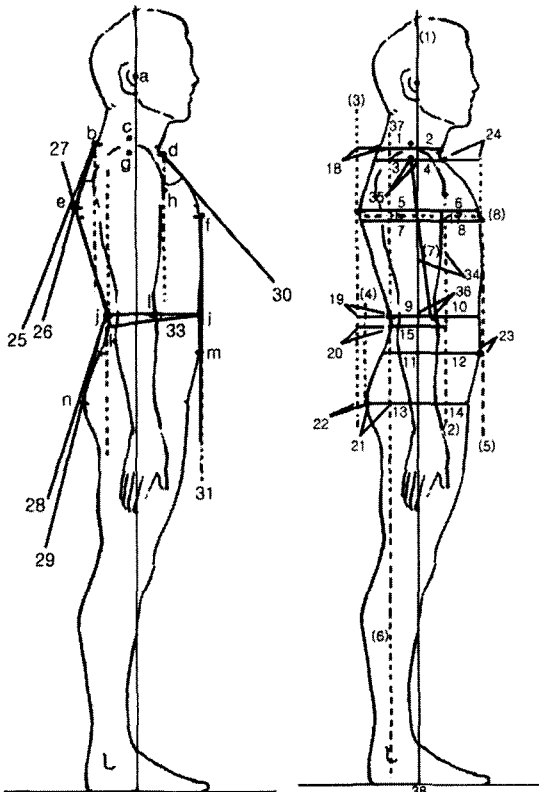
* 표시는 사진촬영 시 피측정자의 피부에 부착한 입체랜드마크를 확인하여 결정함.

<표 6> 간접측정 항목

구분	간접측정 항목		
두께	1. 목뒤점두께(뒤)	2. 목뒤점두께(앞)	3. 목앞점두께(뒤)
	4. 목앞점두께(앞)	5. 등돌출점두께(뒤)	6. 등돌출점두께(앞)
	7. 가슴돌출점두께(뒤)	8. 가슴돌출점두께(앞)	9. 뒤허리점두께(뒤)
	10. 뒤허리점두께(앞)	11. 배돌출점두께(뒤)	12. 배돌출점두께(앞)
	13. 뒤엉덩이돌출점두께(뒤)	14. 뒤엉덩이돌출점두께(앞)	15. 등뒤최소만곡점두께(뒤)*
	16. 겨드랑수준 체측두께(뒤)	17. 겨드랑수준 체측두께(앞)	
	18. 등돌출점두께(뒤)-목뒤점두께(뒤)	19. 등돌출점두께(뒤)-뒤허리점두께(뒤)	
	20. 등돌출점두께(뒤)-등뒤최소만곡점두께(뒤)*	21. 뒤엉덩이돌출점두께(뒤)-뒤허리점두께(뒤)	
	22. 뒤엉덩이돌출점두께(뒤)-등돌출점두께(뒤)	23. 배돌출점두께(앞)-가슴돌출점두께(앞)	
	24. 가슴돌출점두께(앞)-목앞점두께(앞)		

구분	간접측정 항목		
각도	25. 목뒤접선각	26. 등면상부각	27. 등면하부각
	28. 엉덩이접선각 *	29. 엉덩이상부각 *	30. 가슴상부각
	31. 가슴돌출점→배돌출점접선각	32. 가슴돌출점→윗배돌출점접선각	
	33. 등뒤최소만곡점→앞허리점의 수평각 *		
기타	34. 귀구슬점과 겨드랑이앞접힘점의 수평거리	35. 귀구슬점과 어깨끝점의 수평거리	
	36. 귀구슬점과 허리두께이등분점의 수평거리	37. 가쪽복사뼈수준 수직선의 뒷목점에서의 위치	
	38. 귀구슬점수준 수직선의 발길이 이등분점에서의 위치		
계산1 (두께 합)	39. 목뒤점두께	40. 목앞점두께	41. 등돌출점두께
	43. 뒤허리점두께	44. 배돌출점두께	45. 뒤엉덩이돌출점두께
계산2 (신체의 앞뒤 두께 비)	47. 목뒤점두께(뒤)/목뒤점두께	48. 목뒤점두께(앞)/목뒤점두께	49. 목앞점두께(뒤)/목앞점두께
	50. 목앞점두께(앞)/목앞점두께	51. 등돌출점두께(뒤)/등돌출점두께	52. 등돌출점두께(앞)/등돌출점두께
	53. 가슴돌출점두께(뒤)/가슴돌출점두께		54. 가슴돌출점두께(앞)/가슴돌출점두께
	55. 뒤허리점두께(뒤)/뒤허리점두께		56. 뒤허리점두께(앞)/뒤허리점두께
	57. 배돌출점두께(뒤)/배돌출점두께		58. 배돌출점두께(앞)/배돌출점두께
	59. 뒤엉덩이돌출점두께(뒤)/뒤엉덩이돌출점두께		60. 뒤엉덩이돌출점두께(앞)/뒤엉덩이돌출점두께
	61. 겨드랑수준 체측선두께(뒤)/겨드랑수준 체측선두께 *		
	62. 겨드랑수준 체측선두께(앞)/겨드랑수준 체측선두께 *		

- * 15, 20, 33번 항목은 뒤허리점과 등뒤최소만곡점이 다른 사람에게 한해서 측정하였음.
- * 체측선: 어깨끝점과 허리두께 이등분점을 연결한 선
- * 28. 뒤허리점이 엉덩이 윗부위선과 접하는 각
- * 29. 뒤허리점과 엉덩이돌출점을 연결한 선이 수직선과 이루는 각



<그림> 간접측정의 기준점과 기준선, 각도항목, 두께항목, 기타항목

하였다. 그 구체적 내용은 표준패턴의 뒷중심선 길이를 줄임과 동시에 가슴부위 길이를 벌려야하면 반신체형으로, 뒷중심선 길이를 늘리면서 앞판의 길이를 줄여야 하면 굴신체형으로 정하였다. 이들에게 제시한 측면 사진에는 체형 판단을 도울 수 있는 귀구슬점에서의 수직선, 겨드랑이앞접힘점에서 수직으로 내린선, 등돌출점에서의 수직선, 엉덩이돌출점에서 수직으로 올린선, 가슴돌출점에서의 수직선, 가쪽복사뼈에서 수직으로 올린 선, 어깨끝점과 허리두께이등분점을 연결한 선을 그려서 제시하였다.

