



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

이학석사 학위논문

성인여성의 인체치수변화 및
표준의류치수에 관한 연구

가톨릭대학교 대학원

의류학과

송 한 미

2017년 8월

이학석사 학위논문

성인여성의 인체치수변화 및
표준의류치수에 관한 연구

가톨릭대학교 대학원

의류학과

송 한 미

2017년 8월

성인여성의 인체치수변화 및

표준의류치수에 관한 연구

Longitudinal Study of Body Measurements and
Standard Apparel sizes for Korean Female
adults.

지도: 이 경 화 교수

이 논문을 이학석사 학위논문으로 제출함

2017년 8월

가톨릭대학교 대학원

의류학과

송 한 미

감사의 글

본 논문이 완성되기 까지 주야를 거르지 않고, 세심하게 지도해주신 이경화 교수님께 감사드립니다. 부족한 저를 늘 애정어린 시선과 조언으로 이끌어주셔서 이 논문을 완성할 수 있었습니다.

바쁘신 와중에 세심하게 검토하고, 심사해주신 김수경교수님과 유희교수님께도 깊은 감사의 말씀을 전합니다. 교수님들의 가르침으로 한 걸음 더 성장할 수 있었습니다.

늘 따뜻한 시선으로 바라봐 주시는 최선형교수님, 미숙한 저에게 많은 것을 가르쳐 주신 조정미교수님께도 깊은 감사의 마음을 전합니다.

위기가 찾아올 때마다 응원과 격려를 아끼지 않고 이끌어주신 최현옥선생님, 성혜윤선생님, 조미나선생님, 남영란선생님께도 감사를 전합니다. 선생님들 덕분에 제가 많은 역경을 헤치고 대학원생활을 즐겁게 할 수 있었습니다.

또 한 이 논문이 완성될 수 있도록 아낌없는 도움을 주신 조극영선생님, 함께 조교생활을 하며 든든한 응원군이 되어준 박병지선생님과 한초희선생님, 저를 대신하여 수고해준 장보은양에게도 깊은 감사의 마음을 전합니다.

마지막으로 언제나 끊임없는 사랑과 응원을 보내준 유희자교수님과 나의 가족들 그리고, 친구들에게도 감사의 마음을 전하며 작은 결실의 기쁨을 함께하고 싶습니다.

목 차

논 문 개 요	xi
1. 서론	1
가. 연구의 필요성	1
나. 연구의 목적 및 내용	3
2. 이론적배경	5
가. 인체측정에 대한고찰	5
1) 직접측정	6
2) 간접측정	6
3) Size Korea 대한 고찰	7
나. 의류 표준치수에 관한고찰	18
3. 연구방법 및 절차	21
가. 연구절차	23
나. 분석방법	24

1) 직접측정치 분석	24
2) 계산치 분석	25
3) 업체치수와 비교	26
4. 연구결과	30
가. 성인여성의 인체측정치의 경년변화	30
1) 전체 성인여성 인체측정치의 경년변화	31
2) 20대 성인여성 인체측정치의 경년변화	36
3) 30대 성인여성 인체측정치의 경년변화	40
4) 40대 성인여성 인체측정치의 경년변화	45
5) 50대 성인여성 인체측정치의 경년변화	50
6) 2차 연구대상 선정	54
나. 20대와 30대 성인여성의 인체측정치와 지수치의 차이 분석	58
1) 20대 성인여성의 지수치 경년비교 결과	59
2) 30대 성인여성의 지수치 경년비교 결과	64
다. 제 7차 Size Korea 인체측정치와 브랜드별 기준치수와의 비교 분석	

.....	69
1) 브랜드별 기준치수 분석	69
2) Size Korea 연령대별 평균 인체치수와 브랜드별 치수 기준표 인체치수 의 비교분석	74
3) 브랜드 치수 기준표 인체치수와 패턴 설계 기준제품치수 비교분석	88
4) Size Korea 연령대별 평균 인체치수와 브랜드별 패턴 기준제품치수의 비교	9
5. 결론 및 제언	107
가. 연구의 요약 및 결론	107
나. 연구의 제한점 및 제언	111
참고문헌	113
부록	117
영문 논문제출서	119
영문 인준서	120

ABSTRACT	121
----------------	-----

표 목 차

<표 1> Size Korea 연혁	8
<표 2> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 연구대상자의 연령분포	10
<표 3> 연구에 활용된 인체치수 항목 및 선정 기준	13
<표 4> 인체 측정방법	15
<표 5> 계산치 항목	25
<표 6> 설문조사 대상 브랜드 목록	27
<표 7> 설문지 문항 구성	28
<표 8> 전체 성인여성 집단의 인체치수 경년 비교	33
<표 9> 20대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과	38
<표 10> 30대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과	42
<표 11> 40대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과	47
<표 12> 50대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과	51
<표 13> 기초항목 변화수치	54
<표 14> 20대 여성의 키에 대한 높이 및 길이의 지수치 비교	60
<표 15> 20대 여성의 몸무게에 대한 높이 및 길이의 지수치 비교	61

<표 16> 20대 여성의 드롭치 비교	62
<표 17> 20대 여성의 편평율 비교	63
<표 18> 20대 여성의 비만지수 비교	65
<표 19> 30대 여성의 키에 대한 높이 및 길이의 지수치 비교	62
<표 20> 30대 여성의 몸무게에 대한 높이 및 길이의 지수치 비교	66
<표 21> 30대 여성의 드롭치 비교	67
<표 22> 30대 여성의 편평율 비교	68
<표 23> 30대 여성의 비만지수 비교	68
<표 24> 브랜드별 조닝 분포율	69
<표 25> 브랜드별 원버튼 재킷 패턴 설계 시 기준제품치수	72
<표 26> 브랜드별 베이직 슬랙스 패턴 설계 시 기준제품치수	73
<표 27> 브랜드별 타이트스커트 패턴 설계 시 기준제품치수	74
<표 28> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수 비교결과(원버튼 재킷)	77
<표 29> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 치수 기준표 인체치수 비교결과 (베이직 슬랙스/타이트 스커트)	81
<표 30> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 치수 기준표 인체	

치수 비교결과 (원버튼 재킷)	84
<표 31> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수 비교결과 (베이직 슬랙스/타이트 스커트)	87
<표 32> 브랜드 기준 인체치수 와 패턴 설계 기준제품치수 비교표(원버튼재킷)	90
<표 33> 브랜드 기준 인체치수와 패턴 설계 기준치수 비교표(베이직 슬랙스 / 타이트 스커트)	92
<표 34> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비교결과(원버튼 재킷)	94
<표 35> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비교결과(베이직 슬랙스)	96
<표 36> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비교결과(타이트 스커트)	99
<표 37> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 패턴 기준 제품치수 비교결과(원버튼 재킷)	101
<표 38> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비교결과(베이직 슬랙스)	104

<표 39> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비

교결과(타이트 스커트) 106

그림 목 차

<그림 1> Size Korea 제 5차 인체측정 시 착용한 측정복	11
<그림 2> Size Korea 제 6차 인체측정 시 착용한 측정복	12
<그림 3> Size Korea 제 7차 인체측정 시 착용한 측정복	13
<그림 4> 인체 측정방법	17
<그림 5> 연구 구성도	23
<그림 6> Size Korea 제 5, 6, 7차 기초항목 변화추이 그래프	55
<그림 7> Size Korea 제 5, 6, 7차 길이항목 변화추이 그래프	56
<그림 8> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수 비교(원버튼 재킷)	78
<그림 9> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인 체치수 비교(베이직 슬랙스/ 타이트 스커트)	82
<그림 10> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 기준	

인체치수 비교(원버튼 재킷)	85
<그림 11> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 기준 인체 치수비교 (베이직 슬랙스/ 타이트 스커트)	88
<그림 12> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 기준비교 (원버튼 재킷)	95
<그림 13> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기 준제품치수 기준비교(베이직 슬랙스)	97
<그림 14> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기 준 제품치수 기준비교 (타이트 스커트)	99
<그림 15> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 기준비교 (원버튼 재킷)	102
<그림 16> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 기 준 제품치수 기준비교 (베이직 슬랙스)	104
<그림 17> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 기 준 제품치수 기준비교(타이트 스커트)	106

논문개요

기성복은 불특정 다수의 착용자를 대상으로 생산되지만 맞춤새가 좋지 않을 경우 소비자의 불만이 야기되므로 대규모의 인체측정자료를 활용하여 의류의 패턴 설계 및 치수 호칭의 설정에 반영할 필요가 있다. 최근 우리나라는 서구화된 식습관과 생활 습관의 변화 등으로 과거와는 다른 체형과 인체치수를 갖는 소비자가 급증하고 있다. 이와 같은 상황에서 체형과 인체치수의 변화 정도를 파악하는 것은 의복의 생산에 앞서 반드시 선행되어야 할 것이다.

따라서 본 연구에서는 한국 성인 여성의 체형 및 인체치수 변화양상을 파악하고, 변화된 치수와 20-30대를 표적으로 하는 기성복 브랜드의 기준치수를 비교분석하여 그 차이를 밝히고자 하였다.. 이를 위해 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 성인여성의 인체측정데이터를 활용하여 차수별, 연령집단별 측정항목의 차이를 분석하고, 차수별로 차이가 가장 큰 집단으로 분석된 20-30대 여성집단을 2차 연구대상으로 선정하여 체형 특성을 분석하였다. 또한, 동일 연령대를 대상으로 의류를 생산하는 11개 여성복 브랜드에서 근무하고 있는 모델리스트를 대상으로 패턴설계와 호칭 전개 시 활용하는 기준제품 치수를 설문 조사하고, 브랜드에서 제시하고 있는 기준 인체치수를 조사하여 제 7차 Size Korea의 평균 인체측정치와 비교 분석하였다.

연구방법은 다음과 같다.

첫째, Size Korea 제 5차, 6차, 7차 한국 성인여성을 10세 단위의 연령집단으로 세분화한 후 이를 차수별, 연령집단별로 체형분석 및 의류 제작에 사용되는 치수 항목간 차이를 F-test를 이용해 분석하고, 사후검정을 실시하였다. 각 차수별, 연령집단별 측정항목의 평균 인체치수를 도출한 후 전체 집단 중 가장 차수별 차이가 컸던 20-30대 여성 집단을 2차 연구대상으로 선정하였다.

둘째, 20-30대 여성 집단을 대상으로 편평율, 드롭치, 비만도를 분석하여 변화된 치수 및 체형특성에 대해 살펴보았다. 각 연령집단의 차수별 차이를 분석하기 위해 F-test를 이용해 분석하고, 사후검정을 실시하였다.

셋째, 한국패션브랜드연감(2014/2015)을 근거로 20대와 30대를 타겟으로 의류를 생산하고 있는 기성복 브랜드 11개의 모델리스트를 대상으로 제품 설계 시 사용하는 기준 치수에 대해 설문조사를 실시하였다.

넷째, 브랜드에서 기준표에 제시하고 있는 인체치수와 Size Korea 평균 인체 측정치수를 비교하고, 브랜드 기준표에서 제시하고 있는 인체치수와 기준 제품치수를 비교하고, 기준 제품치수와 제 7차 Size Korea 평균 인체치수를 비교하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, Size Korea의 제 5차, 6차, 7차의 데이터를 활용하여 연령별 차수별 평균값을 비교한 결과 한국 20-50대 성인여성의 인체치수 및 체형이 지속적으로 변화하고 있었으며, 가장 특징적인 변화는 키가 커지고, 다리가 길어졌으며, 허리둘레와 엉덩이둘레가 커지고, 점차 비만화되는 것으로 나타났다. 또한, 전체 성인여성 집단 중 20대와 30대 연령집단에서 가장 큰 변화가 있는 것이 확인되었다.

둘째, 2차 연구대상인 20-30대 여성집단을 대상으로 체형 특성을 분석한 결과, 편평율은 높아지고, 드롭치는 작아졌으며, 비만도는 높아지는 것으로 분석되었다. 즉, 체간부의 너비 대비 두께가 커지는 체형으로 변화되며, 젖가슴둘레와 엉덩이둘레, 젖가슴둘레와 허리둘레, 허리둘레와 엉덩이둘레의 차이값은 차수별로 점점 감소하여 허리둘레의 증가가 체형변화에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 현상은 비만지수의 증가와도 연결되는 것으로 전반적으로 차수의 증가와 함께 비만화가 진행되는 것을 확인할 수 있었

다.

셋째. 현재 20대와 30대를 타겟으로 하는 여성복 브랜드 11개를 대상으로 설문한 결과 브랜드에서 패턴설계 시 기준을 인체치수로 설정하는 것이 아니라, 제품치수를 사용하는 것으로 조사되었으며, 모든 브랜드에서 동일한 55size 패턴을 설계하는 경우에도 사용하는 기준치수는 다른 것으로 조사되었다.

넷째. 브랜드에서 사용하는 기준 치수표 상의 인체치수의 경우 20대-30대 Size Korea 평균 인체측정치와 큰 차이를 나타내며 특히, 허리둘레의 경우 그 차이가 매우 커서 치수 적합률이 매우 낮은 것으로 확인되었다. 또한, 기준 제품치수와 평균 인체측정치수 비교결과 베이직 슬랙스와 타이트 스커트의 허리둘레의 차이가 매우 큰 것으로 나타났다.

이상의 연구를 통해 한국 성인여성의 인체치수 및 체형의 경년변화를 확인할 수 있었으며, 이와 같은 변화정도를 반영하여 기준치수를 제시함으로써 20-30대 대상 여성브랜드 의류제품의 맞춤새가 향상될 것으로 사료된다.

I 서론

A. 연구의 필요성

정명숙(1994)은 인체의 크기와 형태는 성별, 민족, 주거지역, 생활습관, 영양 상태, 직업 등에 의해 달라지며, 성장, 성숙, 노화의 과정을 거치면서 변화한다고 하였고, 류은주 외(2012)는 과거와 비교하여 점차 식생활, 생활패턴, 문화양식, 사고 등의 변화가 실제 인체의 형태도 변화시킬 수 있을 것이라고 하였다. 현대 사회에서 보편적으로 착용되는 기성복은 근래에 들어서는 더욱 다양화, 전문화되는 경향을 보이고는 있으나, 다수의 소비자를 대상으로 하는 기성복 생산에서는 생산의 효율성 때문에 소비자의 다양한 체형에 따른 다양한 치수를 생산하기는 어렵다(오설영, 2000). 이해영(1993)은 의복 설계 시에는 실증적 인체계측자료에 근거한 과학적이고 유용한 정보를 활용하여 소비자의 체형을 파악하고, 이를 생산하는 의복의 치수규격에 적용해야 하지만, 현대적이며 서구화된 생활습관은 자연스럽게 인체의 치수 및 체형에도 변화를 끼치며, 시대에 따라 체형과 관련된 미의 기준이나 이상적인 인체 비례도 변화한다.

따라서 체형을 조사하는 것은 의류제품의 제작 시 중요한 변수로 작용하고 있는 사이즈 검증의 토대가 되는 중요한 일이라 할 수 있다(Chung & Lim, 2008).

한국인 인체치수조사 사업(Size Korea)은 산업통상자원부 국가표준기술원에서 한국인 인체표준 정보 DB(Data Base)를 구축하는 사업으로 1979년 처음 시작된 이후 평균 5-10년을 주기로 직접측정 및 3차원측정을 병행하여 측정 결과물은 의류를 비롯한 다양한 산업제품 설계에 활용된다(KATS, 2016).

인체는 복잡한 곡면구조체일 뿐만 아니라 성별, 연령별, 인종별, 시대별로

현저한 차이를 나타내므로(東京 文化出版房, 1981), 신체적합성이 높은 의복을 설계하기 위해서는 다양한 인체의 특징을 의복 설계에 구체적으로 반영해야 할 필요가 있으며(김희숙, 2000), 시대에 따른 체형의 변화를 분석하는 것은 그 자체로서의 학문적 가치는 물론이고, 기성복의 치수를 설정하고, 패턴·그레이딩 작업을 원활히 하는데 가장 기본이 되는 매우 중요한 일이며 기성복에 대한 불만족의 상당부분은 치수에 대한 것인데 이러한 소비자의 불만족을 줄이기 위해서는 시대에 따른 체형 변화를 확인하고 이를 기성복 제작에 반영해야 한다고 하였다.(남윤자 외, 2002)

한국인의 체형 변화는 최근 13년 동안 3차례에 걸쳐 이루어진 한국인 인체 치수측정조사사업의 결과들의 비교를 통해 파악이 가능하다.

남영란 외(2012)는 제 5차와 제 6차 Size Korea의 성인여성 직접측정치를 비교하여 제 5차보다 제 6차에서 모든 연령집단의 키는 커지고, BMI 지수가 전체적으로 낮아지고 있다고 하였다. 2016년 제 7차 Size Korea 결과에 따르면, 우리나라 국민의 체형이 서구화되어 전 연령대의 평균 키가 커지고, 여성의 다리가 길어진 것으로 분석되었다(아주경제, 2016).

이외에도 인체의 다양한 항목에서 경년(經年)적 변화가 나타날 것으로 예상되는데, 앞서 언급한 것과 같이 이러한 체형의 변화 추이는 의류제품 및 다양한 산업제품의 설계에 반영되어야 한다. 과거와 비교하여 체형이 변화하고 있다면 이는 의류 제작에 반영되어야 하므로(류은주 외, 2012) 2016년 제 7차 Size Korea 데이터에 대한 결과보고가 이루어진 시점에 인체측정 데이터를 반영한 인체치수 및 체형의 변화추이를 파악할 필요가 있다.

이정임(2001)은 업체에서는 목표 집단의 체형특성 파악 시 과학적인 정보보다는 주로 업체의 주관적인 체형 파악에 의존하고 있으며, 이는 결국 기성복 맞춤새에 대한 불만족과 연결된다고 하였다. 특히 성인여성의 경우, 최근 급속도로 변화된 환경과 생활습관 탓에 체형의 변화가 타연령층에 비해 클 것으로

예측되어 이들을 표적으로 하는 기성복의 개발 시 변화된 집단의 인체 특성을 파악하여 반영하는 것이 필수적이지만, 1990년대에서 2000년대 초반에 활발하게 진행되던 체형변화와 표준치수에 관한 연구가 2000년 이후부터는 급격히 감소하고 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 사업을 통해 축적된 인체 측정치의 측정 데이터를 비교분석하여 한국 성인 여성의 체형변화에 대해 살펴보고, 연령집단별 체형특성을 파악하고자 한다. 또한, 현재 의류업체에서 의류제품 개발 시 사용하고 있는 기준치수를 조사하고 이 자료를 Size Korea에서 제시하고 있는 평균치수와 비교하여, 의류업체에서 사용하는 기준치수가 변화된 체형 및 치수에 적합한지를 검증하여, 제 7차 Size Korea 결과를 통해 분석된 변화된 한국 성인 여성의 평균 인체치수를 의복설계 시 활용할 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

B. 연구의 목적 및 내용

본 연구에서는 2003년에서 2016년 까지 3차례에 걸쳐 이루어진 Size Korea의 인체측정 데이터를 활용해 한국 성인 여성의 체형 변화를 분석하고, 이를 실제 의류 브랜드에서 의류제작 시 사용하고 있는 기준치수와 비교분석을 통해 적합도를 검증하여, 변화된 평균인체치수에 맞는 의복설계를 위한 기초자료를 제공하고자한다.

본 연구의 내용은 다음과 같다.

첫째, 의복구성 연구 분야에서 Size Korea의 자료를 이용한 ‘체형연구’와 관련된 선행 연구의 내용과 방법론 및 연구결과를 분석하고, 이 분석 자료를 통

해 제 5차, 6차, 7차 Size Korea의 인체측정 데이터 중 의복 설계 및 체형분석에 필요한 인체치수항목을 선정한다.

둘째, 한국 성인 여성의 연령을 모두 10세 단위로 20대, 30대, 40대, 50대 집단으로 구분한 후, 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 인체측정치로 각 집단별, 차수별로 측정치에 차이가 있는 지를 파악한다.

셋째, 각 인체치수가 차수별로 어떤 차이를 보이는지와 그에 따른 표준인체치수가 어떻게 변화하는지를 분석하여 경년(經年)변화를 가장 많이 보이는 연령집단을 선정하고, 이들 집단의 체형특성을 차수별로 비교한 후 각 집단의 체형변화와 평균인체치수의 결과를 분석하여 제시한다.

넷째, 선정된 연령집단을 타깃으로 하는 브랜드를 대상으로 제품개발 시 활용하는 아이템별 필요 항목의 기준치수를 조사하여 실제 의류업체에서 의류제품 개발 시 사용하는 치수와 본 연구결과를 통해 도출된 각 연령집단별 평균인체치수를 비교하고 그 차이를 밝힌다.

다섯째, 브랜드 조사결과에 의거해 기본 아이템별 필요항목의 제품 및 인체 기준치수를 조사하고 이를 Size Korea 20대와 30대 여성의 평균인체측정치와 비교하여 브랜드 기준치수의 적합성을 살펴본다.

Ⅱ 이론적 배경

A. 인체 측정에 대한 고찰

인체 측정이란 인체의 형태를 수량적으로 파악하는 것으로 일정한 방법으로 개체간의 비교, 집단 내에서의 개인의 위치를 알게 하는 것으로(東京 光生堂, 1976) 사람의 체격 또는 사이즈와 체형을 채취하는 가장 기본적인 수단이다(장석향, 1982). 인체측정은 수 세기 전부터 이루어져 왔으나 초기의 목적은 단순히 인류학에서 인종간의 차이를 연구하기 위한 것이었다(한국과학기술연구소, 1980; 이해영, 1992) 그러나 점차적인 산업의 발달로 대량생산에 의한 제품이 보편화되면서 인체측정은 보다 실질적인 목적으로 사용되고 있다. 즉 인체의 각 부위를 측정하여 의복 및 생활장비와 가구 등의 제작에 과학적으로 적용시킴으로써 작업이나 운동 등 일상생활을 능률적이고 편리하게 영위하는데 그 의의를 두고 있다(권숙희, 1982; 이해영, 1992). 인체 측정은 인간공학적 산업설계의 기본이 되는 인간의 신체 치수 및 특성에 관한 자료를 산출해내는 작업으로서 인체 측정 자료는 의류, 가구류, 신발류 등의 일상용품이나 공구, 작업환경에 이르기까지 인간이 사용하고 활동하는 환경을 인간의 기능에 적합하고 편리하게 만드는데 꼭 필요하다. 특히, 인체에 착용되는 의복 설계에는 보다 신뢰할 수 있는 인체 측정 자료의 중요성이 더 크다(김경선, 2010).

현대에 이르러 개인의 체형과 인체치수에 맞음새가 좋은 의복을 선호하는 경향이 점차 확산되고 있는데 인체적합성이 높은 기성복 제작을 위해서는 신체크기와 함께 신체 형태를 파악해야 한다. 인체치수를 파악하는 방법으로는 마틴식 측정과 같은 직접측정이 주를 이루지만, 마틴식 측정은 체형을 파악하는 데 한계가 있으므로 이를 보완하기 위한 방법으로 3차원 측정이 최근 많이

활용되고 있다. 체형을 파악하기 위한 인체측정방법은 크게 직접측정 방법과 간접측정 방법으로 나눌 수 있다.

1. 직접측정

직접측정의 대표적 방법으로는 마틴식 인체측정법, 슬라이딩게이지법, 레플리카법, 각도측정법등이 있으며, 오랜 기간 동안 인체측정방법으로 활용된 만큼 측정방법이 확립되어 신뢰도가 높고 데이터 호환이 용이하다는 장점을 지니고, 측정자와 피험자 모두에게 많은 시간과 노력을 요구하며, 측정자의 숙련도에 따라 측정 결과가 달라진다는 단점이 있다(김경선, 2010).

1차원적 직접측정 방법에 의해서는 길이나 크기에 대한 데이터를 분석하여 신체에 적합한 의복구성을 위한 실제치수 및 인체비율에 의한 체형특성을 알 수 있으며(권숙희, 1994). 마틴식 인체측정법은 높이, 길이, 둘레, 너비로 표시되는 신체의 1차원적 수치로 가장 기본적인 인체측정 방법이다.

사이즈코리아에서는 직접측정 Martin식 계측자를 이용하여 인체치수를 측정하는 방법으로 "ISO 7250 Basic Human Body Measurements for Technological Design" 및 "KSA 7004 인간공학적 설계를 위한 인체측정"에서 인체측정에 대한 기본적인 사항인 측정항목, 측정복, 측정자세 및 측정기구에 대하여 규정하고 있고, 이렇게 산출된 자료는 인간공학자들에게는 인체측정학적인 원리에 관한 기본 정보로, 각 산업계에는 제품 생산을 위한 기초 자료로 활용하도록 하고 있다.

2. 간접측정

간접측정방법으로는 사진촬영법과 3차원 인체측정방법이 있는데 3차원 인체

측정방법은 인체에 접촉 없이 광학적 특성을 이용하여 빠른 시간 내에 인체의 3차원 형상정보를 얻을 수 있는 비접촉 방식으로 측정시간이 짧아서 측정시간과 노력을 절약할 수 있다는 장점을 지니며, 인체의 형상정보를 획득할 수 있다는 장점을 지니지만 고가의 장비를 갖추어야 하고, 측정방법과 측정항목에 대한 정확한 표준화가 이루어지지 않아서 데이터베이스의 호환이 어렵다는 단점을 지닌다(김경선, 2010). 또한, 직접측정에서 측정시 피측정자의 수치심을 유발시키며 정확하게 측정하기 어려운 측정항목에 대해 3차원 측정은 상대적으로 측정이 용이하다. 3차원 인체측정은 인체를 3차원 인체 측정기로 스캔하여 3차원 인체형상 정보를 얻어내는 과정을 의미한다. 또한 얻어진 스캔 데이터를 각종 사용목적에 맞게 가공하는 과정, 데이터를 분류 · 관리하는 과정, 가공된 데이터에서 필요한 치수 및 형태 정보들을 얻어내는 과정을 포함한다.

Size Korea에서 사용되는 3차원 인체 측정기는 Cyber-ware社(미국)의 WB4 제품으로 기구부 및 측정부가 전신측정에 적합하게 설계되어 있다. 4개의 측정 probe로 구성되어 있는데 그 사이 각이 75도와 105도로 나누어져 있다. 스캐너는 모터에 의해 수직 레일을 따라 위아래로 움직이는 작동방식으로 이루어져 있다. probe내부는 광원과 디텍터가 있어 사람 몸에 빛을 쏘아 측정하는 방식이다. 인체 형상 데이터 (약 10,000개의 point)와 색 정보를 얻을 수 있다. 측정자세는 제한된 영역내에서 기본 선자세, 앉은자세 등 비교적 다양한 자세를 스캐닝 할 수 있다(남윤자외, 2004). 또한, 국가기술표준원의 Size Korea사업에서는 3차원 측정기는 4방향에서 레이저를 주사하여 3차원 위치정보를 잡아내고, 이때 사용되는 레이저는 인체에 안전한 1등급을 사용하는데 이것은 디지털 카메라에서 초점을 맞추는데 사용되는 레이저 등급과 같다고 설명하고 있다.

3. Size Korea에 대한 고찰

한국인 인체 치수조사는 1979년 처음 시작된 이후 평균 5-10년을 주기로 산업통상자원부 국가기술표준원에서 한국인 인체표준정보 DB(Data Base)를 구축하고 한국인이 쓰기에 편리한 제품개발과 생활공간 디자인에 인체표준정보를 제공하여 편안한 대한민국 실현 및 미래형 산업구조인 mass customization 패러다임 구현을 통한 국내 산업경쟁력 강화를 위해 추진하고 있는 사업이다. 산출된 한국인 인체 치수 및 3D 인체형상 자료는 고품질의 데이터로서 패션 의류 산업, 신발 제화 산업, 그리고 기타 다양한 산업 제품의 설계에 다양하게 활용 가능한 자료로, 직접 측정한 인체치수로 높이항목과 길이항목, 둘레항목, 너비항목 등의 DB를 제공하고, 인체표준정보의 가공자료로 인체치수자료에 대한 평균, 퍼센타일, 유관 항목간의 상관관계 이외에도 표준체형, 대표 형상, 의류치수체계표, 3D 인체형상으로부터 도출된 인체치수자료 등 DB를 제공한다(Size Korea, 2016). Size Korea에 대한 연혁은 <표 1>에 제시하였다.

<표 1> Size Korea 연혁

	조사기관	조사기간	측정지역	측정방법 및 측정항목	측정표본수
1차	한국표준과학연구원	1979년 8월-12월	지역별: 4개 서울·경기, 강원·충청, 전라·제주, 부산·경상	117개 측정항목 :사진-수화방법 106개 항목 +마틴식 측정기를 이용한 직접 계측 11개 항목	0세부터50세 이상 전국 남녀16,977명 (17개연령군)
2차	한국표준과학연구원	1986년 6월-11월	지역별: 4개 서울·경기, 강원·충청, 전라·제주, 부산·경상	마틴식 측정기를 이용한 직접계측 80개 항목 (75개 부위 실측 후 5개 부위는 측정된 값을 이 용한 계산치)	0세부터51세 이상 전국 남녀 21,648 명 (22개연령 군)

<표 1> Size Korea 연혁 _계속

	조사기관	조사기간	측정지역	측정방법 및 측정항목	측정표본수
3차	한국표준 과학연구원	1992년 4월 -6월	지역별: 4개 서울·경기, 강원·충청, 전라·제주, 부산·경상	마틴(Martin)자 를 이용한 직접 계측 84개 항목	6세부터 50세 전국남녀 8,886명 (19개연령군)
4차	한국표준 과학연구원	1997년 4월-11월	지역별: 3개 서울·경기·강원, 충청·전라, 경상·제주	마틴(Martin)자 를 이용한 직접 계측 120개 항목	0세부터 70세 전국남녀 13,062명 (32개연령군)
5차	대한 인간공학회	2003년 3 월-2004년 11월	지역별: 6개 :서울·인천, 경기·강원, 대전·충청, 광주·전라·제주, 대구·경북, 부산·울산·경남	마틴(Martin)자 및 3차원 스캐너 이용 359개 항목	-직접측정: 0세부터 90세 전국남녀 14,200명-3차 원 측정: 8세 부 터 7 5 세 5,000명 (19개연령군)
6차	직접측정 : 강남대학교 산학협력단 3차원측정: 건국대학교 산학협력단 한국표준 과학연구원	직접측정 : 2010년 3월 -11월 3차원 형 상측정 : 2010년 6월- 2013 년 12월	직접측정4권역: 서울·수도권, 충청, 호남, 영남 3차원측정: 수도권 지역	마틴(Martin)식 계측자 및 3차원 인체스캐너 이용 직접측정 139개 항목 3차원 형상측정 177개 항목	-직접측정 : 7세부터 69세 전국남녀 14,016명 -3차원 측정: 7세부터 69세 전국남녀 4,778 명
7차	주관기관: 한국디자인 진흥원 참여기관: 동서울대학 서울대학교	2015년 5월 21 일 -12월10일	전국 5권역: 서울·경기 인천·강원 영남, 호남 ,충청	마틴(Martin)자 를 이용한 직접 계측,133개 항목	16세부터 59세 전국남녀 6,413명 (남성3,192명, 여성3,221명)

1) 연구대상

본 연구는 제 5, 6, 7차 20-50대 성인여성의 인체치수의 경년변화를 살피기 위한 것으로 본 절에서 살펴보는 연구대상과 측정도구와 측정복, 측정항목에 대해서는 이에 한하여 제시하였다.

연구대상은 20-50대의 성인 여성으로 제 5차 Size Korea 측정대상자는 2,213명, 제 6차 Size Korea 측정대상자는 2,025명, 제 7차 Size Korea 측정대상자는 2,063명이었으며, 각 차수별 연령집단의 분포표는 다음 <표 2>에 제시하였다.

