

국민체력 실태조사

1998. 12

문화관광부

제 출 문

문화관광부 장관 귀하

이 보고서를 「국민체력 실태조사」의 최종보고서로
제출합니다.

1998. 12

한국체육과학연구원
원 장 안 횡 균

연구진

책임연구자 : 안 횡 균 (한 국 체 육 과 학 연 구 원)

공동연구자 : 곽 정 구, 김 문 화, 윤 성 원, 윤 재 량
이 종 각, 정 동 식, 조 성 계, 차 광 석
(한 국 체 육 과 학 연 구 원)

신 승 윤 (용 인 대 학 교)

엄 한 주 (성 균 관 대 학 교)

서울대학교 : 정 응 근, 김 선 진

용인대학교 : 이 보 선, 남 덕 현

충남대학교 : 박 인 기, 이 창 섭

전남대학교 : 양 동 영, 윤 이 중

부산대학교 : 노 영 태, 백 영 호

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 범위	3
II. 연구 방법	4
1. 측정 항목	4
2. 측정기구	4
3. 측정요원	5
4. 측정기간	5
5. 추진방법	5
6. 측정자료 처리	6
III. 표본 설계	7
1. 모집단의 정의	7
2. 표본 추출 방법	7
3. 기준변수	7
4. 성별, 연령별 최적표본수 선정방법	8
5. 모변이계수의 추정	8
6. 표본크기의 결정	8
7. 표집결과	18
IV. 측정 방법	24
1. 체격검사	24
2. 체력검사	27

V. 측정 결과	33
1. 신장(남자)	36
2. 신장(여자)	38
3. 체중(남자)	40
4. 체중(여자)	42
5. 피하지방(남자: 가슴)	44
6. 피하지방(남자: 복부)	46
7. 피하지방(남자: 대퇴)	48
8. 체지방율(남자)	50
9. 피하지방(여자: 상완삼두)	52
10. 피하지방(여자: 측복부)	54
11. 피하지방(여자: 대퇴)	56
12. 체지방율(여자)	58
13. 50M 달리기(남자)	60
14. 50M 달리기(여자)	62
15. 1200M 달리기(남자)	64
16. 1200M 달리기(여자)	66
17. 제자리 멀리뛰기(남자)	68
18. 제자리 멀리뛰기(여자)	70
19. 팔굽혀펴기(남자)	72
20. 팔굽혀펴기(여자)	74
21. 윗몸일으키기(남자)	76
22. 윗몸일으키기(여자)	78
23. 앉아 윗몸 앞으로 굽히기(남자)	80
24. 앉아 윗몸 앞으로 굽히기(여자)	82
25. 결과분석	84

VI. 국민체력기준치 -----	111
VII. 측정시기별 변화 -----	123
부록(지역별, 연령별 측정결과) -----	197

표 목 차

<표-1> 앞아랫몸 앞으로 굽히기의 성별, 연령별 모변이계수	9
<표-2> 허용오차 3%, 3.5%에서의 표본크기	10
<표-3> 허용오차 4.5%, 5%에서의 표본크기	11
<표-4> 허용오차를 남학생 5%, 여학생 4.5%, 남자성인 3.5%, 여자성인 3% 로 했을 때의 표본크기	12
<표-5> 성별, 연령별 최종표본크기	13
<표-6> 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기	14
<표-7> 지역별, 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기(남자)	15
<표-8> 지역별, 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기(여자)	16
<표-9> 지역별 층화	17
<표-10> 남자초등학생의 신장	36
<표-11> 남자중·고등학생의 신장	37
<표-12> 남자 성인의 신장	37
<표-13> 여자 초등학생의 신장	38
<표-14> 여자 중·고등학생의 신장	39
<표-15> 여자 성인의 신장	39
<표-16> 남자 초등학생의 체중	40
<표-17> 남자 중·고등학생의 체중	41
<표-18> 남자 성인의 체중	41
<표-19> 여자 초등학생의 체중	42
<표-20> 여자 중·고등학생의 체중	43
<표-21> 여자 성인의 체중	43
<표-22> 남자 초등학생의 가슴 피부두겹 두께	44
<표-23> 남자 중·고등학생의 가슴 피부두겹 두께	45

<표-24> 남자 성인의 가슴 피부두겹 두께	45
<표-25> 남자초등학생의 복부 피부두겹 두께	46
<표-26> 남자 중·고등학생의 복부 피부두겹 두께	47
<표-27> 남자 성인의 복부피부두겹 두께	47
<표-28> 남자 초등학생의 대퇴 피부두겹 두께	48
<표-29> 남자 중·고등학생의 대퇴 피부두겹 두께	49
<표-30> 남자 성인의 대퇴 피부두겹 두께	49
<표-31> 남자 초등학생의 체지방율	50
<표-32> 남자 중·고등학생의 체지방율	51
<표-33> 남자 성인의 체지방율	51
<표-34> 여자 초등학생의 상완삼두 피부두겹 두께	52
<표-35> 여자 중·고등학생의 상완삼두 피부두겹 두께	53
<표-36> 여자 성인의 상완삼두 피부두겹 두께	53
<표-37> 여자 초등학생의 측복부 피부두겹 두께	54
<표-38> 여자 중·고등학생의 측복부 피부두겹 두께	55
<표-39> 여자 성인의 측복부 피부두겹 두께	55
<표-40> 여자 초등학생의 대퇴 피부두겹 두께	56
<표-41> 여자 중·고등학생의 대퇴 피부두겹 두께	57
<표-42> 여자 성인의 대퇴 피부두겹 두께	57
<표-43> 여자 초등학생의 체지방율	58
<표-44> 여자 중·고등학생의 체지방율	59
<표-45> 여자 성인의 체지방율	59
<표-46> 남자 초등학생의 50M달리기 기록	60
<표-47> 남자 중·고등학생의 50M달리기 기록	61
<표-48> 남자 성인의 50M달리기 기록	61
<표-49> 여자 초등학생의 50M 달리기 기록	62
<표-50> 여자 중·고등학생의 50M 달리기 기록	63

<표-51> 여자 성인의 50M 달리기 기록	63
<표-52> 남자 초등학생의 1200M 달리기 기록	64
<표-53> 남자 중·고등학생의 1200M 달리기 기록	65
<표-54> 남자 성인의 1200M 달리기 기록	65
<표-55> 여자 초등학생의 1200M 달리기 기록	66
<표-56> 여자 중·고등학생의 1200M 달리기 기록	67
<표-57> 여자 성인의 1200M 달리기 기록	67
<표-58> 남자 초등학생의 제자리 멀리뛰기 기록	68
<표-59> 남자 중·고등학생의 제자리 멀리뛰기 기록	69
<표-60> 남자 성인의 제자리 멀리뛰기 기록	69
<표-61> 여자 초등학생의 제자리 멀리뛰기 기록	70
<표-62> 여자 중·고등학생의 제자리 멀리뛰기 기록	71
<표-63> 여자 성인의 제자리 멀리뛰기 기록	71
<표-64> 남자 초등학생의 팔굽혀펴기 기록	72
<표-65> 남자 중·고등학생의 팔굽혀펴기 기록	73
<표-66> 남자 성인의 팔굽혀펴기 기록	73
<표-67> 여자 초등학생의 팔굽혀펴기 기록	74
<표-68> 여자 중·고등학생의 팔굽혀펴기 기록	75
<표-69> 여자 성인의 팔굽혀펴기 기록	75
<표-70> 남자 초등학생의 윗몸일으키기 기록	76
<표-71> 남자 중·고등학생의 윗몸일으키기 기록	77
<표-72> 남자 성인의 윗몸일으키기 기록	77
<표-73> 여자 초등학생의 윗몸일으키기 기록	78
<표-74> 여자 중·고등학생의 윗몸일으키기 기록	79
<표-75> 여자 성인의 윗몸일으키기 기록	79
<표-76> 남자 초등학생의 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록	80
<표-77> 남자 중·고등학생의 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록	81

<표-78> 남자 성인의 앓아 윗몸 앞으로 굽히기 기록	81
<표-79> 여자 초등학생의 앓아 윗몸 앞으로 굽히기 기록	82
<표-80> 여자 중·고등학생의 앓아 윗몸 앞으로 굽히기 기록	83
<표-81> 여자 성인의 앓아 윗몸 앞으로 굽히기 기록	83
<표-82> 한국과 일본의 신장 비교표	87
<표-83> 한국과 일본의 체중 비교표	92
<표-84> 한국과 일본의 50M 달리기 기록 비교표	98

그림 목 차

<그림 1> 신장의 연령간 변화(남자)	84
<그림 2> 신장의 연령간 변화(여자)	85
<그림 3> 한국과 일본의 신장비교(남자)	86
<그림 4> 한국과 일본의 신장비교(여자)	87
<그림 5> 체중의 연령간 변화(남자)	89
<그림 6> 체중의 연령간 변화(여자)	90
<그림 7> 한국과 일본의 체중 체중비교(남자)	91
<그림 8> 한국과 일본의 체중비교(여자)	91
<그림 9> 체지방율의 연령간 변화(남자)	93
<그림 10> 체지방율의 연령간 변화(여자)	94
<그림 11> 50M 달리기 기록의 연령간 변화(남자)	96
<그림 12> 50M 달리기 기록의 연령간 변화(여자)	96
<그림 13> 한국과 일본의 50M 달리기 기록의 비교(남자)	97
<그림 14> 한국과 일본의 50M 달리기 기록의 비교(여자)	98
<그림 15> 1200M 달리기 기록의 연령간 변화(남자)	100
<그림 16> 1200M 달리기 기록의 연령간 변화(여자)	100

1. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

우리나라는 1970년대 이후 급속한 경제성장의 결과 국민소득이 현저히 증가하였고 산업화와 도시화의 진전으로 생활양식의 급격한 변화를 가져왔다. 이러한 변화는 국민 개개인에게 더 많은 여가시간과 편리하고 풍요로운 생활을 보장해 주는 긍정적인 이득도 가져다 주었지만, 다른 한편으로는 영양과잉, 과중한 스트레스, 신체활동의 부족 등을 초래함으로써 성인병 이환율을 높이는 부정적인 영향도 미쳤다.

또한 눈부신 의학의 발전은 기존의 전염병과 같은 세균성 질환을 대부분 정복함으로써 건강장수라는 인간의 소망에 부응하고 있는 것처럼 보였다. 그러나, 영양과잉이나 신체활동의 부족으로 인한 성인병의 만연은 국민건강과 생명을 위협하는 20세기의 새로운 적으로 대두되었다. 성인병은 만성 퇴행성 질환으로서 발병하기 전에는 자각증상이 거의 없지만, 발병 이후에는 어떤 치료로도 원상회복의 회복은 거의 불가능한 치명적인 질환이며 그 발병시기가 성인에서 청소년기로 옮겨가고 있다는 데 그 심각성이 있다.

선진국에서는 금세기 중반부터 신체적·정신적 능력을 증가시키는 체육활동을 통하여 성인병을 예방하는 노력을 계속해 왔다. 지금은 이러한 체육활동을 개인의 건강과 생존을 지키기 위한 국민복지 또는 국민의 기본권 차원에서 보장하고 장려하고 있다.

우리나라의 경우도 사망원인의 60% 이상이 성인병이며 40대의 사망률이 세계 1위라는 사실에 비취볼 때 국민의 건강과 체력이 이미 심각한 수준에 와 있다는 것을 알 수 있다. 이는 우리나라 국민의 총 의료비 부담을 급속히 증가시켜 국가적으로 엄청난 재정적 부담과 손실을 가져오는 결과로 이어지고 있다. 실제로 최근에 우리나라 국민의 경우 영양의 개선으로 체격은 괄목할 정도로 좋아지고 있지만 인체의 기능수준이라고 할 수 있는 체력은 정체상태에 있거나 오히려 저하되고 있어 국가차원의 대책이 시급히 요구되고 있다.

국민의 건강과 체력관리는 개인의 행복과 생존을 위해서도 중요하지만 국가의 생산성과 경쟁력 제고라는 측면에서도 중요하다. 선진국에서는 오래 전부터 국민의 체력을 국가차원에서 관리하고 지원하기 위하여 국민체력장 또는 성인 스포츠장을 통하여 국민체력수준을 정기적으로 파악하고 체력향상 방안을 제시하는 등의 적극적인 노력을 해 오고 있다.

체력(physical fitness)이란 일반적으로 활기찬 일상생활을 영위할 수 있는 튼튼한 몸과 스트레스를 이길 수 있는 건강한 정신 그리고 원만한 사회생활을 할 수 있는 능력으로 인간의 삶의 질을 결정하는 기본적인 요소이다. 즉 체력은 단지 질병이 없는 소극적인 상태의 건강이 아니라 보다 활동적으로 생활할 수 있는 능동적인 건강 상태를 의미한다. 이러한 체력은 실제로 성인병의 예방이나 건강과 밀접한 관계를 가진 건강관련 체력과 스포츠에서 기술발휘의 바탕이 되는 기능관련 체력으로 분류될 수 있는데 일반인들에게는 건강관련 체력의 증진이 더욱 중요한 의미를 지닌다.

우리나라에서도 이와 같은 건강 및 체력의 중요성을 인식하여 정부차원에서 4차에 걸쳐 전국적인 체력실태조사를 실시한 바 있으며 이러한 조사 결과는 국민체력증진을 위한 체육정책의 수립과 추진에 있어 기초적인 자료로 활용되고 있다. 국민체력실태조사는 정부의 체육정책수립을 위한 기초 자료로서의 기능과 체력부문의 지표로서의 기능 등 두가지의 중요한 기능이 있다. 아울러 국민의 체력은 시기에 따라 변화하는 것이므로 국민체력의 현황을 정확하게 파악하기 위해서는 반드시 매년 또는 2-3년 주기의 정기적인 실태조사가 실시되어야 한다.

현재까지 국민체력실태조사는 한국체육과학연구원에서 1988년과 1989년 그리고 1992년에 실시한 바 있으며, 1993년에 수립된 국민체육진흥 5개년 계획을 통하여 3년 주기로 실시하는 정기적인 실태조사로 결정되었다. 1995년 및 1998년에 실시하는 정기적인 실태조사도 이와 같은 맥락에서 이루어지는 계속 사업의 성격을 지닌다.

따라서 본 연구는 첫째, 현재의 국민체력을 파악하고, 둘째, 성별·연령별·지역별 체력 수준을 비교하며, 셋째, 1988년·1989년·1992년·1995년 조사결과와 비교하여 그 변화를 분석하는 데 목적이 있다.

2. 연구의 범위

1) 대상 및 기준 변인

측정대상은 초등학교 1학년 이상의 전 국민으로 하되 인구비중이 현저히 낮으면서도 측정의 비용이 높은 제주도는 제외하였다. 표집의 기준변인은 기존 실태조사(1988, 1989, 1992, 1995년)와 동일하게 성(남, 여)·연령(19개 연령층)·지역(15개 지역)·지역크기(대도시, 중소도시, 군) 등으로 하였다.

2) 표본 규모

국민체력실태조사의 표본규모는 예산과 조사기간을 고려하여 성별, 연령대별로 허용 오차 3~5% 범위에서 산출하였으며 6000명으로 하였다. 이는 1992년 및 1995년과 동일한 규모였다.

3) 표본 선정

국민체력실태조사는 지역별 기관 또는 단체를 선택하여 조사하여야 하는 현실적인 상황으로 인해 난수표 등을 이용한 단순임의추출(simple random sampling)법이 적용되기 불가능한 관계로 집락추출(cluster sampling)법이 적용되었다. 그러나 집락추출법에서의 표본크기를 산출하기 위해서는 해당기관 또는 단체에 대한 정보를 파악하고 있어야 하나, 현실적으로 불가능하므로 적정 표본크기는 단순 임의추출방법으로 구하고, 지역별 표본할당은 층화에 의한 집락추출법을 이용하고 집락추출을 기관 또는 단체별로 임의선정하도록 유도하였다.

표집대상중 성인의 경우 표집 당시 남자는 사무직과 노무직의 비율을 5:5로 하고, 여자는 주부와 직장여성의 비율을 5:5로 한다. 학생의 경우 표본선정시 선정된 학교의 각학년 1반 학생중 측정당일의 날짜에 해당하는 번호 소유자를 조사대상으로 하였으며, 고등학생은 인문계열을 조사대상으로 함을 원칙으로 하였다.

II. 연구 방법

1. 측정 항목

구 분	요 인	방 법
체 격	신 장 체 중 체 지 방 율	- 0.1cm 단위 측정 - 0.1kg 단위 측정 - 피부두겹법으로 측정 (0.1mm 단위) - 남 : 가슴, 복부, 대퇴 여 : 상완삼두, 측복부, 대퇴
체 력	스 피 드 전 신 지구력 순 발 력 근력 · 근지구력 유 연 성	- 50m 달리기 (0.1초 단위) - 1200m 달리기 (초 단위) - 제자리 멀리 뛰기 (cm 단위) - 남 : 팔굽혀펴기 (반복횟수) 여 : 무릎대고 팔굽혀펴기(반복횟수) - 윗몸일으키기 (1분간 반복횟수) - 앉아 윗몸앞으로 굽히기 (0.5 cm 단위)

2. 측정기구

측정에 필요한 기구는 측정의 오차를 최대한으로 줄이기 위하여 한국체육과학연구원에서 일괄적으로 구입하거나 제작하여 배포하였다. 단, 각 대학에서 보유하고 있는 측정기구는 제조원 및 규격이 동일한 제품을 사용하도록 하였다.

- ① 신장 : 신장계
- ② 체중 : 천평식 체중계
- ③ 체지방율 : 피하지방 측정기 (Skyndex)

- ④ 50m 달리기 : 초시계
- ⑤ 1200m 달리기 : 초시계
- ⑥ 제자리 멀리뛰기 : 줄자
- ⑦ 팔굽혀 펴기 : 30cm 높이의 팔굽혀펴기 봉 ('92 제작)
- ⑧ 윗몸일으키기 : 초시계, 매트레스
- ⑨ 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 : 앉아 윗몸 앞으로 검사기구 ('92제작)
- ⑩ 혈압 : 자동 혈압계 (OMRON, Hen-88)

3. 측정요원

측정요원들은 대학에서 필요한 인원을 선발하게 하였으며 측정방법의 통일을 기하기 위한 측정요원 교육은 한국체육과학연구원의 연구원을 직접 파견하여 6월중 실시하였다. 교육내용은 이론과 실습으로 이루어지며, 특히 측정의 정확성에 대한 중요성을 강조하였다. 총 교육시간은 대학별 10시간 내외로 하였다.

4. 측정기간

지역별 측정기관의 일정에 따라 1998년도 6월부터 9월까지 실시하였다.

5. 추진방법

본 조사의 기획, 분석 등 총괄은 한국체육과학연구원에서 주관하되, 표본설계 및 지역별 조사작업은 표본설계 전문기관과 지역별 대학 등에서 각각 담당하도록 하였다.

- 1) 주관기관 : 한국체육과학연구원
- 2) 표본설계 : 동아리서치

- 3) 조사기관 : 서울대학교(서울)
 용인대학교(인천, 경기, 강원)
 충남대학교(대전, 충남, 충북)
 전남대학교(광주, 전남, 전북)
 부산대학교(부산, 대구, 울산, 경북, 경남)
- 4) 협조기관 : 국민생활체육협의회

6. 측정자료 처리

- 1) 불량자료의 제거
- 1차 : 검사감독관의 평가에 의한 자료 검색
 - 2차 : 기록 불량 자료 제거 자료
 - 3차 : Coding 불량자료 제거
- 2) 기술통계분석
- 성별, 연령별, 지역크기별, 지역별 평균 및 표준편차 제시
 - 꺾은선 그래프를 사용한 도식화
- 3) 항목의 기준치 설정을 위한 K-S (Kolomogorov - Smirnov) 검정

III. 표본 설계

1. 모집단의 정의

초등학교 1학년 이상의 전국민을 대상으로 한다. 단 제주도는 전국기준으로 볼 때 인구비중이 낮고 조사를 위한 예산의 비중은 타지역에 비하여 상대적으로 높기 때문에 조사의 효율성을 위해 모집단에서 제외하였다

2. 표본 추출 방법

1995년 “국민체력실태조사”에 의거하여 적정표본크기는 단순임의추출방법으로 구하고 지역별 표본할당은 층화에 의한 집락추출을 이용하였다. 여기서 집락의 선정은 지역별로 임의선정하도록 하였다.

3. 기준변수

- 1) 성 : 남, 여
- 2) 연령 : 초1, 초2, 초3, 초4, 초5, 초6, 중1, 중2, 중3, 고1, 고2, 고3,
19-24세, 25-29세, 30-34세, 35-39세, 40-44세, 45-49세, 50세 이상
- 3) 지역 : 서울, 부산, 대구, 대전, 인천, 광주, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남,
전북, 전남, 경북, 경남
- 4) 지역크기(도시형태)
 - 대 도시 : 특별시, 광역시
 - 중소도시 : 시(市)
 - 읍 면 : 군(郡) 단위 이하

4. 성별, 연령별 최적표본수 선정방법

1) 성별, 연령별 세분화

성별, 연령별 추정치의 신뢰수준을 높이기 위하여 앞의 3의 기준변수와 같이 이들 요인을 세분화하였다. 연령별은 신체발달 특성상 대체로 18세까지는 성장률이 높으나 그 이후는 성장률이 둔화되는 경향이 있으므로 초등학교 1학년부터 고등학교 3학년까지는 1세 단위로 하고, 19세 이후는 5세 단위로 구분하였다.

2) 단순임의추출에 의한 표본크기

$$n=(C/C_y)^2$$

여기서 n 은 표본크기

C 는 모변이계수(S/Y), 즉 표준편차/평균

C_y 는 허용오차($d_o/t = |y-Y|/t_y$)

t 는 신뢰계수

5. 모변이계수의 추정

위의 공식에서 표본크기 n 을 구하기 위해서는 모변이계수를 구하여야 한다. 1995년도 측정항목중 모변이계수가 상대적으로 큰 「앞아 윗몸 앞으로 굽히기」를 선정하여 성별, 연령별 모변이계수를 추정하면 <표-1>과 같다.

6. 표본크기의 결정

표본크기는 모변이계수의 제곱에 비례한다. 따라서 모변이계수가 큰 항목을 선정하여 표본크기를 선정하여야 한다. 모변이계수의 크기와 종목의 중요성을 고려하여 본 연구에서는 앞아 윗몸 앞으로 굽히기를 표본크기결정을 위한 대표적인 측정항목으로 선정하였다.

「앞아 윗몸 앞으로 굽히기」를 기준으로 허용오차 3%, 3.5%, 4.5%, 5%에서의 표본크기를 산출하였다. 산출결과는 <표-2> 및 <표-3>과 같다.

<표-1> 앞아 윗몸 앞으로 굽히기의 성별·연령별 모변이계수

구 분	남 자			여 자		
	평균	표준편차	모 변 이 계 수	평균	표준편차	모 변 이 계 수
초 1	8.0	4.74	0.5925	8.7	4.24	0.4874
초 2	7.9	4.79	0.6063	9.1	4.70	0.5165
초 3	8.6	5.08	0.5907	9.5	4.14	0.4358
초 4	8.4	5.56	0.6619	8.7	4.70	0.5402
초 5	8.1	5.40	0.6750	9.5	5.64	0.5937
초 6	8.6	5.88	0.6837	9.9	5.80	0.5859
중 1	8.3	6.08	0.7325	12.3	6.24	0.5073
중 2	9.9	6.66	0.6727	11.8	6.00	0.5085
중 3	11.4	7.69	0.6746	14.0	6.21	0.4436
고 1	12.3	8.04	0.6537	14.1	6.63	0.4702
고 2	12.3	6.39	0.5195	14.5	7.31	0.5041
고 3	12.2	8.89	0.7287	16.1	6.41	0.3581
19~24	17.7	9.15	0.5169	17.5	7.23	0.4131
25~29	17.6	7.37	0.4188	16.1	6.57	0.4081
30~34	14.7	6.11	0.4156	16.4	5.79	0.3530
35~39	15.6	7.49	0.4801	16.7	6.27	0.3754
40~44	12.2	6.55	0.5369	16.6	5.72	0.3446
45~49	12.6	6.55	0.6492	16.2	5.60	0.3457
50~	9.7	7.60	0.7835	14.3	6.39	0.4469

<표-2> 허용오차 3% 및 3.5%에서의 표본크기

구 분	허용오차 3%			허용오차 3.5%		
	남	여	계	남	여	계
초1	390	263	653	286	193	479
초2	408	296	704	300	217	517
초3	387	211	598	284	155	439
초4	486	324	810	357	238	595
초5	506	391	897	371	287	658
초6	519	381	900	381	280	661
중1	596	285	881	438	210	648
중2	502	287	789	369	211	580
중3	505	218	723	371	160	531
고1	474	245	719	348	180	528
고2	299	282	581	220	207	427
고3	590	142	732	433	104	537
19-24	296	189	485	218	139	357
25-29	194	185	379	143	135	278
30-34	191	138	329	140	101	241
35-39	256	156	412	188	115	303
40-44	320	131	541	235	96	331
45-49	468	132	600	344	97	441
50-	682	221	903	501	163	664
계	8069	4477	12,546	5,927	3,288	9,215

<표-3> 허용오차 4.5% 및 5%에서의 표본크기

구 분	허용오차 4.5%			허용오차 5%		
	남	여	계	남	여	계
초1	173	117	290	140	95	235
초2	181	131	312	147	106	253
초3	172	93	265	139	75	214
초4	216	144	360	175	116	291
초5	225	174	399	182	140	322
초6	230	169	399	186	137	323
중1	264	127	391	214	102	316
중2	223	127	350	181	103	284
중3	224	97	324	182	78	260
고1	211	109	320	170	88	258
고2	133	125	258	107	101	208
고3	262	63	325	212	51	263
19-24	131	84	215	106	68	174
25-29	86	82	168	70	66	136
30-34	85	61	146	69	49	118
35-39	113	69	182	92	56	148
40-44	142	58	200	115	47	162
45-49	208	59	267	168	47	215
50-	303	98	401	245	79	324
계	3,582	1,987	5569	2900	1604	4504

금년도 측정항목중에서 모변이계수가 가장 큰 「앞아 윗몸 앞으로 굽히기」를 기준으로 허용오차가 3%일 경우 총사례수는 12,546명, 3.5%일 경우 9,215명, 4.5%일 경우 5,569명, 5%일 경우 4,504명으로 나타났다. 여기서 학생 남녀와 성인 남녀의 비율을 살펴볼 때 전반적인 불균형이 심각하고, 본 조사의 주요 관심인 성인들에 대한 조사 정확성을 고려해야 하므로 남학생은 허용오차를 5%, 여학생은 4.5%, 남자 성인은 3.5%, 여자 성인은 3%로 기준을 설정하여 표본크기를 산출한 결과는 <표-4>와 같다.

<표-4> 허용오차를 남학생 5%, 여학생 4.5%, 남자성인 3.5%, 여자성인 3%로 했을 때의 표본크기

구분	남자	여자	계
초1	140	117	257
초2	147	131	278
초3	139	93	232
초4	175	144	319
초5	182	174	326
초6	186	169	355
중1	214	127	341
중2	181	127	308
중3	182	97	279
고1	170	109	279
고2	107	125	232
고3	212	63	275
19-24	218	189	407
25-29	143	185	328
30-34	140	138	278
35-39	188	156	344
40-44	235	131	366
45-49	344	132	476
50-	501	221	722
계	3665	2628	6293

<표-4>의 결과 총사례수가 6,293명으로 나타났다. 조사기간, 예산등의 여러 요인을 고려하여 6,000명으로 비례배정하였다. 조정된 최종표본크기는 <표-5>와 같다.

<표-5> 성별, 연령별 최종표본크기

구분	남자	여자	계
초1	135	127	262
초2	137	142	279
초3	130	102	232
초4	156	156	312
초5	172	176	348
초6	176	175	351
중1	187	138	325
중2	171	138	309
중3	172	105	277
고1	160	117	277
고2	105	135	240
고3	195	93	288
19-24	194	189	383
25-29	127	185	312
30-34	125	138	263
35-39	166	156	322
40-44	207	131	338
45-49	299	132	431
50-	251	200	451
계	3265	2735	6000

<표-5>를 도시 형태별로 할당하면 다음 <표-6>과 같다.

<표-6> 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기

구 분	남 자			여 자		
	대도시	중소도시	읍/면	대도시	중소도시	읍/면
초1	50	40	45	44	40	43
초2	56	48	33	55	53	34
초3	49	45	36	31	34	37
초4	64	43	49	63	42	51
초5	67	48	57	66	60	50
초6	76	51	49	66	57	52
중1	64	64	59	50	43	45
중2	56	57	58	51	43	44
중3	68	47	57	33	46	26
고1	80	38	42	45	35	37
고2	50	22	33	58	36	41
고3	105	49	41	43	24	26
19-24	77	50	67	74	57	58
25-29	57	30	40	75	57	53
30-34	47	40	38	48	46	44
35-39	59	55	52	62	45	49
40-44	102	46	59	50	36	45
45-49	115	74	110	49	41	42
50-	91	66	94	78	63	59
계	1,333	913	1,019	1,041	858	836

다음의 <표-7>과 <표-8>은 <표-6>에서 산출된 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기를 “전국통계연감”(한국도시행정연구소, 1997)의 인구구성비에 의해 집락적으로 비례배정한 것이다.

<표-7> 지역별, 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기(남자)

지역	크기	초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-	계
서울	대	23	26	23	28	31	35	29	26	31	37	23	48	35	26	21	27	47	53	42	611
인천	대	5	6	5	7	7	8	7	6	7	8	5	11	8	6	5	6	11	12	9	139
경기	중소	16	18	17	17	18	20	25	21	18	15	7	19	19	11	15	21	17	29	26	349
	읍면	11	8	8	12	13	12	14	14	13	10	8	10	16	9	8	12	14	26	22	240
강원	중소	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	2	3	4	3	5	4	60
	읍면	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	5	3	3	5	4	8	7	75
대전	대	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	6	5	3	3	3	6	6	5	76
충남	중소	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	4	4	54
	읍면	6	5	5	6	8	7	8	8	8	6	4	6	10	6	5	7	8	16	13	142
충북	중소	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	55
	읍면	4	3	3	4	5	4	5	5	5	3	4	3	5	3	3	4	5	9	8	85
광주	대	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	2	6	5	3	3	3	6	6	5	77
전남	중소	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	5	4	60
	읍면	8	6	6	9	10	8	11	9	10	8	5	7	12	7	7	9	11	20	17	180
전북	중소	4	5	4	5	5	5	6	6	5	4	2	5	5	3	4	5	5	7	6	91
	읍면	4	2	3	4	4	3	4	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	7	6	73
부산	대	9	10	8	10	11	13	10	10	12	14	9	18	13	10	8	10	17	20	16	228
대구	대	5	6	5	7	7	8	7	6	7	9	5	11	8	6	5	6	11	13	10	142
울산	대	2	2	2	4	3	3	3	2	3	3	3	5	3	3	2	4	4	5	4	60
경남	중소	5	7	6	5	7	7	9	8	6	5	3	7	7	4	6	8	6	10	9	125
	읍면	5	4	4	6	7	6	7	7	7	5	4	5	8	5	5	6	7	13	11	122
경북	중소	5	6	6	6	6	7	8	8	6	5	2	6	7	4	5	7	6	10	9	119
	읍면	4	3	4	4	6	5	6	6	6	4	3	4	7	4	4	5	6	11	10	102
계		135	137	130	156	172	176	187	171	172	160	105	195	194	127	125	166	207	299	251	3265

<표-8> 지역별, 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기(여자)

지역	크기	초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-	계
서울	대	19	26	14	28	30	30	23	23	14	20	27	20	34	34	22	29	23	23	36	475
인천	대	5	6	3	7	7	7	5	5	3	5	6	4	8	8	5	6	5	5	8	108
경기	중소	15	21	13	16	23	21	16	16	18	14	14	8	22	22	18	18	14	16	25	330
	읍면	10	8	9	12	12	12	11	10	6	9	10	6	14	13	10	12	11	10	14	199
강원	중소	3	4	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	3	3	2	3	4	58
	읍면	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	2	4	4	3	4	3	3	4	62
대전	대	2	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	5	60
충남	중소	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	4	50
	읍면	6	5	5	7	7	7	6	6	4	5	6	4	8	8	6	7	6	6	8	117
충북	중소	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	4	48
	읍면	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	5	4	4	4	4	3	5	69
광주	대	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	61
전남	중소	3	3	3	3	5	4	3	3	3	2	2	2	4	4	3	3	2	3	4	59
	읍면	8	6	7	9	9	9	8	8	4	6	7	5	10	9	8	8	8	8	11	148
전북	중소	4	5	3	4	6	6	4	4	5	3	4	2	5	6	4	4	4	4	6	83
	읍면	3	2	2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	59
부산	대	8	9	5	10	11	11	9	9	6	8	10	7	13	13	8	11	9	8	13	178
대구	대	5	6	3	7	7	7	5	6	4	4	6	4	8	8	5	7	5	5	8	110
울산	대	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	2	3	2	2	4	49
경남	중소	6	7	5	6	8	8	6	6	5	5	5	3	8	7	6	5	5	6	8	115
	읍면	5	4	4	6	6	6	5	5	3	4	5	3	7	6	5	6	5	5	7	97
경북	중소	5	7	4	6	8	8	6	6	6	5	5	3	8	8	6	6	5	5	8	115
	읍면	4	3	4	5	5	6	5	5	3	4	4	2	6	5	4	5	5	4	6	85
계		127	142	102	156	176	175	138	138	105	117	135	93	189	185	138	156	131	132	200	2735

<표-7>과 <표-8>에 배정된 표본수를 추출하기 위해서 다음 <표-9>의 지역별, 도시형태별 시·군 리스트를 선정하였다.

<표-9> 지역별 층화

시·도	대도시	중소도시	읍/면
서울	서울		
경기	인천	고양, 과천, 광명, 구리, 군포, 남양주, 동두천, 부천, 성남, 수원, 시흥, 안산, 안양, 오산, 용인, 의왕, 의정부, 이천, 파주, 평택, 하남	가평, 광주, 김포, 안성, 양주, 양평, 여주, 연천, 포천, 화성
강원		강릉, 동해, 삼척, 속초, 원주, 춘천, 태백	고성, 양구, 양양, 영월, 인제, 정선, 철원, 평창, 홍천, 화천, 횡성
충남	대전	공주, 논산, 보령, 서산, 아산, 천안	금산, 당진, 부여, 서천, 연기, 예산, 청양, 태안, 홍성
충북		제천, 청주, 충주	괴산, 단양, 보은, 영동, 옥천, 음성, 진천, 청원
경남	부산 울산	거제, 김해, 마산, 밀양, 사천, 양산, 진주, 진해, 창원, 통영	거창, 고성, 남해, 산청, 의령, 창령, 하동, 함안, 함양, 합천
경북	대구	경산, 경주, 구미, 김천, 문경, 상주, 안동, 영주, 영천, 포항	고령, 군위, 봉화, 성주, 영덕, 영양, 예천, 울릉, 울진, 의성, 청도, 청송, 칠곡
전남	광주	광양, 나주, 목포, 순천, 여수, 여천	강진, 고흥, 곡성, 구례, 담양, 무안, 보성, 신안, 여천, 영광, 영암, 완도, 장성, 장흥, 진도, 함평, 해남, 화순
전북		군산, 김제, 남원, 익산, 전주, 정읍	고창, 무주, 부안, 순창, 완주, 임실, 장수, 진안

7. 표집결과

1) 성별 표본크기

구분	빈도	백분율	누적빈도	누적백분율
남자	3239	54.0	3239	54.0
여자	2754	46.0	5993	100.0

2) 연령별 표본크기

구분	빈도	백분율	누적빈도	누적백분율
초1	262	4.4	262	4.4
초2	279	4.7	541	9.0
초3	236	3.9	777	13.0
초4	312	5.2	1089	18.2
초5	333	5.6	1422	23.7
초6	366	6.1	1788	29.8
중1	328	5.5	2116	35.3
중2	305	5.1	2421	40.4
중3	280	4.7	2701	45.1
고1	279	4.7	2980	49.7
고2	244	4.1	3224	53.8
고3	294	4.9	3518	58.7
19-24	371	6.2	3889	64.9
25-29	319	5.3	4208	70.2
30-34	262	4.4	4470	74.6
35-39	329	5.5	4799	80.1
40-44	353	5.9	5152	86.0
45-49	414	6.9	5566	92.9
50이상	427	7.1	5993	100.0

3) 지역별 표본크기

구 분	빈 도	백분율	누적빈도	누적백분율
서울	1087	18.1	1087	18.1
경기 인천	1362	22.7	2449	40.9
강원	262	4.4	2711	45.2
충남 대전	495	8.3	3206	53.5
충북	252	4.2	3458	57.7
전남 광주	582	9.7	4040	67.4
전북	306	5.1	4346	72.5
경남 부산 울산	929	15.5	5275	88.0
경북 대구	718	12.0	5993	100.0

4) 지역크기별 표본크기

구 분	빈 도	백 분 율	누적빈도	누적백분율
대도시	2,369	39.5	2,369	39.5
중소도시	1,784	29.8	4,153	69.3
읍면지역	1,840	30.7	5,993	100.0

5) 지역별, 연령별 표본크기(학생, 남자)

지역	크기	초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
서울	대	23	26	22	28	31	35	29	26	31	37	23	48
경기	대	5	6	5	7	7	8	7	6	7	8	5	11
	중소	17	18	17	17	18	19	24	20	19	15	7	20
	읍면	11	8	8	12	11	13	15	15	12	10	8	12
	소계	33	32	30	36	36	40	46	41	38	33	20	43
강원	중소	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	3
	읍면	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3
	소계	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
충남	대	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	6
	중소	2	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3
	읍면	6	5	5	6	8	7	8	9	7	6	3	6
	소계	11	11	11	12	15	15	16	15	13	13	9	15
충북	중소	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	4	2
	읍면	4	3	3	4	5	4	5	5	5	2	5	2
	소계	6	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
전남	대	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	2	6
	중소	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3
	읍면	8	5	6	9	10	8	11	9	10	8	5	7
	소계	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
전북	중소	4	5	4	5	5	5	6	5	5	4	3	5
	읍면	4	3	3	4	4	3	5	5	4	3	2	3
	소계	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
경남	대	11	12	10	14	14	16	13	12	15	17	11	20
	중소	5	7	6	5	7	7	8	8	9	5	4	8
	읍면	5	4	4	6	7	6	7	7	8	5	4	5
	소계	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
경북	대	5	6	5	7	7	8	7	6	8	9	5	12
	중소	5	6	6	6	6	7	7	8	6	5	2	6
	읍면	4	3	3	4	6	5	6	6	6	4	3	4
	소계	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
계	대	50	56	48	64	67	76	64	56	69	80	49	103
	중소	42	48	45	43	48	51	61	55	51	39	27	50
	읍면	45	33	34	49	55	50	61	60	55	41	32	42
	소계	137	137	127	156	170	177	186	171	175	160	108	195

6) 지역별, 연령별 표본크기(성인, 남자)

지역	크기	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
서울	대	37	22	21	28	47	59	36
경기	대	7	7	5	6	11	11	5
	중소	16	12	15	23	17	27	24
	읍면	15	11	9	12	15	23	22
	소계	38	30	29	41	43	61	51
강원	중소	4	3	2	5	4	5	4
	읍면	3	3	3	6	4	7	5
	소계	7	6	5	11	8	12	9
충남	대	5	3	3	3	7	5	5
	중소	3	3	2	3	5	4	2
	읍면	9	6	5	7	8	16	13
	소계	17	12	10	13	20	25	20
충북	중소	3	2	2	4	3	4	4
	읍면	4	3	3	4	5	9	5
	소계	7	5	5	8	8	13	9
전남	대	5	3	3	3	7	5	5
	중소	3	2	3	3	3	5	2
	읍면	12	7	7	9	11	20	16
	소계	20	12	13	15	21	30	23
전북	중소	5	3	4	4	6	7	6
	읍면	4	3	4	4	5	5	6
	소계	9	6	8	8	11	12	12
경남	대	18	11	11	13	20	22	24
	중소	7	5	6	9	7	10	6
	읍면	6	5	5	7	8	11	10
	소계	31	21	22	29	35	43	40
경북	대	7	6	5	7	10	11	11
	중소	7	4	5	6	7	9	7
	읍면	7	4	4	5	7	9	8
	소계	21	14	14	18	24	29	26
계	대	79	52	48	60	102	113	86
	중소	48	34	39	57	52	71	55
	읍면	60	42	40	54	63	100	85
	소계	187	128	127	171	217	284	226

7) 지역별, 연령별 표본크기(학생, 여자)

지역	크기	초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
서울	대	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	20
경기	대	5	6	3	7	7	7	5	5	3	5	6	4
	중소	14	21	13	16	24	21	16	16	18	14	13	8
	읍면	10	8	9	12	13	12	11	10	6	10	10	7
	소계	29	35	25	35	44	40	32	31	27	29	29	19
강원	중소	3	4	2	3	4	4	3	3	3	2	2	3
	읍면	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3
	소계	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
충남	대	2	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	2
	중소	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2
	읍면	6	5	5	7	7	7	6	6	4	5	3	4
	소계	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
충북	중소	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	1
	읍면	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	4	1
	소계	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
전남	대	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	4
	중소	3	3	3	3	5	4	3	3	3	2	2	2
	읍면	8	6	7	9	9	9	8	8	4	6	7	5
	소계	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
전북	중소	4	5	3	4	6	6	4	4	5	3	4	2
	읍면	3	2	2	4	3	4	3	3	2	3	3	2
	소계	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
경남	대	10	11	7	13	14	14	12	10	8	9	14	11
	중소	6	7	5	7	7	8	6	6	4	5	5	3
	읍면	5	4	4	6	6	6	5	6	3	3	6	4
	소계	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
경북	대	5	6	3	7	7	7	4	4	5	6	6	4
	중소	4	7	6	5	8	8	6	6	6	5	5	3
	읍면	4	3	5	5	5	6	6	5	3	4	4	4
	소계	13	16	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
계	대	44	55	35	63	52	80	52	46	34	46	59	45
	중소	38	53	36	42	60	57	44	43	45	36	37	24
	읍면	43	34	38	51	51	52	46	45	26	37	40	30
	소계	125	142	109	156	163	189	142	134	105	119	136	99

8) 지역별, 연령별 표본크기(성인, 여자)

지역	크기	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
서울	대	34	35	21	29	22	24	35
경기	대	9	8	4	6	7	4	7
	중소	22	24	15	18	14	15	26
	읍면	15	14	8	13	12	10	15
	소계	46	46	27	37	33	29	48
강원	중소	3	5	3	4	2	4	7
	읍면	2	4	4	4	3	3	6
	소계	5	9	7	8	5	7	13
충남	대	4	4	3	3	3	3	5
	중소	2	5	3	3	4	2	3
	읍면	8	8	4	7	6	5	5
	소계	14	17	10	13	13	10	13
충북	중소	3	3	3	3	3	2	4
	읍면	5	5	3	3	4	2	4
	소계	8	8	6	6	7	4	8
전남	대	3	4	3	3	3	3	4
	중소	6	4	3	3	2	3	4
	읍면	10	6	9	8	8	8	10
	소계	19	14	16	14	13	14	18
전북	중소	5	6	4	4	4	3	6
	읍면	4	4	4	3	4	3	4
	소계	9	10	8	7	8	6	10
경남	대	15	17	10	14	11	11	17
	중소	7	7	7	5	5	6	9
	읍면	6	6	7	5	4	6	8
	소계	28	30	24	24	20	23	34
경북	대	7	9	6	7	5	5	9
	중소	8	7	6	7	5	4	7
	읍면	6	6	4	6	5	4	6
	소계	21	22	16	20	15	13	22
계	대	72	77	47	62	51	50	77
	중소	56	61	45	47	39	39	66
	읍면	56	53	43	49	46	41	58
	소계	184	191	135	158	136	130	201

IV. 측정 방법

1. 체격검사

1) 신장(Standing Height)

- ① 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 준비물 : 신장계
- ③ 측정단위 : 0.1cm 단위까지 계측
- ④ 측정방법
 - ㉠ 피검자는 맨발로 신장계의 세움대에 등을 대고 자연스런 직립 자세를 취하고 선다.
 - ㉡ 이때 발뒷꿈치, 엉덩이, 등, 어깨가 세움대에 닿게 한다.
 - ㉢ 양팔과 손바닥을 자연스럽게 펴서 허벅다리대고 발뒷꿈치를 붙이고 양발 끝은 30° ~ 40° 가량 벌린다.
 - ㉣ 머리는 정면을 향하여 옆으로 기울지 않도록 하고, 눈둘레의 등근뼈의 밑쪽과 귀의 윗쪽을 연결하는 선이 수평이 되도록 한다.
- ⑤ 측정시 유의사항
 - ㉠ 자세를 교정할 때는 발, 무릎, 엉덩이, 허리, 등, 머리순으로 아랫쪽에서 윗쪽으로 교정하여 몸이 바르게 된 후 계측한다.
 - ㉡ 하루중 시차에 따라 차이가 있으므로 중앙값을 나타내는 오전 10시를 전후하여 측정하는 것이 이상적이다.
 - ㉢ 신장계가 수직으로 되었는가를 확인해야 한다.

2) 체중(Body Weight)

- ① 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명

- ② 준비물 : 체중계(연구원에서 보급)
- ③ 측정단위 : 0.1kg 단위까지 계측
- ④ 측정방법
 - ⓐ 체중은 팬티만을 착용하고 측정하는 것을 원칙으로 하나, 옷을 입고 측정할 때는 옷의 중량을 감한다.
 - ⓑ 저울 중심부에 살며시 오르게 하고 수치가 정지되었을 때 계측한다.
- ⑤ 측정시 유의사항
 - ⓐ 측정전 용변을 보게 한다.
 - ⓑ 측정 1시간 내에는 가급적 음식물 섭취를 삼간다.
 - ⓒ 측정 시간은 오전 10시 전후가 이상적이다.

3) 체지방율(%Fat)

- ① 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 준비물 : 체지방 측정기 (SKYINDEX)
- ③ 측정단위 : 피하지방 두께는 0.1cm 단위까지, %Fat는 0.1% 단위까지 계측한다.
- ④ 체지방 측정기의 구성 및 기능
 - ⓐ 회전공식스위치 : 1-10번으로 구성되며, 1-5번은 남자, 6-10번은 여자에 해당된다.
 - ⓑ 입력스위치 : %Fat를 계산하기 위하여 측정된 피하지방의 두께를 입력시킨다.
 - ⓒ Calibration : 체지방 측정기를 Calibration 시킨다(금속 원형막대의 지름이 15.9mm가 되도록 조정).
 - ⓓ 압력집게 : 피하지방 측정을 위한 압력 집게로서 정상 압력은 10gms/mm이다.
 - ⓔ 표시창 : 피하지방 두께가 0.1mm까지 측정 표시된다.

⑤ 측정방법

		대 상	측 정 부 위	측 정 순 서
남 자	1	26세 이하	가슴, 복부, 대퇴	무 순
	2	27 ~ 35		
	3	36 ~ 44		
	4	45 ~ 53		
	5	54 ~ 62		
여 자	6	26세 이하	상완삼두, 측복부 대퇴	무 순
	7	27 ~ 35		
	8	36 ~ 44		
	9	45 ~ 53		
	10	54 ~ 62		

- ① 전원스위치를 on에 위치시키고 공식스위치를 성별과 나이에 맞는 번호에 위치시킨다.
- ② 정확한 부위의 피하지방을 잡는다.
- ③ 방아쇠로 측정 집계를 벌려 측정, 집계 끝을 피하지방에 물려 놓고 천천히 방아쇠를 놓는다.
- ④ 화면에 표시된 수치가 일정한 값을 유지할 때 입력 스위치를 누른다.
- ⑤ 마지막. 피하지방의 수치가 입력 스위치에 의하여 입력된 후 곧 %Fat의 수치가 반짝이면서 나타난다. 이 수치를 입력 스위치에 의하여 지우고 다음 측정을 계속한다.
- ⑥ 3부위의 피하지방 수치를 측정과 동시에 기록하고 마지막에 %Fat을 기록한다.
- ⑥ 측정시 유의사항
 - ① 정확한 부위를 측정한다.
 - ② 측정기의 압력만으로 피하지방을 측정한다.

⑦ 체지방율계산법

체지방율의 계산은 Jackson-Pollock의 공식에 의하여 이루어진다. 계산식은 다음과 같다.

① 남자

$$BD=1.10938-0.0008267(Y)+0.0000016(Y^2)-0.0002574(\text{age})$$

Y=가슴,복부,대퇴의 피부두겹두께의 합

② 여자

$$BD=1.0994291-0.0009929(Z)+0.0000023(Z^2)-0.0001392(\text{age})$$

Z=상완삼두,측복부,대퇴의 피부두겹두께의 합

③ 체지방율(%fat)=495/BD - 450

2. 체력검사

1) 50M 달리기(50M Dash)

① 검사요원 : 계측원 1명, 계시원 1명, 기록원 1명

② 시설 및 준비물

① 50m코스 (길이 50m, 폭 1.25m) ② 초시계(1/100초)

③ 출발 신호기 ④ 결승 테이프

③ 측정단위 : 1/10초까지 계측

④ 측정방법

① 출발 신호원은 출발선 3m - 5m 전방에서 결승선의 계시원에게 계시 준비 상황을 알린다.

② 출발 신호원은 "제자리에"라는 출발 준비를 시키고 "차렷"이라는 구령후 약 2초의 간격을 두었다가, 출발 신호기를 밑에서 위로 높이 든다.

③ 출발은 스탠딩 스타트로 하며, 계시원은 피검자의 동체 부위가 결승선에 닿는 순간을 계측한다.

⑤ 측정시 유의사항

한꺼번에 여러명을 측정할 때는 각 코스별로 계측한다.

2) 1200M 달리기

① 검사요원 : 출발 신호원 1

② 시설 및 준비물

① 400m 트랙 ② 출발신호용기 ③ 호각 ④ 초시계

⑤ 횃수 표시판 ⑥ 기록용지 ⑦ 순위표

③ 측정단위 : 초 단위로 계측한다

④ 측정방법

① 피검자는 출발선에 스탠딩 스타트 자세로 출발 신호기의 신호에 의하여 출발한다.

② 트랙을 통과한 횃수를 피검자에게 알려준다.

③ 달릴 때는 자신의 능력에 맞는 페이스 조절을 할 수 있도록 하며 전체거리를 완주할 수 없다면 걸어도 좋다는 설명을 반드시 해준다.

⑤ 측정시 유의사항

① 충분한 준비운동을 실시한다.

② 안전에 유의한다(중간지점에서도 점검).

③ 트랙 안으로 달리는 것을 금지한다.

3) 제자리 멀리뛰기(Standing Long Jump)

① 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명

② 시설 및 준비물

① 모래밭 또는 체육관 ② 고무래

③ 줄자 ④ 빗자루

③ 측정단위 : cm 단위로 계측

④ 측정방법

- ① 피검자는 발구름판 위에 10-20cm 정도 발을 벌리고 편한 자세를 취한다.
- ② 구름판 표시를 넘지 않도록 서서 팔이나 몸, 다리로 충분하게 반동을 주어 가능한 멀리 뜬다.
- ③ 발구름선에서 가장 가까운 발뒷꿈치의 착지점까지 거리를 구름선과 직각으로 계측한다.
- ④ 2회 실시하여 좋은 기록을 택한다.

⑤ 측정시 유의사항

- ① 발구름선의 높이와 모래 표면의 높이는 가능한 수평이 되도록 한다.
- ② 모래는 항상 평평하게 해놓고 측정을 실시한다.
- ③ 모래사장이 아닌 곳에서는 발뒷꿈치 부상에 주의하고, 특히 콘크리트 위에서 실시하는 것은 금한다.

4) 팔굽혀 펴기(Push-up)

① 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명

② 시설준비물

- ① 팔굽혀 펴기 보조대 ② 메트로놈 ③ 호각

③ 측정단위 : 실시 횟수를 단위로 계측

④ 측정방법

① 남자(엎드려 팔굽혀 펴기)

- 양손을 어깨 넓이로 벌려 30cm 높이의 팔굽혀 펴기 봉을 손끝이 앞으로 가도록 잡고 앞발을 모아붙인 자세에서 팔이 지면에 직각이 되도록하고 머리, 어깨, 허리, 엉덩이, 다리 등이 일직선이 되도록 한다.
- 팔굽혀 펴기의 실시속도는 메트로놈 박자에 맞추어 2초에 1회를 실시하는 속도로 간주하여 더 이상 반복할 수 없거나 메트로놈 박자에 맞추지 못 할 때까지의 횟수를 기록으로 한다.

- 1회 실시함을 원칙으로 한다.
- ④ 여자(무릎대고 엮드려 팔굽혀 펴기)
 - 양팔을 어깨넓이로 벌리고 무릎을 마루에 대고 엮드려 손을 짚는다. 이 때 머리, 어깨, 허리, 엉덩이가 일직선이 되도록 한다.
 - 짚은 팔을 마루바닥에 대하여 직각이 되도록 세운다.
 - 팔굽혀 펴기의 실시 속도는 2초에 1회의 속도로 하며, 더 이상 계속할 수 없을 때까지의 횟수를 기록으로 한다.
- ⑤ 측정시 유의사항
 - ① 팔을 완전히 펴게 한다.
 - ② 측정 자세를 끝까지 유지하도록 한다.

5) 윗몸 일으키기(Sit-up)

- ① 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- ② 준비물 : 초시계, 측정대 또는 매트
- ③ 측정단위 : 1분 동안 실시한 횟수를 측정
- ④ 측정방법
 - ① 피검자는 발을 30cm 정도 벌리고 무릎을 직각으로 굽히고 양손은 머리뒤에서 각지를 끼고 등을 매트에 대고 눕는다.
 - ② 보조자가 피검자의 발목을 양손으로 누른 준비 상태에서 "시작"과 동시에 상체를 일으켜 양쪽 팔꿈치가 양무릎에 닿은 다음, 다시 누운자세로 돌아가게 한다.
 - ③ 양팔꿈치가 양무릎에 닿은 횟수만 인정하며 1회 실시를 원칙으로 한다.

7) 앉아 윗몸 앞으로 굽히기(Sit and reach)

- ① 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 준비물 : 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 검사기구

③ 측정단위 : 0.5cm 단위까지 계측

④ 측정방법

① 피검자는 신을 벗고 양말바닥이 측정기구의 수직면에 완전히 닿도록 무릎을 펴고 바르게 앉는다.

② 양발 사이의 거리는 5cm가 넘지 않도록 한다.

③ 피검자는 양손을 쪽 펴서 측정자 위에 대고 준비자세를 취한다.

⑤ 측정시 유의사항

① 양손 끝으로 똑바로 밀어야 한다.

② 몸의 반동을 주지 못하게 한다.

③ 무릎이 구부러지지 않도록 한다.

V. 측정 결과

표 위 기

N : 사례수를 의미한다.

Mean : 평균값을 의미한다.

SD : 표준편차를 의미한다.

Min : 수치상 최저기록을 의미한다.

Max : 수치상 최고기록을 의미한다.

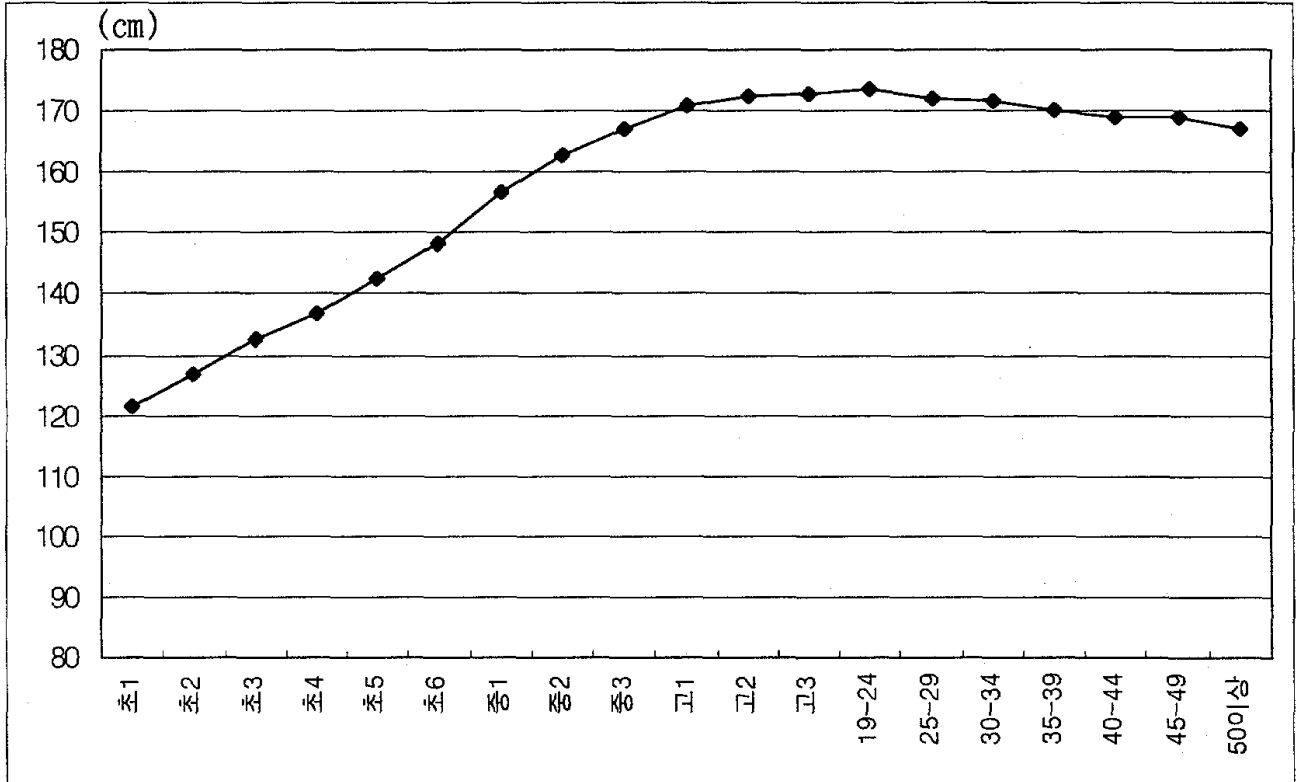
P5 : 수치상 최저로부터 5%에 위치하는 기록을 의미한다.

P10 : 수치상 최저로부터 10%에 위치하는 기록을 의미한다.

P90 : 수치상 최저로부터 90%에 위치하는 기록을 의미한다.

P95 : 수치상 최저로부터 95%에 위치하는 기록을 의미한다.

