



## 대한민국 행복사이즈 코리아

- 기술표준원은 변화된 한국인의 인체치수자료를 확보하기 위해 지난 2년간 실시한 "Size Korea" 사업 결과를 발표하는 "Size Korea 2004" 행사를 11월 30일 코엑스 인터컨티넨탈 호텔에서 개최하였다.
- 이번 행사에서는 변화된 한국인의 다양한 인체치수 체형정보와 함께 우리나라 역사상 처음으로 성별, 연령대별 표준체형 한국인 10명을 선정하여 발표 하였다.
- 아울러 국내 최초로 확보된 3차원 인체형상자료를 활용한 산업계 활용사례 등 다양한 우리나라의 의류, 가구, 자동차산업의 미래 모습을 소개하였다.
- 기술표준원은 2년에 걸쳐 전국 342개 시·군·구에 거주하는 0세90세까지의 남·녀 21,000여명을 대상으로 하여 인체치수측정조사사업을 실시하고 변화한 한국인 체형정보를 발표하였다.
- 조사결과 전 연령층에서 남·녀 모두 키가 커지고 몸무게가 늘어나는 등 우리 국민의 체형이 크게 변화된 것으로 조사되었다.
  - 이번 조사에서는 의류, 자동차, 가구 등 우리나라 산업 각 분야의 제품 설계 및 생산에 필요한 키, 몸무게, 허리둘레 등 기본항목을 비롯하여 머리 관련치수 40개, 발 관련치수 41개 등 총 359개 항목에 대한 측정조사를 실시하였음
  - 키에 있어 가장 큰 변화를 보인 연령대는 20대로, 남성의 경우 '79년에 비해 약6cm 커진 173.2cm로 여성의 경우 4.6cm 커진 160.0cm로 나타났음(붙임1)
  - 몸무게의 경우 변화가 가장 큰 연령대는 50대로, 남성의 경우 '79년에 비해 12.4kg이 증가한 69.1kg로, 여성의 경우 7.1kg이 늘어난 60.2kg으로 나타남(붙임1)
  - 허리둘레의 경우 역시 50대가 가장 큰 체형변화를 나타내어, 남성의 경우 '79년에 비해 11.6cm가 커진 87.5cm로, 여성의 경우 9.6cm가 늘어난 83.0cm인 것으로 나타남(붙임1)
  - 비만도 판정기준인 체질량지수 분석결과, 비만인 남성의 비율은 20대가 24%, 30대가 43%, 40대가 48%, 50대가 51%, 60대가 41%로 연령대가 높을수록 그 비율이 지속적으로 증가하는 것으로 나타났는데, 특히 30대가 되면서 체형이 급격히 변화 되는 것으로 조사되었음(붙임2)
  - 비만인 여성의 비율도 20대가 9%, 30대가 19%, 40대가 26%, 50대가 51%, 60대가 56%로 연령대가 높을수록 증가하는 것으로 나타났는데, 30대까지는 그 비율이 남성의 절반 정도이나, 50대가 되면서 급격히 비만체형으로 바뀌면서 그



비율이 2배 이상으로 증가하는 것으로 조사되었음(붙임3)

**\* 체질량지수(BMI, Body Mass Index)란 키와 몸무게로부터 산정되는 비만판정 지수임**

**저체중:18.5미만, 정상:18.5~22.9, 과체중:23.0 이상**

**비만:25이상(중도비만:25.0~29.9, 고도비만:30 이상)**

○ 한국인의 시대별 체형변화 조사결과, 우리민족은 시대변화에 따라 얼굴은 작아지고 키는 커져, 점차 서구체형으로 변화하는 것으로 나타났음

- 79년 우리나라 20대 남·녀의 평균키는 서양인에 비해 10cm 이상 작았으나, 이번 조사결과 남성은 미국인보다 5.3cm, 이탈리아인보다 1.3cm 작은 173.2cm로 나타났으며, 여성의 경우도 미국인 보다 5.5cm, 이탈리아인보다 1.9cm 작은 160.0cm인 것으로 나타남(붙임4)