2) 상반신 측면형태를 분류하는 객관적 기준 설정
전문가 집단이 분류한 세 가지 체형의 간접, 직접 치수 항목을 분산분석하여 유의차가 있는 항목을 선정한다. 이를 선행연구의 결과와 비교하여 상반신 측면형태를 분류하는 대표 항목으로 선정한다.

김구자(1991)의 연구에서 간접측정 항목에 대한 동체부 분석에 선정된 변수 중 요인1은 신체의 뒷면 돌출점두께이며, 요인2는 높이항목, 요인3은 신체의 앞면 돌출점두께로 나타났다.⁷⁾ 정재은(2000)은 신체의 측면형태에 대한 요인분석에서 앞뒤의 두께요인을 제1 요인으로 추출하였다.⁸⁾ 김진선(2001)의 연구

에서 수직부위는 앞길이, 등길이 그리고 앞길이와 등길이의 차이 등이 상체 체형 파악에 고려되어야 할 항목이었다.⁹⁾ 이들 항목에 대하여 체형별 항목의 평균치수와 전체평균의 백분위수 중 25, 75%에 해당하는 수치를 선정하여 측면형태 분류의 객관적 기준으로 삼는다. 이때 객관적 기준으로 선정된 항목간의 결과가 서로 상반되게 나와서 체형 판단이 곤란한 피험자는 분석에서 제외한다.

4. 분석 방법

본 연구에서는 SPSS 통계프로그램을 사용하였으며 자료의 분석과정은 다음과 같다.

1. 전문가 집단이 인체의 측면사진을 시각적으로 분석하여 세 개의 집단으로 분류한다.
2. 시각적으로 분류된 체형 집단의 각 치수에 대한 분산분석을 실시하고 전체 평균을 구하여 이를 선행연구와 비교, 객관적 체형분류 기준을 선정한다.
3. 객관적 기준에 의해 재 분류된 체형 집단 별로 직접, 간접 측정치와 지수치 등과의 관계를 분산분석 하여 세 집단 간에 차이가 있는 항목을 선정한다.
4. 인체의 측면형태를 결정하는 항목과 수치를 제시한다.
5. 분류된 집단의 시각적 판단 기준을 설정한다.

Ⅲ. 연구결과 및 고찰

1. 전문가 집단에 의한 시각적 분류

전문가 집단에 의한 201명의 체형분류 결과 표준체형이 66.7%, 반신체형이 14.4%, 굴신체형이 18.9%로 표준체형의 비율이 높았다. 이는 피험자 집단이 20대여서 비교적 바른 자세를 유지한 결과라고 볼 수 있다. 전문가 집단의 전체 일치도는 75.67%이며 체형별로는 표준체형, 반신체형, 굴신체형 각각 84.48%, 54.14%, 61.05%이다. 반신체형과 굴신체형

의 경우 복합적인 요소가 섞여 있어 판단이 곤란한 경우가 많았는데 이를 제외하지 않고 판단 빈도가 높은 체형에 포함시킨 결과 그 일치도가 낮았다.

$$\text{일치도}(\%) = (\text{관찰자수} \times \text{동의문항}) / \text{각 관찰자 관찰문항의 합} \times 100$$

2. 상반신 측면형태를 분류하는 객관적 기준 설정

시각적으로 분류된 체형 집단 간의 각 치수에 대한 분산분석을 실시한 결과 길이차이 항목에서는 뒤길이-앞길이 항목이 선정되었다. 이는 <표 7>에 나타내었다.

<표 7> 측면형태 분류의 길이부위 기준항목 선정을 위한 비교 항목의 분산분석

(단위cm)

체형별 분류지 항목	표준체형 (n=134)		반신체형 (n=29)		굴신체형 (n=38)		F값
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
등길이- 앞중심길이	7.74	2.08	5.87	2.42	9.02	1.67	19.240***
	B		C		A		
앞길이- 등길이	0.93	2.12	2.69	2.60	-0.72	1.54	21.728***
	B		A		C		
뒤길이- 앞중심길이	11.50	2.74	9.38	1.57	13.05	2.34	30.512***
	B		C		A		
뒤길이- 앞길이	2.68	1.89	0.82	1.84	4.74	2.17	34.556***
	B		C		A		
등길이- (목옆점 →앞허리 둘레선)	-0.78	2.60	-2.70	2.22	1.10	1.54	21.257***
	B		C		A		

* 던컨테스트 결과 (A>B>C). * p<0.05

** p<0.01 *** p<0.001

귀구슬점에서의 수직선을 기준으로 두께의 앞과 뒤를 나타내는 항목 중에서 등돌출점두께(뒤)와 가슴돌출점두께(앞)를 선정하였다. 이때 두께는 전체 두께에서 앞, 뒤가 차지하는 비율로 표시하였다. 이에 대한 자료는 <표 8>, <표 9>, <표 10>에 나타내었다.