1. 신장(남자)



<표-10> 남자 초등학생의 신장

(단위 : cm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	129	137	127	156	170	177
Mean	121.5	126.9	132.6	136.8	142.5	148.2
SD	4.38	4.89	5.41	5.53	5.59	7.26
Min	107.6	115.8	119.9	119.6	129.3	127.6
Max	133.2	145.0	147.3	149.4	163.2	172.9
P5	115.6	119.7	124.1	127.0	133.8	138.0
P10	116.6	121.0	126.1	129.5	135.7	140.5
P90	127.6	132.0	139.9	143.5	148.8	158.5
P95	129.5	136.0	142.0	146.3	151.0	161.1

<표-11> 남자 중·고등학생의 신장

(단위 : cm)

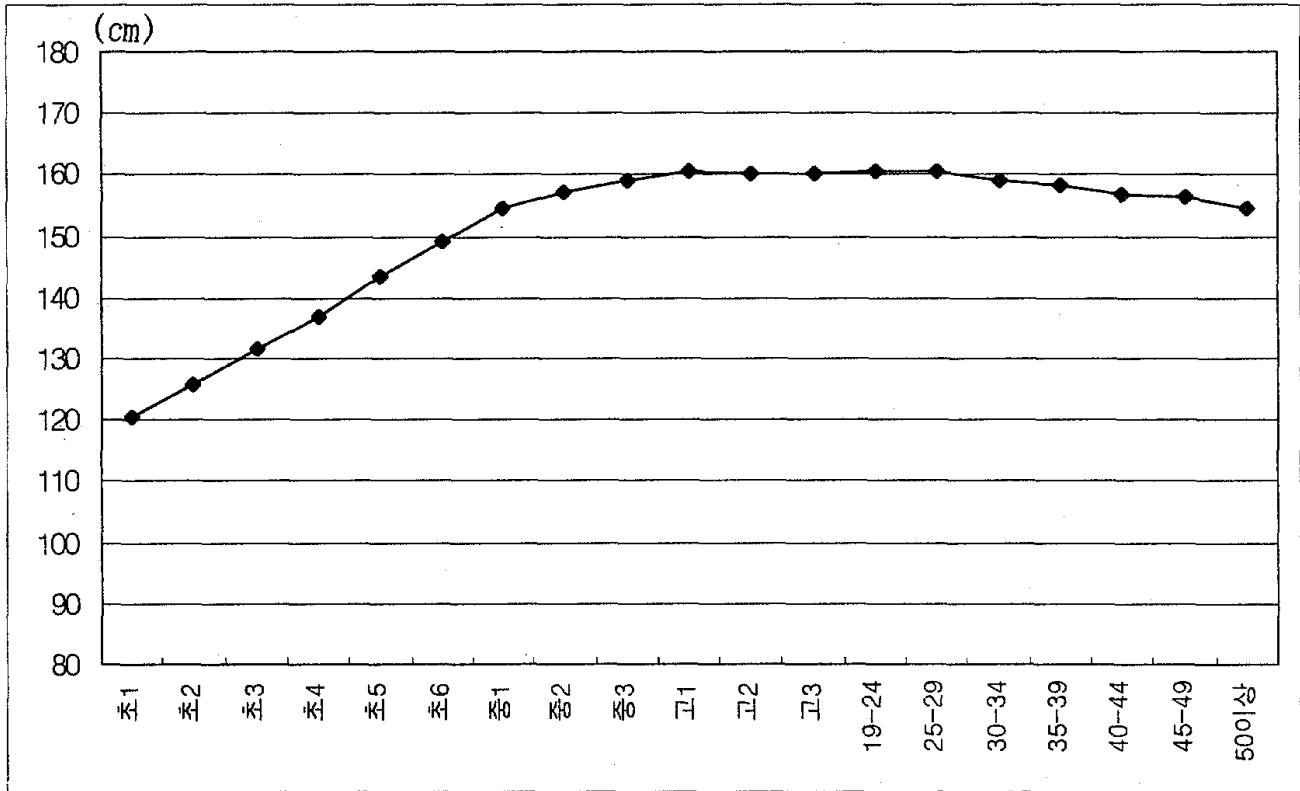
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	186	170	175	160	108	195
Mean	156.6	162.8	167.0	170.8	172.3	172.8
SD	8.31	7.00	6.83	5.92	5.71	4.72
Min	131.8	140.0	150.0	153.0	152.4	162.4
Max	174.1	180.6	184.6	186.2	184.2	188.8
P5	143.6	151.0	154.7	160.2	164.1	165.8
P10	145.9	153.3	157.7	163.0	165.0	167.4
P90	166.4	171.3	176.0	178.3	179.1	179.3
P95	170.8	174.0	179.0	179.3	181.5	181.2

<표-12> 남자 성인의 신장

(단위 : cm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	187	128	127	170	216	282	226
Mean	173.4	171.8	171.4	170.1	168.9	168.8	167.1
SD	5.59	5.96	5.12	5.39	5.40	5.51	5.87
Min	159.4	158.0	160.0	156.2	154.5	151.5	153.6
Max	188.0	185.0	183.0	185.0	185.9	185.0	185.5
P5	164.9	163.0	163.2	161.5	159.8	160.0	157.6
P10	166.5	164.0	164.9	163.5	162.0	162.0	159.7
P90	181.0	180.0	179.5	178.1	176.0	175.8	175.0
P95	182.4	181.3	181.0	180.0	177.1	178.0	177.8

2. 신장(여자)



<표-13> 여자 초등학생의 신장

(단위 : cm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	124	142	108	156	163	189
Mean	120.5	125.8	131.4	136.7	143.4	149.2
SD	4.46	4.99	5.27	5.69	6.49	6.64
Min	107.3	113.0	120.2	123.5	128.7	133.3
Max	132.8	141.9	146.0	153.3	166.4	163.9
P5	114.0	118.2	123.9	128.7	134.0	138.3
P10	115.3	120.0	124.9	129.4	136.5	139.4
P90	125.9	132.0	138.4	144.6	152.2	158.1
P95	128.1	133.7	141.8	147.1	156.0	159.4

<표-14> 여자 중·고등학생의 신장

(단위 : cm)

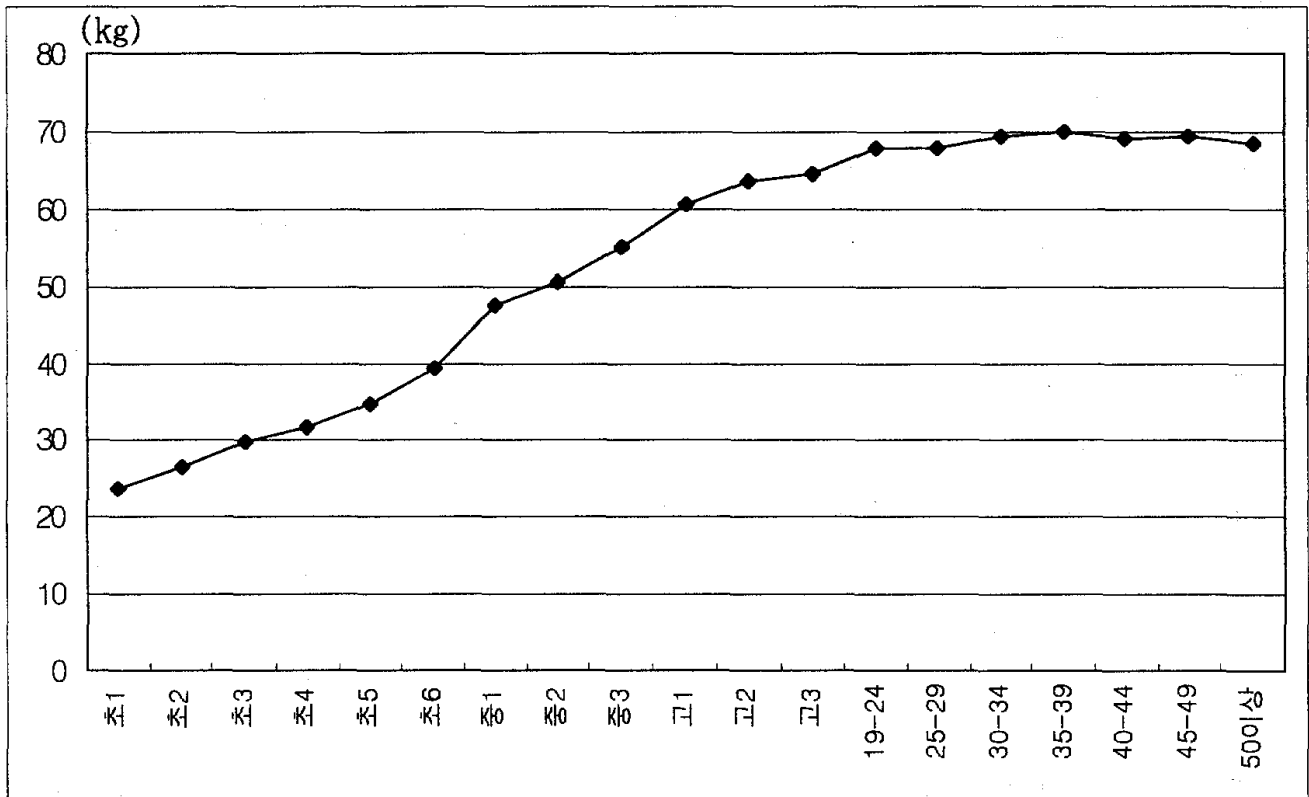
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	134	105	119	136	99
Mean	154.3	157.3	159.2	160.5	160.0	160.2
SD	6.19	5.38	5.63	4.96	5.44	5.35
Min	139.6	140.5	140.2	149.2	146.6	147.3
Max	175.7	173.7	170.9	175.2	177.2	174.4
P5	144.4	148.0	150.7	153.0	149.9	153.2
P10	147.8	150.0	152.0	154.2	153.1	153.8
P90	162.2	163.4	166.8	167.5	166.6	168.2
P95	164.8	165.5	167.7	168.7	169.6	169.0

<표-15> 여자 성인의 신장

(단위 : cm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	190	134	158	136	130	199
Mean	160.7	160.7	158.9	158.4	156.7	156.3	154.4
SD	5.00	5.20	5.00	4.56	4.80	5.41	4.76
Min	145.8	150.0	144.0	147.1	144.3	144.4	142.1
Max	180.0	178.0	176.0	174.0	170.5	173.0	170.5
P5	152.9	153.3	150.5	150.9	148.1	148.3	146.2
P10	155.2	154.4	151.5	152.0	150.7	149.6	148.2
P90	167.2	166.6	165.0	164.2	163.0	163.1	160.1
P95	168.8	170.0	166.2	165.2	164.7	167.0	162.0

3. 체중(남자)



<표-16> 남자 초등학생의 체중

(단위 : kg)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	131	135	127	156	169	177
Mean	23.7	26.4	29.8	31.8	34.6	39.2
SD	3.53	3.98	5.63	5.77	6.20	7.90
Min	18.0	19.0	20.0	21.0	24.0	26.0
Max	37.0	41.0	49.0	51.5	59.5	69.0
P5	19.0	21.0	23.0	24.5	26.5	29.4
P10	20.0	22.0	24.3	25.2	27.8	30.2
P90	28.0	32.0	38.5	40.3	42.9	50.0
P95	31.0	34.0	41.5	43.0	47.3	55.5

<표-17> 남자 중·고등학생의 체중

(단위 : kg)

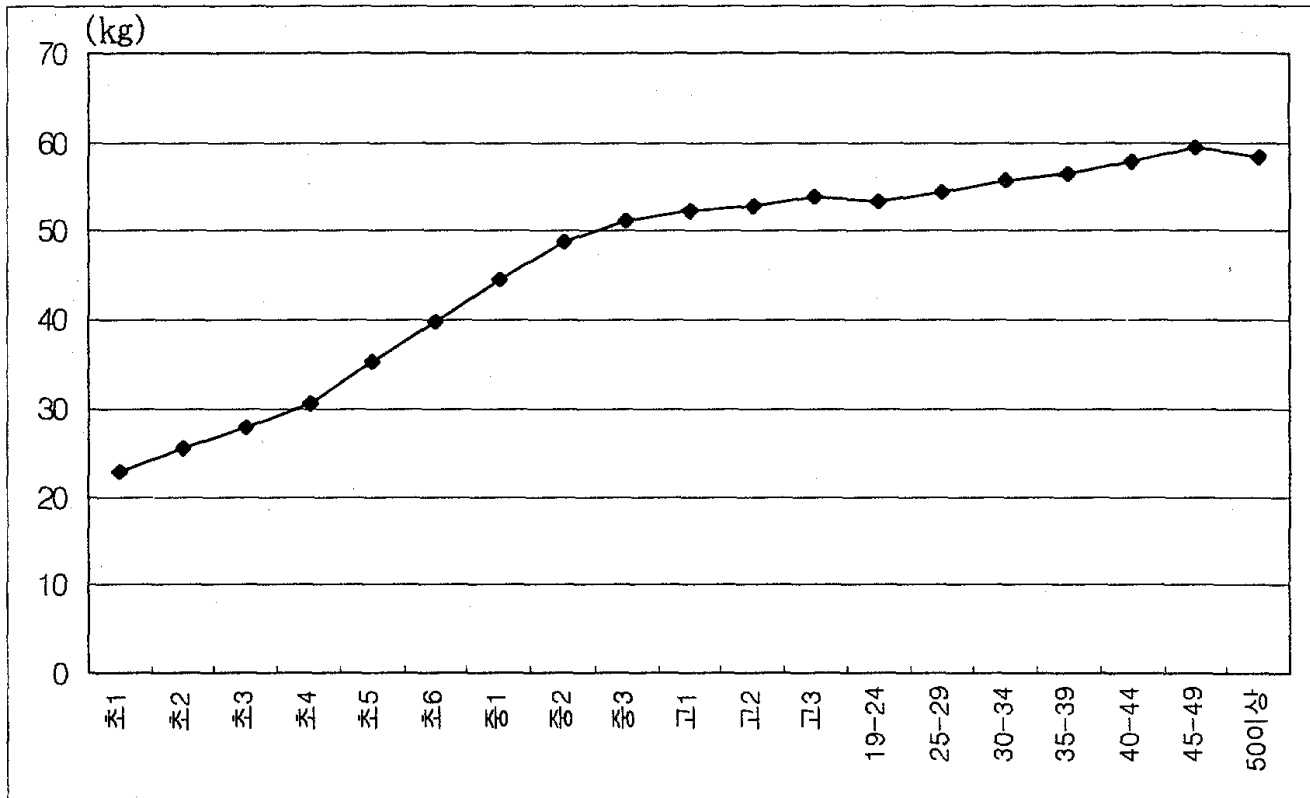
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	186	171	175	160	108	195
Mean	47.3	50.6	55.2	60.5	63.5	64.5
SD	9.72	8.65	9.56	9.46	8.54	8.44
Min	30.0	28.4	34.7	32.5	42.8	45.2
Max	82.0	84.0	92.8	90.9	87.5	96.8
P5	34.6	38.0	43.5	47.7	50.2	53.0
P10	37.0	41.5	45.0	49.0	52.6	55.0
P90	61.5	61.0	66.5	72.4	74.8	76.0
P95	64.5	65.5	73.3	75.7	80.0	80.0

<표-18> 남자 성인의 체중

(단위 : kg)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	187	128	127	170	217	282	226
Mean	68.0	67.9	69.4	69.9	69.1	69.2	68.5
SD	9.29	9.36	8.25	8.43	8.58	8.11	8.98
Min	38.5	52.0	50.9	50.5	49.0	48.0	45.0
Max	99.9	99.9	91.5	92.5	95.0	95.0	99.9
P5	54.7	55.5	56.4	57.0	55.5	58.0	53.0
P10	58.0	56.7	60.0	60.0	59.5	59.5	57.5
P90	80.5	77.0	81.0	80.5	81.2	79.0	80.0
P95	85.1	87.5	84.2	85.0	84.5	84.0	84.0

4. 체중(여자)



<표-19> 여자 초등학생의 체중

(단위 : kg)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	124	141	109	155	162	188
Mean	22.9	25.6	27.9	30.5	35.3	39.9
SD	3.31	4.16	4.77	5.50	6.44	7.66
Min	17.5	17.9	20.0	21.0	23.5	23.0
Max	37.2	38.2	42.0	52.3	61.0	62.6
P5	19.0	20.0	22.0	22.7	26.0	29.2
P10	19.4	21.2	22.6	24.6	27.7	30.8
P90	27.0	32.6	35.0	38.0	44.0	50.0
P95	28.5	34.0	37.0	41.5	46.5	53.5

<표-20> 여자 중·고등학생의 체중

(단위 : kg)

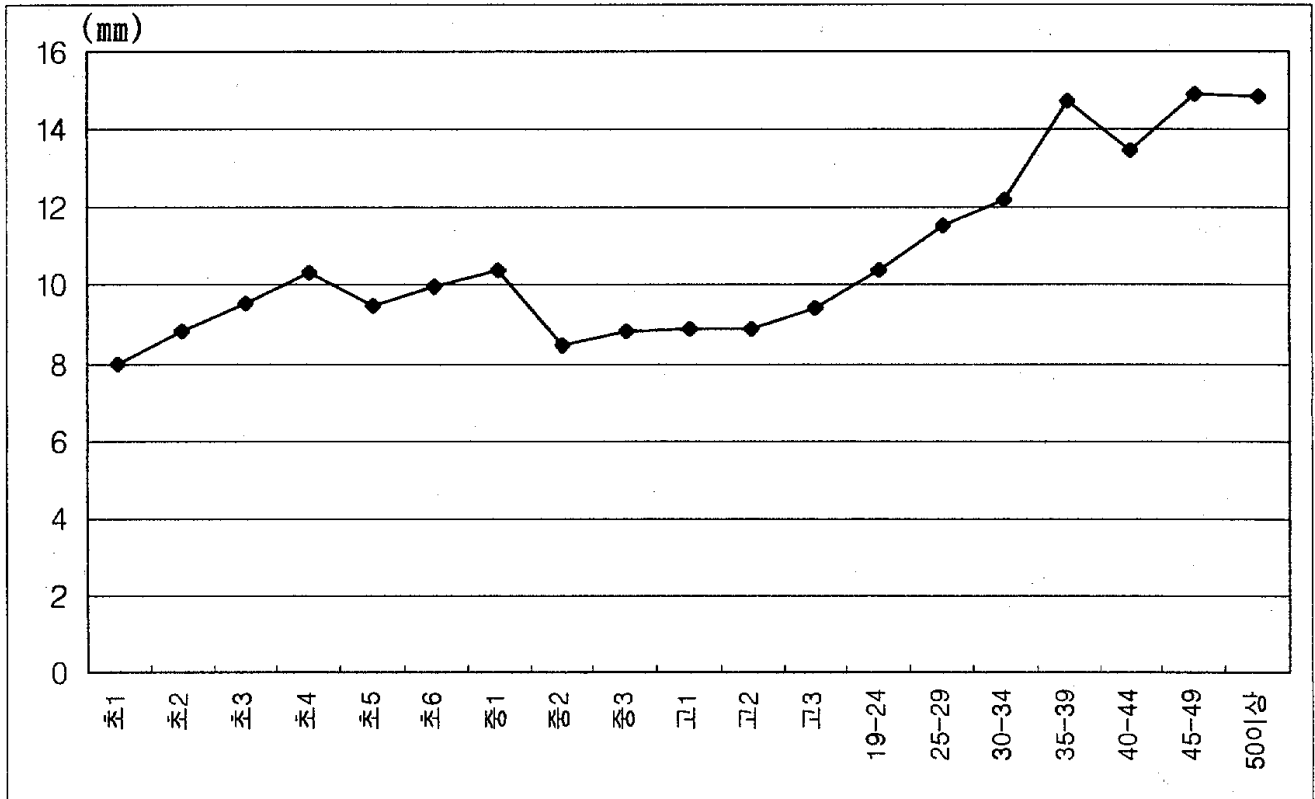
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	134	105	118	136	98
Mean	44.5	48.9	51.1	52.3	52.8	53.9
SD	8.06	7.99	6.92	6.97	6.35	6.74
Min	20.3	32.0	33.0	39.7	40.0	41.0
Max	69.0	73.0	71.5	76.2	73.0	75.5
P5	31.0	37.0	40.2	42.0	44.0	45.0
P10	35.3	38.0	42.0	44.0	45.5	45.5
P90	54.5	61.0	58.8	61.0	60.7	62.8
P95	58.3	63.5	62.7	64.7	64.2	67.5

<표-21> 여자 성인의 체중

(단위 : kg)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	191	134	158	136	130	200
Mean	53.4	54.4	55.7	56.4	57.7	59.3	58.2
SD	6.61	6.81	7.12	6.53	7.20	7.15	7.20
Min	36.0	40.0	37.0	41.5	41.0	45.0	41.2
Max	75.0	81.5	80.0	78.8	86.1	80.0	81.0
P5	43.7	45.0	44.9	46.6	47.0	48.0	46.7
P10	45.2	47.0	47.0	49.0	49.5	49.3	49.2
P90	63.0	63.5	64.5	65.5	68.0	68.8	67.1
P95	65.9	66.0	68.0	69.0	70.0	70.0	70.5

5. 피하지방(남자: 가슴)



<표-22> 남자 초등학생의 가슴 피부두께 두께

(단위 : mm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	135	136	126	156	169	177
Mean	7.9	8.8	9.5	10.3	9.5	9.9
SD	3.22	4.45	4.46	5.79	4.97	5.94
Min	2.7	2.7	2.8	2.1	3.2	3.1
Max	16.9	27.4	24.3	27.3	29.2	29.9
P5	3.8	4.1	4.3	3.7	3.9	4.2
P10	4.5	4.7	4.9	4.5	4.8	4.8
P90	12.7	14.9	16.8	20.1	17.2	18.4
P95	14.7	17.4	18.2	21.9	19.6	24.0

<표-23> 남자 중·고등학생의 가슴 피부두겹 두께

(단위 : mm)

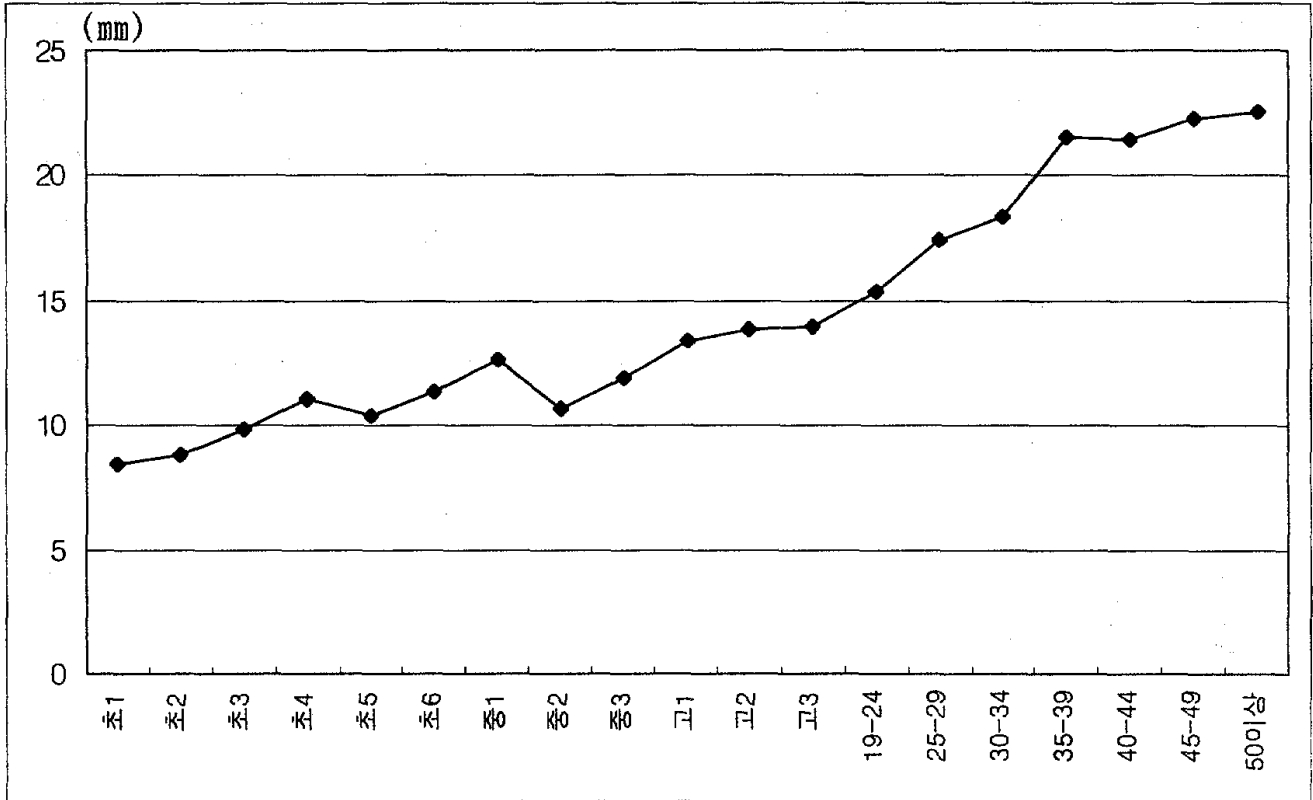
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	185	169	172	159	108	193
Mean	10.4	8.4	8.8	8.9	8.9	9.4
SD	6.03	4.07	4.13	4.98	4.42	4.99
Min	0.2	1.1	3.7	3.0	2.6	3.5
Max	34.1	27.1	28.2	29.6	26.1	30.0
P5	4.5	4.1	4.7	4.3	4.7	4.6
P10	4.9	4.7	5.2	4.6	4.8	5.0
P90	19.0	13.3	13.7	15.9	16.1	15.6
P95	23.0	16.6	18.4	20.6	17.9	21.3

<표-24> 남자 성인의 가슴 피부두겹 두께

(단위 : mm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	185	128	125	170	216	283	226
Mean	10.4	11.5	12.2	14.7	13.5	14.9	14.9
SD	5.02	5.86	5.72	6.16	5.49	5.47	5.17
Min	3.2	3.7	4.0	3.5	4.0	3.8	2.6
Max	27.1	30.4	33.2	33.1	29.9	36.0	32.0
P5	4.4	4.2	5.4	6.4	5.0	6.8	7.3
P10	5.0	5.0	6.0	7.4	6.0	8.7	8.4
P90	16.4	21.0	18.6	22.6	20.6	21.9	21.5
P95	19.0	25.1	23.8	26.9	22.9	24.2	23.7

6. 피하지방(남자: 복부)



<표-25> 남자초등학생의 복부 피부두껍 두께

(단위 : mm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	136	135	127	156	168	176
Mean	8.4	8.8	9.8	11.0	10.4	11.3
SD	4.36	4.68	5.97	7.15	6.28	6.39
Min	2.2	3.1	2.6	3.1	2.0	3.6
Max	23.9	30.3	31.3	33.0	35.2	33.0
P5	4.0	4.1	4.0	3.5	4.3	4.5
P10	4.3	4.4	4.7	4.2	4.9	5.1
P90	14.9	14.5	17.1	23.8	19.3	21.5
P95	18.0	19.4	22.8	26.0	22.9	26.5

<표-26> 남자 중·고등학생의 복부 피부두겹 두께

(단위 : mm)

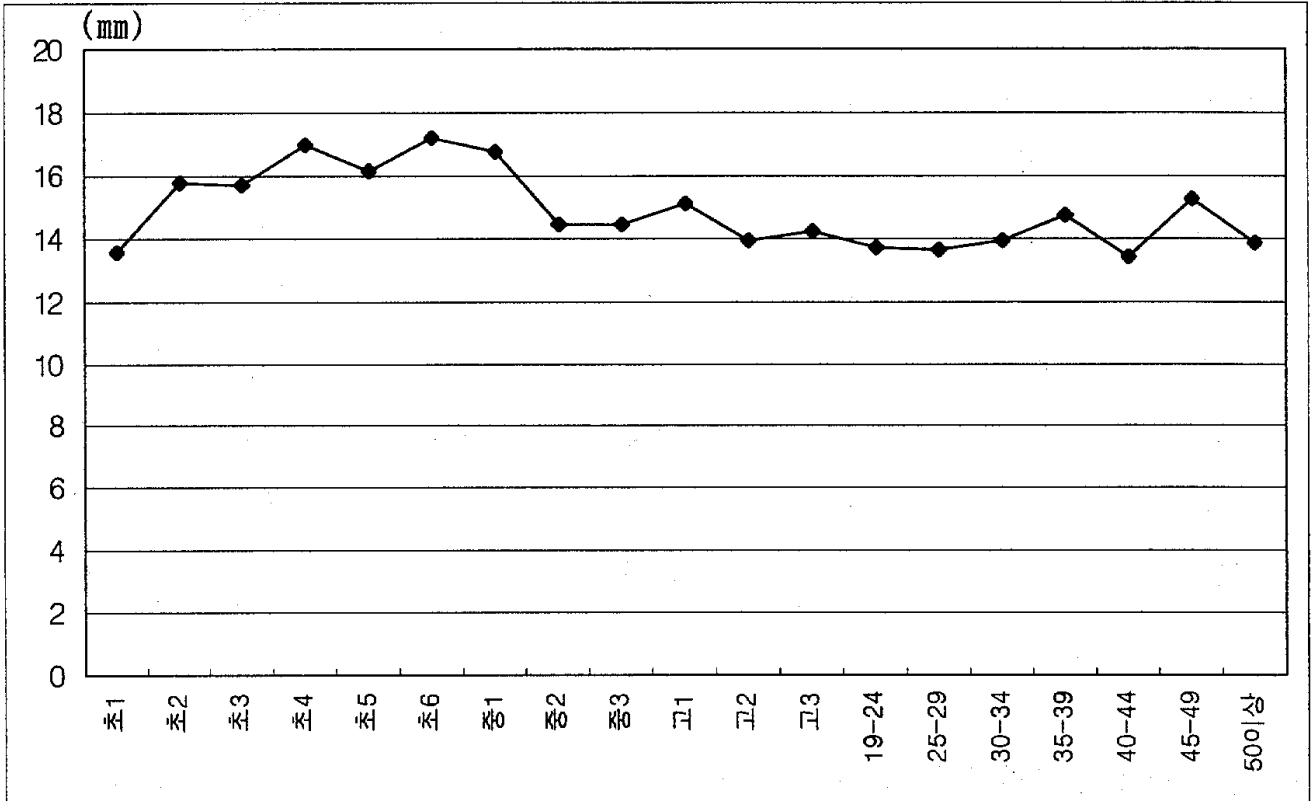
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	186	171	175	160	108	194
Mean	12.7	10.7	11.9	13.4	13.9	13.9
SD	7.60	6.33	6.90	7.76	7.35	6.76
Min	1.5	2.4	4.2	4.5	5.3	3.9
Max	37.1	34.4	38.1	43.2	38.1	38.5
P5	4.9	5.0	5.6	5.7	6.1	6.1
P10	5.6	5.5	6.0	6.4	6.6	7.1
P90	24.5	19.5	22.4	25.2	26.0	24.3
P95	29.7	25.6	29.4	31.3	27.2	30.0

<표-27> 남자 성인의 복부피부두겹 두께

(단위 : mm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	186	128	125	170	216	283	226
Mean	15.3	17.4	18.4	21.6	21.4	22.3	22.6
SD	7.52	7.25	8.33	7.85	7.51	7.83	7.85
Min	4.3	5.4	5.0	3.0	4.7	5.1	5.4
Max	38.4	40.0	38.0	40.4	41.5	44.0	50.9
P5	6.0	6.8	5.9	9.2	8.0	9.1	10.7
P10	7.1	8.5	7.4	11.2	10.5	11.5	13.6
P90	26.0	27.2	31.1	31.6	30.0	32.1	33.3
P95	29.7	31.9	34.0	34.3	32.0	34.5	36.4

7. 피하지방(남자: 대퇴)



<표-28> 남자 초등학생의 대퇴 피부두께 두께

(단위 : mm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	135	137	126	156	169	177
Mean	13.5	15.8	15.7	16.9	16.1	17.2
SD	4.27	5.98	5.04	7.32	5.47	6.75
Min	6.1	6.0	5.8	5.8	1.4	7.9
Max	29.6	39.4	31.2	41.3	31.8	42.1
P5	7.8	9.1	8.1	7.9	9.0	9.6
P10	8.6	9.6	9.7	9.3	10.1	10.5
P90	18.9	23.7	22.5	28.0	24.2	27.7
P95	21.7	28.3	24.3	30.8	25.6	32.3

<표-29> 남자 중·고등학생의 대퇴 피부두겹 두께

(단위 : mm)

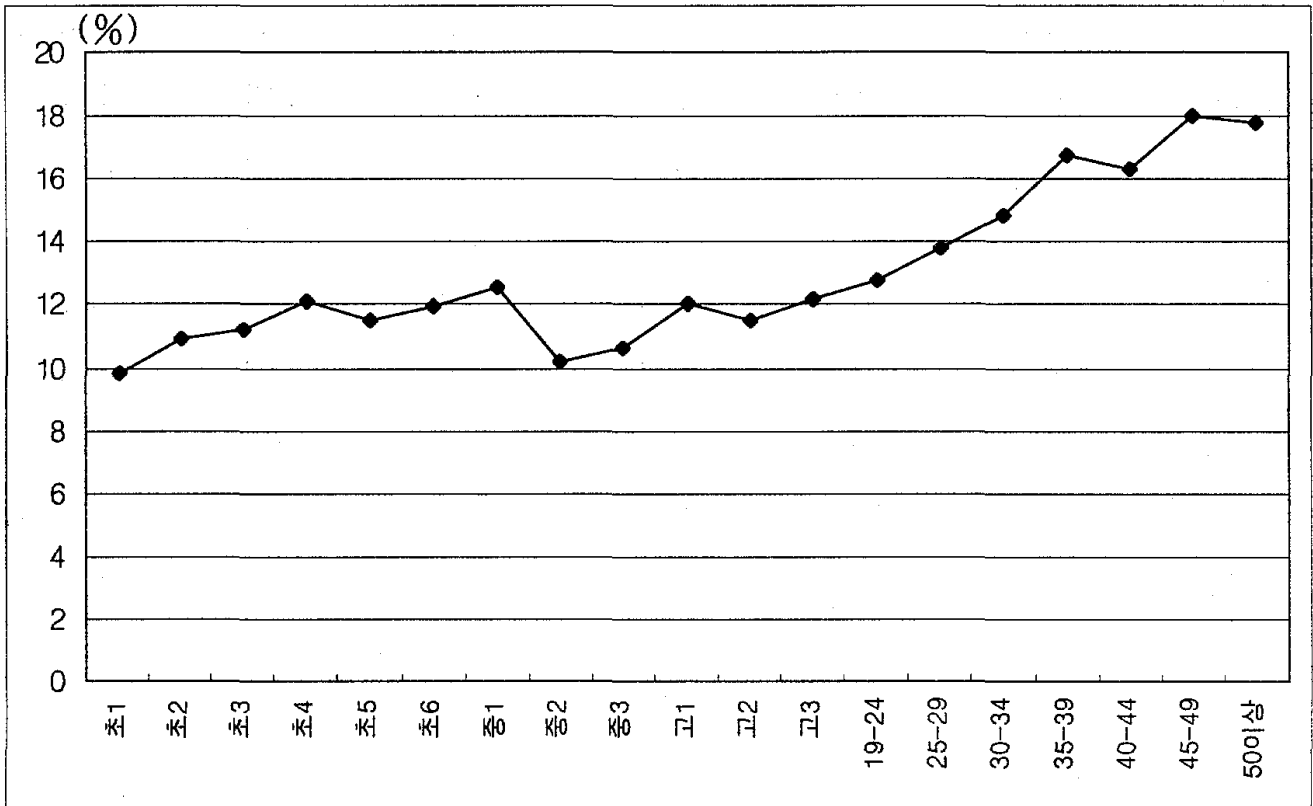
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	185	171	174	160	108	194
Mean	16.8	14.4	14.5	15.1	13.9	14.2
SD	6.44	5.35	5.04	5.98	4.83	5.03
Min	5.0	6.5	6.1	5.5	5.7	4.4
Max	41.4	32.6	32.7	37.7	30.7	32.3
P5	8.2	7.9	7.9	7.9	7.3	7.0
P10	10.1	8.8	9.3	9.1	8.0	8.6
P90	26.0	21.6	20.3	24.0	19.9	20.3
P95	28.2	25.9	24.4	27.4	22.8	24.3

<표-30> 남자 성인의 대퇴 피부두겹 두께

(단위 : mm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	186	128	125	170	216	283	226
Mean	13.7	13.6	13.9	14.7	13.4	15.3	13.8
SD	5.07	5.88	6.52	6.43	5.47	6.04	6.36
Min	4.3	3.3	1.7	2.9	3.2	2.4	2.3
Max	29.2	31.0	39.4	34.6	34.4	34.5	36.7
P5	6.5	5.6	4.8	6.7	5.5	7.2	6.0
P10	7.4	6.9	6.7	7.7	6.7	8.2	7.1
P90	19.8	21.2	22.0	24.8	20.1	23.6	22.4
P95	22.9	25.0	24.1	27.0	23.0	26.0	28.5

8. 체지방율(남자)



<표-31> 남자 초등학생의 체지방율

(단위 : %)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	133	136	127	156	169	177
Mean	9.8	10.9	11.2	12.1	11.5	12.0
SD	4.29	5.04	4.66	6.00	5.16	5.38
Min	3.1	3.1	3.7	1.9	3.4	1.2
Max	22.8	28.3	27.0	29.6	27.9	30.7
P5	4.2	5.1	4.8	4.0	4.9	5.2
P10	4.8	5.9	5.7	5.0	5.7	6.0
P90	15.4	18.1	18.1	20.9	18.9	20.0
P95	18.3	21.5	20.6	23.3	22.2	22.2

<표-32> 남자 중·고등학생의 체지방율

(단위 : %)

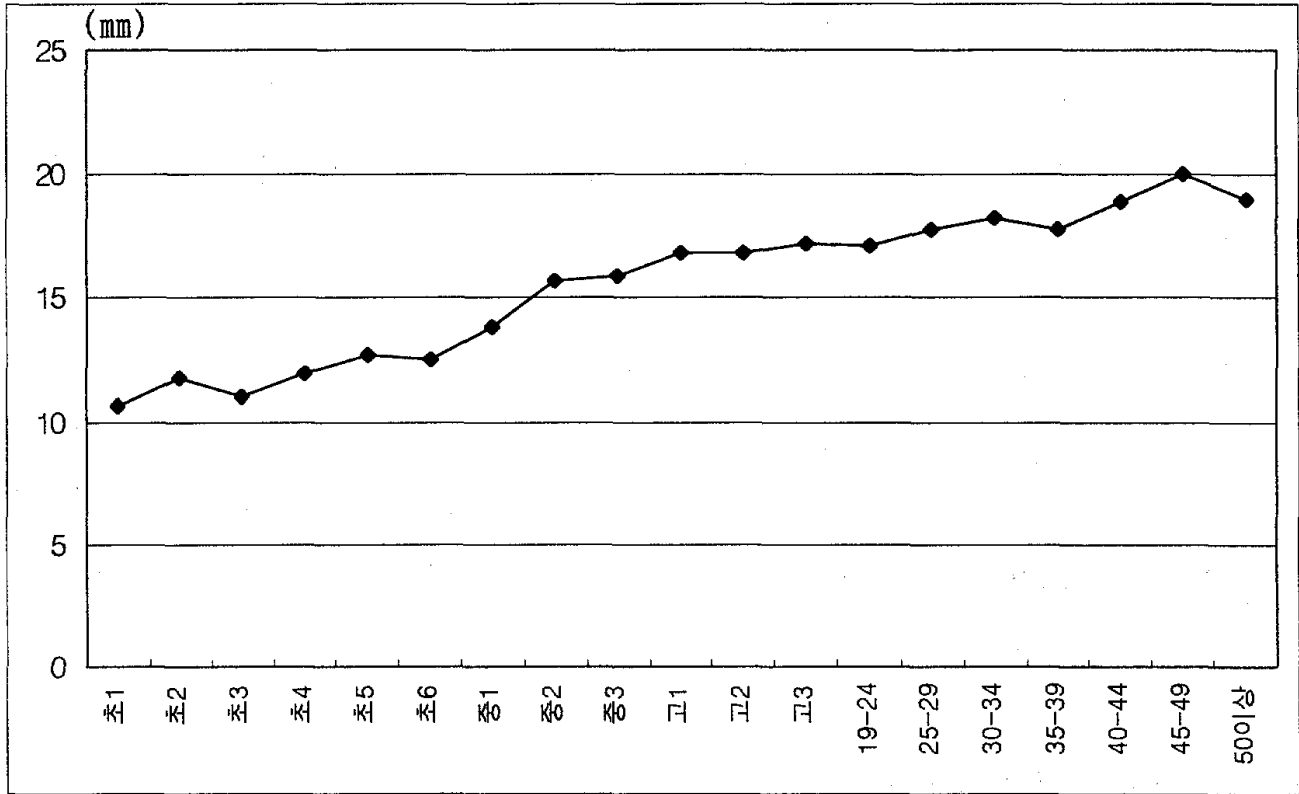
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	185	170	175	160	108	195
Mean	12.6	10.2	10.6	12.0	11.5	12.2
SD	6.01	4.70	4.92	5.37	4.82	5.66
Min	2.3	2.0	1.4	3.9	4.7	3.2
Max	37.5	25.9	27.7	32.1	26.9	33.8
P5	5.2	4.6	4.9	5.3	5.0	5.0
P10	5.6	5.2	6.2	6.2	5.9	5.9
P90	20.0	17.4	17.5	18.9	17.9	20.5
P95	22.9	18.5	19.7	21.9	18.9	23.4

<표-33> 남자 성인의 체지방율

(단위 : %)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	186	125	125	169	217	282	224
Mean	12.8	13.8	14.8	16.8	16.3	18.0	17.8
SD	5.07	5.85	5.72	6.13	5.09	5.60	5.98
Min	3.9	3.3	3.3	1.7	4.0	5.3	3.4
Max	26.9	28.9	30.9	32.3	29.6	35.0	36.9
P5	5.6	5.1	6.2	7.0	7.3	8.9	9.6
P10	6.7	7.0	7.7	9.4	8.9	11.2	11.1
P90	20.4	22.1	21.8	24.9	22.6	25.6	25.8
P95	22.0	24.5	26.0	27.3	25.9	27.8	28.8

9. 피하지방(여자: 상완삼두)



<표-34> 여자 초등학생의 상완삼두 피부두께 두께

(단위 : mm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	124	141	109	156	163	188
Mean	10.6	11.8	11.0	11.9	12.7	12.5
SD	4.37	4.41	4.69	5.15	5.43	5.08
Min	2.3	4.0	3.0	2.4	2.9	2.8
Max	24.1	23.9	28.6	32.0	33.3	33.6
P5	3.7	5.2	4.5	5.2	5.6	5.8
P10	4.3	5.9	5.7	5.8	6.2	6.9
P90	15.4	17.7	18.2	18.7	20.0	18.8
P95	17.6	18.6	18.9	21.7	20.8	21.6

<표-35> 여자 중·고등학생의 상완삼두 피부두겹 두께

(단위 : mm)

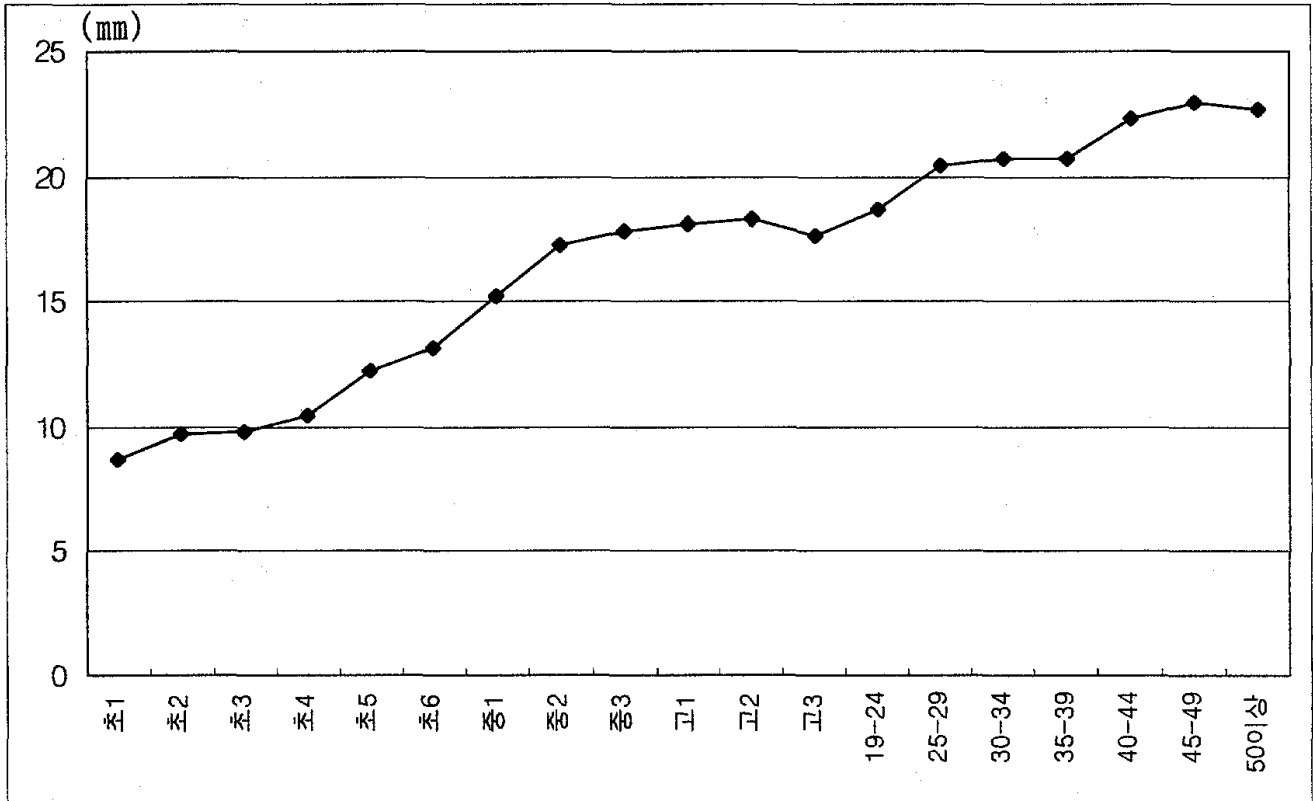
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	134	105	119	136	99
Mean	13.8	15.7	15.9	16.8	16.8	17.2
SD	5.76	6.11	5.72	6.41	6.53	5.86
Min	4.2	4.8	3.6	3.9	4.6	5.4
Max	34.4	34.6	30.0	33.1	35.5	37.3
P5	5.9	6.7	7.1	6.7	7.4	8.2
P10	7.3	7.9	9.2	8.6	9.1	9.4
P90	21.2	23.6	23.1	26.2	24.7	24.2
P95	23.7	26.2	26.1	27.9	30.5	26.5

<표-36> 여자 성인의 상완삼두 피부두겹 두께

(단위 : mm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	191	135	157	136	130	201
Mean	17.1	17.8	18.2	17.8	18.8	20.0	19.0
SD	6.32	5.47	5.75	5.41	5.92	7.15	6.08
Min	5.0	4.1	5.7	7.3	6.0	5.7	4.6
Max	37.3	36.4	33.5	30.9	36.8	35.3	36.9
P5	7.9	9.6	9.2	9.4	10.1	9.8	10.8
P10	9.1	11.0	10.6	10.9	11.5	11.1	11.8
P90	25.8	24.5	26.0	25.7	26.2	29.6	26.6
P95	28.8	27.0	28.6	27.2	30.4	31.8	32.0

10. 피하지방(여자: 측복부)



<표-37> 여자 초등학생의 측복부 피부두께 두께

(단위 : mm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	124	141	109	156	163	188
Mean	8.7	9.7	9.8	10.5	12.2	13.1
SD	4.75	5.18	5.99	6.02	6.92	6.16
Min	2.9	2.7	3.2	3.3	2.0	4.2
Max	26.2	25.6	31.4	33.1	39.7	34.8
P5	4.0	4.0	4.1	4.2	4.9	5.4
P10	4.5	4.9	4.4	4.9	5.6	6.0
P90	16.0	17.6	18.3	19.4	22.2	20.8
P95	18.4	20.5	24.4	24.1	24.8	24.5

<표-38> 여자 중·고등학생의 측복부 피부두겹 두께

(단위 : mm)

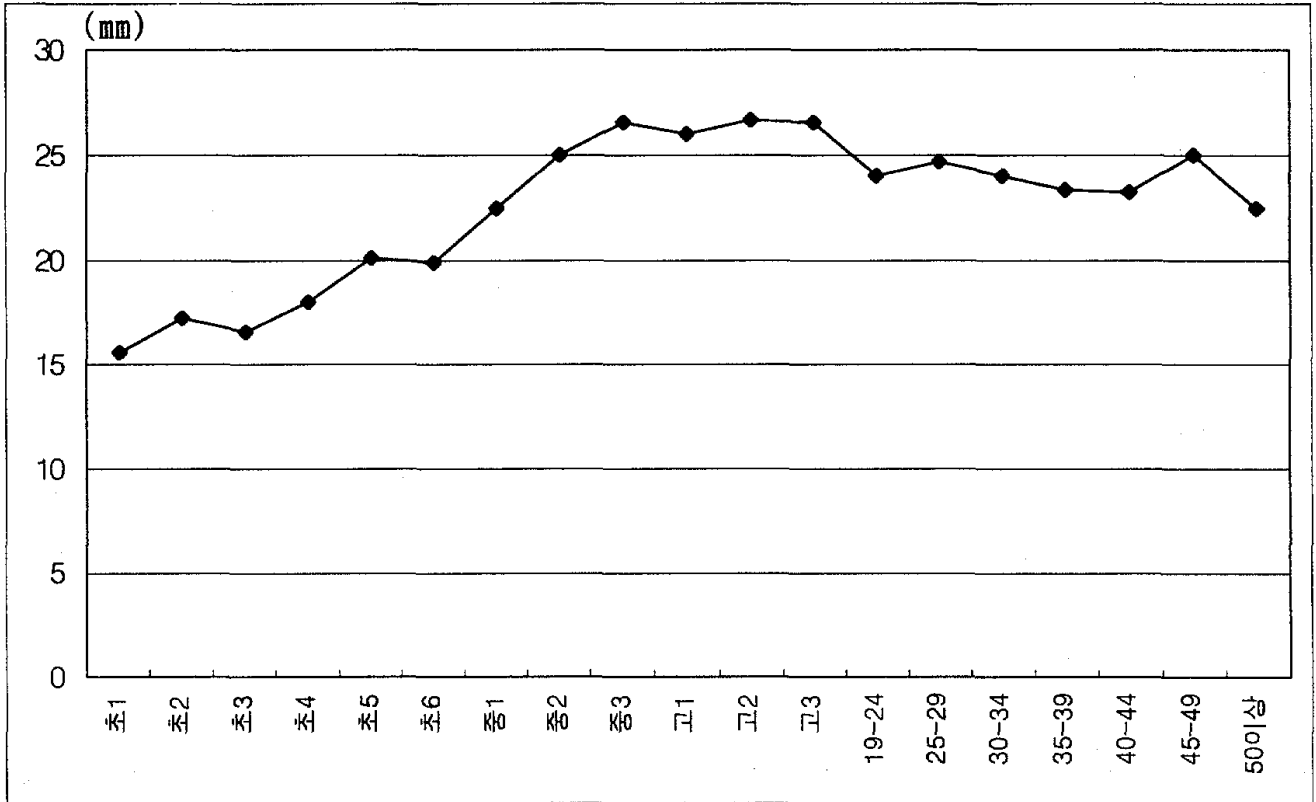
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	134	105	119	136	99
Mean	15.2	17.3	17.8	18.1	18.3	17.6
SD	6.58	7.23	6.89	6.70	7.01	5.70
Min	5.6	4.9	3.6	7.1	5.6	7.5
Max	32.0	38.9	35.5	34.4	39.7	32.4
P5	6.8	8.5	8.6	7.8	9.2	9.6
P10	8.1	9.9	9.6	9.1	10.2	10.8
P90	23.7	28.8	28.1	27.5	28.2	25.4
P95	28.1	32.5	30.8	31.4	33.0	27.6

<표-39> 여자 성인의 측복부 피부두겹 두께

(단위 : mm)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	191	135	158	136	130	201
Mean	18.7	20.4	20.7	20.7	22.3	22.9	22.7
SD	7.43	7.03	7.65	7.33	7.69	7.80	7.55
Min	5.4	5.7	6.3	6.9	5.4	7.2	6.2
Max	39.5	39.5	41.7	40.6	51.4	44.6	43.2
P5	8.4	9.7	9.2	8.2	8.9	10.1	10.8
P10	9.6	11.0	10.9	11.4	12.0	11.7	11.7
P90	29.4	29.9	29.6	29.9	32.4	33.5	32.2
P95	32.3	32.1	34.9	35.0	35.0	35.6	35.2

11. 피하지방(여자: 대퇴)



<표-40> 여자 초등학생의 대퇴 피부두께 두께

(단위 : mm)

	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	124	141	109	156	163	188
Mean	15.5	17.2	16.6	18.0	20.1	19.9
SD	5.19	5.33	5.74	5.87	6.28	5.83
Min	5.8	6.7	6.8	8.4	7.9	7.0
Max	31.4	33.1	35.2	39.1	41.8	39.3
P5	9.6	10.3	9.4	10.3	11.4	11.5
P10	10.4	11.3	10.1	11.6	12.6	12.6
P90	23.7	24.2	24.4	26.5	27.1	28.2
P95	26.2	26.6	29.2	29.8	29.6	30.3

<표-41> 여자 중·고등학생의 대퇴 피부두겹 두께

(단위 : mm)

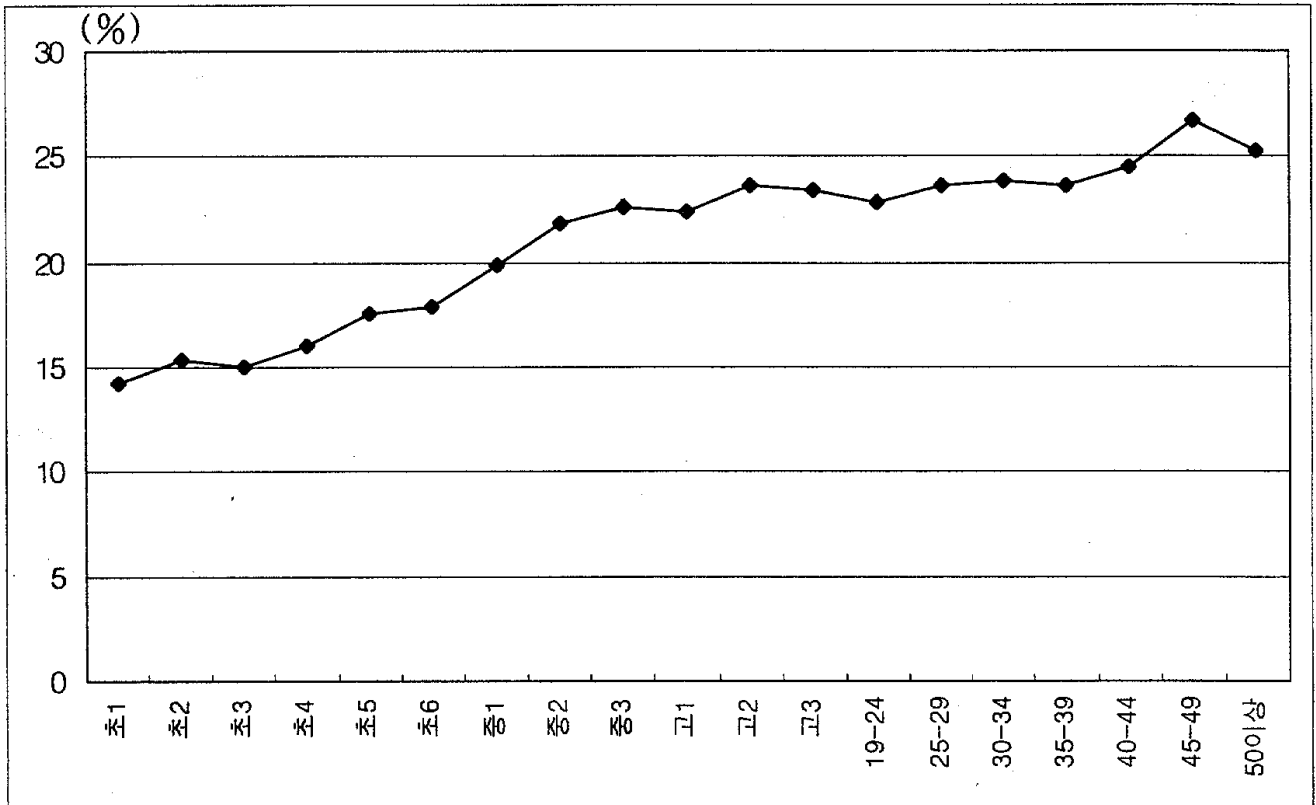
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	134	105	119	136	99
Mean	22.5	25.0	26.5	26.0	26.6	26.5
SD	6.57	7.36	6.48	5.94	5.76	5.85
Min	6.3	10.6	11.0	11.5	8.9	15.4
Max	43.4	47.2	46.4	40.4	43.8	43.5
P5	13.1	14.1	17.5	15.2	17.4	17.5
P10	15.7	16.6	19.1	17.5	20.3	19.4
P90	30.6	34.5	35.5	33.9	34.2	34.2
P95	35.2	38.1	36.9	35.6	37.5	36.3

<표-42> 여자 성인의 대퇴 피부두겹 두께

(단위 : mm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	191	135	157	136	130	201
Mean	24.0	24.6	24.0	23.3	23.2	25.0	22.4
SD	6.47	6.39	6.39	5.73	6.61	6.59	6.92
Min	8.0	9.7	9.7	8.4	10.3	8.5	7.5
Max	40.3	43.3	38.5	38.4	46.7	47.6	41.4
P5	14.4	14.2	13.4	14.5	13.2	13.4	11.3
P10	15.8	16.0	15.5	15.8	15.1	16.5	12.3
P90	32.4	33.1	31.9	31.3	31.7	33.0	30.9
P95	35.3	34.9	35.0	32.8	34.3	34.0	33.8

12. 체지방율(여자)



<표-43> 여자 초등학생의 체지방율

(단위 : %)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	124	140	108	155	163	187
Mean	14.2	15.3	15.0	16.0	17.5	17.9
SD	4.99	5.37	6.12	5.81	6.07	5.48
Min	3.1	2.6	1.3	6.3	6.2	6.6
Max	28.7	30.1	39.3	36.3	38.7	36.2
P5	7.3	7.2	7.1	8.7	9.3	10.1
P10	8.7	9.1	9.0	9.6	10.7	11.2
P90	21.0	22.3	23.3	24.4	25.7	25.1
P95	22.9	24.3	26.2	28.7	28.0	27.9

<표-44> 여자 중·고등학생의 체지방율

(단위 : %)

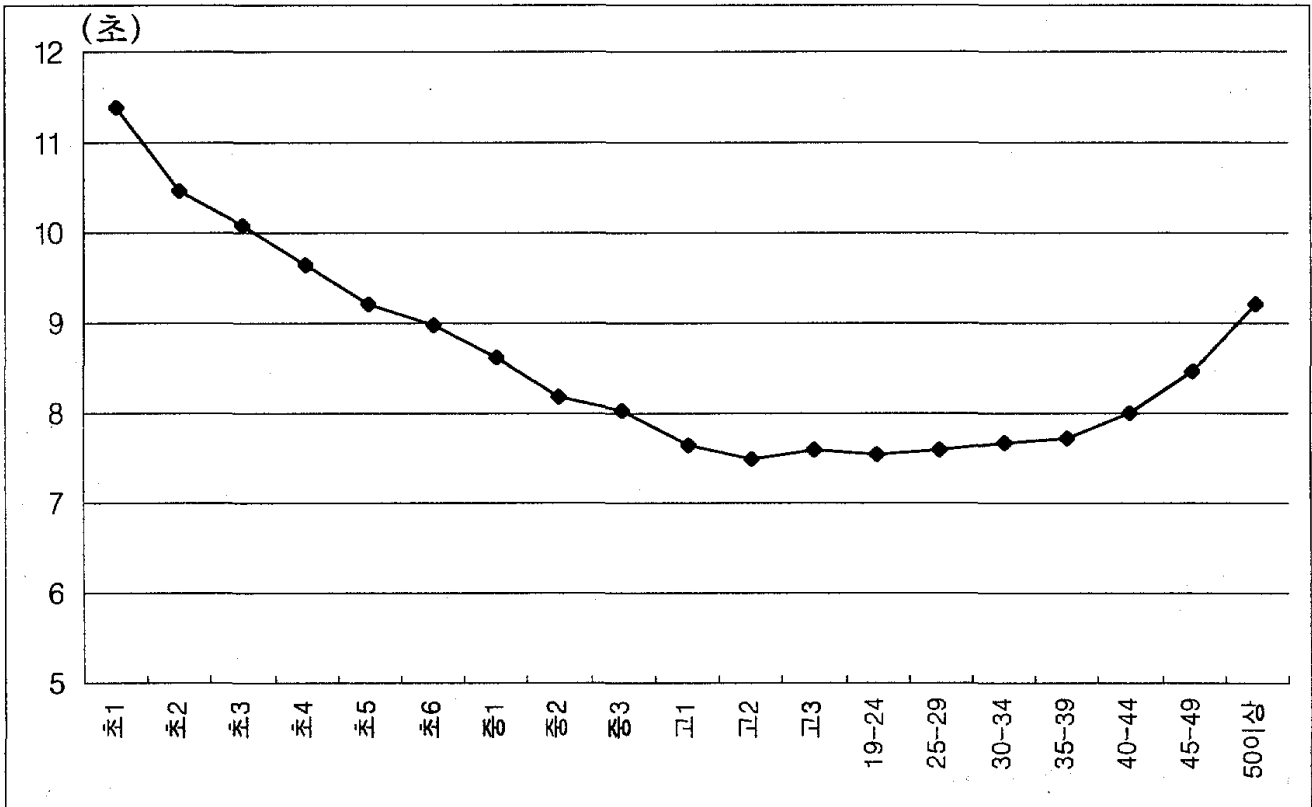
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	134	105	119	136	98
Mean	19.9	21.8	22.7	22.4	23.6	23.4
SD	5.64	6.03	5.95	5.05	5.08	4.30
Min	5.9	6.9	9.8	10.4	4.8	14.9
Max	34.3	37.9	38.9	35.1	38.0	38.3
P5	12.5	12.7	13.1	14.7	16.6	16.5
P10	13.9	13.6	15.3	15.7	18.0	17.4
P90	28.5	29.7	30.2	28.4	29.9	28.7
P95	30.7	31.7	32.8	30.5	33.1	30.0