- 한편 키는 커지는데 반해 얼굴 크기는 작아져 79년 남성의 머리길이는 24.6cm, 여성은 23.3cm에서 20여년이 지난 이번 조사결과 남성은 23.6cm, 여성은 22.3cm로 나타났음

- 얼굴 크기에 대한 키의 비를 나타내는 등신지수는 79년과 비교시 남성의 경우 6.8등신에서 7.4등신으로, 여성의 경우 6.7등신에서 7.2등신으로 증가하는 것으로 나타나 한국인의 체형은 점차 얼굴 크기는 작아지고 키는 커지는 서구형 체형으로 변화하는 것으로 조사되었음

**\* 등신지수란 얼굴 크기에 대한 키의 비를 나타내는 지수로서 얼굴 크기가 키의 1/8일 때를 8등신이라고 하며, 8등신이 가장 아름다운 신체비율인 것으로 알려져 있음**

- 또한 한국복식사 사료로부터 추정된 우리민족의

등신지수 비교결과 고구려시대의 경우 남자는 5.9등신, 여자는 5.8등신, 조선시대의 경우 남자는 6.4등신, 여자는 6.3등신으로 나타나, 우리민족은 고구려시대부터 조선시대를 거쳐 오늘날에 이르면서 등신비율이 계속적으로 증가하는 것으로 나타났음

\* 자료 협조 : 서울대학교 의류학과 남윤자 교수

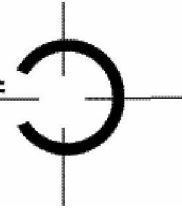
○ 또한 3차원 발형상측정을 통해 우리나라 국민들의 발 형상을 조사한 결과 남성은 17세, 여성의 경우 14세에 성장이 멈춰 이미 어른의 발크기에 이르는 것으로 나타났음

- 연령대별 비교시, 연령대가 낮을수록 발 크기가 커지는 것으로 나타나 20대 남성이 평균 254mm, 여성이 평균 232mm로 전 연령대에서 가장 왕 발인 것으로 조사됨(붙임5)

- 성인 남성의 경우 가장 분포도가 높은 발크기는 40대 미만의 경우 250~260mm로 전체의 34.2%, 40대 이상인 경우 240~250mm로 전체의 35.7%인 것으로 나타났으며, 특히 270mm 이상을 60대에서는 찾아볼 수 없는 반면 20대에서는 8.1%에 이르는 것으로 나타남

- 반면 여성의 경우 가장 분포도가 높은 발크기는 40대 미만의 경우 230~240mm로 전체의 38.9%였으나, 40대 이상인 경우 220~230mm로 전체의 37.3%인 것으로 나타났음

○ 이번 Size Korea 사업에서는 우리나라에서 처음으로 한국인 표준체형 모델을 제시하고 성별, 연령대별 10명의 “표준체형 한국인”을 선발하였음