<표 8> 측면형태 분류의 두께부위 기준항목 선정을 위한 비교 항목의 분산분석

(단위%)

항목	표준체형 (n=134)		반신체형 (n=29)		굴신체형 (n=38)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
등돌출점두께(뒤)/등돌출점두께	67.47	6.99	57.61	5.08	73.74	6.72	47.920***
	B		C		A		
등돌출점두께(앞)/등돌출점두께	32.53	6.99	42.39	5.08	26.26	6.72	47.920***
	B		A		C		
가슴돌출점두께(뒤)/가슴돌출점두께	64.02	7.23	54.79	5.70	69.88	6.72	39.234***
	B		C		A		
가슴돌출점두께(앞)/가슴돌출점두께	35.98	7.23	45.21	5.70	30.12	6.72	39.234***
	B		A		C		
뒤허리점두께(뒤)/뒤허리점두께	52.02	9.47	40.25	6.92	52.36	11.56	18.360***
	A		B		A		
뒤허리점두께(앞)/뒤허리점두께	47.98	9.47	59.75	6.92	47.64	11.56	18.360***
	B		A		B		
겨드랑수준 척추두께(뒤)/겨드랑수준 척추두께	56.94	3.67	53.48	4.07	60.47	3.56	29.690***
	B		C		A		
겨드랑수준 척추두께(앞)/겨드랑수준 척추두께	43.06	3.67	46.52	4.07	39.53	3.56	29.690***
	B		A		C		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

<표 9> 측면형태 분류를 위한 객관적 기준항목의 평균과 백분위수

(단위cm, %)

항목	통계치		백분위수				
	평균	표준편차	5%	25%	50%	75%	95%
뒤길이-앞길이	2.80	2.24	-0.79	1.40	2.80	4.20	6.20
등돌출점두께(뒤)/등돌출점두께	67.24	8.12	54.07	61.92	66.92	71.82	82.74
가슴돌출점두께(앞)/가슴돌출점두께	36.20	8.15	22.42	31.13	36.00	40.99	50.00

<표 10> 측면형태 분류를 위한 객관적 기준항목에 대한 체형별 평균치수

(단위cm, %)

항목	반신체형		표준체형		굴신체형
	반신평균	전체25%	표준평균	전체75%	굴신평균
뒤길이-앞길이	0.82	1.40	2.68	4.20	4.74
등돌출점두께(뒤)/등돌출점두께	57.61	61.92	67.47	71.82	73.74
가슴돌출점두께(앞)/가슴돌출점두께	45.21	31.13	35.98	40.99	30.12

<표 10>의 기준에 의해 체형별 평균치수에 들어가는 범위 안에서 피험자의 체형을 판정하였다. 이때 객관적 기준으로 선정된 항목간의 결과가 상반되거나 26명을 제외한 175명이 체형분류에 포함되었다. 객관적 기준에 의한 체형분류 결과는 <표 11>과 같다.

<표 11> 객관적 기준에 의한 175명의 체형분류 결과

상반신 측면체형 분류	빈도	
	인원수(명)	백분율(%)
표준체형	108	61.7 %
반신체형	32	18.3 %
굴신체형	35	20.0 %
합 계	175	100

175명에 대한 전문가 집단의 전체 일치도는 78.5%이며 표준체형, 반신체형, 굴신체형 각각 85.7%, 58.1%, 67.2%로 나타나 201명에 대한 것에 비해 일치도가 높아졌다.

3. 상반신 측면형태에 의한 체형별 직접측정치의 분산분석

175명을 객관적 기준에 의해 분류한 측면형태별 직접측정치들을 분산분석하여 측면형태에 따른 체형의 특성을 살펴보았다.

1) 높이 항목

높이 항목의 분산분석과 집단 간 던컨테스트 결과를 <표 12>에 나타내었다. 배꼽점높이, 배들출점높이, 대퇴돌기점높이 항목이 $p < 0.05$ 수준에서, 살점높이 항목은 $p < 0.01$ 수준에서 집단 간 평균차이가 유의하였다. 높이 항목은 키와 관계가 있지만 키 항목에서 유의차가 없음을 보아 키의 영향은 아닌 것으로 여겨진다.

<표 12> 측면형태별 직접측정치 높이 항목의 분산분석

(단위cm)

항목	표준체형 (n=108)		반신체형 (n=32)		굴신체형 (n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
키	172.40	5.41	171.49	4.28	173.38	5.35	1.103
배꼽점높이	101.43	4.07	100.45	3.29	102.81	3.87	3.157*
	AB		B		A		
배들출점높이	97.72	3.79	96.02	4.71	98.55	3.71	3.635*
	A		B		A		
대퇴돌기점높이	86.00	3.88	84.63	2.96	86.88	3.85	3.106*
	AB		B		A		
살점높이	77.61	3.73	76.25	3.13	79.39	4.91	5.522**
	B		B		A		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

2) 길이 항목

길이 항목의 분산분석과 던컨테스트 결과를 <표 13>에 나타내었다. 목옆점→젖꼭지점→앞허리둘레선(앞길이), 거드랑앞점힘점사이길이, 목옆점→앞허리둘레선, 어깨중심점→젖꼭지점→앞허리둘레선, 어깨끝점→허리앞점, 목옆점→견갑하각점→뒤허리둘레

선(뒤길이), 목옆점→뒤허리둘레선 항목이 $p < 0.001$ 수준에서 유의차가 있는 것으로 나타났는데 이들 7개 항목 중 5개 항목이 상반신 앞쪽에 대한 것이므로 세 가지 체형의 구분이 명확하게 드러나는 것은 신체 앞면에서의 길이라고 할 수 있다. 등길이 항목은 $p < 0.01$ 수준의 유의한 차이를 보였다.

3) 둘레와 두께, 너비, 기타 항목

둘레와 두께, 너비, 기타 항목의 분산분석과 던컨테스트 결과를 <표 14>에 나타내었다. 진동둘레, 가슴두께, 허리두께, 배두께, 엉덩이두께, 윗가슴너비 항목의 체형간 평균이 $p < 0.01$ 수준에서 유의한 차이를 보이는데 반신체형의 평균이 다른 체형보다 크고 굴신체형의 평균이 작다. 반신체형의 평균치가 가장 큰 것은 반신체형의 상체가 뒤로 젖혀지는 자세를 취하면서 팔이 뒤를 향하므로 윗가슴 너비 부분이 다른 체형에 비해 상대적으로 신장하여 나타나는 결과로 보여진다. 둘레와 두께, 너비는 비만 정도에 영향을 받으므로 Röhrrer지수($(\text{몸무게}/\text{키}^3) \times 10^5$)에 대한 분산분석 결과를 <표 15>에 제시하였다. 표준체

형과 굴신체형에 비하여 반신체형에 비만체가 많음을 알 수 있다. 이는 비만한 경우 몸을 뒤로 젖히는 자세를 취하는 것과 관련이 있다고 볼 수 있다. 이에 비해 몸무게는 체형간 유의차가 없다.