<표-45> 여자 성인의 체지방율

(단위 : %)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	191	135	158	136	130	201
Mean	22.8	23.6	23.9	23.6	24.5	26.7	25.2
SD	5.84	5.36	5.53	5.33	5.57	5.38	5.54
Min	8.5	9.3	7.4	11.3	11.2	14.6	7.8
Max	40.7	38.8	36.1	38.4	39.6	38.2	39.2
P5	14.6	14.2	15.7	15.0	15.5	16.5	16.7
P10	15.3	17.1	17.4	17.6	17.0	19.1	18.6
P90	29.7	30.4	31.6	31.0	31.9	33.5	33.0
P95	33.5	32.3	33.1	32.6	33.4	33.7	35.2

13. 50M 달리기(남자)



<표-46> 남자 초등학생의 50M 달리기 기록

(단위 : 초)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	137	137	127	156	170	176
Mean	11.4	10.5	10.1	9.7	9.2	9.0
SD	1.26	1.06	1.05	1.15	0.81	0.91
Min	8.6	8.5	7.6	7.4	7.5	7.1
Max	15.8	14.2	13.4	14.0	12.1	12.0
P5	9.5	8.9	8.7	8.2	8.2	7.6
P10	9.9	9.2	8.9	8.5	8.3	8.0
P90	12.9	11.9	11.5	10.9	10.3	10.2
P95	13.6	12.4	11.9	12.1	10.8	10.8

<표-47> 남자 중·고등학생의 50M 달리기 기록

(단위 : 초)

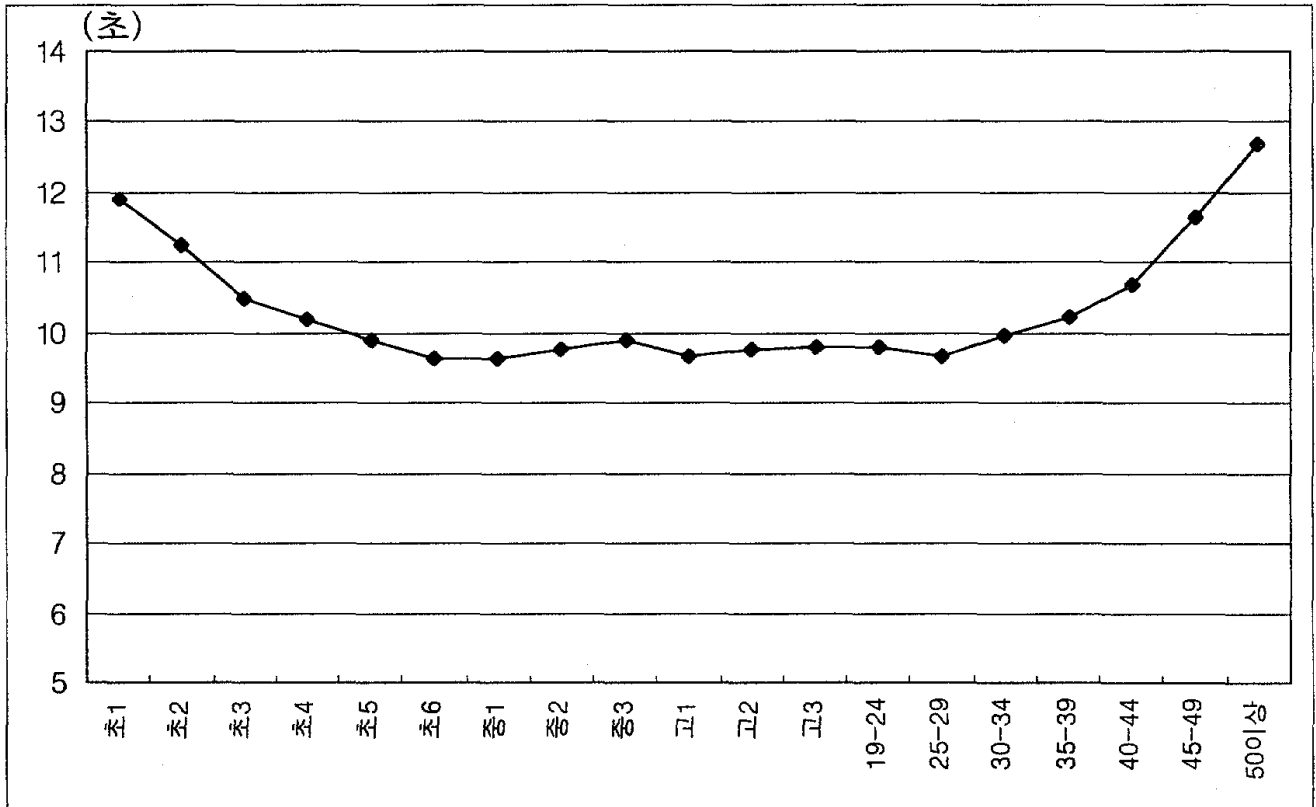
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	185	171	174	158	107	193
Mean	8.6	8.2	8.0	7.7	7.5	7.6
SD	0.77	0.71	0.67	0.61	0.59	0.69
Min	7.2	6.6	6.6	6.6	6.4	6.5
Max	10.9	10.7	10.4	9.8	10.0	9.9
P5	7.6	7.2	7.1	6.9	6.7	6.7
P10	7.7	7.3	7.3	7.0	6.8	6.9
P90	9.6	9.0	9.0	8.4	8.2	8.5
P95	10.0	9.6	9.3	9.1	8.5	9.0

<표-48> 남자 성인의 50M 달리기 기록

(단위 : 초)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	127	126	169	213	283	224
Mean	7.5	7.6	7.7	7.7	8.0	8.5	9.2
SD	0.70	0.77	0.67	0.58	0.74	0.97	1.67
Min	6.0	6.1	6.3	6.2	6.1	6.1	6.8
Max	10.1	10.5	10.2	9.8	10.9	12.3	15.6
P5	6.7	6.7	6.8	6.9	7.1	7.2	7.3
P10	6.8	6.8	6.9	7.0	7.2	7.5	7.7
P90	8.5	8.5	8.4	8.5	8.9	9.8	11.4
P95	8.9	9.0	9.1	8.7	9.4	10.2	12.8

14. 50M 달리기(여자)



<표-49> 여자 초등학생의 50M 달리기 기록

(단위 : 초)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	125	142	109	155	163	189
Mean	11.9	11.3	10.5	10.2	9.9	9.6
SD	1.29	1.35	1.06	1.02	0.96	0.84
Min	9.2	7.4	8.0	8.1	7.9	7.9
Max	15.7	15.7	14.0	14.5	13.4	12.0
P5	9.9	9.3	9.0	8.7	8.6	8.2
P10	10.5	9.7	9.2	8.9	8.8	8.6
P90	13.6	13.3	12.0	11.3	11.3	10.8
P95	14.4	13.8	12.6	11.8	11.6	11.0

<표-50> 여자 중·고등학생의 50M 달리기 기록

(단위 : 초)

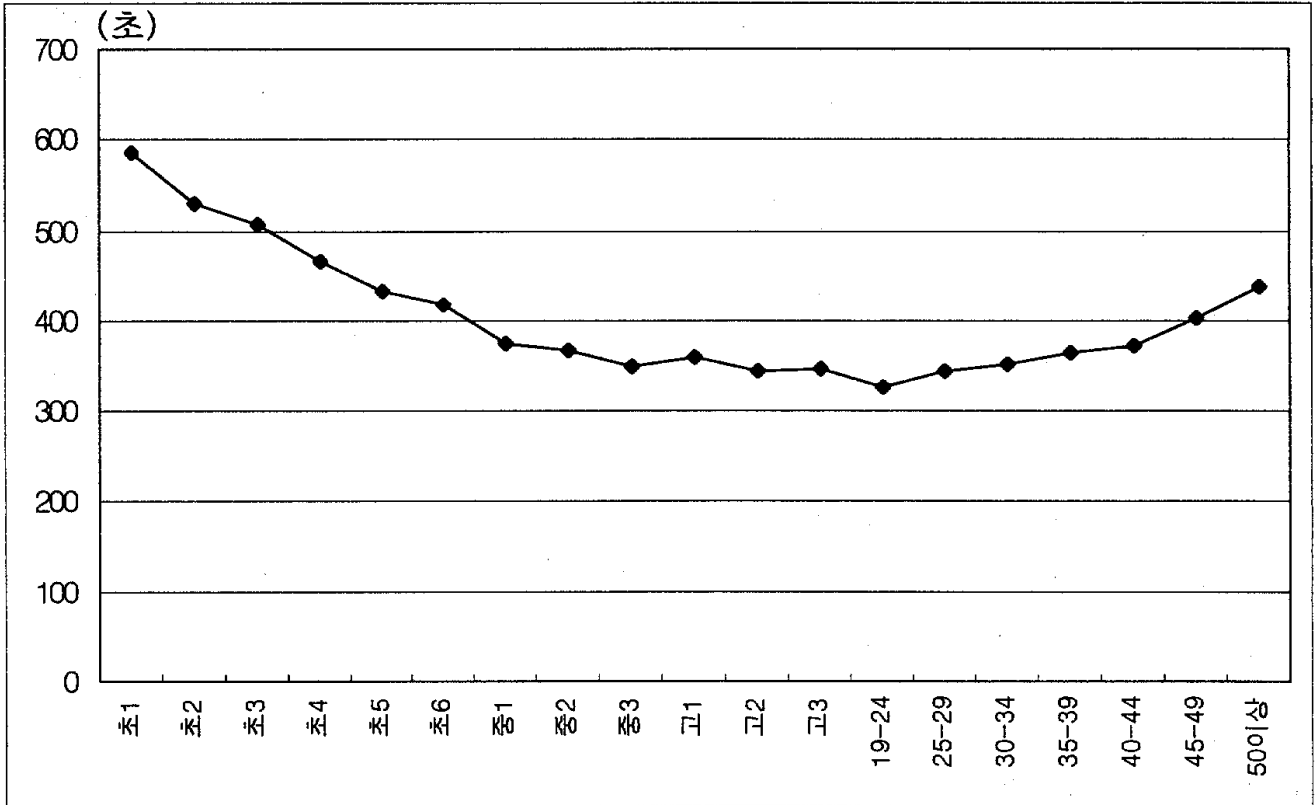
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	133	105	118	136	99
Mean	9.6	9.8	9.9	9.7	9.8	9.8
SD	0.94	0.94	1.08	0.91	0.96	1.21
Min	7.4	7.7	8.1	8.0	8.1	7.9
Max	12.3	12.8	13.9	12.2	12.2	14.4
P5	8.3	8.5	8.6	8.4	8.5	8.2
P10	8.6	8.8	8.8	8.6	8.7	8.6
P90	11.0	11.0	11.2	11.1	11.4	11.4
P95	11.4	11.6	11.9	11.4	11.6	12.2

<표-51> 여자 성인의 50M 달리기 기록

(단위 : 초)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	191	134	157	135	128	196
Mean	9.8	9.7	10.0	10.2	10.7	11.6	12.7
SD	1.61	1.26	1.26	1.38	1.42	2.02	2.58
Min	7.0	7.0	7.5	7.1	7.0	7.8	7.3
Max	15.2	14.0	13.7	14.7	14.7	20.0	22.5
P5	7.8	7.9	8.2	8.1	8.8	8.9	9.6
P10	8.2	8.2	8.5	8.6	9.0	9.1	10.0
P90	11.8	11.2	11.8	11.9	12.7	14.4	15.6
P95	13.2	11.9	12.7	13.2	13.4	15.7	17.9

15. 1200M 달리기(남자)



<표-52> 남자 초등학생의 1200M 달리기 기록

(단위 : 초)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	137	137	126	156	170	177
Mean	585.7	529.7	506.0	466.2	432.9	416.8
SD	98.08	67.49	63.29	65.47	54.81	56.96
Min	396.0	388.0	353.0	282.0	291.0	279.0
Max	800.0	783.0	639.0	646.0	597.0	561.0
P5	440.0	440.0	413.0	349.0	340.0	312.0
P10	467.0	455.0	424.0	372.0	356.5	345.0
P90	740.0	623.0	590.0	543.0	489.0	487.0
P95	751.0	661.0	624.0	580.0	521.0	528.0

<표-53> 남자 중·고등학생의 1200M 달리기 기록

(단위 : 초)

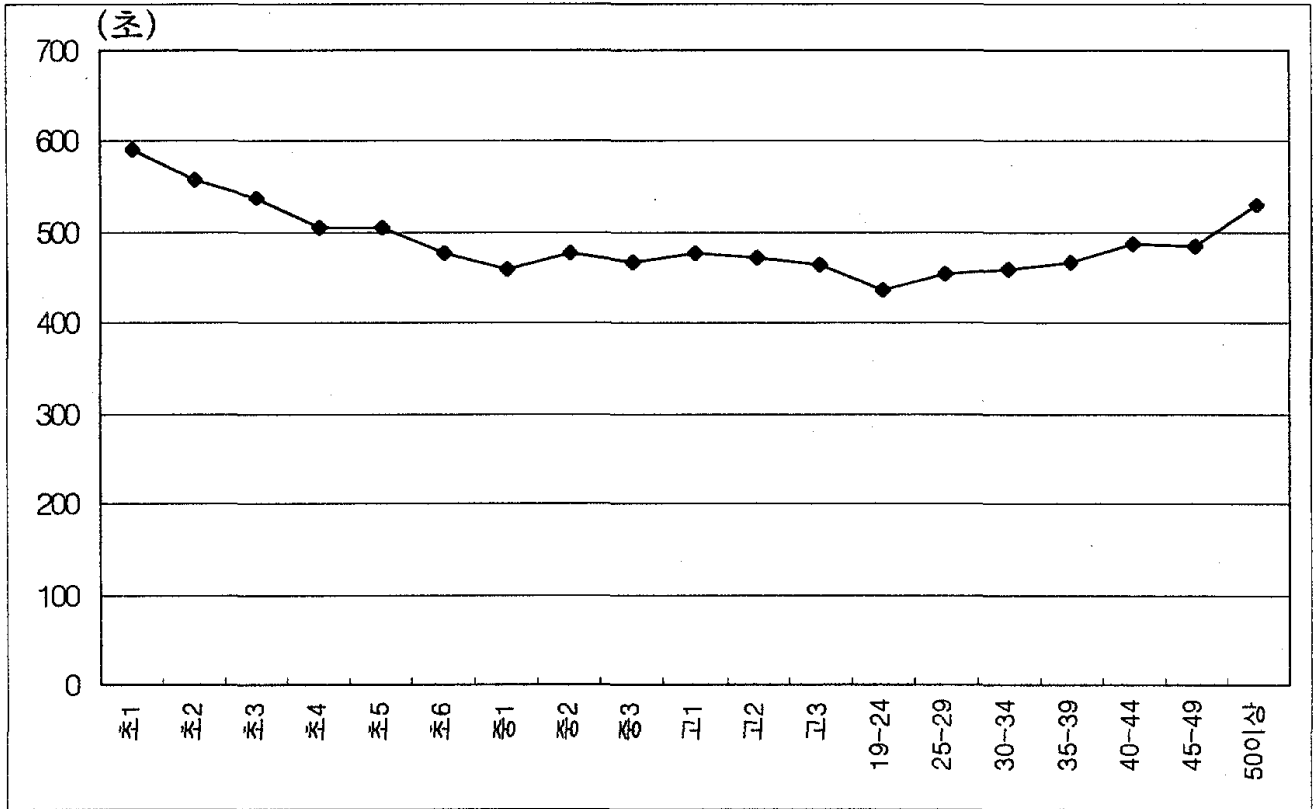
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	186	170	173	160	108	192
Mean	374.9	367.0	347.9	359.3	343.1	345.1
SD	53.48	48.26	42.77	49.91	39.56	47.81
Min	282.0	269.0	277.0	264.0	257.0	253.0
Max	549.0	485.0	477.0	537.0	446.0	495.0
P5	304.0	298.0	291.0	288.0	278.0	271.0
P10	316.0	313.0	301.0	303.0	292.0	289.0
P90	445.0	431.0	416.0	429.0	401.0	402.0
P95	470.0	476.0	434.0	451.0	406.0	437.0

<표-54> 남자 성인의 1200M 달리기 기록

(단위 : 초)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	124	122	161	207	276	210
Mean	325.5	343.9	351.8	365.0	372.3	403.2	438.2
SD	47.90	53.09	50.17	53.26	62.18	68.51	92.17
Min	228.0	227.0	264.0	246.0	236.0	262.0	255.0
Max	500.0	509.0	492.0	501.0	543.0	669.0	765.0
P5	265.0	274.0	288.0	288.0	282.0	310.0	311.0
P10	269.0	283.0	297.0	306.0	297.0	326.0	325.0
P90	380.0	414.0	434.0	440.0	452.0	498.0	546.5
P95	423.0	433.0	441.0	457.0	490.0	541.0	605.0

16. 1200M 달리기(여자)



<표-55> 여자 초등학생의 1200M 달리기 기록

(단위 : 초)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	125	142	108	156	163	187
Mean	589.7	557.7	537.8	504.6	503.5	476.0
SD	92.47	73.84	62.24	62.18	79.11	62.05
Min	400.0	350.0	397.0	292.0	268.0	303.0
Max	797.0	845.0	676.0	641.0	748.0	643.0
P5	445.0	457.0	428.0	386.0	364.0	395.0
P10	469.0	470.0	444.0	418.0	411.0	411.0
P90	714.0	642.0	614.0	581.0	581.0	542.0
P95	740.0	686.0	629.0	592.0	658.0	595.0

<표-56> 여자 중·고등학생의 1200M 달리기 기록

(단위 : 초)

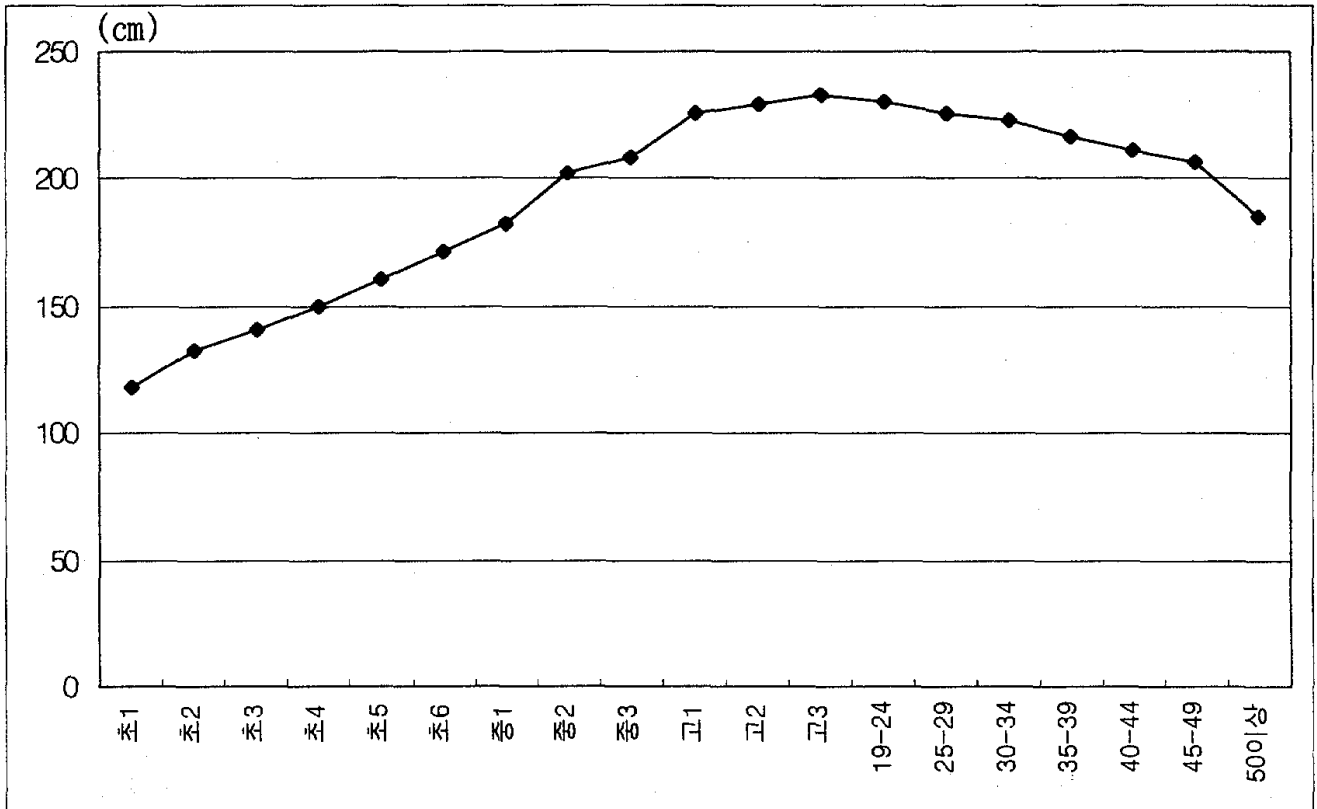
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	133	103	118	135	99
Mean	458.0	477.2	466.6	475.7	472.0	464.0
SD	56.21	67.40	55.37	65.00	56.16	68.16
Min	342.0	350.0	349.0	337.0	340.0	330.0
Max	594.0	696.0	609.0	619.0	606.0	655.0
P5	378.0	384.0	390.0	370.0	394.0	335.0
P10	389.0	398.0	401.0	393.0	406.0	385.0
P90	532.0	564.0	545.0	574.0	542.0	551.0
P95	561.0	584.0	571.0	589.0	567.0	574.0

<표-57> 여자 성인의 1200M 달리기 기록

(단위 : 초)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	180	186	132	148	125	121	178
Mean	436.8	453.5	458.6	465.7	486.0	483.7	529.4
SD	66.91	63.24	62.64	76.69	88.87	72.63	111.5
Min	309.0	204.0	333.0	356.0	324.0	335.0	368.0
Max	607.0	659.0	624.0	765.0	806.0	810.0	1068
P5	334.0	361.0	369.0	367.0	379.0	405.0	404.0
P10	351.0	380.0	376.0	380.0	389.0	419.0	425.0
P90	529.0	529.0	532.0	546.0	603.0	550.0	618.0
P95	553.0	547.0	602.0	576.0	658.0	570.0	728.0

17. 제자리 멀리뛰기(남자)



<표-58> 남자 초등학생의 제자리 멀리뛰기 기록

(단위 : cm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	137	137	127	156	170	177
Mean	118.7	132.9	141.2	150.2	160.8	171.9
SD	17.77	18.43	20.19	18.73	19.32	23.71
Min	62.0	85.0	94.0	90.0	105.0	110.0
Max	168.0	192.0	195.0	190.0	215.0	252.0
P5	91.0	101.0	112.0	118.0	128.0	132.0
P10	98.0	110.0	118.0	123.0	136.5	140.0
P90	141.0	158.0	166.0	175.0	183.0	201.0
P95	152.0	161.0	178.0	180.0	190.0	209.0

<표-59> 남자 중·고등학생의 제자리 멀리뛰기 기록

(단위 : cm)

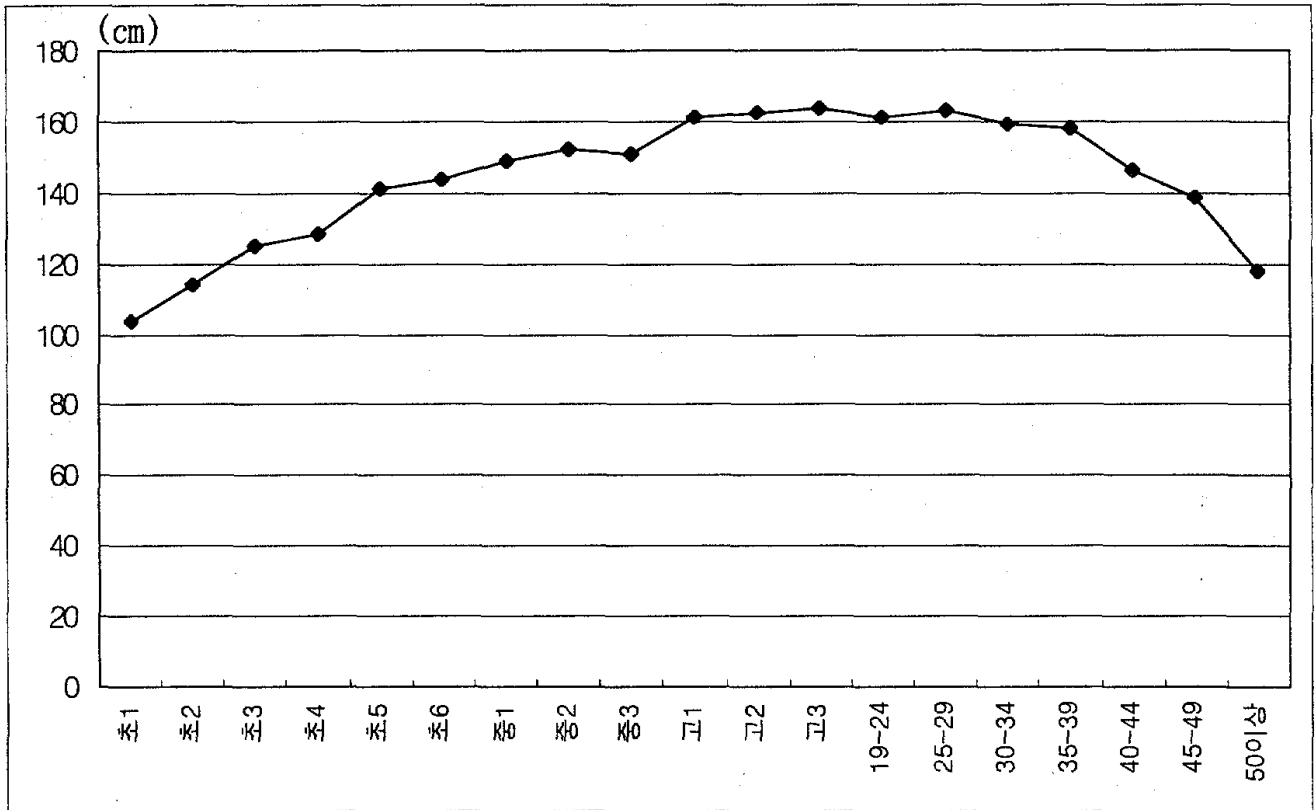
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	186	171	175	160	108	194
Mean	182.1	202.3	208.8	225.7	229.7	232.9
SD	23.80	21.92	21.90	25.11	20.51	25.20
Min	103.0	133.0	140.0	159.0	172.0	160.0
Max	229.0	247.0	268.0	288.0	280.0	293.0
P5	140.0	162.0	174.0	180.0	194.0	188.0
P10	150.0	175.0	181.0	188.0	201.0	201.0
P90	211.0	230.0	237.0	256.0	255.0	262.0
P95	218.0	240.0	243.0	262.5	262.0	271.0

<표-60> 남자 성인의 제자리 멀리뛰기 기록

(단위 : cm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	185	128	125	170	212	282	226
Mean	229.8	225.5	222.8	216.6	211.5	206.7	185.3
SD	19.32	20.67	20.91	19.11	19.47	23.05	28.73
Min	165.0	156.0	150.0	164.0	141.0	127.0	90.0
Max	285.0	280.0	284.0	280.0	260.0	265.0	255.0
P5	198.0	190.0	190.0	184.0	178.0	167.0	135.0
P10	206.0	203.0	198.0	193.5	186.0	180.0	144.0
P90	252.0	252.0	246.0	240.0	235.0	235.0	218.0
P95	260.0	260.0	258.0	250.0	243.0	245.0	230.0

18. 체자리 멀리뛰기(여자)



<표-61> 여자 초등학생의 체자리 멀리뛰기 기록

(단위 : cm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	121	139	106	152	163	189
Mean	103.8	113.9	124.7	128.2	141.2	144.0
SD	15.66	18.74	17.69	19.45	20.67	22.46
Min	59.0	60.0	78.0	65.0	89.0	73.0
Max	148.0	170.0	168.0	196.0	193.0	219.0
P5	79.0	82.0	97.0	93.0	106.0	110.0
P10	85.0	90.0	104.0	105.0	110.0	117.0
P90	123.0	140.0	150.0	150.0	164.0	172.0
P95	128.0	144.0	156.0	157.0	171.0	183.0

<표-62> 여자 중·고등학생의 제자리 멀리뛰기 기록

(단위 : cm)

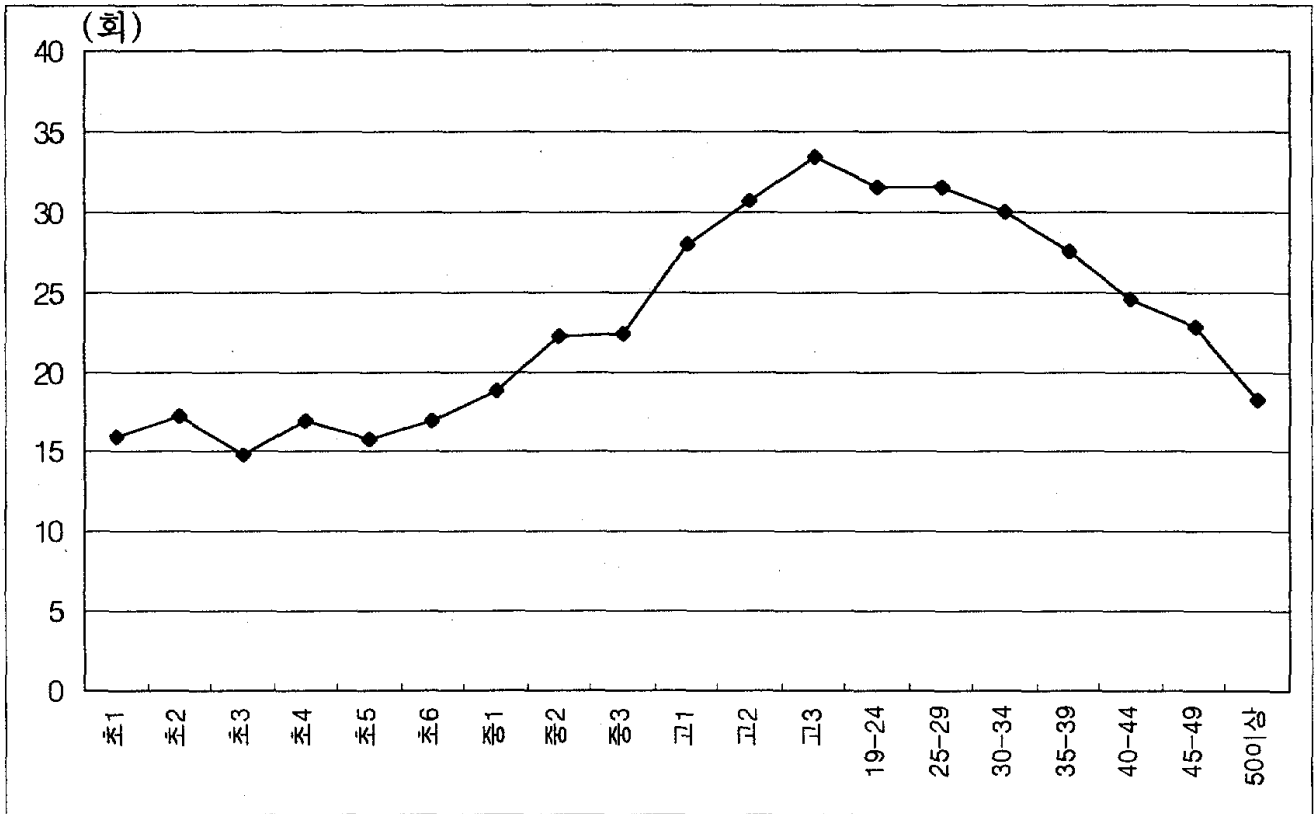
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	134	105	119	135	99
Mean	149.2	151.9	150.9	161.2	162.6	164.1
SD	27.25	23.06	27.48	23.01	22.04	24.01
Min	63.0	100.0	61.0	110.0	98.0	86.0
Max	242.0	193.0	221.0	215.0	220.0	215.0
P5	105.0	107.0	108.0	120.0	125.0	125.0
P10	120.0	123.0	113.0	131.0	135.0	135.0
P90	181.0	183.0	180.0	192.0	192.0	194.0
P95	189.0	189.0	197.0	200.0	195.0	205.0

<표-63> 여자 성인의 제자리 멀리뛰기 기록

(단위 : cm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	190	135	157	136	130	198
Mean	161.2	163.2	159.3	157.9	146.5	138.7	117.8
SD	24.15	20.93	18.54	20.03	21.11	26.20	24.81
Min	95.0	101.0	106.0	73.0	68.0	90.0	56.0
Max	230.0	220.0	210.0	211.0	200.0	230.0	180.0
P5	125.0	130.0	128.0	122.0	107.0	98.0	73.0
P10	132.0	135.5	135.0	131.0	120.0	110.0	83.0
P90	196.0	189.5	181.0	181.0	169.0	173.0	149.0
P95	205.0	198.0	189.0	191.0	188.0	189.0	160.0

19. 팔굽혀펴기(남자)



<표-64> 남자 초등학교생의 팔굽혀펴기 기록

(단위 : 회)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	135	137	126	156	170	175
Mean	15.9	17.2	14.8	16.9	15.8	16.9
SD	9.74	12.13	9.72	10.98	10.70	10.56
Min	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0
Max	50.0	60.0	48.0	51.0	50.0	56.0
P5	4.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0
P10	5.0	4.0	4.0	5.0	4.0	5.0
P90	29.0	35.0	28.0	33.0	30.5	30.0
P95	38.0	42.0	31.0	40.0	39.0	39.0

<표-65> 남자 중·고등학생의 팔굽혀펴기 기록

(단위 : 회)

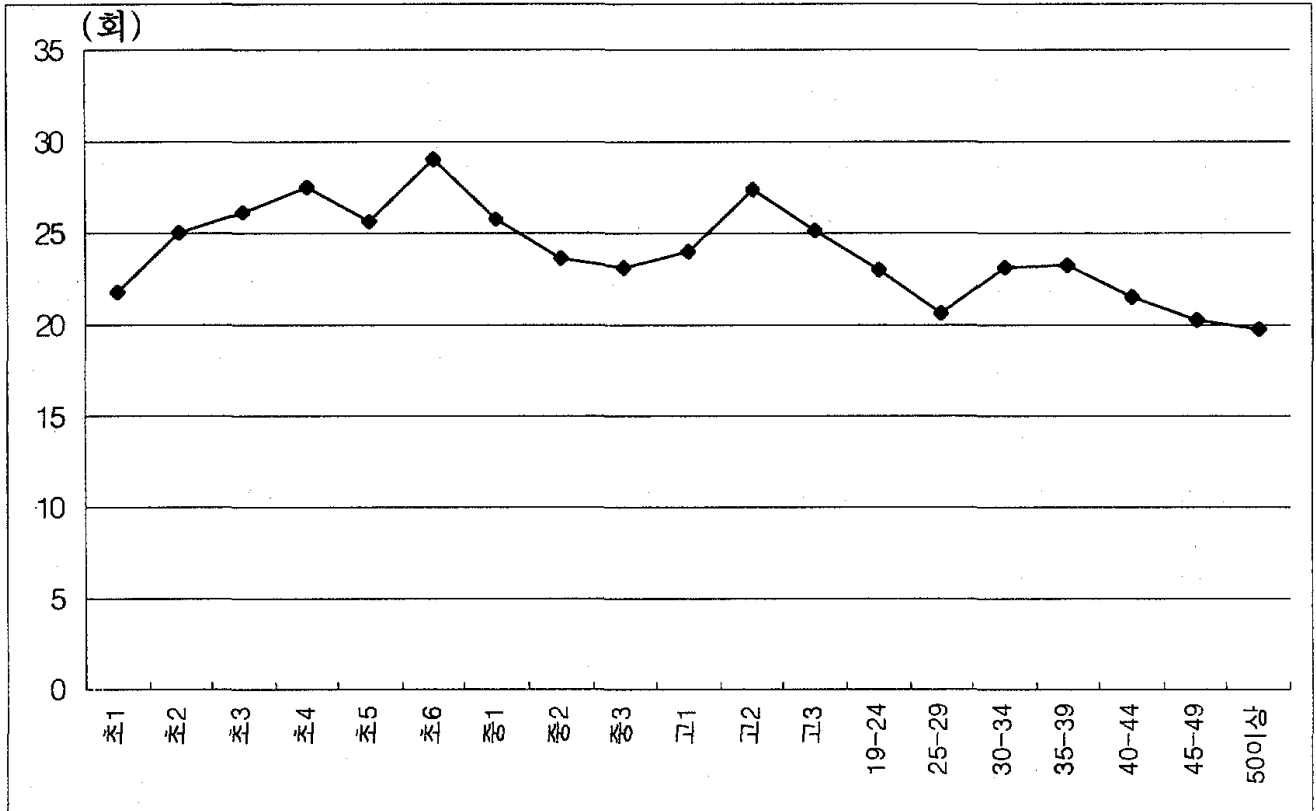
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	185	171	175	160	107	192
Mean	18.7	22.2	22.3	27.9	30.6	33.4
SD	11.23	10.73	9.81	12.48	11.95	12.55
Min	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	5.0
Max	65.0	53.0	52.0	70.0	70.0	72.0
P5	3.0	5.0	9.0	10.0	15.0	14.0
P10	5.0	10.0	10.0	12.5	18.0	20.0
P90	34.0	37.0	35.0	46.0	41.0	50.0
P95	40.0	41.0	40.0	52.0	50.0	59.0

<표-66> 남자 성인의 팔굽혀펴기 기록

(단위 : 회)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	187	128	126	170	214	284	225
Mean	31.6	31.6	30.0	27.6	24.6	22.8	18.2
SD	13.60	12.53	13.22	11.73	10.03	9.45	8.85
Min	7.0	3.0	5.0	10.0	5.0	2.0	2.0
Max	80.0	77.0	80.0	62.0	62.0	60.0	53.0
P5	11.0	15.0	11.0	12.0	10.0	10.0	7.0
P10	18.0	18.0	15.0	14.5	14.0	13.0	9.0
P90	50.0	50.0	49.0	40.5	40.0	37.0	30.0
P95	54.0	57.0	54.0	50.0	41.0	40.0	33.0

20. 팔굽혀펴기(여자)



<표-67> 여자 초등학생의 팔굽혀펴기 기록

(단위 : 회)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	124	142	109	156	162	187
Mean	21.7	25.0	26.1	27.5	25.6	29.0
SD	11.70	14.54	15.39	16.31	14.13	15.90
Min	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Max	64.0	80.0	84.0	92.0	70.0	82.0
P5	8.0	8.0	6.0	6.0	5.0	9.0
P10	10.0	10.0	9.0	10.0	8.0	13.0
P90	35.0	41.0	44.0	50.0	50.0	50.0
P95	43.0	50.0	53.0	56.0	51.0	60.0

<표-68> 여자 중·고등학생의 팔굽혀펴기 기록

(단위 : 회)

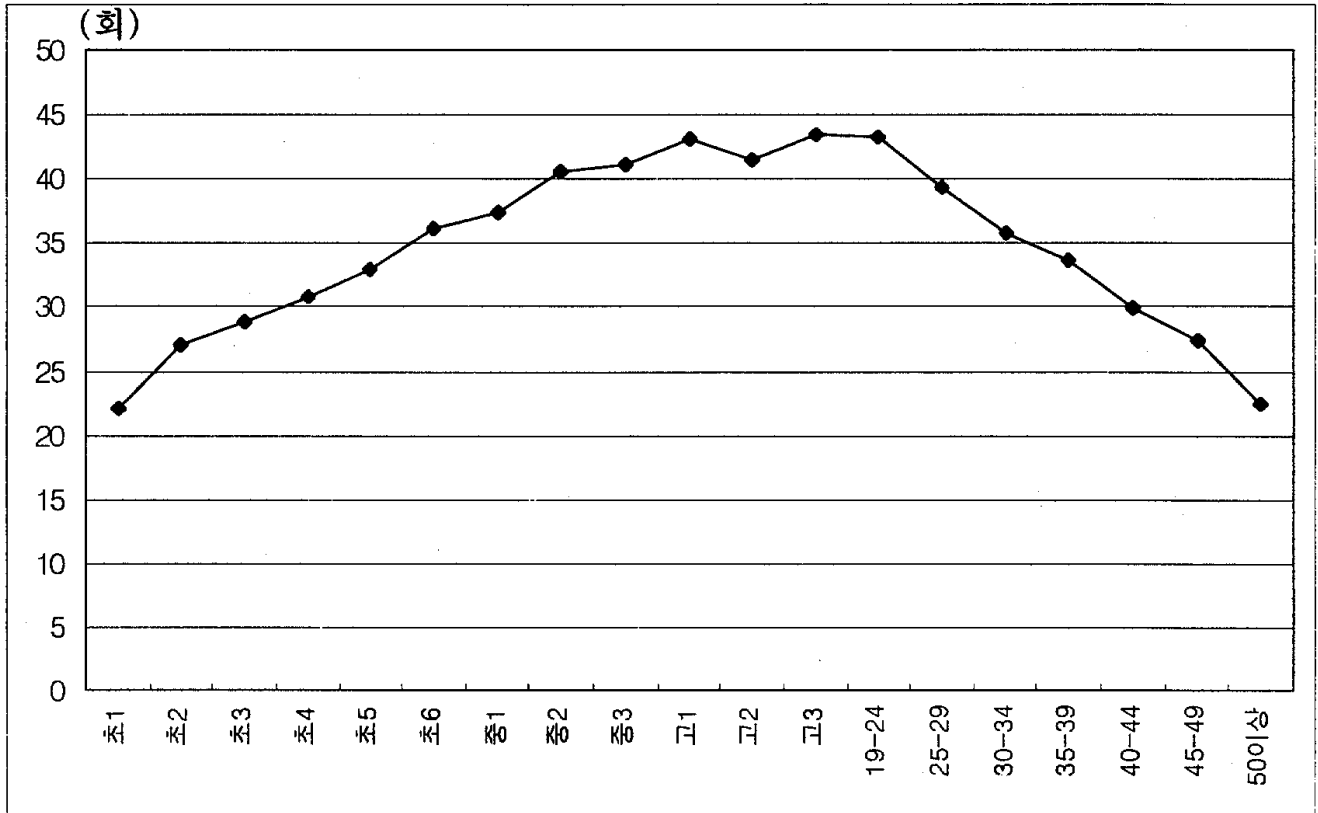
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	141	133	105	119	136	99
Mean	25.8	23.6	23.1	24.0	27.4	25.1
SD	16.89	13.64	12.84	13.08	13.94	13.34
Min	1.0	3.0	1.0	2.0	2.0	5.0
Max	93.0	60.0	61.0	70.0	70.0	65.0
P5	7.0	5.0	7.0	7.0	10.0	8.0
P10	8.0	7.0	9.0	10.0	11.0	10.0
P90	50.0	45.0	40.0	40.0	50.0	43.0
P95	60.0	50.0	47.0	48.0	51.0	59.0

<표-69> 여자 성인의 팔굽혀펴기 기록

(단위 : 회)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	190	135	158	135	130	199
Mean	22.9	20.6	23.1	23.3	21.5	20.3	19.8
SD	11.02	11.18	12.67	11.45	12.11	11.12	11.36
Min	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0
Max	60.0	61.0	70.0	55.0	65.0	57.0	60.0
P5	7.0	6.0	7.0	7.0	5.0	3.0	2.0
P10	10.0	8.0	10.0	10.0	7.0	7.0	5.0
P90	39.0	35.0	40.0	40.0	40.0	33.5	35.0
P95	45.0	40.0	50.0	50.0	46.0	40.0	40.0

21. 윗몸일으키기(남자)



<표-70> 남자 초등학생의 윗몸일으키기 기록

(단위 : 회)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	134	137	127	156	169	177
Mean	22.0	27.1	28.8	30.8	33.0	36.2
SD	10.64	11.10	10.34	10.70	9.09	9.72
Min	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	2.0
Max	43.0	54.0	50.0	72.0	62.0	70.0
P5	0.0	6.0	8.0	13.0	14.0	21.0
P10	4.0	10.0	16.0	19.0	21.0	24.0
P90	34.0	41.0	40.0	42.0	44.0	48.0
P95	36.0	44.0	44.0	46.0	46.0	51.0

<표-71> 남자 중·고등학생의 윗몸일으키기 기록

(단위 : 회)

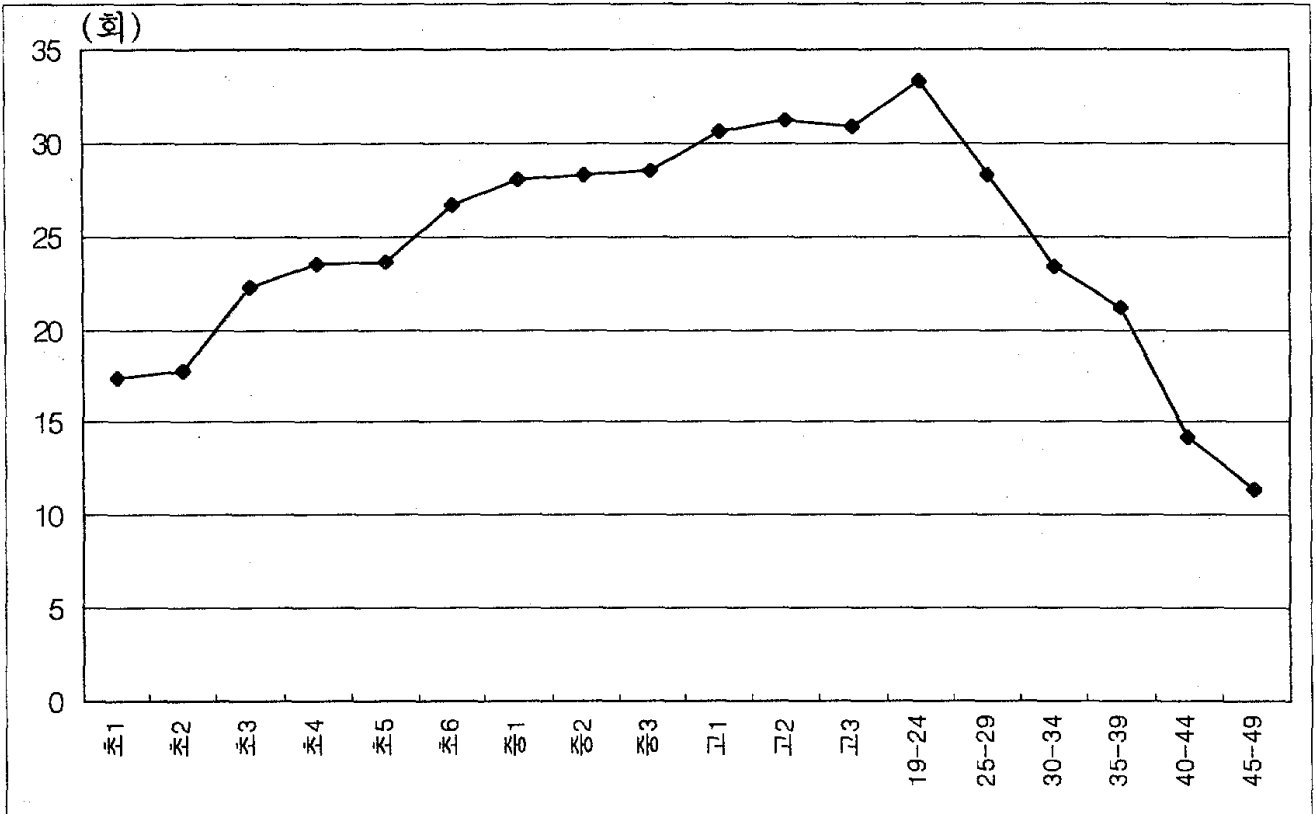
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	186	171	175	160	108	193
Mean	37.4	40.5	41.1	43.1	41.4	43.5
SD	9.57	7.88	8.43	9.18	8.21	9.59
Min	6.0	18.0	20.0	20.0	25.0	20.0
Max	60.0	56.0	72.0	70.0	63.0	68.0
P5	20.0	27.0	27.0	30.0	29.0	28.0
P10	25.0	31.0	31.0	33.0	30.0	31.0
P90	49.0	50.0	51.0	58.0	52.0	55.0
P95	53.0	53.0	55.0	61.5	54.0	59.0

<표-72> 남자 성인의 윗몸일으키기 기록

(단위 : 회)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	186	127	125	171	217	283	223
Mean	43.3	39.4	35.8	33.6	30.0	27.4	22.5
SD	11.43	10.64	10.32	9.54	9.74	9.64	10.10
Min	12.0	6.0	10.0	9.0	1.0	0.0	0.0
Max	71.0	68.0	60.0	68.0	62.0	55.0	53.0
P5	25.0	23.0	20.0	20.0	15.0	12.0	4.0
P10	27.0	26.0	22.0	22.0	20.0	15.0	10.0
P90	59.0	53.0	50.0	45.0	43.0	40.0	35.0
P95	61.0	57.0	52.0	50.0	48.0	45.0	38.0

22. 윗몸일으키기(여자)



<표-73> 여자 초등학생의 윗몸일으키기 기록

(단위 : 회)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	125	141	108	154	163	188
Mean	17.3	17.7	22.3	23.4	23.7	26.7
SD	10.90	10.34	10.15	11.56	9.61	7.65
Min	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
Max	54.0	42.0	51.0	52.0	47.0	55.0
P5	0.0	0.0	5.0	1.0	7.0	12.0
P10	2.0	4.0	8.0	8.0	11.0	18.0
P90	32.0	30.0	36.0	39.0	37.0	35.0
P95	35.0	37.0	39.0	41.0	39.0	38.0

<표-74> 여자 중·고등학생의 윗몸일으키기 기록

(단위 : 회)

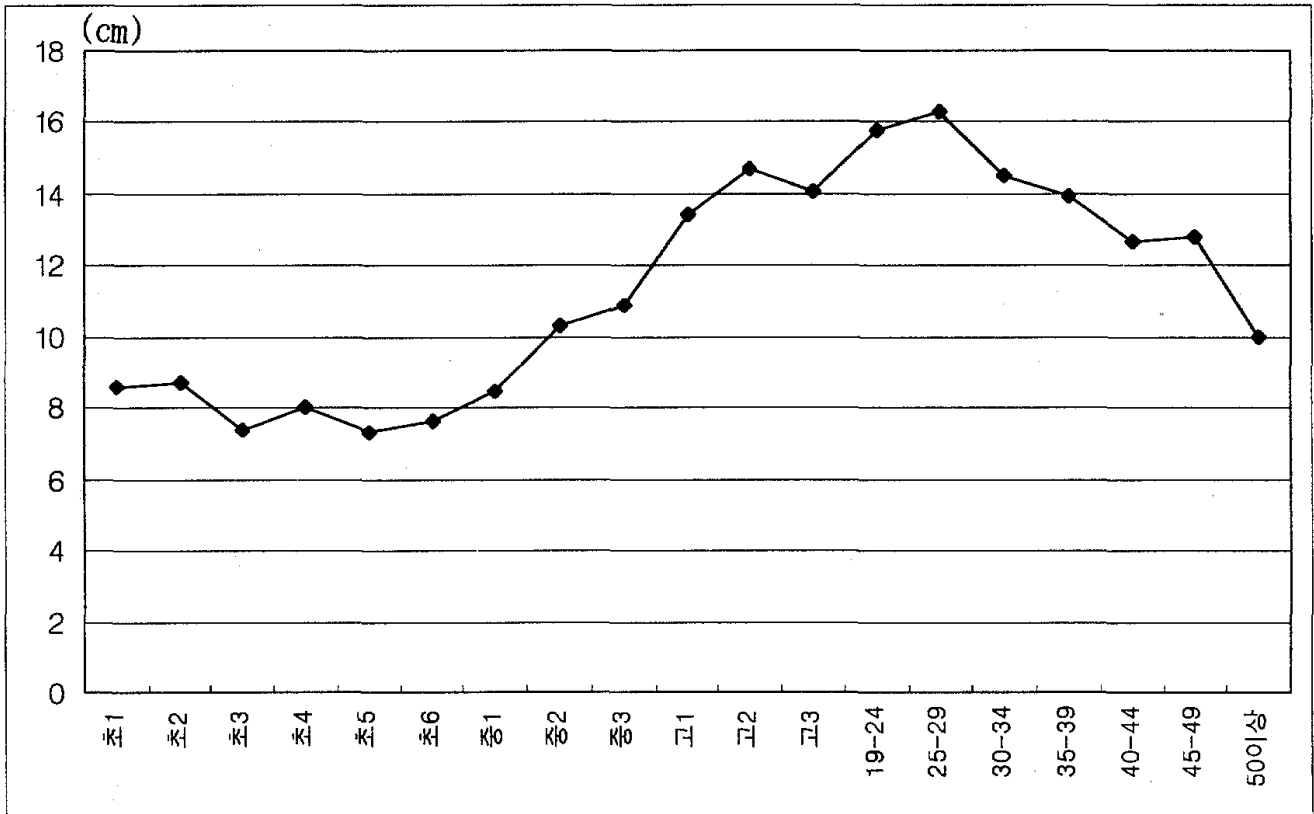
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	134	105	119	136	99
Mean	28.1	28.3	28.6	30.6	31.2	30.9
SD	10.22	7.61	8.30	9.62	10.41	10.95
Min	1.0	5.0	10.0	0.0	0.0	3.0
Max	59.0	45.0	53.0	54.0	59.0	60.0
P5	9.0	17.0	15.0	15.0	14.0	16.0
P10	14.0	19.0	18.0	18.0	17.0	19.0
P90	40.0	38.0	38.0	43.0	44.0	46.0
P95	44.0	40.0	40.0	46.0	48.0	53.0

<표-75> 여자 성인의 윗몸일으키기 기록

(단위 : 회)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	190	135	157	135	130	180
Mean	33.2	28.2	23.3	21.2	14.1	11.4	9.4
SD	12.51	11.88	11.55	11.38	11.08	9.88	9.30
Min	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Max	64.0	60.0	62.0	49.0	49.0	38.0	37.0
P5	13.0	7.0	4.0	3.0	0.0	0.0	0.0
P10	16.0	11.0	6.0	6.0	1.0	0.0	0.0
P90	50.0	42.5	38.0	37.0	30.0	24.5	24.0
P95	54.0	47.0	41.0	40.0	35.0	30.0	27.0

23. 앉아 윗몸 앞으로 굽히기(남자)



<표-76> 남자 초등학생의 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록

(단위 : cm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	136	137	127	156	170	177
Mean	8.6	8.7	7.4	8.0	7.3	7.7
SD	4.85	5.28	4.82	5.08	5.41	5.85
Min	-4.3	-8.0	-4.7	-8.0	-9.5	-9.8
Max	21.6	21.9	20.6	19.0	19.9	21.5
P5	1.6	0.0	0.0	0.0	-2.0	-1.5
P10	2.5	2.3	1.3	1.8	0.3	0.4
P90	15.0	15.5	13.5	15.0	14.0	15.5
P95	15.8	17.4	14.8	16.8	15.2	16.8

<표-77> 남자 중·고등학생의 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록

(단위 : cm)

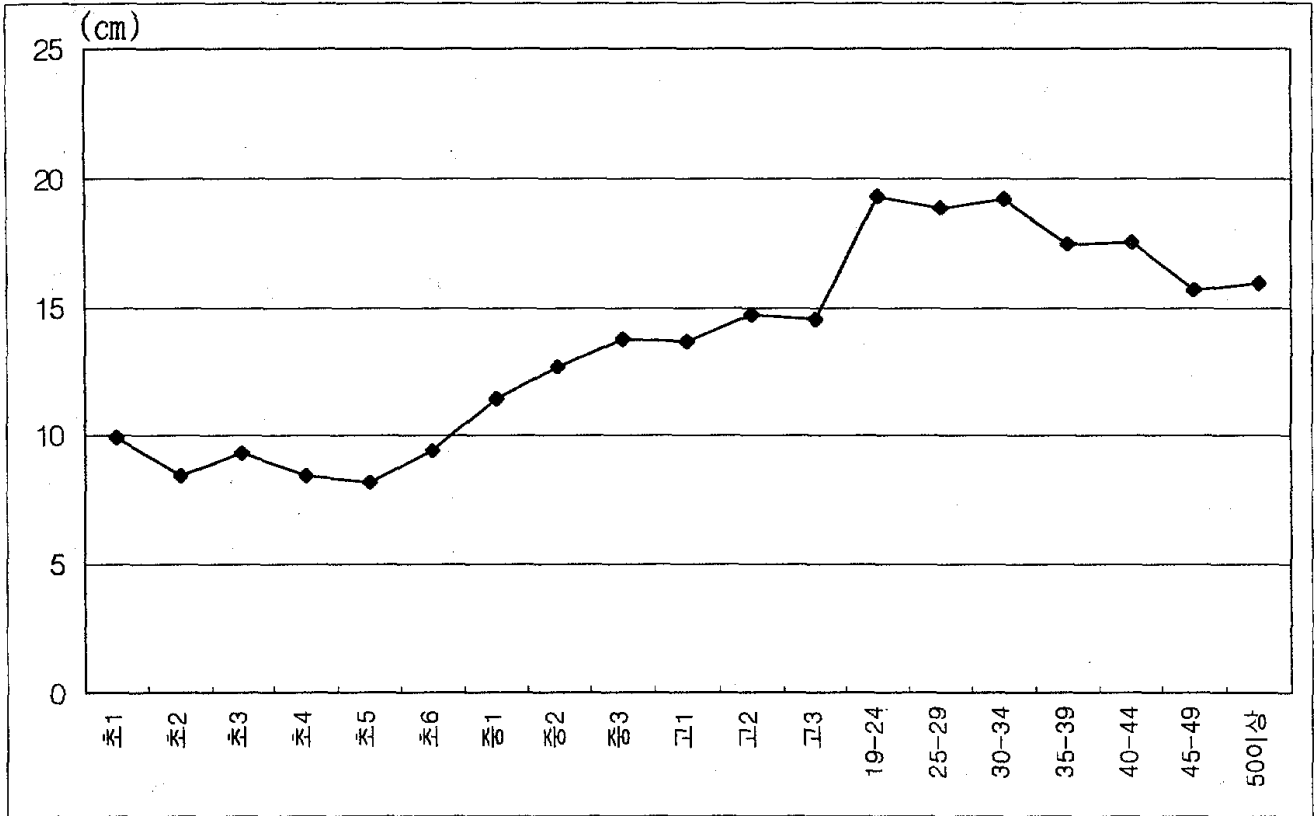
구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	186	170	175	160	107	195
Mean	8.4	10.3	10.9	13.4	14.7	14.0
SD	5.59	6.38	7.46	6.86	6.66	7.92
Min	-7.0	-8.3	-9.4	-4.3	-3.5	-9.0
Max	22.0	24.6	25.1	26.0	28.2	31.0
P5	0.0	-0.2	-2.3	1.0	3.2	-2.0
P10	2.0	1.5	1.4	4.1	5.5	4.0
P90	15.1	18.1	20.6	21.4	23.0	23.0
P95	17.0	20.0	22.3	23.4	25.3	26.0

<표-78> 남자 성인의 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록

(단위 : cm)

구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	186	128	126	170	217	282	226
Mean	15.8	16.3	14.5	13.9	12.6	12.8	10.0
SD	7.07	6.74	7.13	7.02	7.61	6.48	7.69
Min	-9.9	0.3	-9.3	-9.7	-9.9	-8.5	-9.9
Max	30.0	33.7	29.2	29.0	30.0	30.0	28.0
P5	4.0	3.9	2.2	1.4	-1.0	1.0	-3.6
P10	6.2	6.2	5.2	4.7	2.0	4.0	0.0
P90	24.0	25.0	22.2	21.9	21.5	20.1	20.0
P95	25.9	27.0	25.0	25.0	25.0	22.0	21.4

24. 앉아 윗몸 앞으로 굽히기(여자)



<표-79> 여자 초등학생의 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록

(단위 : cm)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	125	142	109	156	163	189
Mean	9.9	8.4	9.4	8.5	8.2	9.5
SD	3.86	4.51	4.56	4.87	5.15	5.68
Min	0.0	-3.0	-5.0	-7.6	-5.6	-5.4
Max	19.0	17.0	19.0	22.0	21.6	26.5
P5	3.9	1.1	1.8	0.3	0.0	1.7
P10	5.0	2.2	3.0	2.3	1.2	2.3
P90	14.7	14.5	15.4	15.0	15.0	16.8
P95	16.1	15.1	16.9	16.1	17.0	19.5

<표-80> 여자 중·고등학생의 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록

(단위 : cm)

구 분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	142	133	105	119	136	99
Mean	11.4	12.7	13.7	13.7	14.7	14.5
SD	5.94	6.23	5.71	7.14	6.96	8.35
Min	-2.0	-7.4	1.3	-6.6	-5.2	-9.9
Max	25.2	28.3	28.7	25.7	31.5	30.0
P5	0.2	2.9	4.6	0.5	2.2	-1.0
P10	2.6	4.7	5.8	2.5	6.0	2.2
P90	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	23.5
P95	20.2	22.9	22.6	24.1	25.0	25.7

<표-81> 여자 성인의 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록

(단위 : cm)

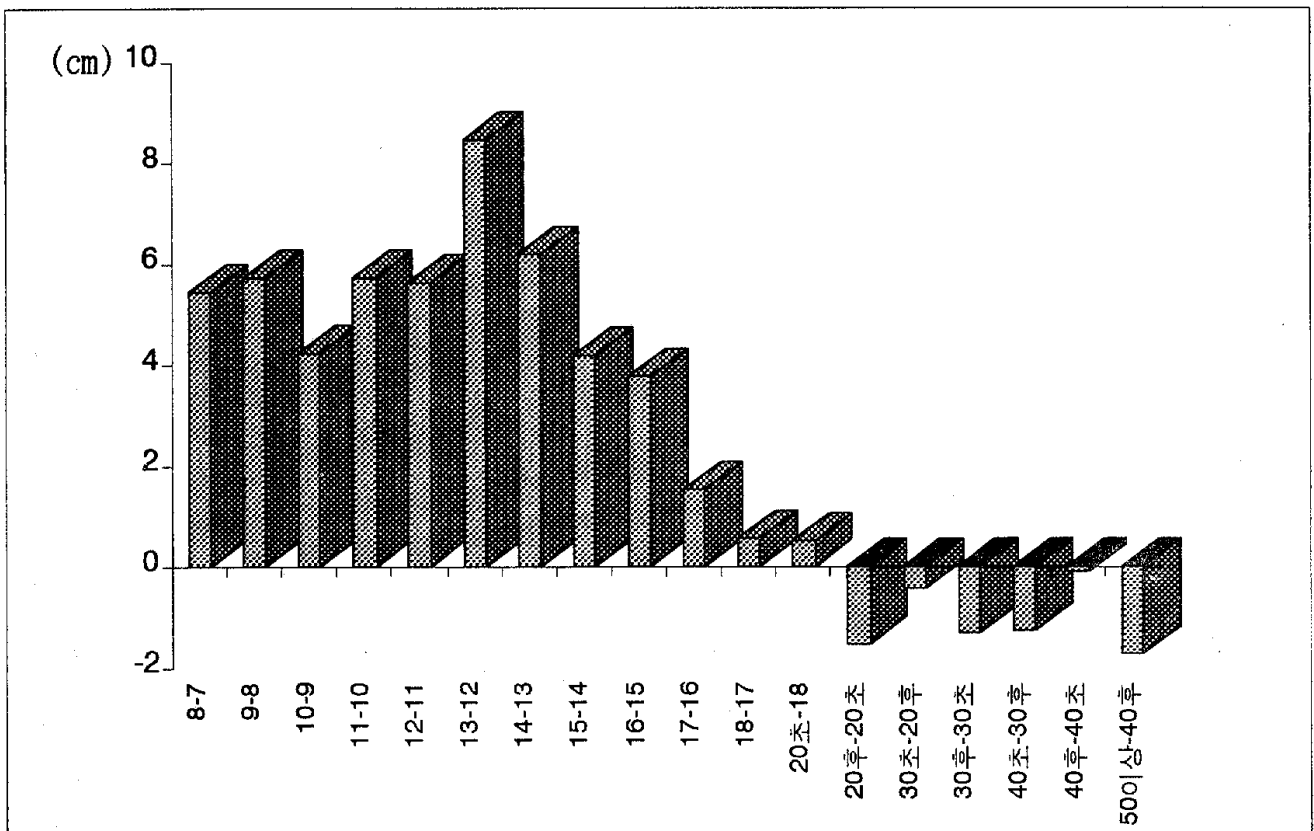
구 분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	184	190	135	158	135	130	201
Mean	19.3	18.8	19.2	17.5	17.5	15.7	15.9
SD	7.18	7.35	5.93	5.56	6.18	5.59	6.17
Min	-5.0	-9.9	3.0	1.0	-5.0	3.2	0.0
Max	32.0	34.1	35.3	30.8	32.0	29.8	30.0
P5	5.6	7.0	10.0	8.0	7.0	7.6	4.8
P10	9.5	9.9	11.1	11.0	10.2	9.0	8.1
P90	28.0	27.8	26.0	25.0	26.5	23.0	23.0
P95	29.1	29.0	28.0	27.0	27.8	26.0	25.0

25. 결과분석

1) 신장

① 남자

남자의 경우 전반적으로 14세까지 급격하게 성장하고 15세부터 20세 초반까지는 성장추세가 다소 둔화되는 경향을 보였다. 신장의 최고 성장기는 12세와 13세 사이, 즉 초등학교 6학년부터 중학교 1학년까지의 기간이 최고 성장기로 나타났다. 그 시기의 신장성장은 8.4cm에 이르렀다.