- Size Korea 사업 결과로부터 얻은 자료 분석을 통해 성별, 연령대별 표준체형에 해당하는 가상 모델을 도출하였음(붙임6)
  - 대표적으로 체형군이 다양한 40대 남성의 경우, 가는 몸통에 좁은 어깨를 갖는 “작은 사각 체형”, 약간 굵은 몸통에 넓은 어깨를 갖는 “역삼각 체형”, 매우 굵은 몸통에 넓은 어깨를 갖는 “큰 사각체형”, 같은 굵기의 몸통에 좁은 어깨를 갖는 “삼각 체형” 등 4개의 체형군으로 구분되었음(붙임7)
  - 여성의 경우, 연령대별 대표체형은 20대는 가는 몸통에 처진 어깨를 갖는 “작은 역삼각 체형”이, 30대는 가는 몸통에 긴 팔을 갖는 “작은 사각 체형”이, 4050대는 같은 굵기의 몸통에 작은 머리를 갖는 “사각체형”이, 60대는 굵은 몸통에 넓은 어깨너비를 갖는 “큰 사각체형”이 가장 두드러진 것으로 나타났음(붙임8)
- 표준체형 모델에 가장 근접하는 “표준체형 한국인” 선발을 위해 실시한 표준체형 한국인 선발대회를 통해 국내 처음으로 연령대별 표준체형 한국인을 선정하고, “Size Korea 2004” 행사에서 기념패와 상품을 수여하게 됨
  - 표준체형 한국인은 키, 몸무게 등 기본 인체치수 데이터분석을 통한 1차 선발과정과 3차원 인체형상측정을 통한 2차 선발과정을 통해 이루어졌으며 최종 2000대의 연령대별 남·녀 10명이 선정되었음
  - 선정 심사는 인간공학 전문가로 구성된 심사위원단에 의해 이루어졌음
- 앞으로 이러한 연령대별, 성별, 표준체형 한국인 모델은 전 산업계에 보급되어 제품 및 생활공간 설계 등에 활용될 예정임
- 이번 “Size Korea 2004” 행사에는 국내 최초로 3차원 인체형상자료를 활용한 산업제품들이 소개되어, 우리 미래사회의 의류, 가구, 자동차산업 현장을 체험할 수 있는 기회가 될 것임
- “Size Korea 2004” 행사에서는 표준체형선발자 시상 이외에 각종 정보제공을 위한 세미나와 함께 Size Korea 사업의 다양한 결과물을 4개의 특별 전시관에서 전시하게 됨
  - **사이즈코리아관**에서는 사업전반에 대한 소개 및 연령대별 체형변화, 표준체형군, 표준체형과 비교해보기 등 각종 정보를 제공함
  - **인체치수정보관**에서는 인체치수 통계자료, 인체표준 관련정보, 인체치수 및 형상자료 등 각종정보를 직접 찾아볼 수 있도록 함
  - **산업계활용관**에서는 의류, 가구, 자동차, 신발 등 내 몸에 맞는 산업제품을 생산하는 인간공학 적 설계기술과 동작 알고리즘에 의한 “움직이는 3차원 인체형상”이 전시됨
  - **가상체험관**에서는 최첨단 기술인 3차원 인체형상 측정과 미래 의류산업을 여는 “사이버 의류 매장”을 체험할 수 있게 됨
- 기술표준원은 한국인 인체치수 DB 관리 및 보급시스템 구축을 완료하고 내년 1월 1일부터 각종 정보를 홈페이지(<http://sizekorea.ats.go.kr>) 및 인체치수 정보자료실(기술표준원 소재)을 통해 전 산업계에 제공할 예정임 **표준**