<표 13> 측면형태별 직접측정치 길이 항목의 분산분석

(단위cm)

항 목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
앞중심길이	36.83	1.89	37.16	2.74	35.91	1.89	3.567*
	A		A		B		
목옆점→젖꼭지점→앞허리둘레선(앞길이)	45.32	1.98	46.47	1.78	44.29	2.08	10.250***
	B		A		C		
앞폭	35.42	2.72	36.80	2.06	35.29	1.99	4.288*
	B		A		B		
겨드랑앞접힘점사이길이	34.51	3.50	36.70	3.19	33.78	2.04	7.808***
	B		A		B		
목옆점→앞허리둘레선	45.16	2.26	46.52	1.51	43.95	2.11	12.286***
	B		A		C		
어깨중심점→젖꼭지점→앞허리둘레선	42.18	2.66	43.66	1.56	40.96	3.88	7.776***
	B		A		C		
어깨끝점→허리앞점	43.16	2.15	44.53	2.11	42.59	2.23	7.395***
	B		A		B		
어깨끝점→젖꼭지점→허리앞점	43.13	3.07	44.97	1.93	42.80	2.12	6.673**
	B		A		B		
목뒤점→젖꼭지점→앞허리둘레선	53.82	1.68	54.75	2.11	52.93	2.12	4.508*
	AB		A		B		
등길이	44.50	2.24	43.40	2.25	45.15	1.71	5.661**
	A		B		A		
목옆점→견갑하각점→뒤허리둘레선(뒤길이)	48.09	2.02	46.77	1.94	49.30	1.81	13.831***
	B		C		A		
목옆점→뒤허리둘레선	47.81	2.11	46.74	1.91	48.67	2.13	7.161***
	A		B		A		
어깨중심점→견갑하각점→뒤허리둘레선	45.69	2.23	44.73	2.03	46.17	2.93	3.282*
	AB		B		A		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

<표 14> 측면형태별 직접측정치 둘레, 두께 항목의 분산분석

(단위cm)

항 목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
윗가슴둘레	92.18	6.13	94.55	5.71	90.37	6.13	4.001*
	AB		A		B		
가슴둘레	89.18	6.44	91.46	5.27	87.32	6.77	3.603*
	AB		A		B		
허리둘레	76.40	7.12	78.69	5.55	74.24	7.08	3.517*
	AB		A		B		
엉덩이둘레	93.10	5.05	94.13	5.84	90.95	5.49	3.321*
	AB		A		B		
진동둘레	41.72	3.27	44.21	6.97	41.24	3.21	5.264**
	B		A		B		
위팔최대둘레	28.21	3.09	29.31	2.76	27.14	2.63	4.525*
	AB		A		B		
진동두께	13.09	1.24	13.60	1.80	12.64	1.02	4.371*
	AB		A		B		

항목	제형별 통계치		반신제형(n=32)		굴신제형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
가슴두께	21.40	1.94	22.21	2.07	20.65	1.81	5.412**
	AB		A		B		
허리두께	19.41	1.90	20.34	2.60	18.75	2.04	4.994**
	B		A		B		
배두께	19.96	1.90	21.09	1.83	19.49	2.06	6.305**
	B		A		B		
엉덩이두께	22.83	1.71	23.22	1.48	21.98	1.41	5.457**
	A		A		B		
윗가슴너비	32.19	2.23	33.00	2.12	31.23	1.72	5.905**
	A		A		B		
가슴너비	30.58	2.07	30.97	2.07	29.91	2.03	2.305
허리너비	27.78	2.63	28.18	2.17	27.31	2.29	1.042

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

<표 15> 측면형태별 비만지수 항목과 몸무게의 분산분석

항목	제형별 통계치		반신제형(n=32)		굴신제형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
Röhrer지수	1.31	0.15	1.39	0.14	1.25	0.16	8.034***
	B		A		C		
몸무게(단위 Kg)	67.38	9.04	70.12	8.04	64.85	8.84	2.979

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

<표 16> 측면형태별 직접측정치 계산 항목의 분산분석

(단위cm)

항목	제형별 통계치		반신제형(n=32)		굴신제형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
등길이-앞중심길이	7.67	1.94	6.24	2.78	9.24	1.82	17.174***
	B		C		A		
앞길이-등길이	0.82	2.00	3.07	2.27	-0.85	1.67	32.577***
	B		A		C		
뒤길이-앞중심길이	11.45	2.75	9.61	2.25	13.39	2.19	18.276***
	B		C		A		
뒤길이-앞길이	2.77	1.62	0.30	1.46	5.00	2.11	64.018***
	B		C		A		
뒤폭-앞폭	6.52	3.00	4.94	3.70	6.10	2.10	3.453*
	A		B		AB		
거드랑뒤걸힘점사이길이-	5.53	4.12	3.13	4.06	5.67	3.23	4.957**
거드랑앞걸힘점사이길이	A		B		A		
(목옆점→뒤허리둘레선)-앞길이	3.04	4.56	0.27	1.64	4.37	2.00	10.469***
	A		B		A		
등길이-(목옆점→앞허리둘레선)	-0.67	2.58	-3.12	1.84	1.19	1.74	29.216***
	B		C		A		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

4) 계산 항목

계산 항목의 분산분석과 던컨테스트 결과를 <표

16>에 나타내었다. 등길이-앞중심길이, 앞길이-등길이, 뒤길이-앞중심길이, 뒤길이-앞길이, (목옆점

→뒤허리둘레선)–앞길이, 등길이–(목옆점→앞허리둘레선)의 6개 항목에서 $p<0.001$ 수준의 유의차가 있다. 겨드랑뒤접힘점사이길이–겨드랑앞접힘점사이길이 항목은 $p<0.01$ 수준에서 평균의 유의차를 보였다.