<그림 1> 신장의 연령간 변화(남자)

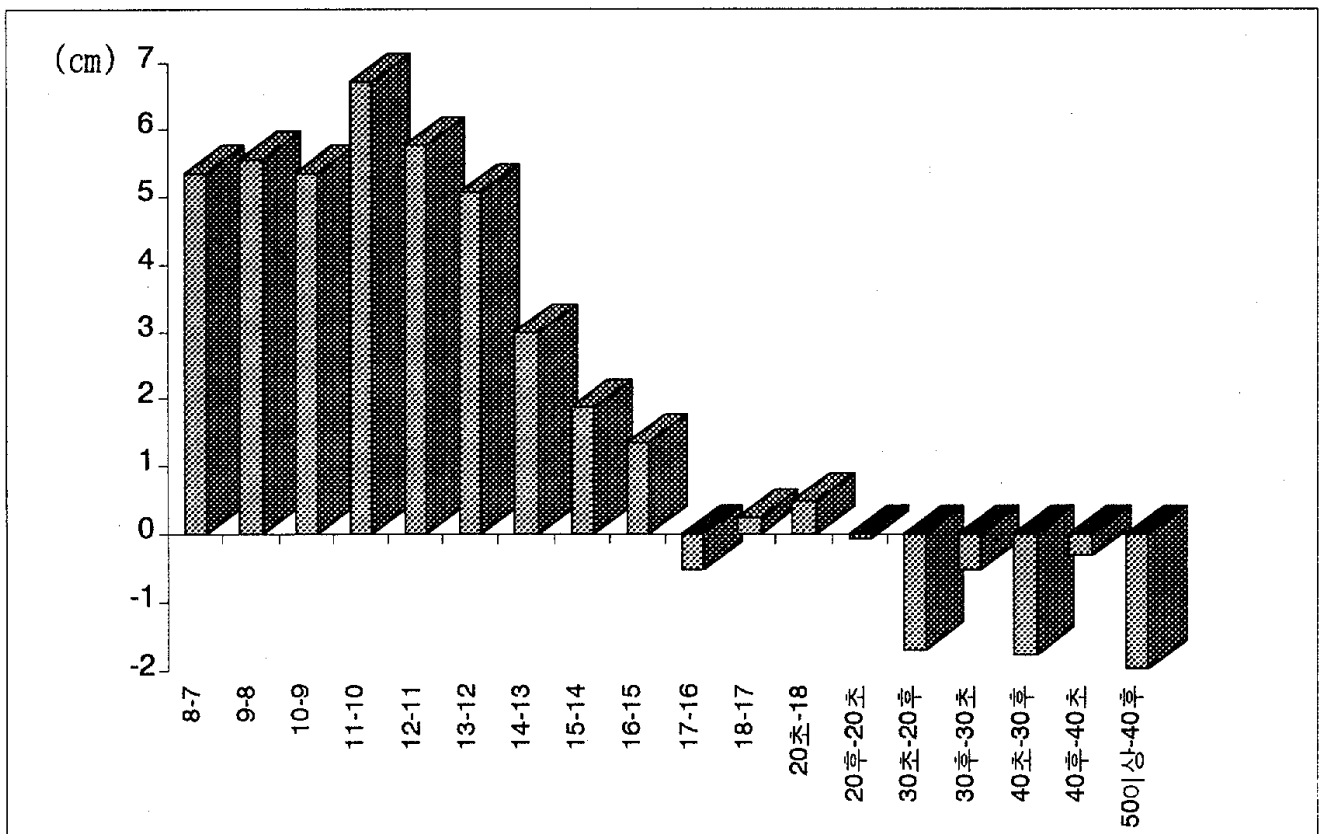
이러한 경향은 지난 1995년도 조사결과와 동일한 것으로 나타났다. 그러나, 신장의 성장률이 지난 1995년 조사에서는 15세까지 급격한 성장을 지속하였으나 금년 조사에서는 14세까지의 성장률은 급격하게 지속된 반면 그 이후에는 성장이 둔화된 것으로 나타났다.

로 나타나 성장 패턴의 변화를 보여주고 있었다.

급성장 시기는 1992년 조사와 1995년 조사 사이의 변화와는 반대되는 양상을 보여주었다. 즉 1992년 조사와 1995년 조사 사이에서는 급성장시기가 연장되는 경향을 보였으나 1995년과 1998년 조사 사이에는 급성장시기가 다시 축소되는 경향을 보여주고 있다.

②여자

여자의 경우 전반적으로 13세까지 신장이 급격하게 성장하고 그 이후는 16세까지 성장 추세가 둔화되었다가 그 이후에는 정체하는 경향을 보이고 있다. 신장의 최고 성장기는 10세부터 11세 사이, 즉 초등학교 4학년부터 5학년 사이인 것으로 나타났으며 이때에는 1년에 6.7cm가 성장한 것으로 나타났다.



<그림 2> 신장의 연령간 변화(여자)

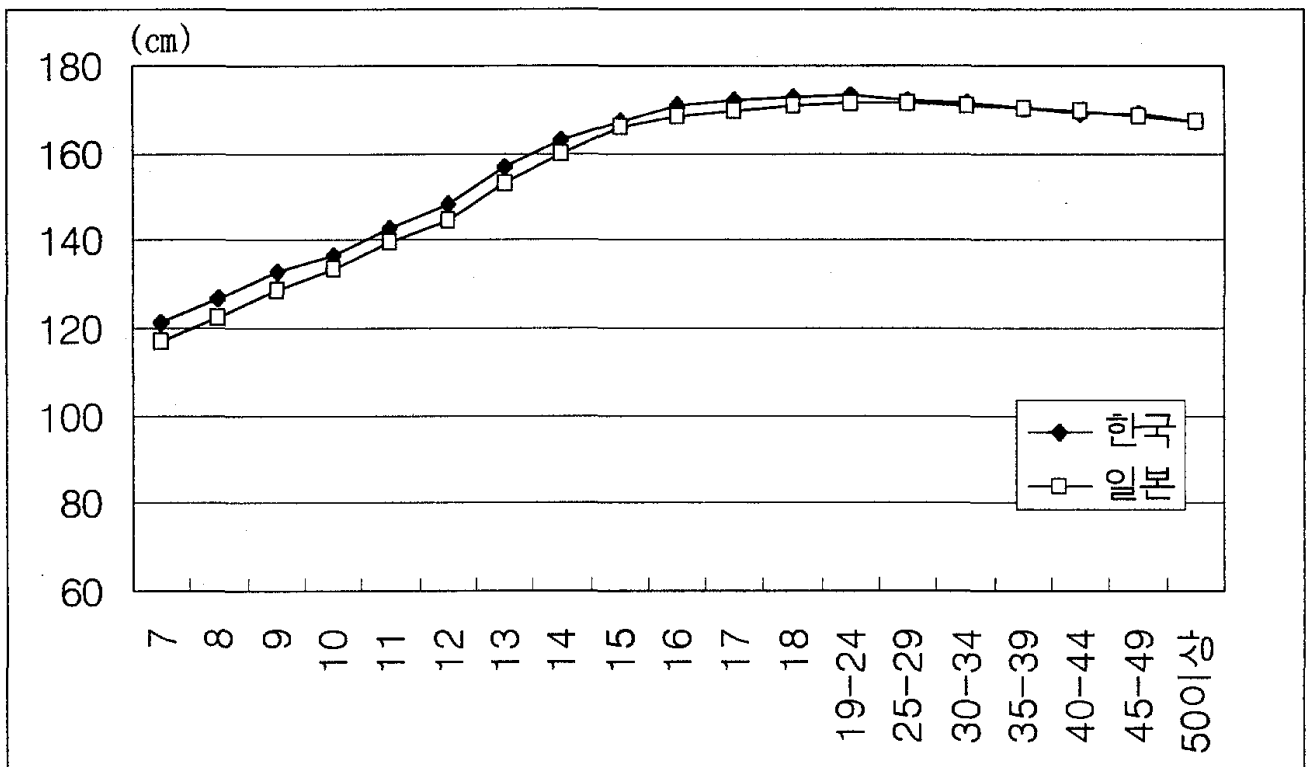
신장 성장의 경향은 1995년도 조사와 동일한 것으로 나타났다. 그러나 급격한 신장

의 성장기가 1995년도의 12세까지에 비하여 금년도 조사에서는 13세까지로 연장되고 있는 경향을 보이고 있다. 그리고 남자에 비하여 여자의 최고 성장기가 2년 정도 앞서는 것으로 나타났다.

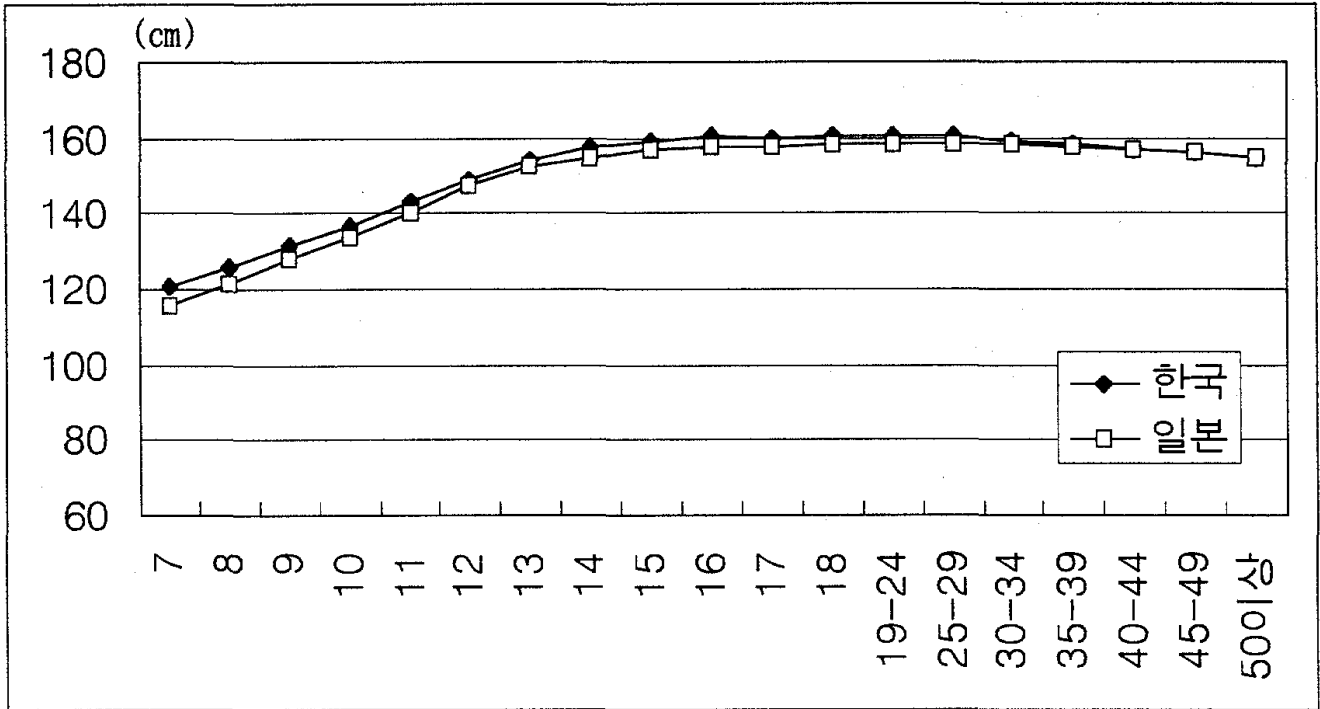
이러한 까닭으로 인하여 남녀의 평균신장이 초등학교 5학년에서 6학년까지는 여자가 약간 크고 중학교 1학년부터는 남학생이 더 큰 것으로 나타났다. 즉 여학생의 최고 신장 성장기인 초등학교 5학년과 6학년 시기에는 남학생에 비하여 여학생의 신장이 각각 0.9cm와 1.0cm씩 큰 것으로 나타났으나 남학생의 최고 신장 성장기인 중학교 1학년 이후에는 남학생의 신장이 여학생보다 더 큰 것으로 나타났다.

③ 일본과의 비교

한국과 일본(자료: 체력, 운동능력검사, 1997년 실시, 일본문부성 체육국)의 신장을 비교한 결과 전 연령층에 걸쳐 한국인이 남녀 모두 일본인보다 큰 것으로 나타났다. 특히 학생들의 신장차이는 더욱 크며, 나이가 어릴수록 신장차가 더욱 크다. 이러한 경향은 1995년 조사 때부터 나타난 현상이며, 신장차이의 정도도 1995년도 조사시와 유사한 것으로 나타나 이제 한일간의 신장차는 안정적인 상태인 것으로 판단된다.



<그림 3> 한국과 일본의 신장비교(남자)



<그림 4> 한국과 일본의 신장비교(여자)

<표-82> 한국과 일본의 신장 비교표

(단위 : cm)

구 분	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
남자	한국	121.5	126.9	132.6	136.8	142.5	148.2	156.6	162.8	167	170.8
	일본	116.7	122.5	128.3	133.4	139.3	144.7	152.9	160.0	165.7	168.2
여자	한국	120.5	125.8	131.4	136.7	143.4	149.2	154.3	157.3	159.2	160.5
	일본	115.8	121.5	127.6	133.5	140.2	147.5	152.5	155.0	156.8	157.3

구 분	17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상	
남자	한국	172.3	172.8	173.4	171.8	171.4	170.1	168.9	168.8	167.1
	일본	169.6	170.7	171.6	171.6	170.7	170.3	169.5	168.3	167.0
여자	한국	160.0	160.2	160.7	160.7	158.9	158.4	156.7	156.3	154.4
	일본	157.9	158.2	158.6	158.4	158.1	157.4	156.7	156.0	154.8

④ 측정시기별 추이

1988년부터 1989년, 1992년, 1995년, 1998년까지 5회에 걸친 신장 측정결과를 비교해 보면 초등학생의 경우 남녀 모두 측정연도별로 변화가 거의 없었다. 그러나 남자 중학생과 고등학생의 경우 1988년부터 1992년까지는 별다른 변화를 보이지 않고 정체상태를 유지하였으나 1992년과 1995년 사이에 1~3cm 정도가 더 큰 것으로 나타났으며 그 이후에는 정체되는 것으로 나타났다. 그리고 여자 중·고등학생의 경우 1988년 이후 1998년까지 지속적인 성장추세를 보이고 있으며 이 기간동안 약 1~2cm 정도가 성장하였다. 이러한 경향은 우리나라 청소년들의 성장기 영양이 계속적으로 개선되면서 일어나는 것으로 보이며 이러한 추세는 당분간 지속될 것으로 분석된다.

성인의 경우도 남녀 모두 1988년 이후 1998년까지 적은 폭으로나마 지속적인 성장추세를 보이고 있으며 앞으로도 이러한 추세는 중·고등학생 시기의 신장이 성장추세를 나타내는 것으로 보아 당분간 계속될 것으로 보인다. 이 기간 동안에 성인의 신장은 남자의 경우 2~3cm, 여자의 경우 2~4cm 정도 성장한 것으로 나타났다.

2) 체중

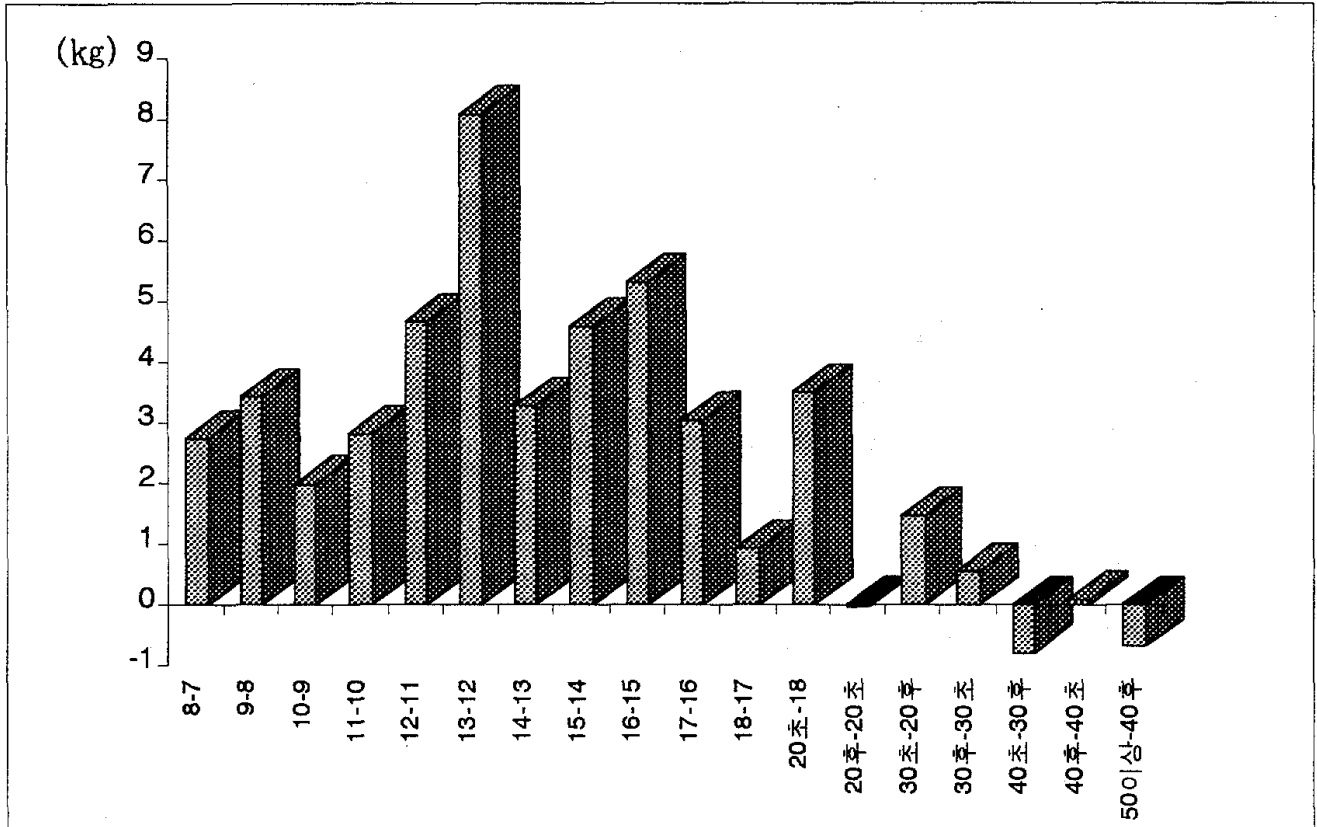
① 남자

남자의 경우 전반적으로 30대 후반까지는 전반적으로 체중이 증가하고 40대 후반부터는 감소하는 것으로 나타났다. 가장 크게 증가하는 시기는 12세와 13세 사이로서 이 시기는 신장도 가장 크게 성장하면서 체중도 함께 증가한 것으로 판단된다. 주목되는 것은 20대 초반에 급격히 체중이 증가한 점이다.

이러한 경향은 1995년도 조사에서도 동일하게 나타났던 결과로서 한국 남자의 체중증가의 독특한 패턴으로 평가된다. 고등학교 때까지 과중한 입시공부로 인한 정신적 스트레스와 신체활동의 부족이 체중증가의 억제요인으로 작용하다가 대학 진학과 함께 정신적 부담의 해소와 활발한 신체활동으로 급격한 체중증가현상을 보이는 것으로 분석된다.

성인의 체중은 1995년도 조사에서는 30대 후반과 40대 초반 사이에서, 그리고 50대

이후에는 체중이 증가하는 것으로 나타났었으나, 1998년도 조사에서는 30대 후반 이후 지속적으로 체중이 감소하는 것으로 나타나 체중관리에 대한 전반적인 관심이 증가되고 있는 것으로 평가된다.



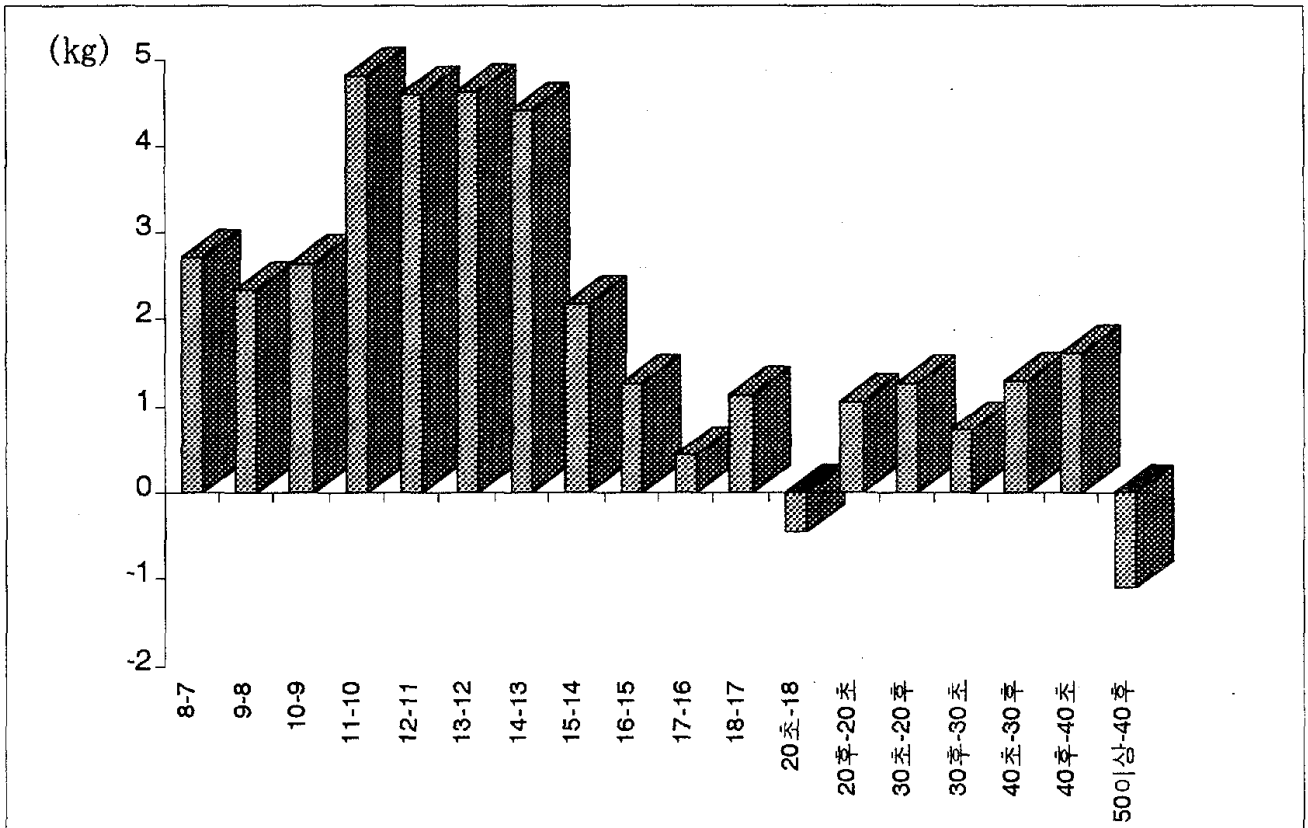
<그림 5> 체중의 연령간 변화(남자)

② 여자

여자의 경우 전반적으로 20대 초반과 50대 이후를 제외한 전 연령층에 걸쳐 지속적으로 체중증가 현상이 나타나고 있다. 특히 10세부터 14세까지는 매년 5kg에 가까운 체중 증가가 나타나고 있다. 여자의 신장 성장속도가 급격한 10세와 11세 사이를 제외하고 11세부터 14세까지는 신장에 비하여 체중의 증가속도가 급격하여 신체의 불균형적 발달이 이루어지는 시기로 분석된다. 특이한 것은 고등학교 3학년과 대학생시기인 20대 초반사이에 체중감소가 나타났다는 것이다.

1995년도 조사 때까지는 이 현상이 20대 초반과 20대 후반 사이에서 나타나고 있었으나 1998년도 조사에서는 10대 후반으로 앞당겨진 것이다. 이러한 경향은 남자의 경

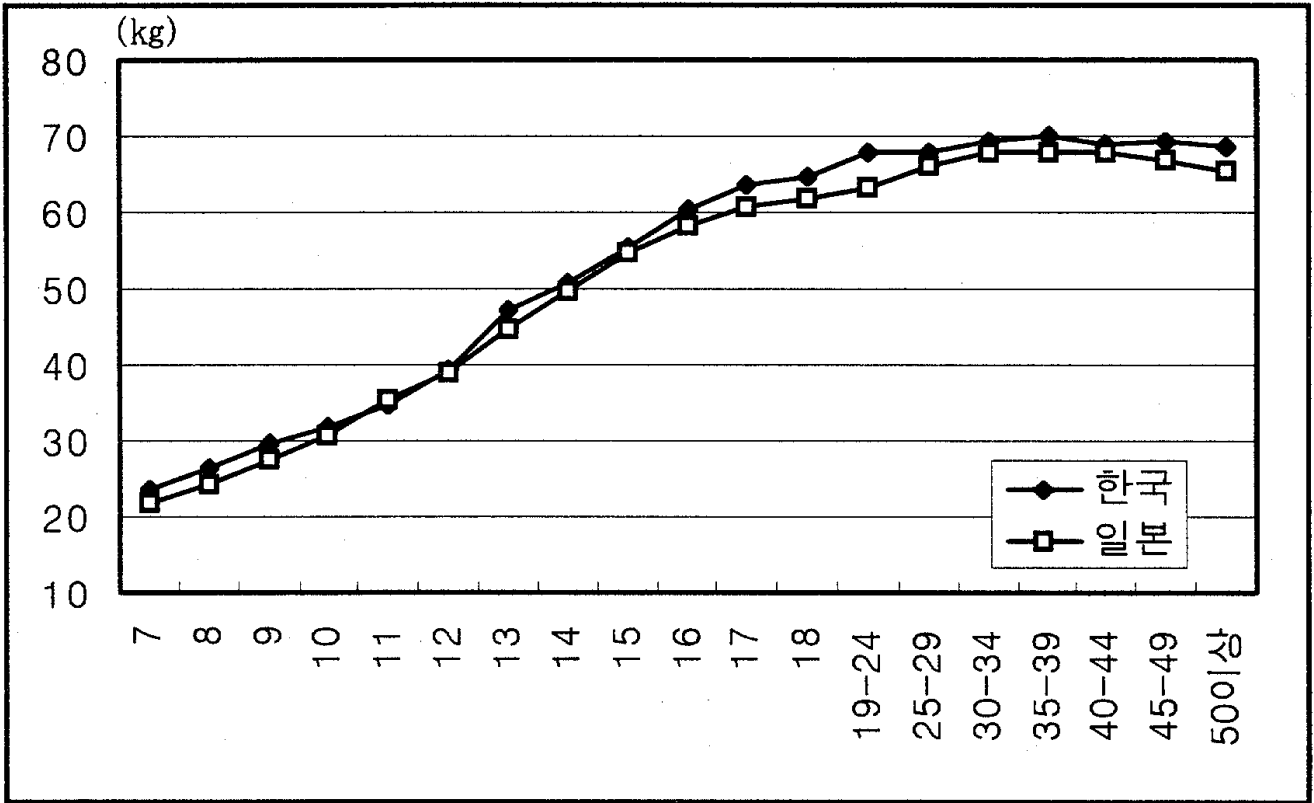
우 동 연령대에서 체중증가가 급격한 것에 비하여 전혀 반대의 현상으로서 특이하다고 할 수 있다. 이는 여학생의 경우 고교 졸업후 몸매에 대한 관심이 높아지면서 나타나는 결과로 분석된다. 그리고, 성인 남자의 경우는 체중감소현상이 나타나기도 하는 반면 여자의 경우는 지속적으로 증가현상이 나타나고 있어서 여자 성인의 체중관리에 대한 관심이 보다 더 높아져야 할 것으로 분석된다.



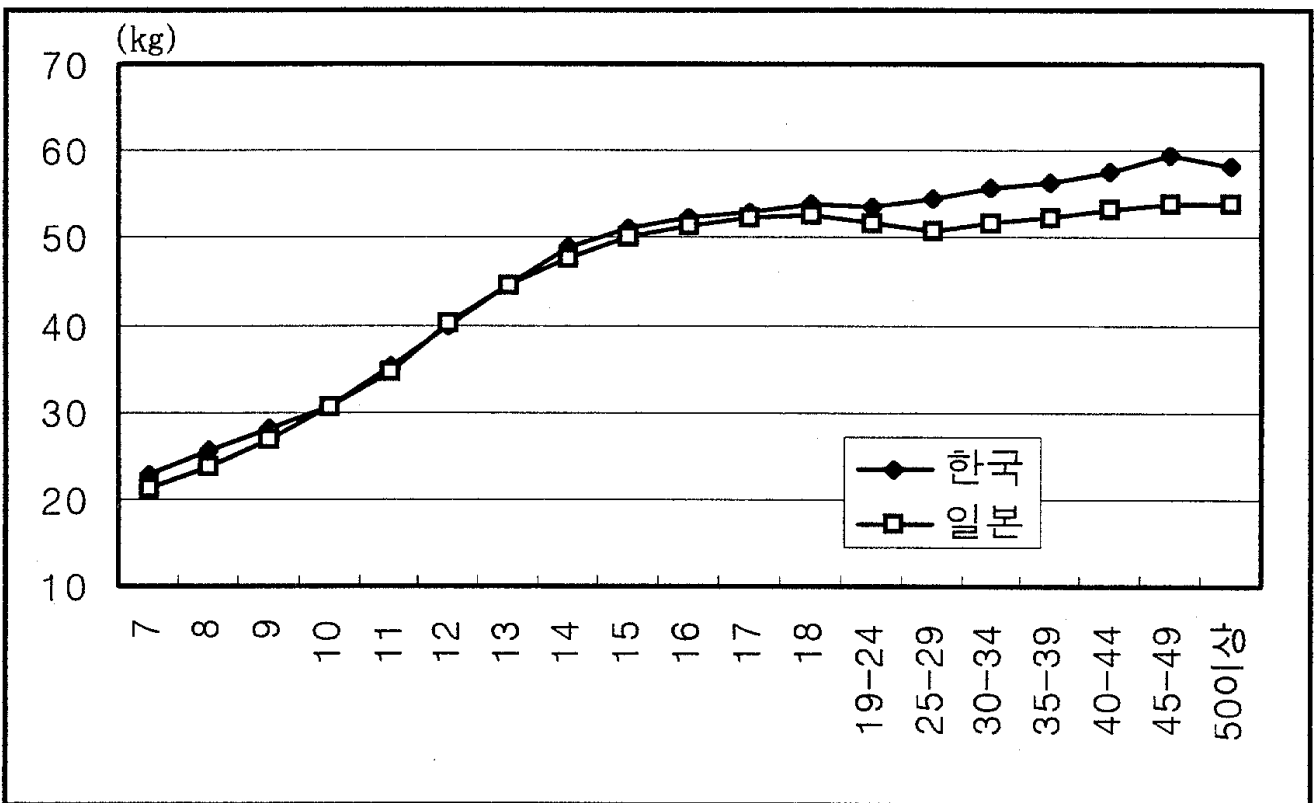
<그림 6> 체중의 연령간 변화(여자)

③ 일본과의 비교

한국과 일본인의 체중을 비교한 결과 그림에서 보는 바와 같이 남자와 여자 모두 한국인이 높은 것으로 나타났다. 특히 남녀 모두 성인기의 체중이 일본인보다 높은 것으로 나타났다. 그러나 신장을 비교한 결과에 의하면 학생기의 한일간 신장차이는 심하지만 성인기의 한일간 신장차는 현저하지 않은 데 비해 성인기의 한일간 체중차이가 큰 것으로 나타나 일본성인에 비하여 한국 성인이 상대적으로 신장 대비 체중의 증가 비율이 큰 것으로 분석되었다.



<그림 7> 한국과 일본의 체중 체중비교(남자)



<그림 8> 한국과 일본의 체중비교(여자)

<표-83> 한국과 일본의 체중 비교표

(단위 : kg)

구 분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	23.7	26.4	29.8	31.8	34.6	39.2	47.3	50.6	55.2	60.5
	일본	21.7	24.4	27.4	30.7	35.3	38.8	44.7	49.7	54.7	58.3
여자	한국	22.9	25.6	27.9	30.5	35.3	39.9	44.5	48.9	51.1	52.3
	일본	21.2	23.6	26.9	30.4	34.7	40.3	44.5	47.6	50.1	51.4

구 분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	63.5	64.5	68	67.9	69.4	69.9	69.1	69.2	68.5
	일본	60.8	61.9	63.1	66.2	67.7	67.8	67.7	66.7	65.5
여자	한국	52.8	53.9	53.4	54.4	55.7	56.4	57.7	59.3	58.2
	일본	52.2	52.5	51.8	50.7	51.7	52.4	53.1	53.7	53.8

④ 측정시기별 추이

초등학생의 경우 1988년부터 1998년까지 5회의 체중 측정결과를 비교해 보면 남녀 모두 정체경향을 보이고 있었으며 이는 신장의 정체현상과 일치하는 것으로 분석된다. 남자 중·고등학생의 경우 1988년부터 1992년까지는 정체상태를 유지하였으나 1992년과 1995년 사이에 약간 증가하여 이후에 정체되는 것으로 나타나 신장의 증가와 같은 경향을 보이는 것으로 분석되었다.

여자 중·고등학생의 경우는 남자학생들과는 달리 뚜렷한 증가경향이 없었으며 정체상태가 계속되는 것으로 나타났다. 이는 여자 중·고생들의 신장이 1988년 이후 지금까지 지속적으로 증가하는 경향과는 상반되는 것으로서 여학생들이 남학생에 비해 외모에 관심이 많다는 사실과 날씬한 몸매 가꾸기가 유행인 요즘의 사회적 인식에 크게 영향을 받은 결과로 분석된다.

성인 남자의 경우에는 1988년 이후 1998년까지 지속적이면서 비교적 급격한 증가를 나타내고 있어 신장의 성장에 비하여 체중의 증가율이 높은 것으로 나타나고 있었다. 이 기간 동안 체중은 3-6kg 정도가 증가하였다. 따라서 비만에 따른 성인병의 발병과

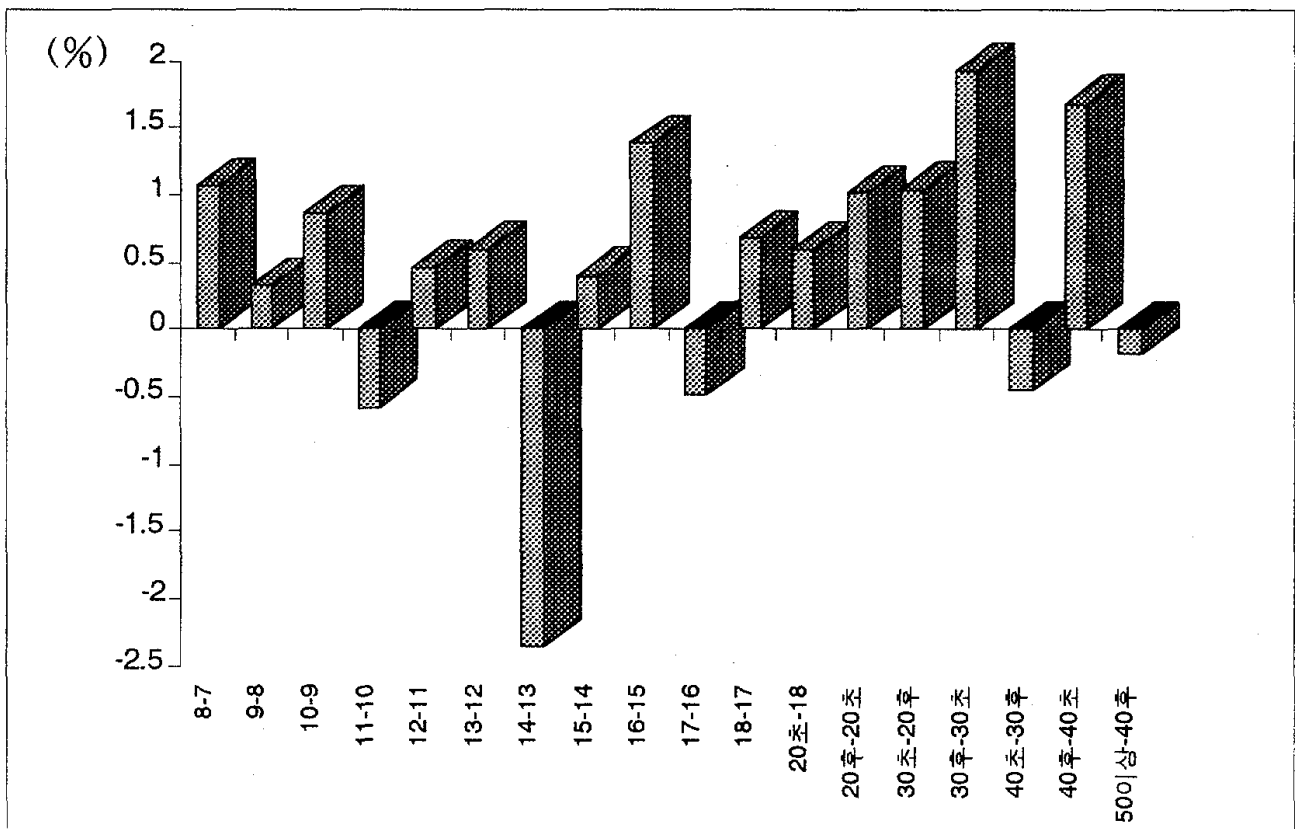
같은 국민보건상의 문제가 야기될 수 있다고 분석되었으며 앞으로 국가적인 차원에서 성인체중관리에 대한 관심을 가져야 할 것으로 판단된다.

반면에 여자성인의 경우에는 뚜렷한 증가추세를 나타내지는 않는 것으로 나타나 여성들이 남자에 비해 체중관리를 잘하고 있는 것으로 분석되었다.

3) 체지방율

① 남자

남자의 경우 전반적으로 체지방율의 증가는 학생시기보다는 성인기에 더욱 심각한 것으로 나타났다. 즉, 30대에서 체지방율의 증가가 가장 심각하고 40대에도 체지방율의 증가가 큰 것으로 나타났다. 이것은 30대와 40대의 성인병 발병율과 깊은 관련을 가질 수 있는 것으로 각별한 관심이 요구된다.

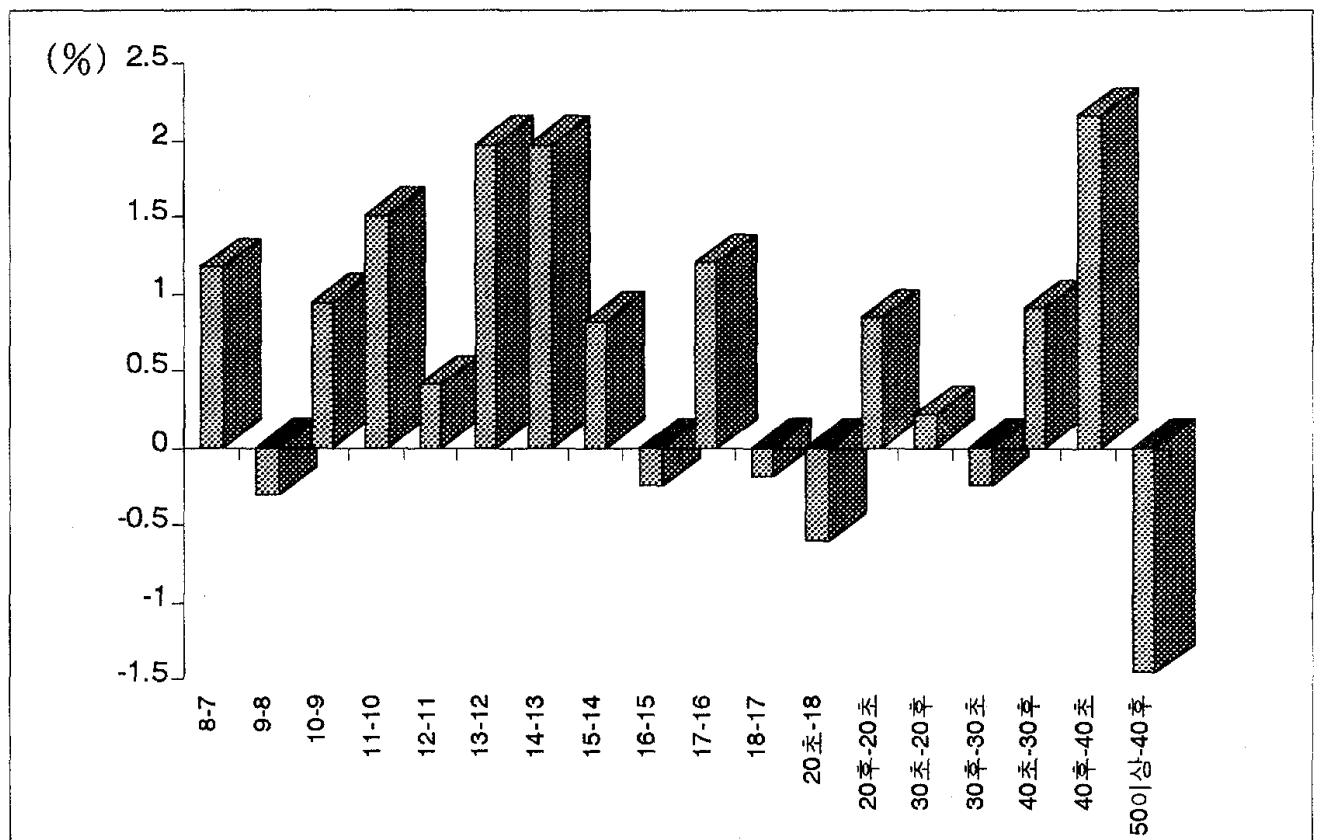


<그림 9> 체지방율의 연령간 변화(남자)

특히 20대 이후 40대 초반까지 지속적으로 체지방율의 증가 현상이 심화되는 것은 주목해야 할 부분이다. 또한 30대 후반부터는 평균체지방율이 16%를 넘고 있어서 전반적으로 과도한 체지방율을 보이고 있었다. 따라서 30대 후반 이후 남자성인의 비만 문제는 상당한 심각성을 가지고 있는 것으로 분석된다.

13세에서 나타나는 체지방율의 감소는 신장의 급격한 성장후에 나타나는 일시적인 현상으로 분석된다.

1995년도와 비교하여 보면, 초등학생의 비만은 고학년의 경우에 감소하고 저학년의 경우는 증가한 것으로 나타났고, 중학교는 증가, 고등학교는 감소, 성인의 경우는 전반적인 증가 현상을 보여, 전반적으로 비만현상이 나타나고 있었으며, 특히 20대와 30대의 비만현상 심화가 현저하였다.



<그림 10> 체지방율의 연령간 변화(여자)

② 여자

여자의 경우 전반적으로 체지방율이 성인기보다는 학생시기에 더욱 심각하게 증가하는 것으로 나타났다. 즉 12세부터 14세까지의 체지방율 증가가 매우 높으며 성인기에는 시기에 따라 감소현상도 나타나고 있다. 그러나 체지방율 최고 증가시기는 40대 초부터 40대 후반에 이르는 시기로 나타났다.

여자 성인기의 체지방율 증가 둔화현상은 1995년도의 조사와는 다른 양상으로 여자 성인들의 비만에 대한 관심증가가 반영된 것으로 분석된다. 그러나 40대 후반의 체지방율 평균이 26.7%에 이르는 것은 여전히 심각한 현상으로서 이에 대한 보다 깊은 관심이 요구된다.

1995년도와 비교하여 보면, 초·중·고의 학생들은 비만현상이 다소 감소되었으나, 성인의 경우는 비오히려 심화되었다. 특히 20대와 30대의 비만현상 심화가 현저하였다. 20대와 30대의 비만현상 심화는 남자와 동일한 것으로 나타나 남녀 모두 20대와 30대의 비만에 대한 정부차원의 관심이 요구된다.

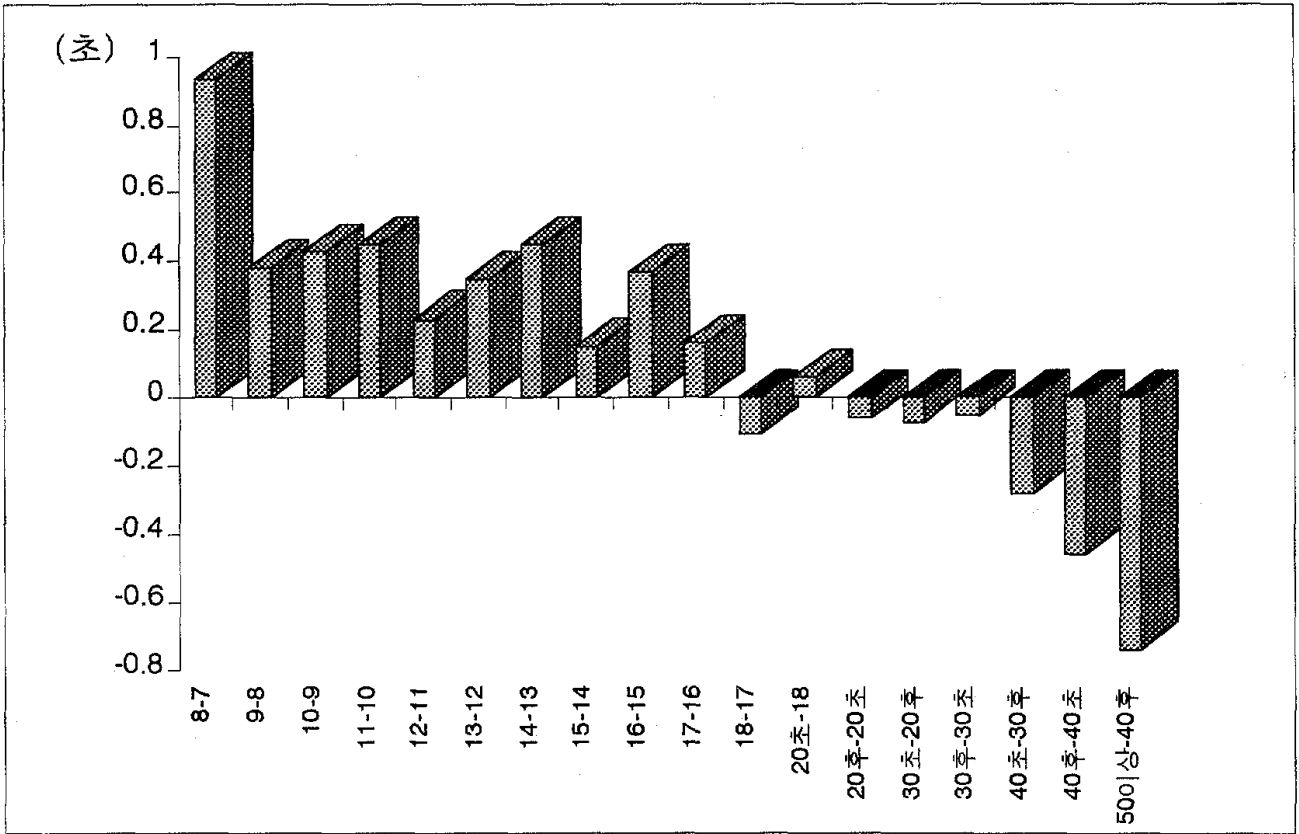
4) 50M 달리기

① 남자

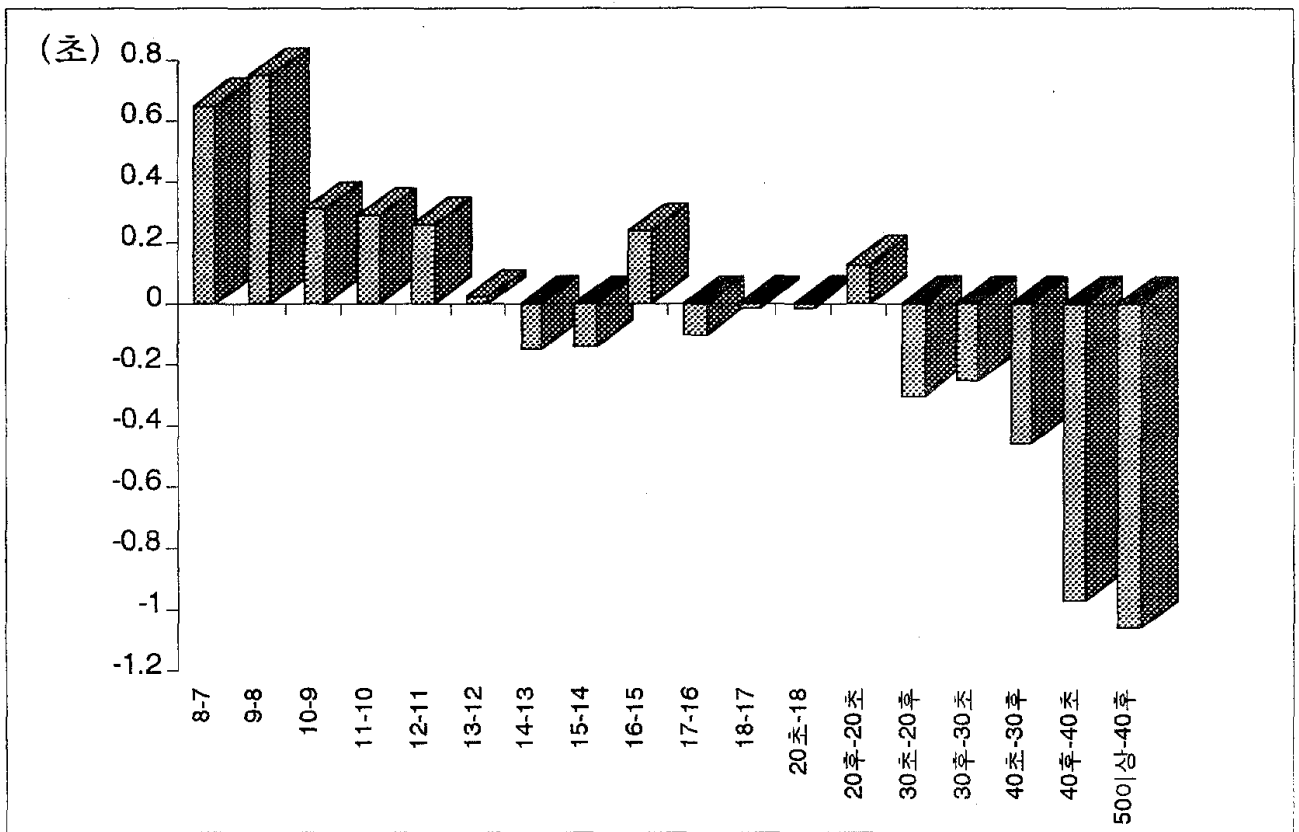
남자의 경우 전반적으로 16세까지는 지속적으로 50m달리기 기록이 향상되었다. 그리고 17세 이후는 지속적으로 기록이 쇠퇴하고 있으며 쇠퇴속도도 빨라지고 있었다. 기록의 최고 향상기는 7세와 8세 사이로 나타났다.

② 여자

여자의 경우 전반적으로 12세까지는 기록이 향상되었으나 그 이후는 지속적으로 쇠퇴하는 것으로 나타났다. 따라서 중학교 1학년인 13세에서 9.6초의 최고 기록에 도달한 이후 계속 쇠퇴하는 것으로 나타났다. 따라서 중·고등학교 시절의 보다 강화된 체육활동이 요망된다. 기록의 최고 향상 시기는 초등학교 1학년과 2학년 시기로 나타났다.