붙임 1

### 연도별, 연령별 인체치수 비교

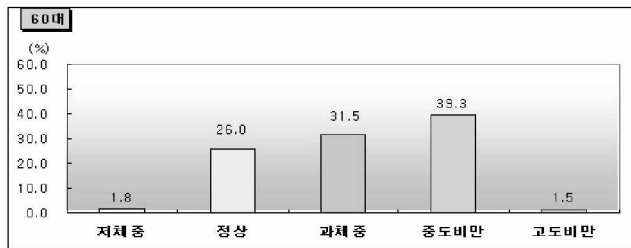
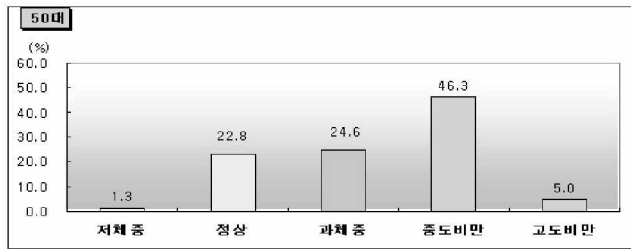
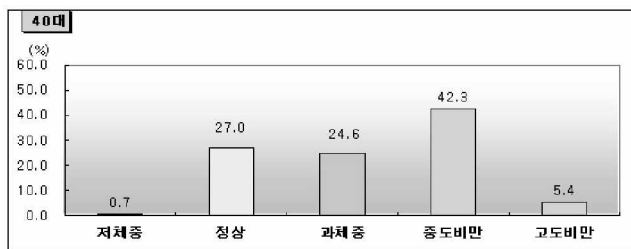
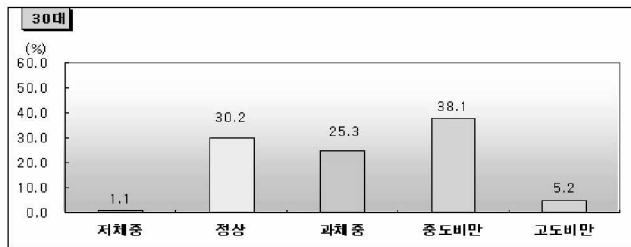
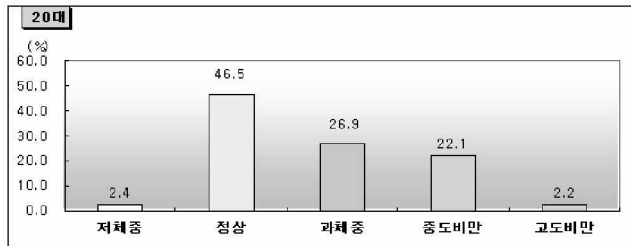
남 성		79년	'04년	변화량
				1979년과 비교
키 (cm)	20대	167.4	173.2	5.8
	30대	166.1	171.0	4.9
	40대	163.9	168.6	4.7
	50대	162.9	166.1	3.2
몸무게 (kg)	20대	61.0	69.8	8.8
	30대	61.5	71.9	9.7
	40대	59.2	70.6	10.1
	50대	56.7	69.1	12.4
허리둘레 (cm)	20대	74.8	78.6	3.8
	30대	75.7	83.8	8.1
	40대	76.1	85.5	9.4
	50대	75.9	87.5	11.6

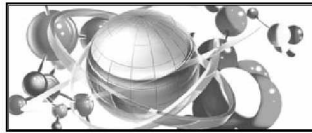
여 성		79년	'04년	변화량
				1979년과 비교
키 (cm)	20대	155.4	160.0	4.6
	30대	154.0	157.7	3.7
	40대	153.1	156.1	3.0
	50대	151.9	154.3	2.4
몸무게 (kg)	20대	51.9	54.1	2.2
	30대	52.2	56.2	4.0
	40대	53.7	57.4	3.7
	50대	53.1	60.2	7.1
허리둘레 (cm)	20대	68.0	68.6	0.6
	30대	71.1	73.1	2.0
	40대	74.3	76.1	1.8
	50대	73.4	83.0	9.6



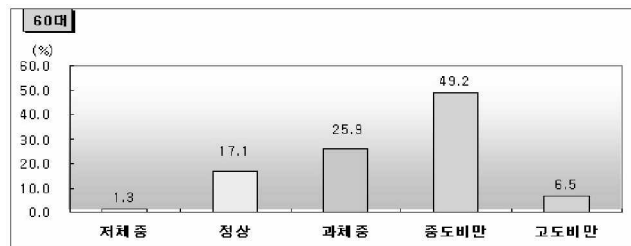
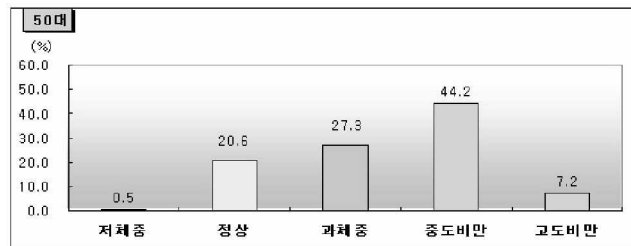
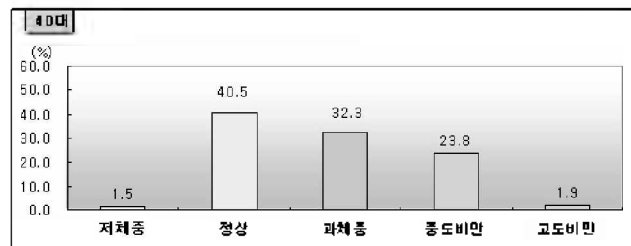
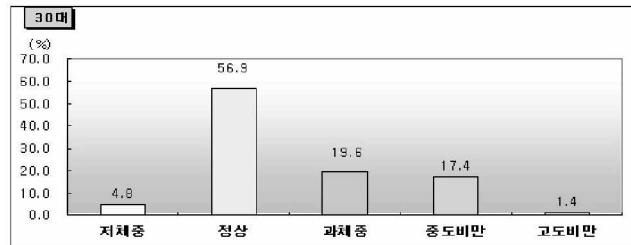
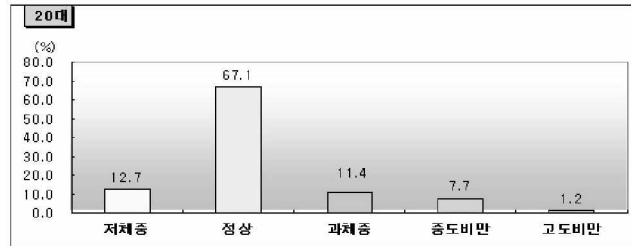
붙임 2