신체의 뒷면 길이에서 앞면의 길이를 빼는 경우 굴신체형으로 갈수록 길이 차이가 커진다. 앞길이–등길이 항목의 경우 반신체형으로 갈수록 그 길이 차이가 커진다. 맞춤복을 위한 인체 측정 시 체형의 판단 기준으로 사용하는 겨드랑뒤접힘점사이길이–겨드랑앞접힘점사이길이는 체형간 유의차가 $p<0.01$ 수준이어서 세로길이 항목보다 체형간 차이를 더 뚜렷하게 나타내지는 못하였다.

5) 키 대비 높이 항목

키 대비 높이 항목의 분산분석과 던컨테스트 결과

를 <표 17>에 나타내었다. 키에 대한 비율을 나타낸 이번 항목은 집단 간 키의 차이를 배제하기 위한 것이다. 살점높이/키 항목이 $p<0.001$ 수준에서, 손목안쪽점높이/키 항목은 $p<0.01$ 수준에서 체형간 평균차이가 유의했으며 배들출점높이/키와 목앞점높이/키 항목은 $p<0.05$ 수준의 유의한 차이가 나타났다.

손목안쪽점높이/키와 목앞점높이/키 항목은 키 평균이 가장 작은 반신체형의 평균이 가장 큰데 이는 몸을 뒤로 젖힌 자세에서 앞목점과 어깨점의 높이가 상대적으로 높아진 때문이라고 생각된다.

6) 키 대비 길이 항목

키 대비 길이 항목의 분산분석과 던컨테스트 결과를 <표 18>에 나타내었다. 상반신 앞면에 해당하는 앞중심길이/키, 목옆점→젓꼭지점→앞허리둘레선/키,

<표 17> 측면형태별 직접측정치 키 대비 높이 항목의 분산분석

(단위%)

항목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
손목안쪽점높이/키	49.28	1.01	49.63	1.06	48.83	1.13	5.035**
	A		A		B		
목앞점높이/키	81.26	0.77	81.71	1.13	81.15	0.74	4.429*
	B		A		B		
배들출점높이/키	56.68	0.98	55.98	2.11	56.84	1.22	4.423*
	A		B		A		
살점높이/키	45.01	1.22	44.46	1.29	45.77	1.96	7.352***
	B		B		A		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

<표 18> 측면형태별 직접측정치 키 대비 길이 항목의 분산분석

(단위%)

항목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
등길이/키	25.82	1.16	25.32	1.25	26.05	0.92	3.713*
	A		B		A		
목옆점→견갑하각점→뒤허리둘레선/키	28.01	1.58	27.28	1.02	28.45	1.22	5.847**
	A		B		A		
앞중심길이/키	21.37	0.96	21.67	1.48	20.71	0.95	7.345***
	A		A		B		
목옆점→젓꼭지점→앞허리둘레선/키	26.30	1.01	27.10	0.90	25.55	0.96	20.856***
	B		A		C		
목옆점→앞허리둘레선/키	26.20	1.14	27.13	0.71	25.36	1.03	23.799***
	B		A		C		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

<표 19> 측면형태별 간접측정치 두께 항목의 분산분석

(단위cm)

항 목	제명별 통계치		반신제형(n=32)		금신제형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
목뒤점두께(뒤)	8.56	1.11	7.84	0.89	9.06	1.07	11.100***
	B		C		A		
목뒤점두께(앞)	3.85	0.95	4.30	0.83	3.73	1.02	3.581*
	B		A		C		
목앞점두께(뒤)	12.35	1.42	10.90	1.21	14.04	1.23	45.724***
	B		C		A		
목앞점두께(앞)	2.82	0.92	4.08	0.86	1.98	0.82	46.611***
	B		A		C		
등돌출점두께(뒤)	15.04	1.57	13.37	1.32	16.87	1.36	46.402***
	B		C		A		
등돌출점두께(앞)	7.50	1.27	10.06	1.31	5.10	1.44	119.099***
	B		A		C		
가슴돌출점두께(뒤)	14.42	1.67	12.71	1.41	16.24	1.61	39.995***
	B		C		A		
가슴돌출점두께(앞)	8.40	1.34	10.77	1.73	5.96	1.38	95.675***
	B		A		C		
뒤허리점두께(뒤)	10.42	2.01	8.95	1.30	11.66	2.28	15.694***
	B		C		A		
뒤허리점두께(앞)	10.09	1.85	12.90	1.79	8.38	2.13	48.707***
	B		A		C		
배돌출점두께(뒤)	11.27	2.11	9.45	1.64	12.06	2.44	13.890***
	A		B		A		
배돌출점두께(앞)	10.51	1.81	13.05	1.77	9.19	2.22	36.503***
	B		A		C		
뒤엉덩이돌출점두께(뒤)	15.83	2.18	14.34	1.41	16.32	2.45	8.238***
	A		B		A		
뒤엉덩이돌출점두께(앞)	9.44	1.62	11.39	1.96	8.52	2.44	20.878***
	B		A		C		
겨드랑수준 체측두께(뒤)	13.16	1.09	12.67	1.25	13.45	1.04	4.272*
	A		B		A		
겨드랑수준 체측두께(앞)	9.91	1.31	11.30	1.30	8.95	1.23	27.577***
	B		A		C		
등돌출점두께(뒤)-목뒤점두께(뒤)	6.48	0.98	5.53	0.91	7.81	0.85	49.959***
	B		C		A		
등돌출점두께(뒤)-뒤허리점두께(뒤)	4.62	1.08	4.49	1.22	5.21	1.45	3.915*
	B		B		A		
뒤엉덩이돌출점두께(뒤)-뒤허리점두께(뒤)	5.40	1.17	5.42	1.08	4.66	1.28	5.621**
	A		A		B		
뒤엉덩이돌출점두께(뒤)-등돌출점두께(뒤)	0.79	1.42	0.97	1.66	-0.55	1.87	10.950***
	A		A		B		
배돌출점두께(앞)-가슴돌출점두께(앞)	2.11	1.41	2.28	1.83	3.23	1.45	7.447***
	B		B		A		
가슴돌출점두께(앞)-목앞점두께(앞)	5.58	1.18	6.70	1.57	3.97	1.11	41.164***
	B		A		C		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