<표 2> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 연구대상자의 연령분포

연령	5차(2003년)		6차(2010년)		7차(2016년)	
	인원수(명)	백분율(%)	인원수(명)	백분율(%)	인원수(명)	백분율(%)
20 - 29세	692	31.3	611	30.2	668	32.4
30 - 39세	736	33.3	690	34.1	676	32.8
40 - 49세	412	18.6	374	18.5	360	17.5
50 - 59세	373	16.9	350	17.3	359	17.4
합계	2,213	100.0	2,025	100.0	2,063	100.0

2) 측정도구 및 측정복

본 연구에서는 사용된 Size Korea에서 측정한 직접측정치 데이터는 직접측정방법의 대표적인 방법인 Martin 인체측정기를 사용한 데이터이다. 따라서 제 5차와, 제 6차, 7차에서 사용된 측정도구는 모두 같으며 다음과 같다. 수직자, 큰수평자, 작은수평자, 둥근수평자, 줄자, 체중계, 발판이 측정용구로 사용되었고, 측정점을 찾기 위한 보조도구로 목둘레 체인줄, 밴드고무줄, 측정점

표시를 위하여 스티커와, 수성펜, 알콜, 솜 등을 보조용구로 사용되었다.

제 5차의 측정복은 피측정자들이 착용하는 측정복은 97년 인체치수 데이터를 참조하여 각사이즈별 수량을 파악하여 주문 제작하였으며, 속옷을 입을 경우를 가정하여 실제치수보다 엉덩이둘레 사이즈를 약간씩 크게 제작하였다.(Size Korea, 2003). 측정복은 <그림 1>에 제시하였다.



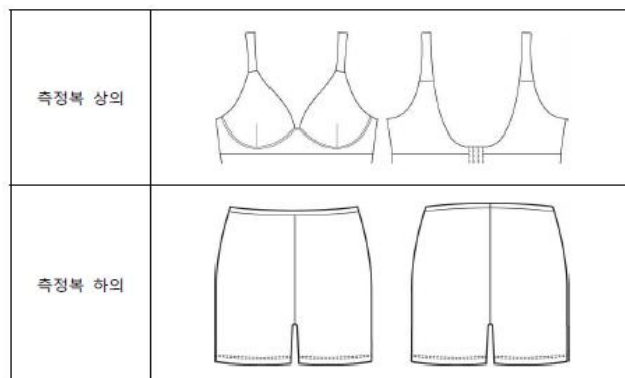
<그림 1> Size Korea 제 5차 인체측정 시 착용한 측정복

제 6차의 측정복은 제 5차 Size Korea 사업결과와 인체치수 데이터를 참조하여 각 사이즈별 수량을 파악하여 주문 제작하였으며, 속옷을 입을 경우를 가정하여 실제치수보다 엉덩이둘레 사이즈를 약간씩 크게 제작하였다. 측정복의 디자인과 재질은 측정의 정확성과 편의성을 우선 고려하고, 형태는 하의는 트렁크 스타일로, 상의(브라)는 컵을 제외하되 젓가슴아래둘레와 컵 사이즈의 유형에 따라 세분화하였으며, 신축성이 좋은 재질을 채택하여 착용시 가슴이 눌려지는 것을 방지하도록 하였다. 또 한, 탄력이 약한 소재를 사용하여, 탄력으로 인한 신체의 압박을 최소화시켜 체형을 그대로 유지시킬 수 있도록 하였다(Size Korea, 2010). 측정복은 <그림 2>에 제시하였다.



<그림 2> Size Korea 제 6차 인체측정 시 착용한 측정복

제 7차의 측정복은 여자 상의와 남녀 공용 하의를 피측정자에게 착용하도록 하였다. 측정복 여자상의는 가슴의 윤곽을 파악 할 수 있도록 가슴 하변에 절개선을 넣고 가슴 컵 부위에는 부직포등 부자재를 사용하지 않았으며 신축성 소재를 두 겹으로 사용하고 날개부위는 패턴의 수축율을 90%로 설계하여 몸에 밀착되면서도 눌리지 않도록 개발 하여 사용 하였고, 측정복 하의는 남녀 공용으로 허리부위는 밀착되면서 눌림이 발생하지 않고 살부위와 넓다리부위는 여유가 있어 불편하지 않도록 디자인하여 신사요축성이 좋은 폴리에스터 92% 폴리우레탄 8% 소재로 개발하여 사용 하였다(Size Korea, 2016). 측정복은 <그림 3>에 제시하였다.



<그림 3> Size Korea 제 7차 인체측정 시 착용한측정복

3) 측정 항목

Size Korea에서 측정한 직접측정항목은 5차에서는 119항목, 6차에서는 139항목, 7차에서는 133항목이며, 이중 선행연구 고찰을 통해 의복설계 시 필요하다고 판단되는 47개의 항목을 선정하여 활용하였다. 활용한 직접측정항목은 높이 4항목, 너비 5항목, 두께 4항목, 길이 18항목, 둘레 13항목, 기타 부위로 몸무게 항목으로 총 47항목으로 항목과 항목 선정기준은 <표 3>에 제시하였다.

<표 3> 본 연구에 활용된 인체치수 항목 및 선정 기준

구분	직접측정 항목	선정기준
높이	1. 키 2. 무릎높이 3. 엉덩이높이 4. 허리높이	인체 비례 산정 및 의류 디자인 시 체형 특성 반영 항목
너비	5. 어깨너비 6. 가슴너비 7. 젖가슴너비 8. 허리너비 9. 엉덩이너비	편평률 계산 시 필요항목
두께	10. 가슴두께 11. 젖가슴두께 12. 허리두께 13. 엉덩이두께	편평률 계산 시 필요항목
길이	14. 엉덩이수직길이	상의류와 하의류 설계시 반영
	15. 겨드랑앞벽사이길이 16. 겨드랑앞벽접힘사이길이 17. 젖꼭지사이수평길이 18. 어깨길이 19. 등길이 20. 배꼽수준등길이 21. 총길이	의복 패턴 설계에 직접반영(상의류)
	22. 넙다리직선길이	
	23. 어깨가쪽사이길이 24. 겨드랑뒤벽사이길이 25. 겨드랑뒤벽접힘사이길이 26. 목옆젖꼭지길이 27. 위팔길이 28. 팔길이	의복 패턴 설계에 직접반영(상의류)
	29. 다리가쪽길이 30. 살앞뒤길이 31. 배꼽수준살앞뒤길이	의복패턴 설계에 직접반영(팬츠류)
	32. 머리수직길이	두신지수 계산에 사용

<표 3> 본 연구에 활용된 인체치수 항목 및 선정 기준_계속

구분	직접측정 항목	선정기준
둘레	33. 목밑둘레 34. 가슴둘레	의복 패턴 설계에 직접 반영(상의류 및 브래지어 등)
	35. 젖가슴둘레 36. 젖가슴아래둘레	
	37. 허리둘레 38. 배꼽수준허리둘레	
	39. 엉덩이둘레 40. 넓다리둘레	의복 패턴 설계에 직접 반영(하의류)
	41. 무릎둘레 42. 종아리최소둘레	
	43. 겨드랑둘레 44. 위팔둘레	의복 패턴 설계에 직접반영(상의류)
	45. 팔꿈치둘레 46. 손목둘레	
기타	47. 몸무게	인체 비례, 비만도 산정 및 의류 디자인 시 체형 특성 반영 항목

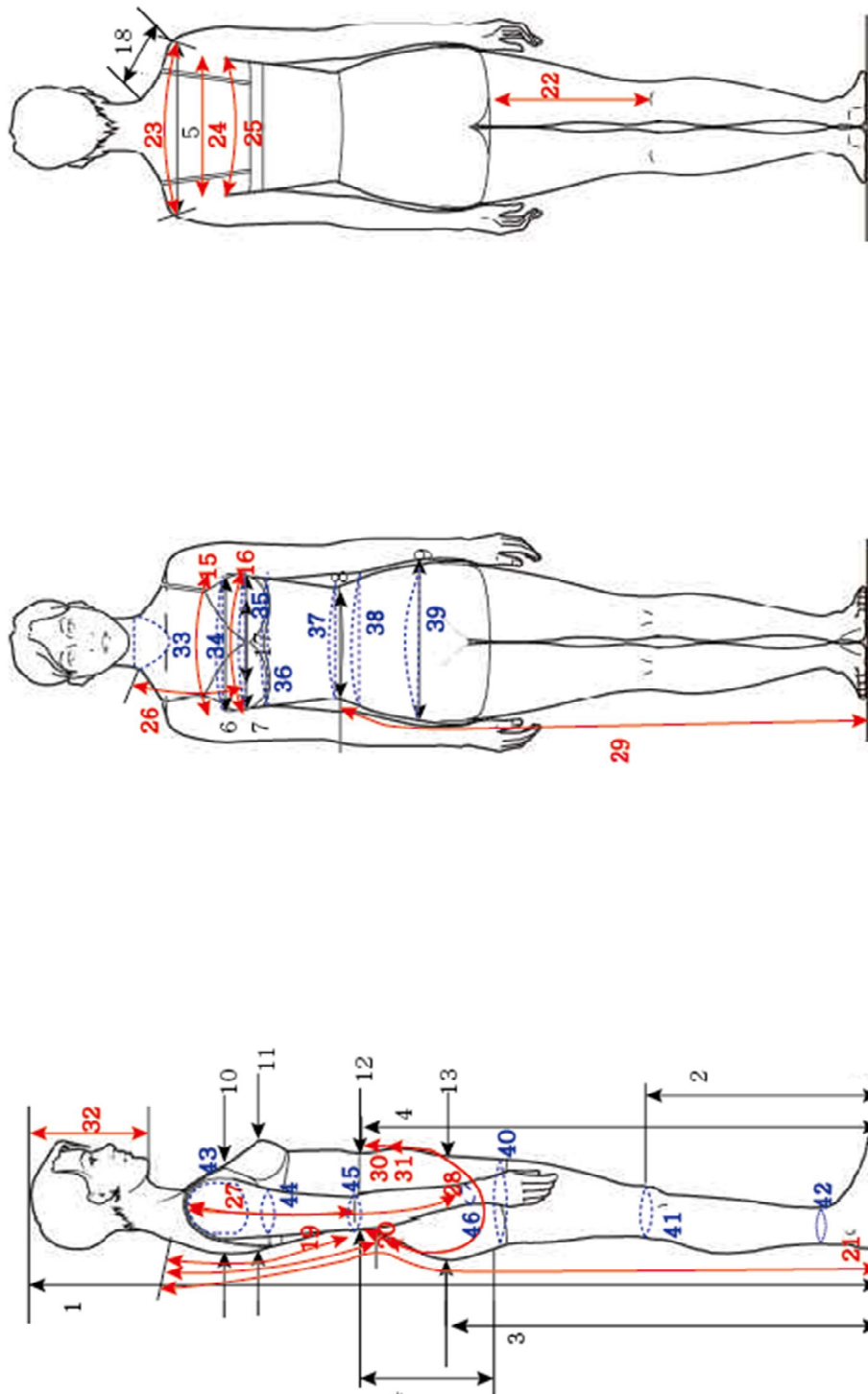
측정 시 자세는 머리는 귀와 눈이 수평이 되도록 하고, 수평면을 유지한 상태에서 좌우의 발꿈치를 붙이고 허리와 무릎은 자연스럽게 편 자세를 기본으로 양팔은 손바닥을 몸통 쪽으로 향하도록 하고, 자연스럽게 내린 상태를 기본으로 하고, 호흡에 따라 치수가 달라질 수 있는 상반신 둘레항목 측정의 경우 호흡을 하여 날숨 후 정지 상태에서 측정하였다. 자세한 측정방법은 <표 4>와 <그림 4>에 제시하였다.

<표 4> 인체 측정방법

분류 기준	측정항목	측정방법
높이	1. 키	바닥면에서 머리마루점까지의 수직 거리
	2. 무릎높이	바닥면에서 정강뼈위점까지의 수직 거리
	3. 허리높이	바닥면에서 허리앞점까지의 수직 거리
	4. 엉덩이높이	바닥면에서 엉덩이돌출점까지의 수직 거리
너비 두께	5. 가슴너비	복장뼈가운데점 수준에서의 수평 거리
	6. 젖가슴너비	오른쪽 젖꼭지점 수준에서 가슴의 수평 거리
	7. 허리너비	양쪽 허리옆점 사이 수평 거리
	8. 엉덩이너비	양쪽 엉덩이 돌출점 수준에서의 수평 거리
	9. 어깨너비	양쪽 어깨점 사이의 수평거리
두께	10. 가슴두께	복장뼈가운데점 수준에서 가슴의 앞뒤 수평 거리
	11. 젖가슴두께	오른쪽 젖꼭지점 수준에서 가슴의 앞 뒤 수평 거리
	12. 허리두께	허리뒤점과 허리앞점 사이의 앞 뒤 수평 거리
	13. 엉덩이두께	엉덩이돌출점 수준에서의 앞 뒤 수평 거리
길이	14. 머리수직길이	머리마루점에서 턱끝점까지의 수직 거리
	15. 엉덩이수직길이	허리둘레선에서 살점까지의 수직거리
	16. 겨드랑앞벽사이길이	양쪽 겨드랑앞벽점 사이 길이
	17. 겨드랑앞접힘사이길이	양쪽 겨드랑앞접힘점 사이 길이
	18. 젖꼭지사이수평길이	양쪽 젖꼭지점 사이의 직선 거리
	19. 어깨가쪽사이길이	목옆점에서 어깨가쪽점까지의 길이
	20. 등길이	목뒤점에서 허리뒤점까지 길이
	21. 배꼽수준등길이	목뒤점에서 배꼽수준 허리뒤점까지 길이
	22. 총길이	목뒤점에서 바닥까지의 길이
	23. 넓다리직선길이	볼기 고랑점에서 오금점까지의 직선 길이
	24. 어깨가쪽사이길이	양쪽 어깨가쪽점 사이 길이
	25. 겨드랑뒤벽사이길이	양쪽 겨드랑뒤벽점 사이 길이

<표 4> 인체 측정방법_계속

분류 기준	측정항목	측정방법
길이	26. 겨드랑뒤벽접힘사이길이	양쪽 겨드랑뒤접힘점 사이 길이
	27. 목옆젓꼭지길이	목옆점에서 젓꼭지점까지의 길이
	28. 위팔길이	어깨가쪽점에서 노뻘위점까지의 길이
	29. 팔길이	어깨가쪽점에서 노뻘위점을 지나 손목안쪽점까지의 길이
	30. 다리가쪽길이	허리옆점에서 바닥면까지의 길이
	31. 살앞뒤길이	허리앞점에서 살점을 지나 허리뒤점까지의 길이
	32. 배꼽수준살앞뒤길이	배꼽수준 허리앞점에서 살점을 지나 배꼽수준 허리뒤점까지의 길이
둘레	33. 목밑둘레	목앞점, 오른쪽 목옆점, 왼쪽 목옆점, 목뒤점을 지나는 둘레
	34. 가슴둘레	복장뼈가운데점을 지나는 수평 둘레
	35. 젓가슴둘레	젓꼭지점을 지나는 수평 둘레
	36. 젓가슴아래둘레	젓가슴아래점을 지나는 수평 둘레
	37. 허리둘레	허리앞점, 허리옆점, 허리뒤점을 지나는 수평 둘레
	38. 배꼽수준허리둘레	배꼽점, 배꼽수준허리옆점, 배꼽수준허리뒤점을 지나는 수평 둘레
	39. 엉덩이둘레	엉덩이돌출점을 지나는 수평 둘레
	40. 넓다리둘레	볼기고랑점을 지나는 수평 둘레
	41. 무릎둘레	무릎뼈가운데점을 지나는 수평 둘레
	42. 종아리최소둘레	종아리아래점을 지나는 최소둘레
	43. 겨드랑둘레	어깨가쪽점, 겨드랑점을 지나는 둘레
	44. 위팔둘레	팔을 올린 자세로 위팔두갈래근점의 가장 굵은 부위를 지나는 둘레
	45. 팔꿈치둘레	팔을 90도 굽힌 상태에서 팔꿈치가운데점을 지나는 둘레
	46. 손목둘레	손목가쪽점을 지나는 둘레
기타	47. 몸무게	몸의 무게



<그림 4> 인체 측정방법

B. 의류 표준치수에 관한 고찰

표준(standard)이란 ‘비교의 근거로서 인정되고, 판단의 근거가 되는 기준이나 규범, 견본, 본보기(approved model), 척도’를 의미한다. ‘기준(criterion)’은 어떤 것의 가치·적합성·가능성 따위를 판단하는 데 쓰이지만 비교의 개념은 내포되어 있지 않은 반면, ‘표준’은 비교의 근거가 되어 어떤 것의 무게나 우수성, 정확도를 결정한다(시사 영한사전, 1991; 이정임, 2001).

표준의 정의를 체형에 적용시켜 보면, 표준체형은 ‘체형의 해석이나 의복제작, 그리고 맞춤새 평가 시 비교, 판단의 근거가 되는 체형’을 의미한다(이정임, 2001). 기성복 제작 시에는 특정한 연령집단이 다른 연령집단을 대표할 수 없고 각각 연령에 따른 체형의 특징을 파악하고 체형을 분류할 필요가 있는데(이정순, 1997) 표준체형은 연령별 평균치에 가까운 평균체형이면서 시각적 관찰결과 연령별 치수특성을 가장 잘 반영하는 체형으로 정의한다(김경선, 2010).

의류학계에서는 기성복의 치수 맞춤새에 대한 불만족을 해결하기 위한 방안으로 체형별 치수규격을 제안해 왔는데(이정임, 2001), 공민희(1982), 손희순(1982), 이경미(1992)등이 기성복의 치수실태를 조사하여 문제점을 제시하였고, 김구자(1999)는 체형별 여자 기성복 치수규격을 제안하는 등 각각 연령별, 성별, 그리고 형태적 특성이 고려된 치수규격을 제안 하였고, 치수와 외관의 맞춤새가 모두 적합한 의복을 제작하기 위해 표준체형의 규명이 필요하다고 하였다. 또한, 보다 정확하게 소비자의 체형적 특징을 파악하고, 효율적으로 치수체계를 관리함으로써 가능한 한 많은 사람들의 신체에 적합한 의복생산이 요구된다(대한가정학회편, 1990).

이혜영(1993)은 대량생산의 기성복산업은 그 특징상 불특정다수를 대상으로 하기 때문에 그 다수가 착용할 수 있는 표준화된 치수설정이 필요하다고 하였

으며, 정옥임(1990)은 이를 위해서는 대상 집단의 광범위하고 과학적인 인체계측을 통해 인체 크기와 형태특징을 수량화시켜 파악할 필요가 있다고 하였다. 특히, 성인 여성은 다양한 생활환경과 개인적 특징은 다양한 체형분포를 보이고, 체형변화가 심하므로 이에 체형분석과 변화된 인체치수를 통하여 치수를 제안하는 것은 기성복 제작에 큰 도움이 될 것이다.

우리나라의 의류치수규격은 다음과 같다.

우리나라의 표준의류치수규격(Korean Industrial Standards, KS)은 1980년 산업의 표준설정을 위한 국민체위조사 연구보고서를 토대로 처음 제정되었으며, 이후 수차례 개정을 거쳐 지금의 규격에 이르고 있는데 2008년 12월 29일을 개정으로 이후 2013년에 확인 과정을 거쳤으나 수정사항이나 변동사항 없이 현재에 이르고 있다.

국가기술표준원(2010)에 따르면 성인여성복의 KS 치수 표준은 성인 여성복 의류치수에 대해서 만 18세에서 59세까지로 규정하고, 파운데이션 의류는 제외하고 있다.

KS 의류치수 규격의 특징을 보면, 의복종류별로 기본 신체부위와 참고 신체치수를 별도로 제시하고 있고, 종류별 호칭표기법을 제시하고 있다. 또 한, 의류의 종류를 크게 피트성을 필요로 하는 경우와 피트성을 필요로 하지 않는 경우로 대분하여 이에 따라 치수 간격을 달리 설정하고 있다. 재킷이나 코트 등의 상의용 체형을 드롭값에 의해 보통체형(N type), 가슴이 작고 엉덩이가 큰 체형(A type), 가슴과 엉덩이가 모두 큰 체형(H type)으로 3분하였다. 또한, 하의용 규격의 제안을 위해서도 드롭값에 의해 보통체형(N type), 허리가 굽은 체형, 허리가 가는 체형의 3 체형으로 구분하였다. 피트성을 필요로 하는 재킷등의 상의의 경우, 가슴둘레, 엉덩이둘레, 키를 기본치수로 하고 가슴둘레, 엉덩이둘레는 3cm, 키는 5cm 간격으로 연속하며, 피트성을 필요로 하는 하의용의 경우, 허리둘레와 엉덩이둘레를 기본 신체치수로 하여 모두 3cm 간격으

로 연속한다.

이 표준에서 사용하는 용어와 정의는 다음과 같다. 인체 치수 측정 용어는 KS A ISO 8559를 따르나 목뒤점~어깨 가쪽점~손목 안쪽점은 화장으로 표시 할 수 있고, 젓가슴둘레, 젓가슴아래둘레와 같이 품질 표지 라벨 등에 사용되는 기본 인체 부위의 명칭에 한하여 젓가슴둘레를 가슴둘레로, 젓가슴 아래둘레를 밑가슴둘레로 표기한다. 다만 이 표준서의 사용된 측정용어는 KS A ISO 8559에 준한 젓가슴 둘레와 젓가슴 아래 둘레를 그대로 사용하였다.

KS 의류치수 체계에서 제시되어 있어 체형과 관련된 용어는 드롭(Drop)과 상드롭, 하드롭, 피트(Fit)성이 있는데, 그 의미는 다음과 같다.

드롭은 엉덩이 둘레와 가슴둘레의 차이를 의미하며, 상드롭은 가슴둘레와 허리둘레의 차이를 의미한다. 이밖에도 하드롭은 엉덩이둘레와 허리둘레의 차이를 의미한다. 피트성은 체위에 대한 의류치수의 맞는 정도, 옷맵시를 의미한다. 또한, 기본 인체 부위는 의류치수의 기본이 되는 인체부위, 즉 기본 신체 부위는 의류치수에 기본이 되는 신체부위. 즉. 기본 의류치수 항목에 대응하는 가슴둘레, 허리둘레, 키등을 말하고, 기본 인체 치수란 의류치수의 기본이 되는 인체 부위의 치수를 말하며, 제품 치수란 의류 특정 부위의 제품 치수 즉 기본 인체 치수에 대응하는 가슴둘레, 허리둘레, 상의길이, 목둘레, 화장 등의 제품치수를 말하며, 여성복에서는 가슴둘레, 허리둘레, 상의길이 등의 제품치수를 말한다.

Ⅲ 연구방법

본 연구는 제 5차, 6차 7차 Size Korea의 인체측정 데이터를 활용하여 한국 성인여성의 경년적 인체치수와 체형의 변화를 파악하고, 그 중 경년 변화가 가장 큰 연령집단을 대상으로 각 측정 항목간 차수별 차이를 밝히기 위한 것이다. 선정된 2차 연구집단을 대상으로 평균치수를 밝혀 변화된 치수에 맞는 적합한 의복을 설계 할 수 있도록 기초자료를 제공하고자 수행되었다.

구체적인 연구내용은 다음과 같다.

본 연구에서는 한국인 인체치수 조사사업 Size Korea에서 측정한 제 5차, 6차, 7차 직접측정치 데이터를 활용하여 20-50대 성인여성을 총 4개의 연령집단으로 세분한 후, 통계 분석을 통해 연령대별로 체형의 경년적 변화에 대하여 살펴보았다. 이후, 가장 큰 경년 변화를 보인 20-30대 여성을 2차 연구대상으로 선정하여 각 측정항목간 경년 변화를 파악하고, 20대와 30대 연령집단간 지수치와 드롭치, 편평율, 비만도를 계산하여 체형특징을 밝히고자 하였다.

또한, 변화된 치수와 실제 의복설계 시 이용되는 치수를 비교하여 변화된 치수를 반영한 기준치수를 제공하기 위해, 우선 20-30대를 표적집단으로 의복을 생산하는 11개 브랜드를 대상으로 설문 조사하였다.

브랜드 대상 설문결과와 제 7차 Size Korea 데이터를 통해 도출된 평균 인체치수의 비교를 통해 현재 20대와 30대 성인여성을 대상으로 의복을 판매하고 있는 브랜드의 기준치수의 적합여부를 파악하고자 하였다.

첫째, Size Korea에서 측정한 직접측정치를 활용하여 한국인 성인여성 20-50대 전체 연령의 평균변화와 5차, 6차, 7차의 차수별 평균변화를 살펴보고, 각각의 연령을 구분하여 직접측정치의 변화정도와 차이를 분석하였다.

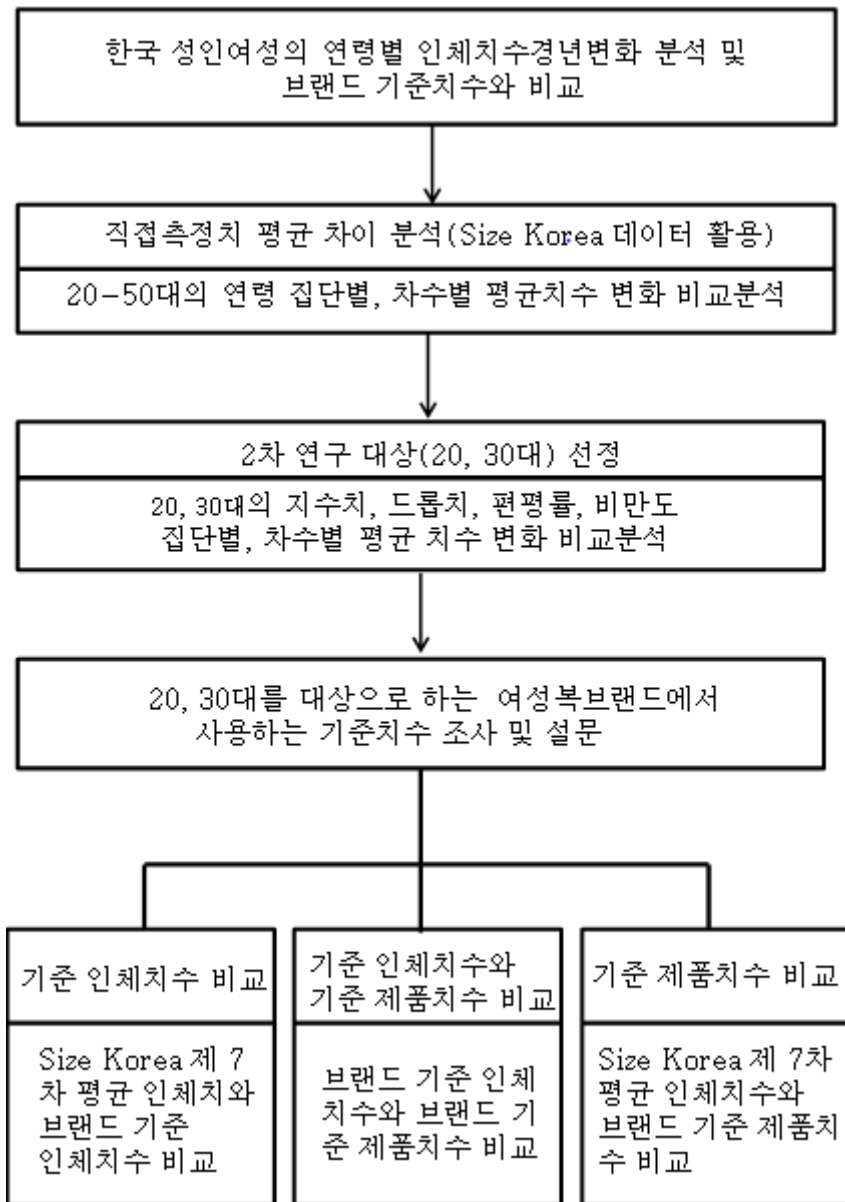
둘째, 평균값 비교를 통해 가장 변화가 큰 집단인 20대와 30대 집단을 2차

연구대상으로 선정한 후, 직접측정치를 분석하고, 지수치와 드롭치, 편평율, 비만도를 활용하여 형태적인 변화를 분석하였다.

셋째, 한국브랜드패션연감을 바탕으로 타깃층이 20대와 30대 여성인 브랜드 중매출액이 200억이상이고, 전개 형태가 내셔널브랜드인 20개 브랜드를 선정하여 업체에서 실제 사용하고 있는 기준치수에 대한 설문을 통해 현재 변화된 치수와 비교 분석하였다.

넷째, 설문한 브랜드에서 제시하고 있는 기준 인체치수와 변화된 평균인체치수를 비교 분석하였다.

A. 연구절차



<그림 5> 연구 구성도

B. 분석방법

본 연구는 20-50대 성인여성의 연령별 체형변화에 대해 알아보고, 체형변화가 가장 큰 연령대를 선정하여 현재 업체에서 사용되고 있는 치수와 비교 분석하고, 기성복 설계 시 변화된 평균인체치수 반영을 위한 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 한다. 따라서 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 자료를 활용하여 20-50대 전체연령의 인체치수 평균과 차수별 변화를 비교 분석하였다. 이를 위해 기술통계를 통하여 비교 분석 하였으며 각 연대별 측정항목의 차이를 분석하거나 연령 집단간 차이를 분석하기 위해 F-test와 사후검정을 실시하였다. 또한, 지수치, 드롭치, 편평률, 비만도의 계산치 항목을 통해 형태적인 변화를 살펴보았다.

자료의 분석을 위한 통계 프로그램은 SPSS 24.0을 활용하였다.

1. 직접측정치 분석

본 연구에서는 제 5차, 6차, 7차 한국인 인체치수조사사업의 직접측정치를 활용하여 치수 변화를 분석하였다. 측정치 분석을 통해 의복설계 시 기초가 되는 크기 요인의 변화에 대해 분석하였다. 측정치 분석을 위해 기술통계의 평균비교를 통하여 모든 인체측정항목에 대해서 항목별 차수 평균값과 표준편차를 구하여 연령 집단간 평균치 차이를 분석하였다.

항목별, 연령대별로 평균값과 표준편차를 구하고 각 연령 집단간 인체측정치의 평균치에 차이가 있는지를 일원배치분산 분석방법을 통해 분석하여 Scheffe와 Games Howell로 사후검정을 실시하였다.

전체 성인여성 집단 중 가장 경년 변화가 큰 연령집단을 2차 연구대상으로 선정하였다.

2. 계산치 분석

지수치 분석을 통해 변화된 체형의 형태적 요인을 분석하였다. 절대치는 크기만을 나타내지만 인체의 비율을 나타 낼 수 있는 지수치 25항목과 인체의 형태를 나타낼 수 있는 가슴, 허리, 엉덩이둘레를 이용한 드롭치 5항목, 두께와 너비사이의 관계를 파악 할 수 있는 편평률 5항목, 비만도 3항목을 계산치 분석항목 대상으로 하였다.

지수치는 선행연구들을 통해 키와 몸무게와 상관성이 높은 항목으로 선별하여 분석하였다. 계산치 항목의 구체적 사항은 <표 5>에 제시하였다.

<표 5> 계산치 항목

구분	측정 항목	
지수치	키	무릎높이/키, 엉덩이높이/키, 허리높이/키. 살높이/키, 목옆젖꼭지길이/키, 머리길이/키
	몸무게	살앞뒤길이/몸무게. 배꼽수준앞뒤길이/몸무게, 목밑둘레/몸무게, 가슴둘레/몸무게. 젖가슴둘레/몸무게, 젖가슴아래둘레/몸무게, 허리둘레/몸무게. 배꼽수준허리둘레/몸무게. 엉덩이둘레/몸무게, 넓다리둘레/몸무게, 무릎둘레/몸무게, 종아리최소둘레/몸무게, 겨드랑둘레/몸무게, 위팔둘레/몸무게, 팔꿈치둘레/몸무게, 손목둘레/몸무게
드롭치	드롭	엉덩이둘레-가슴둘레
	상드롭	가슴둘레-허리둘레, 가슴둘레-배꼽수준허리둘레
	하드롭	엉덩이둘레-허리둘레, 엉덩이둘레-배꼽수준허리둘레
편평율	가슴두께/가슴너비, 젖가슴두께/젖가슴너비, 허리두께/허리너비, 배꼽수준허리두께/배꼽수준허리너비, 엉덩이두께/엉덩이둘레,	
비만도	BMI, Röhrer지수, Vervaeck지수	

선정된 연령대의 평균값과 표준편차를 구하고 차수별 인체측정치의 평균치에 차이가 있는지를 일원배치분산 분석방법을 통해 분석하여 Scheffe와 Games Howell로 사후검정을 실시하였다.