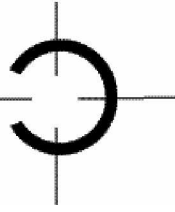
남성 체질량 지수 분포도





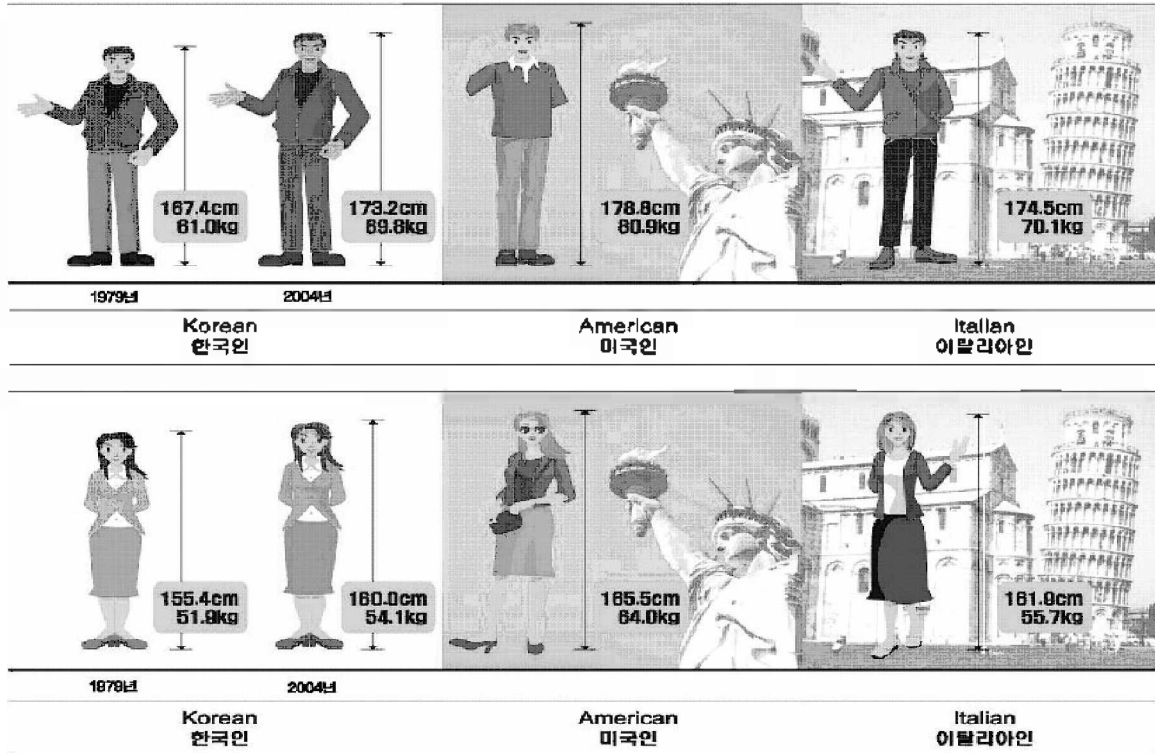
### 여성 체질량 지수 분포도





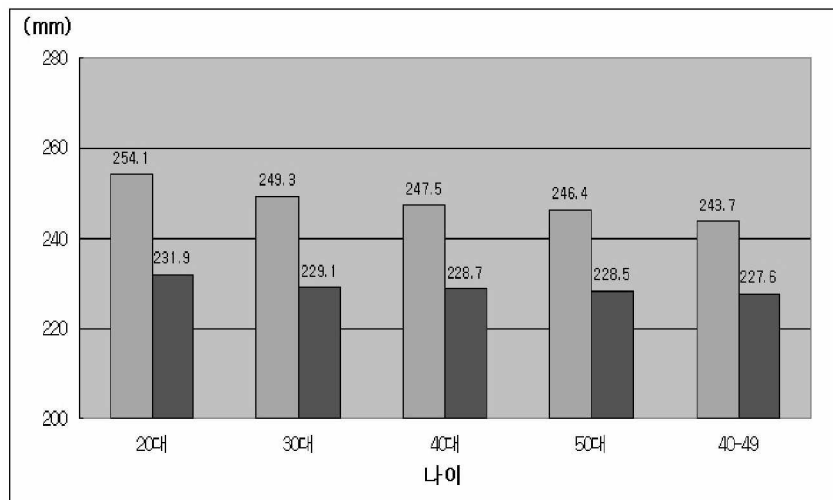
붙임 4

20대 주요 인체치수 비교