<그림 11> 50M 달리기 기록의 연령간 변화(남자)

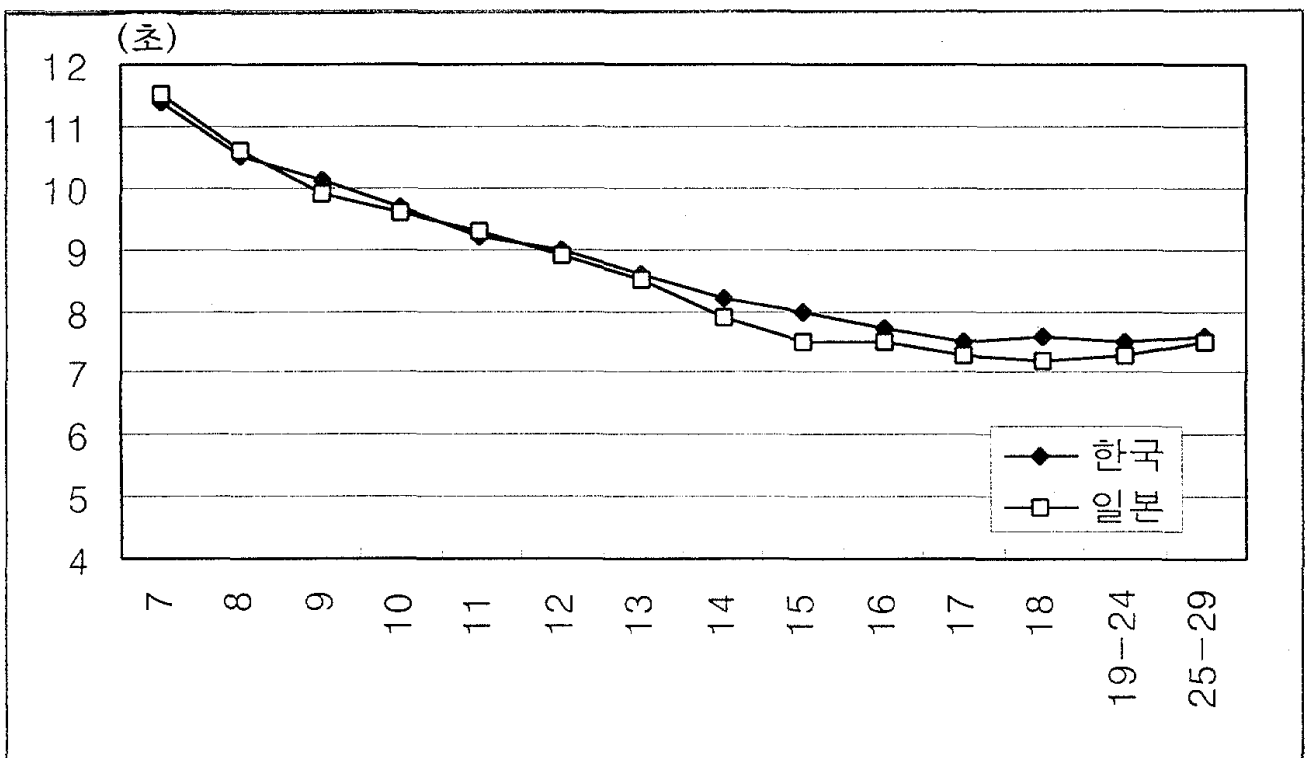


<그림 12> 50M 달리기 기록의 연령간 변화(여자)

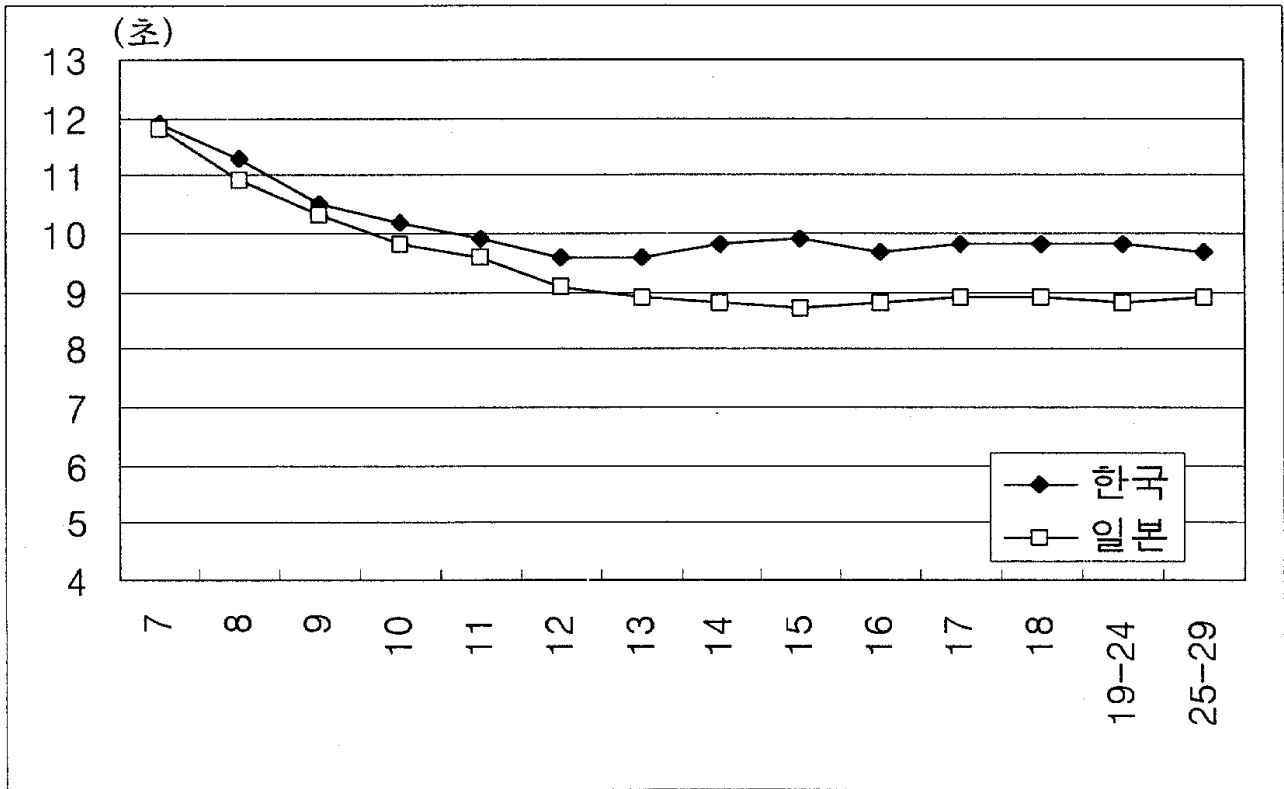
③ 일본과의 비교

50m달리기 능력을 한·일간에 비교한 결과 남자 초등학교만을 제외한 전 연령층에 걸쳐 남녀 모두 일본 학생이 우수한 것으로 나타났다. 특히 여자의 경우에는 전 연령층에 걸쳐 일본 학생이 우수하였으며 중학교 이후 나이가 많아질수록 그 차이는 현저한 것으로 나타났다.

남자의 경우도 여자에 비하여 차이는 다소 작긴 하지만 일본 학생이 우수한 것으로 나타났다. 이러한 현상은 지난 1992년도 조사에서도 동일한 양상을 보인 바 있다. 더욱이 신장과 체중 등의 체격 조건은 전 연령층에 걸쳐 한국 학생들이 양호함에도 불구하고 50m달리기 능력은 일본 학생이 우수한 것은 학교체육의 전반적 문제와 함께 교육제도, 가정에서의 신체활동에 대한 태도 차이 등이 이러한 결과를 야기한 것으로 판단된다.



<그림 13> 한국과 일본의 50M 달리기 기록의 비교(남자)



<그림 14> 한국과 일본의 50M 달리기 기록의 비교(여자)

<표-84> 한국과 일본의 50M 달리기 기록 비교표

(단위 : 초)

구분		7	8	9	10	11	12	13
남자	한국	11.4	10.5	10.1	9.7	9.2	9	8.6
	일본	11.5	10.6	9.9	9.6	9.3	8.9	8.5
여자	한국	11.9	11.3	10.5	10.2	9.9	9.6	9.6
	일본	11.8	10.9	10.3	9.8	9.6	9.1	8.9

구분		14	15	16	17	18	19-24	25-29
남자	한국	8.2	8	7.7	7.5	7.6	7.5	7.6
	일본	7.9	7.5	7.5	7.3	7.2	7.3	7.5
여자	한국	9.8	9.9	9.7	9.8	9.8	9.8	9.7
	일본	8.8	8.7	8.8	8.9	8.9	8.8	8.9

④ 측정시기별 추이

남자의 경우 초등학생과 중·고등학생의 50m 달리기기록은 1988년부터 1998년까지 정체상태 또는 약간 하락하는 경향을 나타냈으며 성인의 경우는 지속적인 향상을 나타냈다. 이러한 경향은 학생들은 학교공부에 얽매이면서 신체활동의 기회가 감소되고 있는 반면 성인들은 건강에 대한 관심의 증가로 체력향상을 위한 운동에 참여하는 경향이 높아지기 때문인 것으로 분석된다.

여자의 경우도 초등학생과 중·고등학생의 기록이 작지만 계속적으로 하락하는 경향을 보이고 있는 반면 성인의 경우에는 계속적으로 향상되는 경향을 나타내고 있다. 이러한 추세는 성인기의 여성들이 건강과 몸매관리를 위해 운동에 참여하는 비율이 높아지는 데 기인하는 것이라고 해석된다.

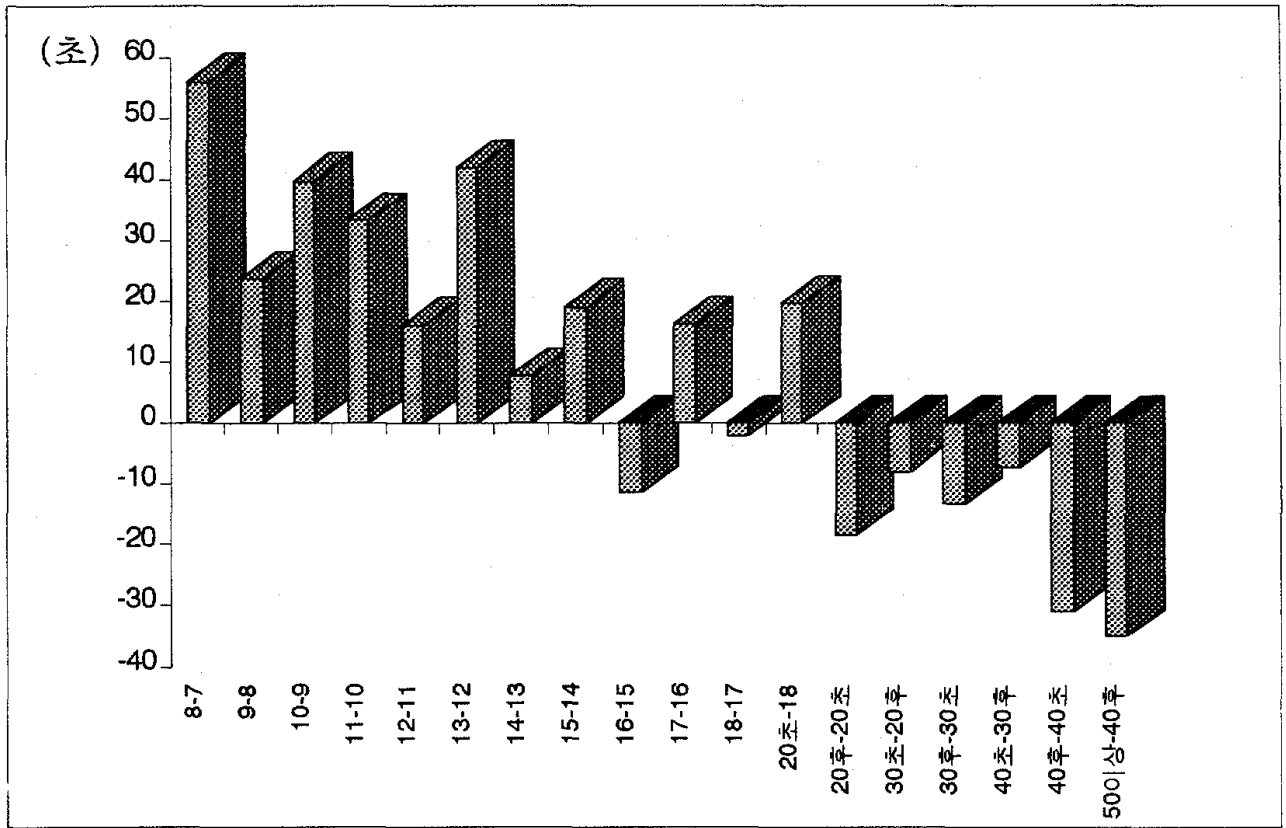
5) 1200M 달리기

① 남자

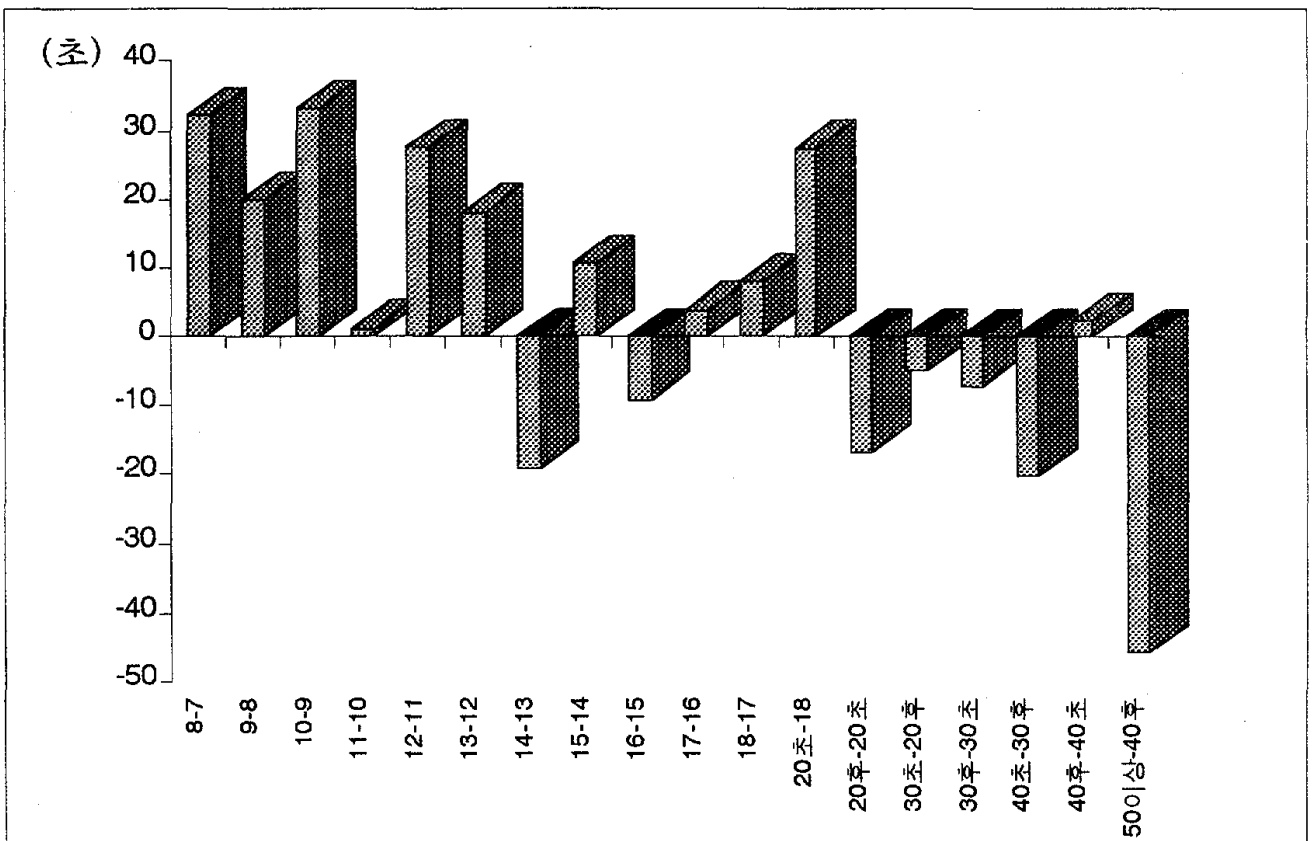
남자의 경우 전반적으로 20대 초반까지는 지속적으로 향상되고 있으며 초등학교시기의 향상속도가 급격한 반면, 중·고교시기의 향상속도는 완만하였다. 그리고 20대 후반부터는 지속적으로 쇠퇴하고 있으며 40대 이후의 쇠퇴속도는 매우 빠르게 나타났다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 325.5초로서 1995년의 20대 초반 323.2초보다 약간 쇠퇴한 것으로 나타났다.

1995년에 비해 남자 초·중학생의 기록은 전반적으로 쇠퇴한 것으로 나타났으며 고등학생의 기록은 전반적으로 향상된 것으로 나타났다. 성인의 기록도 20대 초반을 제외하고는 전 연령층이 향상되었다.

1200m달리기 능력은 오랜 운동의 결과로 나타나는 것이며 성인기의 각종 질병 발병과 깊은 관련을 가지고 있는 것으로서 특히, 중·고교 시절의 적극적인 신체활동을 통한 전신지구력향상을 도모하여야 할 것이다.



<그림 15> 1200M 달리기 기록의 연령간 변화(남자)



<그림 16> 1200M 달리기 기록의 연령간 변화(여자)

② 여자

여자의 경우도 전반적인 경향이 남자의 경우와 유사하다. 즉 20대 초반년까지 지속적으로 기록이 향상되다가 20대 이후에는 쇠퇴한 것으로 나타났다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 436.8초로서 1995년의 고3 시기 441.9초보다 약간 향상되었다. 1995년에 비해 여자 초·중·고생은 전학년이 약간씩 쇠퇴하고 성인은 전연령층이 향상된 것으로 나타났다.

③ 측정시기별 추이

남자의 경우 초등학생은 1992년부터(1998년과 1989년은 800m 달리기) 1998년까지 3회의 조사결과에 의하면 오래달리기 기록이 점차적으로 저조해지고 있으며 이러한 경향은 중·고등학생의 경우도 마찬가지였다. 반면에 남자 성인들의 경우는 1988년 이후 큰 변화를 보이지 않고 정체상태를 나타내고 있다. 이는 우리나라 청소년들이 해가 갈수록 학교공부에 너무 짓눌려 지내며, 학생체력장제도의 형식적 운영과 학교 체육체육 수업시간의 감소 등 학교체육 제도와의 깊은 관계가 있는 것으로 사료된다.

여자의 경우 초등학생과 중·고등학생은 남자와 마찬가지로 기록이 저조해지는 경향을 보였다. 반면에 여자 성인의 경우는 1995년까지 정체경향을 보이다가 1998년도에는 상당히 향상되는 것으로 나타났다. 여자 성인들의 뚜렷한 기록향상은 건강에 대한 관심증가로 운동참여가 높아진 데 그 원인이 있는 것으로 보인다.

6) 제자리멀리뛰기

① 남자

남자의 경우 고등학교 3학년까지 지속적으로 기록이 향상되었으나 그 이후는 계속 쇠퇴하였다. 특히 13세와 14세 사이의 기록 향상이 가장 현저한 반면, 50대 이후에 쇠퇴속도가 가장 현저하였다. 기록이 가장 좋은 시기는 고등학교 3학년 시기의 232.9cm로서 1995년의 20대 초반 242.5cm보다 10cm 가량 쇠퇴하였다..

1995년에 비해 남자 초·중·고생과 성인 모두 기록이 상당부분 쇠퇴하였으며 특히, 중·고생과 성인의 기록저하가 두드러졌다.

② 여자

여자의 경우도 남자의 경우와 같이 고등학교 3학년까지 지속적으로 향상되었으나 그 이후는 쇠퇴하였다. 특히 초등학교 시절의 기록향상이 현저하였다. 기록이 가장 좋은 시기는 고등학교 3학년 시기의 164.1cm로서 1995년의 고등학교 3학년 시기 175.7cm보다 10cm 이상 쇠퇴하였다.

1995년에 비해 여자 초·중·고생과 성인 모두 기록이 쇠퇴하였고 특히, 중·고생과 성인의 기록 쇠퇴가 두드러지게 나타났다.

③ 측정시기별 추이

남자의 경우 초등학생은 1988년 이후 지속적인 하락추세를 보이고 있으며 중·고등학생은 지속적인 정체 또는 하락상태를 나타내고 있다. 남자 성인의 경우 대체적으로 기록이 향상되는 경향을 보인 반면 1995년과 1998년 사이에 20대와 30대의 기록이 상당부분 감소하였다.

여자의 경우 초등학생과 중·고등학생의 기록이 지속적으로 하락하는 것으로 나타났다으며 성인은 전반적으로 정체 또는 하락상태를 나타냈다.

7) 팔굽혀펴기

① 남자

남자의 기록은 고등학교 3학년까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 점차 쇠퇴하였다. 기록향상속도가 가장 크게 나타난 시기는 15세와 16세 사이였다. 특이한 것은 초등학교 시기에서도 약간의 감소현상을 보였다는 점이다. 기록이 가장 좋은 시기는 고등학교 3학년 시기의 33.4회로서 1995년의 20대 후반 38.2회보다 비교적 큰 폭으로 쇠퇴하였다.

1995년에 비해 남자 초·중·고생은 전반적으로 향상되었으며 특히, 초등학생과 고등학생의 기록향상이 현저하게 나타났다. 반면에 성인은 30대후반과 40대초반을 제외하고 전반적으로 쇠퇴하였다.

② 여자

여자의 기록은 초등학교 6학년까지 향상되다가 중학교 3학년까지 쇠퇴하고 다시 그 이후에 고등학교 3학년까지 향상되는 경향을 보였다. 그 이후부터는 쇠퇴하는 경향을 보였다. 기록이 가장 좋은 시기는 초등학교 6학년 시기의 29회로서 1995년의 20대 초반 22.8회보다 향상된 것으로 나타났다. 여자 초·중·고생 및 성인은 전 연령층에서 1995년에 비해 기록이 향상되었으며 특히, 초등학생과 고등학생의 기록향상 폭이 큰 것으로 나타났다.

③ 측정시기별 추이

남자의 경우 전반적으로 초등학생과 중·고등학생의 팔굽혀펴기 기록은 점차 향상되는 경향을 보여 다른 체력 요인과는 대조적인 양상을 보였다. 남자 성인의 팔굽혀펴기 기록도 1992년 이후 지속적인 증가경향을 나타냈다. 또한 여자의 경우도 남자와 비슷한 경향을 보여 다른 체력요소의 추이와는 대조적이었다.

8) 윗몸일으키기

① 남자

남자의 경우 전반적으로 고등학교 3학년까지는 지속적으로 기록이 향상되었으나 20대 이후에는 비교적 급격하게 쇠퇴하고 있으며 그 속도 또한 균일하게 지속되었다. 초등학교 1학년 시기의 기록향상이 주목되었다. 기록이 가장 좋은 시기는 고등학교 3학년 시기의 43.5회로서 1995년의 고등학교 3학년 시기 43.3회보다 약간 향상되었다.

1995년에 비해 남자 초등학생은 전반적으로 향상되고 중·고생은 전반적으로 쇠퇴하였다. 성인은 20대 초반을 제외하고 전 연령층이 큰 폭으로 향상되었다.

1992년 이후 측정시기별 추이를 보면 남자 초등학생은 약간 향상되는 추세를 보였고, 중·고등학생은 정체 또는 약간의 쇠퇴경향을 보였으며, 성인은 뚜렷한 증가 추세를 나타냈다.

② 여자

여자의 경우에는 20대초반까지 지속적으로 향상되었으나 그 이후는 급속하게 쇠퇴

하였다. 남자와 비교하여 고등학교 3학년까지의 성장속도가 완만하였다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 33.2회로서 1995년의 고등학교 3학년 시기 32.9회보다 약간 향상되었다.

1995년에 비해 여자 초등학생은 전반적으로 약간 쇠퇴하였고 중·고생은 고등학교 1학년을 제외하고 전반적으로 약간씩 쇠퇴하였다. 성인은 20대 초반부터 30대 후반까지는 향상되었으며 그 이후부터는 1995년에 비하여 쇠퇴하였다.

1992년 이후 측정시기별 추이를 보면 초등학생의 경우 약간의 증가하다가 다시 하락하는 추세를 보였고, 중·고등학생의 경우 정체 또는 쇠퇴현상을 보였으며, 성인의 경우 전반적으로 증가추세를 나타냈다.

9) 앓아 윗몸 앞으로 굽히기

① 남자

남자의 경우 앓아 윗몸 앞으로 굽히기는 다른 체력검사 종목과는 특이한 양상을 보였다. 즉, 체력검사항목들이 초등학교부터 지속적으로 향상을 보이는 것이 일반적인데 비해 앓아 윗몸 앞으로 굽히기 항목은 초등학교 6학년 이후부터 기록이 향상되어 20세 초반까지 계속 향상되고 있었다. 그리고 20대후반 부터는 다른 체력요소와 마찬가지로 비교적 급격히 쇠퇴하는 경향을 보였다.

그리고 기록향상이 가장 현저한 시기는 중학교 3학년에서 고등학교 1학년 사이였다. 초등학교 시기의 쇠퇴현상은 유연성의 발달 양상 보다는 신장성장에 따른 해부학적인 변동이 검사에 영향을 미치는 것으로 분석된다.

기록이 가장 좋은 시기는 20대 후반의 16.3cm로서 1995년의 20대 초반 17.7cm보다 약간 쇠퇴하였다. 1995년에 비해 남자 초등학생은 1·2학년을 제외하고 전부 감소하였고 중·고생은 전반적으로 향상되었다. 성인의 경우에는 20대 초반부터 30대 후반까지 기록이 쇠퇴하고 40대 이상은 기록이 약간 향상되었다.

② 여자

여자의 경우에도 변화의 양상은 남자의 경우와 유사하다. 다만 최고 성장시기가 고

등학교 3학년과 20대 초반 사이인 것이 차이점이다. 따라서 여자의 기록은 20대 초반까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 약간씩 쇠퇴하는 경향이였다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 19.3cm로서 1995년의 20대 초반 17.5cm보다 향상되었었다.

1995년에 비해 여자 초·중·고생은 전반적으로 약간씩 쇠퇴하였고 성인은 전반적으로 향상되었다.

10) 체격 및 체력 항목별 요약

① 신장

- 남자의 신장은 중2까지 급격히 성장하고 중3부터 20대 초반까지는 작은 폭으로 계속 성장하였음. 신장이 가장 큰 연령층이 1995년도에는 고3시기의 172.9cm였던 데 비해 1988년에는 20대 초반의 173.3cm로서 0.4cm 정도 성장하였음.
- 여자의 신장은 초6까지 급격히 성장하고 중1 이후부터 20대 후반까지 작은 폭으로 계속 성장하였음. 신장이 가장 큰 연령층이 1995년에 20대 초반의 160cm였던 데 비해 1988년에는 20대 전반과 후반의 160.7cm로서 0.7cm 정도 성장하였음.
- 1995년에 비해 남자 초등학생의 신장은 0.5~1.4cm 정도 작았으며, 여자 초등학생의 신장은 0.3~2.0cm 정도 작았음.
- 1995년에 비해 남녀 중·고생은 전반적으로 약간 컸고 남녀 성인의 신장도 미미하나 큰 것으로 나타났음.
- 한·일비교: 남녀 모두 전 연령층에서 일본인보다 크고 특히, 20대 이하 연령층에서 차이가 더 컸음.

② 체중

- 남자의 체중은 30대 후반까지 전반적으로 증가하고 40대부터 감소함. 체중이 가장 높은 연령층은 1995년에 20대 초반의 69.3kg이었던 데 비해 1998년에는 30대 후반의 69.9kg으로서 0.6kg 증가하였음 .
- 여자의 체중은 40대 후반까지 전반적으로 증가하고 50대부터 감소함. 체중이 가장 높은 연령층은 1995년에 50대 이후의 58.9kg에서 1998년에는 40대 후반의

59.3kg으로서 0.4kg 증가하였음.

- 1995년에 비해 남자 초·중·고생의 체중은 전반적으로 약간 감소하였고 성인의 체중은 20대에는 약간 감소하고 30대 이후에는 증가하였음.
- 1995년에 비해 여자 초·중·고생의 체중은 전반적으로 약간씩 감소하였고 성인의 체중은 정체되는 경향임.
- 한·일비교: 남자의 경우 초·중생의 체중은 일본인과 비슷하고 고등학생 이상의 연령층에서 현저히 높았으며, 여자의 경우에는 초·중·고생은 일본인과 비슷하고 성인기 이후에 일본인보다 현저히 높았음.

③ 체지방율

- 남자의 체지방율은 고등학생시기까지는 정체되다가 20대 초반부터 40대 후반까지 계속 증가하는 추세임. 체지방율이 가장 높은 연령층은 40대 후반의 18%로서 1995년의 50대 이후시기 17.6%보다 약간 높음.
- 여자의 체지방율은 초등학교 3학년부터 고3까지 계속 증가하고 20대 이후부터는 정체되다가 40대에 약간 증가하는 경향임. 체지방율이 가장 높은 연령층은 40대 후반의 26.7%로서 1995년의 40대 후반 25.6%보다 약간 높음.
- 1995년에 비해 남자 초등학생은 저학년이 증가하고 고학년이 감소하였으며, 중학생은 전반적으로 감소하고 고등학생은 전반적으로 증가하였음. 남자성인의 경우는 전 연령층에서 뚜렷이 증가하였음.
- 1995년에 비해 여자 초등학생은 전학년이 약간씩 감소하고 중·고생은 정체경향을 보였음. 성인은 전 연령층에서 약간씩 증가하였음.

④ 50m 달리기

- 남자의 기록은 고2와 20대 초반까지 계속 향상되고 그 이후부터는 쇠퇴하는 추세임. 기록이 가장 좋은 시기는 고2와 20대 초반의 7.5초로 1995년의 고3~20대 후반의 7.5초와 동일한 수준이었음.
- 여자의 기록은 초6까지 향상되고 그 이후부터 20대 후반까지 정체되다가 30대 이후에는 계속 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 초6과 중1의 6.5초로서 1995년의 중1 시기 9.4초보다 약간 쇠퇴하였음.

- 1995년에 비해 남자 초·중·고생 및 성인 모두 전반적으로 향상됨.
- 1995년에 비해 여자 초등학생은 전학년이 약간씩 향상되고 중학생은 정체되었으며 고등학생은 쇠퇴하는 경향을 보였음. 성인은 전 연령층이 뚜렷이 향상되었음.
- 한·일 비교: 남자의 경우 중학생 이후 전 연령층에서 일본인보다 저조하고 여자의 경우는 전 연령층에서 일본인보다 저조함.

⑤ 1200m 달리기

- 남자의 기록은 20대 초반까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 점차 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 325.5초로서 1995년의 20대 초반 323.2초보다 약간 쇠퇴하였음.
- 여자의 기록도 20대 초반까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 약간씩 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 436.8초로서 1995년의 고3 시기 441.9초보다 향상되었음.
- 1995년에 비해 남자 초·중학생은 전반적으로 쇠퇴하고 고등학생은 전반적으로 향상되었음. 성인도 20대 초반을 제외하고 전 연령층이 향상되었음.
- 1995년에 비해 여자 초·중·고생은 전학년이 약간씩 쇠퇴하고 성인은 전연령층이 향상되는 경향이었음.

⑥ 제자리 멀리뛰기

- 남자의 기록은 고3까지 계속 향상되고 그 이후부터는 점차 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 고3의 232.9cm 로서 1995년의 20대 초반 242.5cm보다 10cm 가량 쇠퇴하였음.
- 여자의 기록은 고3까지 전차 향상되고 그 이후부터 약간씩 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 고3 시기의 164.1cm로서 1995년의 고3 시기 175.7cm보다 10cm 이상 쇠퇴하였음.
- 1995년에 비해 남자 초·중·고생과 성인 모두 기록이 쇠퇴하고 특히, 중·고생과 성인의 기록저하가 두드러졌음.
- 1995년에 비해 여자 초·중·고생과 성인 모두 기록이 쇠퇴하고 특히, 중·고생과 성인의 기록 쇠퇴가 두드러졌음.

⑦ 팔굽혀펴기

- 남자의 기록은 고3까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 점차 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 고3 시기의 33.4회로서 1995년의 20대 후반 38.2회보다 비교적 큰 폭으로 쇠퇴하였음.
- 여자의 기록은 초6까지 향상되다가 중3까지 쇠퇴하고 다시 그 이후에 고3까지 향상됨. 그 이후부터는 쇠퇴하는 추세임. 기록이 가장 좋은 시기는 초6 시기의 29회로서 1995년의 20대 초반 22.8회보다 향상됨.
- 1995년에 비해 남자 초·중·고생은 전반적으로 향상되고 특히, 초등학생과 고등학생의 기록향상이 현저하였음. 성인은 30대 후반과 40대 초반을 제외하고 전반적으로 쇠퇴하였음.
- 1995년에 비해 여자 초·중·고생 및 성인은 전 연령층에서 기록이 향상되고 특히, 초등학생과 고등학생의 기록향상 폭이 컸음.

⑧ 윗몸일으키기

- 남자의 기록은 고3까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 비교적 급격히 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 고3 시기의 43.5회로서 1995년의 고3 시기 43.3회보다 약간 향상되었음.
- 여자의 기록은 20대 초반까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 급격히 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 33.2회로서 1995년의 고3 시기 32.9회보다 약간 향상되었음.
- 1995년에 비해 남자 초등학생은 전반적으로 향상되고 중·고생은 전반적으로 쇠퇴하였음. 성인은 20대 초반을 제외하고 전 연령층이 큰 폭으로 향상되었음.
- 1995년에 비해 여자 초등학생은 전반적으로 약간 쇠퇴하고 중·고생은 고1을 제외하고 전반적으로 약간씩 쇠퇴하였음. 성인은 20대 초반부터 30대 후반까지는 향상되고 그 이후부터는 쇠퇴하였음.

⑨ 앉아 윗몸 앞으로 굽히기

- 남자의 기록은 20대 후반까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 비교적 급격히 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 후반의 16.3cm로서 1995년

의 20대 초반 17.7cm보다 약간 쇠퇴하였음.

- 여자의 기록은 20대 초반까지 점진적으로 향상되고 그 이후부터는 약간씩 쇠퇴하는 경향임. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 19.3cm로서 1995년의 20대 초반 17.5cm보다 향상되었음.
- 1995년에 비해 남자 초등학생은 1·2학년은 제외하고 전부 감소하고 중·고생은 전반적으로 향상되었음. 성인의 경우에는 20대 초반부터 30대 후반까지는 기록이 쇠퇴하고 40대 이상은 기록이 약간 향상되었음.
- 1995년에 비해 여자 초·중·고생은 전반적으로 약간씩 쇠퇴하고 성인은 전반적으로 향상되는 경향이었음.

11) 종합 요약

- ① 1995년에 비하여 남녀 모두 초등학생의 신장은 약간 작아졌으며, 중·고생과 성인의 신장은 약간 성장하였음. 초·중·고생의 경우 체중은 약간 감소하고 체지방율도 정체가거나 다소간의 증감이 있지만 긍정적인 변화를 보였음. 성인의 경우 남자 30대 이후에 체중이 비교적 큰 폭으로 증가하고 동시에 체지방율도 현저히 증가하여 비만현상이 심화되고 있으며, 여자는 체중의 증가는 없지만 체지방율이 약간씩 증가하고 높은 수준을 나타냄으로써 비만현상이 심화되는 것으로 분석되었음.
- ② 체격의 한·일비교에서 신장은 남녀 모두 전 연령층에서 일본인보다 크고 특히, 20대 이하 연령층에서는 일본인보다 현저히 컸음. 체중은 신장과 비슷한 경향이었으나 남자 고등학생 이상의 연령과 여자 성인층은 현저히 높아 우리 국민의 영양과잉과 비만현상을 보여주었음.
- ③ 남자 초·중·고생의 경우 50m 달리기, 팔굽혀펴기, 앉아 윗몸 앞으로 굽히기 기록은 1995년에 비해 향상된 반면 1200m 달리기, 제자리 멀리뛰기, 윗몸일으키기의 기록은 쇠퇴하는 경향을 보여 체력발달이 미진한 것으로 분석되었음. 또한,

일본인에 비하여 신장과 체중은 높은 반면 50m 달리기 기록이 낮았음. 이는 우리나라 초·중·고생들이 체격은 조금씩 좋아지는 반면 체력은 체격의 발달만큼 좋아지지 않고 있음을 보여주는 것임.

- ④ 여자 초·중·고생의 경우에는 팔굽혀펴기를 제외하고는 다른 체력요소가 1995년에 비하여 전체적으로 정체되거나 쇠퇴되는 경향을보여 남자 학생들보다 체격에 비하여 체력발달이 더욱 미진한 것으로 분석되었음. 또한 일본학생에 비하여 신장과 체중은 높은 반면 50m 달리기 기록이 저조하였음.
- ⑤ 반면에 성인들의 경우는 제자리 멀리뛰기를 제외하고 전반적으로 1995년에 비해 향상됨으로써 그 동안 생활체육에 대한 국민의 인식과 참여가 많이 개선되고 있음을 입증하고 있음. 그러나, 여전히 성인 남자의 급격한 체중 및 체지방율 증가와 여성의 높은 체지방율은 개선되어야 할 문제로 각별한 관심이 요구됨.

Ⅵ. 국민체력기준치

1등급 10%	2등급 22%	3등급 36%	4등급 22%	5등급 10%
---------	---------	---------	---------	---------

1-1. 체지방율(남자)

(단위 : %)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.7이하	4.8- 7.0	7.1- 11.4	11.5- 15.2	15.3이상
초2	5.7이하	5.8- 7.6	7.7- 11.5	11.6- 18.1	18.2이상
초3	5.6이하	5.7- 8.3	8.4- 12.8	12.9- 18.0	18.1이상
초4	4.9이하	5.0- 8.3	8.4- 14.3	14.4- 20.8	20.9이상
초5	5.7이하	5.8- 8.4	8.5- 12.9	13.0- 18.9	19.0이상
초6	6.0이하	6.1- 8.6	8.7- 13.1	13.2- 20.0	20.1이상
중1	5.5이하	5.6- 9.3	9.4- 14.4	14.5- 19.9	20.0이상
중2	5.3이하	5.4- 7.1	7.2- 11.5	11.6- 16.4	16.5이상
중3	6.0이하	6.0- 7.6	7.7- 11.6	11.7- 17.4	17.5이상
고1	6.2이하	6.3- 8.4	8.5- 14.3	14.4- 19.0	19.1이상
고2	5.8이하	5.9- 8.1	8.2- 13.7	13.8- 17.9	18.0이상
고3	5.8이하	5.9- 8.7	8.8- 13.6	13.7- 20.4	20.5이상
19-24	6.7이하	6.8- 9.6	9.7- 15.2	15.3- 20.2	20.3이상
25-29	6.7이하	6.8- 10.5	10.6- 15.8	15.9- 21.9	22.0이상
30-34	7.5이하	7.5- 11.5	11.6- 16.5	16.6- 21.7	21.8이상
35-39	9.4이하	9.5- 13.5	13.6- 20.0	20.1- 24.9	25.0이상
40-44	8.8이하	8.9- 14.3	14.4- 18.3	18.4- 22.5	22.6이상
45-49	11.2이하	11.3- 15.3	15.4- 20.0	20.1- 25.5	25.6이상
50이상	11.0이하	11.1- 14.7	14.8- 19.4	19.5- 25.6	25.7이상

1-2. 체지방율(여자)

(단위 : %)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	8.6이하	8.7- 11.5	11.6- 15.8	15.9- 20.9	21.0이상
초2	8.7이하	8.8- 12.6	12.7- 17.4	17.5- 22.3	22.4이상
초3	8.8이하	8.9- 11.2	11.3- 16.9	17.0- 23.2	23.3이상
초4	9.5이하	9.6- 12.7	12.8- 17.2	17.3- 24.0	24.1이상
초5	10.7이하	10.8- 13.8	13.9- 19.5	19.6- 25.6	25.7이상
초6	11.1이하	11.2- 14.5	14.6- 20.3	20.4- 25.0	25.1이상
중1	13.9이하	14.0- 16.6	16.7- 22.0	22.1- 28.1	28.2이상
중2	13.6이하	13.7- 19.1	19.2- 24.7	24.8- 29.6	29.7이상
중3	15.2이하	15.3- 19.4	19.5- 25.0	25.1- 30.0	30.1이상
고1	15.5이하	15.6- 19.8	19.9- 25.0	25.1- 28.3	28.4이상
고2	17.9이하	18.0- 20.8	20.9- 25.8	25.9- 29.8	29.9이상
고3	17.0이하	17.1- 21.2	21.3- 25.2	25.3- 28.7	28.8이상
19-24	15.3이하	15.4- 19.9	20.0- 25.1	25.2- 29.5	29.6이상
25-29	17.1이하	17.2- 21.3	21.4- 26.3	26.4- 30.2	30.3이상
30-34	17.3이하	17.4- 20.8	20.9- 26.6	26.7- 31.5	31.6이상
35-39	17.6이하	17.7- 20.4	20.5- 26.5	26.6- 31.0	31.1이상
40-44	16.9이하	17.0- 21.8	21.9- 27.4	27.5- 31.9	32.0이상
45-49	18.8이하	18.9- 23.7	23.8- 30.6	30.7- 33.6	33.7이상
50이상	18.6이하	18.7- 22.5	22.6- 27.3	27.4- 32.5	32.6이상

1등급 10%	2등급 22%	3등급 36%	4등급 22%	5등급 10%
---------	---------	---------	---------	---------

2-1. 피하지방(남자:가슴)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.5이하	4.6- 6.0	6.1- 8.9	9.0- 12.7	12.8이상
초2	4.6이하	4.7- 6.3	6.4- 9.4	9.5- 14.6	14.7이상
초3	4.7이하	4.8- 7.0	7.1- 9.9	10.0- 16.5	16.6이상
초4	4.4이하	4.5- 6.6	6.7- 11.0	11.1- 20.1	20.2이상
초5	4.8이하	4.9- 6.3	6.4- 10.0	10.1- 17.2	17.3이상
초6	4.8이하	4.9- 6.4	6.5- 10.1	10.2- 18.3	18.4이상
중1	4.8이하	4.9- 6.7	6.8- 10.9	11.0- 18.9	19.0이상
중2	4.6이하	4.7- 6.3	6.4- 8.5	8.6- 13.3	13.4이상
중3	5.2이하	5.3- 6.6	6.7- 8.8	8.9- 13.5	13.6이상
고1	4.6이하	4.7- 5.8	5.9- 9.2	9.3- 15.6	15.7이상
고2	4.7이하	4.8- 6.2	6.3- 9.7	9.8- 16.1	16.2이상
고3	4.9이하	5.0- 6.5	6.6- 9.8	9.9- 15.5	15.6이상
19-24	5.0이하	5.1- 7.4	7.5- 11.9	12.0- 16.3	16.4이상
25-29	4.5이하	4.6- 8.2	8.3- 12.3	12.4- 20.9	21.0이상
30-34	6.0이하	6.0- 8.8	8.9- 14.3	14.4- 18.4	18.5이상
35-39	7.2이하	7.3- 10.6	10.7- 16.6	16.7- 22.2	22.3이상
40-44	6.0이하	6.1- 10.3	10.4- 16.1	16.2- 20.6	20.7이상
45-49	8.6이하	8.7- 11.9	12.0- 17.0	17.1- 21.8	21.9이상
50이상	8.3이하	8.4- 12.2	12.3- 17.2	17.3- 21.5	21.6이상

2-2. 피하지방(여자:상완삼두)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.2이하	4.3- 8.9	9.0- 12.3	12.4- 15.3	15.4이상
초2	5.8이하	5.9- 9.8	9.9- 13.5	13.6- 17.5	17.6이상
초3	5.5이하	5.6- 7.8	7.9- 12.7	12.8- 18.1	18.2이상
초4	5.7이하	5.8- 9.2	9.3- 12.8	12.9- 18.4	18.5이상
초5	6.2이하	6.3- 10.0	10.1- 14.6	14.7- 19.9	20.0이상
초6	6.8이하	6.9- 9.8	9.9- 13.6	13.7- 18.8	18.9이상
중1	7.3이하	7.4- 10.4	10.5- 15.8	15.9- 21.0	21.1이상
중2	7.9이하	8.0- 12.4	12.5- 18.0	18.1- 23.5	23.6이상
중3	9.1이하	9.2- 12.2	12.3- 18.8	18.9- 23.0	23.1이상
고1	8.5이하	8.6- 13.1	13.2- 19.8	19.9- 25.6	25.7이상
고2	8.9이하	9.0- 13.2	13.3- 19.2	19.3- 24.7	24.8이상
고3	9.3이하	9.4- 14.5	14.6- 19.7	19.8- 24.2	24.3이상
19-24	9.1이하	9.2- 13.3	13.4- 19.2	19.3- 25.2	25.3이상
25-29	11.0이하	11.1- 15.5	15.6- 20.4	20.5- 24.3	24.4이상
30-34	10.6이하	10.7- 15.4	15.5- 20.4	20.5- 26.0	26.1이상
35-39	10.8이하	10.9- 14.7	14.8- 20.2	20.3- 25.5	25.6이상
40-44	11.4이하	11.5- 15.4	15.5- 20.7	20.8- 26.2	26.3이상
45-49	10.6이하	10.7- 15.4	15.5- 24.6	24.7- 29.7	29.8이상
50이상	11.8이하	11.9- 15.8	15.9- 21.3	21.4- 26.6	26.7이상

1등급 10%

2등급 22%

3등급 36%

4등급 22%

5등급 10%

3-1. 피하지방(남자:복부)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.2이하	4.3- 5.4	5.5- 9.2	9.3- 14.8	14.9이상
초2	4.3이하	4.4- 6.1	6.2- 9.5	9.6- 14.4	14.5이상
초3	4.6이하	4.7- 6.2	6.3- 10.1	10.2- 17.0	17.1이상
초4	4.1이하	4.2- 6.4	6.5- 12.2	12.3- 23.6	23.7이상
초5	4.9이하	5.0- 6.1	6.2- 12.0	12.1- 19.1	19.2이상
초6	5.0이하	5.1- 7.1	7.2- 12.2	12.3- 21.5	21.6이상
중1	5.5이하	5.6- 7.8	7.9- 13.8	13.9- 24.5	24.6이상
중2	5.5이하	5.6- 7.4	7.5- 10.5	10.6- 19.2	19.3이상
중3	5.9이하	6.0- 7.8	7.9- 12.3	12.4- 22.1	22.2이상
고1	6.5이하	6.6- 8.4	8.5- 14.1	14.2- 25.4	25.5이상
고2	6.6이하	6.7- 8.8	8.9- 15.8	15.9- 26.0	26.1이상
고3	7.0이하	7.1- 10.1	10.2- 14.8	14.9- 23.9	24.0이상
19-24	7.0이하	7.1- 10.3	10.4- 18.1	18.2- 25.9	26.0이상
25-29	8.1이하	8.2- 13.3	13.4- 19.7	19.8- 27.2	27.3이상
30-34	7.3이하	7.4- 13.2	13.3- 22.7	22.8- 30.9	31.0이상
35-39	11.3이하	11.4- 17.6	17.7- 24.8	24.9- 31.2	31.3이상
40-44	10.4이하	10.5- 19.1	19.2- 24.9	25.0- 29.9	30.0이상
45-49	11.5이하	11.6- 18.7	18.8- 26.7	26.8- 32.1	32.2이상
50이상	13.5이하	13.6- 18.4	18.5- 24.6	24.7- 33.2	33.3이상

3-2. 피하지방(여자:측복부)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.3이하	4.4- 5.5	5.6- 9.3	9.4- 15.6	15.7이상
초2	4.9이하	5.0- 6.2	6.3- 9.8	9.9- 17.0	17.1이상
초3	4.3이하	4.4- 5.6	5.7- 10.6	10.7- 18.2	18.3이상
초4	4.8이하	4.9- 6.3	6.4- 11.4	11.5- 19.2	19.3이상
초5	5.5이하	5.6- 8.0	8.1- 12.9	13.0- 22.1	22.2이상
초6	5.9이하	6.0- 9.9	10.0- 15.0	15.1- 20.8	20.9이상
중1	8.1이하	8.2- 10.3	10.4- 18.2	18.3- 23.4	23.5이상
중2	9.8이하	9.9- 12.8	12.9- 18.8	18.9- 28.7	28.8이상
중3	9.6이하	9.7- 14.0	14.1- 19.5	19.6- 27.4	27.5이상
고1	8.9이하	9.0- 14.6	14.7- 20.8	20.9- 27.5	27.6이상
고2	10.1이하	10.2- 14.1	14.2- 20.6	20.7- 28.1	28.2이상
고3	10.6이하	10.7- 14.0	14.1- 19.7	19.8- 25.2	25.3이상
19-24	9.6이하	9.7- 14.0	14.1- 21.9	22.0- 28.5	28.6이상
25-29	10.9이하	11.0- 16.8	16.9- 23.3	23.4- 29.8	29.9이상
30-34	10.9이하	11.0- 16.1	16.2- 24.2	24.3- 29.5	29.6이상
35-39	11.1이하	11.2- 17.4	17.5- 23.3	23.4- 29.9	30.0이상
40-44	11.8이하	11.9- 18.7	18.8- 25.1	25.2- 32.3	32.4이상
45-49	11.1이하	11.2- 19.4	19.5- 27.0	27.1- 32.3	32.4이상
50이상	11.6이하	11.7- 19.8	19.9- 25.6	25.7- 32.1	32.2이상

1등급 10% 2등급 22% 3등급 36% 4등급 22% 5등급 10%

4-1. 피하지방(남자:대퇴)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	8.5이하	8.6- 10.9	11.0- 15.1	15.2- 18.9	19.0이상
초2	9.5이하	9.6- 12.1	12.2- 16.7	16.8- 23.6	23.7이상
초3	9.6이하	9.7- 12.7	12.8- 18.0	18.1- 22.5	22.6이상
초4	9.2이하	9.3- 11.6	11.7- 18.8	18.9- 27.7	27.8이상
초5	10.0이하	10.1- 12.9	13.0- 18.3	18.4- 24.1	24.2이상
초6	10.4이하	10.5- 13.0	13.1- 18.2	18.3- 27.7	27.8이상
중1	9.9이하	10.0- 13.1	13.2- 18.0	18.1- 25.7	25.8이상
중2	8.8이하	8.9- 11.1	11.2- 15.7	15.8- 21.4	21.5이상
중3	9.1이하	9.2- 11.2	11.3- 16.0	16.1- 20.1	20.2이상
고1	9.2이하	9.3- 11.0	11.1- 16.0	16.1- 24.2	24.3이상
고2	7.9이하	8.0- 10.7	10.8- 15.5	15.6- 19.9	20.0이상
고3	8.5이하	8.6- 11.9	12.0- 15.6	15.7- 20.2	20.3이상
19-24	7.3이하	7.4- 10.9	11.0- 16.1	16.2- 19.8	19.9이상
25-29	6.8이하	6.9- 9.7	9.8- 16.1	16.2- 21.2	21.3이상
30-34	6.5이하	6.5- 9.8	9.9- 16.8	16.9- 21.9	22.0이상
35-39	7.7이하	7.8- 11.0	11.1- 16.5	16.6- 24.4	24.5이상
40-44	6.5이하	6.6- 10.7	10.8- 14.5	14.6- 20.1	20.2이상
45-49	8.2이하	8.3- 11.1	11.2- 17.7	17.8- 23.5	23.6이상
50이상	7.0이하	7.1- 10.2	10.3- 15.8	15.9- 22.4	22.5이상

4-2. 피하지방(여자:대퇴)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	10.3이하	10.4- 12.6	12.7- 16.6	16.7- 23.6	23.7이상
초2	11.3이하	11.4- 14.4	14.5- 18.3	18.4- 24.2	24.3이상
초3	10.0이하	10.1- 13.3	13.4- 18.2	18.3- 24.4	24.5이상
초4	11.5이하	11.6- 14.7	14.8- 20.0	20.1- 26.2	26.3이상
초5	12.6이하	12.7- 16.5	16.6- 22.5	22.6- 27.0	27.1이상
초6	12.2이하	12.3- 16.9	17.0- 22.2	22.3- 28.0	28.1이상
중1	15.4이하	15.5- 19.1	19.2- 24.3	24.4- 30.5	30.6이상
중2	16.6이하	16.7- 20.6	20.7- 27.9	28.0- 34.4	34.5이상
중3	18.8이하	18.9- 22.9	23.0- 29.4	29.5- 34.4	34.5이상
고1	17.3이하	17.4- 22.9	23.0- 28.9	29.0- 33.8	33.9이상
고2	20.1이하	20.2- 22.9	23.0- 29.3	29.4- 33.9	34.0이상
고3	19.0이하	19.1- 22.9	23.0- 28.2	28.3- 34.2	34.3이상
19-24	15.8이하	15.9- 20.4	20.5- 27.0	27.1- 31.9	32.0이상
25-29	15.8이하	15.9- 21.0	21.1- 27.3	27.4- 32.7	32.8이상
30-34	15.4이하	15.5- 20.5	20.6- 27.1	27.2- 31.8	31.9이상
35-39	15.7이하	15.8- 20.4	20.5- 26.1	26.2- 31.2	31.3이상
40-44	14.8이하	14.9- 19.0	19.1- 26.0	26.1- 31.6	31.7이상
45-49	15.8이하	15.9- 22.0	22.1- 28.6	28.7- 32.0	32.1이상
50이상	12.2이하	12.3- 19.6	19.7- 25.7	25.8- 30.7	30.8이상

1등급 10%	2등급 22%	3등급 36%	4등급 22%	5등급 10%
---------	---------	---------	---------	---------

5-1. 50M 달리기(남자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	9.9이하	10.0- 10.7	10.8- 11.8	11.9- 12.9	13.0이상
초2	9.2이하	9.3- 9.8	9.9- 10.6	10.7- 11.8	11.9이상
초3	8.9이하	9.0- 9.5	9.6- 10.7	10.8- 11.4	11.5이상
초4	8.5이하	8.6- 9.1	9.2- 10.0	10.1- 10.9	11.0이상
초5	8.3이하	8.4- 8.8	8.9- 9.5	9.6- 10.2	10.3이상
초6	7.9이하	8.0- 8.3	8.4- 9.4	9.5- 10.2	10.3이상
중1	7.7이하	7.8- 8.1	8.2- 8.8	8.9- 9.5	9.6이상
중2	7.2이하	7.3- 7.7	7.8- 8.4	8.5- 8.9	9.0이상
중3	7.3이하	7.4- 7.6	7.7- 8.2	8.3- 9.0	9.1이상
고1	7.0이하	7.1- 7.3	7.4- 7.8	7.9- 8.4	8.5이상
고2	6.7이하	6.8- 7.2	7.3- 7.8	7.9- 8.2	8.3이상
고3	6.9이하	7.0- 7.1	7.2- 7.7	7.8- 8.4	8.5이상
19-24	6.8이하	6.9- 7.2	7.3- 7.6	7.7- 8.5	8.6이상
25-29	6.7이하	6.8- 7.1	7.2- 7.7	7.8- 8.4	8.5이상
30-34	6.8이하	6.9- 7.4	7.5- 7.9	8.0- 8.3	8.4이상
35-39	6.9이하	7.0- 7.4	7.5- 8.0	8.1- 8.4	8.5이상
40-44	7.1이하	7.2- 7.5	7.6- 8.2	8.3- 8.9	9.0이상
45-49	7.5이하	7.6- 7.9	8.0- 8.8	8.9- 9.7	9.8이상
50이상	7.7이하	7.8- 8.1	8.2- 9.5	9.6- 11.3	11.4이상

5-2. 50M 달리기(여자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	10.4이하	10.5- 11.3	11.4- 12.2	12.3- 13.5	13.6이상
초2	9.6이하	9.7- 10.5	10.6- 11.7	11.8- 12.9	13.0이상
초3	9.1이하	9.2- 9.9	10.0- 10.8	10.9- 12.0	12.1이상
초4	8.8이하	8.9- 9.6	9.7- 10.6	10.7- 11.2	11.3이상
초5	8.7이하	8.8- 9.4	9.5- 10.1	10.2- 11.3	11.4이상
초6	8.6이하	8.7- 9.1	9.2- 9.9	10.0- 10.8	10.9이상
중1	8.6이하	8.7- 9.1	9.2- 10.0	10.1- 10.9	11.0이상
중2	8.8이하	8.9- 9.1	9.2- 10.1	10.2- 11.0	11.1이상
중3	8.7이하	8.8- 9.3	9.4- 10.3	10.4- 11.1	11.2이상
고1	8.5이하	8.6- 9.2	9.3- 9.8	9.9- 11.1	11.2이상
고2	8.7이하	8.8- 9.1	9.2- 10.0	10.1- 11.4	11.5이상
고3	8.6이하	8.7- 9.1	9.2- 10.2	10.3- 11.4	11.5이상
19-24	8.2이하	8.3- 9.0	9.1- 10.1	10.2- 11.7	11.8이상
25-29	8.2이하	8.3- 8.9	9.0- 10.2	10.3- 11.2	11.3이상
30-34	8.4이하	8.5- 9.2	9.3- 10.1	10.2- 11.7	11.8이상
35-39	8.6이하	8.7- 9.4	9.5- 10.7	10.8- 11.9	12.0이상
40-44	8.9이하	9.0- 9.7	9.8- 11.1	11.2- 12.7	12.8이상
45-49	9.0이하	9.1- 10.7	10.8- 12.0	12.1- 14.2	14.3이상
50이상	9.9이하	10.0- 11.5	11.6- 13.2	13.3- 15.5	15.6이상

1등급 10% 2등급 22% 3등급 36% 4등급 22% 5등급 10%

6-1. 1200M 달리기(남자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	464.2이하	464.3-536.4	536.5-632.2	632.3-739.7	739.8이상
초2	452.9이하	453.0-492.6	492.7-552.7	552.8-617.6	617.7이상
초3	423.2이하	423.3-475.7	475.8-533.3	533.4-587.6	587.7이상
초4	365.4이하	365.5-443.7	443.8-489.9	490.0-542.3	542.4이상
초5	357.0이하	357.1-410.3	410.4-457.1	457.2-485.0	485.1이상
초6	340.8이하	340.9-391.4	391.5-436.3	436.4-486.1	486.2이상
중1	315.4이하	315.5-343.7	343.8-392.5	392.6-444.3	444.4이상
중2	312.0이하	312.1-338.2	338.3-382.4	382.5-427.0	427.1이상
중3	300.7이하	300.8-324.8	324.9-360.7	360.8-415.2	415.3이상
고1	302.0이하	302.1-331.4	331.5-381.2	381.3-427.5	427.6이상
고2	285.6이하	285.7-326.4	326.5-358.6	358.7-400.4	400.5이상
고3	288.8이하	288.9-323.5	323.6-356.5	356.6-401.2	401.3이상
19-24	268.2이하	268.3-298.4	298.5-340.3	340.4-379.4	379.5이상
25-29	282.6이하	282.7-314.2	314.3-366.7	366.8-412.8	412.9이상
30-34	296.9이하	297.0-322.9	323.0-369.5	369.6-430.4	430.5이상
35-39	305.6이하	305.7-333.7	333.8-383.3	383.4-432.8	432.9이상
40-44	296.3이하	296.4-338.5	338.6-390.2	390.3-451.7	451.8이상
45-49	325.5이하	325.6-364.1	364.2-423.3	423.4-497.2	497.3이상
50이상	326.0이하	326.1-393.7	393.8-480.2	480.3-544.0	544.1이상

6-2. 1200M 달리기(여자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	465.5이하	465.6-540.0	540.1-629.0	629.1-713.5	713.6이상
초2	469.0이하	469.1-529.8	529.9-585.4	585.5-640.4	640.5이상
초3	440.8이하	440.9-514.3	514.4-574.6	574.7-613.4	613.5이상
초4	416.8이하	416.9-485.3	485.4-541.6	541.7-579.0	579.1이상
초5	410.4이하	410.5-481.8	481.9-528.1	528.2-572.6	572.7이상
초6	410.6이하	410.8-438.1	438.2-502.8	502.9-541.8	541.9이상
중1	388.6이하	388.7-427.2	427.3-480.4	480.5-529.6	529.7이상
중2	397.4이하	397.5-436.2	436.3-499.4	499.5-560.0	560.1이상
중3	400.8이하	400.9-436.0	436.1-488.0	488.1-538.8	538.9이상
고1	391.4이하	391.5-436.5	436.6-509.4	509.5-571.8	571.9이상
고2	405.5이하	405.6-433.8	433.9-504.6	504.7-541.5	541.6이상
고3	377.8이하	377.9-434.3	434.4-491.7	491.8-550.9	551.0이상
19-24	350.3이하	350.4-401.4	401.5-462.2	462.3-528.5	528.6이상
25-29	379.6이하	379.7-423.2	423.3-483.3	483.4-528.3	528.4이상
30-34	374.5이하	374.6-429.5	429.6-479.2	479.3-531.2	531.3이상
35-39	376.0이하	376.1-423.6	423.7-488.7	488.8-545.8	545.9이상
40-44	388.5이하	388.6-433.0	433.1-519.0	519.1-601.0	601.1이상
45-49	418.9이하	419.0-439.6	439.7-507.4	507.5-548.2	548.3이상
50이상	424.5이하	424.6-467.1	467.2-551.3	551.4-617.8	617.9이상

1등급 10% 2등급 22% 3등급 36% 4등급 22% 5등급 10%

7-1. 제자리 멀리뛰기(남자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	96.3이하	96.4-109.3	109.4-124.4	124.5-140.7	140.8이상
초2	109.3이하	109.4-124.6	124.7-139.3	139.4-157.5	157.6이상
초3	117.3이하	117.4-129.5	129.6-150.8	150.9-165.7	165.8이상
초4	122.2이하	122.3-142.2	142.3-158.9	159.0-174.9	175.0이상
초5	138.0이하	138.1-150.5	150.6-170.1	170.2-182.3	182.4이상
초6	138.2이하	138.3-158.2	158.3-182.1	182.2-200.7	200.8이상
중1	149.7이하	149.8-173.5	173.6-192.2	192.3-210.6	210.7이상
중2	174.6이하	174.7-191.3	191.4-213.7	213.8-229.6	229.7이상
중3	180.6이하	180.7-200.0	200.1-217.6	217.7-236.0	236.1이상
고1	187.0이하	187.1-218.8	218.9-239.5	239.6-255.3	255.4이상
고2	200.4이하	200.5-221.4	221.5-239.6	239.7-254.3	254.4이상
고3	200.6이하	200.7-221.4	221.5-245.2	245.3-261.4	261.5이상
19-24	205.3이하	205.4-219.4	219.5-239.7	239.8-251.2	251.3이상
25-29	201.8이하	201.9-215.5	215.6-237.0	237.1-251.8	251.9이상
30-34	197.0이하	197.1-214.4	214.5-231.5	231.6-245.5	245.6이상
35-39	195.0이하	195.1-207.4	207.5-224.9	225.0-239.2	239.3이상
40-44	185.4이하	185.5-203.1	203.2-219.4	219.5-234.1	234.2이상
45-49	179.5이하	179.5-197.5	197.6-214.0	214.1-234.2	234.3이상
50이상	143.8이하	143.9-174.9	175.0-199.9	200.0-217.9	218.0이상