통계를 위한 프로그램은 SPSS 24.0 프로그램을 사용하였다.

3. 업체치수와 비교

1) 업체선정 및 조사

본 연구의 조사대상은 한국브랜드패션연감 2014/2015에 근거하여 20-30대 여성을 대상으로 하는 브랜드 중 연간매출액이 200억 이상인 브랜드목록 중 전개형태가 내셔널브랜드이고, 조닝이 영캐주얼, 캐릭터캐주얼이며 타깃연령이 20-30대인 20개 브랜드를 선정하여 설문조사를 실시하였다. 브랜드 목록은 아래 <표 6>에 제시하였다.

설문지 작성은 현재 활동 중인 모델리스트의 자문을 받아 브랜드에서 사용하고 있는 제품치수 항목으로 구성하고, 업체 치수 실태 조사는 현재 조사대상 브랜드에서 활동하고 있는 모델리스트를 응답자로 선정하여 제작된 설문지를 배부하고, 회수하는 방식으로 진행되었다.

자료 수집은 2017년 4월 3일부터 5월 9일까지 한 달에 걸쳐 시행되었으며, 총 20개의 설문지를 배부하여 총 13개의 설문지가 회수되었고, 이중 설문에 성실히 응답한 11개 브랜드의 설문지가 최종 분석 자료로 사용되었다

자세한 설문문항은 <표 7>에 제시하였다.

<표 6> 설문조사 대상 브랜드 목록

여성 캐주얼/영캐주얼 브랜드(여성복)				
브랜드명	타겟연령	2013년 매출액	조닝	전개형태
꾸즈	20-30대	250억원	영캐주얼	내셔널브랜드
데코	20대중반	650억원	캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
레니본	22-24세	1051억원	캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
로엠	23세	1100억원	영캐주얼	내셔널브랜드
르샵	25세	1500억원	영캐주얼	내셔널브랜드
리스트	20-30세	900억원	영캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
린	27-33세	350억원	캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
마인	20대	610억원	캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
미니멈	25-35세	300억원	캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
미샤	25세	880억원	캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
샤틴	28세-30대 후반	290억원	캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
숲	18-25세	1700억원	영캐주얼	내셔널브랜드
오즈세컨	25-35세	850억원	영캐주얼	내셔널브랜드
온앤온	24-27세	436억원	영캐주얼	내셔널브랜드
올리브데올리브	24-27세	450억원	영캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
이엔씨	23-28세	520억원	영캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
제이엔비	20-25세	380억원	영캐주얼	내셔널브랜드
제이제이지고트	23-25세	200억원	영캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
지컷	25-30세	450억원	영캐릭터캐주얼	내셔널브랜드
케네스레이디	20-27세	700억	영캐릭터캐주얼	내셔널브랜드

<표 7> 설문지 문항 구성

	문항	문항형식
1	브랜드명	주관식문항
2	타깃 연령층	자유기술
3	기본신체치수 설정 기준	객관식 선택 문항
4	기준으로 설정하고 있는 치수	객관식 선택 문항
5	패턴설계 시 사용하는 기준치수	주관식 문항으로 기준호칭에 사용하는 기준치수를 자유기술

본 연구에서는 변화된 체형의 평균치수와 현재 업체에서 사용되고 있는 기준치수와 비교를 위해 선정된 연령대의 의류브랜드 업체의 모델리스트를 통해 현재 사용되고 있는 기준치수에 대한 설문을 하고, 현재 의복설계 시 변화된 치수에 맞춰 진행 되고 있는지를 확인하였다.

현재 20와 30대 여성을 목표집단으로 의류를 생산하고 있는 브랜드를 대상으로 다음과 같은 연구문제를 분석한다.

연구문제 1. 브랜드에서 타깃으로 하고 있는 연령집단을 확인하고, 패턴 설계 시 사용하는 기본치수 설정 근거와 기본 치수로 설정하고 있는 표준치수에

대해 조사한다.

연구문제 2. 의복 패턴 설계 시 사용하고 있는 치수값을 인체치수로 사용하고 있는지 제품치수로 사용하고 있는지 조사한 후, 현재 브랜드에서 사용하고 있는 원버튼 재킷, 베이직 슬랙스, 타이트 스커트 패턴 설계 시 사용하고 있는 필요항목의 기준치수를 아이템별로 조사한다.

연구문제 3. 업체에서 제시하고 있는 기준표의 인체치수와 제 7차 Size Korea 평균 인체치수, 업체의 기준 인체치수와 업체의 기준 제품치수, 제 7차 Size Korea 평균 인체치수와 업체의 기준 제품치수의 적합도를 비교 분석한다.

IV 연구결과

A. 성인여성 인체측정치의 경년변화

20-50대의 한국인 성인여성 경년적 치수변화를 살펴보기 위해서 제 5차, 6차, 7차의 Size Korea 자료 데이터를 이용하여 평균값과 표준편차를 비교하였다. 먼저 20대에서 50대 성인여성 전체를 대상으로 하여 차수별 변화 추이를 살피고, 다음 각 20대, 30대, 40대, 50대 연령별 평균값과 표준편차 값을 비교 분석한 뒤 F-test를 통하여 각 차수별 평균값 차이에 따른 유의차를 검증하고, Sheffe와 Games Howell로 사후 검정을 실시하였다.

제 5차, 6차, 7차 자료의 경우 모두 같은 측정 기준점 및 항목을 적용하였으나 허리옆점의 설정 방법은 차수별 차이를 보이고 있다. 즉, “허리기준선” 항목이 6차 인체측정에서 추가 되었는데 5차 인체측정에서 허리옆점의 정의를 “피측정자의 앞에서 보아 몸통의 오른쪽 옆 윤곽선에서 가장 들어간 곳, 또는 열째갈비뼈점과 엉덩뼈능선점 사이거리의 1/2위치”라고 하여 피측정자의 체형에 따라 허리옆점의 위치가 달라지는 모순을 개선하기 위하여 6차 인체측정에서는 외국의 측정 프로토콜을 기준으로 재정의하여 사용하여 “허리옆점”을 오른쪽 옆의 열째갈비뼈점과 엉덩뼈능선점 사이거리의 1/2위치라 하고, “허리기준점”을 피측정자의 뒤에서 보아 몸통의 오른쪽 옆 윤곽선에서 가장 들어간 곳으로 분리하여 허리높이와 별도로 허리기준선 높이를 측정하였다(KATS, 2004; KATS, 2010). 본 연구결과에서 제 5차 인체측정치와 제 6차와 7차 인체측정치의 차이가 나타날 수 있는 항목이 있는데 이는 대부분 허리위치의 설정과 관련된 항목으로 허리높이, 허리둘레, 허리너비, 허리두께, 등길이, 엉덩

이수직길이, 살앞뒤길이, 다리가쪽길이의 항목의 통계 결과 해석에 주의가 필요하다. 또한, 5차 인체측정에서 6차 인체측정의 달라진 측정복 때문에 가슴관련 부위인 가슴둘레, 가슴너비, 가슴두께 항목의 결과에 차이가 생길 수 있으니 결과 해석에 주의가 필요하다.

1. 전체 성인여성 인체측정치의 경년변화

20대-50대의 성인여성 전체를 대상으로 한국인 성인여성을 차수별 비교한 결과는 다음 <표 8>과 같다. 전체집단의 인체치수 비교결과 겨드랑뒤벽접힘 사이길리와 종아리최소둘레를 제외한 모든 항목에서 유의차가 나타났으며, 치수변화에서 주요항목인 높이항목 중 키가 점차 커지고 있는 것을 확인 할 수 있는데, 제 5차에서는 157.5cm, 6차에서는 158.4cm, 7차에서는 158.9cm로 제 5차에서 7차로 갈수록 점차 커져 1.4cm나 커진 것으로 나타났다. 또 한 무릎높이도 높아지는 것을 확인 할 수 있다. 20-50대 성인여성을 한 집단으로 두고 이러한 변화가 나타난 것은 현재 20-30대 여성이 2003년에서 2016년으로 시간이 흐름에 따라 아동 혹은 청소년기에서 성인으로 성장하면서 키가 커진 것으로, 연령대별로 치수를 비교할 경우 20-30대에서 더욱 뚜렷한 차이가 나타날 것으로 사료된다.

너비항목을 살펴보면 허리너비가 제 5차에서는 25.5cm, 6차에서는 25.8cm, 7차에서는 26.6cm로 점차 커지고 있는 것을 확인 할 수 있으며, 길이항목에서는 엉덩이수직길이가 제 5차에서는 27.1cm, 6차에서는 25.9cm, 7차에서는 23.1cm로 눈에 띄게 줄어들고 있는 반면 등길리와 총길이, 넓다리직선길이, 팔길리는 길어지는 것을 확인 할 수 있다. 등길리는 제 5차에서는 38.5cm, 6차에서는 39.5cm, 7차에서는 40.5cm로 허리기준점이 달라진 6차뿐 아니라 같은 기준점을 사용하는 7차에서도 길어진 것으로 확인되며, 넓다리직선길이는 제 5

차에서 26.9cm, 6차에서는 27.3cm, 7차에서는 27.6cm로 점차 길어지고 있는 것으로 확인된다. 이는 앞서 언급한 높아진 무릎높이와 더불어 점차 다리길이가 길어지고 있으며, 키가 커지고 있는 것으로 확인된 것과 연관이 있다. 팔길이 또한 키와 상관이 높은 길이항목으로 제 5차에서 52.8cm, 6차에서는 53.7cm, 7차에서는 54.5cm로 점차 길어지는 경향이 나타났다. 이는 점차 키가 커지고 있는 것과 관련이 있다고 할 수 있다. 살았뒤길이의 경우 제 5차와 6, 7차 간의 차이가 크게 나타나는데 이는 허리기준점의 차이로 인한 것이라고 사료된다.

둘레의 경우 위팔둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레는 감소하고, 가슴둘레, 젖가슴둘레, 젖가슴아래둘레, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 엉덩이둘레, 무릎둘레, 겨드랑둘레는 늘어나고 있는 경향이 나타났다. 위팔둘레의 경우 제 5차에서는 27.3cm, 6차에서는 26.8cm, 7차에서는 26.6cm로 줄어들고 있으며, 팔꿈치둘레의 경우 제 5차와 6차에서는 25.4cm, 7차에서는 24.6cm로 줄어들었고, 손목둘레는 제 5차에서는 15cm 6차에서는 15.1cm로 조금 늘어났지만 7차에서 14.7cm로 줄어들었다. 이처럼 모든 팔항목에서 둘레가 감소한 것으로 보아 점차 팔이 가늘어지고 있다는 것을 알 수 있다. 무릎둘레에서는 제 5차에서는 34.5cm, 6차에서는 34.8cm, 7차에서는 35.2cm로 늘어난 것으로 확인되었다. 가슴둘레의 경우 제 5차에서는 85.8cm, 6차에서는 86cm, 7차에서는 87.7cm로 1.9cm나 커진 것으로 나타났다. 젖가슴 둘레는 제 5차에서는 86.9cm, 6차에서는 87cm, 7차에서는 87.7cm로 커졌으며, 젖가슴아래둘레의 경우 제 5차에서는 75.9cm, 6차에서는 76cm, 7차에서는 76.6cm로 늘어난 것으로 확인된다. 측정 복이 바뀌었다는 것을 감안하더라도 이는 눈에 띄는 변화이다. 허리둘레는 제 5차에서는 73.9cm, 6차에서는 75.2cm, 7차에서는 76.3cm로 점차 증가한 것으로 나타났다. 또한 겨드랑둘레는 제 5차에서는 38.1cm, 6차에서는 38.3cm, 7차에서는 39.4cm로 늘어났는데 가슴둘레와 더불어 허리둘레와 겨드랑둘레가 커

진 것은 상반신의 몸통부위가 커졌음을 의미한다. 또한 엉덩이둘레는 제 5차에서는 92cm, 6차에서는 92.6cm, 7차에서는 93.3cm로 늘어났다. 의복 설계 시 가장 기본이 되는 항목인 가슴둘레와 허리둘레, 엉덩이둘레의 사이즈가 커진 것은 주목할 만한 사항이며, 의복설계 시 반영되어야 한다고 사료된다.

<표 8> 전체 성인여성 집단의 인체치수 경년 비교

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=2213)	6차 (n=2025)	7차 (n=2063)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
높이	키	157.5 (5.40)c	158.4 (5.57)b	158.9 (5.72)a	33.820***
	무릎높이	40.1 (2.23)b	40.7 (2.28)a	40.8 (2.41)a	65.620***
	허리높이	76.1 (3.72)c	77.9 (3.96)a	77.6 (4.27)b	125.591***
	엉덩이높이	97.5 (4.29)a	95.7 (4.20)b	95.4 (4.60)b	140.137***
너비	가슴너비	28.1 (1.8814)a	27.8 (1.90)b	28.0 (1.57)a	12.096***
	젖가슴너비	28.2 (2.26)a	27.2 (1.94)c	27.6 (2.04)b	136.403***
	허리너비	25.5 (26.658)c	25.8 (25.671)b	26.6 (27.461)a	95.269***
	엉덩이너비	32.6 (1.66)a	32.4 (1.66)b	32.7 (1.81)a	10.262***
	어깨너비	36.0 (1.70)a	35.4 (1.84)c	35.8 (1.54)b	64.325***
두께	가슴두께	19.1 (1.93)a	18.6 (1.87)b	19.2 (1.97)a	55.132***
	젖가슴두께	22.3 (2.64)a	21.7 (2.62)b	22.2 (2.71)a	27.704***
	허리두께	19.7 (3.08)a	18.6 (2.81)c	19.2 (3.05)b	71.496***
	엉덩이두께	21.7 (2.20)ab	21.6 (2.05)b	21.9 (2.28)a	5.761**

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 8> 전체 성인여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=2213)	6차 (n=2025)	7차 (n=2063)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이	머리수직길이	22.0 (1.02)b	21.8 (0.98)c	22.1 (1.35)a	47.814***
	엉덩이수직길이	27.1 (2.07)a	25.9 (1.88)b	23.1 (2.18)c	2084.182***
	겨드랑앞벽사이길이	32.5 (1.87)a	31.9 (2.02)b	32.5 (1.72)c	78.068***
	겨드랑앞접힘사이길이	32.2 (2.34)c	34.0 (2.69)a	32.7 (2.43)b	275.822***
	젖꼭지사이수평길이	17.7 (1.93)b	18.0 (1.69)a	17.5 (2.03)c	30.766***
	어깨길이	12.7 (1.08)a	11.9 (1.33)b	11.5 (0.95)c	577.312***
	등길이	38.5 (2.29)c	39.5 (2.18)b	40.5 (2.01)a	466.667***
	배꼽수준등길이	44.2 (2.31)b	43.4 (2.38)c	44.5 (2.57)a	118.553***
	총길이	136.5 (4.99)c	137.1 (5.18)b	137.1 (5.22)a	37.692***
	넙다리직선길이	26.9 (2.14)c	27.3 (2.17)b	27.6 (2.09)a	66.276***
	어깨가쪽사이길이	-	38.9 (2.29)c	39.1 (1.99)b	67.640***
	겨드랑뒤벽사이길이	36.9 (2.30)a	36.3 (2.46)c	36.7 (2.10)b	67.640***
	겨드랑뒤벽접힘사이길이	35.5 (2.76)	35.4 (2.78)	35.6 (2.57)	1.594
	목옆젖꼭지길이	26.5 (2.51)a	26.5 (2.36)a	25.5 (2.35)b	105.498***
	위팔길이	30.6 (1.40)c	31.3 (1.72)b	31.7 (1.46)a	306.122***
	팔길이	52.8 (2.31)c	53.7 (2.44)b	54.5 (2.41)a	266.675***
	다리가쪽길이	98.4 (4.40)a	97.3 (4.44)b	96.9 (4.27)c	68.3228**

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 8> 전체 성인여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=2213)	6차 (n=2025)	7차 (n=2063)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이	살앞뒤길이	73.2 (4.47)a	69.9 (3.77)b	67.0 (4.19)c	1158.713***
	배꼽수준살앞뒤길이	61.6 (4.00)b	62.4 (3.41)a	59.2 (3.74)c	397.757***
둘레	목밑둘레	37.4 (2.22)c	38.9 (2.25)a	37.6 (2.54)b	226.827***
	가슴둘레	85.8 (5.91)(b)	86.0 (5.78)b	87.3 (6.23)a	40.385***
	젖가슴둘레	86.9 (7.76)b	87.0 (7.51)b	87.7 (8.00)a	6.148**
	젖가슴아래둘레	75.9 (6.09)b	76.0 (6.21)b	76.6 (6.81)a	8.718***
	허리둘레	73.9 (8.83)c	75.2 (8.36)b	76.3 (8.93)a	38.722***
	배꼽수준허리둘레	79.8 (8.70)b	79.3 (7.92)b	80.8 (8.68)a	17.643***
	엉덩이둘레	92.0 (51.431)c	92.6 (50.152)b	93.3 (58.830)a	29.059***
	넙다리둘레	54.4 (4.16)b	55.2 (3.88)a	55.0 (4.40)a	22.243***
	무릎둘레	34.5 (2.27)c	34.8 (2.03)b	35.2 (2.23)a	55.163***
	종아리최소둘레	20.7 (1.29)	20.8 (1.23)	20.7 (1.25)	.794
	겨드랑둘레	38.1 (3.37)b	38.3 (2.87)b	39.4 (3.39)a	94.277***
	위팔둘레	27.3 (28.222)a	26.8 (7.453)b	26.6 (29.340)b	28.686***
	팔꿈치둘레	25.4 (2.18)a	25.4 (1.92)a	24.7 (2.02)b	91.376***
	손목둘레	15.0 (0.91)a	15.1 (0.88)a	14.7 (0.92)b	116.773***
기타	몸무게	56.4 (0.78)b	55.9 (0.76)b	57.2 (0.89)a	14.001***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

2. 20대 성인여성 인체측정치의 경년변화

한국인 성인여성 중 20대 연령의 Size Korea 차수에 따른 변화를 비교·분석한 결과는 <표 9>에 제시하였다.

20대 인체치수의 경년변화 비교결과 겨드랑뒤벽접힘사이길리와 종아리최소둘레를 제외한 모든 항목에서 유의차가 나타났다. 치수변화의 양상을 살펴보면 높이항목에서는 키와 무릎높이항목이 점차 증가하고 있는 것으로 확인되는데 이는 전체 성인여성집단의 분석결과와 일치하는 양상이다. 치수변화의 수치를 살펴보면 제 5차에서는 160cm, 6차에서는 160.3cm, 7차에서는 160.9cm로 제 5차에서 7차로 갈수록 점차 키가 커지고 있으며 전체연령집단과 비교했을 때 약 2cm로 한국인 성인여성 평균키 증가에 기여도가 크다고 사료된다. 너비항목에서는 가슴너비, 허리너비, 엉덩이너비가 점차 증가하는 양상을 보인다. 수치의 변화를 살펴보면 가슴너비의 경우 27.4cm에서 27.7cm로, 허리너비는 제 5차에서는 24cm에서 25.4cm로 커졌으며 엉덩이너비는 32.4cm에서 32.6cm로 소폭 상승한 것으로 확인된다, 두께항목에서는 가슴두께와 젖가슴두께, 엉덩이두께가 모두 소폭 상승하였고, 허리두께는 소폭 줄어든 것으로 확인된다. 가슴두께의 경우 18.1cm에서 18.4cm로, 젖가슴두께는 20.9cm에서 21cm로 엉덩이두께는 21cm에서 21.3cm로 상승하였다. 너비와 두께의 비교분석의 전반적인 양상을 살펴보았을 때 단순히 허리부분의 너비와 두께 치수만 증가하는 것이 아니라 상반신 전체와 엉덩이의 치수의 증가 양상을 보이기 때문에 둘레항목과 연관하여 의복설계의 기초가 되는 길원형을 설계할 때 반영되어야 할 것으로 사료된다.

길이항목에서는 어깨길리와 어깨가쪽사이길리, 목옆젖꼭지길리, 엉덩이수직길리가 줄어드는 양상을 보이고 있다. 어깨길리의 경우 12.8cm에서 11.5cm로, 어깨가쪽사이길리는 39.9cm에서 39.2cm로 줄어 어깨가 좁아지고 있다는 것이

확인되었다. 목옆젖꼭지길이 즉 유장의 경우 25.3cm에서 24.5cm로 줄어들었다. 엉덩이수직길이의 경우 제 5차에서는 27.3cm, 6차에서는 25.8cm, 7차에서는 23.3cm로 눈에 띄게 줄어들고 있는데 앞서 언급한 바와 같이 허리기준점의 변화의 영향을 생각해도 6차와 7차를 비교했을 때 엉덩이길이가 짧아지고 있어 체형이 서구화되고 있음을 보여주고 있다. 반면 등길이와 총길이, 넓다리직선길이, 위팔길이, 팔길이와 같은 키와 상관관계가 높은 항목들의 수치가 커지는 것을 확인 할 수 있다. 등길이는 38.3cm, 40.4cm로, 총길이는 138.2cm에서 139.2cm로, 넓다리직선길이는 27.6cm에서 28.5cm, 위팔길이는 30.8cm에서 32cm, 팔길이는 53.3cm에서 55.1cm로 큰 변화를 나타냈다.

둘레항목을 살펴보면 위팔둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레는 점차 감소하고 있는 반면 가슴둘레, 젖가슴둘레, 젖가슴아래둘레, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 엉덩이둘레, 넓다리둘레, 무릎둘레, 겨드랑둘레는 늘어나고 있는 양상을 보인다. 위팔둘레의 경우 25.8cm에서 25.4cm로, 팔꿈치둘레의 경우 24.7cm에서 24.1cm로 줄어들었고, 손목둘레는 14.7cm에서 14.2cm로 줄어들었다. 다리둘레 항목의 경우 넓다리둘레의 경우 53.9cm에서 54.8cm로, 무릎둘레는 34.8cm에서 35.3cm로 늘어났으며. 상반신 항목인 가슴둘레는 82.9cm에서 84.9cm로, 젖가슴 둘레는 83cm에서 84.2cm로 커졌고, 젖가슴아래둘레의 경우 72.4cm에서는 73.3cm로, 허리둘레는 68.6cm에서 71.6cm로 늘어났다. 또한 겨드랑둘레는 36.6cm에서 38.2cm로, 엉덩이둘레의 경우 91.4cm에서 92.9cm로 증가하였다. 즉 팔부위는 가늘어지고 있고, 몸통부위는 점차 커지고 있는 양상을 보인다. 또한 앞서 너비와 두께항목의 분석결과와 더불어 가슴과 허리, 엉덩이부위의 항목이 커진 것이 나타났다. 따라서 차수의 증가에 따라 의복설계 시 기초가 되는 항목의 수치가 대체로 증가하였음이 확인되었다.

<표 9> 20대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=691)	6차 (n=611)	7차 (n=668)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
높이	키	160.0 (5.06)b	160.3 (5.20)ab	160.9 (5.07)a	5.084*
	무릎높이	40.8 (2.11)b	41.4 (2.24)a	41.5 (2.31)a	22.268***
	허리높이	77.9 (3.60)b	79.7 (3.86)a	79.5 (3.82)a	43.583***
	엉덩이높이	99.6 (3.98)b	97.3 (4.00)a	97.1 (3.97)a	81.073***
너비	가슴너비	27.4 (9.17)b	27.2 (1.73)b	27.7 (1.55)a	10.670***
	젖가슴너비	27.2 (1.90)a	26.3 (1.59)c	26.8 (1.84)b	39.774***
	허리너비	24.0 (2.07)c	24.5 (2.01)b	25.4 (2.43)a	69.833***
	엉덩이너비	32.4 (1.64)ab	32.2 (1.61)b	32.6 (1.98)a	6.262**
	어깨너비	36.1 (1.66)a	35.1 (1.76)c	35.7 (1.56)b	63.872***
두께	가슴두께	18.1 (1.58)b	17.8 (1.57)c	18.4 (1.70)a	19.634***
	젖가슴두께	20.9 (2.17)a	20.5 (2.07)b	21.0 (2.41)a	7.554**
	허리두께	17.8 (2.24)a	16.8 (1.83)b	17.6 (2.48)a	35.432***
	엉덩이두께	21.0 (1.96)b	21.0 (1.64)b	21.3 (2.16)a	4.864*
길이	머리수직길이	22.2 (1.02)b	21.9 (0.94)c	22.5 (0.92)a	49.506***
	엉덩이수직길이	27.3 (2.04)a	25.8 (1.74)b	23.3 (1.87)c	773.636***
	겨드랑앞벽사이길이	32.3 (1.99)a	31.5 (1.81)b	32.2 (1.80)a	33.960***
	겨드랑앞접힘사이길이	31.6 (2.30)b	33.1 (2.38)a	31.8 (2.32)b	76.786***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 9> 20대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=691)	6차 (n=611)	7차 (n=668)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이	첫꼭지사이수평길이	17.4 (1.85)b	17.7 (1.42)a	17.0 (1.77)c	26.576***
	어깨길이	12.8 (1.14)a	12.0 (1.20)b	11.5 (0.91)c	254.646***
	등길이	38.3 (2.18)c	39.3 (2.10)b	40.4 (2.04)a	162.647***
	배꼽수준등길이	43.9 (2.19)a	42.7 (2.25)b	43.9 (2.40)a	57.623***
	총길이	138.2 (4.90)b	138.9 (5.03)a	139.2 (4.79)a	7.457**
	넙다리직선길이	27.6 (2.17)b	28.5 (2.19)a	28.5 (1.96)a	39.389***
	어깨가쪽사이길이	-	38.7 (2.25)c	39.2 (1.96)b	48.371***
	겨드랑뒤벽사이길이	36.6 (2.30)a	36.2 (2.38)b	36.6 (1.99)a	8.425***
	겨드랑뒤벽접힘사이길이	34.6 (2.58)	34.8 (2.68)	34.9 (2.51)	1.453
	목옆첫꼭지길이	25.3 (2.23)a	25.2 (1.87)a	24.5 (2.15)b	29.717***
	위팔길이	30.8 (1.40)c	31.6 (1.74)b	32.0 (1.43)a	120.209***
	팔길이	53.3 (2.35)c	54.4 (2.59)b	55.1 (2.34)a	92.034***
	다리가쪽길이	100.5 (4.17)a	99.6 (4.12)b	98.5 (3.86)c	40.009***
	살앞뒤길이	72.6 (4.35)a	69.1 (3.74)b	66.4 (4.17)c	103.570***
	배꼽수준살앞뒤길이	61.3 (3.90)b	62.4 (3.48)a	59.4 (3.85)c	54.716***
둘레	목밑둘레	36.7 (2.09)c	38.2 (1.98)a	37.1 (2.49)b	79.285***
	가슴둘레	82.9 (5.26)b	83.0 (4.80)b	84.9 (5.86)a	30.996***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 9> 20대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=691)	6차 (n=611)	7차 (n=668)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
둘레	젖가슴둘레	83.0 (6.44)b	83.2 (5.77)b	84.2 (7.17)a	7.142**
	젖가슴아래둘레	72.4 (5.08)b	72.4 (4.66)b	73.3 (5.85)a	6.940**
	허리둘레	68.6 (6.59)c	70.0 (6.07)b	71.6 (7.53)a	34.575***
	배꼽수준허리둘레	75.2 (6.91)b	74.8 (6.27)b	76.7 (7.81)a	13.586***
	엉덩이둘레	91.4 (4.98)b	91.4 (4.73)b	92.9 (6.14)a	17.557***
	넙다리둘레	53.9 (4.29)b	54.6 (3.80)a	54.8 (4.57)a	8.979***
	무릎둘레	34.8 (2.33)b	34.9 (1.98)b	35.3 (2.25)a	10.253***
	종아리최소둘레	20.6 (1.27)	20.7 (1.20)	20.6 (1.16)	0.161
	겨드랑둘레	36.6 (2.93)b	36.8 (2.41)b	38.2 (3.17)a	61.608***
	위팔둘레	25.8 (2.61)a	25.1 (2.22)b	25.4 (2.78)b	12.7358***
	팔꿈치둘레	24.7 (1.89)a	24.5 (1.50)a	24.1 (1.82)b	18.384***
	손목둘레	14.7 (0.80)a	14.6 (0.71)a	14.2 (0.73)b	61.587***
기타	몸무게	54 (0.73)b	53 (0.69)b	55 (0.90)a	11.925***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

3. 30대 성인여성 인체측정치의 경년변화

30대 인체치수의 경년변화 비교결과 종아리최소둘레를 제외한 모든 항목에

서 유의차가 나타났다. 치수변화의 양상을 자세히 살펴보면 다음과 같다. 높이 항목에서는 키와 무릎높이, 허리높이 항목이 점차 증가하는 양상을 나타낸다. 가장 눈에 띄는 변화는 키의 증가인데 제 5차에서는 157.7cm였던 키가 6차에서는 159.5cm, 7차에서는 160.2cm로 2.5cm나 커졌다. 측정연도는 2003년에서 2015년까지의 12년 으로 그 기간동안 2.5cm는 팔목할만한 큰 성장이며, 20-50대의 성인여성을 한 집단으로 두고 비교 했을 때와 일치하는 양상일 뿐 아니라 20-50대 연령중 가장 큰 변화이다. 무릎높이는 39.9cm에서 41.2cm로, 허리높이는 75.9cm에서 78.3cm로 커졌다. 너비항목에서는 허리너비만 25.3cm에서 26.5cm로 증가하였고, 두께항목에서는 가슴두께의 경우 18.9cm에서 19.1cm로, 엉덩이두께는 제 5차에서는 21.7cm이다 6차에서는 21.4cm 줄어들었다가 7차에서 22cm로 상승하였다. 반대로 허리두께는 조금 줄어드는 양상을 보이는데 제 5차에선 19.4cm였다가 6차에서는 18.4cm로 줄었다가 7차에서는 19.1cm로 증가하지만 제 5차와 비교했을 때 줄어든 치수를 확인 할 수있다.

길이항목에서는 20대와 비슷한 양상을 보이는데 어깨길리와 어깨가쪽사이길이, 목옆젖꼭지길이, 엉덩이수직길이가 눈에 띄게 줄어드는 양상을 보이고 있다. 어깨길리의 경우 12.7cm에서 11.6cm로, 어깨가쪽사이길리는 39.7cm에서 39cm로 줄어 어깨가 좁아지고 있다는 것이 확인되었다. 목옆젖꼭지길이 즉 유장의 경우 26.3cm에서 25.4cm로 줄어들었다. 엉덩이수직길리의 경우 제 5차에서는 27.1cm, 6차에서는 26cm, 7차에서는 23.5cm로 줄어들고 있는데 앞서 언급한 바와 같이 허리기준점의 변화의 영향을 고려한다해도 6차와 7차를 비교했을때 엉덩이길이가 점차 짧아지고 있는 것으로 사료된다. 반면 등길리와 총길이, 넓다리직선길이, 위팔길이, 팔길리와 같은 키와 상관관계가 높은 항목들의 수치는 점차 커지고 있다. 등길리는 38.5cm, 40.9cm로, 총길리는 136.5cm에서 139.1cm로, 넓다리직선길이는 26.9cm에서 27.9cm, 위팔길리는 30.5cm에서 31.7cm, 팔길리는 52.6cm에서 54.6cm로 점차 길이가 길어지고 있다.

둘레항목도 20대와 비슷한 양상을 나타내고 있다. 위팔둘레, 팔꿈치둘레는 점차 감소하고 있는 반면 가슴둘레, 젖가슴둘레, 젖가슴아래둘레, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 엉덩이둘레, 넓다리둘레, 무릎둘레, 겨드랑둘레는 늘어나고 있다. 치수의 변화를 자세히 살펴보면 상반신 가슴둘레는 85.5cm에서 86.9cm로, 젖가슴 둘레는 86.1cm에서 87.3cm로 커졌으며, 젖가슴아래둘레의 경우 75.4cm에서는 76.2cm로, 허리둘레는 73.1cm에서 76.1cm로 늘어났는데 허리두께는 줄어들고 둘레가 늘어나는 것을 볼 때 형태가 점차 납작해지고 있다고 사료된다. 또한 겨드랑둘레는 37.9cm에서 39.3cm로 늘어났으며, 엉덩이둘레의 경우 91.6cm에서 93.7cm로 늘어났다. 반면 위팔둘레의 경우 27.28cm에서 26.6cm로, 팔꿈치둘레의 경우 25.3cm에서 24.7cm로 치수가 감소하는 것으로 나타났다. 팔부위는 가늘어지고 있지만, 몸통부위는 점차 커지고 있는 양상을 보이며, 의복설계 시 기초가 되는 항목인 가슴둘레와 허리둘레, 엉덩이둘레의 수치는 증가하고, 팔둘레의 수치는 작아지고 있음이 확인되었다. 자세한 비교분석 결과는 <표 10>에 제시하였다.