붙임 5

발길이 변화

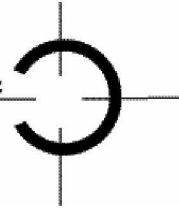




표준체형 한국인 인체치수 ('04)

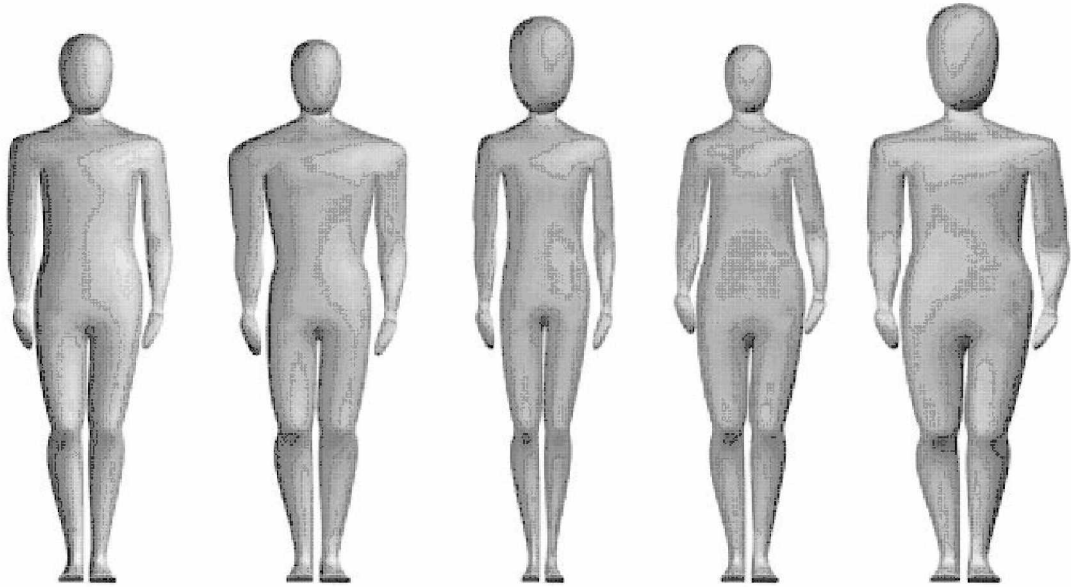






붙임 7

### 40대 표준체형군



붙임 8

### 연령별 여성 대표 체형군