7-2. 제자리 멀리뛰기(여자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	84.6이하	84.7- 96.9	97.0-109.2	109.3-122.0	122.1이상
초2	89.0이하	89.1-104.8	104.9-119.0	119.1-139.6	139.7이상
초3	103.1이하	103.2-116.5	116.6-133.0	133.1-149.6	149.7이상
초4	104.6이하	104.7-119.7	119.8-136.6	136.7-149.2	149.3이상
초5	109.1이하	109.2-131.9	132.0-153.8	153.9-162.6	162.7이상
초6	116.1이하	116.2-133.3	133.4-152.4	152.5-171.5	171.6이상
중1	119.8이하	119.9-135.6	135.7-161.4	161.5-180.4	180.5이상
중2	122.6이하	122.7-139.0	139.1-164.9	165.0-182.6	182.7이상
중3	112.7이하	112.8-138.4	138.5-162.6	162.7-179.0	179.1이상
고1	130.1이하	130.2-149.9	150.0-173.5	173.6-190.9	191.0이상
고2	134.3이하	134.4-151.5	151.5-173.7	173.8-190.5	190.6이상
고3	131.4이하	131.5-151.9	152.0-176.4	176.5-193.9	194.0이상
19-24	131.2이하	131.3-147.3	147.4-170.3	170.4-195.7	195.8이상
25-29	136.0이하	136.1-153.2	153.3-172.8	172.9-188.0	188.1이상
30-34	134.3이하	134.4-149.3	149.4-167.8	167.9-180.5	180.6이상
35-39	130.3이하	130.4-149.1	149.2-165.2	165.3-180.3	180.4이상
40-44	114.2이하	114.3-137.6	137.7-154.6	154.7-168.3	168.4이상
45-49	109.2이하	109.3-124.9	125.0-147.2	147.3-172.5	172.6이상
50이상	82.2이하	82.3-107.8	107.9-128.1	128.2-148.8	148.9이상

1등급 10% 2등급 22% 3등급 36% 4등급 22% 5등급 10%

8-1. 팔굽혀펴기(남자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.1이하	4.2- 9.3	9.4- 17.2	17.3- 27.5	27.6이상
초2	3.3이하	3.4- 9.4	9.5- 19.7	19.8- 34.7	34.8이상
초3	3.8이하	3.9- 7.2	7.3- 19.9	20.0- 27.2	27.3이상
초4	4.3이하	4.4- 9.6	9.7- 19.1	19.2- 32.6	32.7이상
초5	3.2이하	3.3- 9.8	9.9- 18.9	19.0- 28.0	28.1이상
초6	4.7이하	4.8- 10.2	10.3- 19.3	19.4- 29.2	29.3이상
중1	4.4이하	4.5- 11.3	11.4- 20.0	20.1- 33.5	33.6이상
중2	9.8이하	9.9- 16.6	16.7- 25.6	25.7- 36.7	36.8이상
중3	9.4이하	9.5- 16.2	16.3- 26.5	26.6- 34.8	34.9이상
고1	13.0이하	13.1- 18.1	18.2- 30.2	30.3- 44.5	44.6이상
고2	17.6이하	17.8- 24.3	24.4- 34.3	34.4- 40.8	41.0이상
고3	19.6이하	19.7- 27.3	27.4- 39.9	40.0- 49.4	49.5이상
19-24	17.8이하	17.9- 22.2	22.3- 34.9	35.0- 49.3	49.4이상
25-29	17.2이하	17.3- 24.6	24.7- 35.7	35.8- 49.8	49.9이상
30-34	14.7이하	14.8- 23.3	23.4- 30.2	30.3- 48.6	48.7이상
35-39	15.0이하	15.1- 18.6	18.7- 29.3	29.4- 38.0	38.1이상
40-44	13.9이하	14.0- 19.7	19.8- 30.0	30.1- 39.8	39.9이상
45-49	13.0이하	13.1- 17.8	17.9- 24.3	24.4- 36.7	36.8이상
50이상	8.9이하	9.0- 14.0	14.1- 19.1	19.2- 29.2	29.3이상

8-2. 팔굽혀펴기(여자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	10.0이하	10.0- 15.9	16.0- 24.4	24.5- 34.4	34.5이상
초2	9.7이하	9.8- 17.8	17.9- 29.9	30.0- 40.3	40.4이상
초3	8.6이하	8.7- 17.1	17.2- 30.9	31.0- 44.0	44.1이상
초4	9.6이하	9.7- 17.0	17.1- 32.4	32.5- 49.0	49.1이상
초5	7.8이하	7.9- 18.8	18.9- 29.4	29.5- 49.5	49.6이상
초6	12.1이하	12.2- 19.3	19.4- 30.7	30.8- 49.1	49.2이상
중1	7.4이하	7.5- 15.5	15.6- 29.2	29.3- 49.6	49.7이상
중2	6.1이하	6.2- 14.2	14.3- 28.3	28.4- 44.7	44.8이상
중3	8.5이하	8.6- 13.2	13.3- 29.8	29.9- 38.5	38.6이상
고1	9.6이하	9.7- 17.3	17.4- 26.7	26.8- 37.3	37.4이상
고2	10.1이하	10.2- 19.9	20.0- 29.0	29.1- 49.4	49.5이상
고3	9.0이하	9.1- 17.7	17.8- 27.2	27.3- 42.9	43.0이상
19-24	8.8이하	8.9- 17.8	17.9- 25.4	25.5- 38.3	38.4이상
25-29	7.8이하	7.9- 14.7	14.8- 23.3	23.4- 34.2	34.3이상
30-34	9.8이하	9.9- 14.1	14.2- 26.7	26.8- 39.6	39.7이상
35-39	9.5이하	9.6- 17.9	18.0- 26.9	27.0- 39.9	40.0이상
40-44	6.1이하	6.2- 14.6	14.7- 24.2	24.3- 39.3	39.4이상
45-49	6.5이하	6.6- 14.6	14.7- 22.2	22.3- 34.0	34.1이상
50이상	4.7이하	4.8- 13.1	13.2- 25.0	25.1- 35.0	35.1이상

1등급 10%	2등급 22%	3등급 36%	4등급 22%	5등급 10%
---------	---------	---------	---------	---------

9-1. 윗몸 일으키기(남자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	3.6이하	3.7- 18.4	18.5- 28.8	28.9- 33.7	33.8이상
초2	9.3이하	9.4- 23.5	23.6- 31.6	31.7- 40.2	40.3이상
초3	15.7이하	15.8- 25.8	25.9- 33.5	33.6- 39.2	39.3이상
초4	18.9이하	19.0- 26.2	26.3- 34.2	34.3- 41.2	41.3이상
초5	20.7이하	20.8- 29.1	29.2- 36.3	36.4- 43.8	43.9이상
초6	23.1이하	23.2- 30.0	30.1- 40.9	41.0- 47.9	48.0이상
중1	24.2이하	24.3- 33.9	34.0- 41.9	42.0- 48.2	48.3이상
중2	30.5이하	30.6- 36.7	36.8- 44.5	44.6- 49.1	49.2이상
중3	30.9이하	31.0- 36.4	36.5- 43.1	43.2- 50.5	50.6이상
고1	32.8이하	32.9- 37.1	37.2- 45.3	45.4- 59.0	59.1이상
고2	29.2이하	29.3- 35.0	35.1- 43.2	43.3- 51.9	52.0이상
고3	30.4이하	30.5- 39.9	40.0- 47.6	47.7- 54.9	55.0이상
19-24	26.1이하	26.2- 36.1	36.2- 49.6	49.7- 58.9	59.0이상
25-29	25.8이하	25.9- 33.1	33.2- 43.6	43.7- 52.9	53.0이상
30-34	21.8이하	21.9- 29.5	29.6- 40.2	40.3- 49.6	49.7이상
35-39	22.0이하	22.1- 28.8	28.9- 37.1	37.2- 44.5	44.6이상
40-44	19.9이하	20.0- 24.2	24.3- 32.1	32.2- 42.7	42.8이상
45-49	14.5이하	14.6- 22.5	22.6- 30.3	30.4- 39.3	39.4이상
50이상	9.1이하	9.2- 17.4	17.5- 27.8	27.9- 34.5	34.6이상

9-2. 윗몸 일으키기(여자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	1.1이하	1.2- 11.0	11.1- 22.6	22.7- 31.9	32.0이상
초2	3.9이하	4.0- 11.2	11.3- 21.5	21.6- 29.1	29.2이상
초3	7.3이하	7.4- 18.9	19.0- 27.7	27.8- 35.9	36.0이상
초4	7.8이하	7.9- 17.2	17.3- 29.4	29.5- 38.7	38.8이상
초5	10.9이하	11.0- 19.4	19.5- 27.5	27.6- 36.9	37.0이상
초6	17.9이하	18.0- 24.0	24.1- 29.1	29.2- 34.1	34.2이상
중1	13.8이하	13.9- 23.3	23.4- 32.8	32.9- 39.6	39.7이상
중2	18.6이하	18.8- 24.3	24.4- 31.4	31.5- 37.2	37.3이상
중3	17.3이하	17.4- 23.1	23.2- 32.4	32.5- 37.1	37.2이상
고1	16.6이하	16.7- 26.7	26.8- 34.4	34.5- 42.6	42.7이상
고2	16.2이하	16.3- 26.8	26.9- 35.7	35.8- 43.6	43.7이상
고3	18.5이하	18.6- 25.6	25.7- 34.5	34.6- 45.9	46.0이상
19-24	15.9이하	16.0- 25.4	25.5- 39.5	39.6- 48.1	48.2이상
25-29	12.0이하	12.1- 21.1	21.2- 34.0	34.1- 41.0	41.1이상
30-34	5.2이하	5.3- 17.8	17.9- 27.1	27.2- 37.5	37.6이상
35-39	5.4이하	5.5- 14.4	14.5- 25.8	25.9- 36.6	36.7이상
40-44	0.6이하	0.7- 6.5	6.6- 19.8	19.9- 29.7	29.8이상
45-49	0.0이하	0.1- 4.9	5.0- 15.2	15.3- 25.0	25.1이상
50이상	. 이하	. - 1.1	1.2- 12.3	12.4- 23.5	23.6이상

1등급 10%	2등급 22%	3등급 36%	4등급 22%	5등급 10%
---------	---------	---------	---------	---------

10-1. 앉아 윗몸 앞으로 굽히기(남자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	2.3이하	2.4- 5.6	5.7- 10.6	10.7- 15.0	15.1이상
초2	2.1이하	2.2- 5.9	6.0- 11.4	11.5- 15.4	15.5이상
초3	1.1이하	1.2- 4.9	5.0- 9.7	9.8- 13.5	13.6이상
초4	1.7이하	1.8- 5.8	5.9- 10.6	10.7- 14.9	15.0이상
초5	0.6이하	0.7- 4.2	4.3- 10.1	10.2- 13.9	14.0이상
초6	0.3이하	0.4- 4.6	4.7- 10.3	10.4- 15.5	15.6이상
중1	1.9이하	2.0- 5.8	5.9- 11.3	11.4- 15.0	15.1이상
중2	1.3이하	1.4- 7.8	7.9- 13.8	13.9- 17.8	17.9이상
중3	1.3이하	1.4- 7.2	7.3- 14.5	14.6- 20.5	20.6이상
고1	4.2이하	4.3- 10.2	10.3- 17.2	17.3- 21.5	21.6이상
고2	5.0이하	5.1- 12.8	12.9- 17.1	17.2- 22.9	23.0이상
고3	3.8이하	3.9- 10.7	10.8- 17.4	17.5- 22.2	22.3이상
19-24	6.1이하	6.2- 13.7	13.8- 19.5	19.6- 23.9	24.0이상
25-29	6.2이하	6.3- 13.2	13.3- 19.1	19.2- 25.0	25.1이상
30-34	5.1이하	5.2- 12.2	12.3- 18.0	18.1- 22.1	22.2이상
35-39	5.0이하	5.1- 10.7	10.8- 17.1	17.2- 22.0	22.1이상
40-44	1.6이하	1.7- 8.9	9.0- 16.5	16.6- 21.3	21.4이상
45-49	3.7이하	3.8- 10.7	10.8- 16.4	16.5- 20.0	20.1이상
50이상	-0.2이하	-0.1- 6.7	6.8- 13.8	13.9- 19.9	20.0이상

10-2. 앉아 윗몸 앞으로 굽히기(여자)

(단위 : cm)

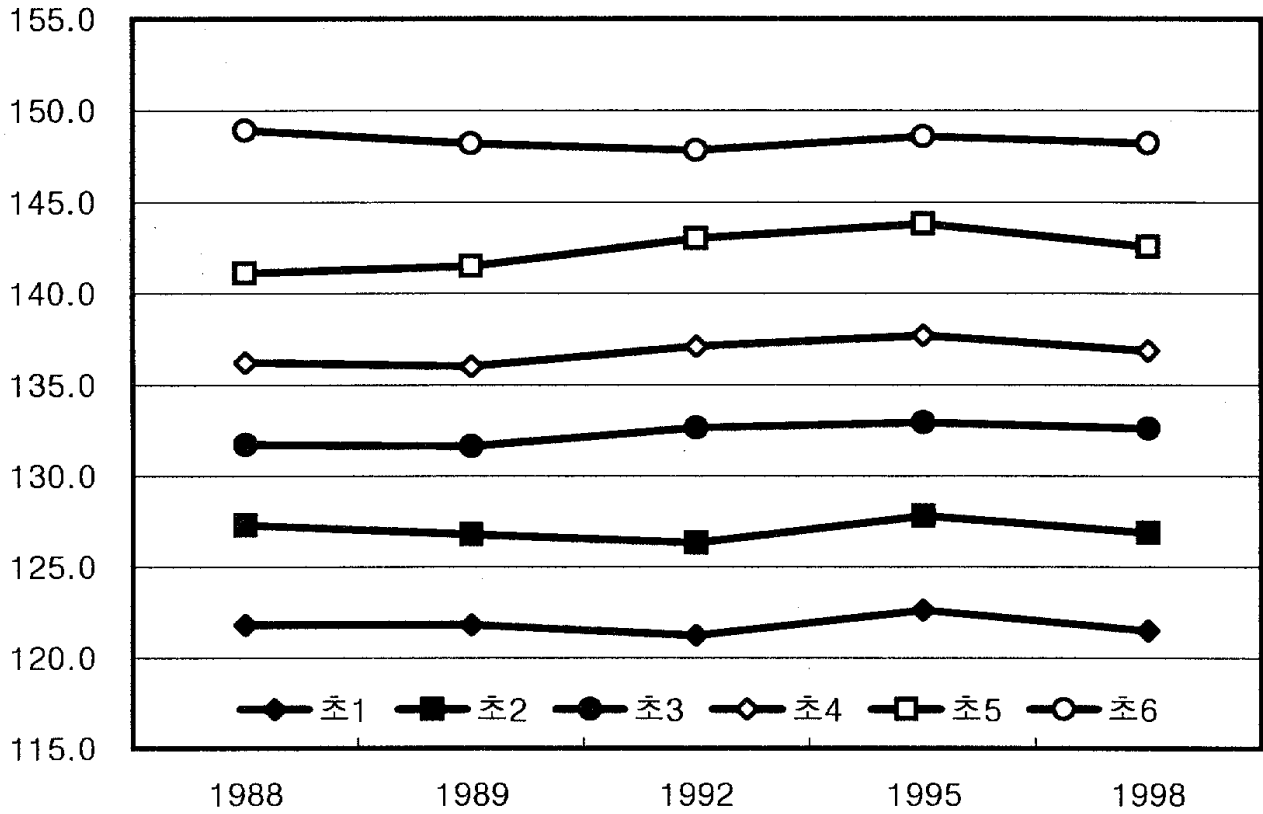
연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.9이하	5.0- 7.8	7.9- 11.8	11.9- 14.6	14.7이상
초2	2.2이하	2.3- 6.0	6.1- 11.0	11.1- 14.3	14.4이상
초3	2.8이하	2.9- 7.8	7.9- 10.8	10.9- 15.4	15.5이상
초4	2.1이하	2.2- 6.1	6.2- 10.5	10.6- 15.0	15.1이상
초5	1.2이하	1.3- 6.1	6.2- 10.7	10.8- 14.9	15.0이상
초6	2.2이하	2.3- 6.5	6.6- 11.9	12.0- 16.6	16.7이상
중1	2.5이하	2.6- 9.0	9.1- 14.3	14.4- 18.7	18.8이상
중2	4.6이하	4.7- 9.9	10.0- 15.7	15.8- 19.8	19.9이상
중3	5.6이하	5.7- 11.4	11.5- 16.1	16.2- 20.8	20.9이상
고1	2.4이하	2.5- 11.5	11.6- 17.5	17.6- 22.0	22.1이상
고2	5.4이하	5.5- 11.6	11.7- 17.0	17.1- 22.9	23.0이상
고3	2.0이하	2.1- 11.6	11.7- 18.9	19.0- 23.5	23.6이상
19-24	9.2이하	9.3- 16.1	16.2- 23.5	23.6- 27.9	28.0이상
25-29	10.0이하	10.1- 15.7	15.8- 22.9	23.0- 27.0	27.1이상
30-34	11.0이하	11.1- 17.2	17.3- 21.5	21.6- 26.0	26.1이상
35-39	10.8이하	10.9- 14.9	15.0- 20.0	20.1- 24.9	25.0이상
40-44	10.1이하	10.2- 14.9	15.0- 19.4	19.5- 26.2	26.3이상
45-49	8.5이하	8.6- 12.0	12.1- 18.5	18.6- 22.6	22.7이상
50이상	8.1이하	8.2- 13.8	13.9- 19.2	19.3- 22.9	23.0이상

Ⅶ. 측정시기별 변화

1. 신장

1) 측정시기별 초등학생 남자 신장 변화

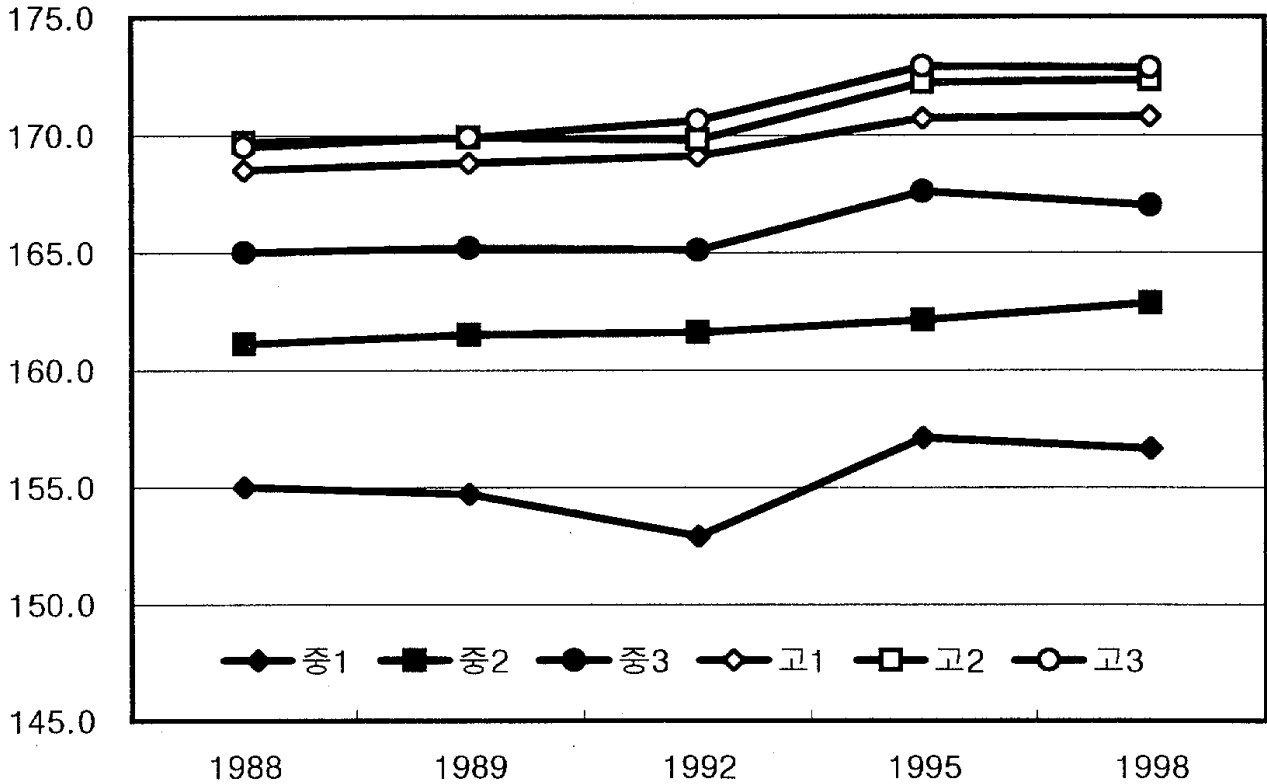
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	121.8	121.8	121.2	122.6	121.5
	SD	5.04	4.90	6.77	5.62	4.38
초2	Mean	127.3	126.8	126.3	127.8	126.9
	SD	5.28	4.96	4.76	7.86	4.89
초3	Mean	131.7	131.6	132.6	132.9	132.6
	SD	5.41	5.24	6.40	5.63	5.41
초4	Mean	136.2	136.0	137.1	137.7	136.8
	SD	6.19	6.05	6.69	5.79	5.53
초5	Mean	141.1	141.5	143.0	143.8	142.6
	SD	5.95	6.02	6.52	7.77	5.59
초6	Mean	148.9	148.2	147.8	148.6	148.2
	SD	7.57	6.96	6.20	7.00	7.26

2) 측정시기별 중고등학생 남자 신장 변화

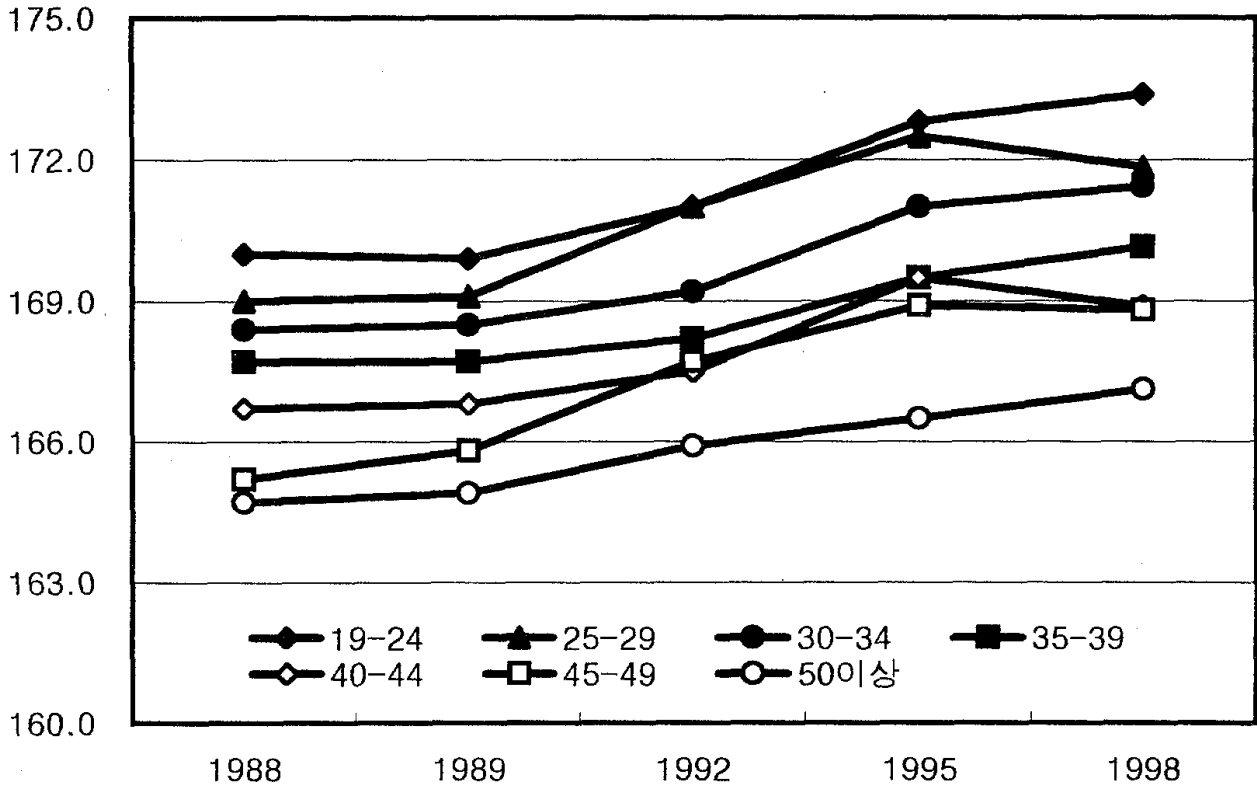
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	155.0	154.7	152.9	157.1	156.6
	SD	7.64	7.34	8.33	8.05	8.31
중2	Mean	161.1	161.5	161.6	162.1	162.8
	SD	7.66	7.64	7.07	8.05	7.00
중3	Mean	165.0	165.2	165.1	167.6	167.0
	SD	5.84	6.01	6.34	6.94	6.83
고1	Mean	168.5	168.8	169.1	170.7	170.8
	SD	4.96	5.07	5.71	5.12	5.92
고2	Mean	169.7	169.9	169.8	172.2	172.3
	SD	5.33	5.26	6.22	4.37	5.71
고3	Mean	169.5	169.9	170.6	172.9	172.8
	SD	5.22	5.08	6.06	4.57	4.72

3) 측정시기별 성인 남자 신장 변화

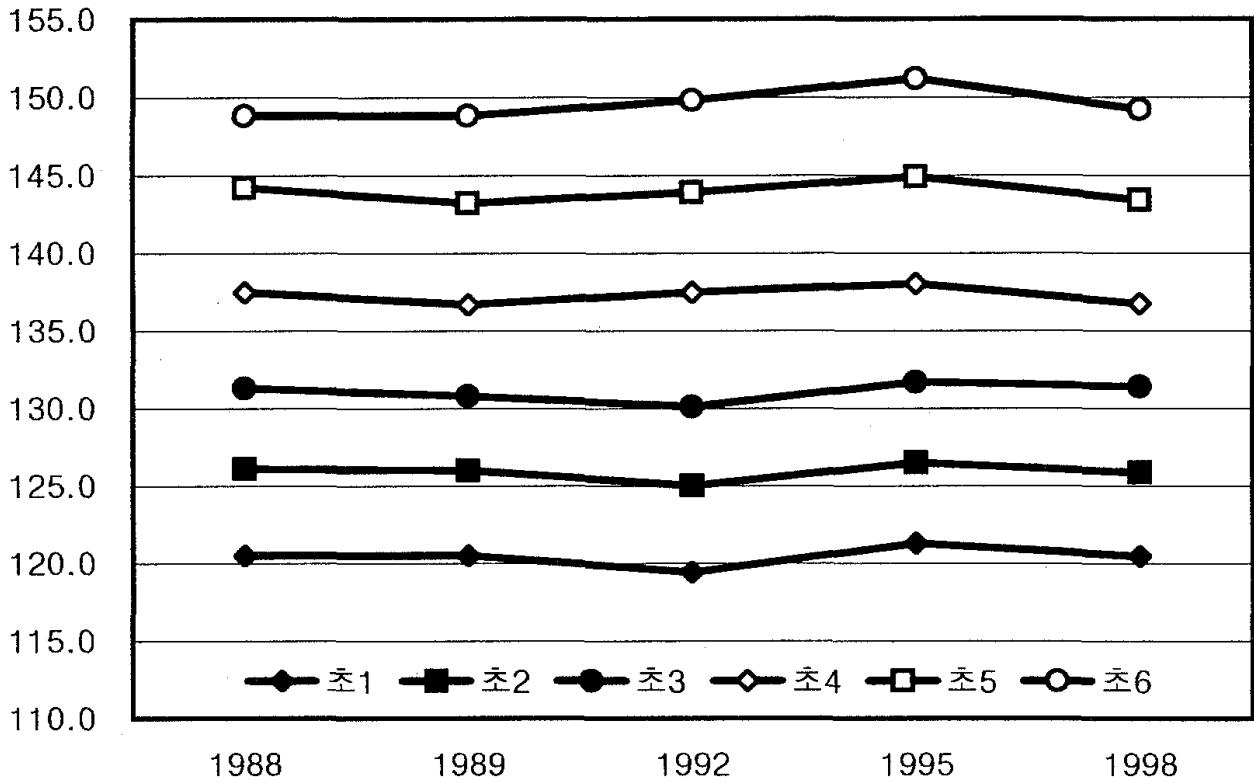
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	170.0	169.9	171.0	172.8	173.4
	SD	5.63	5.74	6.25	5.95	5.59
25-29	Mean	169.0	169.1	171.0	172.5	171.8
	SD	5.93	5.65	5.35	6.08	5.96
30-34	Mean	168.4	168.5	169.2	171.0	171.4
	SD	4.96	5.06	5.69	5.49	5.12
35-39	Mean	167.7	167.7	168.2	169.5	170.1
	SD	5.30	5.49	7.99	5.15	5.39
40-44	Mean	166.7	166.8	167.5	169.5	168.9
	SD	5.49	5.28	5.37	5.60	5.40
45-49	Mean	165.2	165.8	167.7	168.9	168.8
	SD	5.56	5.45	5.44	4.76	5.51
50이상	Mean	164.7	164.9	165.9	166.5	167.1
	SD	5.91	5.54	6.56	4.87	5.87

4) 측정시기별 초등학생 여자 신장 변화

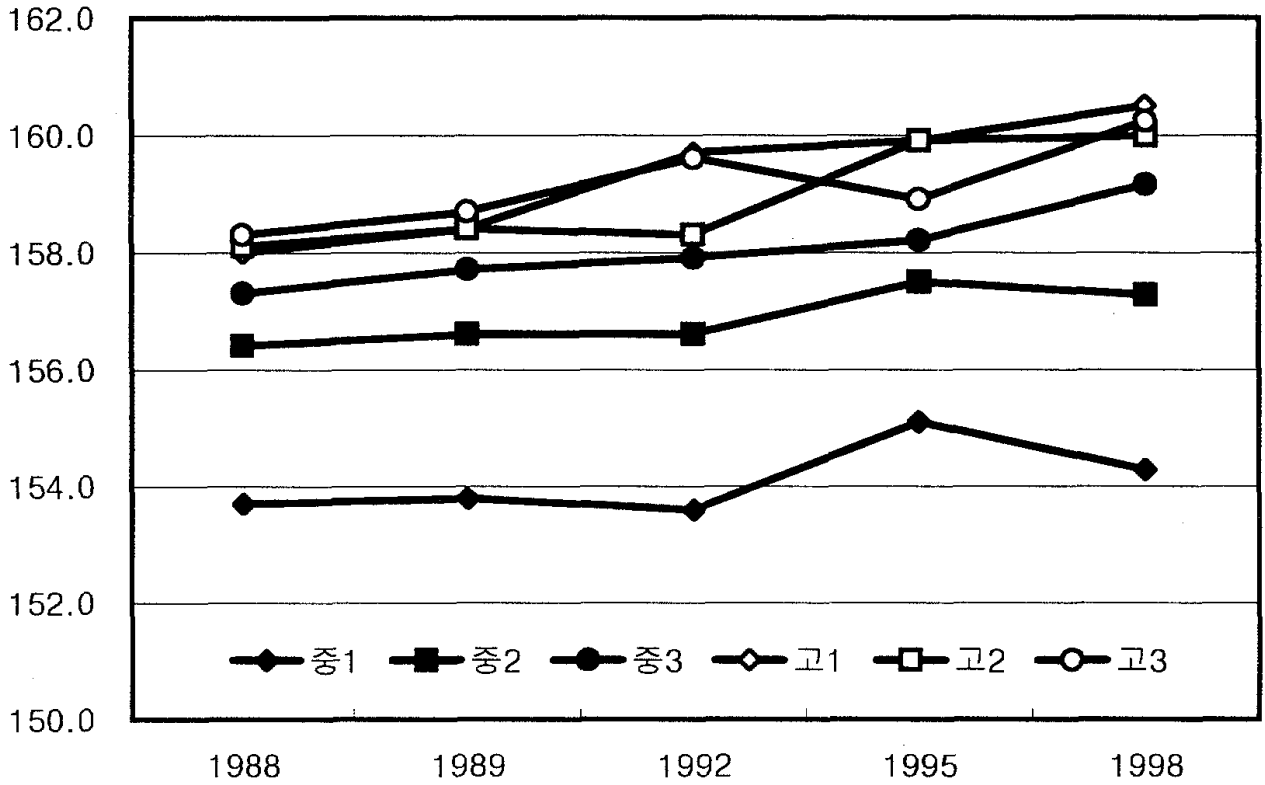
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	120.5	120.5	119.4	121.3	120.5
	SD	5.08	4.93	5.03	5.00	4.46
초2	Mean	126.1	126.0	125.0	126.5	125.8
	SD	5.03	5.02	5.37	5.27	4.99
초3	Mean	131.3	130.8	130.1	131.7	131.4
	SD	5.82	5.43	5.47	6.21	5.27
초4	Mean	137.5	136.7	137.5	138.0	136.7
	SD	6.36	6.24	5.85	7.00	5.69
초5	Mean	144.2	143.2	143.9	144.9	143.4
	SD	6.47	6.40	6.35	7.05	6.49
초6	Mean	148.8	148.8	149.8	151.2	149.2
	SD	6.84	6.46	6.00	6.49	6.64

5) 측정시기별 중고등학생 여자 신장 변화

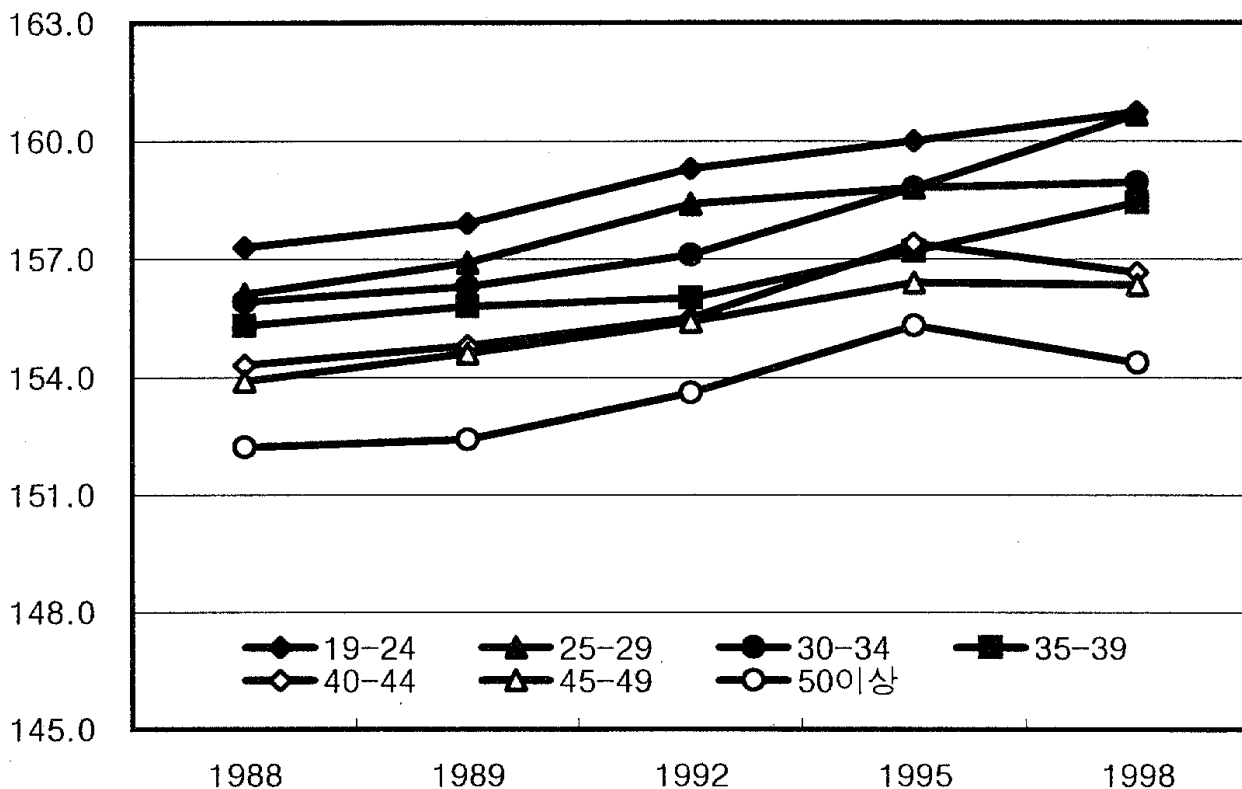
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	153.7	153.8	153.6	155.1	154.3
	SD	5.92	5.60	5.19	5.85	6.19
중2	Mean	156.4	156.6	156.6	157.5	157.3
	SD	5.03	4.95	4.73	5.72	5.38
중3	Mean	157.3	157.7	157.9	158.2	159.2
	SD	4.99	4.89	4.36	5.11	5.63
고1	Mean	158.0	158.4	159.7	159.9	160.5
	SD	4.90	4.85	4.43	6.55	4.96
고2	Mean	158.1	158.4	158.3	159.9	160.0
	SD	4.63	4.60	4.87	4.81	5.44
고3	Mean	158.3	158.7	159.6	158.9	160.2
	SD	5.04	4.80	4.27	4.78	5.35

6) 측정시기별 성인 여자 신장 변화

(단위: cm)

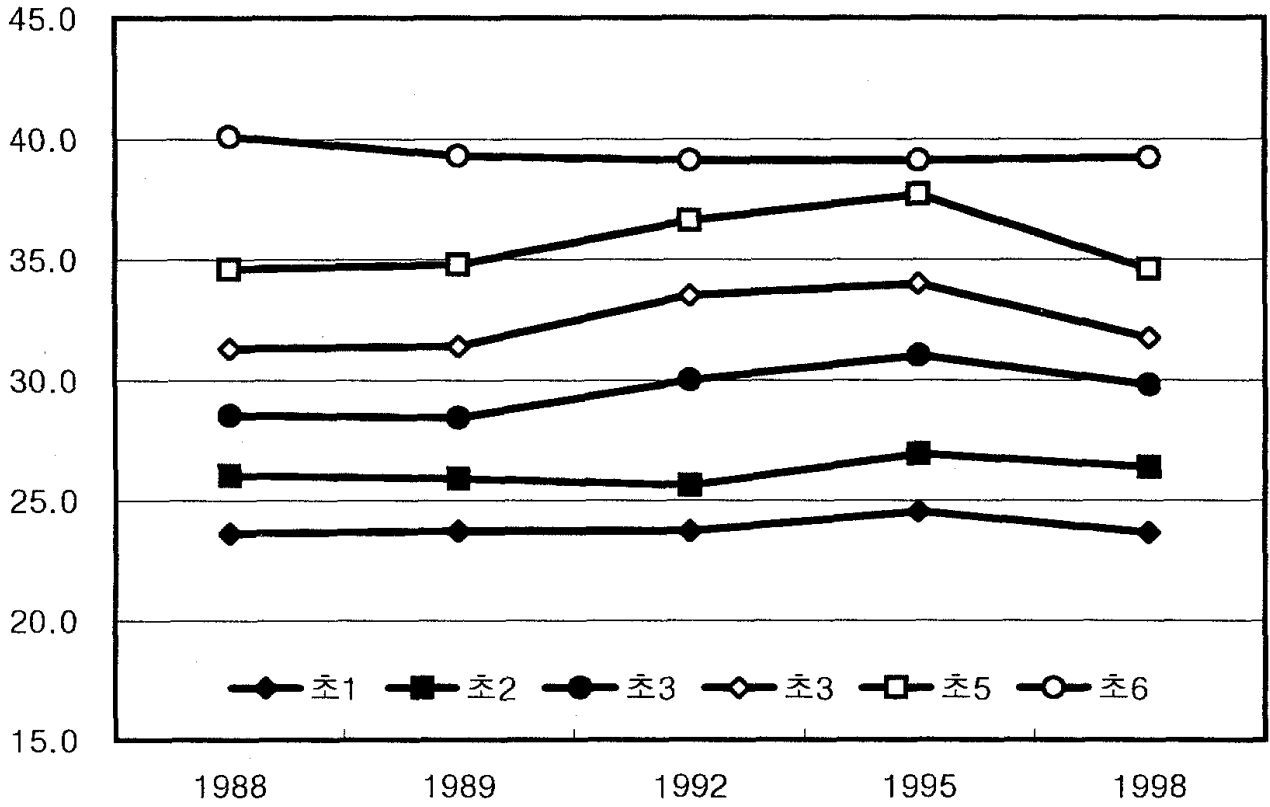


연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	157.3	157.9	159.3	160.0	160.7
	SD	5.16	4.88	4.63	5.00	5.00
25-29	Mean	156.1	156.9	158.4	158.8	160.7
	SD	4.96	5.07	5.08	5.20	5.20
30-34	Mean	155.9	156.3	157.1	158.8	158.9
	SD	4.79	4.73	4.38	4.70	5.00
35-39	Mean	155.3	155.8	156.0	157.2	158.4
	SD	4.95	5.01	4.80	4.51	4.56
40-44	Mean	154.3	154.8	155.5	157.4	156.7
	SD	4.96	4.83	4.82	5.12	4.80
45-49	Mean	153.9	154.6	155.4	156.4	156.3
	SD	4.55	4.57	4.99	4.67	5.41
50이상	Mean	152.2	152.4	153.6	155.3	154.4
	SD	4.79	4.96	4.85	5.18	4.76

2. 체중

1) 측정시기별 초등학생 남자 체중 변화

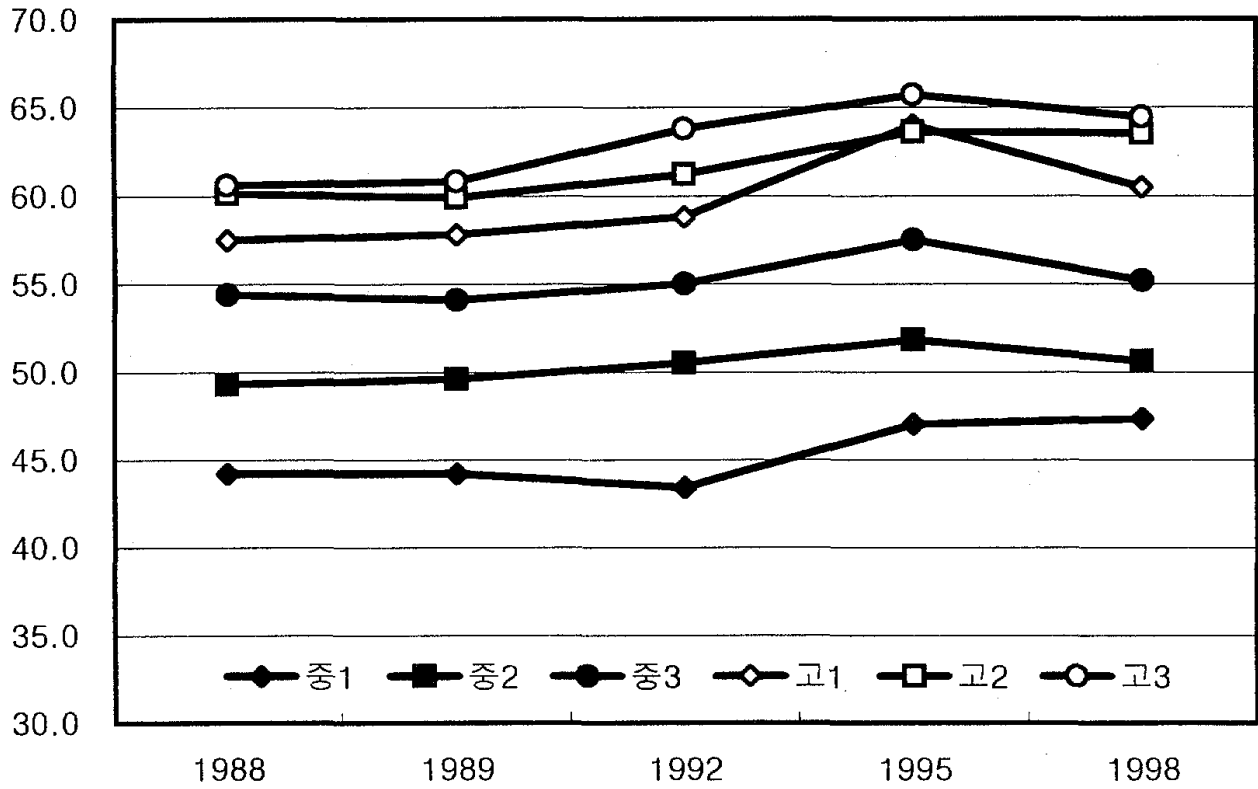
(단위: Kg)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	23.6	23.7	23.7	24.5	23.7
	SD	3.36	3.62	4.67	4.37	3.53
초2	Mean	26.0	25.9	25.6	26.9	26.4
	SD	3.94	3.90	3.96	4.74	3.98
초3	Mean	28.5	28.4	30.0	31.0	29.8
	SD	4.27	4.20	5.97	6.44	5.63
초4	Mean	31.3	31.4	33.5	34.0	31.8
	SD	5.66	5.58	6.41	7.70	5.77
초5	Mean	34.6	34.8	36.6	37.7	34.6
	SD	5.85	6.06	7.84	41.90	6.20
초6	Mean	40.1	39.3	39.1	39.1	39.2
	SD	7.71	6.75	7.47	47.00	7.90

2) 측정시기별 중고등학생 남자 체중 변화

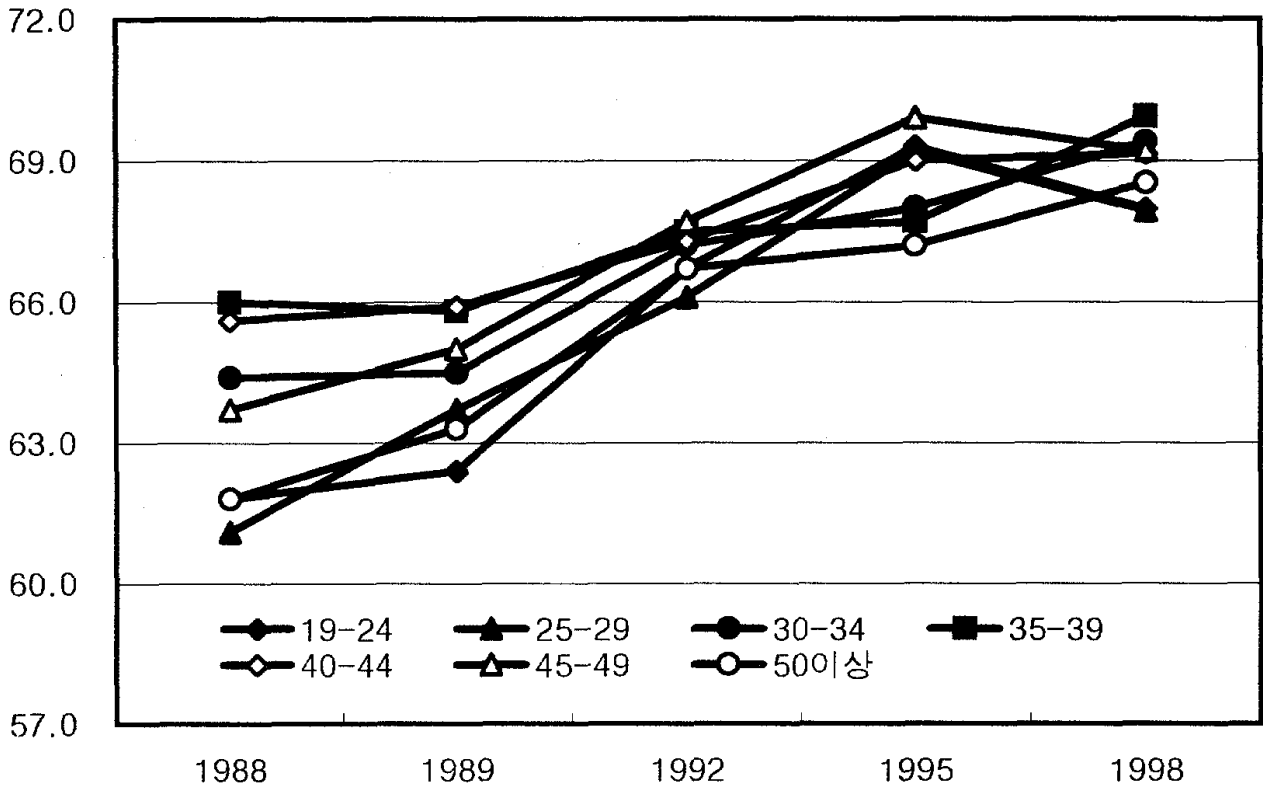
(단위: Kg)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	44.2	44.2	43.4	47.0	47.3
	SD	7.73	7.50	7.67	9.79	9.72
중2	Mean	49.3	49.6	50.5	51.8	50.6
	SD	7.73	7.76	8.03	10.73	8.65
중3	Mean	54.4	54.1	55.0	57.5	55.2
	SD	7.51	7.85	7.87	11.25	9.56
고1	Mean	57.5	57.8	58.8	64.0	60.5
	SD	6.35	6.65	7.20	10.84	9.46
고2	Mean	60.1	59.9	61.2	63.6	63.5
	SD	7.19	7.10	8.53	8.43	8.54
고3	Mean	60.6	60.8	63.8	65.7	64.5
	SD	7.16	6.83	8.15	8.11	8.44

3) 측정시기별 성인 남자 체중 변화

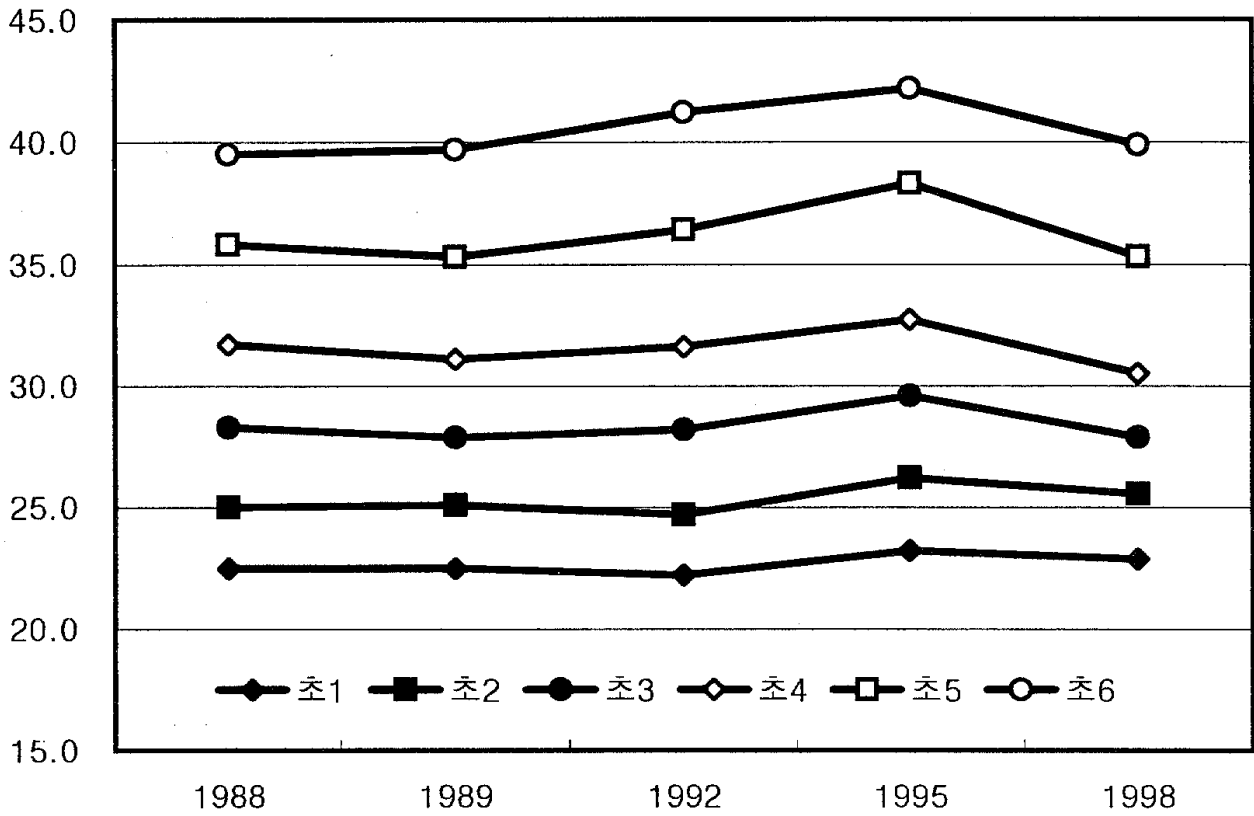
(단위: Kg)



연 령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	61.8	62.4	66.7	69.3	68.0
	SD	7.46	7.73	10.59	9.26	9.29
25-29	Mean	61.1	63.7	66.1	69.2	67.9
	SD	7.24	7.50	8.56	8.56	9.36
30-34	Mean	64.4	64.5	67.2	68.0	69.4
	SD	7.91	8.05	8.22	9.52	8.25
35-39	Mean	66.0	65.8	67.5	67.7	69.9
	SD	8.68	8.20	8.39	8.20	8.43
40-44	Mean	65.6	65.9	67.3	69.0	69.1
	SD	8.83	8.46	7.55	8.79	8.58
45-49	Mean	63.7	65.0	67.7	69.9	69.2
	SD	8.36	8.42	7.99	8.22	8.11
50이상	Mean	61.8	63.3	66.7	67.2	68.5
	SD	8.89	8.88	9.45	8.22	8.98

4) 측정시기별 초등학생 여자 체중 변화

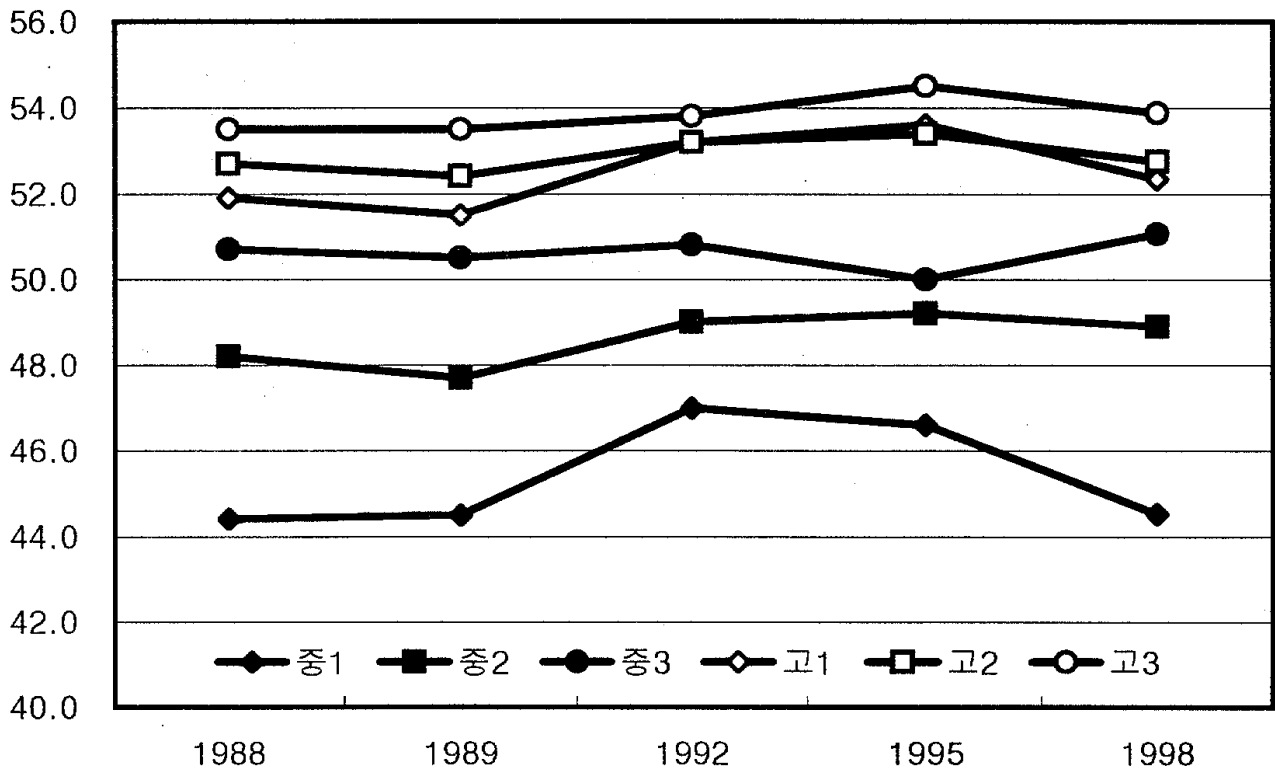
(단위: Kg)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	22.5	22.5	22.2	23.2	22.9
	SD	3.36	3.48	3.26	3.64	3.31
초2	Mean	25.0	25.1	24.7	26.2	25.6
	SD	3.82	3.62	4.18	5.26	4.16
초3	Mean	28.3	27.9	28.2	29.6	27.9
	SD	4.68	4.46	4.60	5.60	4.77
초4	Mean	31.7	31.1	31.6	32.7	30.5
	SD	5.52	5.23	5.69	6.26	5.50
초5	Mean	35.8	35.3	36.4	38.3	35.3
	SD	6.39	6.15	7.45	7.37	6.44
초6	Mean	39.5	39.7	41.2	42.2	39.9
	SD	6.79	6.53	7.34	7.58	7.66

5) 측정시기별 중고등학생 여자 체중 변화

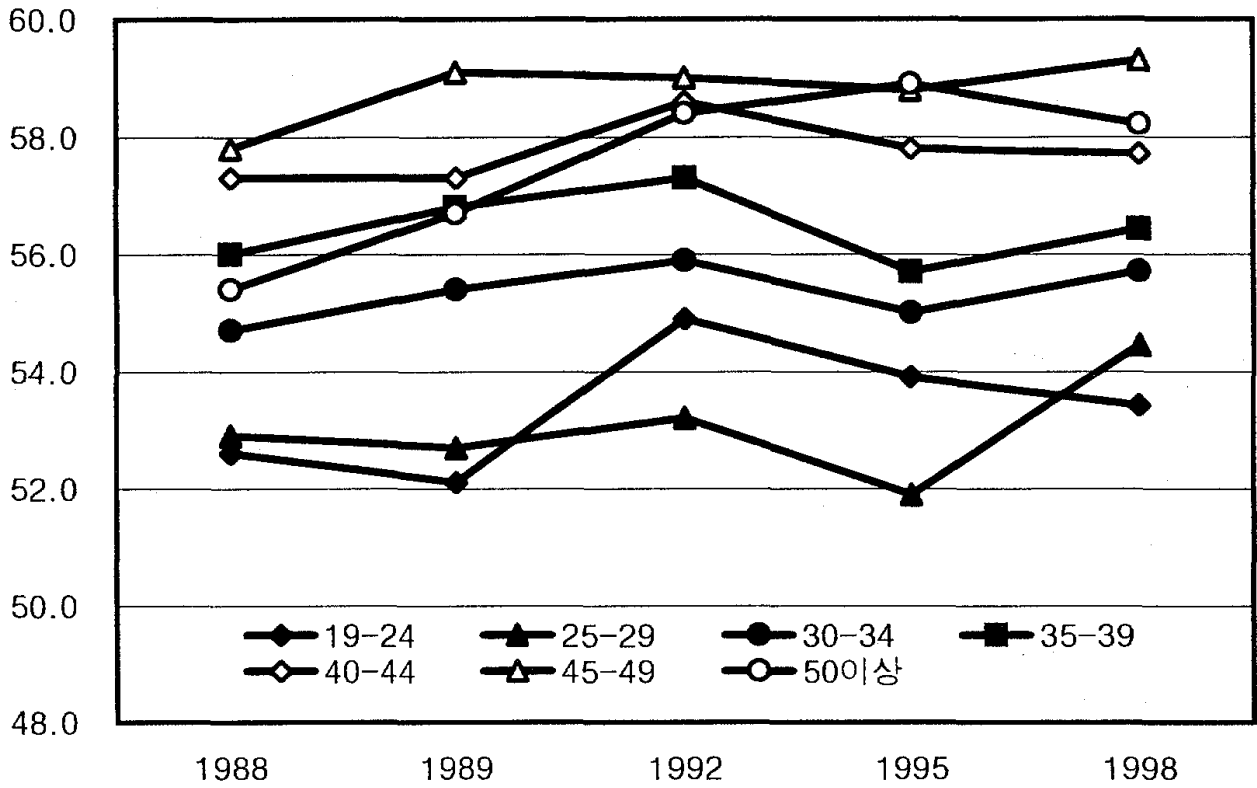
(단위: Kg)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	44.4	44.5	47.0	46.6	44.5
	SD	6.05	6.35	8.36	8.79	8.06
중2	Mean	48.2	47.7	49.0	49.2	48.9
	SD	6.41	6.27	6.75	8.87	7.99
중3	Mean	50.7	50.5	50.8	50.0	51.1
	SD	6.62	6.26	6.54	6.76	6.92
고1	Mean	51.9	51.5	53.2	53.6	52.3
	SD	5.83	5.68	6.77	6.50	6.97
고2	Mean	52.7	52.4	53.2	53.4	52.8
	SD	5.92	5.77	6.56	5.46	6.35
고3	Mean	53.5	53.5	53.8	54.5	53.9
	SD	6.03	5.90	6.34	7.15	6.74