<표 10> 30대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=736)	6차 (n=690)	7차 (n=676)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
높이	키	157.7 (5.01)c	159.5 (5.21)b	160.2 (5.34)a	47.033***
	무릎높이	39.9 (2.14)b	40.9 (2.15)a	41.2 (2.28)a	70.600***
	허리높이	75.9 (3.51)b	78.4 (3.66)a	78.3 (4.07)a	98.354***
	엉덩이높이	97.4 (3.92)a	96.4 (3.93)b	96.3 (4.40)b	15.470***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 10> 30대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=736)	6차 (n=690)	7차 (n=676)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
너비	가슴너비	28.1 (1.77)a	27.7 (1.80)b	28.1 (1.58)a	11.304***
	젖가슴너비	28.2 (2.06)a	27.0 (1.77)c	27.5 (1.99)b	63.618***
	허리너비	25.3 (2.32)b	25.5 (2.41)b	26.5 (2.80)a	46.151***
	엉덩이너비	32.5 (1.71)b	32.5 (1.72)ab	32.7 (1.87)a	3.920*
	어깨너비	36.1 (1.75)a	35.6 (1.89)b	35.8 (1.50)b	16.213***
두께	가슴두께	18.9 (1.74)a	18.3 (1.67)b	19.1 (1.91)a	35.201***
	젖가슴두께	22.0 (2.35)a	21.3 (2.49)b	22.1 (2.66)a	20.663***
	허리두께	19.4 (2.49)a	18.4 (2.42)b	19.1 (2.89)a	29.471***
	엉덩이두께	21.7 (2.08)b	21.4 (2.02)b	22.0 (2.39)a	10.700***
길이	머리수직길이	21.9 (1.01)b	21.9 (1.01)b	22.3 (0.96)a	31.590***
	엉덩이수직길이	27.1 (1.95)a	26.0 (1.82)b	23.5 (2.14)c	608.957***
	겨드랑앞벽사이길이	32.4 (1.80)a	31.8 (2.11)b	32.5 (1.60)a	27.548***
	겨드랑앞접힘사이길이	32.0 (2.23)c	33.7 (2.40)a	32.5 (2.16)b	105.686***
	젖꼭지사이수평길이	17.5 (1.91)b	17.8 (1.69)a	17.5 (1.88)b	6.945**
	어깨길이	12.7 (1.09)a	11.9 (1.39)b	11.6 (0.99)c	145.739***
	등길이	38.5 (2.21)c	39.7 (2.16)b	40.9 (1.94)a	234.271***
	배꼽수준등길이	44.3 (2.27)b	43.7 (2.40)c	45.1 (2.45)a	57.264***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 10> 30대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=736)	6차 (n=690)	7차 (n=676)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이	총길이	136.5 (4.75)c	137.9 (4.88)b	139.1 (4.94)a	49.886***
	넙다리직선길이	26.9 (1.99)c	27.4 (1.95)b	27.9 (1.93)a	47.650***
	어깨가쪽사이길이	39.7 (2.24)a	39.1 (2.28)b	39.0 (1.98)b	24.052***
	겨드랑뒤벽사이길이	37.1 (2.29)a	36.3 (2.43)c	36.7 (2.13)b	18.574***
	겨드랑뒤벽접힘사이길이	35.7 (2.73)a	35.2 (2.57)b	35.4 (2.58)ab	6.538**
	목옆꼭꼭지길이	26.3 (2.24)a	26.3 (2.19)a	25.4 (2.18)b	39.371***
	위팔길이	30.5 (1.40)c	31.4 (1.73)b	31.7 (1.50)a	110.216***
	팔길이	52.6 (2.23)c	53.7 (2.34)b	54.6 (2.46)a	128.227***
	다리가쪽길이	98.4 (4.00)a	97.8 (3.95)b	97.7 (4.01)b	6.128**
	살앞뒤길이	72.9 (4.25)a	70.2 (3.73)b	67.6 (4.26)c	295.722***
	배꼽수준살앞뒤길이	61.3 (3.94)b	62.3 (3.29)a	59.3 (3.65)c	122.342***
둘레	목밑둘레	37.5 (2.12)b	38.6 (2.09)a	37.1 (2.52)c	87.124***
	가슴둘레	85.5 (5.49)b	85.8 (5.40)b	86.9 (6.10)a	11.921***
	젖가슴둘레	86.1 (7.04)b	86.3 (6.90)b	87.3 (7.78)a	5.311*
	젖가슴아래둘레	75.4 (5.22)b	75.4 (5.44)b	76.2 (6.39)a	4.815*
	허리둘레	73.1 (7.35)c	74.6 (7.36)b	76.1 (8.70)a	26.357***
	배꼽수준허리둘레	78.9 (75.67)b	79.0 (72.18)b	81.2 (88.65)a	19.371***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 10> 30대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=736)	6차 (n=690)	7차 (n=676)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
둘레	엉덩이둘레	91.6 (5.24)c	92.8 (5.03)b	93.7 (6.22)a	26.062***
	넙다리둘레	54.3 (4.26)b	55.3 (3.97)a	55.4 (4.73)a	14.495***
	무릎둘레	34.2 (22.24)c	34.8 (20.39)b	35.4 (23.14)a	50.391***
	종아리최소둘레	20.6 (1.28)	20.7 (1.23)	20.8 (1.27)	2.205
	겨드랑이둘레	37.9 (3.07)b	38.1 (2.67)b	39.3 (3.42)a	42.793***
	위팔둘레	27.2 (2.53)a	26.7 (2.47)b	26.6 (2.83)b	9.428***
	팔꿈치둘레	25.3 (2.04)a	25.4 (1.82)a	24.7 (1.99)b	22.271***
	손목둘레	14.9 (0.84)a	15.0 (0.74)a	14.6 (0.84)b	37.143***
기타	몸무게	56 (7.74)b	56 (7.50)b	58 (9.41)a	9.687***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

4. 40대 성인여성 인체측정치와 경년변화

한국인 성인여성 중 40대 여성의 Size Korea 차수별 변화를 비교분석한 결과는 <표 11>에 제시하였다.

40대 인체치수의 경년변화 비교결과 가슴너비, 엉덩이둘레, 젖꼭지수평사이 길이, 겨드랑이벽접힘사이길이와 젖가슴둘레, 종아리최소둘레, 몸무게 항목에서 유의차가 나타나지 않았지만 그 외에 모든 항목에는 유의차가 나타났다.

이는 한국 성인연령의 전체집단이나 20대, 30대와 비교했을때 변화정도가 상대적으로 작지만 70%이상의 항목에서 변화가 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 변화된 항목의 양상을 살펴보면 높이항목에서는 키가 점차 증가하고 있는 것으로 확인된다. 치수변화의 수치를 살펴보면 제 5차에서는 156.1cm, 6차에서는 156.5cm, 7차에서는 157cm로 키가 점차 증가하고 있다. 너비항목에서는 허리너비에서 뚜렷한 차이를 나타낸다. 허리너비의 경우 제 5차에서는 26.2cm, 6차에서는 26.3cm, 7차에서는 27.2cm로 점차 커지고 있으며, 길이항목의 경우 머리수직길이, 엉덩이수직길이, 어깨길이, 목옆젓꼭지길이, 살앞뒤길이, 배꼽수준살앞뒤길이는 점차 줄어들고, 등길이, 총길이, 넓다리직선길이, 위팔길이, 팔길이는 늘어나는 양상을 나타낸다. 수치적 변화를 자세히 살펴보면 머리수직길이의 경우 21.9cm에서 21.7cm로 소폭 줄었고, 엉덩이직선길이는 27.2cm에서 22.9cm로 다른 연령대와 마찬가지로 크게 줄어들었다. 어깨길이는 12.6cm에서 11.4cm로, 목옆젓꼭지길이는 27.2cm에서 26.1cm로 줄어들었다. 이를 제외한 항목은 길이가 늘어났는데 등길이는 38.4cm에서 40.5cm로, 총길이는 135.5cm에서 136.4cm로, 넓다리직선길이는 26.4cm에서 26.9cm, 위팔길이는 30.4cm에서 31.5cm, 팔길이는 52.5cm에서 53.9cm로 늘어났다. 둘레 항목의 경우 가슴둘레, 젓가슴둘레, 젓가슴아래둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레, 넓다리둘레, 무릎둘레의 항목이 꾸준히 증가하고 있는 반면 다른 연령대와 같이 위팔둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레는 꾸준히 감소하고 있는 양상을 보인다. 가슴둘레항목의 경우 87.2cm에서 89.3cm로, 젓가슴 둘레는 88.9cm에서 89.7cm로 커졌으며, 젓가슴아래둘레의 경우 77.6cm에서는 79.0cm로, 허리둘레는 76.1cm에서 78.8cm로 늘어났다. 또한 겨드랑둘레는 38.9cm에서 40.2cm로 늘어났으며 엉덩이둘레의 경우 92.4cm에서 93.5cm, 넓다리둘레의 경우 54.8cm에서 55.2cm, 무릎둘레는 34.3cm에서 35cm로 늘어났다. 수치가 줄어들고 있는 항목들을 살펴보면 위팔둘레의 경우 28.2cm에서 27.5cm로, 팔꿈치둘레의 경우 25.9cm에서

24.9cm로 줄어들었고, 손목둘레는 15.3cm에서 15cm로 줄어들었다. 다른 연령대와 마찬가지로 점차 팔부위는 가늘어지고, 몸통부위는 점차 커지고 있는 양상을 보이고 있다.

<표 11> 40대 여성 집단의 신체치수 경년 비교 결과

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=412)	6차 (n=374)	7차 (n=360)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
높이	키	156.1 (4.86)b	156.7 (5.00)ab	157.0 (5.20)a	3.375*
	무릎높이	39.8 (2.08)b	40.1 (2.08)a	40.0 (2.32)ab	3.490*
	허리높이	75.0 (3.21)b	76.4 (3.30)a	75.9 (3.65)a	15.919***
	엉덩이높이	96.4 (3.85)a	94.4 (3.60)b	93.8 (4.26)b	49.290***
너비	가슴너비	28.3 (1.75)	28.1 (1.84)	28.2 (1.58)	1.382
	젖가슴너비	28.7 (2.09)a	27.7 (1.82)c	28.1 (1.96)b	24.578***
	허리너비	26.2 (2.33)b	26.3 (2.41)b	27.2 (2.49)a	19.429***
	엉덩이너비	32.6 (1.64)a	32.3 (1.70)b	32.6 (1.53)a	4.373**
	어깨너비	35.9 (1.63)a	35.5 (1.79)b	35.9 (1.61)a	6.348**
두께	가슴두께	19.7 (1.64)a	19.1 (1.75)b	19.7 (1.85)a	14.040***
	젖가슴두께	230 (23.24)a	225 (24.97)b	227 (25.93)ab	4.926*
	허리두께	20.5 (2.57)a	19.5 (2.52)c	20.0 (2.89)b	16.013***
	엉덩이두께	21.9 (2.01)	22.0 (1.99)	22.2 (2.15)	2.228

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 11> 40대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=412)	6차 (n=374)	7차 (n=360)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이	머리수직길이	21.9 (0.98)a	21.7 (0.91)b	21.7 (0.96)b	4.657*
	엉덩이수직길이	27.1 (2.03)a	25.9 (2.04)b	22.9 (2.22)c	402.154***
	겨드랑앞벽사이 길이	32.6 (1.88)a	31.8 (2.04)b	32.5 (1.74)a	18.576***
	겨드랑앞접힘사이 길이	32.6 (2.20)c	34.3 (2.55)a	33.4 (2.37)b	52.471***
	젖꼭지사이수평 길이	17.9 (1.87)	18.1 (1.72)	17.8 (2.06)	1.410
	어깨길이	12.6 (0.97)a	11.7 (1.37)b	11.4 (0.88)c	121.262***
	등 길이	38.4 (2.31)c	39.7 (2.16)b	40.5 (1.99)a	90.166***
	배꼽수준등 길이	44.2 (2.24)b	43.8 (2.34)b	44.7 (2.68)a	12.802***
	총 길이	135.5 (4.77)b	135.5 (4.74)b	136.4 (4.83)a	4.741*
	넙다리직선길이	26.4 (2.03)b	26.4 (1.85)b	26.9 (1.94)a	7.058**
	어깨가쪽사이길이	39.4 (2.22)a	38.9 (2.22)b	39.2 (2.02)ab	4.472*
	겨드랑뒤벽사이 길이	36.9 (2.30)a	36.3 (2.44)b	36.8 (2.13)a	7.687***
	겨드랑뒤벽접힘사이 길이	35.8 (2.58)	35.9 (2.82)	36.2 (2.74)	2.005
	목옆젖꼭지 길이	27.2 (2.39)a	27.3 (2.33)a	26.1 (2.24)b	28.431***
	위팔길이	30.4 (1.36)c	31.1 (1.61)b	31.5 (1.34)a	55.182***
	팔 길이	52.5 (2.23)c	53.2 (2.23)b	53.9 (2.34)a	39.035***
	다리가쪽길이	97.4 (4.01)a	95.4 (3.76)b	95.5 (3.81)b	35.280***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 11> 40대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=412)	6차 (n=374)	7차 (n=360)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이	살앞뒤길이	74.0 (4.69)a	70.2 (3.79)b	67.4 (4.05)c	240.987***
	배꼽수준살앞뒤길이	62.5 (4.09)a	62.4 (3.29)a	59.3 (3.48)b	90.524***
둘레	목밑둘레	37.8 (2.22)c	39.4 (2.32)a	38.3 (2.29)b	47.498***
	가슴둘레	87.2 (5.30)b	87.8 (5.31)b	89.3 (5.92)a	15.345***
	젖가슴둘레	88.9 (6.61)	89.2 (7.06)	89.7 (7.60)	1.557
	젖가슴아래둘레	77.6 (5.09)b	78.1 (5.62)ab	79.0 (6.28)a	6.113**
	허리둘레	76.1 (7.36)b	77.6 (7.44)a	78.8 (8.24)a	12.041***
	배꼽수준허리둘레	81.6 (7.44)ab	81.1 (7.14)b	82.9 (7.87)a	5.837**
	엉덩이둘레	92.4 (4.88)b	92.9 (5.10)ab	93.5 (5.34)a	4.182*
	넙다리둘레	54.8 (3.94)b	55.5 (3.82)a	55.2 (40.1)ab	3.774*
	무릎둘레	34.3 (2.13)b	34.5 (2.07)b	35.0 (2.15)a	12.484***
	종아리최소둘레	20.7 (1.22)	20.7 (1.27)	20.8 (1.37)	.728
	겨드랑둘레	38.9 (3.26)b	39.3 (2.66)b	40.2 (3.30)a	17.573***
	위팔둘레	28.2 (2.42)a	27.8 (2.43)ab	27.5 (2.80)b	6.241**
	팔꿈치둘레	25.9 (2.21)a	26.0 (1.93)a	24.9 (2.05)b	29.424***
	손목둘레	15.3 (0.81)a	15.3 (0.78)a	15.0 (0.90)b	16.404***
기타	몸무게	57 (7.05)	57 (7.75)	58 (8.42)	1.683

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

5. 50대 성인여성 인체측정치의 경년변화

한국인 성인여성 중 50대의 Size Korea 차수별 변화를 비교분석한 결과는 <표 12>에 제시하였다.

50대 인체치수의 경년변화 비교결과 다른 연령대와는 조금 다른 양상으로 나타나고 있다. 키, 무릎높이, 총길이, 넙다리직선길이, 겨드랑뒤벽접힘사이길이, 가슴둘레, 젖가슴둘레, 젖가슴아래둘레, 허리둘레에서는 유의차가 나타나지 않았다. 다른 연령대에서 유의차를 보이고 있는 상반신 기초항목과 키와 상관관계가 높은 항목에서 유의차가 나타나지 않고 있지만, 위팔길이, 팔길이의 증가와, 위팔둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레의 감소 양상을 보여 다른 연령대와 같이 팔이 가늘고, 길어지고 있는 것을 확인 할 수 있다. 수치변화를 자세히 살펴보면 위팔길이의 경우 30.5cm에서 31.4cm로 길어졌으며, 팔길이는 52.8cm에서 53.9cm로 늘어났다. 반면 위팔둘레는 29.3cm에서 28.2cm로 줄어들었고, 팔꿈치둘레는 26.6cm에서 25.4cm로, 손목둘레의 경우 15.8cm에서 15.4cm로 줄어들었다. 또한 머리수직길이는 21.9cm에서 21.5cm로, 엉덩이수직길이는 26.5cm에서 22.2cm로, 어깨길이는 12.4cm에서 11.4cm로, 목옆젖꼭지길이는 28.2cm에서 27.1cm로, 다리가쪽길이는 95.7cm에서 94cm로, 살앞뒤길이는 73.8cm에서 66.8로 배꼽수준살앞위길은 61.8cm에서 58.9cm로 줄어들었다. 다만 다리가쪽길이, 살앞뒤길이, 배꼽수준살앞뒤길이의 경우 6차 인체측정에서 추가된 허리기준점에 유의해서 해석해야 할 것이다.

<표 12> 50대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=373)	6차 (n=350)	7차 (n=359)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
높이	키	154.3 (5.06)	154.7 (5.17)	154.7 (5.25)	.691
	무릎높이	39.5 (2.44)	39.6 (2.29)	39.7 (2.29)	.451
	허리높이	74.3 (3.43)b	75.6 (3.60)a	74.6 (3.66)b	12.931***
	엉덩이높이	94.8 (4.08)a	93.0 (3.90)b	92.1 (4.21)c	42.226***
너비	가슴너비	29.0 (1.91)a	28.8 (2.01)a	28.4 (1.45)b	12.888***
	젖가슴너비	29.9 (2.28)a	28.6 (2.01)b	28.8 (1.88)b	42.756***
	허리너비	27.9 (2.68)ab	27.8 (2.48)b	28.3 (2.35)a	4.347*
	엉덩이너비	32.9 (1.60)a	32.5 (1.56)b	32.6 (1.64)ab	4.385*
	어깨너비	35.8 (1.75)ab	35.6 (1.87)b	35.9 (1.53)a	3.342*
두께	가슴두께	20.8 (1.81)a	20.1 (1.83)b	20.6 (1.78)a	11.644***
	젖가슴두께	24.7 (2.38)a	23.8 (2.41)b	23.9 (2.29)b	16.022***
	허리두께	23.0 (2.94)a	21.4 (2.71)b	21.6 (2.64)b	39.815***
	엉덩이두께	22.8 (2.49)a	22.6 (2.28)ab	22.4 (2.19)b	3.869*
길이	머리수직길이	21.9 (1.03)a	21.5 (0.99)b	21.5 (1.04)b	21.188***
	엉덩이수직길이	26.5 (2.28)a	25.6 (2.02)b	22.2 (2.43)c	378.835***
	겨드랑앞벽사이길이	32.8 (1.73)a	32.5 (2.04)b	32.8 (1.73)a	4.454*
	겨드랑앞접힘사이길이	33.6 (2.26)c	35.8 (2.94)a	34.1 (2.30)b	76.097***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 12> 50대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=373)	6차 (n=350)	7차 (n=359)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이	젖꼭지사이수평 길이	18.6 (1.89)a	18.7 (1.87)a	18.2 (2.43)b	5.515**
	어깨길이	12.4 (1.00)a	11.6 (1.34)b	11.4 (1.00)c	81.640***
	등 길이	38.9 (2.56)b	39.3 (2.30)b	40.1 (1.95)a	22.855***
	배꼽수준등 길이	44.8 (2.55)a	43.4 (2.38)c	44.1 (2.74)b	27.193***
	총 길이	134.4 (4.76)	134.0 (4.76)	134.4 (4.97)	.639
	넙다리직선길이	26.1 (2.07)	26.1 (1.68)	26.4 (1.91)	2.461
	어깨가쪽사이길이	39.5 (2.31)a	38.9 (2.44)b	39.2 (2.04)ab	5.498**
	겨드랑뒤벽사이길이	37.1 (2.27)a	36.5 (2.67)b	36.9 (2.23)ab	5.719**
	겨드랑뒤벽접힘사이길이	36.6 (2.85)	36.6 (2.90)	36.7 (2.60)	.139
	목옆젖꼭지길이	28.2 (2.40)a	28.0 (2.22)a	27.1 (2.09)b	26.335***
	위팔길이	30.5 (1.41)c	31.1 (1.68)b	31.4 (1.42)a	29.489***
	팔길이	52.8 (2.33)b	53.2 (2.34)b	53.9 (2.26)a	22.445***
	다리가쪽길이	95.7 (4.10)a	94.2 (3.98)b	94.0 (3.98)b	20.499***
	살앞뒤 길이	73.8 (4.64)a	70.5 (3.72)b	66.8 (4.06)c	260.187***
	배꼽수준살앞뒤 길이	61.8 (4.07)b	62.8 (3.66)a	58.9 (3.95)c	95.423***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

<표 12> 50대 여성 집단의 인체치수 경년 비교 결과_계속

단위:cm

구분	분석항목/차수	5차 (n=373)	6차 (n=350)	7차 (n=359)	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
둘레	목밑둘레	38.3 (2.21)c	39.9 (2.45)a	38.9 (2.29)b	41.785***
	가슴둘레	90.2 (5.39)	90.1 (5.42)	90.6 (5.26)	.954
	젖가슴둘레	93.6 (7.45)	93.1 (7.24)	92.8 (6.84)	1.044
	젖가슴아래둘레	81.3 (5.90)	81.4 (5.96)	81.2 (6.26)	.122
	허리둘레	83.0 (8.62)	83.0 (7.74)	82.5 (7.57)	.448
	배꼽수준허리둘레	88.3 (8.36)a	85.7 (7.56)b	85.6 (7.13)b	14.845***
	엉덩이둘레	93.5 (5.20)ab	93.9 (4.96)a	92.9 (5.18)b	3.732*
	넙다리둘레	54.8 (3.89)ab	55.4 (3.82)a	54.2 (3.65)b	8.970***
	무릎둘레	34.8 (23.4)	34.7 (2.06)	34.8 (2.01)	.040*
	종아리최소둘레	21.0 (1.37)a	21.0 (1.24)a	20.7 (1.26)b	5.025**
	겨드랑둘레	40.5 (3.19)ab	40.3 (2.66)b	40.9 (2.94)a	4.342*
	위팔둘레	29.3 (2.55)a	28.8 (2.50)a	28.2 (2.40)b	15.234***
	팔꿈치둘레	26.6 (2.31)a	26.6 (1.91)a	25.4 (2.09)b	35.744***
	손목둘레	15.8 (0.84)a	15.9 (0.84)a	15.4 (0.86)b	35.380***
기타	몸무게	60 (7.89)	59 (7.57)	59 (7.64)a	3.926*

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

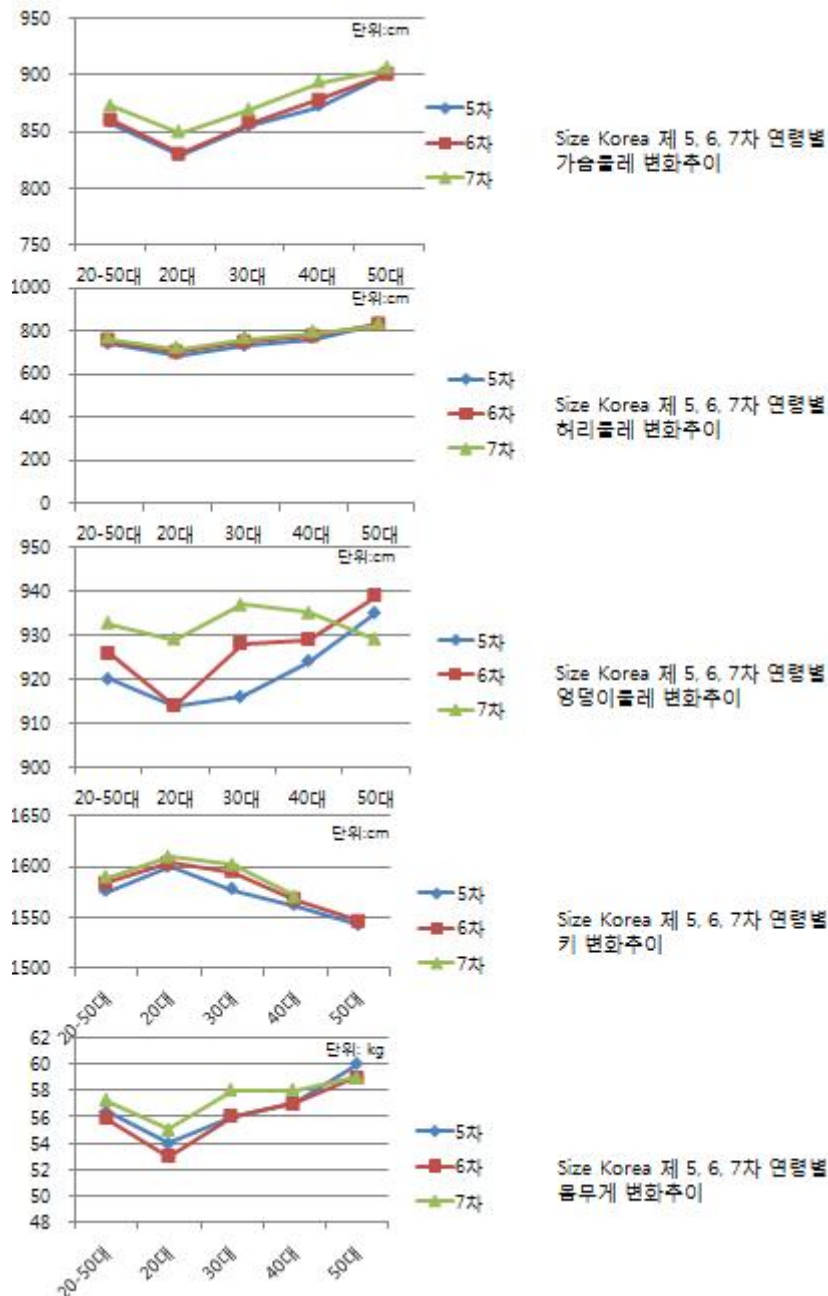
사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

6. 2차 연구대상 선정

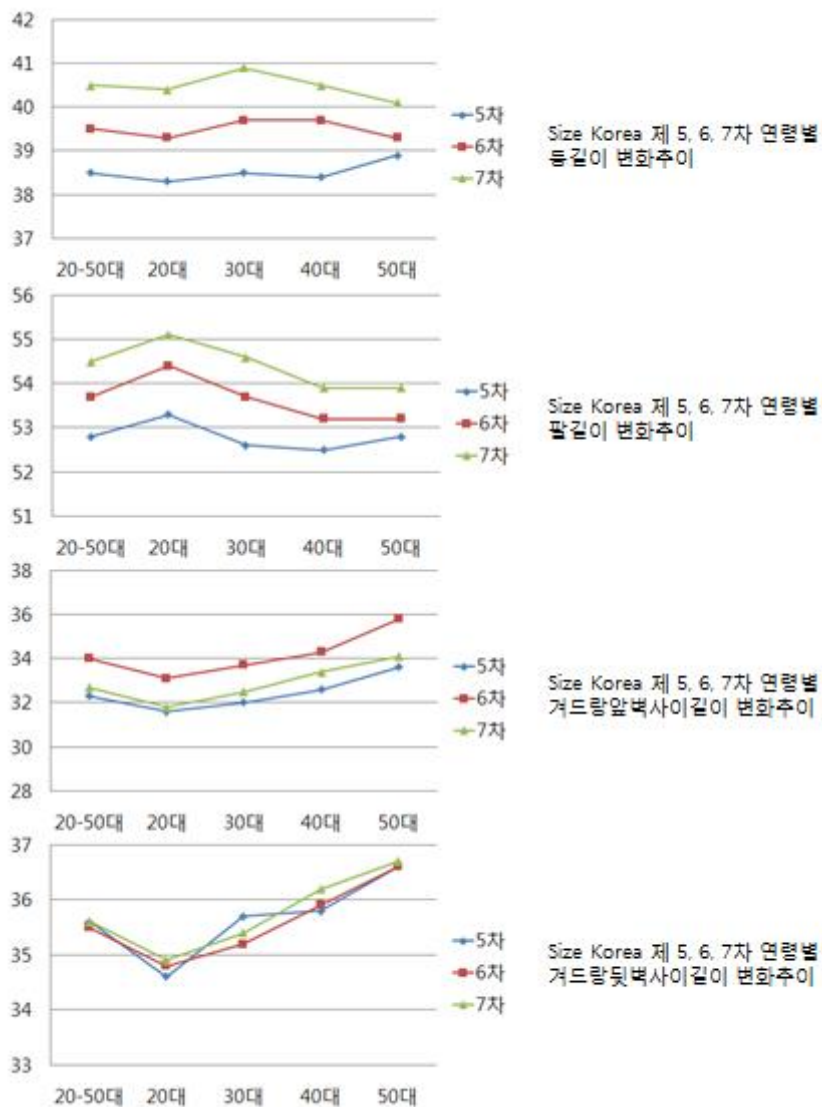
연구대상 선정을 위해 한국인 성인여성 20대, 30대, 40대, 50대의 각연령별 차수의 평균값을 비교하였다. 비교결과 20대에서는 겨드랑뒤벽접힘사이길리와 종아리 최소둘레항목을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이를 나타냈고, 30대는 종아리최소둘레항목을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이를 나타냈다. 40대에서는 가슴너비, 엉덩이두께, 젖꼭지수평사이길이, 겨드랑뒤벽접힘사이길이, 젖가슴둘레, 종아리최소둘레의 항목을 제외한 항목에서 유의한 차이를 나타냈으며, 50대에서는 키, 무릎높이, 총길이, 넓다리직선길이, 겨드랑뒤벽접힘사이길이, 가슴둘레, 젖가슴둘레, 젖가슴아래둘레, 허리둘레항목을 제외한 항목에서 유의한 차이를 나타냈다. 따라서 1-2가지 항목을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이를 나타내는 20대와 30대가 연구대상으로 적합하다고 판단하였다. 또한 기초항목을 비교한 결과 20대와 30대에서 가장 뚜렷한 변화를 나타내고 있는 것이 확인되었다. 제 5차에서 7차로 진행되며 변한 치수의 최소값과 최대값은 <표 13>에 제시하였고, 연령별 기초항목과 의복설계 시 필요한 길이항목의 변화추이 그래프는 <그림 6>과 <그림 7>에 제시하였다..