목옆점→앞허리둘레선/키 항목에서 $p < 0.001$ 수준의 유의한 차이를 보였다. 이중 앞중심길이는 키의 영향을 받은 것과 받지 않은 것의 평균간 유의도 차이가 $p < 0.05$ 에서 $p < 0.01$ 로 더욱 커졌으며 나머지 두 개 항목은 키의 영향을 배제한 경우 F값이 높아져 집단간 평균 차이가 더욱 확실하게 나타났다. 반면 목옆점→건감하각점→뒤허리둘레선 항목은 키의 영향을 배제한 후 유의도가 $p < 0.001$ 에서 $p < 0.01$ 로 낮아졌다.

4. 상반신 측면형태에 의한 체형별 간접측정치 치의 분산분석

1) 두께 항목

간접측정치 중 두께 항목에 대한 분산분석과 던컨 테스트 결과를 <표 19>에 나타내었다. 귀구슬점에서의 수직선을 기준으로 뒷면의 두께는 굴신체형이 가장 크고 반신체형이 가장 작으며, 앞면 두께는 굴신체형이 가장 작고 반신체형이 가장 큰데 앞면 굴곡의 차이가 체형별로 더 뚜렷하다. 뒤허리점 두께의 뒷면과 앞면 두께에서 반신체형의 앞 두께가 가장 크고 뒤 두께는 가장 작는데 이는 반신체형의 자세가 등면 상반은 뒤로 젖혀지면서 허리부위에서는 앞쪽으로 내밀어진 형상이어서 나타나는 결과이다.

의 위치가 뒤로 젖혀졌는지 또는 앞으로 숙여졌는지 알 수 있다. 굴신체형이 가장 크고 다음은 표준체형, 반신체형의 순서이다.

2) 각도 항목

간접측정치 중 각도 항목에 대한 분산분석과 던컨 테스트 결과를 <표 20>에 나타내었다. 목뒤접선각, 등면상부각, 등면하부각, 가슴상부각 항목에서 $p < 0.001$ 수준으로 체형별 평균차이가 유의하다. 목뒤접선각은 등 상부 뒤목점 위치에서의 굴곡 정도를 살펴본 것으로 굴신체형의 각도가 41.07° 로 가장 크다. 등면상부각 또한 등 상부의 굴곡 정도를 살펴본 것으로 굴신체형이 크고 반신체형이 작다. 가슴상부각은 목앞점을 기준으로 가슴부위의 돌출 정도를 나타내는 각도인데 반신체형이 가장 크며 굴신체형이 가장 작다.

3) 기타 항목

간접측정치의 기타 항목에 대한 분산분석과 던컨 테스트 결과를 <표 21>에 나타내었다. 귀구슬점수준 수직선에서 어깨끝점과 허리두께이등분점이 뒤에 있으면 -(마이너스)를, 앞에 있으면 +(플러스)를 부여하였다. 반신체형에서 허리두께이등분점이 귀구슬

<표 20> 측면형태별 간접측정치 각도 항목의 분산분석

(단위°)

항목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
목뒤접선각	35.91	6.08	33.77	6.65	41.07	5.40	13.714***
	B		B		A		
등면상부각	25.79	4.44	23.33	3.49	29.41	4.27	17.675***
	B		C		A		
등면하부각	13.25	3.22	11.74	3.38	15.09	3.54	8.658***
	B		C		A		
가슴상부각	25.00	5.37	30.70	3.70	18.40	5.82	47.114***
	B		A		C		
가슴돌출점→배돌출점접선각	5.69	3.42	6.04	4.00	7.67	3.50	4.134*
	B		B		A		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

등돌출점두께(뒤)-목뒤접두께(뒤) 항목은 등의 돌출된 정도를 목뒤점을 기준으로 살펴본 것으로 목

점수준 수직선 앞 2.09cm에 있고 표준체형에서는 뒤 쪽 0.27cm에 있으며 굴신체형은 1.70cm 뒤로 향해있다.

가쪽복사뼈수준 수직선이 뒷목점을 기준으로 어디에 위치하는가를 보는 항목에서는 뒷목점 위치를 점수 3으로 표시하였다. 표준체형의 점수가 2.61점으로 가쪽복사뼈수준 수직선이 뒷목점보다 약간 뒤쪽으로 위치하며 굴신체형은 2.34점으로 더 뒤쪽에 위치해 있고 반신체형은 3.44점으로 뒷목점보다 앞쪽에 위치한다.