6) 측정시기별 성인 여자 체중 변화

(단위: Kg)

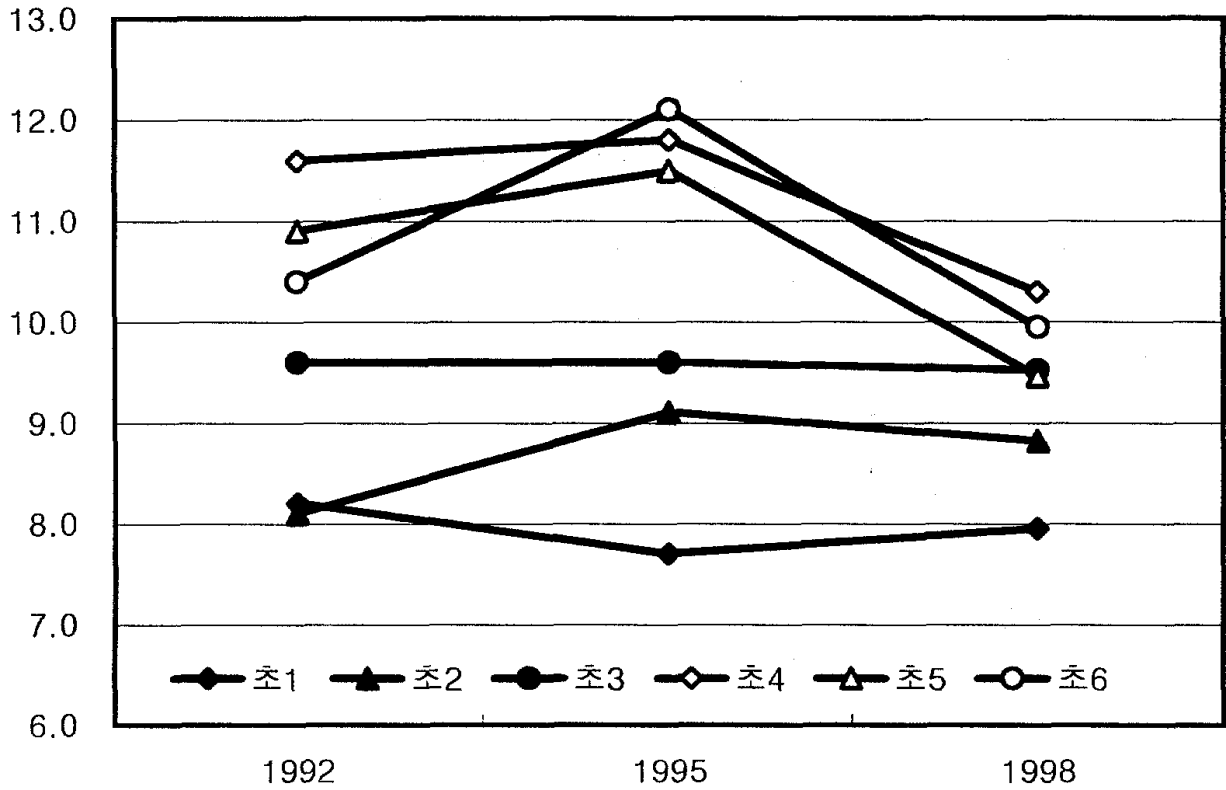


연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	52.6	52.1	54.9	53.9	53.4
	SD	6.03	5.80	7.24	5.59	6.61
25-29	Mean	52.9	52.7	53.2	51.9	54.5
	SD	6.24	6.15	6.33	6.59	6.81
30-34	Mean	54.7	55.4	55.9	55.0	55.7
	SD	7.04	7.08	6.78	7.51	7.12
35-39	Mean	56.0	56.8	57.3	55.7	56.4
	SD	7.27	7.46	7.94	8.21	6.53
40-44	Mean	57.3	57.3	58.6	57.8	57.7
	SD	7.39	7.23	7.43	7.33	7.20
45-49	Mean	57.8	59.1	59.0	58.8	59.3
	SD	7.51	7.07	7.87	6.72	7.15
50이상	Mean	55.4	56.7	58.4	58.9	58.2
	SD	8.17	7.83	7.98	7.18	7.20

3. 피하지방

1) 측정시기별 초등학생 남자 피하지방(가슴) 변화

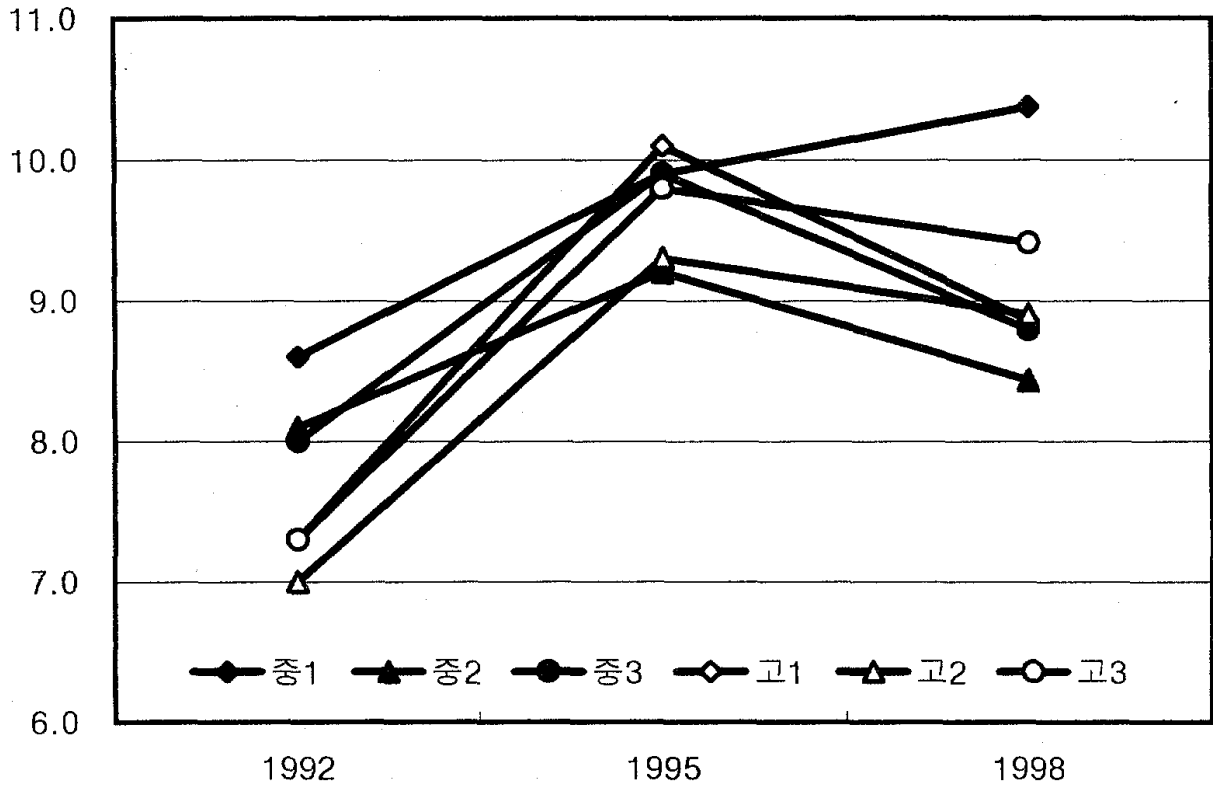
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
초1	Mean	8.2	7.7	8.0
	SD	3.92	4.80	3.22
초2	Mean	8.1	9.1	8.8
	SD	3.64	6.06	4.45
초3	Mean	9.6	9.6	9.5
	SD	5.74	6.63	4.46
초4	Mean	11.6	11.8	10.3
	SD	6.56	7.42	5.79
초5	Mean	10.9	11.5	9.5
	SD	6.50	6.76	4.97
초6	Mean	10.4	12.1	10.0
	SD	5.42	6.97	5.94

2) 측정시기별 중고등학생 남자 피하지방(가슴) 변화

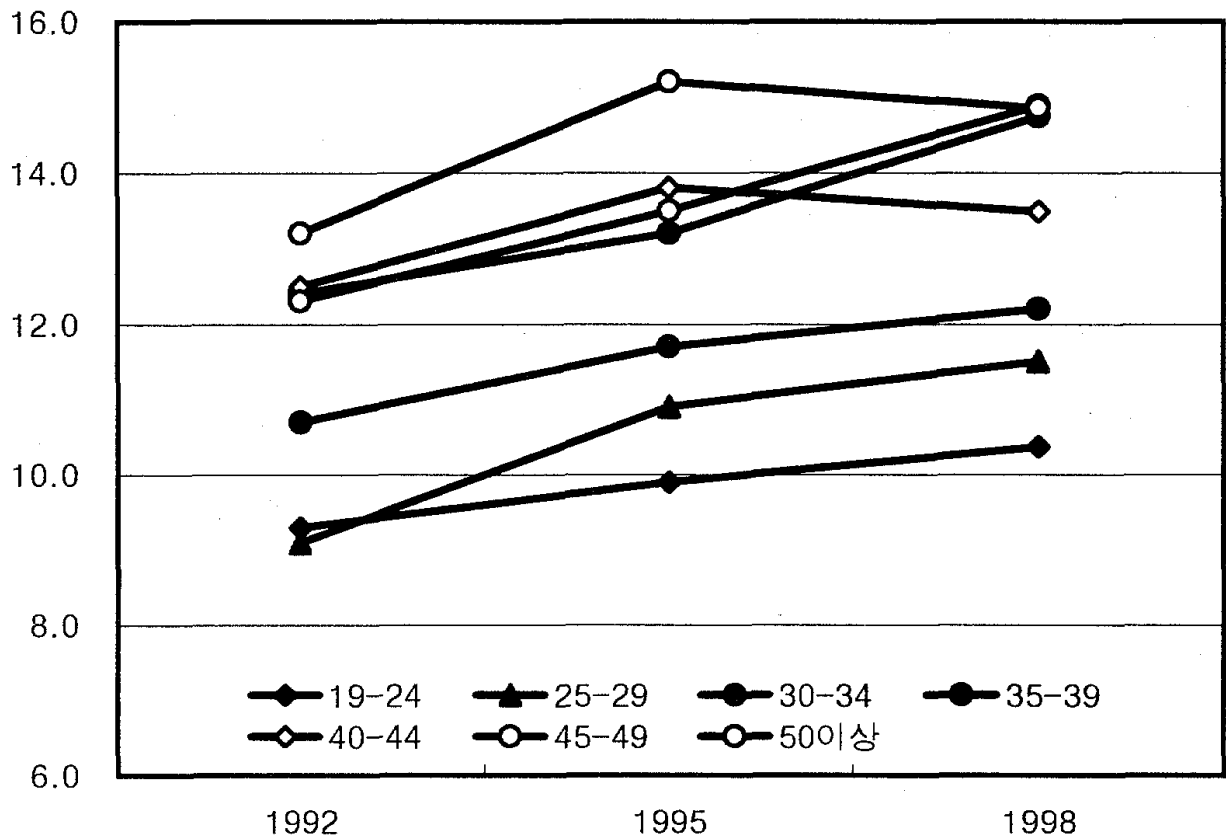
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
중1	Mean	8.6	9.9	10.4
	SD	4.42	5.80	6.03
중2	Mean	8.1	9.2	8.4
	SD	4.75	5.51	4.07
중3	Mean	8.0	9.9	8.8
	SD	4.63	6.10	4.13
고1	Mean	7.3	10.1	8.9
	SD	3.01	4.70	4.98
고2	Mean	7.0	9.3	8.9
	SD	3.19	4.66	4.42
고3	Mean	7.3	9.8	9.4
	SD	2.68	4.95	4.99

3) 측정시기별 성인 남자 피하지방(가슴) 변화

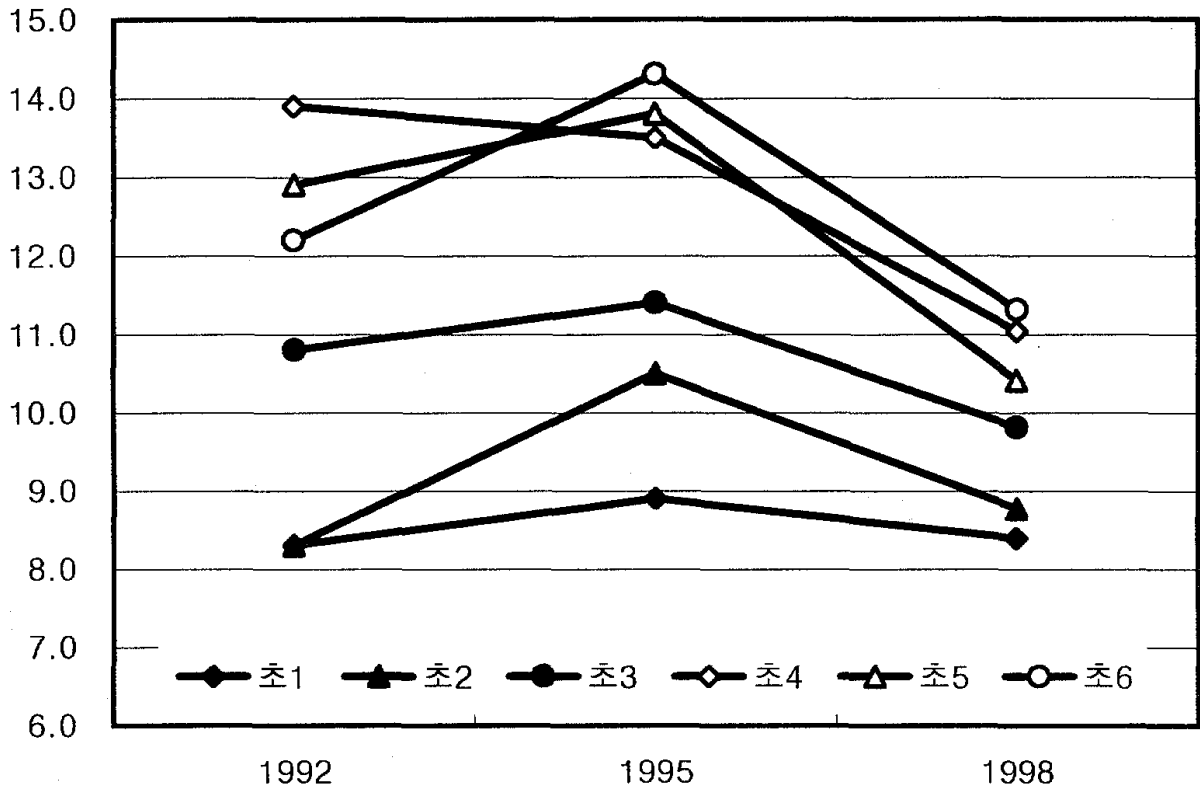
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
19-24	Mean	9.3	9.9	10.4
	SD	5.35	4.63	5.02
25-29	Mean	9.1	10.9	11.5
	SD	4.48	5.45	5.86
30-34	Mean	10.7	11.7	12.2
	SD	5.12	5.59	5.72
35-39	Mean	12.4	13.2	14.7
	SD	5.55	5.56	6.16
40-44	Mean	12.5	13.8	13.5
	SD	4.80	6.43	5.49
45-49	Mean	12.3	13.5	14.9
	SD	5.36	5.98	5.47
50이상	Mean	13.2	15.2	14.9
	SD	5.50	6.62	5.17

4) 측정시기별 초등학생 남자 피하지방(복부) 변화

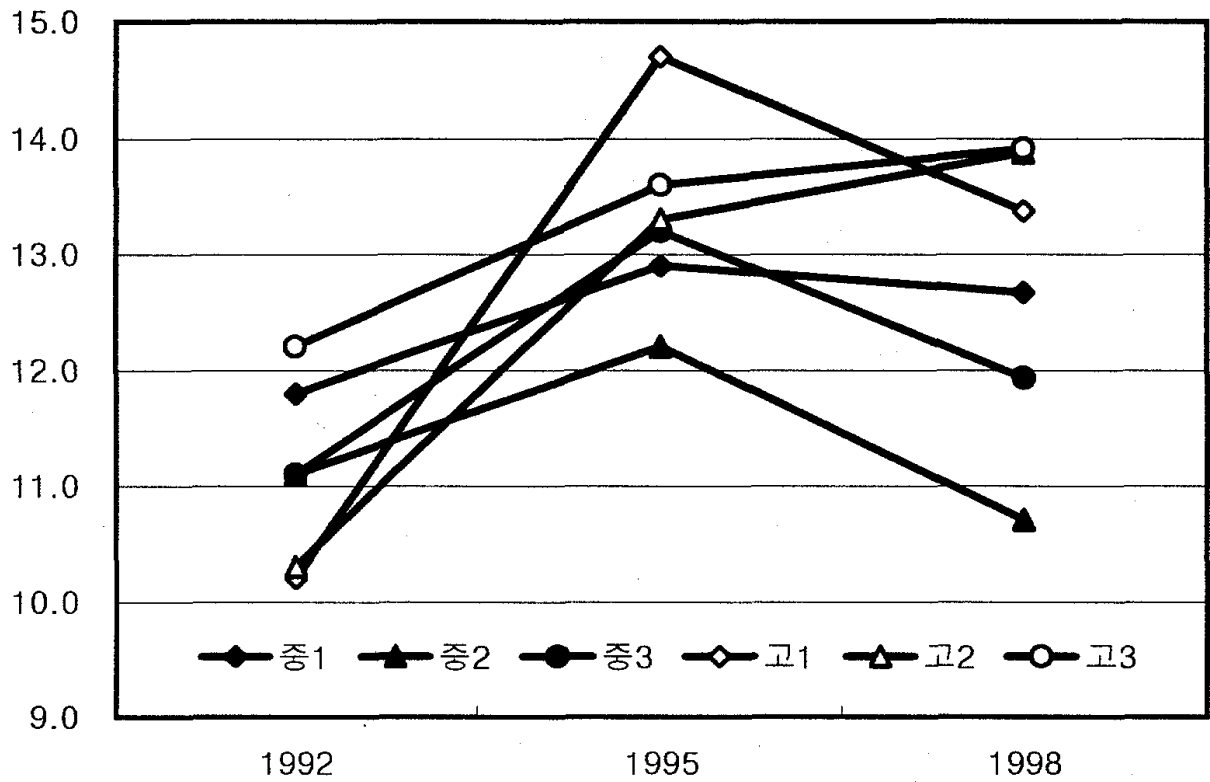
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
초1	Mean	8.3	8.9	8.4
	SD	5.00	5.27	4.36
초2	Mean	8.3	10.5	8.8
	SD	4.89	6.56	4.68
초3	Mean	10.8	11.4	9.8
	SD	6.84	7.60	5.97
초4	Mean	13.9	13.5	11.0
	SD	8.52	8.15	7.15
초5	Mean	12.9	13.8	10.4
	SD	7.94	8.40	6.28
초6	Mean	12.2	14.3	11.3
	SD	7.85	8.23	6.39

5) 측정시기별 중고등학생 남자 피하지방(복부) 변화

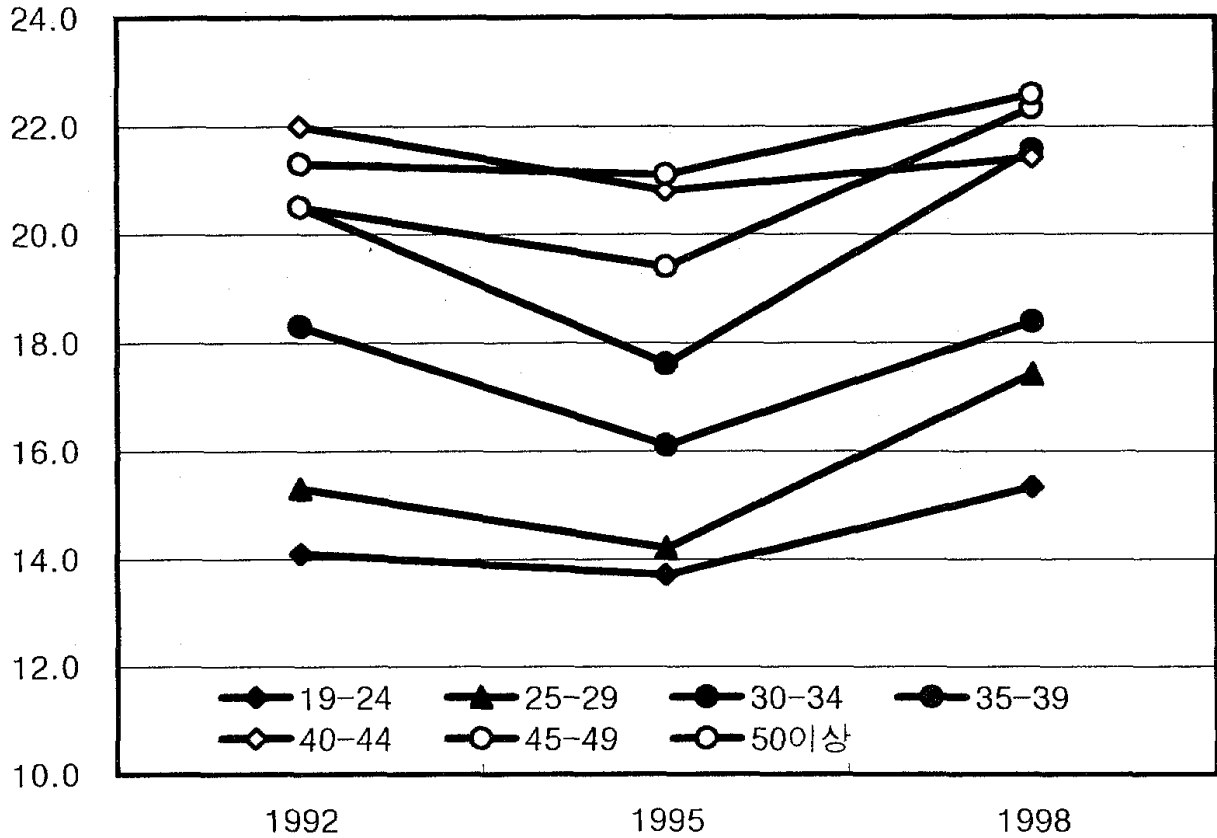
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
중1	Mean	11.8	12.9	12.7
	SD	6.63	7.24	7.60
중2	Mean	11.1	12.2	10.7
	SD	6.18	7.00	6.33
중3	Mean	11.1	13.2	11.9
	SD	5.38	7.74	6.90
고1	Mean	10.2	14.7	13.4
	SD	4.52	6.94	7.76
고2	Mean	10.3	13.3	13.9
	SD	5.12	6.55	7.35
고3	Mean	12.2	13.6	13.9
	SD	5.60	6.95	6.76

6) 측정시기별 성인 남자 피하지방(복부) 변화

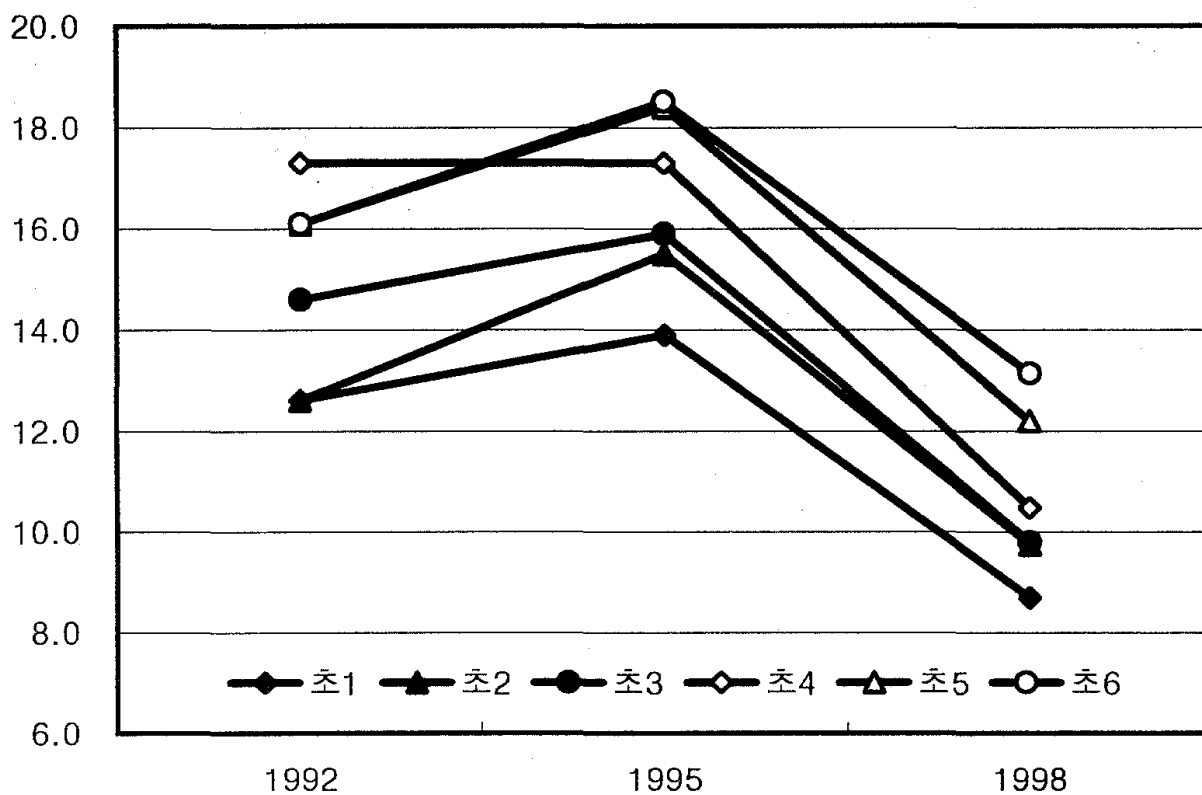
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
19-24	Mean	14.1	13.7	15.3
	SD	7.72	7.41	7.52
25-29	Mean	15.3	14.2	17.4
	SD	7.33	7.45	7.25
30-34	Mean	18.3	16.1	18.4
	SD	8.30	7.21	8.33
35-39	Mean	20.5	17.6	21.6
	SD	8.53	7.01	7.85
40-44	Mean	22.0	20.8	21.4
	SD	8.26	7.80	7.51
45-49	Mean	20.5	19.4	22.3
	SD	8.64	6.22	7.83
50이상	Mean	21.3	21.1	22.6
	SD	8.47	7.03	7.85

7) 측정시기별 초등학생 남자 피하지방(대퇴) 변화

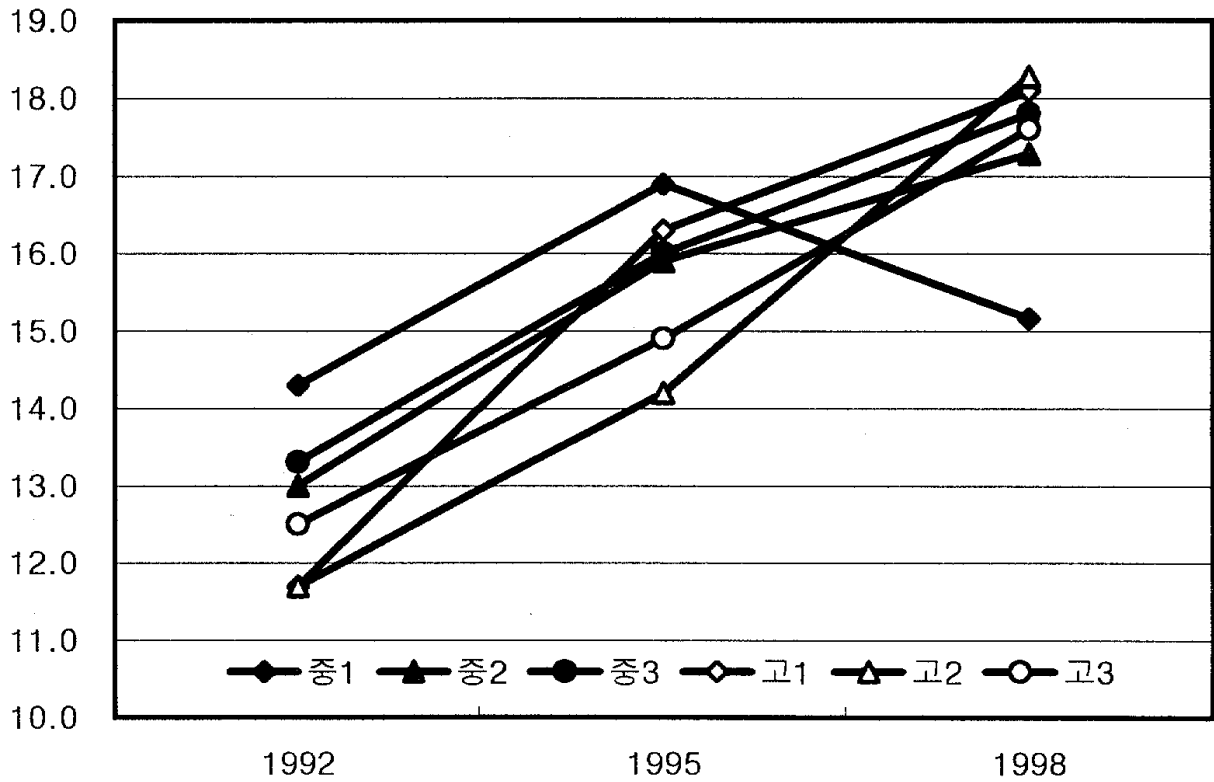
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
초1	Mean	12.6	13.9	8.7
	SD	5.35	5.48	4.75
초2	Mean	12.6	15.5	9.7
	SD	5.02	6.29	5.18
초3	Mean	14.6	15.9	9.8
	SD	6.59	7.72	5.99
초4	Mean	17.3	17.3	10.5
	SD	8.49	7.95	6.02
초5	Mean	16.1	18.4	12.2
	SD	7.88	7.63	6.92
초6	Mean	16.1	18.5	13.1
	SD	7.88	7.88	6.16

8) 측정시기별 중고등학생 남자 피하지방(대퇴) 변화

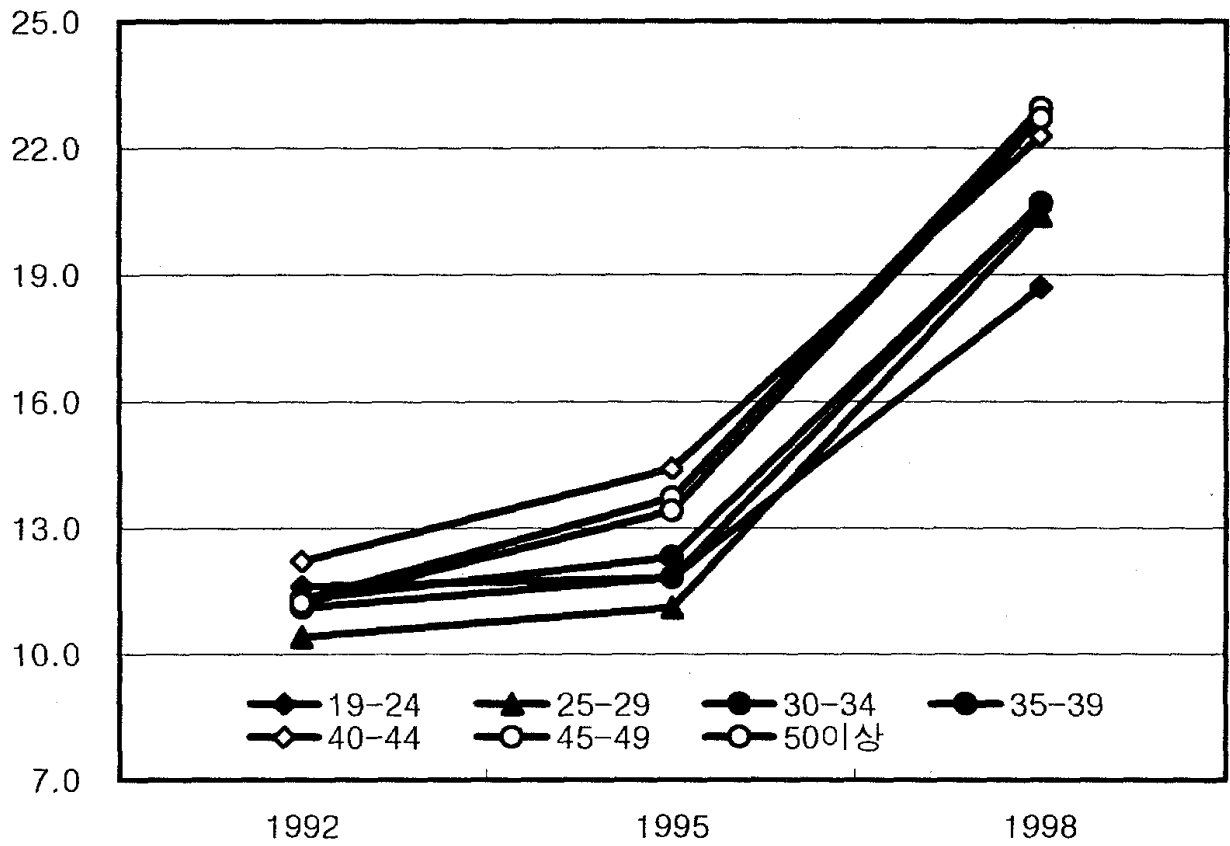
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
중1	Mean	14.3	16.9	15.2
	SD	5.64	7.07	6.58
중2	Mean	13.0	15.9	17.3
	SD	5.61	6.76	7.23
중3	Mean	13.3	16.0	17.8
	SD	6.00	7.00	6.89
고1	Mean	11.7	16.3	18.1
	SD	3.99	6.16	6.70
고2	Mean	11.7	14.2	18.3
	SD	4.04	5.34	7.01
고3	Mean	12.5	14.9	17.6
	SD	4.88	6.05	5.70

9) 측정시기별 성인 남자 피하지방(대퇴) 변화

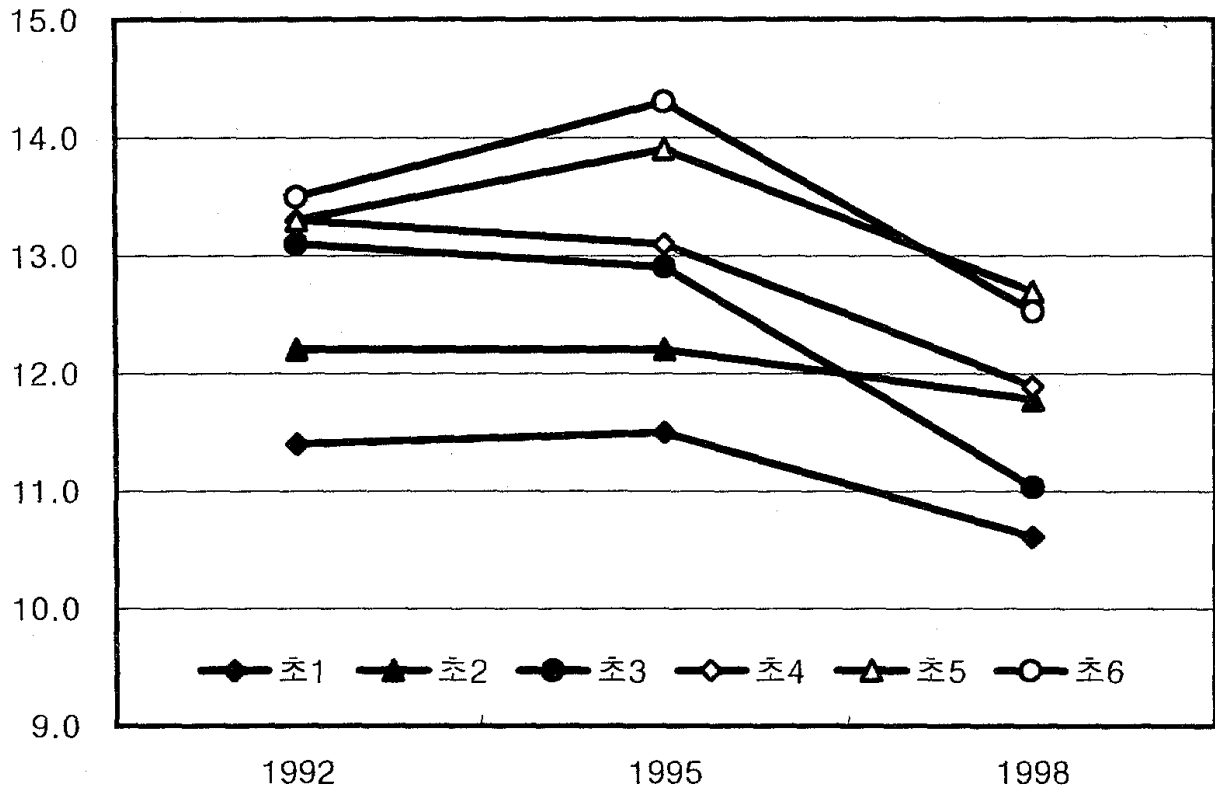
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
19-24	Mean	11.6	11.8	18.7
	SD	5.25	5.41	7.43
25-29	Mean	10.4	11.1	20.4
	SD	4.50	5.53	7.03
30-34	Mean	11.1	11.8	20.7
	SD	5.17	5.48	7.65
35-39	Mean	11.3	12.3	20.7
	SD	4.57	5.04	7.33
40-44	Mean	12.2	14.4	22.3
	SD	5.47	6.61	7.69
45-49	Mean	11.3	13.7	22.9
	SD	5.19	4.60	7.80
50이상	Mean	11.2	13.4	22.7
	SD	4.60	6.28	7.55

10) 측정시기별 초등학생 여자 피하지방(상완삼두) 변화

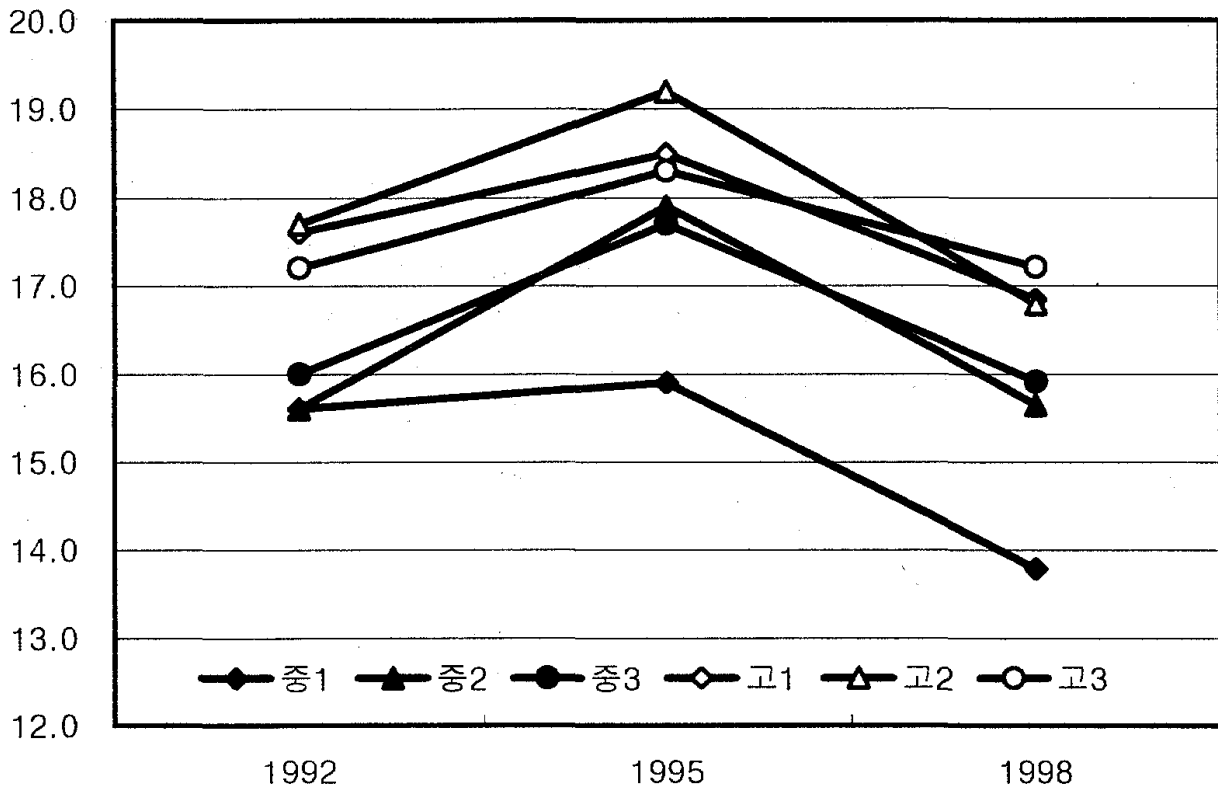
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
초1	Mean	11.4	11.5	10.6
	SD	3.26	4.03	4.37
초2	Mean	12.2	12.2	11.8
	SD	4.34	4.46	4.41
초3	Mean	13.1	12.9	11.0
	SD	4.46	5.10	4.69
초4	Mean	13.3	13.1	11.9
	SD	4.63	4.75	5.15
초5	Mean	13.3	13.9	12.7
	SD	4.63	5.08	5.43
초6	Mean	13.5	14.3	12.5
	SD	5.00	5.50	5.08

11) 측정시기별 중등학생 여자 피하지방(상완삼두) 변화

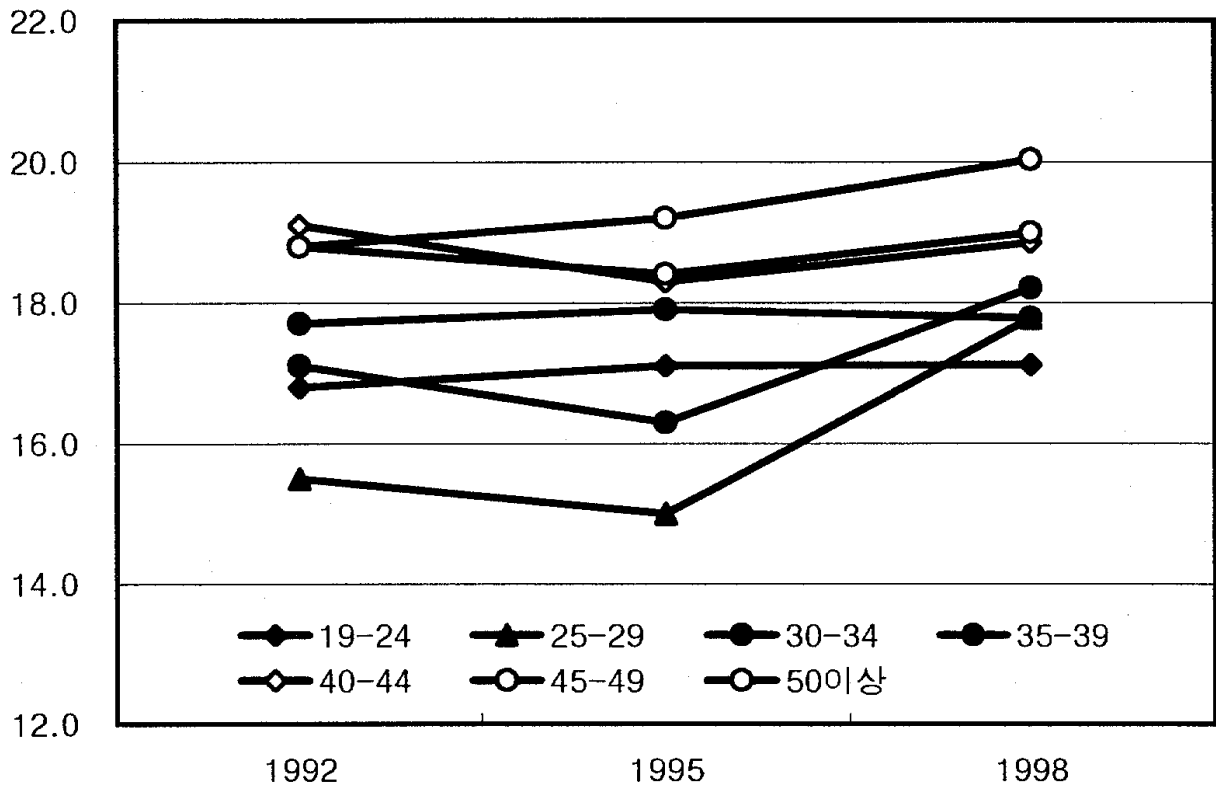
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
중1	Mean	15.6	15.9	13.8
	SD	5.74	5.33	5.76
중2	Mean	15.6	17.9	15.7
	SD	4.86	5.61	6.11
중3	Mean	16.0	17.7	15.9
	SD	3.91	5.15	5.72
고1	Mean	17.6	18.5	16.8
	SD	4.83	5.27	6.41
고2	Mean	17.7	19.2	16.8
	SD	4.40	5.32	6.53
고3	Mean	17.2	18.3	17.2
	SD	4.50	5.82	5.86

12) 측정시기별 성인 여자 피하지방(상완삼두) 변화

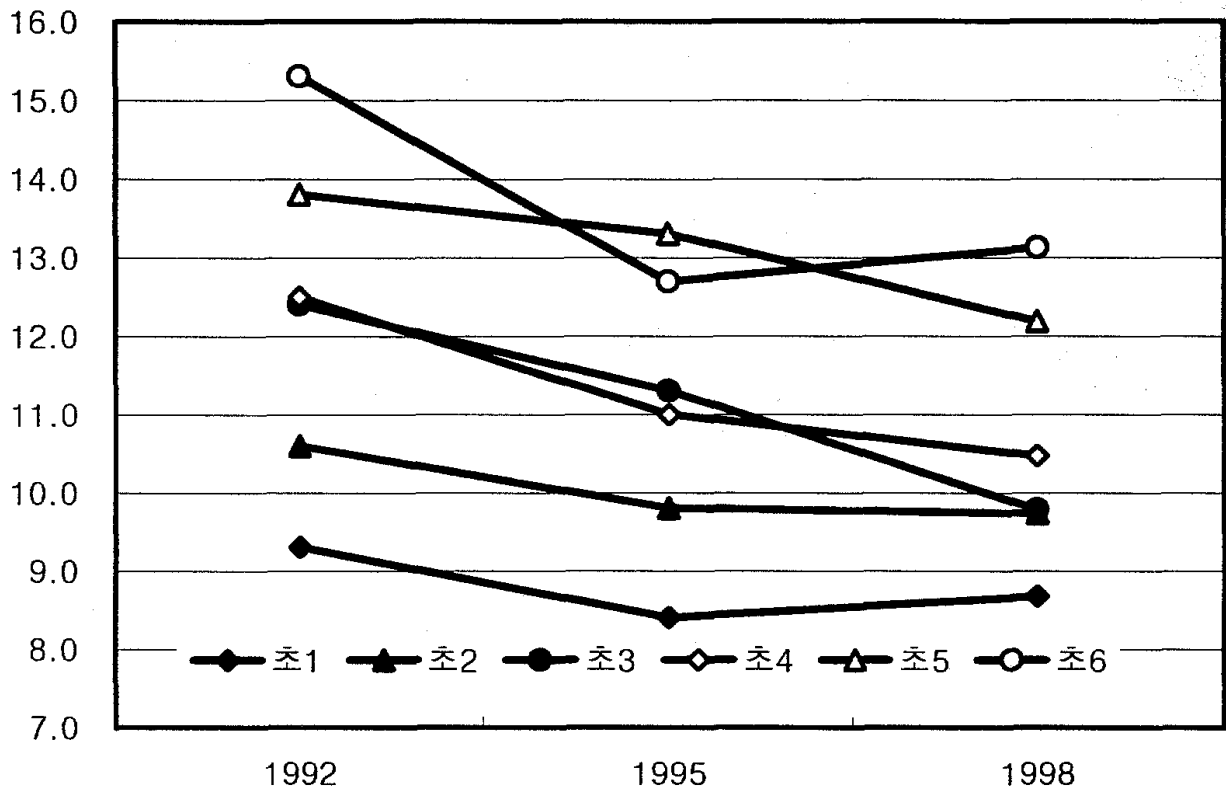
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
19-24	Mean	16.8	17.1	17.1
	SD	5.25	5.15	6.32
25-29	Mean	15.5	15.0	17.8
	SD	4.66	4.56	5.47
30-34	Mean	17.1	16.3	18.2
	SD	5.07	6.02	5.75
35-39	Mean	17.7	17.9	17.8
	SD	5.19	5.60	5.41
40-44	Mean	19.1	18.3	18.9
	SD	4.85	5.52	5.92
45-49	Mean	18.8	19.2	20.0
	SD	4.73	4.37	7.15
50이상	Mean	18.8	18.4	19.0
	SD	5.00	5.49	6.08

13) 측정시기별 초등학생 여자 피하지방(측복부) 변화

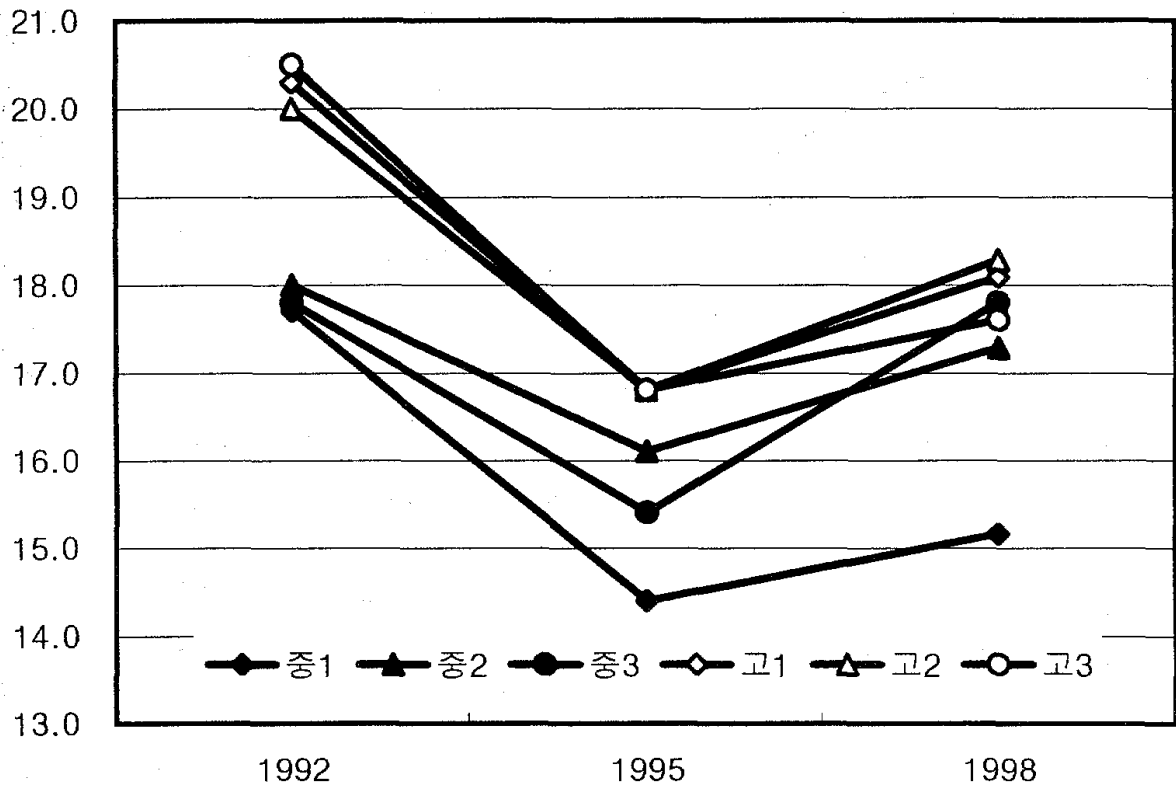
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
초1	Mean	9.3	8.4	8.7
	SD	4.67	5.43	4.75
초2	Mean	10.6	9.8	9.7
	SD	5.35	6.22	5.18
초3	Mean	12.4	11.3	9.8
	SD	5.79	7.37	5.99
초4	Mean	12.5	11.0	10.5
	SD	5.45	5.96	6.02
초5	Mean	13.8	13.3	12.2
	SD	6.00	7.51	6.92
초6	Mean	15.3	12.7	13.1
	SD	6.83	6.78	6.16

14) 측정시기별 중고등학생 여자 피하지방(측복부) 변화

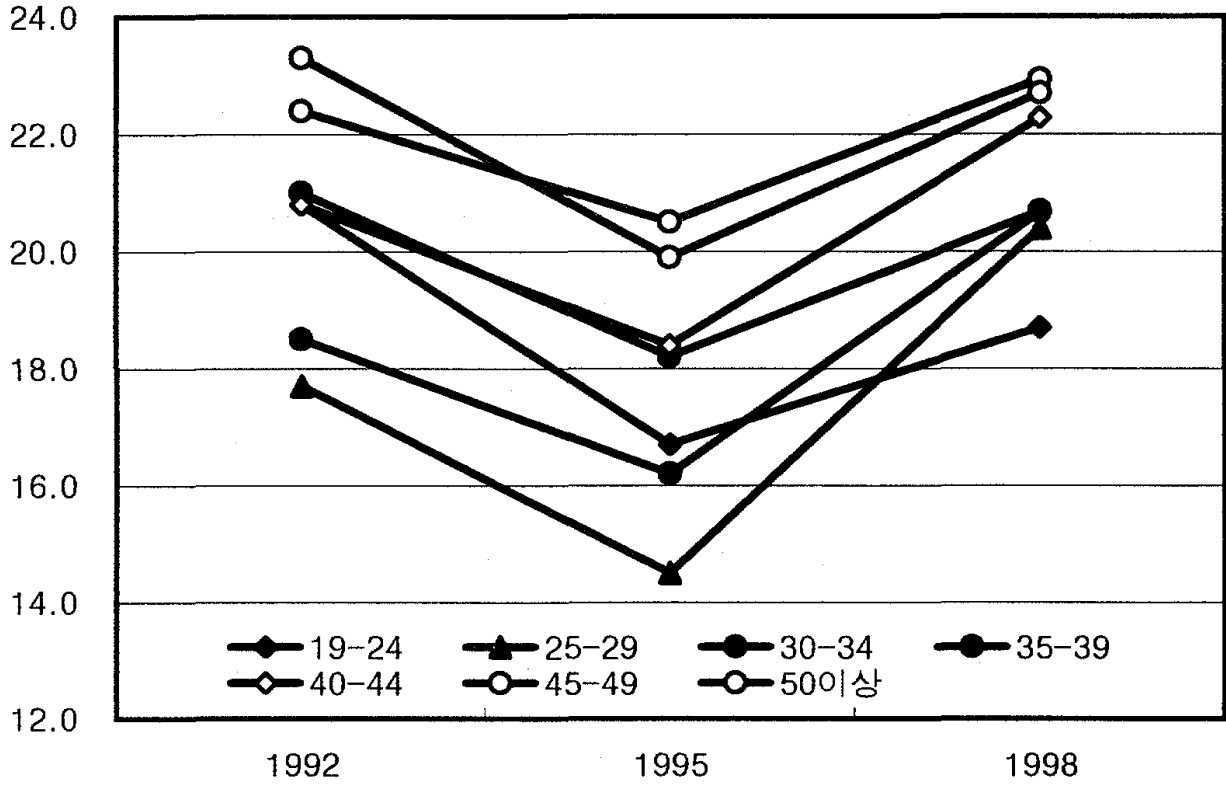
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
중1	Mean	17.7	14.4	15.2
	SD	7.06	6.87	6.58
중2	Mean	18.0	16.1	17.3
	SD	6.02	6.98	7.23
중3	Mean	17.8	15.4	17.8
	SD	6.20	6.20	6.89
고1	Mean	20.3	16.8	18.1
	SD	6.28	5.74	6.70
고2	Mean	20.0	16.8	18.3
	SD	6.62	5.93	7.01
고3	Mean	20.5	16.8	17.6
	SD	6.08	6.16	5.70

15) 측정시기별 성인 여자 피하지방(측복부) 변화

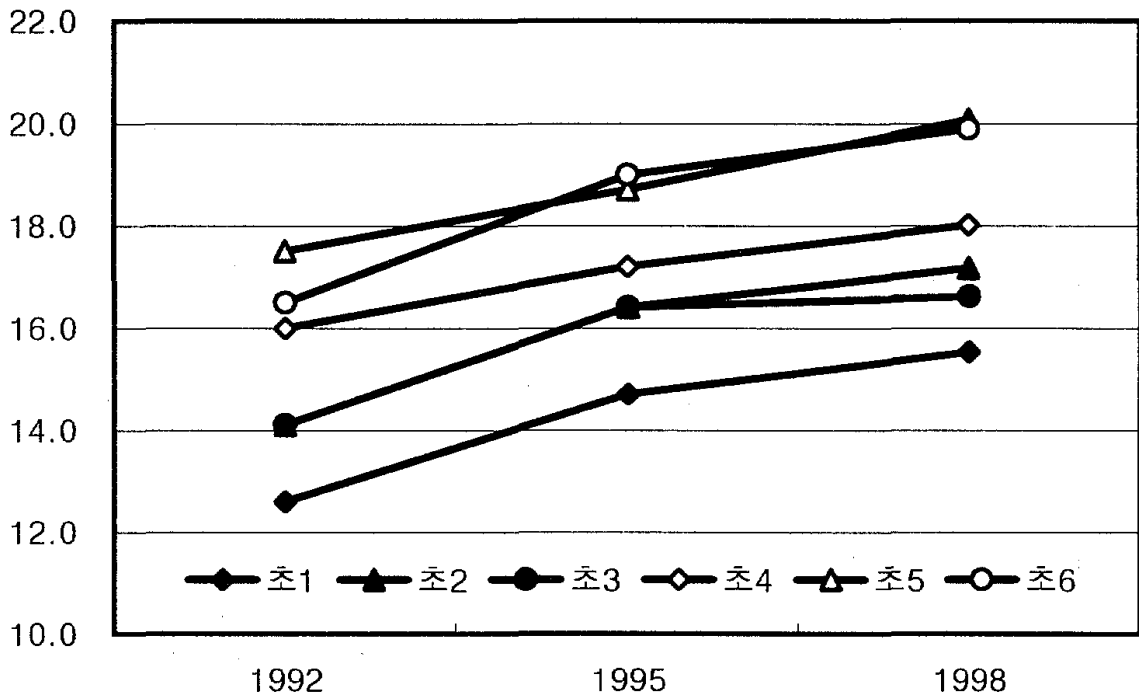
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
19-24	Mean	20.8	16.7	18.7
	SD	6.54	6.57	7.43
25-29	Mean	17.7	14.5	20.4
	SD	5.70	5.85	7.03
30-34	Mean	18.5	16.2	20.7
	SD	6.34	7.04	7.65
35-39	Mean	21.0	18.2	20.7
	SD	7.32	6.89	7.33
40-44	Mean	20.8	18.4	22.3
	SD	7.01	6.80	7.69
45-49	Mean	22.4	20.5	22.9
	SD	6.94	6.93	7.80
50이상	Mean	23.3	19.9	22.7
	SD	7.28	6.67	7.55