<표 13> 기초항목 변화수치

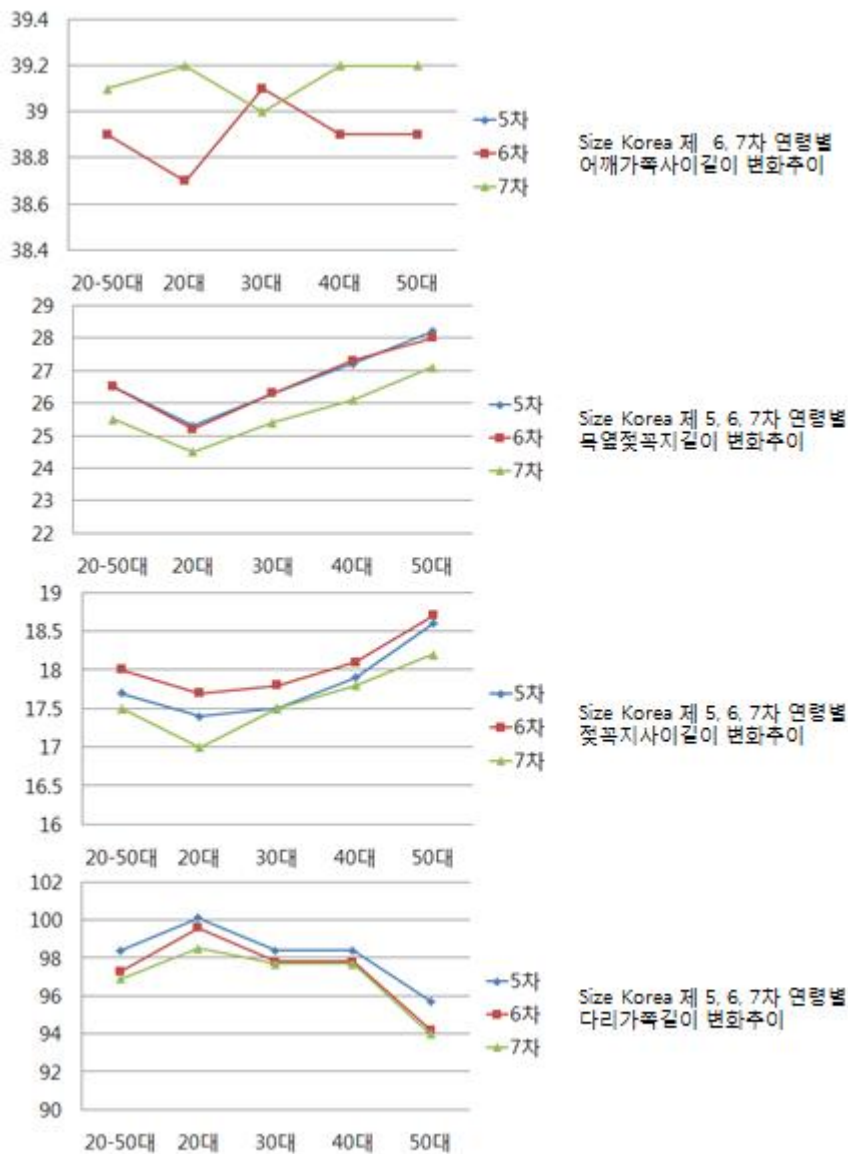
	20-50대	20대	30대	40대	50대
키	+13.8cm	+9cm	+2.5cm	+9cm	+4cm
몸무게	+0.79kg	+1.0kg	+2.0kg	+1.0kg	-1.0kg
가슴둘레	+15.5cm	+2.0cm	+1.4cm	+2.1cm	+4.0cm
허리둘레	+2.34cm	+3.0cm	+3.0cm	+2.7cm	-5.0cm
엉덩이둘레	+1.25cm	+1.5cm	+2.1cm	+1.1cm	-6.0cm



<그림 6> Size Korea 제 5, 6, 7차 기초항목 변화추이 그래프



<그림 7> Size Korea 제 5, 6, 7차 길이항목 변화추이 그래프



<그림 7> Size Korea 제 5, 6, 7차 길이항목 변화추이 그래프 _계속

B. 20대와 30대 성인여성의 인체측정치와 지수치의 차이 분석

앞 절에서와 같이 20-50대 성인여성의 Size Korea 제 5차, 6차, 7차 인체측정치의 변화 추이를 분석한 결과, 40대, 50대에 비해 20, 30대 여성의 인체측정치의 경년 변화가 현격하게 큰 것으로 확인되어 20대와 30대 성인여성을 대상으로 인체치수뿐 아니라 지수치를 활용해 체형특성을 파악할 필요가 있는 것으로 사료된다. 따라서 본 절에서는 20-39세 여성을 대상으로 연령집단을 두 개로 나눈 후 이 두 집단간 연령대별 지수치의 차이를 분석하고자 하였다.

이경화, 최혜선(1994)은 단순 측정치를 통한 체형의 비교 결과는 키나 몸무게의 변인이 다른 측정 변인과 상관성이 비교적 높고, 다른 측정치들에 대한 영향을 미칠 수 있지만 키가 크다고 해서 다른 신체부위의 치수들이 키에 비례하여 증가한다고 볼 수만은 없기 때문에, 지수치를 이용하여 키나 몸무게의 변인을 제거한 상태로 체형분석을 하는 것이 단순측정치에 의한 체형비교 문제점을 보완한 분석방법이라고 하였다.

남영란(2017)은 높이항목과 길이항목은 키에 대한 지수치로, 두께/너비/둘레항목은 몸무게에 의한 지수치로 계산하고 상관관계분석을 실시하여 상관성이 높은 상반신과 항목을 선별하였다. 상관관계 분석을 한 결과 키와 상관성이 높은 항목은 높이와 길이항목이었는데 앞은키, 목뒤높이, 어깨가쪽높이, 어깨높이, 겨드랑높이, 허리높이, 허리기준선높이, 배꼽수준허리높이, 살높이, 몸통수직길이, 팔길이, 위팔길이, 팔안쪽길이가 나타났고, 몸무게와 상관성이 높은 항목으로는 너비와 두께로는 위팔사이너비, 가슴너비, 젖가슴너비, 허리너비, 배꼽수준허리너비, 엉덩이너비, 겨드랑두께, 가슴두께, 젖가슴두께, 허리두께, 배꼽수준허리두께, 엉덩이두께, 길이항목에서는 배꼽수준앞중심길이, 살앞뒤길이, 목옆젖꼭지길이, 목뒤젖꼭지길이, 목뒤젖꼭지허리둘레선길이, 목옆허리둘레선길이, 겨드랑앞접힘사이길이, 겨드랑앞벽사이길이, 겨드랑뒤벽접힘사이길이, 겨드랑

뒤벽사이길이, 둘레항목에서는 가슴둘레, 젖가슴둘레, 젖가슴아래둘레, 허리둘레, 배꼽수준허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 겨드랑둘레, 위팔둘레, 팔꿈치둘레, 손목둘레로 나타났다.

따라서 본 연구에서는 선행연구를 근간으로 하여 일반적으로 사용되는 지수치 항목 중 본 연구에서 선정된 항목들의 지수치를 계산하여 비교분석하였다. 또한 체형분류를 위해 엉덩이둘레-가슴둘레의 드롭치와 상드롭은 가슴둘레-허리둘레, 가슴둘레-배꼽수준허리둘레, 하드롭은 엉덩이둘레-허리둘레, 엉덩이둘레-배꼽수준허리둘레를 드롭치 항목으로 설정하였다. 또한 가슴두께/가슴너비, 젖가슴두께/젖가슴너비, 허리두께/허리너비, 배꼽수준허리두께/배꼽수준허리너비, 엉덩이두께/엉덩이너비의 5항목을 편평율항목으로 설정하고, 몸무게(kg)를 키(m)의 제곱으로 나눈 값인 BMI(Body Mass Index)와 몸무게(kg)를 키(cm)의 세제곱으로 나눈 값의 100의 7제곱을 한 값인 Röhrer지수, 몸무게(kg)와 가슴둘레(cm)를 더하여 키(cm)로 나눈 후 100을 곱한 값인 Vervaeck 3가지를 비만도 항목으로 설정하여 비교 분석하였다. BMI지수는 한국인 기준으로 18.5-22.9는 ‘정상’, 23-24.9는 ‘과체중’, 25-29는 ‘경도 비만’, 30-34.9는 ‘중등 비만’, 35이상은 ‘고도 비만’을 나타낸다. Röhrer지수는 92이하면 ‘매우 여원 형’, 92초과-109이하는 ‘여원 형’, 109초과-140은 ‘보통’, 140초과-156이하는 ‘비만’, 156초과는 ‘매우 비만’으로 분류한다. Vervaeck지수는 74-81.9는 ‘협신형’, 82-92.2는 ‘광신형’, 92.3이상은 ‘비만형’으로 분류하고 있다.

1. 20대 성인여성의 지수치 경년비교 결과

20대 여성의 키와 관련된 지수치 항목으로 높이항목에서는 무릎높이/키, 허리높이/키, 살높이/키, 엉덩이높이/키와 길이에 대한 지수치 항목은 목옆젖꼭지길이/키, 머리수직길이/키를 항목으로 설정하였다. 모든 항목에서 유의한 차

이가 나타났으며, 유의한 차이가 나타난 항목 중 허리높이/키항목과이 점차 작아지고 있는데 살높이/키는 늘어난 것을 확인 할 수 있다. 이는 제 6차 측정시 허리점의 변경으로 인한 것으로 사료되며 따라서 해석시 유의가 필요하다

자세한 비교항목 및 수치는 <표 14>에 제시하였다.

<표 14> 20대 여성의 키에 대한 높이 및 길이의 지수치 비교

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
높이 항목/ 키	무릎높이/키	0.25 (0.01)ab	0.26 (0.01)b	0.25 (0.01)a	4.679**
	허리높이/키	0.62 (0.03)c	0.61 (0.01)b	0.60 (0.01)a	126.016***
	살높이/키	0.45 (0.01)a	0.46 (0.01)b	0.46 (0.01)b	22.652***
	엉덩이높이/키	0.49 (0.01)a	0.49 (0.02)b	0.49 (0.02)a	43.938***
길이 항목/ 키	목옆젖꼭지길이/ 키	0.16 (0.01)b	0.15 (0.02)a	0.16 (0.01)ab	9.480***
	머리수직길이/키	7.20 (0.01)a	7.11 (0.01)b	7.15 (0.01)ab	6.974**

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

20대 여성의 몸무게에 대한 지수치 항목은 먼저 길이항목으로 살앞뒤길이/몸무게, 배꼽수준살앞뒤길이/몸무게와 둘레항목으로 목밑둘레/몸무게, 가슴둘레/몸무게, 젖가슴둘레/몸무게, 허리둘레/몸무게, 배꼽수준허리둘레/몸무게, 엉덩이둘레/몸무게, 넓다리둘레/몸무게, 무릎둘레/몸무게, 종아리최소둘레/몸무게, 겨드랑둘레/몸무게, 위팔둘레/몸무게, 팔꿈치둘레/몸무게, 손목둘레/몸무게 항목으로 몸무게에 대한 모든 지수치 항목에서 유의차가 나타났다. 유의차가 나타난 항목중 살앞뒤길이를 제외한 모든항목에서 제 7차의 몸무게에 대한 지수

치값이 가장 작은 것으로 나타나는데 이는 늘어난 몸무게에 대하여 길이항목과 둘레항목이 같은 비례로 늘어나고 있지 않은 것으로 해석된다.

자세한 비교항목 및 수치는 <표 15>에 제시하였다.

<표 15> 20대 여성의 몸무게에 대한 높이 및 길이의 지수치 비교

구분 길이 항목/ 몸무 게	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이 항목/ 몸무 게	샅앞뒤길이/몸무게	0.75 (0.08)a	1.48 (0.35)c	1.18 (0.14)b	1573.259***
	배꼽수준앞뒤길이/몸무게	1.15 (0.12)b	1.31 (0.32)c	1.08 (0.14)a	113.572***
둘레 항목/ 몸무 게	목밑둘레/몸무게	0.69 (0.08)b	0.83 (0.22)c	0.63 (0.10)a	172.469***
	가슴둘레/몸무게	1.54 (0.13)a	1.8 (0.37)b	1.52 (0.16)a	127.550***
	젖가슴둘레/몸무게	1.55 (0.13)a	1.76 (0.37)b	1.51 (0.16)a	159.990***
	젖가슴아래둘레/몸무게	1.35 (0.11)a	1.58 (0.34)b	1.32 (0.13)a	176.685***
	허리둘레/몸무게	1.28 (0.10)a	1.52 (0.31)b	1.32 (0.11)a	213.648***
	배꼽수준허리둘레/몸무게	1.40 (0.10)a	1.60 (0.31)b	1.40 (0.14)a	151.102***
	영덩이둘레/몸무게	1.71 (0.14)b	1.88 (0.38)c	1.66 (0.17)a	84.779***
	넙다리둘레/몸무게	1.00 (0.08)b	1.15 (0.24)c	0.98 (0.09)a	148.695***
	무릎둘레/몸무게	0.65 (0.06)a	0.74 (0.18)b	0.63 (0.07)a	111.472***
	종아리최소둘레/몸무게	0.39 (0.04)b	0.45 (0.12)c	0.37 (0.04)a	129.440***
	겨드랑이둘레/몸무게	0.68 (0.06)a	0.79 (0.15)b	0.70 (0.07)a	154.245***
	위팔둘레/몸무게	0.48 (0.04)b	0.55 (0.11)c	0.46 (0.04)a	154.228***
	팔꿈치둘레/몸무게	0.46 (0.05)b	0.54 (0.12)c	0.43 (0.05)a	184.243***
	손목둘레/몸무게	0.27 (0.03)b	0.33 (0.09)c	0.26 (0.03)a	165.478***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

20대 여성의 드롭치는 엉덩이둘레-가슴둘레, 가슴둘레-허리둘레, 가슴둘레-배꼽수준,허리둘레, 엉덩이둘레-허리둘레, 엉덩이둘레/배꼽수준허리둘레로 총5가지 항목을 비교하였고, 엉덩이둘레/배꼽수준허리둘레를 제외하고 유의한 차이가 나타나지만 가슴둘레-허리둘레를 제외한 모든 항목에서 뚜렷하게 커지거나, 작아지지 않았다. 가슴둘레-허리둘레항목의 값은 점차 커지고 있는데, 앞에서 살펴본 직접측정치에서 가슴둘레와 허리둘레 항목이 모두 커지고 있음이 확인되었다. 따라서 상대적으로 가슴둘레가 커지는 양상을 나타내어 가슴둘레와 허리둘레와의 차이는 커지고 있다고 사료된다.

자세한 비교결과는 <표 16>에 제시하였다.

<표 16> 20대 여성의 드롭치 비교

단위: cm

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
드롭치	엉덩이둘레-가슴둘레	8.49 (3.71)c	5.59 (3.69)a	7.90 (3.90)b	10.213***
	가슴둘레-허리둘레	5.43 (9.05)a	8.00 (10.89)b	8.60 (5.77)c	1444.917***
	가슴둘레-배꼽수준 허리둘레	8.37 (7.21)c	6.94 (11.60)a	7.49 (8.45)b	48553.944***
	엉덩이둘레-허리둘레	16.17 (4.57)c	12.55 (5.27)a	14.59 (5.42)b	86.668***
	엉덩이둘레-배꼽수 준허리둘레	0 (0.00)a	0.07 (0.94)b	0.00 (0.00)a	2.055

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

20대 여성의 편평을 비교 결과는 <표 17>과 같다. 편평율은 가슴두께/가슴너비, 젖가슴두께/젖가슴너비, 허리두께/허리너비, 배꼽수준허리두께/배꼽수준허리너비, 엉덩이두께/엉덩이너비의 항목을 비교하였는데, 모든항목에서 유의

한 차이를 나타내고 있으며, 엉덩이두께/엉덩이너비를 제외하고, 점차 편평율이 커지는 양상을 보이고 있다. 이는 너비에 비해 두께가 두꺼워지는 양상으로 상체부위가 점차 둥근 형태로 변하고 있는 것으로 해석된다.

<표 17> 20대 여성의 편평율 비교

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
편 평 율	가슴두께/가슴너비	0.66 (0.06)a	0.67 (0.06)b	0.69 (0.04)c	17.178***
	젖가슴두께/젖가슴너비	0.77 (0.06)a	0.78 (0.07)a	0.81 (0.05)b	24.624***
	허리두께/허리너비	0.74 (0.05)b	0.74 (0.06)b	0.70 (0.06)a	32.378***
	배꼽수준허리두께/배꼽 수준허리너비	0.67 (0.05)a	0.70 (0.06)b	0.70 (0.06)b	58.611***
	엉덩이두께/엉덩이너비	0.65 (0.05)a	0.68 (0.05)b	0.67 (0.05)b	72.650***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

20대 여성의 비만지수 비교 결과는 <표 18>과 같다. 비만지수는 몸무게와 키의 관계로 알아보는 BMI와 Röhrer, 너비와 길이의 성장관계를 포함한 Vervaeck 3가지로 확인한 결과 모든 비만지수에서 유의차가 나타났다. BMI지수의 경우 제 5차와 6차에서 정상범주에 있던 수치가 7차로 가면서 과체중으로 확인되었고, Röhrer지수는 모두 보통범주에 속하지만 제 5차에서 제 7차로 갈수록 점차 비만지수가 커지고 있는것으로 나타났다. Vervaeck지수 또한 제 5, 6, 7차 모두 광신형에 속하지만 제 5차에서, 제 7차의 변화를 살펴보면 비만도가 커지는 것으로 나타나 20대 한국 성인여성들의 비만도가 높아지고 있는 것으로 확인되었다.

<표 18> 20대 여성의 비만지수 비교

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
비 만 지 수	BMI	21.13 (2.68)a	20.88 (3.53)a	22.32 (3.28)b	12.869***
	Röhrer	132.27 (17.73)a	138.97 (19.97)b	139.23 (20.53)b	22.877***
	Vervaeck	85.66 (7.29)a	85.02 (10.20)a	89.44 (8.57)b	15.480***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

3. 30대 성인여성의 지수치 경년비교 결과

30대 여성의 키에 대한 지수치 비교 결과는 <표 19>와 같다. 키와 관련된 지수치 항목으로 높이항목에서는 무릎높이/키, 허리높이/키, 살높이/키, 엉덩이 높이/키와 길이항목으로 목옆젖꼭지길이/키, 머리수직길이/키를 항목으로 설정하였다. 키에 대한 지수치 항목중 무릎높이/키항목을 제외한 모든 항목에서 유의한 차이가 나타났다. 유의한 차이가 나타난 항목을 살펴보면 허리높이/키와 목옆젖꼭지길이/키의 지수치가 점차 작아지고 있다. 이는 30대 한국 성인 여성의 키가 커지고 있는것에 비해 상대적으로 다리길이는 길어지지 않고 있으며, 유장은 점차 짧아지고 있다고 해석된다.

<표 19> 30대 여성의 키에 대한 높이 및 길이의 지수치 비교

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
높이 항목/ 키	무릎높이/키	0.25 (0.01)a	0.26 (0.01)b	0.25 (0.01)a	59.272
	허리높이/키	0.62 (0.01)c	0.61 (0.01)b	0.6 (0.01)a	560.895***
	살높이/키	0.45 (0.01)a	0.46 (0.01)c	0.45 (0.01)b	146.858***
	엉덩이높이/키	0.48 (0.01)a	0.5 (0.02)c	0.49 (0.02)b	184.746***
길이 항목/ 키	목옆젖꼭지길이/키	0.17 (0.02)c	0.15 (0.02)b	0.14 (0.05)a	86.143***
	머리수직길이/키	0.14 (0.01)a	0.15 (0.01)b	0.15 (0.01)a	17.621***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

30대 여성의 몸무게에 대한 지수치 비교 결과는 <표 20>과 같다. 몸무게에 대한 지수치 항목은 먼저 길이항목으로 살앞뒤길이/몸무게, 배꼽수준살앞뒤길이/몸무게와 둘레항목으로 목밑둘레/몸무게, 가슴둘레/몸무게, 젖가슴둘레/몸무게, 허리둘레/몸무게, 배꼽수준허리둘레/몸무게, 엉덩이둘레/몸무게, 넓다리둘레/몸무게, 무릎둘레/몸무게, 종아리최소둘레/몸무게, 겨드랑둘레/몸무게, 위팔둘레/몸무게, 팔꿈치둘레/몸무게, 손목둘레/몸무게 항목으로 몸무게에 대한 모든 지수치 항목에서 유의차가 나타나고 있지만 뚜렷하게 감소하거나 증가하는 양상이나 같은 패턴을 보이지는 않고 있는 것으로 확인된다.

<표 20> 30대 여성의 몸무게에 대한 높이 및 길이의 지수치 비교

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
길이 항목/ 몸무게	살았뒤길이/몸무게	0.77 (0.09)a	1.5 (0.35)c	1.15 (0.14)b	2031.418***
	배꼽수준앞뒤길이/몸무게	1.11 (0.12)b	1.34 (0.32)c	1.04 (0.13)a	397.398***
둘레 항목/ 몸무게	목밑둘레/몸무게	0.68 (0.08)b	0.85 (0.22)c	0.65 (0.10)a	394.593***
	가슴둘레/몸무게	1.54 (0.13)a	1.8 (0.38)b	1.52 (0.16)a	292.164***
	젖가슴둘레/몸무게	1.55 (0.12)b	1.79 (0.32)c	1.51 (0.16)a	344.303***
	젖가슴아래둘레/몸무게	1.36 (0.12)b	1.61 (0.34)c	1.19 (0.45)a	284.476***
	허리둘레/몸무게	1.31 (0.10)a	1.55 (0.32)b	1.32 (0.13)a	316.303***
	배꼽수준허리둘레/몸무게	1.41 (0.11)a	1.63 (0.32)b	1.39 (0.14)a	289.809***
	엉덩이둘레/몸무게	1.65 (0.14)b	1.9 (0.38)c	1.61 (0.19)a	304.305***
	넙다리둘레/몸무게	0.98 (0.08)b	1.18 (0.24)c	0.95 (0.11)a	438.104***
	무릎둘레/몸무게	0.62 (0.06)a	0.76 (0.18)b	0.61 (0.07)a	396.515***
	종아리최소둘레/몸무게	0.37 (0.04)b	0.46 (0.12)c	0.36 (0.05)a	397.570***
	겨드랑둘레/몸무게	0.68 (0.06)a	0.8 (0.16)b	0.69 (0.07)a	289.459***
	위팔둘레/몸무게	0.49 (0.04)b	0.55 (0.11)c	0.46 (0.04)a	339.523***
	팔꿈치둘레/몸무게	0.46 (0.05)b	0.55 (0.12)c	0.43 (0.05)a	452.263***
	손목둘레/몸무게	0.27 (0.03)b	0.34 (0.09)c	0.26 (0.03)a	429.082***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

30대 여성의 드롭치 비교 결과는 <표 21>과 같다. 드롭치는 엉덩이둘레-가슴둘레, 가슴둘레-허리둘레, 가슴둘레-배꼽수준,허리둘레, 엉덩이둘레-허리둘

레, 엉덩이둘레/배꼽수준허리둘레로 총5가지 항목을 비교하였고, 모두 유의한 차이가 나타났다. 유의차가 나는 항목 중 엉덩이둘레-가슴둘레항목의 드롭치는 작아지고 있는 반면 하드롭인 엉덩이둘레-허리둘레와 엉덩이둘레-배꼽수준허리둘레는 커지고 있는 것으로 나타났다. 상드롭의 차이는 커지고 있지 않고, 하드롭만 커지고 있는데이와 같은 결과를 종합적으로 보았을 때 가슴둘레에 비해 허리둘레와 엉덩이둘레가 점차 커지고 있으며 허리둘레보다 엉덩이둘레는 더 커지고 있는 것으로 해석된다.

<표 21> 30대 여성의 드롭치 비교

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
드롭치	엉덩이둘레-가슴둘레	6.09 (3.77)b	5.33 (3.71)a	5.11 (5.20)a	10.529***
	가슴둘레-허리둘레	8.07 (10.24)b	7.20 (24.65)c	2.33 (29.88)a	823.795***
	가슴둘레-배꼽수준허리둘레	84.93 (7.96)a	62.25 (22.67)c	20.12 (27.26)b	9316.607***
	엉덩이둘레-허리둘레	12.72 (4.82)a	12.57 (5.18)a	15.37 (7.22)b	54.559***
	엉덩이둘레-배꼽수준허리둘레	0.00 (0.00)a	1.20 (3.60)b	9.49 (7.70)c	811.903***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

30대 여성의 편평을 비교 결과는 <표 29>과 같다. 편평율은 가슴두께/가슴너비, 젖가슴두께/젖가슴너비, 허리두께/허리너비, 배꼽수준허리두께/배꼽수준허리너비, 엉덩이두께/엉덩이너비의 항목을 비교하였는데 젖가슴두께/젖가슴너비와 배꼽수준허리두께/배꼽수준허리너비 항목에서 유의한 차이를 나타냈다. 유의한 차이를 나타내는 두 항목 모두 값이 커지는 양상을 보였는데 이는 너비에 비해 상대적으로 두께가 두꺼워지고 있는 것으로 해석된다. 자세한 비교 항목 및 수치는 <표 22>에 제시하였다.

<표 22> 30대 여성의 편평을 비교

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
편평을	가슴두께/가슴너비	0.67 (0.05)a	0.67 (0.06)a	0.70 (0.06)b	74.157
	젖가슴두께/젖가슴너비	0.78 (0.05)a	0.78 (0.07)a	0.81 (0.07)b	49.120***
	허리두께/허리너비	0.77 (0.06)c	0.74 (0.06)b	0.72 (0.06)a	98.391
	배꼽수준허리두께/배꼽 수준허리너비	0.69 (0.05)a	70 (0.06)a	0.72 (0.06)b	37.714***
	엉덩이두께/엉덩이너비	0.67 (0.05)a	0.69 (0.05)b	0.68 (0.06)b	22.766

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

30대 여성의 비만지수 비교 결과는 <표 23>과 같다. 비만지수는 몸무게와 키의 관계로 알아보는 BMI와 Röhrer, 너비와 길이의 성장관계를 포함한 Vervaeck 3가지로 확인한 결과 제 6차가 가장 마르고 다음은 제 5차, 그리고 7차에서 비만해지는 양상을 보이고 있다. BMI지수의 경우 제 5차와 6차에서 정상범주에 있던 수치가 7차로 가면서 과체중으로 확인되었고, Röhrer지수 역시 제 5차와 제 6차에서는 보통이었다가 제 7차에서 비만으로, Vervaeck지수의 경우도 제 5차와 제 6차에서는 광신형이었다가, 제 7차에서 비만형으로 나타났다. 따라서 한국 30대여성들이 비만해지고 있음을 확인할 수 있다.

<표 23> 30대 여성의 비만지수 비교

구분	항목	5차	6차	7차	F-value
		Mean (S.D)	Mean (S.D)	Mean (S.D)	
비 만 지 수	BMI	22.53 (3.02)b	20.58 (3.57)a	23.39 (3.57)c	130.945***
	Röhrer	143.28 (20.25)b	137.95 (20.20)a	147.05 (23.63)c	33.035***
	Vervaeck	89.79 (7.92)b	84.11 (10.32)a	93.11 (9.63)c	173.300***

* p<.05 ** p<.01. *** p<.001

사후검정의 a, b, c는 a>b>c의 순으로 평균이 큰 것임

C. 제 7차 Size Korea 인체측정치와 브랜드별 기준치수와 의 비교 분석

1. 브랜드별 기준치수 분석

현재 국내 여성복브랜드에서 의복설계 시 사용하고 있는 기준치수와 Size Korea 인체측정치와의 적합성을 분석하기 위하여 11개의 여성복 브랜드에서 사용하는 기준치수를 조사하였다.

선정한 브랜드는 한국패션브랜드연감(2014/2015)을 근간으로 20대와 30대 연령을 타겟으로 하고, 연간매출액이 200억원이상이며, 전개형태가 내셔널브랜드인 브랜드로 한정하였다. 분석에 활용된 브랜드의 조닝은 영캐주얼과 캐릭터캐주얼로 세분화되며, 캐릭터캐주얼형태가 54.5%를 차지하였고, 영캐주얼 45.5%로 구성되었다. 조사 대상 브랜드별 조닝은 <표 24>에 제시하였다.

<표 24> 브랜드별 조닝 분포율

브랜드 \ 조닝구분	영캐주얼	캐릭터캐주얼
DECO		o
RENEEBON		o
LIST	o	
LYNN		o
MINIMUM		o
MICHAA		o
SYSTEM		o
O'2nd	o	
ENC	o	
JJ.JIGOT	o	
G-CUT	o	
분포율(%)	45.5	54.5

설문의 문항은 총 5문항으로 1. 브랜드명, 2. 타깃연령층, 3. 기본신체치수 설정기준, 4. 기준으로 설정하고 있는 치수, 5. 패턴설계 시 사용하는 치수로 구성하였으며, 각 브랜드에서 근무하는 모델리스트를 대상으로 인터뷰와 설문을 통해 조사하였다.

설문의 결과를 요약하면 다음과 같다. 각 브랜드에서 기본신체치수를 설정하는 기준에 대한 문항으로 응답한 모든 브랜드에서 기본신체치수 설정은 자체적으로 정한 치수규격을 사용한다고 응답하였으며 각 브랜드에서 기준으로 사용하고 있는 치수에 대한 문항에서 모든 브랜드가 55 size를 기준으로 패턴을 설계한다고 응답하였다. 마지막으로 모든 브랜드에서 제품의 패턴 설계 시 기본치수는 인체치수가 아닌 제품치수를 사용하고 있다고 응답하였다. 이는 과거 모델리스트 및 패턴디자이너의 경우 인체치수를 기반으로 한 패턴의 설계가 가능했던 데 비해 최근 CAD패턴을 제작하는 패턴 디자이너의 경우 인체치수를 기반으로 한 패턴을 설계하지 않고, 전 시즌의 기존 패턴을 활용하여 디자인 변형 작업을 하는 경우가 대부분이기 때문인 것으로 파악된다.

본 절에서는, 제 7차 Size Korea의 20대와 30대의 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수의 비교를 통해 브랜드에서 현재 성인여성의 인체 측정치를 활용하여 제품설계에 반영하고 있는 지를 파악하고자 하였다.

현재 사용하고 있는 기본치수에 대한 size spec을 원버튼 재킷, 베이직 슬렉스, 타이트 스커트로 나누어 <표 25>, <표 26>, <표 27>에 제시하였다. 대부분의 브랜드에서 기본치수를 inch나 cm 혹은 inch와 cm를 혼용하여 사용하고 있었는데, 본 연구에서는 인체치수와 비교를 위해 inch를 cm로 환산하였고, 소수점 첫째자리에서 반올림 하였다. 또한, 브랜드별로 설계 시 반영하고 있는 항목이 다소 다르게 나타나지만 의복설계 시 패턴을 제도하는 방식은 다양하여 문제가 되지 않을 것이다.

브랜드에서 기준 제품치수로 사용하고 있는 수치의 최소값과 최대값을 살펴

보면 원버튼 재킷에서는 총장을 55.9cm-73.7cm, 가슴둘레의 경우 85cm-98cm, 허리둘레는 71cm-76.2cm, 엉덩이둘레치수는 사용하지 않는 브랜드들도 다수 있으나 91.44cm-99cm의 범위로 사용되고 있으며, 어깨넓이의 경우 36.2cm-38cm, 소매길이는 59.7cm-62.2cm, 소매통은 29.7cm-34cm, 소매부리는 22.9cm-27cm 범위로 사용되고 있었다.

베이직 슬랙스의 기준 제품치수를 살펴보면 허리둘레는 74.5cm-75.6cm, 엉덩이둘레는 91.4cm-92.7cm, 엉덩이길이는 15.9cm-17.8cm로 사용되고 있었으며 앞밑위길이는 21.5cm-23.5cm, 뒷밑위길이는 34.3cm-37cm로 나타났다 그러나 브랜드 세 곳에서는 기준치수로 밑위길이를 사용하지 않고 있었으며, 인심길이는 브랜드 2곳에서만 사용하고 있었는데 68.6cm와 80cm로 사용하고 있었다. 아웃심길이는 91.4cm-104.1cm이며, 브랜드 3곳에서는 아웃심길이를 적용하고 있지 않았다. 무릎둘레의 경우 브랜드 5곳에서만 적용하고 있었으며 수치는 19.1cm-21.9cm로 설계하는 것으로 확인되었고, 밑단둘레는 15.2cm-20.3cm 범위로 사용되고 있었다.

타이트 스커트의 기준 제품치수를 살펴보면 허리둘레의 경우 68.6cm-73.7cm, 엉덩이둘레는 91.4cm-92.1cm, 엉덩이길이는 18.4cm-20.3cm로 대다수의 브랜드에서 유사한 수치를 사용하고 있었다. 마지막으로 총장의 경우 45.7cm-64.8cm로 사용되고, 브랜드 2곳에서는 기준치수로 스커트 총장을 사용하지 않았다.