4) 두께 비 계산 항목

간접측정치 두께 비 계산 항목에 대한 분산분석과 던컨테스트 결과를 <표 22>에 나타내었다. 목앞점, 등돌출점, 가슴돌출점, 뒤희리점, 배돌출점, 뒤텡, 뒤텡이돌출점, 거드랑수준 체측두께 각각의 뒤와 앞의 두께 비율을 살펴보는 이번 항목에서는 전 항목이 $p < 0.001$ 수준의 유의한 평균차이를 나타내었다. 등돌

<표 21> 측면형태별 간접측정치 기타 항목의 분산분석

(단위cm, 점수)

항목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
귀구슬점과 거드랑이앞점힘점의 수평거리	3.19	1.33	4.37	1.25	1.02	1.62	52.615***
	B		A		C		
귀구슬점과 어깨끝점의 수평거리	-2.60	1.44	-1.98	1.25	-4.31	1.27	27.894***
	B		A		C		
귀구슬점과 허리두께이등분점의 수평거리	-0.27	1.68	2.09	1.17	-1.70	2.04	43.519***
	B		A		C		
가쪽복사뼈수준 수직선의 뒷목점에서의 위치	2.61	1.37	3.44	1.74	2.34	1.41	5.404**
	B		A		B		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C), * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

<표 22> 측면형태별 간접측정치 두께 비 계산 항목의 분산분석

(단위%)

항목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
목뒤점두께(뒤)/목뒤점두께	68.98	7.55	64.63	6.38	70.90	7.45	6.549**
	A		B		A		
목뒤점두께(앞)/목뒤점두께	31.02	7.55	35.37	6.38	29.10	7.45	6.549**
	B		A		B		
목앞점두께(뒤)/목앞점두께	81.33	6.26	72.81	5.35	87.61	5.05	53.287***
	B		C		A		
목앞점두께(앞)/목앞점두께	18.67	6.26	27.19	5.35	12.39	5.05	53.287***
	B		A		C		
등돌출점두께(뒤)/등돌출점두께	66.75	4.71	57.11	4.11	76.96	5.78	141.126***
	B		C		A		
등돌출점두께(앞)/등돌출점두께	33.25	4.71	42.89	4.11	23.04	5.78	141.126***
	B		A		C		
가슴돌출점두께(뒤)/가슴돌출점두께	63.19	5.08	54.29	4.78	73.24	5.68	113.919***
	B		C		A		
가슴돌출점두께(앞)/가슴돌출점두께	36.81	5.08	45.71	4.78	26.76	5.68	113.919***
	B		A		C		
뒤희리점두께(뒤)/뒤희리점두께	50.75	8.13	41.08	5.63	58.24	9.73	36.914***
	B		C		A		
뒤희리점두께(앞)/뒤희리점두께	49.25	8.13	58.92	5.63	41.76	9.73	36.914***
	B		A		C		

항목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
배돌출점두께(뒤)/배돌출점두께	51.63	8.03	41.97	6.44	56.75	10.01	28.225***
	B		C		A		
배돌출점두께(앞)/배돌출점두께	48.37	8.03	58.03	6.44	43.25	10.01	28.225***
	B		A		C		
뒤엉덩이돌출점두께(뒤)/뒤엉덩이돌출점두께	62.52	6.71	55.88	6.21	65.79	9.44	16.465***
	B		C		A		
뒤엉덩이돌출점두께(앞)/뒤엉덩이돌출점두께	37.48	6.71	44.12	6.21	34.21	9.44	16.465***
	B		A		C		
겨드랑수준 체축두께(뒤)/겨드랑수준 체축두께	57.12	3.56	52.90	3.59	60.12	3.81	33.741***
	B		C		A		
겨드랑수준 체축두께(앞)/겨드랑수준 체축두께	42.88	3.56	47.10	3.59	39.88	3.81	33.741***
	B		A		C		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C). * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

출점두께의 뒤앞 비율은 굴신체형이 76.96 : 23.04, 표준체형이 66.75 : 33.25, 반신체형이 57.11 : 42.89로 굴신체형, 표준체형, 반신체형의 순서로 뒷부분의 비율이 크다.

5. 상반신 측면형태를 결정하는 항목의 치수

등길이-앞중심길이, 앞길이-등길이, 뒤길이-앞중심길이, 뒤길이-앞길이, (목옆점→뒤허리둘레선)-앞길이, 등길이-(목옆점→앞허리둘레선)의 여섯 개 항목의 치수를 세 가지 체형 구분을 위한 주요 치수 항목으로 선정하였다. 이는 <표 23>에 제시하였다.

앞길이-등길이 치수는 반신체형에서 표준체형, 굴신체형으로 갈수록 그 길이가 짧아져 각각 3.07cm, 0.82cm, -0.85cm이며 치수가 0.82cm에서 각 체형간의 편차 중간 값 보다 작으면 굴신체형, 크면 반신체형으로 판단 할 수 있다. 뒤길이-앞길이 치수는 반신체형이 0.30cm, 표준체형이 2.77cm, 굴신체형이 5.00cm인데 각 체형간의 편차 중간 값인 1.5cm에서 3.9cm의 범위에 있으면 표준체형으로, 이보다 작으면 반신체형, 이보다 크면 굴신체형으로 정한다. 이상의 치수를 기준으로 세 가지 체형을 구분할 수 있다.

<표 23> 상반신 측면형태를 결정하는 항목의 치수

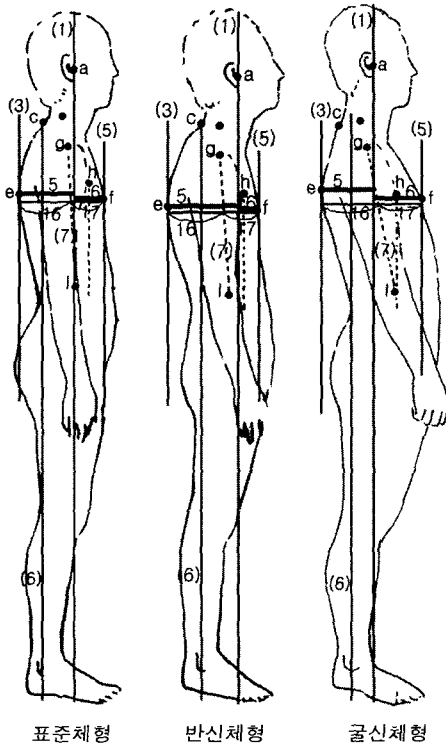
(단위cm)