브랜드에서 기준 제품치수로 사용하고 있는 항목들의 수치는 각각 다르게 나타났다. 기초항목의 경우 재킷의 패턴설계 시 가슴둘레의 경우 최소값과 최대값은 13cm나 차이가 났으며, 허리둘레는 5.2cm, 엉덩이둘레는 7.6cm나 차이가 나는 것으로 확인되었고, 베이직 슬랙스와 타이트 스커트의 경우 기초항목인 허리둘레와 엉덩이둘레에서는 최소값과 최대값의 범위가 크지 않았으나 베이직 슬랙스의 경우 사용하는 기준 제품치수항목이 브랜드 마다 다르게 나타

난 것으로 볼 때 총장이나 바지폭의 경우 디자인에 따라 다르게 사용하고 있다고 사료된다.

또한 엉덩이길이의 경우 재킷과 스커트는 허리둘레선을 natural 위치를 기준으로 하여 설정하는 반면, 팬츠의 경우는 허리둘레선을 낮춰 로우 웨이스트 hip huggers형으로 설계하므로 엉덩이길이선의 위치가 서로 달라 적용치수가 다른 것으로 나타났다.

<표 25> 브랜드별 원버튼 재킷 패턴 설계 시 기준제품치수

단위: cm

브랜드	총장	가슴 둘레	허리 둘레	엉덩이 둘레	엉덩이 길이	어깨 넓이	소매 길이	소매통	소매 부리
D	61-66 (63.5)	85.7-86.3 (86)	73.7	95-98.3 (96.7)	19.7	38.1	61	31.1-31.8 (31.45)	24.4
R	58.4	85-89 (87)	71	98.4	18.4	38	61	32.5	25
Lt	61	85.1	71.1	94	19.7	36.8	61.6	30.5	24.1
Ln	-	87	71.1	96	19.7	36.8	59.7	30.5	22.9
Mm	58.4	85.1	71.1	95.3	20.3	35.6	61	29.8	24.8
Ma	61-66 (63.5)	87.6	73.7	96.5	20.3	37.5	61	27.9	24.1
S	73.7	86.4	76.2	95.3	20.3	37.5	62.2	31.8	26
O	61	91.4	71.1	91.4	20.3	38.1	61	33	24.8
E	55.9	85.7	72.4	94.6	18.4	36.2-36.9 (36.6)	61	29.8	24.1
J	61	86.4	72.4	92.7	19.7	37.5	61.6	29.8	22.9
G	63	98	75	99	19	38	62	34	27

비고: ()안의 숫자는 최대, 최소 범위간 평균값을 의미함

총장은 뒷중심에서 측정된 길이임.

음영은 최소치와 최대치를 의미함.

<표 26> 브랜드별 베이직 슬랙스 패턴 설계 시 기준제품치수

단위: cm

브랜드	허리 둘레	엉덩이 둘레	엉덩이 길이	앞밑위	뒷밑위	인심 길이	아웃심 길이	무릎 둘레	밑단 둘레
D	75.6	92.7	17.2	22.9	34.9	68.6	91.4	40.6	30.4
R	73.5	92	16.5	-	-	-	101	-	31
Lt	73.7	91.4	17.2	22.9	34.9	-	91.4	38.2	33
Ln	73.7	92.7	17.2	21.6	34.3	-	91.4	-	-
Mm	74.9	92.1	17.8	-	-	-	91.4	-	39.4
Ma	74.9	92.1	17.8	23.5	34.9	80	102.9	43.8	39.0
S	73.7	92.7	17.8	22.9	35.6	-	101.6	-	40.6
O	74.9	94	17.8	22.9	36.8	-	99.1	-	38.2
E	73.7	91.4-92.1 (91.8)	17.2	22.2-22.9 (22.6)	34.3-35.6 (35)	-	-	-	-
J	74.9	91.4	15.9	21.6	34.9	-	96.5	-	30.4
G	75	91.5	16.5	21.5	37	-	98	42	34

비고: ()안의 숫자는 최대, 최소 범위간 평균값을 의미함

총장은 뒷중심에서 측정된 길이임.

음영은 최소치와 최대치를 의미함.

<표 27> 브랜드별 타이트스커트 패턴 설계 시 기준제품치수

단위: cm

브랜드	허리둘레	엉덩이둘레	엉덩이길이	총장
D	73.7	92.1	19.7 18.4	58.4
R	69	91.5		58
Lt	68.6	91.4	19.7	50.8
Ln	69.9	92.1	19.7 20.3	
Mm	68.6	91.4	20.3	55.9
Ma	69.9	91.4		64.8
S	69.9	91.4	20.3 20.3	55.9
O	71.1	91.4		45.7
E	69.9	91.4-92.1 (91.6)	19.7	-
J	69.9	91.4	18.4	55.9
G	72	91.5	19	47

비고: ()안의 숫자는 최대, 최소 범위간 평균값을 의미함

총장은 뒷중심에서 측정된 길이임.

음영은 최소치와 최대치를 의미함.

2. Size Korea 연령대별 평균 인체치수와 브랜드별 기준 인체치수의 비교분석

1) 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수 비교

현재 브랜드에서 소비자에게 제공하는 브랜드 기준 인체치수와 Size Korea 제 5차, 6차, 7차 인체측정치수중 20대 평균 인체치수와 비교하여 각 차수별 평균 인체치수와 브랜드에서 사용하는 기준 인체치수와의 적합도를 분석하였다.

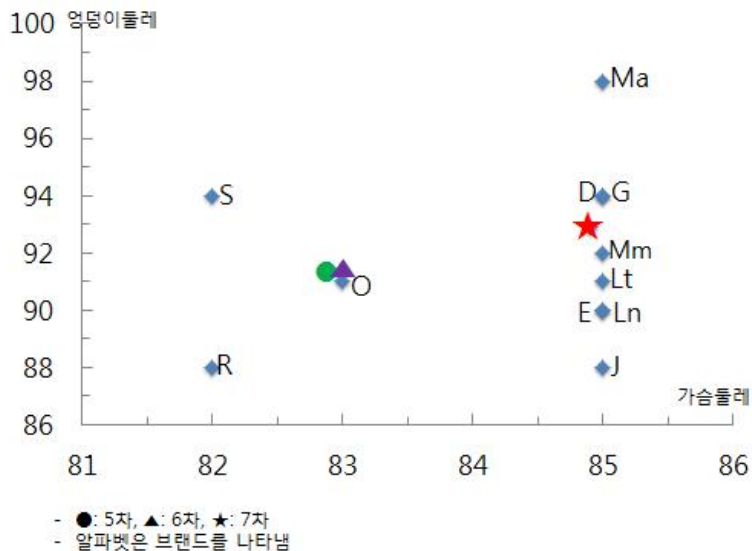
브랜드에서 소비자에게 제공하고 있는 기준 인체치수의 항목은 상의와 하의로 나누어져 있으며, 의복 착용의 기초항목으로 구성되어 있다. 상의인 재킷의 경우 가슴둘레, 엉덩이둘레, 키 항목으로 구성되어 있고, 하의는 허리둘레와 엉덩이둘레로 구성되어 있으며, 사이즈 구성은 브랜드 마다 다르게 나타났다. E브랜드와 G브랜드는 55와 66사이즈, Ma, S, O브랜드는 44, 55, 66사이즈, D, Lt, Mm, J브랜드는 55, 66, 77사이즈, R브랜드는 44, 55, 66, 77사이즈로 구성되어 있지만, 모든 브랜드에서 55사이즈를 기준으로 삼고 있어, 55사이즈와 20대 평균 인체치수와의 적합도를 살펴보았다.

상의의 경우, D브랜드에 사용하고 있는 기준 인체치수를 살펴보면 55사이즈의 경우 가슴둘레, 엉덩이둘레, 키순으로 85cm, 94cm, 160cm로(앞으로도 동일 순) Size Korea 제 5차, 6차, 7차 인체측정 사이즈중 7차의 평균 인체치수와 가장 적합도가 높았다. 7차의 평균 인체치수는 84.9cm, 92.9cm, 160.9cm로 브랜드 기준 인체치수와 비교했을 때 약간의 차이는 있으나 모두 허용 가능한 범위로 확인되었다. R브랜드의 55size 기준 인체치수의 경우 82cm, 88cm, 160cm로 제 5차의 평균 인체치수와 가장 적합도가 높았으나, 변화된 평균 인체치수 보다 모두 작은 치수로 제 7차 평균 인체치수의 소비자들이 R브랜드의 상의를 착용할 경우 의복의 맞춤새에 문제가 발생할 것이라 사료된다. Lt 브랜드의 55size 기준 인체치수는 85cm, 91cm, 160cm로 제 7차 Size Korea의 평균 인체치수와 가장 적합도가 높았으나 제 7차 평균 인체치수의 엉덩이둘레 보다 약 2cm 정도 작은 것으로 나타났다. Ln브랜드는 85cm, 90cm, 160cm로 Lt브랜드와 가슴둘레와 키는 같은 치수이지만 엉덩이둘레에서 평균 인체치수와 약 3cm의 차이로 1inch 이상의 차이를 보여 평균 인체치수의 소비자가 Ln 브랜드의 재킷을 여며서 착용했을 경우 엉덩이둘레의 맞춤새에 문제가 발생할 것이라 사료된다. Mm브랜드의 기준 인체치수는 85cm, 92cm, 160cm로 제 7차 Size Korea 평균 인체치수와 가장 가까운 수치를 나타냈다. Ma브랜드의 기준

인체치수를 살펴보면 86cm, 98cm, 160cm로 Size Korea 제 5차, 6차, 7차의 평균 인체치수보다 큰 수치로 가슴둘레는 1cm, 엉덩이둘레는 약 5cm정도 큰 것으로 확인 되는데 엉덩이가 피트되어야 하는 상의가 아닌 것을 고려할 때 맞음새에는 큰 문제는 없으리라 판단된다. S브랜드 기준 인체치수는 82cm, 94cm, 160cm로 평균 인체치수와 비교하면 가슴둘레의는 제 5차의 평균 인체치수와 적합하나 엉덩이둘레의 는 7차의 평균 인체치수와 높은 적합도를 나타내고 있었다. 따라서 변화된 평균 인체치수의 소비자가 착용 시 가슴둘레부분 맞음새에 문제가 나타날 것이라 사료된다. O브랜드의 기준 인체치수는 83cm, 91cm, 160cm로 제 6차 Size Korea 인체측정 평균치수와 가장 높은 적합도를 보이나, 제 7차 평균치수의 가슴둘레와 엉덩이둘레 보다 약 2cm 작은 것으로 확인되어 맞음새에 문제가 발생할 것이라 사료된다, E브랜드는 기준 인체치수는 85cm, 90cm, 160cm로 7차의 평균 인체치수와 가슴둘레부분은 높은 적합도를 나타내고 있지만 엉덩이둘레는 평균 인체치수 보다 약 3cm 작아 엉덩이를 덮는 기장의 상의 착용 시에 엉덩이부분에 맞음새 문제가 발생할 것이라 사료된다. J브랜드의 기준 인체치수를 살펴보면 85cm, 88cm, 155cm로 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 모든 평균 인체치수와 적합하지 않았다. 가슴둘레는 제 7차의 평균 인체치수에 적합하나 엉덩이둘레와 키에서 평균 인체치수와 큰 차이를 보이고 있다. 엉덩이둘레의 경우 약 5cm, 키의 경우 약 6cm 차이를 보이는데 키의 경우 기준 인체치수는 다른 브랜드와 비교했을 때에도 상당한 차이가 있다. 따라서 엉덩이둘레로 인한 맞음새 문제뿐 아니라 소비자들이 의복을 선택할 때에 혼란을 가져올 수 있을 것이라 사료된다. 마지막으로 G브랜드의 기준 인체치수를 살펴보면 85cm, 94cm, 160cm로 제 7차 Size Korea 평균 인체치수와 거의 일치하여 D브랜드와 더불어 적합도가 가장 높은 것으로 확인되었다. 이에 대한 자세한 비교표와 그래프는 <표 28>과 <그림 8>에 제시하였다.

<표 28> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수
 비교결과(원버튼 재킷) 단위: cm

상의(원버튼 재킷)								
연령	sizekorea 평균 인체치수			브랜드	브랜드 기준 인체치수			
	가슴 둘레	엉덩이 둘레	키		호칭	가슴 둘레	엉덩이 둘레	키
20대	5차: 82.9 6차: 83.0 7차: 84.9	5차: 91.4 6차: 91.4 7차: 92.9	5차: 160.0 6차: 160.3 7차: 160.9	D	55	85	94	160
					66	88	97	165
					77	91	100	170
				R	44	79	86	160
					55	82	88	160
					66	85	90	165
					77	88	92	165
				Lt	55	85	91	160
					66	88	94	165
					77	91	97	170
				Ln	55	85	90	160
					66	88	92	165
					77	91	94	170
				Mm	55	85	92	160
					66	88	94	165
					77	91	96	170
				Ma	44	81	93	155
					55	86	98	160
					66	91	103	165
				S	44	76	90	155
					55	82	94	160
					66	88	98	165
				O	44	80	88	155
					55	83	91	160
					66	86	94	165
				E	55	85	90	160
					66	88	94	165
				J	55	85	88	155
					66	88	90	160
					77	91	92	165
				G	55	85	94	160
					66	88	98	165



<그림 8> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수 비교(원버튼 재킷)

브랜드에서 소비자에게 제공하고 있는 기준 인체치수의 하의부분은 허리둘레와 엉덩이둘레를 제시하고 있으며, 팬츠와 스커트가 동일하여, 베이직 슬랙스와 타이트 스커트를 하의로 분류하여 살펴보았다. 자세한 비교표와 그래프 <표 29>와 <그림 9>에 제시하였다.

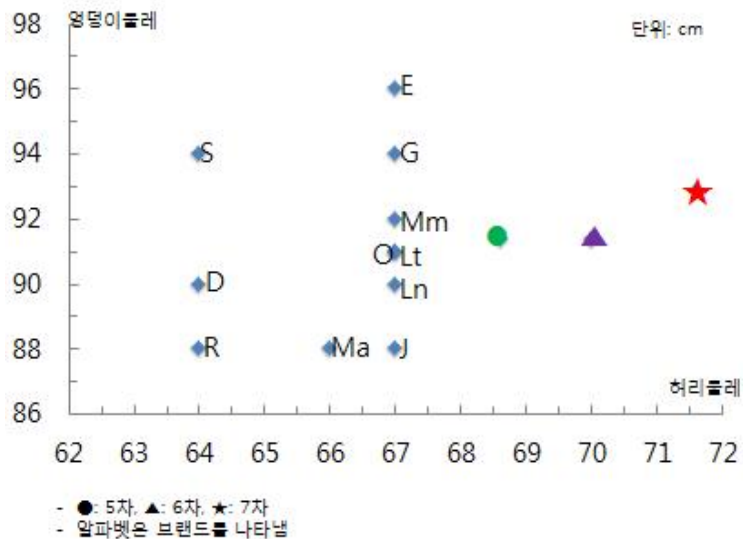
D브랜드에 사용하고 있는 기준 인체치수를 살펴보면 55size의 경우 허리둘레, 엉덩이둘레 순으로 64cm, 90cm(앞으로도 동일순)로 Size Korea 제 5차 평균 인체치수인 68.6cm, 91.4cm와 가장 적합도가 높지만 평균 인체치수보다 허리둘레는 4.6cm, 엉덩이둘레는 1.4cm나 작은 치수이다. 또한, 제 7차 평균 인체치수 71.6cm와 92.9cm와는 허리둘레는 7.2cm, 엉덩이둘레는 2.9cm로 큰 차이가 있는 것으로 확인되어 평균 인체치수의 소비자가 D브랜드의 의복을 착용했을 시 맞음새에 큰 문제가 나타날 것이라 사료된다. 앞서 Size Korea 인체측정 치수의 경년비교에서 점차 20대의 허리둘레와 엉덩이둘레가 커지고 있

음이 확인되었지만, 브랜드에서는 제 5차 이후 점차 변화되고 있는 성인여성의 인체 치수에 맞는 기준 인체치수를 제공하지 않고 있다고 판단된다. R브랜드의 55size 기준 인체치수의 경우 허리둘레와 엉덩이둘레가 각각 64cm, 88cm로 변화된 평균 인체치수는 물론이고, 제 5차와 6차의 평균 인체치수보다 모두 작은 치수를 나타내고 있다. 이를 다시 제 7차의 평균 인체치수와 비교하면 허리둘레는 7.4cm, 엉덩이둘레는 3.4cm가 작은 것으로 나타나 평균 인체치수의 소비자들조차도 하의를 착용할 수 없을 것이라 사료된다. Lt브랜드의 55size 기준 인체치수는 허리둘레와 엉덩이둘레가 각각 67cm, 91cm, Ln브랜드의 기준 인체치수는 허리둘레와 엉덩이둘레가 각각 67cm, 90cm로 제 5차 Size Korea 평균 인체치수와 가장 적합도가 높게 나타나며, 제 7차 평균 인체치수와는 허리둘레에서 약 4.5cm, 엉덩이둘레에서 약 2cm 차이를 나타냈다. D브랜드나 R브랜드에 비하면 큰 수치이지만 실제 평균 인체치수의 소비자가 착용 시 맞음새에 문제가 발생 할 수 있다고 사료된다. Mm브랜드의 기준 인체치수는 67cm, 92로 제 5차 Size Korea 평균 인체치수와 높은 적합도를 보이나 제 7차 평균 인체치수와 비교했을 때 허리둘레에서 4.6cm의 차이를 보여 허리부분 맞음새에 문제가 발생할 것으로 사료된다. Ma브랜드의 기준 인체치수를 살펴보면 66cm, 88cm로 제 5차, 6차, 7차 Size Korea의 모든 차수의 평균 인체치수와 적합하지 않으며, 제 7차 평균 인체치수 허리둘레보다 4.6cm, 엉덩이둘레보다 4.9cm 작아 20대 평균 인체치수의 소비자가 Ma브랜드의 하의 착용에 문제가 있을 것이라 사료된다. S브랜드 역시 5, 6, 7차 Size Korea의 평균 인체치수와 적합하지 않았다. 기준 인체치수는 허리둘레와 엉덩이둘레가 각각 64cm, 94cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레의 차이는 7.6cm로 약 3inch정도의 작게 나타나 평균 인체치수의 소비자가 기준 인체치수보다 두 사이즈 이상 큰 제품을 착용해야 할 정도이지만 엉덩이둘레는 평균 인체치수보다 약 1cm 커 제품 선택 시에 어려움이 따르게 될 것이라 사료된다. O브랜드

의 기준 인체치수는 67cm, 91cm로 제 5차 Size Korea인체측정 평균 인체치수와 높은 적합도를 나타냈으나 제 7차의 평균 인체치수 보다 허리둘레는 4.6cm, 엉덩이둘레는 약2cm 작은 것으로 확인된다. E브랜드의 기준 인체치수는 67cm, 96cm로 Size Korea의 제 5, 6, 7차의 평균 인체치수와 적합하지 않으며, 제 7차 Size Korea 평균 인체치수와 비교했을 때 허리둘레는 4.6cm 작고, 엉덩이둘레는 3.1cm 커 G브랜드와 같은 맞음새 문제가 발생할 것이라 사료된다. J브랜드의 기준 인체치수를 살펴보면 허리둘레와 엉덩이둘레가 각각 67cm, 88cm로 허리둘레와 엉덩이둘레 모두 평균 인체치수와 큰 차이를 보이고 있으며, G브랜드의 기준 인체치수는 허리둘레와 엉덩이둘레가 각각 67cm, 94cm로 평균 인체치수와 비교하였을 때 허리둘레는 4.6cm작으며 엉덩이둘레는 약 1cm 큰 것으로 확인된다. 모든 브랜드에의 기준 인체치수는 Size Korea의 평균 인체치수와 적합하지 않으며, 특히 제 7차 평균 인체치수와 큰 차이를 보이고 있다. 허리둘레에서는 모든 브랜드의 기준 인체치수가 평균 인체치수보다 작았으며, 엉덩이둘레는 S브랜드와 E브랜드, G브랜드는 평균 인체치수보다 컸지만, 이를 제외한 모든 브랜드에서 평균 인체치수보다 작게 나타나 착용 시 맞음새 문제는 물론이고, 사이즈 선택 시에 어려움이 클 것이라 사료된다.

<표 29> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 치수 기준표
 인체치수 비교결과 (베이직 슬랙스/타이트 스커트) 단위: cm

하의(베이직 슬랙스/타이트 스커트)						
연령	Size Korea 인체측정평균치수		브랜드	브랜드 사이즈 기준표		
	허리둘레	엉덩이둘레		size	허리둘레	엉덩이둘레
20대	5차: 68.6 6차: 70.0 7차: 71.6	5차: 91.4 6차: 91.4 7차: 92.9	D	55	64	90
				66	67	94
				77	70	97
			R	44	61	86
				55	64	88
				66	67	90
				77	73	94
			Lt	55	67	91
				66	70	94
				77	73	97
			Ln	55	67	90
				66	70	92
				77	73	95
			Mm	55	67	92
				66	70	94
				77	73	96
			Ma	44	62	84
				55	66	88
				66	70	92
			S	44	61	90
				55	64	94
				66	67	98
			O	44	64	88
				55	67	91
				66	70	94
			E	55	67	96
				66	69	98
			J	55	67	88
				66	70	90
				77	73	92
			G	55	67	94
				66	70	98



<그림 9> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수 비교(베이직 슬랙스/ 타이트 스커트)

2) 30대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수 비교

현재 브랜드에서 소비자에게 제공하는 브랜드 기준 인체치수와 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 인체측정치수와 비교하여 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수와의 적합도를 분석하였다

먼저 원버튼 재킷을 살펴보면, D브랜드에 사용하고 있는 기준 인체치수 55Size의 경우 가슴둘레, 엉덩이둘레, 키순으로 85cm, 94cm, 160cm로(앞으로도 동일순) Size Korea 제 5차, 6차, 7차 인체측정 사이즈중 제 7차의 평균 인체치수와 가장 적합도가 높았으며, 제 7차의 평균 인체치수와 기준 인체치수와 비교했을 때 가슴둘레는 1.7cm 크고, 엉덩이둘레와 키는 적합도가 높은 것으로 나타났다. R브랜드의 55size 기준 인체치수는 82cm, 88cm, 160cm로 Size Korea 의 제 5차, 6차, 제 7차의 평균 인체치수와 적합도가 낮았다, 특히 제 7

차의 평균 인체치수는 86.9cm, 93.7cm, 160.3cm로 가슴둘레는 4.9cm, 엉덩이둘레는 5.7cm가 기준 인체치수의 치수보다 크게 나타났다. 따라서 현재 30대의 평균 인체치수의 소비자들이 R브랜드의 55size 상의를 착용했을 시 의복의 맞음새에 문제가 발생할 것이라 사료된다. Lt브랜드의 55size 기준 인체치수는 85cm, 91cm, 160cm로 제 7차의 평균 인체치수와 가장 적합도가 높았으나 변화된 평균 인체치수보다 가슴둘레는 1.9cm, 엉덩이둘레는 2.7cm 작은 것으로 나타났으며, Ln브랜드는 85cm, 90cm, 160cm로 Size Korea 제 5차 평균 인체치수와 적합도가 높았으며, 제 7차의 평균 인체치수와는 가슴둘레에서 1.9cm, 엉덩이둘레에서 3.7cm 차이를 보였다. 30대 평균 인체치수의 소비자가 Lt와 Ln브랜드의 55사이즈 재킷 착용시 맞음새 문제가 발생할 것이라 사료된다. Mm브랜드의 기준 인체치수는 85cm, 92cm, 160cm로 Lt와 더불어 Size Korea 제 5차의 평균 인체치수와 적합도가 높았으나 가슴둘레와 엉덩이둘레가 제 7차 평균 인체치수보다 2cm 더 작았다. Ma브랜드의 기준 인체치수를 살펴보면 86cm, 98cm, 160cm로 가슴둘레는 제 7차 Size Korea 의 평균 인체치수와 근접하고, 엉덩이둘레는 4.3cm 큰 것으로 나타났다. S브랜드의 경우 82cm, 94cm, 160cm로 평균 인체치수와 엉덩이둘레 치수는 가장 근접하나 가슴둘레가 2.9cm차이나 착용 시 문제가 발생할 것이라 사료된다. O브랜드의 기준 인체치수의 치수는 83cm, 91cm, 160cm로 제 7차 Size Korea 평균 인체치수보다 가슴둘레 1.9cm, 엉덩이둘레 1.7cm 작은 것으로 확인되었고, E브랜드의 기준 인체치수는 85cm, 90cm, 160cm로 제 7차의 평균 인체치수의 가슴둘레부분은 높은 적합도를 나타내고 있지만 엉덩이둘레는 평균 인체치수 보다 약 3.7cm작아 엉덩이부분에 맞음새 문제가 발생할 것이라 사료된다. J브랜드의 기준 인체치수를 살펴보면 85cm, 88cm, 155cm로 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 의 모든 차수의 평균 인체치수와 적합하지 않으며, 제 7차의 평균 인체치수의 가슴둘레보다 1.9cm 엉덩이둘레 5.7cm차이가 나며 키 역시 평균 인체치수와

큰 차이를 보이고 있다. 가슴둘레와 엉덩이둘레의 맞음새뿐 아니라 길이 맞음새 문제도 발생 할 것이라 사료된다. 마지막으로 G브랜드의 기준 인체치수를 살펴보면 85cm, 94cm, 160cm로 Size Korea 제 7차 평균 인체치수와 가장 근접한 수치로 D브랜드와 함께 제 7차 Size Korea 평균 인체치수와 적합도가 가장 높은 것으로 확인되었다. 이에 대한 자세한 비교표와 그래프는 <표 30>과 <그림 10>에 제시하였다.

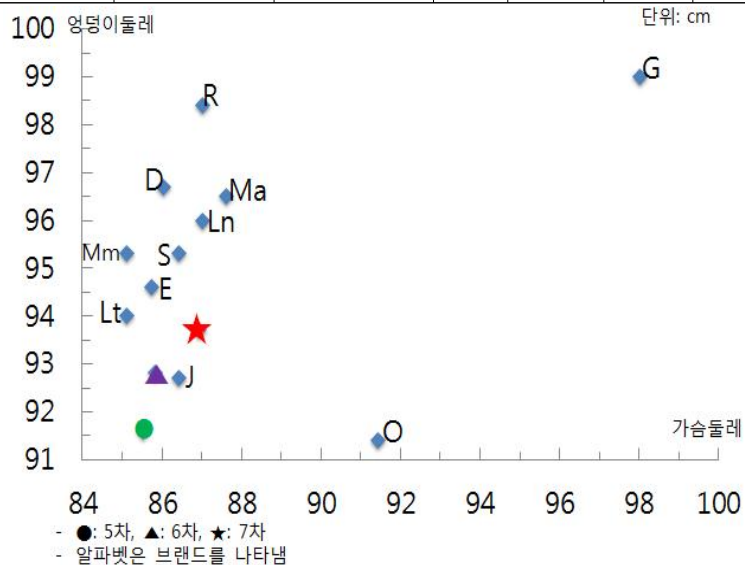
<표 30> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 치수 기준표
인체치수 비교결과 (원버튼 재킷) 단위: cm

상의(원버튼 재킷)								
연령	Size Korea 인체측정 평균치수			브랜드	브랜드 치수 기준표 인체치수			
	가슴 둘레	엉덩이 둘레	키		size	가슴 둘레	엉덩이 둘레	키
30대	5차: 85.5 6차: 85.8 7차: 86.9	5차: 91.6 6차: 92.8 7차: 93.7	5차: 157.7 6차: 159.5 7차: 160.2	D	55	85	94	160
					66	88	97	165
					77	91	100	170
				R	44	79	86	160
					55	82	88	160
					66	85	90	165
					77	88	92	165
				Lt	55	85	91	160
					66	88	94	165
					77	91	97	170
				Ln	55	85	90	160
					66	88	92	165
					77	91	94	170
				Mm	55	85	92	160
					66	88	94	165
					77	91	96	170
				Ma	44	81	93	155
					55	86	98	160
66	91	103	165					

<표 30> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드치수 기준표
인체치수 비교결과 (원버튼 재킷)_계속

단위: cm

상의(원버튼 재킷)								
연령	Size Korea 평균 인체치수			브랜드	브랜드 치수 기준표 인체치수			
	가슴 둘레	엉덩이 둘레	키		size	가슴 둘레	엉덩이 둘레	키
30대	5차: 85.5 6차: 85.8 7차: 86.9	5차: 91.6 6차: 92.8 7차: 93.7	5차: 157.7 6차: 159.5 7차: 160.2	S	44	76	90	155
					55	82	94	160
					66	88	98	165
				O	44	80	88	155
					55	83	91	160
					66	86	94	165
				E	55	85	90	160
					66	88	94	165
				J	55	85	88	155
					66	88	90	160
					77	91	92	165
				G	55	85	94	160
66	88	98	165					



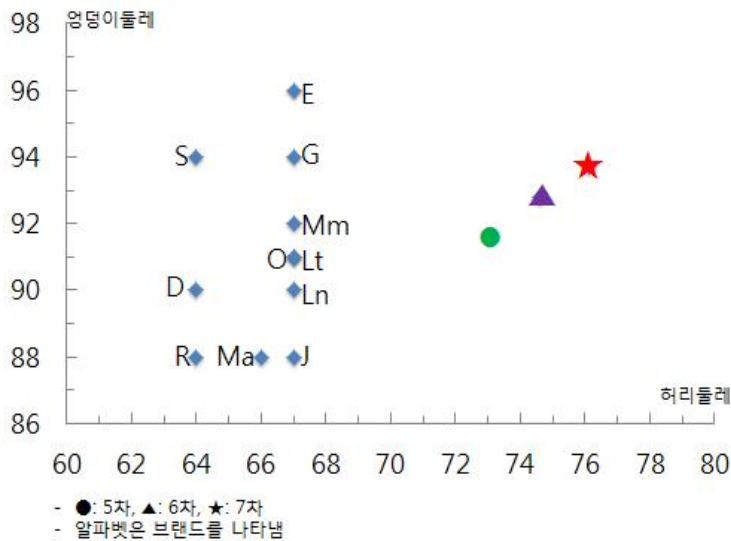
<그림 10> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수 비교(원버튼 재킷)

베이직 슬렉스를 살펴보면, D브랜드에 사용하고 있는 기준 제품치수는 허리둘레, 엉덩이둘레순(앞으로도 동일순)으로 75.6cm, 92.7cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 5.6cm, 엉덩이둘레는 1.7cm작은 것으로 나타나 허리둘레의 경우 평균 인체치수보다 2inch이상 차이이며, 엉덩이둘레도 여유량을 고려하면 1inch이상 차이나는 것으로 나타났다. R브랜드의 기준 제품치수는 73.5cm, 92cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.7cm, 엉덩이둘레는 1.7cm 작았다. Lt브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 92.7cm로, 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.5cm, 엉덩이둘레는 2.3cm작은 것으로 나타났다. Ln 브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 92.7cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.5cm, 엉덩이둘레는 1cm작은 것으로 나타났다. Mm과 Ma브랜드의 기준 제품치수는 74.9cm, 92.1cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.3cm, 엉덩이둘레는 1.6cm 작은 것으로 확인 되었으며, S브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 92.7cm으로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.7cm, 엉덩이둘레는 1cm 작은 것으로 나타났다. O브랜드의 기준제품치수는 74.9cm, 94cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.3cm작고, 엉덩이둘레는 0.3cm 큰 것으로 나타났다. E브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 91.4cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.5cm, 엉덩이둘레는 2.3cm작았으며, J브랜드의 기준 제품치수는 74.9cm, 91.4cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.3cm, 엉덩이둘레는 2.3cm 작은 것으로 확인되었다. G브랜드의 기준 제품치수는 75cm, 91.5cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.2cm, 엉덩이둘레는 2.2cm 작은 것으로 나타났다. 모든 브랜드의 기준 제품치수가 제 7차 30대의 평균 인체치수에 적합하지 않은 것으로 나타났으며, 특히 허리둘레의 경우 평균 인체치수가 기준제품치수보다 훨씬 큰 수치로 나타나 맞춤새 문제는 물론이고, 평균 인체치수의 소비자가 실제 착용조차 어려울 것이라 사료된다. <표31>과 <그림 11>에 자세한 비교표와 그래프를 제시하였다.

<표 31> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 인체치수
비교결과 (베이직 슬랙스/타이트 스커트)

단위: cm

하의(베이직 슬랙스/타이트 스커트)						
연령	sizekorea 평균 인체치수		브랜드	브랜드 기준 인체치수		
	허리 둘레	엉덩이 둘레		size	허리 둘레	엉덩이 둘레
30대	5차: 73.1 6차: 74.6 7차: 76.1	5차: 91.6 6차: 92.8 7차: 93.7	D	55	64	90
				66	67	94
				77	70	98
			R	44	61	86
				55	64	88
				66	67	90
			Lt	77	73	94
				55	67	91
				66	70	94
				77	73	97
			Ln	55	67	90
				66	70	92
				77	73	95
			Mm	55	67	92
				66	70	94
				77	73	96
			Ma	44	62	84
				55	66	88
				66	70	92
			S	44	61	90
				55	64	94
				66	67	98
			O	44	64	88
				55	67	91
				66	70	94
			E	55	67	96
				66	69	98
			J	55	67	88
				66	70	90
				77	73	92
			G	55	67	94
				66	70	98



<그림 11> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와
기준 인체치수비교 (베이직 슬렉스/ 타이트 스커트)

3. 브랜드 기준 인체치수와 패턴 설계 기준제품치수 비교분석

본 절에서는 브랜드 기준 인체치수와 해당브랜드에서 패턴 설계 시 기준으로 사용하고 있는 제품치수를 비교하여 적합도를 분석하였다.

D브랜드는 가슴둘레 85cm, 엉덩이둘레 94cm로 기준 제품치수보다 가슴둘레는 1cm, 엉덩이둘레는 2.7cm 작아 브랜드 기준 인체치수와 적합도가 높은 것으로 나타났다. R브랜드는 가슴둘레 82cm, 엉덩이둘레 88cm로 기준 제품치수보다 가슴둘레는 5cm, 엉덩이둘레는 10.4cm 작아 브랜드 기준 인체치수의 소비자가 착용 시 제품이 큰 맞춤새 문제가 나타날 것이라 사료된다. Lt브랜드는 가슴둘레 85cm, 엉덩이둘레 91cm로 기준 제품치수와 수치가 매우 비슷하지만 실제 옷을 착용 했을 때 여유분이 없어 맞춤새 문제가 나타날 수 있을 것이라 판단되며, Ln브랜드의 기준 인체치수는 가슴둘레 85cm, 엉덩이둘레

90cm로 기준 제품치수보다 가슴둘레는 2cm, 엉덩이둘레는 6cm 작아 브랜드 기준 인체치수와 적합도가 매우 높은 것으로 나타났다. Mm브랜드는 가슴둘레에서는 0.1cm, 엉덩이둘레는 3.3cm 차이가 나는 것으로 나타나는데 가슴둘레와 엉덩이둘레의 여유분이 부족할 것이라 판단된다. Ma브랜드의 기준 인체치수는 패턴 제품기준치수보다 가슴둘레가 1.6cm작고, 엉덩이둘레는 1.5cm 큰 것으로 나타나 브랜드에서 제시하는 치수와 적합하지 않은 것으로 판단된다. O브랜드는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 가슴둘레 4.4cm, 엉덩이둘레 1.3cm 작았다. S브랜드는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 가슴둘레는 8.4cm, 엉덩이둘레는 0.4cm 작아 가슴둘레가 크게 설계 되고 있는 것으로 나타났다. E브랜드는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 가슴둘레는 0.7m, 엉덩이둘레는 4.6cm작아 적합도가 높으며, J브랜드는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 가슴둘레는 1.4cm, 엉덩이둘레는 4.7cm 작은 것으로 나타나 일반적인 여유값을 준 치수와 매우 적합하다고 판단되면, G브랜드는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 가슴둘레는 13cm, 엉덩이둘레는 5cm 작아 브랜드에서 사용하고 있는 패턴 기준제품의 치수가 가슴둘레는 너무 크고, 엉덩이둘레는 작은 것으로 나타나 매우 적합하지 않다고 판단된다. 자세한 비교표는 <표 32>에 제시하였다.

<표 32> 브랜드 기준 인체치수 와 패턴 설계 기준제품치수 비교표(원버튼 재킷)
단위: cm

	브랜드 기준 인체치수		패턴설계 기준제품치수		인체치수와 패턴 기준치수 차이값	
	가슴둘레	엉덩이둘레	가슴둘레	엉덩이둘레	가슴둘레	엉덩이둘레
D	85	94	86	96.7	1	2.7
R	82	88	87	98.4	5	10.4
Lt	85	91	85.1	94	9	3
Ln	85	90	87	96	11	6
Mm	85	92	85.1	95.3	0.1	3.3
Ma	86	98	87.6	96.5	1.6	-1.5
O	82	94	86.4	95.3	4.4	1.3
S	83	91	91.4	91.4	8.4	0.4
E	85	90	85.7	94.6	0.7	4.6
J	85	88	86.4	92.7	1.4	4.7
G	85	94	98	99	13	5

-비고: 패턴 설계치수 기준은 55size

베이직 슬랙스와 타이트 스커트는 하의로 분류하여 브랜드의 기준 인체치수와 비교하였다.

D브랜드의 기준 인체치수는 허리둘레 64cm, 엉덩이둘레 90cm로 슬랙스는 기준 제품치수보다 허리둘레는 11.6cm, 엉덩이둘레는 2.7cm 작으며, 타이트스커트는 허리둘레 9.7cm, 엉덩이둘레 2.1cm 작아 허리둘레의 적합도가 매우 낮은 것으로 나타났다. R브랜드의 기준 인체치수는 허리둘레 64cm, 엉덩이둘레 88cm로 슬랙스는 기준 제품치수보다 허리둘레는 9.5cm, 엉덩이둘레는 4cm 작으며, 타이트스커트는 허리둘레 5cm, 엉덩이둘레 3.5cm 작아 기준 인체치수와 기준 제품치수의 적합도가 매우 낮았다. Lt브랜드는 허리둘레 67cm, 엉덩이둘레 91cm로 슬랙스는 기준 제품치수보다 허리둘레는 6.7cm, 엉덩이둘레는 0.4cm 작아 허리둘레의 적합도는 낮고 엉덩이둘레의 적합도는 높은 것으로 나

타났으며, 타이트스커트는 허리둘레 1.6cm, 엉덩이둘레 0.4cm 작아 적합도가 매우 높은 것으로 나타났다. Ln브랜드는 허리둘레 67cm, 엉덩이둘레 90cm로 슬랙스는 기준 제품치수보다 허리둘레는 6.7cm, 엉덩이둘레는 2.7cm 작아 허리둘레의 적합도는 낮으나 엉덩이둘레의 적합도는 매우 높았으며, 타이트스커트는 허리둘레 2.9cm, 엉덩이둘레는 2.1cm 작은 것으로 나타나 높은 적합도를 보였다. Mm브랜드는 허리둘레 67cm, 엉덩이둘레 92cm로 슬랙스는 기준 제품치수보다 허리둘레는 7.9cm, 엉덩이둘레는 0.1cm 작으며, 타이트스커트는 허리둘레는 1.6cm 작고, 엉덩이둘레는 0.6cm 큰 것으로 나타났다. Ma브랜드의 기준 인체치수는 허리둘레 66m, 엉덩이둘레 88cm로 슬랙스는 기준 제품치수보다 허리둘레는 7.9cm, 엉덩이둘레는 4.1cm 작아 적합도가 낮았으며, 타이트스커트는 허리둘레는 3.9cm 작고, 엉덩이둘레는 3.4cm 작은 것으로 나타났다. O브랜드는 브랜드 베이직 슬랙스의 허리둘레는 9.7cm작고, 엉덩이둘레는 1.3cm 컸으며, 타이트 스커트는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 허리둘레는 5.9cm작고, 엉덩이둘레 2.6cm 큰 것으로 나타나 적합도가 매우 떨어졌다. S브랜드의 베이직 슬랙스는 브랜드 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 허리둘레는 7.9cm, 엉덩이둘레는 3cm 작고, 타이트 스커트 허리둘레는 4.1cm, 엉덩이둘레는 0.4작았다. E브랜드는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 베이직 슬랙스는 허리둘레는 6.7cm작고, 엉덩이둘레는 4.6cm컸으며 타이트 스커트는 허리둘레는 2.9cm작고, 엉덩이둘레는 4.6cm큰 것으로 나타났다. J브랜드는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 베이직 슬랙스는 허리둘레는 7.9cm, 엉덩이둘레는 3.4cm 작았으며, 타이트 스커트는 허리둘레는 2.9cm, 엉덩이둘레는 3.4cm 작았다. G브랜드는 기준 인체치수가 기준 제품치수보다 베이직 슬랙스의 허리둘레는 8cm작고, 엉덩이둘레는 2.5cm큰 것으로 나타났으며, 타이트 스커트는 허리둘레는 5cm작고, 엉덩이둘레는 2.5cm큰 것으로 나타났다. 모든 브랜드의 기준 인체치수와 기준 제품치수의 허리둘레의 적합도는 베이직 슬랙스

와 타이트 스커트 모두 매우 낮은 적합도를 나타냈으며, 엉덩이둘레는 E브랜드와 G브랜드를 제외한 브랜드에서는 높은 적합도를 나타냈다. 자세한 비교표는 <표 33>에 제시하였다.

<표 33> 브랜드 기준 인체치수와 패턴 설계 기준치수 비교표(베이직 슬랙스/ 타이트 스커트) 단위: cm

	브랜드 기준 인체치수		베이직 슬랙스 기준 제품치수		인체치수와 기준 제품치수 차이값		타이트 스커트 패턴 기준제품치수		인체치수와 기준 제품치수 차이값	
D	64	90	75.6	92.7	11.6	2.7	73.7	92.1	9.7	2.1
R	64	88	73.5	92	9.5	4	69	91.5	5	3.5
Lt	67	91	73.7	91.4	6.7	0.4	68.6	91.4	1.6	0.4
Ln	67	90	73.7	92.7	6.7	2.7	69.9	92.1	-0.1	2.1
Mm	67	92	74.9	92.1	7.9	0.1	68.6	91.4	1.6	-0.6
Ma	66	88	74.9	92.1	8.9	4.1	69.9	91.4	3.4	3.4
O	64	94	73.7	92.7	9.7	-1.3	69.9	91.4	5.9	2.6
S	67	91	74.9	94	7.9	-3	71.1	91.4	4.1	0.4
E	67	96	73.7	91.4	6.7	-4.6	69.9	91.4	2.9	-4.6
J	67	88	74.9	91.4	7.9	3.4	69.9	91.4	2.9	3.4
G	67	94	75	91.5	8	-2.5	72	91.5	5	-2.5

4. Size Korea 연령대별 평균 인체치수와 브랜드별 기준 제품치수의 비교

1) 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비교

본 절에서는 20대의 평균 인체치수와 해당브랜드에서 패턴 설계 시 기준으

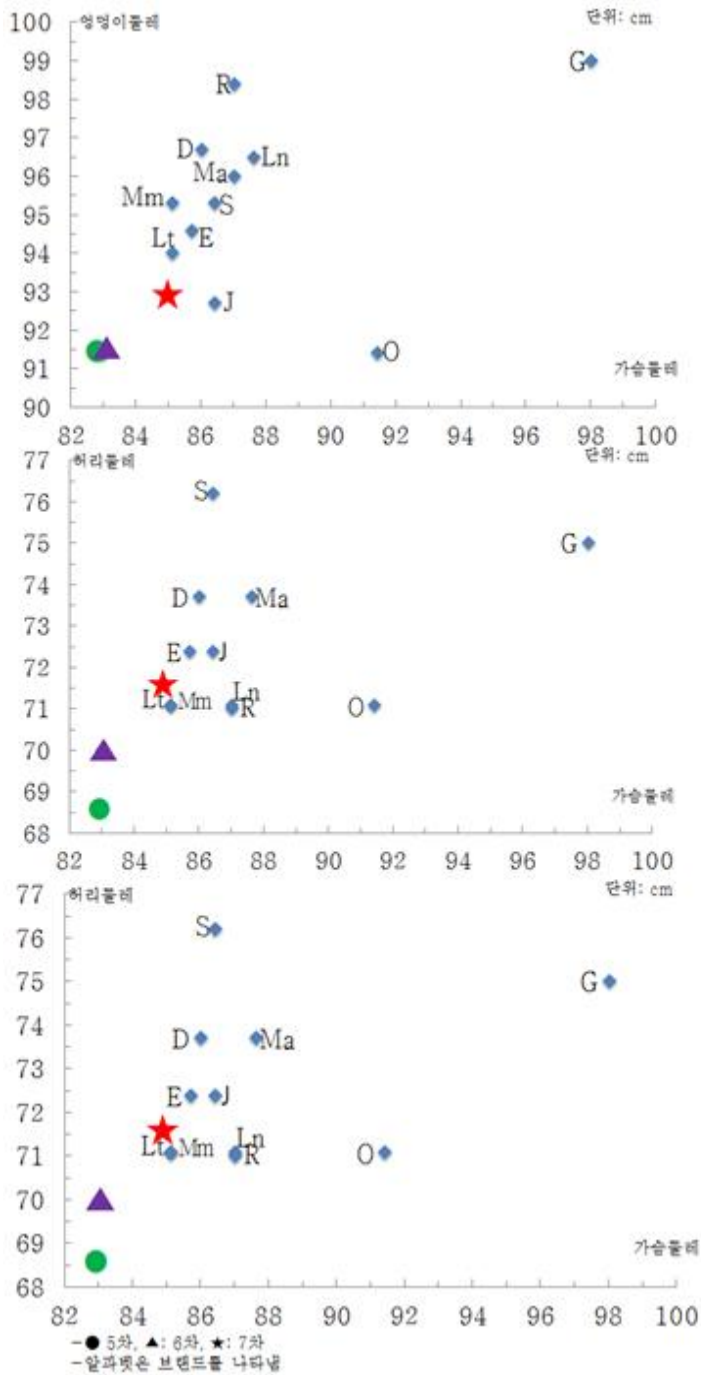
로 사용하고 있는 기준제품치수를 비교하여 적합도를 분석하였다.

원버튼 재킷을 살펴보면, D브랜드에 사용하고 있는 기준 제품치수를 보면 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레순(앞으로도 동일순)으로 86cm(범위평균값), 96.7cm(범위평균값) Size Korea 제 5차, 6차, 7차 인체측정 사이즈중 제 7차의 평균 인체치수와 가장 적합도가 높았으며, 제 7차의 평균 인체치수와 기준제품치수를 비교했을 때 가슴둘레는 1.1cm 크고, 허리둘레는 2.1cm, 엉덩이둘레는 3.8cm 기준제품치수가 큰 것으로 나타나 높은 적합률을 보이지만 일반적인 재킷 설계의 여유량은 부족한 것으로 사료된다. R브랜드의 기준 제품치수는 87cm(범위평균값), 71cm, 98.4cm로 Size Korea 제 7차의 평균 인체치수와 비교했을 때 패턴 설계 시 필요한 여유량을 고려하면 가슴둘레와 허리둘레는 인체치수와 가까워 여유량이 부족하고, 엉덩이둘레의 적합도가 아주 우수한 것으로 나타났다. Lt브랜드의 기준 제품치수는 85.1cm, 71.1cm, 94cm로 제 7차의 평균 인체치수와 매우 가까운 치수 이지만 제품치수인 점을 고려할 때에 여유량 부족이 예상된다. Ln브랜드는 87cm, 71.1cm, 96cm로 제 7차의 평균 인체치수와 가까운 치수 이지만 제품치수인 점을 고려할 때에 여유량 부족할 것으로 사료된다. Mm브랜드의 기준 제품치수는 85.1cm, 71.1cm, 95.2cm로 Lt 브랜드와Ln브랜드와 더불어 제 7차의 평균 인체치수와 매우 가까운 치수 이지만 제품치수인 점을 고려할 때에 여유량 부족이 예상된다. Ma브랜드의 기준 제품치수를 살펴보면 87.6cm, 73.7cm, 96.5cm로 대략 모든 치수가 제 7차 평균 인체치수보다 큰 것으로 나타나 맞춤새에는 문제가 없을 것으로 사료되나 일반적인 패턴 설계 시 필요한 여유량에는 못 미치는 수치로 나타났다. S 브랜드의 기준 제품치수는 86.4cm, 76.2cm, 95.3cm로 평균 인체치수보다는 약간의 큰 수치 이지만 Ma브랜드와 같이 일반적인 패턴 설계의 여유량보다는 부족한 치수로 나타났다. O브랜드의 Ma브랜드는 91.4cm, 71.1cm, 91.4cm로 가슴둘레의 여유량은 적합률이 높으나 허리둘레와 엉덩이둘레는 제 7차 평균

인체치수보다 작아 맞춤새 문제가 사료되는 치수이다. E브랜드의 기준 제품치수는 85.7cm, 72.4cm, 94.6cm로 제 7차의 평균 인체치수와 가까운 수치이다. 따라서 제품치수로써 여유량 부족이 예상된다. J브랜드의 기준 제품치수를 살펴보면 86.4cm, 72.4cm, 92.7cm로 E브랜드와 같은 문제가 발생할 것이라 사료된다. G브랜드의 기준 제품치수를 살펴보면 98cm, 75cm, 99cm로 모두 제 7차 평균 인체치수보다 큰 치수로 나타났으나 가슴둘레는 크고, 허리둘레는 작으며 엉덩이둘레는 적합도가 높을 것으로 사료된다. 대체적으로 기준 제품치수는 평균 인체치수보다 컸지만 여유량을 고려하여 비교했을 때 평균 인체치수와 적합 하지 않았다. 자세한 비교표와 그래프는 <표 34>과 <그림 12>에 제시 하였다.

<표 34> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비교결과(원버튼 재킷) 단위: cm

원버튼 재킷							
연령	sizekorea 평균 인체치수			브랜드	기준 제품치수		
	가슴둘레	허리둘레	엉덩이둘레		가슴둘레	허리둘레	엉덩이둘레
20대	5차: 82.9 6차: 83.0 7차: 84.9	5차: 68.6 6차: 70.0 7차: 71.6	5차: 91.4 6차: 91.4 7차: 92.9	D	85.7-86.3 (86)	73.7	95-98.3 (96,7)
				R	85-89 (87)	71	98.4
				Lt	85.1	71.1	94 96
				Ln	87	71.1	95.3
				Mm	85.1	71.1	96.5
				Ma	87.6	73.7	96.5
				S	86.4	76.2	95.3
				O	91.4	71.1	91.4
				E	85.7	72.4	94.6 92.7
				J	86.4	72.4	92.7
				G	98	75	99



<그림 12> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 기준비교 (원버튼 재킷)

베이직 슬렉스를 살펴보면, D브랜드에 사용하고 있는 기준 제품치수는 허리둘레, 엉덩이둘레순(앞으로도 동일순)으로 75.6cm, 92.7cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 0.9cm, 엉덩이둘레는 0.2cm작은 것으로 나타나 평균 인체치수와 비슷한 수치이지만 일반적인 여유량을 생각할 때 제품치수로써 작은 것으로 판단된다. R브랜드의 기준 제품치수는 73.5cm, 92cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 2.9cm, 엉덩이둘레는 0.9cm 컸다. Lt브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 92.7cm이며, Ln브랜드는 73.7cm, 92.7cm, Mm브랜드의 기준 제품치수는 74.9cm, 92.1cm, Ma브랜드의 기준 제품치수는 74.9cm, 92.1cm로 나타났으며, S브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 92.7cm이고, O브랜드의 기준 제품치수는 74.9cm, 94cm로 나타났다. E브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 91.4cm이며, J브랜드의 기준 제품치수는 74.9cm, 91.4cm, G브랜드의 기준 제품치수는 75cm, 91.5cm로 O브랜드의 엉덩이둘레를 제외한 모든 브랜드의 기준 제품치수가 제 7차 평균 인체치수보다 작은 것으로 나타나 평균 인체치수의 소비자들의 제품 착용의 맞음새 문제가 나타날 것이라 사료된다. 자세한 비교표와 그래프는 <표 35>과 <그림 13>에 제시 하였다.

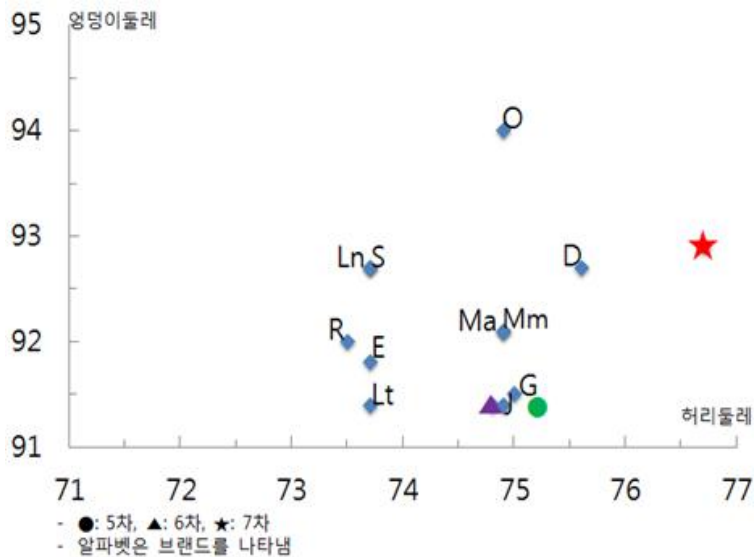
<표 35> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비교결과(베이직 슬렉스) 단위: cm

베이직 슬렉스					
연령	sizekorea 평균 인체치수		브랜드	기준 제품치수	
	배꼽수준 허리둘레	엉덩이둘레		허리둘레	엉덩이둘레
20대	5차: 75.2 6차: 74.8 7차: 76.7	5차: 91.4 6차: 91.4 7차: 92.9	D	75.6	92.7
			R	73.5	92
			Lt	73.7	91.4
			Ln	73.7	92.7
			Mm	74.9	92.1

<표 35> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수
비교결과(베이직 슬렉스)_계속 단위: cm

베이직 슬렉스					
연령	sizekorea 평균 인체치수		브랜드	기준 제품치수	
	배꼽수준 허리둘레	엉덩이둘레		허리둘레	엉덩이둘레
20대	5차: 75.2 6차: 74.8 7차: 76.7	5차: 91.4 6차: 91.4 7차: 92.9	Ma	74.9	92.1
			S	73.7	92.7
			O	74.9	94
			E	73.7	91.4
			J	74.9	91.4
			G	75	91.5

단위: cm

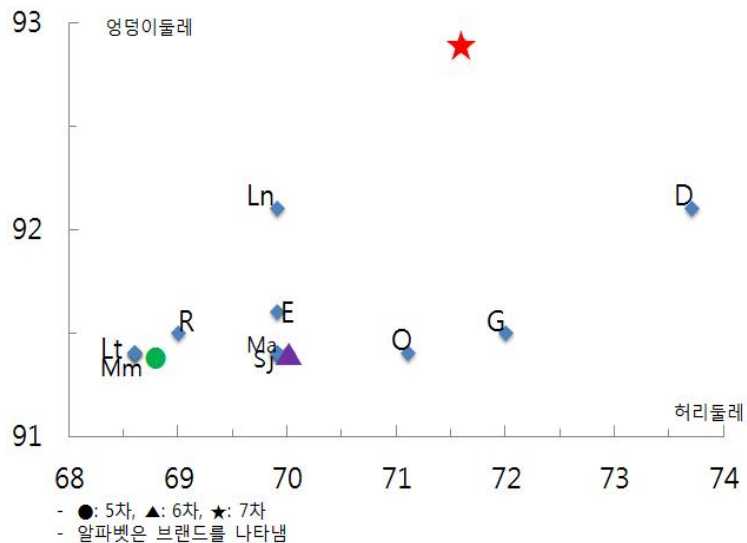


<그림 13> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와
브랜드 기준 제품치수 기준비교(베이직 슬렉스)

타이트 스커트를 살펴보면, D브랜드에 사용하고 있는 기준 제품치수는 허리둘레, 엉덩이둘레순(앞으로도 동일순)으로 73.7cm, 92.1cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 1.9cm크고, 엉덩이둘레는 0.7cm작은 것으로 나타나 허리둘레는 약간 크지만 높은 적합률을 나타냈다. R브랜드의 기준 제품치수는 69cm, 91.5cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 2.6cm, 엉덩이둘레는 1.5cm 작은 수치로 허리둘레가 인체치수보다 작아 맞춤새에 문제가 있을 것이라 사료된다. Lt와 Mm브랜드의 기준 제품치수는 69.9cm, 92.1cm로 같았으며, 평균 인체치수보다 허리둘레는 3cm, 엉덩이둘레는 1.5cm 작아 맞춤새 문제가 발생 할 것이라 예상된다. Ln과 Ma, S, J브랜드의 기준 제품치수는 69.9cm, 92.1cm로 같은 치수를 나타냈으며 허리둘레는 2cm, 엉덩이둘레는 1.5cm 평균인체치수보다 작아 맞춤새 문제가 예상된다. E브랜드의 기준 제품치수는 69.9cm, 91.6cm(범위평균값)로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 2cm, 엉덩이 둘레는 1.3cm 작은 것으로 나타났다. G브랜드의 기준 제품치수는 72cm, 91.5cm로 허리둘레는 평균 인체치수보다 0.4cm크고, 엉덩이둘레는 1.4cm작은 것으로 나타났다. D브랜드와 G브랜드의 허리둘레를 제외한 대부분의 브랜드의 기준제품치수는 평균 인체치수보다 작은 치수로 나타났다. 자세한 비교표와 그래프는 <표 36>과 <그림 14>에 제시 하였다

<표 36> 제 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수
비교결과(타이트 스커트) 단위: cm

타이트 스커트					
연령	sizekorea 평균 인체치수		브랜드	기준 제품치수	
	허리둘레	엉덩이둘레		허리둘레	엉덩이둘레
20대	5차: 68.6 6차: 70.0 7차: 71.6	5차: 91.4 6차: 91.4 7차: 92.9	D	73.7	92.1
			R	69	91.5
			Lt	68.6	91.4
			Ln	69.9	92.1
			Mm	68.6	91.4
			Ma	69.9	91.4
			S	69.9	91.4
			O	71.1	91.4
			E	69.9	91.4-92.1 (91.6)
			J	69.9	91.4
			G	72	91.5



<그림 14> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와
브랜드 기준 제품치수 기준비교 (타이트 스커트)

2) 30대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수 비교

본 절에서는 30대의 평균 인체치수와 해당브랜드에서 패턴 설계 시 기준으로 사용하고 있는 기준제품치수를 비교하여 적합도를 분석하였다.

원버튼 재킷을 살펴보면, D브랜드에 사용하고 있는 기준 제품치수를 보면 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레순(앞으로도 동일순)으로 86cm(범위평균값), 96.7cm(범위평균값)으로 제 7차의 평균 인체치수와 비교했을 때 가슴둘레는 0.9cm 작고, 허리둘레는 2.4cm 작았으며, 엉덩이둘레는 3cm큰 것으로 나타나 적합률이 매우 떨어지는 것으로 나타났다. R브랜드의 기준 제품치수는 87cm(범위평균값), 71cm, 98.4cm로 ,제 7차의 평균 인체치수와 비교했을 때 가슴둘레는 0.1cm 크고, 허리둘레는 5cm작으며, 엉덩이둘레는 4.7cm 큰 것으로 나타나 엉덩이둘레를 제외한 항목은 적합하지 않은 것으로 나타났다. Lt브랜드의 기준 제품치수는 85.1cm, 71.1cm ,94cm로 제 7차의 평균 인체치수와 보다 가슴둘레는 1.8cm, 허리둘레는 5cm작으며, 엉덩이둘레는 0.3cm 큰 것으로 나타났다. Ln브랜드는 87cm, 71.1cm, 96cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 가슴둘레는 0.1cm 크고 허리둘레는 5cm작으며, 엉덩이둘레는 2.3cm 큰 것으로 나타났다. Mm브랜드의 기준 제품치수는 85.1cm, 71.1cm, 95.2cm로 제 7차 평균 인체치수보다 가슴둘레는 1.8cm, 허리둘레는 4.9cm작으며, 엉덩이둘레는 2m 큰 것으로 나타났다. Ma브랜드의 기준 제품치수를 살펴보면 87.6cm. 73.7cm, 96.5cm로 제 7차 평균 인체치수와 비교했을 때 가슴둘레는 0.7cm크고, 허리둘레는 2.4cm작으며, 엉덩이둘레는 2.8cm 큰 것으로 나타났다. S브랜드의 기준 제품치수는 86.4cm, 76.2cm, 95.3cm로 평균 인체치수보다 가슴둘레는 0.5cm작고, 허리둘레는 0.1cm크며, 엉덩이둘레는 1.6cm 큰 것으로 나타났다. O브랜드의 기준 제품치수는 91.4cm, 71.1cm, 91.4cm로 제 7차 평균 인체치수보다 가슴둘레와 엉덩이둘레는 3.5cm 크고, 허리둘레는 5cm 작으며, E브랜드의 기준

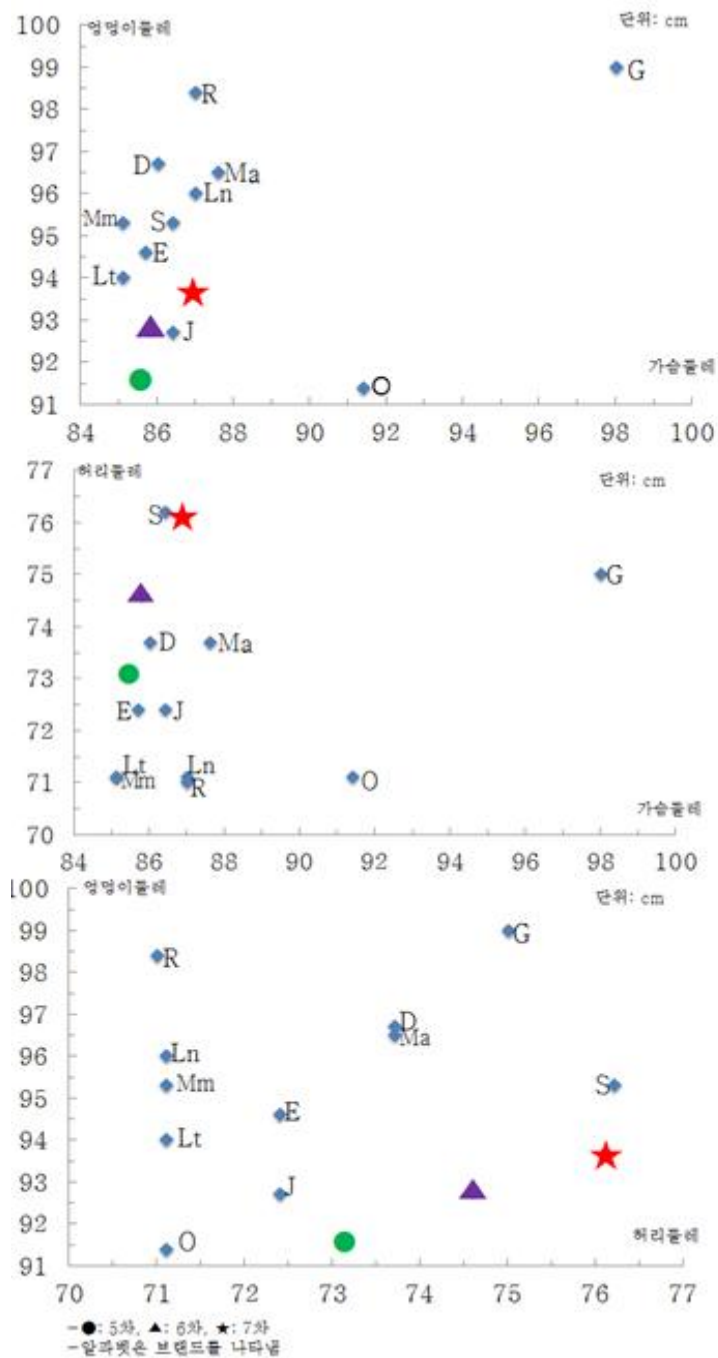
제품치수는 85.7cm, 72.4cm, 94.6cm로 평균 인체치수보다 가슴둘레는 0.8cm 작고, 허리둘레는 3.7cm작으며, 엉덩이둘레는 0.9cm 큰 것으로 나타났다. G브랜드의 기준 제품치수를 살펴보면 98cm, 75cm, 99cm로 제 7차 평균 인체치수보다 가슴둘레는 11.1cm크고, 허리둘레는 1.1cm작으며, 엉덩이둘레는 5.3cm 큰 것으로 나타 허리둘레는 평균 인체치수보다 작게 나타났으나 가슴둘레와 엉덩이둘레의 경우 여유량을 준 제품치수로서 적합하다고 판단된다. G브랜드를 제외한 모든 브랜드의 기준 제품치수는 30대의 제 7차 평균 인체치수와 적합하지 않았다. 자세한 비교표와 그래프는 <표 37>과 <그림 15>에 제시 하였다.