항목	표준체형(n=108)		반신체형(n=32)		굴신체형(n=35)		F값
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	
등길이-앞중심길이	7.67	1.94	6.24	2.78	9.24	1.82	17.174***
	B		C		A		
앞길이-등길이	0.82	2.00	3.07	2.27	-0.85	1.67	32.577***
	B		A		C		
뒤길이-앞중심길이	11.45	2.75	9.61	2.25	13.39	2.19	18.276***
	B		C		A		
뒤길이-앞길이	2.77	1.62	0.30	1.46	5.00	2.11	64.018***
	B		C		A		
(목옆점→뒤허리둘레선)-앞길이	3.04	4.56	0.27	1.64	4.37	2.00	10.469***
	A		B		A		
등길이-(목옆점→앞허리둘레선)	-0.67	2.58	-3.12	1.84	1.19	1.74	29.216***
	B		C		A		

※ 던컨테스트 결과 (A>B>C). * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

6. 상반신 측면형태에 의한 체형별 시각적 판단 기준 설정

4장에서서의 결과를 토대로 <그림 2>의 그림을 도출하였다.



표준체형 반신체형 굴신체형

<그림 2> 세 가지 체형의 시각적 판단 기준선

※ 알파벳과 양괄호 숫자에 대한 설명은 <표 5> 참조. 숫자는 <표 6> 참조.

표준체형에서 허리두께이등분점 1이 귀구슬점수준 수직선 (1)과 유사한 위치에 있으며 반신체형에서는 귀구슬점수준 수직선보다 앞에 있고 굴신체형에서는 뒤에 있다.

겨드랑이점에서의 체축선 뒤앞 두께 비인 16, 17을 살펴보면 반신체형이 52.9 : 47.1, 표준체형이 57.12 : 42.88, 굴신체형이 60.12 : 39.88로 반신체형에서의 앞 두께 비율이 다른 체형에서 보다 크다. 귀구슬점수준 수직선에서 등돌출점 e와 가슴돌출점 f의 뒤앞 두께 비율인 5, 6번을 살펴보면 반신체형은 거의 50 : 50으로 나타났고, 굴신체형은 70 : 30에 가까

워 체형 판단의 기준으로 적합하다. 가쪽복사뼈에서 위로 올린 수직선 (6)이 목뒤점 c를 기준으로 어디에 위치하는가를 보면 반신체형이 목옆점에 가까이 위치하고 있고 다른 체형은 목뒤점 부위에 위치함을 알 수 있다.

IV. 결 론

본 연구에서는 20세에서 29세의 남성에게 대해 직접 측정과 간접측정을 실시한 후, 전문가 집단이 남성복 구성원리에 입각해 측면형태를 표준체형, 반신체형, 굴신체형으로 구분, 이를 기존의 연구 결과와 비교 분석하여 체형분류의 객관적 기준을 정하고, 그 기준에 따라 체형을 구분하였다. 또한 신체치수를 근거로 측면형태에 따른 신체의 특성을 정의하며, 측면형태를 결정하는 항목과 기준선을 설정하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

1. 남성 상반신 측면형태를 시각적으로 분류한 후 선행연구의 결과와 비교 분석하여 객관적 분류 기준을 정한 결과 뒤길이-앞길이, 등돌출점두께(뒤)/등돌출점두께, 가슴돌출점두께(앞)/가슴돌출점두께 항목이 선정되었다.
2. 객관적 기준으로 분류된 세 개 체형의 각 측정치와 지수치의 분산분석을 실시한 결과 측면형태를 결정하는 측정 항목은 등길이-앞중심길이, 앞길이-등길이, 뒤길이-앞중심길이, 뒤길이-앞길이, (목옆점→뒤허리둘레선)-앞길이, 등길이-(목옆점→앞허리둘레선)의 여섯 개 길이 항목이, 귀구슬점수준 수직선을 기준으로 한 등돌출점두께의 뒤앞 비율과 가슴돌출점두께의 뒤앞 비율 항목이 선정되었다.
3. 신체의 측면형태를 결정하는 항목들의 측정치수를 보면 뒤길이-앞길이 치수가 1.5cm에서 3.9cm의 범위에 있으면 표준체형으로, 이보다 작으면 반신체형, 이보다 크면 굴신체형으로 정한다.
4. 측면형태 판단의 시각적 기준을 설정한 결과 표준체형에서는 허리두께이등분점이 귀구슬점수준 수직선과 유사한 위치에 있으며 반신체형에서는 수직선보다 앞으로 나와있고 굴신체형에서는 뒤에 있

다. 귀구슬점수준 수직선에서 등돌출점과 가슴돌출점의 뒤앞 두께 비율을 보면 반신체형은 거의 50 : 50이며 굴신체형은 70 : 30에 가깝다.

이러한 기준에 의해 분류된 체형특성에 따른 치수 변화를 의복원형 설계에 반영한다면 맞춤새가 우수한 남성복 상의를 제작하는데 크게 기여할 것으로 기대한다.

참고문헌

- 1) 김구자 (1991). 남성복의 치수규격을 위한 체형 분류. 서울대학교대학원 박사학위논문, p. 1.
- 2) 김현아 (1999). 남성정장의 치수규격에 관한 연구. 연세대학교대학원 석사학위논문, p. 65.
- 3) 김혜수 (2001). 개별주문 생산 실태와 수정패턴의 착의 평가. 가톨릭대학교대학원 석사학위 논문, pp. 44-45.
- 4) 월간복장 (2001. 12). 반신 굴신의 균형과 보정, pp. 44-47.
- 5) 텍스타일타임즈 (2002. 3), p. 86.
- 6) 국립기술품질원 (1997). 산업제품의 표준치수 설정을 위한 국민표준체위보고서, p. 206.
- 7) 김구자. 앞의 책, p. 42.
- 8) 정재은 (2000). 남성의 체형별 재킷 길 원형(block) 연구. 서울대학교대학원 박사학위논문, p. 61.
- 9) 김진선 (2001). 남성 재킷패턴 개발을 위한 실험적 연구. 건국대학교대학원 박사학위논문, p. 50.