<표 37> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 패턴 기준

제품치수 비교결과(원버튼 재킷)

단위: cm

원버튼 재킷							
연령	sizekorea 평균 인체치수			브랜드	패턴 기준 제품치수		
	가슴둘레	허리둘레	엉덩이둘레		가슴둘레	허리둘레	엉덩이둘레
30대	5차: 85.5 6차: 85.8 7차: 86.9	5차: 73.1 6차: 74.6 7차: 76.1	5차: 91.6 6차: 92.8 7차: 93.7	D	85.7-86.3 (86)	73.7	95-98.3 (96,7)
				R	85-89 (87)	71	98.4
				Lt	85.1	71.1	94
				Ln	87	71.1	96
				Mm	85.1	71.1	95.3
				Ma	87.6	73.7	96.5
				S	86.4	76.2	95.3
				O	91.4	71.1	91.4
				E	85.7	72.4	94.6
				J	86.4	72.4	92.7
				G	98	75	99

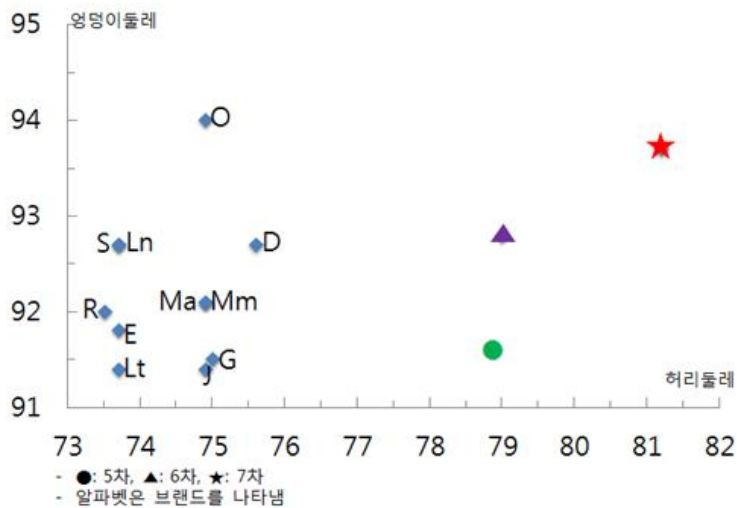


<그림 15> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 20대 평균 인체치수와
브랜드 기준 제품치수 기준비교 (원버튼 재킷)

베이직 슬렉스를 살펴보면, D브랜드에 사용하고 있는 기준 제품치수는 허리둘레, 엉덩이둘레순(앞으로도 동일순)으로 75.6cm, 92.7cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 5.6cm, 엉덩이둘레는 1.7cm작은 것으로 나타나 허리둘레의 경우 평균 인체치수보다 2inch이상 차이이며, 엉덩이둘레도 여유량을 고려하면 1inch이상 차이나는 것으로 나타났다. R브랜드의 기준 제품치수는 73.5cm, 92cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.7cm, 엉덩이둘레는 1.7cm 작았다. Lt브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 92.7cm로, 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.5cm, 엉덩이둘레는 2.3cm작은 것으로 나타났다. Ln 브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 92.7cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.5cm, 엉덩이둘레는 1cm작은 것으로 나타났다. Mm과 Ma브랜드의 기준 제품치수는 74.9cm, 92.1cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.3cm, 엉덩이둘레는 1.6cm 작은 것으로 확인 되었으며, S브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 92.7cm으로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.7cm, 엉덩이둘레는 1cm 작은 것으로 나타났다. O브랜드의 기준제품치수는 74.9cm, 94cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.3cm작고, 엉덩이둘레는 0.3cm 큰 것으로 나타났다. E브랜드의 기준 제품치수는 73.7cm, 91.4cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.5cm, 엉덩이둘레는 2.3cm작았으며, J브랜드의 기준 제품치수는 74.9cm, 91.4cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.3cm, 엉덩이둘레는 2.3cm 작은 것으로 확인되었다. G브랜드의 기준 제품치수는 75cm, 91.5cm로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.2cm, 엉덩이둘레는 2.2cm 작은 것으로 나타났다. 모든 브랜드의 기준 제품치수가 제 7차 30대의 평균 인체치수에 적합하지 않은 것으로 나타났으며, 특히 허리둘레의 경우 평균 인체치수가 기준제품치수보다 훨씬 큰 수치로 나타나 맞춤새 문제는 물론이고, 평균 인체치수의 소비자가 실제 착용조차 어려울 것이라 사료된다. <표 38>과 <그림 16>에 자세한 비교표와 그래프를 제시하였다.

<표 38> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수
비교결과(베이직 슬랙스) 단위: cm

베이직 슬랙스					
연령	sizekorea 인체측정 평균치수		브랜드	기준 제품치수	
	배꼽수준 허리둘레	엉덩이둘레		허리둘레	엉덩이둘레
30대	5차: 78.9 6차: 79.0 7차: 81.2	5차: 91.6 6차: 92.8 7차: 93.7	D	75.6	92.7
			R	73.5	92
			Lt	73.7	91.4
			Ln	73.7	92.7
			Mm	74.9	92.1
			Ma	74.9	92.1
			S	73.7	92.7
			O	74.9	94
			E	73.7	91.4
			J	74.9	91.4
			G	75	91.5



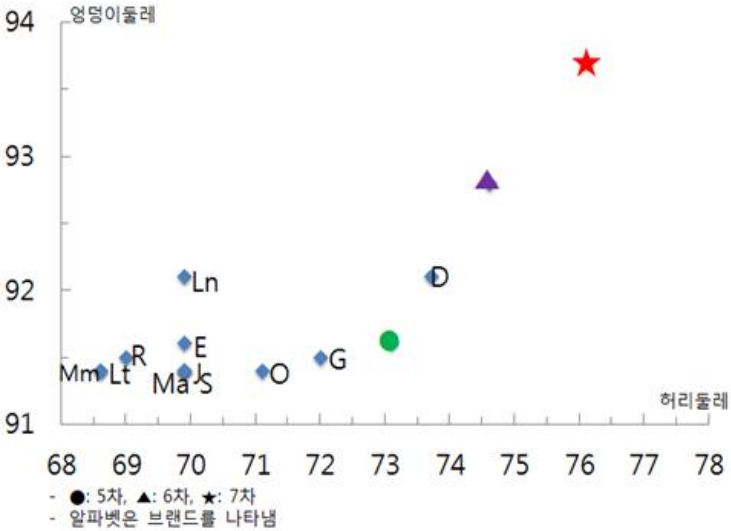
<그림 16> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와
브랜드 기준 제품치수 기준비교 (베이직 슬랙스)

타이트 스커트를 살펴보면, D브랜드에 사용하고 있는 기준 제품치수는 허리둘레, 엉덩이둘레순(앞으로도 동일순)으로 73.7cm, 92.1cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 2.4cm, 엉덩이둘레는 1.6cm작지만 제 5차 평균 인체치수와는 매우 높은 적합도를 보였다. R브랜드의 기준 제품치수는 69cm, 91.5cm로 제 7차의 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.1cm, 엉덩이둘레는 2.2cm 작게 나타났으며, Lt와 Mm브랜드의 기준 제품치수는 69.9cm, 92.1cm로 같고, 평균 인체치수보다 허리둘레는 7.5cm, 엉덩이둘레는 2.3cm 작아 맞춤새 문제가 발생 할 것이라 예상

된다. Ln과 Ma, S, J브랜드의 기준 제품치수는 69.9cm, 92.1cm로 같은 치수를 나타냈으며 허리둘레는 6.7cm, 엉덩이둘레는 1.6cm 평균인체치수보다 매우 작았으며, E브랜드의 기준 제품치수는 69.9cm, 91.6cm(범위평균값)로 제 7차 평균 인체치수보다 허리둘레는 6.7cm, 엉덩이 둘레는 1.4cm 작은 것으로 나타났다. G브랜드의 기준 제품치수는 72cm, 91.5cm로 허리둘레는 평균 인체치수보다 4.1cm, 엉덩이둘레는 2.5cm작은 것으로 나타났다. D브랜드의 평균 인체치수와 기준 제품치수는 높은 적합도를 보였지만 그를 제외한 모든 브랜드의 기준 제품치수는 매우 적합하지 않았으며, 특히 허리둘레의 는 큰 차이가 나타났다. 자세한 비교표와 그래프는 <표 39>와 <그림 17>에 제시 하였다

<표 39> 제 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와 브랜드 기준 제품치수
비교결과(타이트 스커트) 단위: cm

타이트 스커트					
연령	sizekorea 평균 인체치수		브랜드	기준 제품치수	
	허리둘레	엉덩이둘레		허리둘레	엉덩이둘레
30대	5차: 73.1 6차: 74.6 7차: 76.1	5차: 91.6 6차: 92.8 7차: 93.7	D	73.7	92.1
			R	69	91.5
			Lt	68.6	91.4
			Ln	69.9	92.1
			Mm	68.6	91.4
			Ma	69.9	91.4
			S	69.9	91.4
			O	71.1	91.4
			E	69.9	91.4-92.1 (91.6)
			J	69.9	91.4
			G	72	91.5



<그림 17> 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 30대 평균 인체치수와
브랜드 기준 제품치수 기준비교(타이트 스커트)

V 결론 및 제언

A. 연구의 요약 및 결론

본 연구는 시대에 흐름에 따라 인체의 치수 및 체형도 변화하며, 의복 설계 시 변화된 치수와 체형을 반영하여 해야 한다는 여러 선행연구에 따라 한국 성인여성의 인체치수 및 체형변화를 살펴보고, 맞춤새가 좋은 의복을 설계 할 수 있도록 새로운 기준치수를 제안하기 위해 수행되었다. 이를 위하여 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 인체측정 데이터를 활용하여 한국 성인여성 20-50대의 인체치수를 연령별, 차수별로 비교하여 변화 정도를 살펴보고, 변화가 가장 많은 20대와 30대를 2차 연구대상으로 선정하여 의복 설계 시에 필요한 항목의 차수별, 연령별 평균 인체치수를 밝히고, 20대와 30대 성인여성을 대상으로 하는 여성복 브랜드에서 사용하고 있는 기준 치수와 비교분석하였다. 브랜드에서 사용하고 있는 기준치수를 파악하기 위해 현재 각 브랜드에서 활동하고 있는 모델리스트에게 설문을 실시하고, 브랜드에서 제시하고 있는 기준 인체치수에 대해 조사하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 제 5차, 6차, 7차 Size Korea 인체측정 데이터 분석결과에 따르면 20-50대 전 연령층의 대부분의 인체측정항목에서 경년적 변화가 나타났다. 즉, 전 연령층의 키가 커졌으며, 50대를 제외한 모든 연령대의 가슴둘레와 허리둘레, 엉덩이둘레, 넓다리둘레가 커지고, 위팔둘레, 팔목둘레와 같은 팔부위의 둘레항목의 수치는 작아져 점차 팔이 가늘어지고 있는 것으로 확인되었다.

둘째, 20대와 30대에서는 거의 모든 항목에서 변화가 나타났다. 그중 뚜렷한 변화가 나타난 항목은 키와 관련된 무릎길이, 넓다리직선길이, 위팔길이, 팔길

이 등으로 제 5차에서 7차로 갈수록 커졌고, 가슴둘레, 허리둘레와 엉덩이둘레, 엉덩이둘레 등 비만관련 항목의 수치가 커졌으며, 비만도 확인 결과 비만 지수가 높아지고 있음이 확인되었다. 또한, 가슴둘레에 비해 허리둘레와 엉덩이둘레의 치수가 많이 커져 드롭치가 작아지는 양상이 나타났으며, 가슴두께, 허리두께, 엉덩이두께가 두꺼워져 편평율이 커지고 있어 몸통부위가 형태가 점차 둥근 형태로 변하고 있었다. 20대와 30대의 높이, 길이항목과 더불어 너비와 둘레항목도 커지는 것으로 볼 때 점차 서구화되고, 비만해지고 있음이 확인되었다.

셋째, 20대와 30대를 타깃으로 하는 국내 여성복 브랜드의 기준치수를 파악한 결과 모든 브랜드에서 자체적으로 정한 기준치수를 규격으로 사용하고, 55size를 표준으로 하여 제품을 설계하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 의복 패턴 설계 시 인체치수가 아닌 기준 제품치수를 활용하고 있었으며, 브랜드마다 다른 치수를 적용하고 있는 것으로 확인되었다.

넷째, 브랜드에서 제시하고 있는 기준표의 인체치수는 가슴둘레와 엉덩이둘레, 키 항목으로 기초항목만 제시하고 있었으며, 이를 제 7차 Size Korea 평균 인체치수를 비교한 결과, 먼저 상의로 분류되는 원버튼 재킷의 경우 대부분의 브랜드에서 가슴둘레와 키 항목에서는 큰 오차없이 높은 적합도를 나타냈으나 엉덩이둘레는 4개의 브랜드는 평균 인체치수보다 큰 기준 인체치수를 제시하였고, 7개 브랜드는 평균 인체치수보다 작은 치수를 제시하였다. 하의로 분류되는 베이직 슬랙스와 타이트 스커트는 브랜드에서 제시하고 있는 기준표의 인체치수 항목은 허리둘레와 엉덩이둘레로 허리둘레에서 모든 브랜드의 기준 인체치수가 평균 인체치수보다 작은 것으로 나타났는데 평균 5.5cm, 차이가 심한 브랜드의 경우 7.6cm 차이가 나타났으며, 엉덩이둘레는 세 브랜드를 제외한 모든 브랜드의 기준 인체치수가 평균 인체치수보다 작게 설정하고 있는 것으로 확인되었다.

다섯째, 브랜드에서 제시하고 있는 기준표의 인체치수와 브랜드에서 패턴 설계 시 기준으로 사용하고 있는 제품치수를 비교한 결과 원버튼 자켓은 가슴둘레는 모두 적합하지 않은 것으로 나타났으며, 엉덩이둘레는 4개의 브랜드는 높은 적합도를 나타냈지만 7개의 브랜드의 적합도는 매우 낮게 나타났는데, 한 브랜드는 기준 인체치수보다 패턴 기준 제품치수가 더 크게 나타났다.

여섯째, 브랜드에서 패턴 설계 시 기준으로 사용하고 있는 제품치수와 Size Korea 제 7차 인체 평균치수를 비교한 결과 원버튼 재킷의 가슴둘레는 3개의 브랜드는 제외한 모든 브랜드에서 낮은 적합도를 나타냈다. 대부분의 브랜드의 패턴 기준 제품치수가 평균 인체치수와 비슷한 수치를 보였으며 두 브랜드는 평균 인체치수보다 매우 큰 수치로 나타났는데, 한 브랜드는 평균 인체치수보다 약 13cm큰 것으로 나타났다, 허리둘레는 기준 제품치수가 인체 평균 치수와 비슷하게 나타났지만 3개의 브랜드는 기준 제품치수가 인체 평균 치수보다 작았으며, 8개 브랜드는 0.8cm-3.4cm의 차이로 여유량이 부족하였다, 엉덩이둘레의 경우 두 브랜드를 제외한 모든 브랜드의 패턴 기준 제품치수가 평균 인체치수보다 큰 것으로 나타났다. 베이직 슬랙스는 모든 브랜드의 패턴 기준 제품치수가 평균 인체치수보다 작게 나타났으며, 엉덩이둘레는 한 브랜드를 제외한 모든 브랜드의 기준 제품치수가 평균 인체치수보다 작은 것으로 나타났다. 타이트 스커트는 두 브랜드를 제외한 모든 브랜드의 기준 제품치수가 평균 인체치수보다 작았으며, 엉덩이둘레는 모든 브랜드의 패턴 기준 제품치수가 평균 인체치수보다 작은 것으로 확인되었다.

브랜드에서 제시하고 있는 기준 인체치수와 패턴 설계 시 사용하는 기준 제품치수와 Size Korea 제 7차 평균 인체치수를 비교한 결과 기준 인체치수와 평균 인체치수, 기준 인체치수와 브랜드 기준 제품치수, 브랜드 기준 제품치수와 평균 인체치수 모두 적합성에 문제가 있는 것으로 나타났다. 따라서 브랜드에서 제시하는 기준표 인체치수에 대한 재검토와 수정이 필요한 것으로 나

타났다.

본 연구에서는 한국 성인여성의 인체측정치와 체형의 경년변화에 대한 기초 자료를 제공하고, 브랜드의 기준치수와의 비교 분석을 통해 변화된 평균 인체 치수를 반영한 새로운 기준치수를 의복 설계 시 활용한다면, 맞춤새와 착용감이 우수한 기성복 생산이 가능할 것이라 사료된다.

B. 연구의 한계점 및 제언

본 연구의 한계점 및 제언은 다음과 같다.

먼저 본 연구에서는 한국 성인여성의 전 연령대를 연구대상으로 삼지 못하였으며, 20-50대 연령의 연령별 차수별 평균비교를 통해 가장 많은 변화를 보인 20대와 30대만을 2차 연구대상으로 한정하였다. 후속연구에서는 더욱 다양한 연령대를 대상으로 체형분석을 시도하고, 요인분석 및 군집분석 등을 통한 세분화된 체형연구 병행이 필요하다.

둘째, 본 연구에서는 한국패션브랜드연감(2014/2015)를 통해 20대와 30대 성인여성을 타깃으로 하는 국내 여성복 브랜드를 중 영캐주얼과 캐릭터캐주얼의 조닝과 전개형태가 내셔널브랜드인 11개 브랜드만을 선정하여 사용하고 있는 기준치수에 대한 설문을 실시하여 소수의 브랜드로 20-30대 대상 여성복 브랜드를 대표하는데 한계가 있다. 후속연구에서는 포지셔닝이 다른 더 다양한 브랜드를 선정하여 조닝별 비교분석을 수행하여 전체적인 여성복 브랜드의 기준치수 및 여유량에 대한 확대분석이 필요할 것이다.

셋째, 우리 의류시장이 급속히 글로벌화 되어가는 추세이므로, 직수입 브랜드가 증가하고, 해외 브랜드 의류를 직접 구매하는 경우가 증가하고 있는 실정을 반영하여 국내 여성복 뿐 아니라 수입 여성복 브랜드의 치수분포와 한국 성인 여성의 치수 및 체형과의 적합성에 대한 연구가 이루어진다면 기성복 맞춤새에 대한 만족도향상에 크게 기여할 것이라 기대된다.

넷째, 의복 설계 시 기준치수는 인체치수가 아닌 제품치수로 조사되어, 브랜드에서 제시하고 있는 기준표의 인체치수와 제 7차 Size Korea 20-30대 여성의 인체측정치와 비교하였는데 브랜드 기준표의 인체치수는 기초항목으로 한정되어 있어 다양한 측정항목과의 비교는 불가능하였다.

다섯째, 본 연구에서는 연구대상인 의복의 아이템을 원버튼 재킷, 베이직 슬

랙스, 타이트 스커트로 한정하였으나 향후 브랜드에서 생산되는 더 다양한 아이템과 아이템별 디자인별 패턴 기준 치수에 대해 연구가 이루어진다면 보다 정확하고, 다양한 기준치수를 제안할 수 있을 것이라 기대된다.

참고문헌

- 공민희. (1981) 성인여자기성복의 치수실태에 관한 조사연구. 이화여자대학교 대학원 석사논문.
- 권숙희. (1994) 여대생의 의복설계를 위한 체형분류 및 인대제작에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사논문.
- 김경선. (2010) 한국성인여성의 연령별 체형변화. 서울대학교 대학원 석사논문.
- 김녹연. (2005) 여중생의 기성복 치수적합성 및 치수체계에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사논문.
- 김보아. (2015) 한국 성인남성의 배부위와 상반신 측면체형 분류방법 연구. 서울대학교 대학원 석사논문.
- 김시만. (2006) 한국 20대 표준 체형 여성의 코르셋 록 길 원형에 관한 연구. 성균관대학교 대학원 석사논문.
- 김영숙. (2013) 미국 Petit-size 여성의 체형특성과 유형화에 관한 연구. 경희대학교 대학원 석사논문.
- 김애린. (1998) 한국 의류제품의 국제경쟁력 제고를 위한 치수규격 연구 - 20대 여성을 중심으로. 성균관대학교 생활과학연구소, Vol.1 No.
- 김희숙. (2000) 의복설계를 위한 성인여성의 頸部 및 肩部の 유형화Ⅱ. 복식문화연구, 8(5), 754-770.
- 남영란. (2017) 다운에이징 중년 여성을 위한 테일러드 재킷 패턴 개발. 이화여자대학교 대학원 박사논문.
- 남영란, 최혜선, 이진희.(2013) 의복설계를위한중년여성의체형변화에관한연구. 한국의류산업학회지, 제15권 제4호.

- 남윤자. (1991) 여성 상반신의 측면 형태에 따른 체형연구. 서울대학교 대학원 박사논문
- 남윤자, 이정임, 정재은. (2014) 성인 여성복의 KS 치수 표준 개정을 위한 제안 연구. 한국의류산업학회지, pISSN 1229-2060, 제16권 제5호.
- 남윤자, 이정임, 최유경. (2002) 1990 년과 1999 년에 나타난 성인 여성의 체형비교를 통한 변화 추이에 관한 연구. 한국의류산업학회지, 4권1호.
- 손희순. (1989) 우리나라 中年期 女性の 體型과 衣服치수規格에 관한 研究. 숙명여자대학교 대학원 박사논문.
- 손희정. (1994) 성인여성의 체형분류 및 의복원형제도에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사논문.
- 오설영. (2000) 여성복 브랜드의 치수설정을 위한 연구. 연세대학교 대학원. 석사논문.
- 유신정. (1991) 의복 구성을 위한 20代 남성의 체형 변화 연구. 서울대학교 대학원 석사논문.
- 이경미. (1991) 중년여성 기성복의 치수적합성에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사논문
- 이정순. (1998) 남자 중학생의 체형변화 연구. 상명대학교 디자인연구소, 디자인연구, Vol.6 No.
- 이정임. (2001) 한국인 여성의 표준체형에 관한 연구 : 18-24세 여성을 대상으로. 서울대학교 대학원 박사논문.
- 임사여. (2016) 한국 20대 남성 평균체형 치수를 활용한 재킷 패턴 제작 기법 연구. 홍익대학교 디자인 콘텐츠대학원 석사논문.
- 이혜영. (1993) 기성복제작을 위한 표준치수체계의 설정에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사논문.
- 장석향. (1982) 피복 설계에 따른 체형연구의 의의. 한국복식학회 Journal of

the Korean Society of Costume Vol.6 No.- [1982]

정명숙. (1994) 성인 여성 체형의 분류 및 연령층별 특징 연구. 서울대학교 대학원 박사논문.

정옥임. (1991) 日本의 FS-X 開發.生産決定分析. 고려대학교 대학원 석사논문.

정재철. (2014) 30대 여성의 체형별 슬림 핏 테일러드 재킷 패턴 연구. 국민대학교 테크노디자인전문대학원 박사논문.

정주원. (2016) 고령 여성체형의 직접측정치와 3차원 자동측정치간의 차이 분석. 서울대학교 대학원 석사논문.

정진아. (2016) 실제 착의 치수를 반영한 20대 전반 여성의 체형별 재킷 패턴 개발. 이화여자대학교 대학원 박사논문

홍지은. (2015) 바디스원형의 설계 및 착의평가 개선 연구. 제주대학교 대학원 박사논문.

Kyong-Hwa Yi. (2012) A Study on the Somatotype Characteristics of Korean Adult Women: A Comparison between the Data of the 5th Anthropometry of Size Korea and 6th Anthropometry of Size Korea. Journal of the Ergonomics Society of Korea. Vol.31, No.1.

국가기술표준원 사이즈코리아. (2003). 제5차 한국인인체치수조사사업. 한국인인체치수조사. Retrieved from <http://sizekorea.kats.go.kr>

국가기술표준원 사이즈코리아. (2010). 제6차 한국인인체치수조사사업. 한국인인체치수조사. Retrieved from <http://sizekorea.kats.go.kr>

국가기술표준원 사이즈코리아. (2016). 제7차 한국인인체치수조사사업. 한국인인체치수조사. Retrieved from <http://sizekorea.kats.go.kr>

‘국민 체형 상당 부분 서구화’. (2016.03.15.) YTN.

http://www.ytn.co.kr/_ln/0102_201603150000415352

‘뚱뚱한 남성·다리 긴 여성…국민 체형 ‘서구화’. (2016.03.14.)아주경제.

<http://www.ajunews.com/view/20160314134502151>

‘몸집 커진 한국인...’빅 사이즈’ 인기’. .한국경제

<http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2016040457661>

‘내가 이렇게 똥똥했었나? 애매한 의류사이즈 기준’. (2015.08.17) 여성소비자
신문.

<http://www.wsobi.com/news/articleView.html?idxno=28744>

‘여성의류 사이즈 표시 제각각...소비자 혼란’. (2015.09.30) 전라일보.

<http://www.jeollailbo.com/news/articleView.html?idxno=464955>

<부록>

안녕하십니까?

본 설문지는 기성복 치수에 대한 의류업체의 현황을 파악하여 보다 만족스러운 의류 치수규격을 제안하기 위하여 작성된 것입니다. 수집된 자료는 본 연구 이외의 다른 목적으로 사용되지 않으며 모든 자료처리는 익명으로 이루어질 것입니다. 성의 있는 답변 부탁드립니다, 바쁘신 와중에 본 연구에 협조해 주신 것에 다시 한 번 감사드립니다.

가톨릭대학교 대학원
의류학과
연구자 송한미

1. 귀사의 브랜드명은 무엇입니까? _____
2. 귀사의 브랜드에서 타깃으로 설정한 소비자 연령층은 무엇입니까? _____
3. 귀사의 브랜드에서는 기본 신체치수를 어떻게 설정하고 있습니까?
 - ① KS 치수규격 사용
 - ② 외국 치수규격 사용
 - ③ KS와 외국 치수규격 혼용사용
 - ④ 자체적으로 정한 치수규격 사용
 - ⑤ 기타(_____)-적어주십시오.
4. 귀사에서 기준으로 설정하고 있는 표준치수는 무엇입니까?
 - ① 44 ② 55 ③ 66 ④ 77이상 ⑤ 기타(_____)
5. 귀사의 브랜드에서 제품의 패턴을 설계시 사용하는 치수는 무엇입니까?
 - ① 누드값(인체치수)을 이용하시면 표 A에 값을
 - ② 제품치수를 이용하시면 표 B에 값을 입력 해주십시오.(사용하는 모든값을 입력해 주세요)

< 표A >

원버튼 자켓		베이직 슬랙스		타이트 스커트	
총장(뒷기장)		허리둘레		허리둘레	
가슴둘레		엉덩이둘레		엉덩이둘레	
허리둘레		엉덩이길이		엉덩이길이	
엉덩이둘레		앞밑위		총장	
엉덩이길이		뒷밑위			
어깨넓이		인심길이			
소매길이		아웃심길이			
소매통		무릎둘레			
소매부리		밑단둘레			

< 표B >

상의				하의			
①	키			①	바지길이 (긴바지)	(1) outseam	
②	가슴둘레					(2) inseam	
③	윗가슴둘레			②	허리둘레	(1) natural	
④	허리둘레	(1) natural				(2) hipbone	
		(2) hipbone		③	엉덩이둘레		
⑤	엉덩이둘레			④	엉덩이길이		
⑥	엉덩이길이			⑤	밑위길이		
⑦	등길이			⑥	발목둘레		
⑧	팔길이			⑦	기타		
⑨	앞품						
⑩	뒤품						
⑪	어깨너비						
⑫	유장						
⑬	유폭						
⑭	목둘레						
⑮	목너비						
⑯	기타						

Longitudinal Study of Body Measurements and Standard Apparel sizes for Korean Female adults.

A THESIS SUBMITTED TO THE GRADUATE SCHOOL THE
CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF

Clothing and Textile

By

HAN-MI SONG

SEOUL, KOREA

JUNE, 2017

The undersigned certify that they have read this thesis and that in their opinion it is satisfactory in scope and quality as a thesis for the degree of Clothing and Textile

THESIS COMMITTEE

Chairman_____

(SOO—KYONG KIM)

Member_____

(HEE YOO)

Member_____

(KYONG—HWA YI)

June, 2017

GRADUATE SCHOOL
THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA
SEOUL, KOREA

Abstract

As ready-made clothes have been made for unspecified individuals, the flaw in their fitness can cause customer complaints; thus, it is necessary to decide the pattern design and size name of clothing based on extensive anthropometric data. Recently, Koreans have been reported to have increasingly different body type and size data than in past due to Westernized eating habits and lifestyle changes. In these conditions, it is imperative to understand the extent, where Koreans' body type and size data have changed, before the production of clothing.

So, the purpose of this study is to understand how the body type and size data of Korean adult females have changed and to compare and analyze the difference between the changed size and the standard size of ready-made brands for 20's and 30's. To do so, we analyzed the difference between the measurement items of degree and age group, using the body size data of fifth, sixth and seventh of Korean female group; then we selected 20s and 30s female group, who turns out to have the greatest difference by degree, as the second subject of study to understand their body characteristics. Also, we conducted a survey on the size of standard product for the pattern design and title of model lists used by 11 female clothing brands which focused on the same age group; we looked into the standard of body size used by female clothing brands to compare and analyze with the average body size of seventh of Korean female group.

The method of this study progresses as follows.

First, we divide the fifth, sixth and seventh of Korean female group by ten years old, analyzing the difference of body size for clothing manufacturing and body type analysis in degree and age group using F-test and then executing the post-hoc comparison. We select as the second subject of study 20s and 30s female groups, who show the largest difference in size, after drawing the average body size of measurement items in size and age group.

Second, we analyze the flatness, drop amount and obesity degree of 20s and 30s female groups to suggest how their body size and characteristics are changed; then, we analyze the difference of size in each age group using F-test and execute the post-hoc comparison.

Third, we did a survey on the standard sizes for product designs in the model lists of 11 ready-made brands, which have manufactured products for 20s and 30s, according to Korea Fashion Brand Annual (2014/2015).

Fourth, we compare not only the body size presented in the standard tables of clothing brands and the average body size of Korean adult females, but the standard product size and the body size of clothing brands as well as the standard product size and the average body size of seventh of Korean adult females.

The results of this study are summarized as follows.

First, we conclude the body size and type of 20s and 50s adult females in Korea has changed according to the average values of age groups on the fifth, sixth and seventh of Korean adult females: specifically, they grow taller, their legs become longer, waist and hip measurement

increase - they generally become obese. Also, it is verified that there are biggest changes in the 20s and 30s in the whole female groups.

Second, the analysis of body characteristics of 20s and 30s female groups as the second subject of study shows the fitness rate increases, the drop amount and the obesity rate decreases; in the other word, their thickness against the area of torso body increases while the difference between bust circumference and hip one, bust circumference and waist one, and waist circumference and hip one decreases gradually by degree, which means the increase of waist circumference has the greatest effect on the change of body type. As these phenomena lead to the increase of obesity index, it is confirmed that the degree increases with the obesity in general.

Third, they have used product size, not body size, as the standard for pattern design, according to the survey on 11 female clothing brands for 20s and 30s. They use different standard size even in case that all the brands design the same pattern of 55 size.

Fourth, the body size in the standard size table brands ever used are shown to make a difference from the average body size of 20s and 30s females. Especially, the difference seems significant in the waist circumference; it is confirmed that it has very low relevance ratio of size. Also, there seems the difference between the waist measurements of basic slacks and tight skirts, according to the comparison result between the standard product size and the average body size.

We confirm from this study how body size and type of Korean adult females have changed, and thus suggest the standard size based on the degree of change to increase the fitness of clothes made by female

clothing brands for 20s and 30s.