16) 측정시기별 초등학생 여자 피하지방(대퇴) 변화

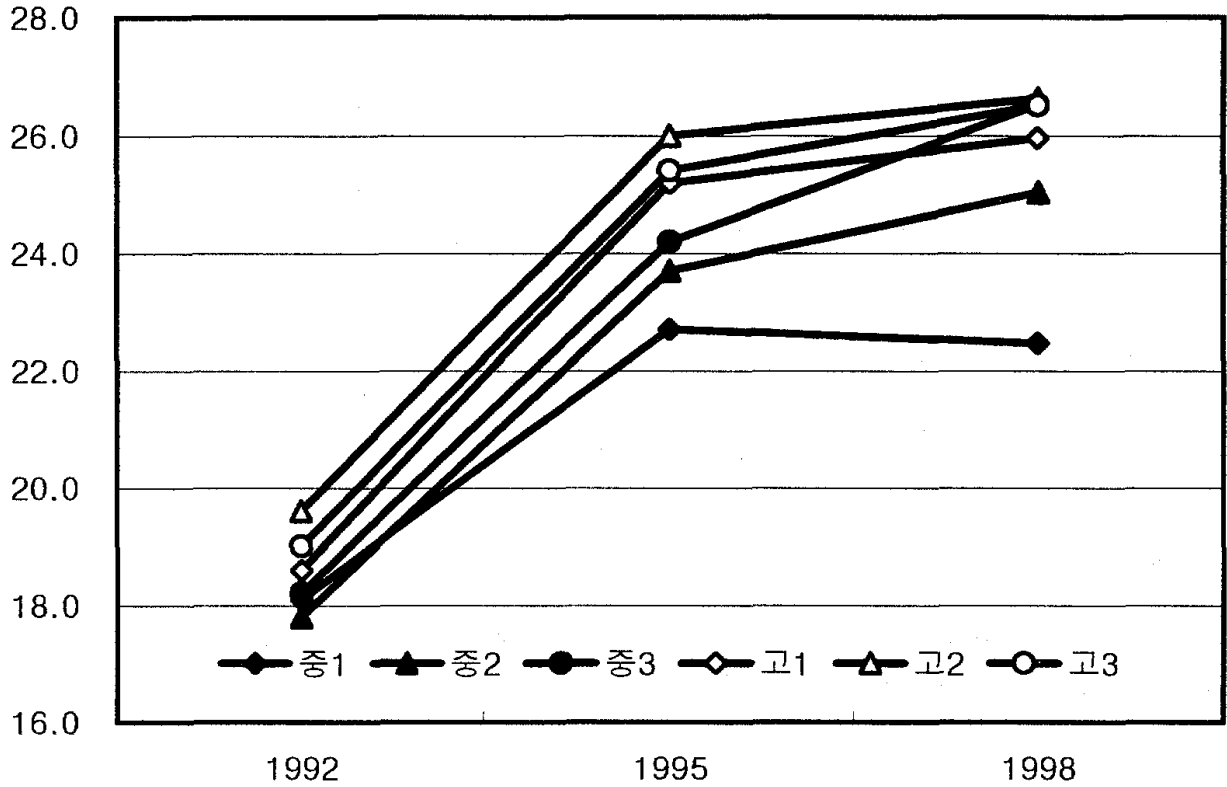
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
초1	Mean	12.6	14.7	15.5
	SD	5.19	5.26	5.19
초2	Mean	14.1	16.4	17.2
	SD	7.28	5.46	5.33
초3	Mean	14.1	16.4	16.6
	SD	7.45	6.89	5.74
초4	Mean	16.0	17.2	18.0
	SD	8.55	6.37	5.87
초5	Mean	17.5	18.7	20.1
	SD	8.41	6.58	6.28
초6	Mean	16.5	19.0	19.9
	SD	8.00	7.57	5.83

17) 측정시기별 중고등학생 여자 피하지방(대퇴) 변화

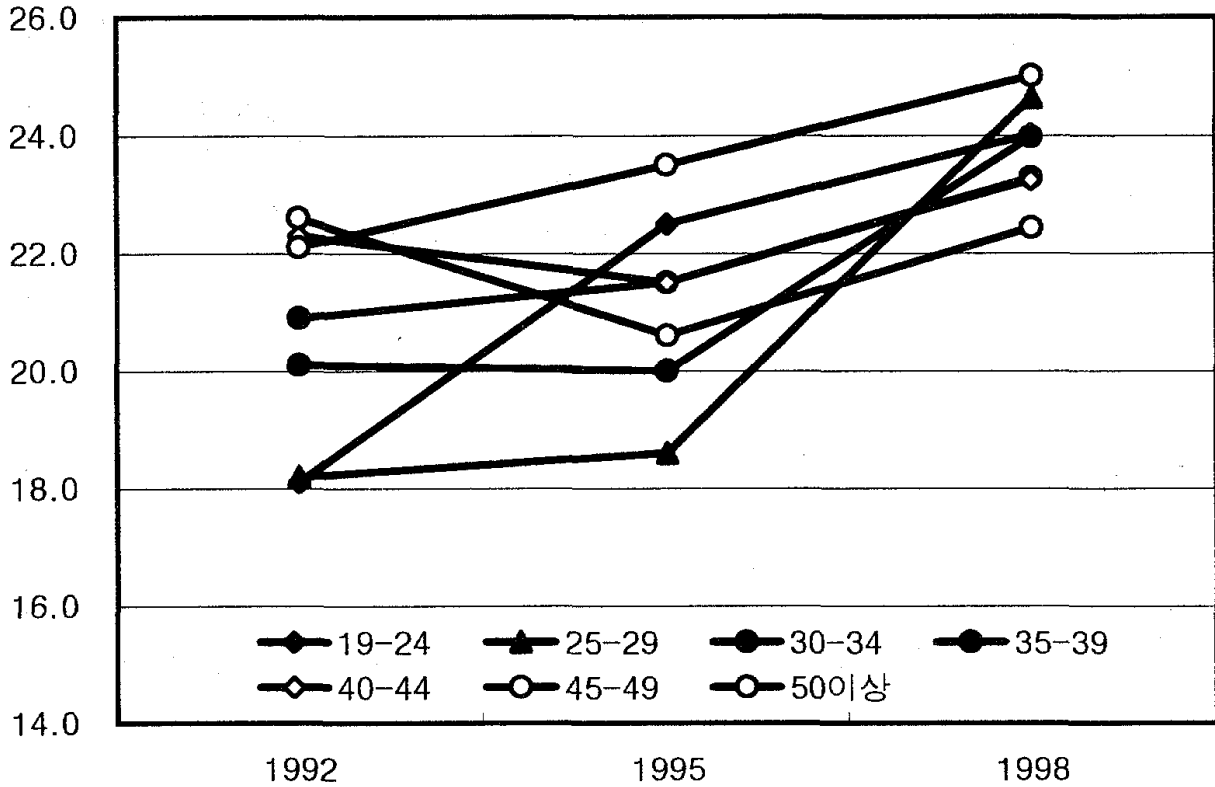
(단위: mm)



연령		1992	1995	1998
중1	Mean	18.1	22.7	22.5
	SD	6.81	7.23	6.57
중2	Mean	17.8	23.7	25.0
	SD	5.71	6.88	7.36
중3	Mean	18.2	24.2	26.5
	SD	6.48	6.82	6.48
고1	Mean	18.6	25.2	26.0
	SD	6.96	8.37	5.94
고2	Mean	19.6	26.0	26.6
	SD	6.60	7.54	5.76
고3	Mean	19.0	25.4	26.5
	SD	7.31	7.75	5.85

18) 측정시기별 성인 여자 피하지방(대퇴) 변화

(단위: mm)

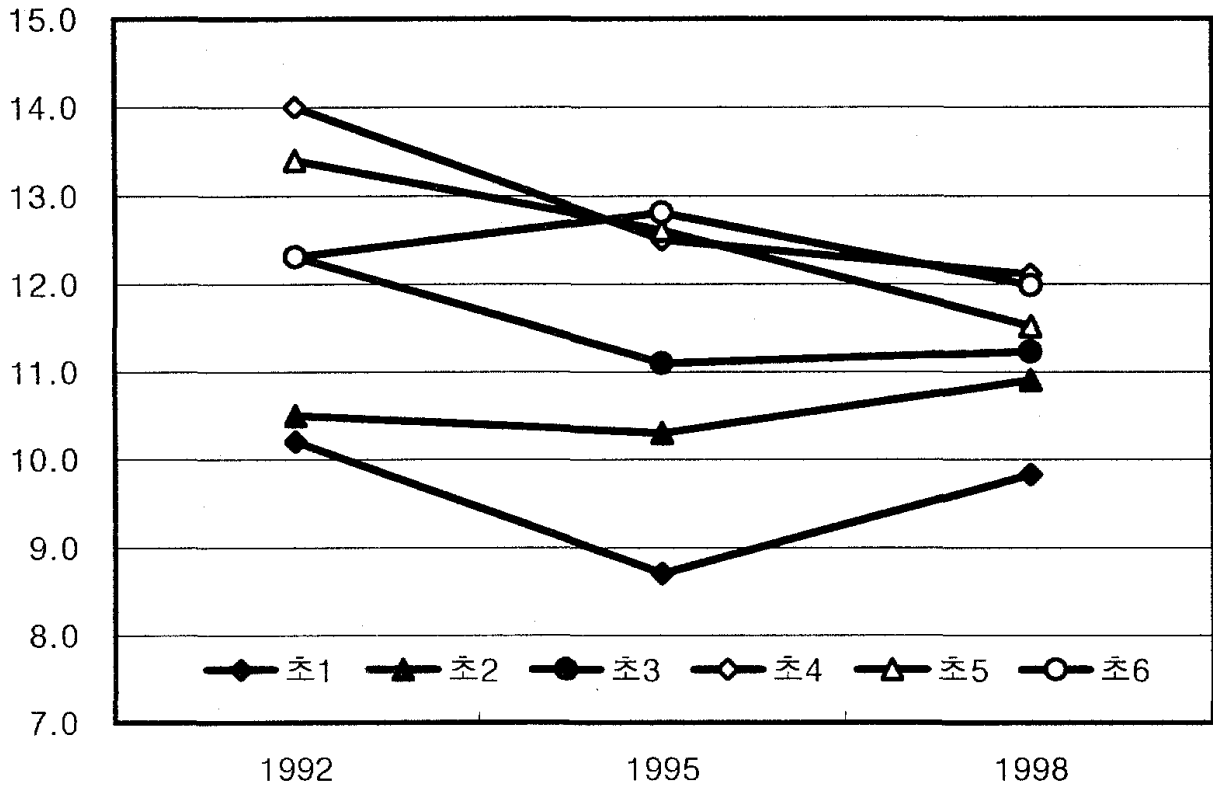


연령		1992	1995	1998
19-24	Mean	18.1	22.5	24.0
	SD	6.26	8.60	6.47
25-29	Mean	18.2	18.6	24.6
	SD	6.02	6.01	6.39
30-34	Mean	20.1	20.0	24.0
	SD	6.23	6.78	6.39
35-39	Mean	20.9	21.5	23.3
	SD	6.86	6.69	5.73
40-44	Mean	22.3	21.5	23.2
	SD	6.25	6.86	6.61
45-49	Mean	22.1	23.5	25.0
	SD	6.55	5.63	6.59
50이상	Mean	22.6	20.6	22.4
	SD	7.69	7.54	6.92

4. 체지방율

1) 측정시기별 초등학생 남자 체지방율 변화

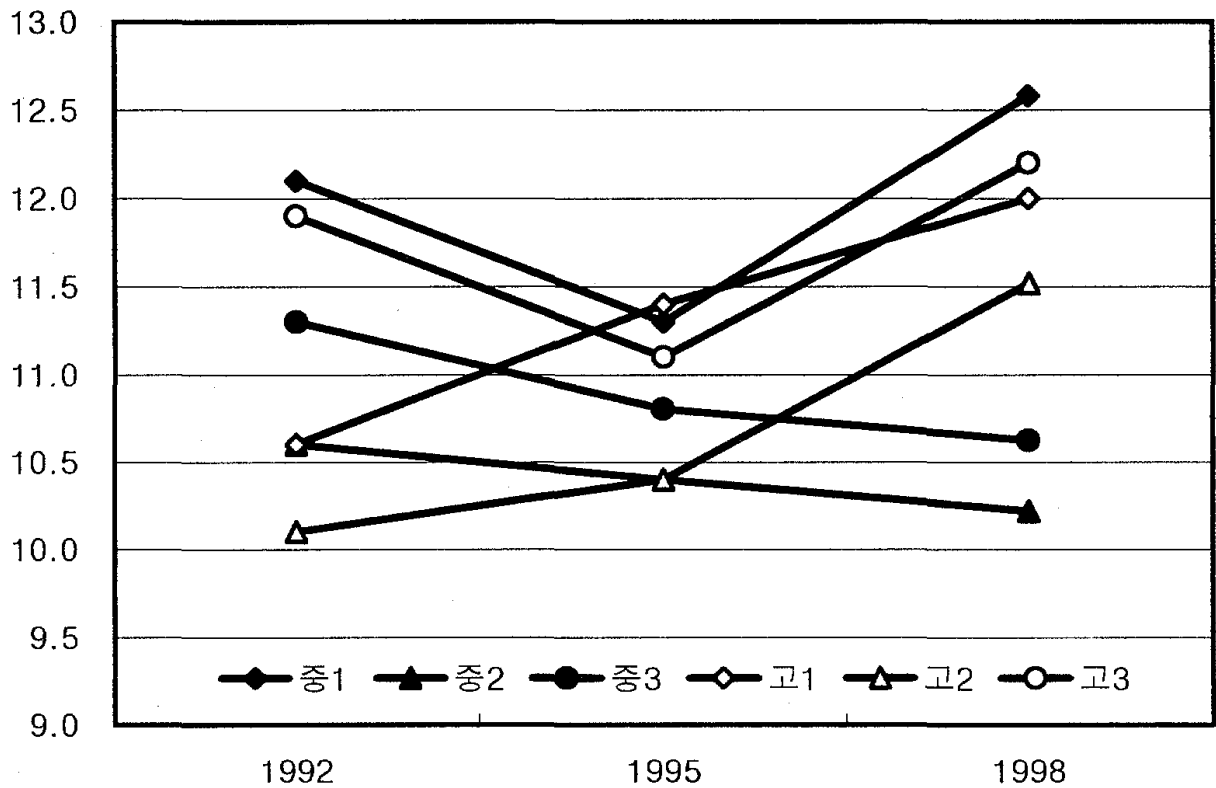
(단위: %)



연령		1992	1995	1998
초1	Mean	10.2	8.7	9.8
	SD	7.92	4.27	4.29
초2	Mean	10.5	10.3	10.9
	SD	8.81	5.25	5.04
초3	Mean	12.3	11.1	11.2
	SD	8.16	5.90	4.66
초4	Mean	14.0	12.5	12.1
	SD	9.02	6.56	6.00
초5	Mean	13.4	12.6	11.5
	SD	8.88	5.90	5.16
초6	Mean	12.3	12.8	12.0
	SD	7.66	5.67	5.38

2) 측정시기별 중고등학생 남자 체지방율 변화

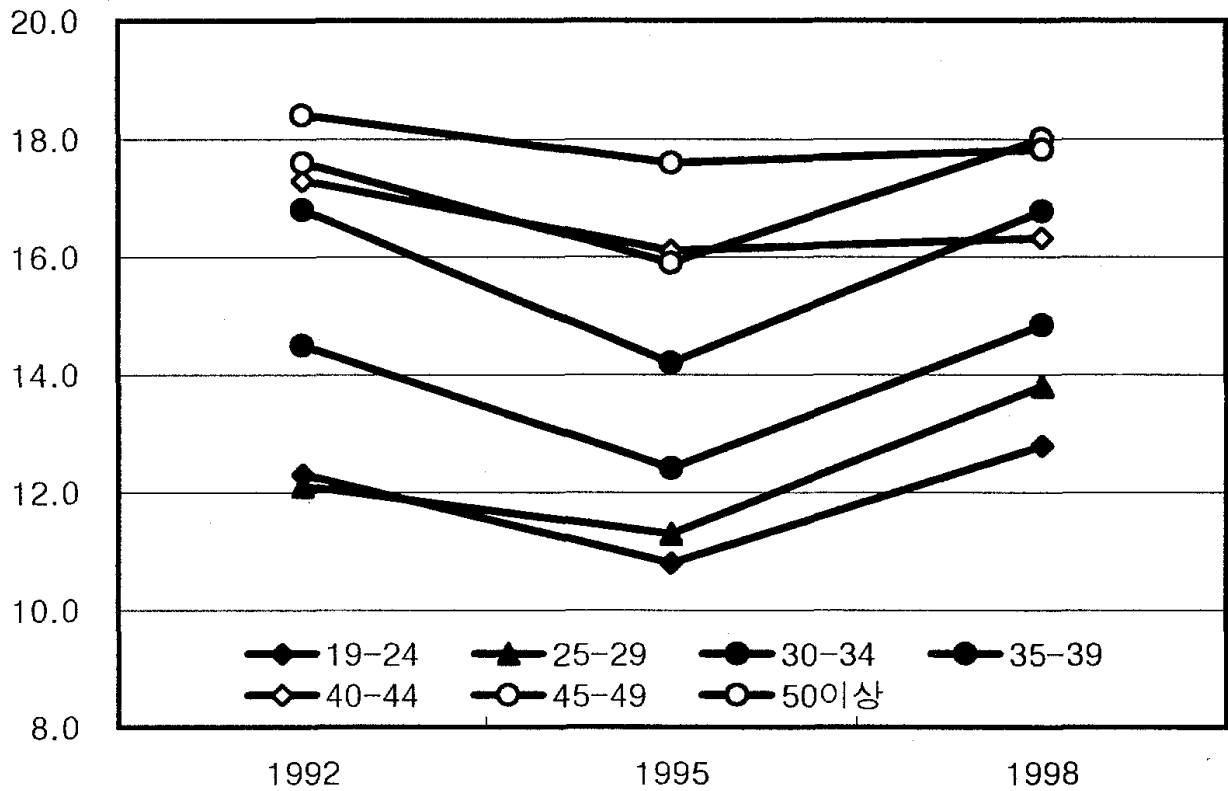
(단위: %)



연령		1992	1995	1998
중1	Mean	12.1	11.3	12.6
	SD	8.39	5.53	6.01
중2	Mean	10.6	10.4	10.2
	SD	8.22	5.16	4.70
중3	Mean	11.3	10.8	10.6
	SD	8.24	5.50	4.92
고1	Mean	10.6	11.4	12.0
	SD	7.03	4.57	5.37
고2	Mean	10.1	10.4	11.5
	SD	7.24	4.56	4.82
고3	Mean	11.9	11.1	12.2
	SD	8.25	5.63	5.66

3) 측정시기별 성인 남자 체지방율 변화

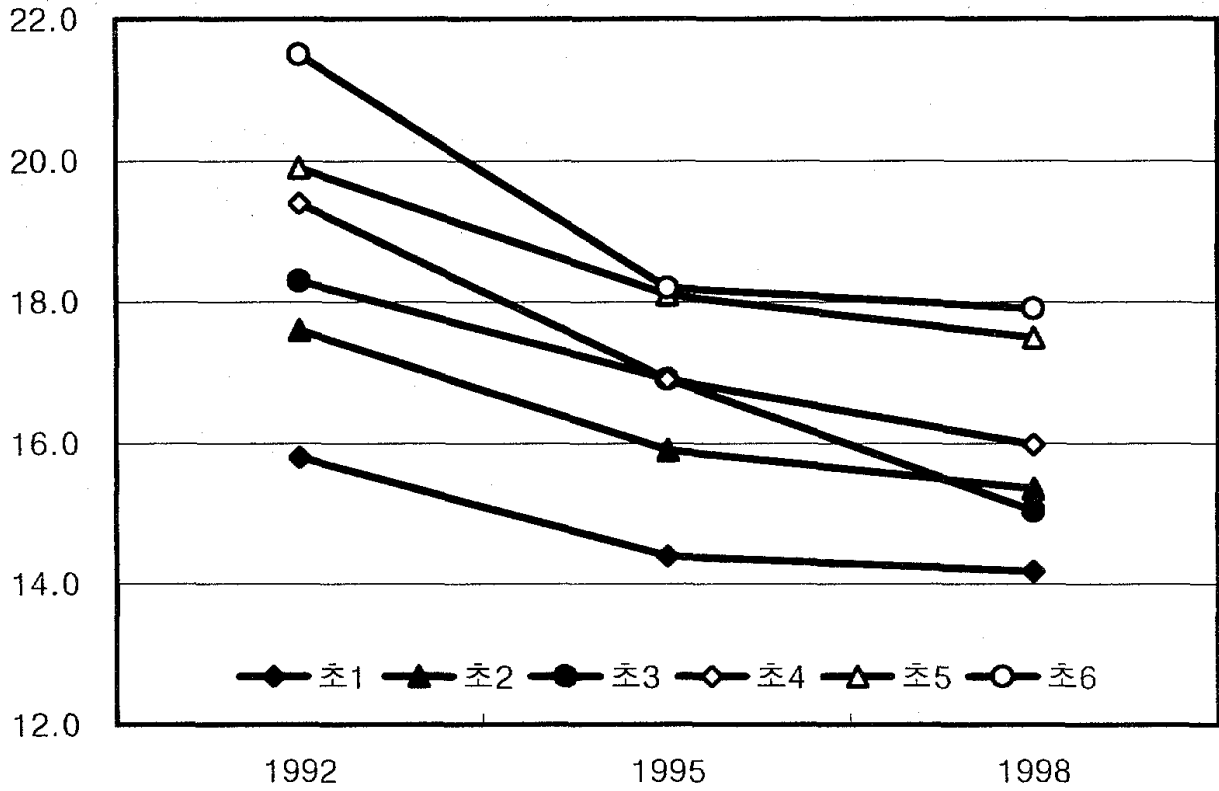
(단위: %)



연령		1992	1995	1998
19-24	Mean	12.3	10.8	12.8
	SD	9.26	4.26	5.07
25-29	Mean	12.1	11.3	13.8
	SD	7.15	50.40	5.85
30-34	Mean	14.5	12.4	14.8
	SD	8.23	4.66	5.72
35-39	Mean	16.8	14.2	16.8
	SD	9.28	4.31	6.13
40-44	Mean	17.3	16.1	16.3
	SD	7.24	4.95	5.09
45-49	Mean	17.6	15.9	18.0
	SD	8.07	3.93	5.60
50이상	Mean	18.4	17.6	17.8
	SD	7.70	5.51	5.98

4) 측정시기별 초등학생 여자 체지방율 변화

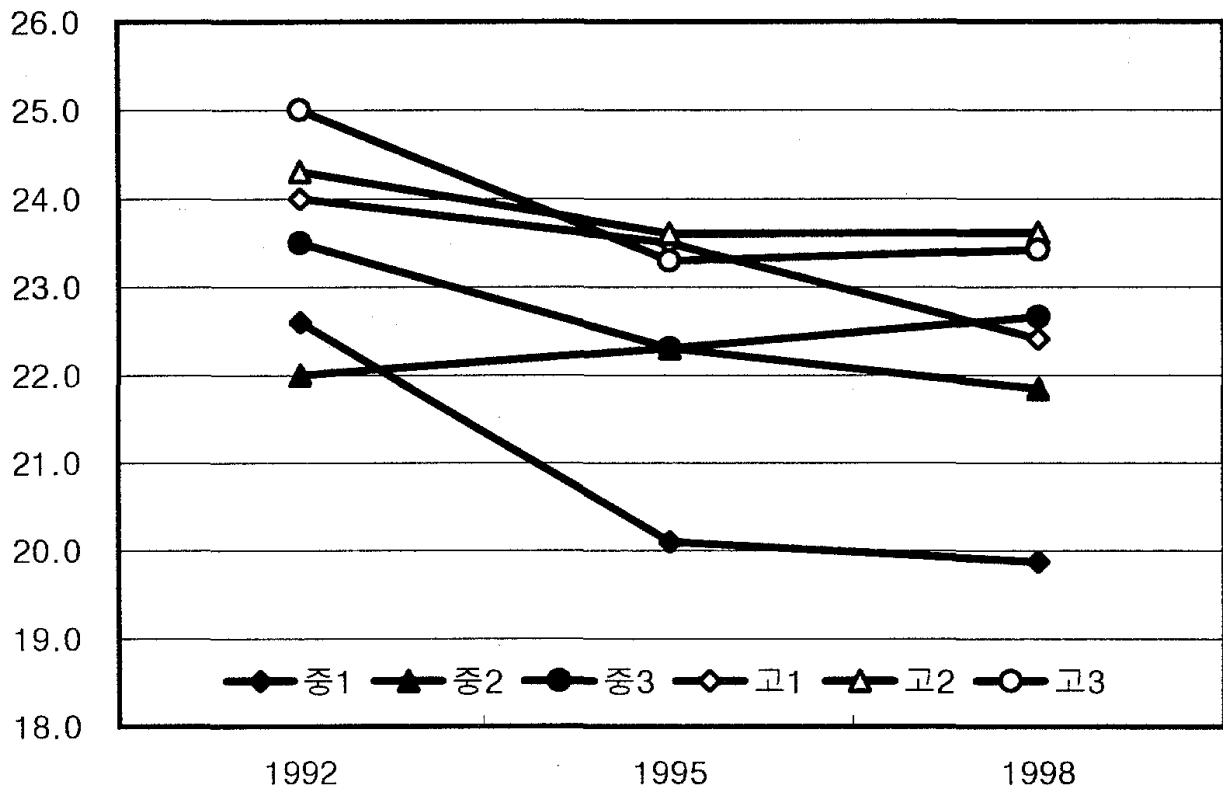
(단위: %)



연령		1992	1995	1998
초1	Mean	15.8	14.4	14.2
	SD	6.54	4.59	4.99
초2	Mean	17.6	15.9	15.4
	SD	7.53	5.04	5.37
초3	Mean	18.3	16.9	15.0
	SD	7.07	5.82	6.12
초4	Mean	19.4	16.9	16.0
	SD	7.73	5.25	5.81
초5	Mean	19.9	18.1	17.5
	SD	7.08	5.74	6.07
초6	Mean	21.5	18.2	17.9
	SD	9.49	6.43	5.48

5) 측정시기별 중고등학생 여자 체지방율 변화

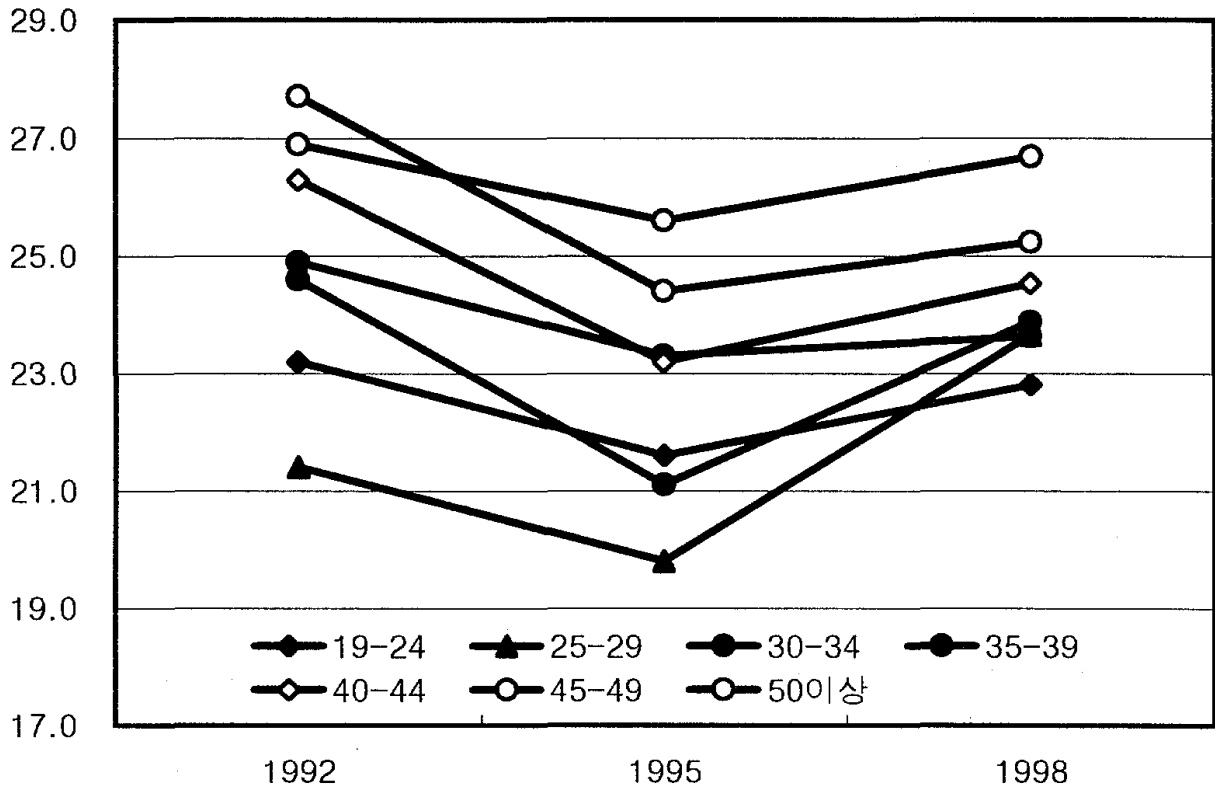
(단위: %)



연령		1992	1995	1998
중1	Mean	22.6	20.1	19.9
	SD	7.66	6.11	5.64
중2	Mean	22.0	22.3	21.8
	SD	6.99	5.84	6.03
중3	Mean	23.5	22.3	22.7
	SD	7.13	5.52	5.95
고1	Mean	24.0	23.5	22.4
	SD	6.76	5.28	5.05
고2	Mean	24.3	23.6	23.6
	SD	7.17	5.20	5.08
고3	Mean	25.0	23.3	23.4
	SD	7.75	5.43	4.30

6) 측정시기별 성인 여자 체지방율 변화

(단위: %)

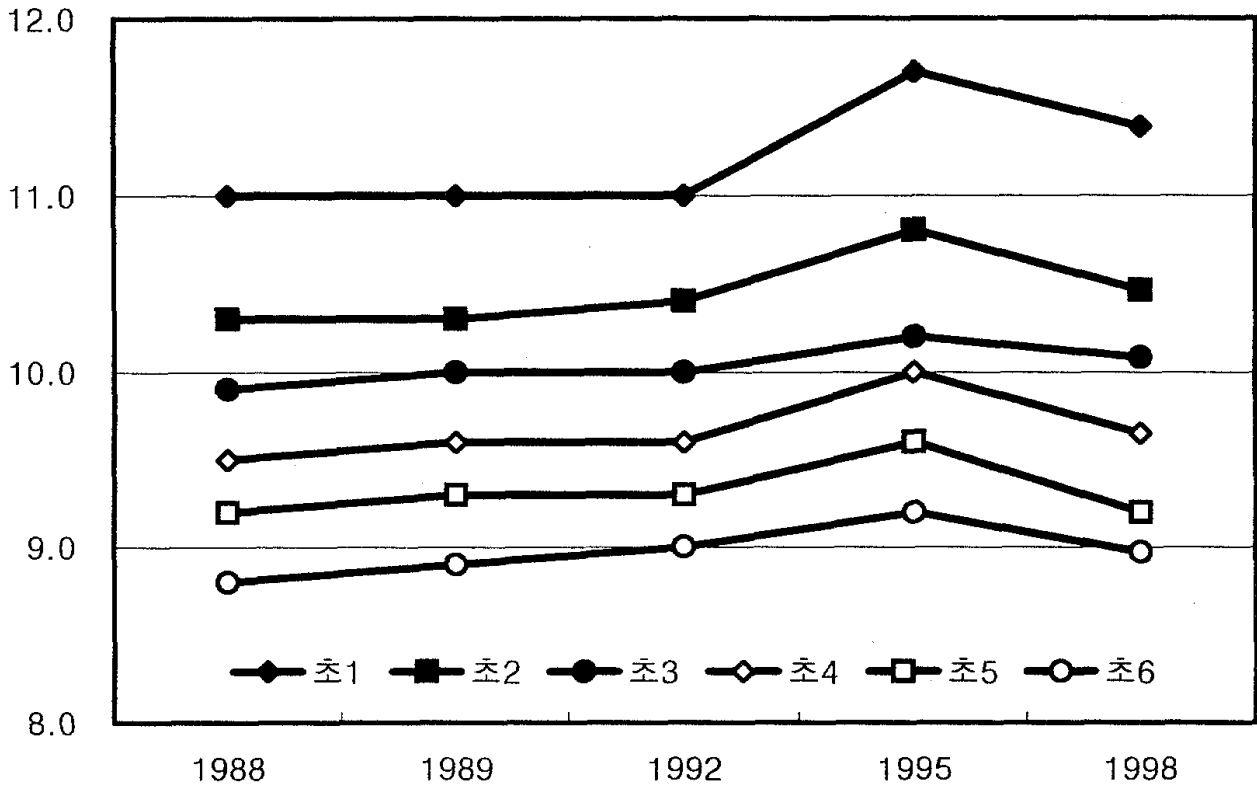


연령		1992	1995	1998
19-24	Mean	23.2	21.6	22.8
	SD	7.01	5.42	5.84
25-29	Mean	21.4	19.8	23.7
	SD	6.87	4.87	5.36
30-34	Mean	24.6	21.1	23.9
	SD	7.38	5.78	5.53
35-39	Mean	24.9	23.3	23.6
	SD	6.47	5.66	5.33
40-44	Mean	26.3	23.2	24.5
	SD	6.23	5.56	5.57
45-49	Mean	26.9	25.6	26.7
	SD	5.27	5.07	5.38
50이상	Mean	27.7	24.4	25.2
	SD	5.51	5.75	5.54

5. 50M 달리기

1) 측정시기별 초등학생 남자 50M 달리기 변화

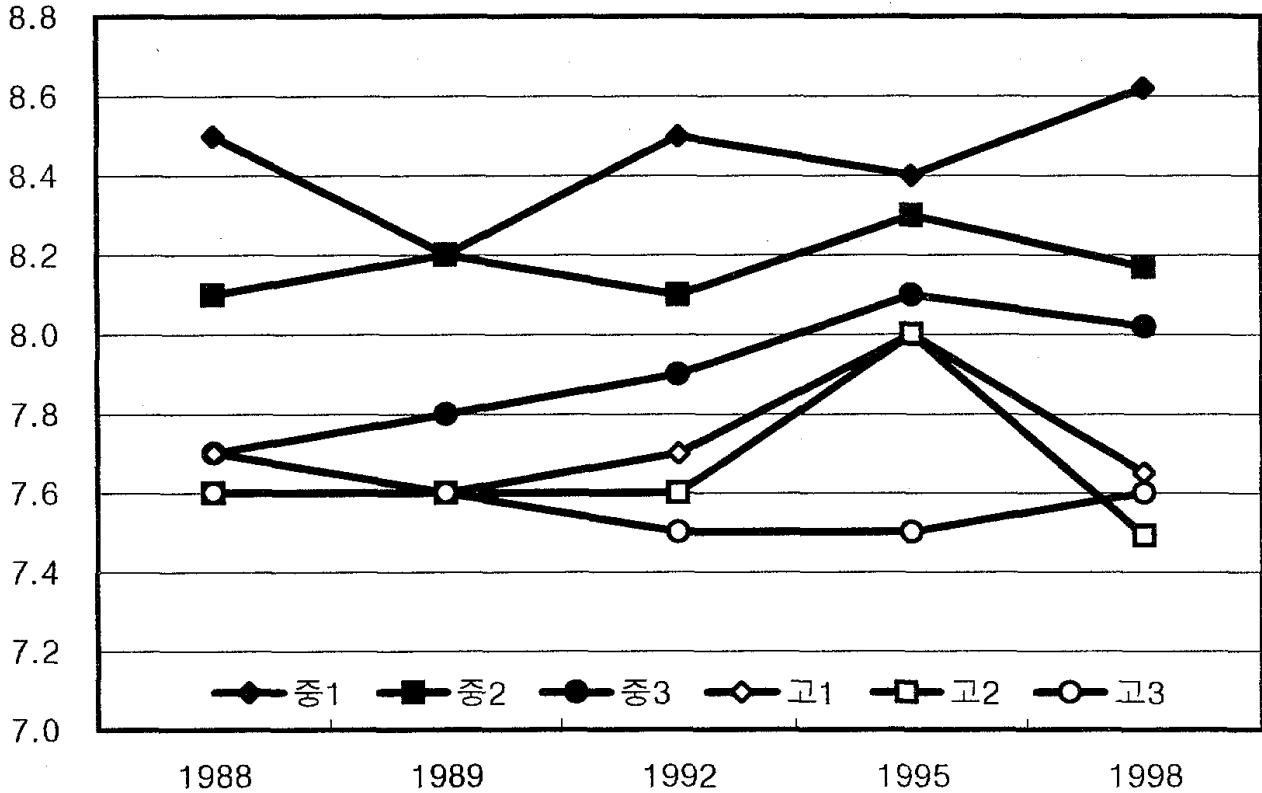
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	11.0	11.0	11.0	11.7	11.4
	SD	0.95	0.92	1.00	1.67	1.26
초2	Mean	10.3	10.3	10.4	10.8	10.5
	SD	0.78	0.79	0.83	1.14	1.06
초3	Mean	9.9	10.0	10.0	10.2	10.1
	SD	0.72	0.78	0.82	1.05	1.05
초4	Mean	9.5	9.6	9.6	10.0	9.7
	SD	0.76	0.76	0.63	1.17	1.15
초5	Mean	9.2	9.3	9.3	9.6	9.2
	SD	0.67	0.69	0.82	0.90	0.81
초6	Mean	8.8	8.9	9.0	9.2	9.0
	SD	0.65	0.70	0.75	0.94	0.91

2) 측정시기별 중고등학생 남자 50M 달리기 변화

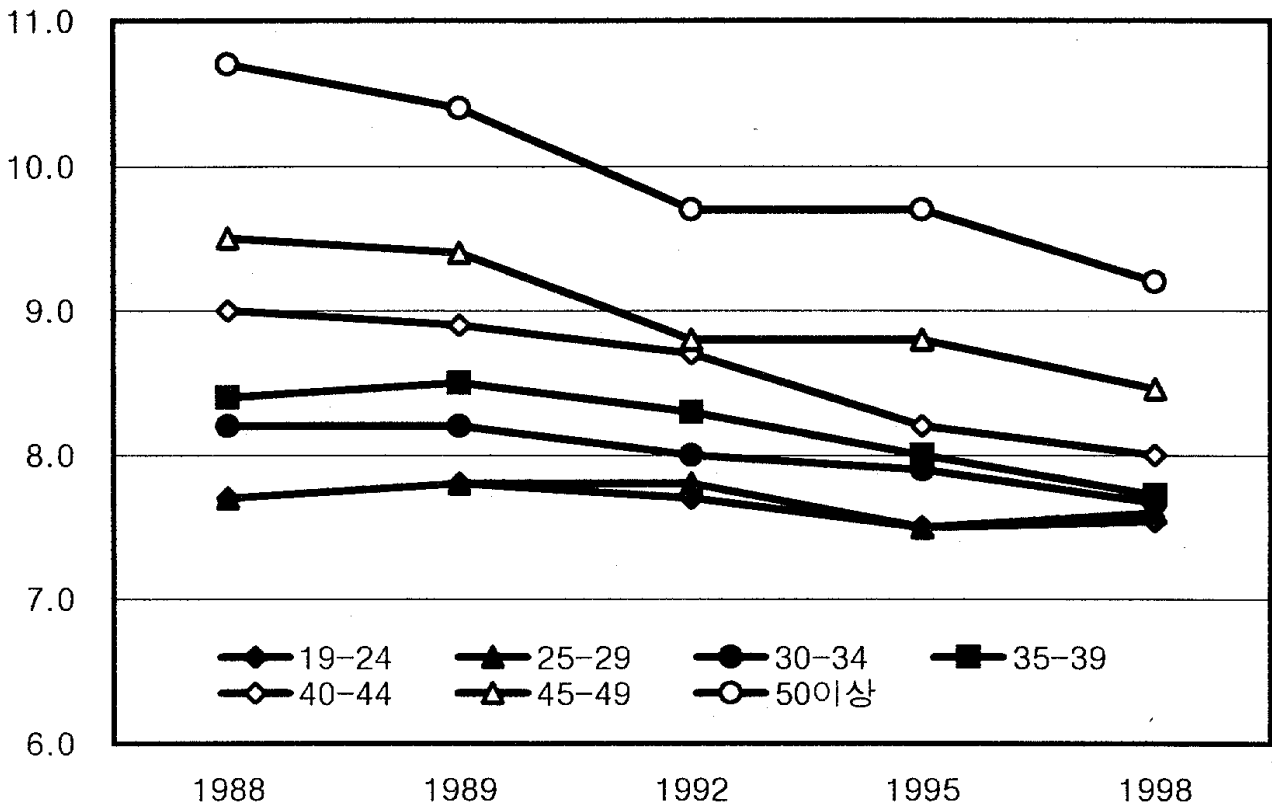
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	8.5	8.2	8.5	8.4	8.6
	SD	0.69	0.69	0.56	0.80	0.77
중2	Mean	8.1	8.2	8.1	8.3	8.2
	SD	0.63	0.67	0.67	0.81	0.71
중3	Mean	7.7	7.8	7.9	8.1	8.0
	SD	0.58	0.55	0.52	0.76	0.67
고1	Mean	7.7	7.6	7.7	8.0	7.7
	SD	0.45	0.48	0.50	0.86	0.61
고2	Mean	7.6	7.6	7.6	8.0	7.5
	SD	0.44	0.51	0.62	0.93	0.59
고3	Mean	7.6	7.6	7.5	7.5	7.6
	SD	0.67	0.63	0.55	0.52	0.69

3) 측정시기별 성인 남자 50M 달리기 변화

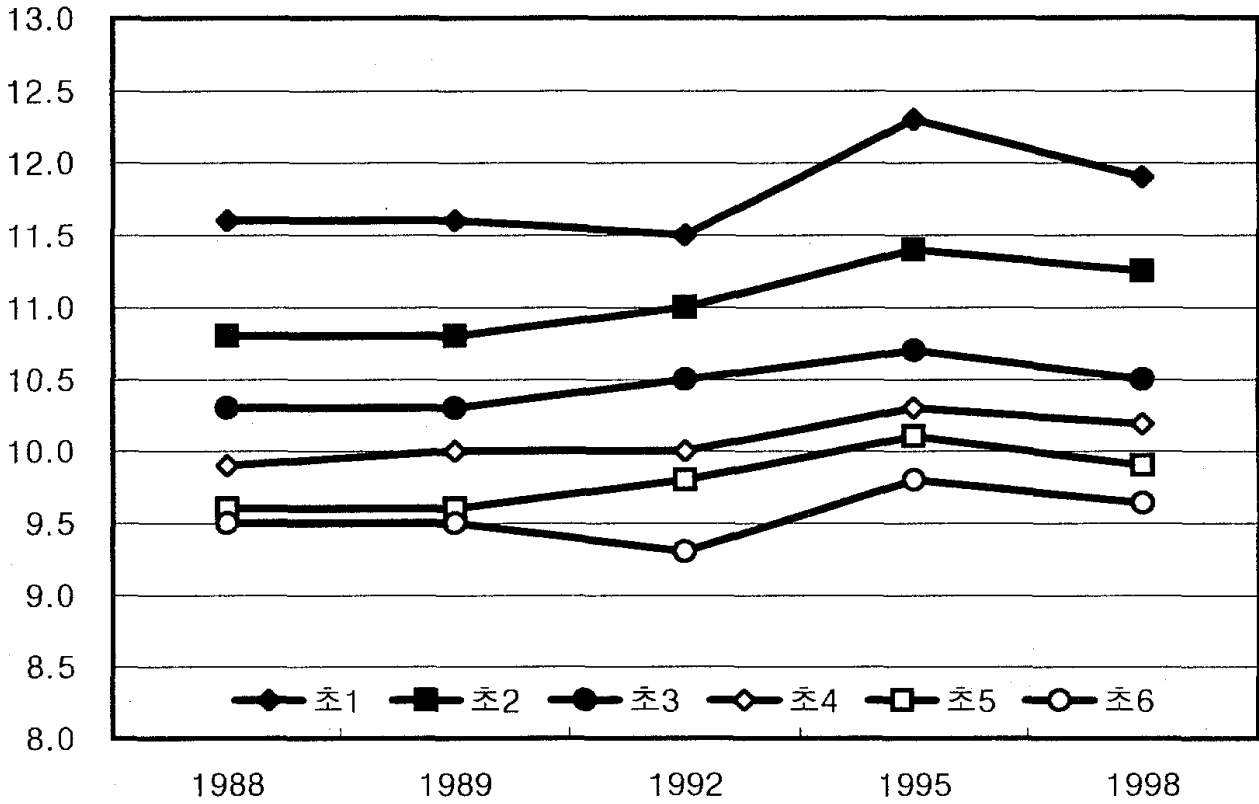
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	7.7	7.8	7.7	7.5	7.5
	SD	0.89	0.96	0.94	0.93	0.70
25-29	Mean	7.7	7.8	7.8	7.5	7.6
	SD	0.65	0.76	0.72	0.81	0.77
30-34	Mean	8.2	8.2	8.0	7.9	7.7
	SD	0.93	0.89	0.86	1.04	0.67
35-39	Mean	8.4	8.5	8.3	8.0	7.7
	SD	1.12	1.12	0.97	0.83	0.58
40-44	Mean	9.0	8.9	8.7	8.2	8.0
	SD	1.26	1.16	1.32	0.81	0.74
45-49	Mean	9.5	9.4	8.8	8.8	8.5
	SD	1.37	1.36	1.09	1.21	0.97
50이상	Mean	10.7	10.4	9.7	9.7	9.2
	SD	2.21	2.18	1.63	1.53	1.67

4) 측정시기별 초등학생 여자 50M 달리기 변화

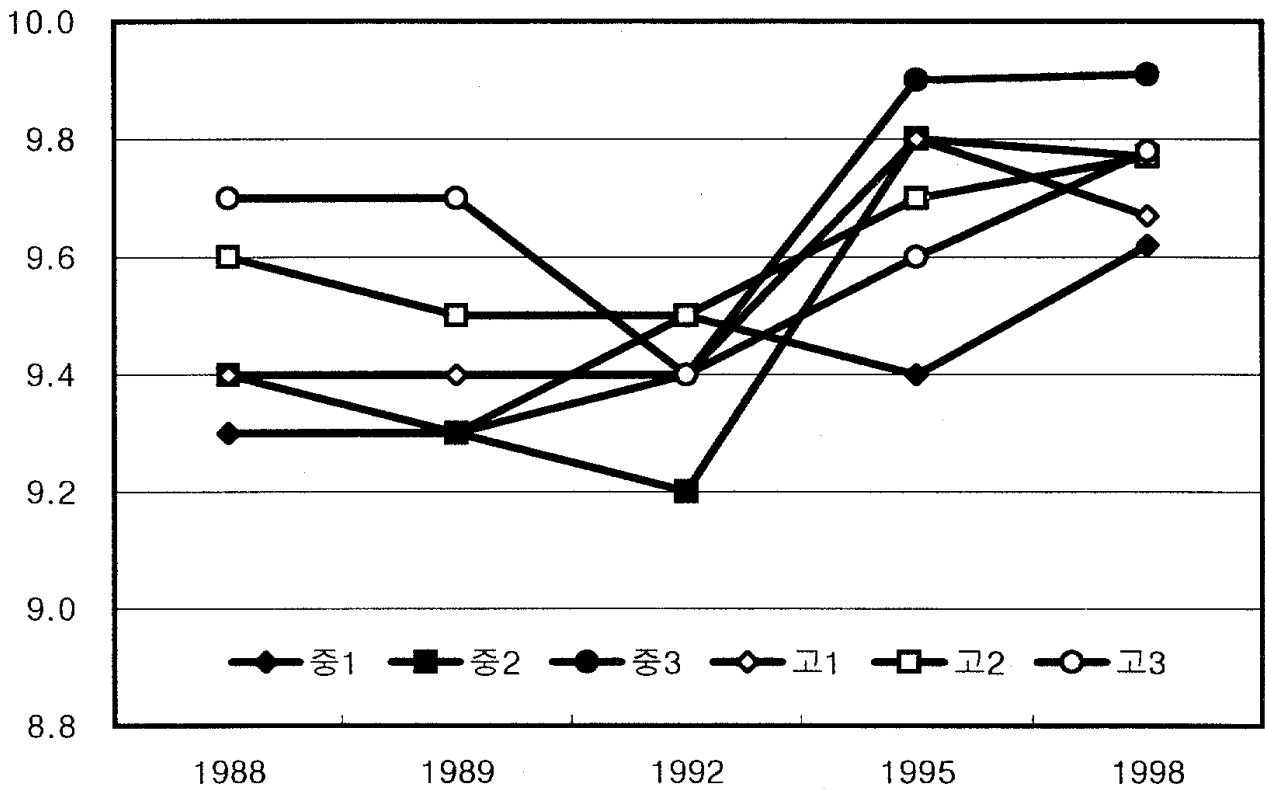
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	11.6	11.6	11.5	12.3	11.9
	SD	0.93	1.00	1.12	1.53	1.29
초2	Mean	10.8	10.8	11.0	11.4	11.3
	SD	0.91	0.89	0.80	1.36	1.35
초3	Mean	10.3	10.3	10.5	10.7	10.5
	SD	0.74	0.80	0.89	0.94	1.06
초4	Mean	9.9	10.0	10.0	10.3	10.2
	SD	0.70	0.83	0.70	0.92	1.02
초5	Mean	9.6	9.6	9.8	10.1	9.9
	SD	0.74	0.74	0.76	1.04	0.96
초6	Mean	9.5	9.5	9.3	9.8	9.6
	SD	0.74	0.71	0.68	1.39	0.84

5) 측정시기별 중고등학생 여자 50M 달리기 변화

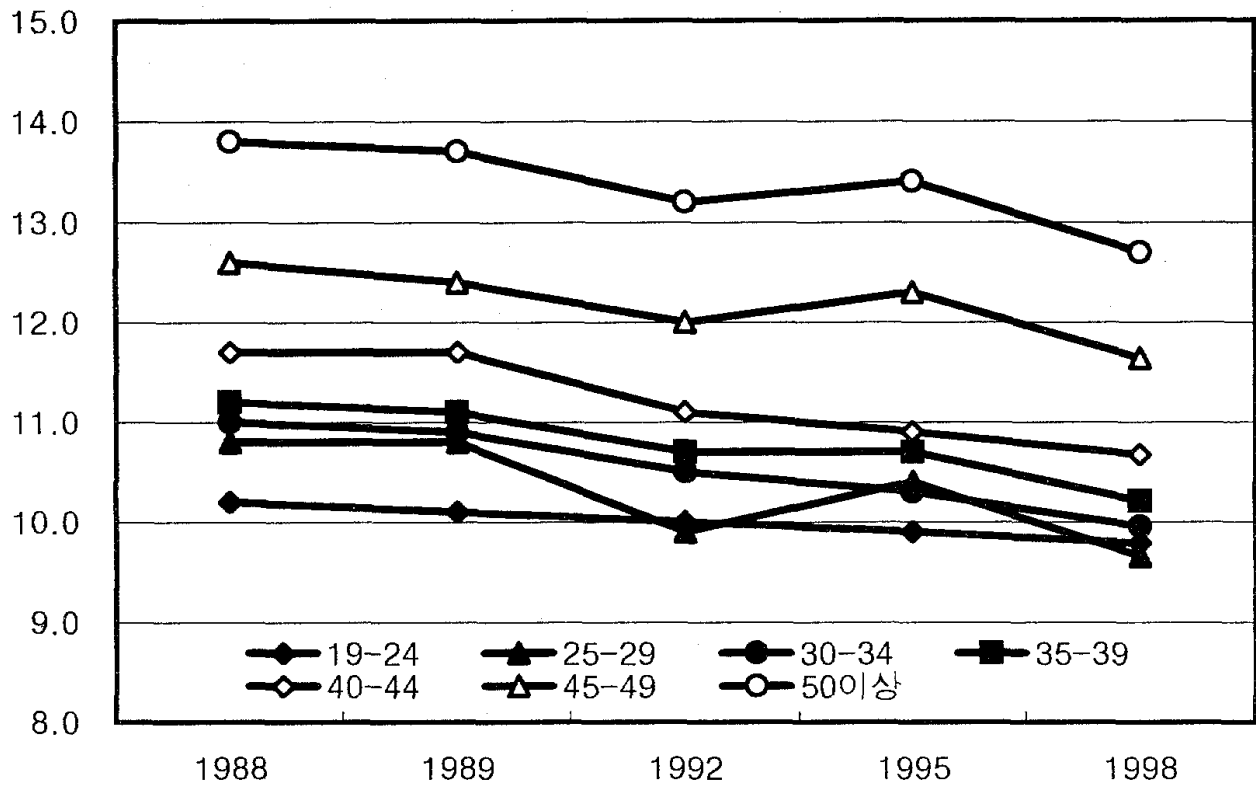
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	9.3	9.3	9.5	9.4	9.6
	SD	0.71	0.72	0.85	0.80	0.94
중2	Mean	9.4	9.3	9.2	9.8	9.8
	SD	0.91	7.87	0.66	1.46	0.94
중3	Mean	9.4	9.3	9.4	9.9	9.9
	SD	0.77	0.87	0.76	1.28	1.08
고1	Mean	9.4	9.4	9.4	9.8	9.7
	SD	0.79	0.86	0.79	1.20	0.91
고2	Mean	9.6	9.5	9.5	9.7	9.8
	SD	0.89	0.90	0.91	1.41	0.96
고3	Mean	9.7	9.7	9.4	9.6	9.8
	SD	1.14	1.09	1.05	1.43	1.21

6) 측정시기별 성인 여자 50M 달리기 변화

(단위: 초)

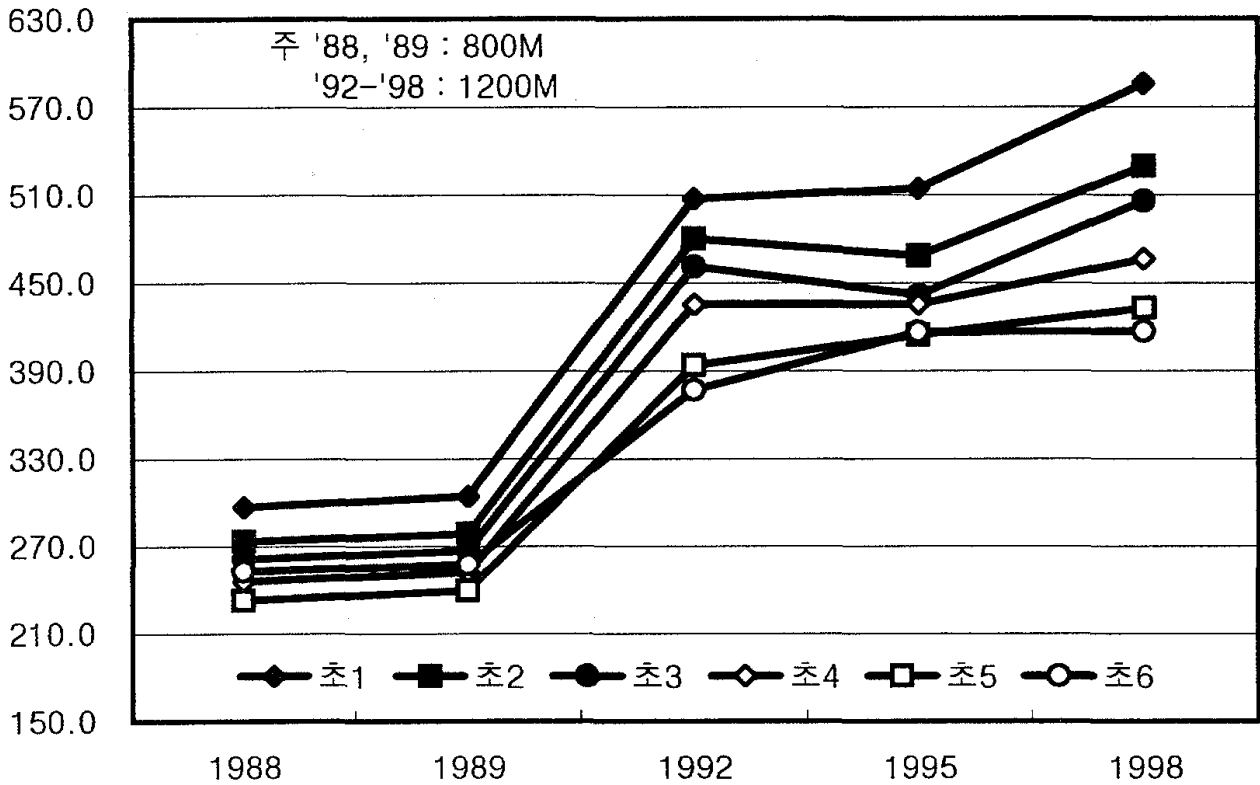


연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	10.2	10.1	10.0	9.9	9.8
	SD	1.44	1.41	1.15	1.53	1.61
25-29	Mean	10.8	10.8	9.9	10.4	9.7
	SD	1.60	1.59	1.26	1.39	1.26
30-34	Mean	11.0	10.9	10.5	10.3	10.0
	SD	1.46	1.41	1.51	1.35	1.26
35-39	Mean	11.2	11.1	10.7	10.7	10.2
	SD	1.41	1.38	1.38	1.53	1.38
40-44	Mean	11.7	11.7	11.1	10.9	10.7
	SD	1.81	1.75	1.73	1.58	1.42
45-49	Mean	12.6	12.4	12.0	12.3	11.6
	SD	2.08	1.87	2.06	2.42	2.02
50이상	Mean	13.8	13.7	13.2	13.4	12.7
	SD	3.07	2.71	2.40	2.43	2.58

6. 오래달리기

1) 측정시기별 초등학생 남자 오래달리기 변화

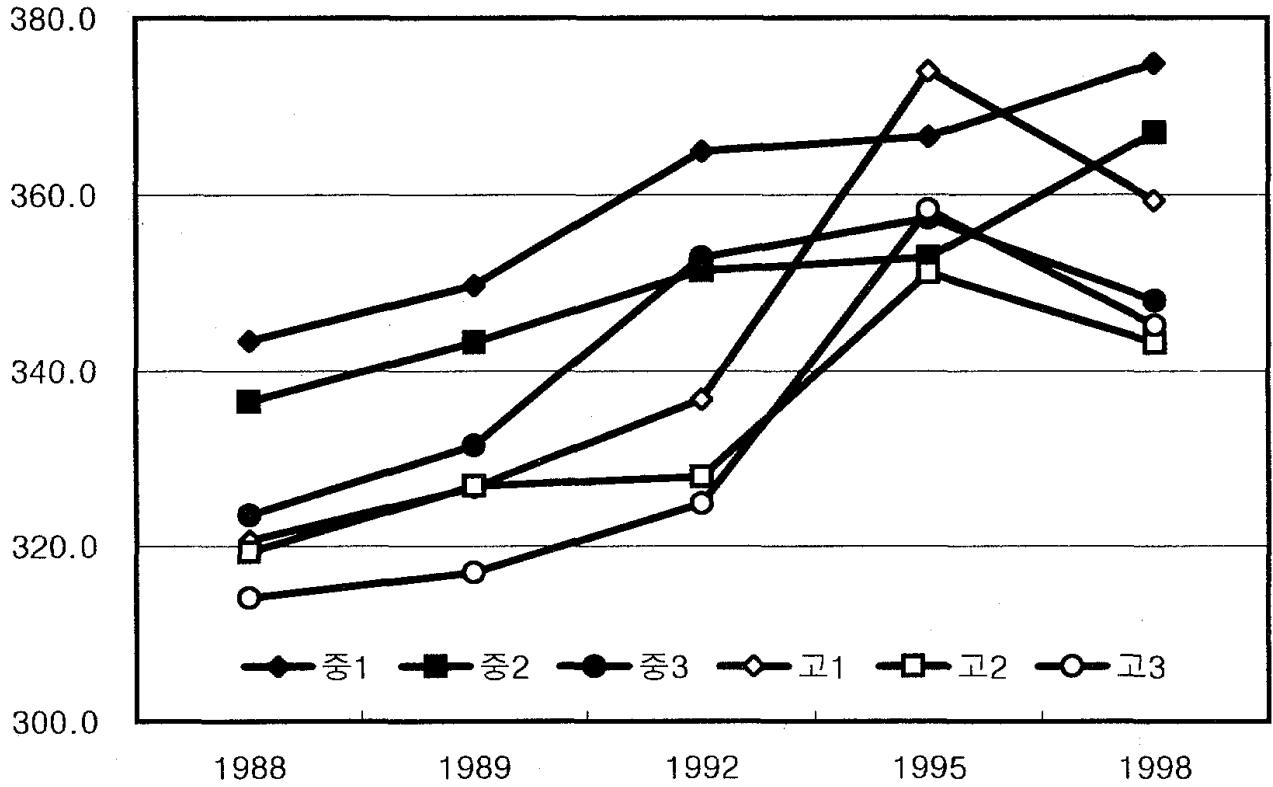
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	296.9	304.3	507.3	514.3	585.7
	SD	36.45	43.45	86.02	85.15	98.08
초2	Mean	273.0	278.4	480.2	468.4	529.7
	SD	34.10	38.09	92.63	95.16	67.49
초3	Mean	260.8	266.6	460.9	441.6	506.0
	SD	31.17	33.76	98.21	74.36	63.29
초4	Mean	245.6	252.0	435.4	435.4	466.2
	SD	33.84	35.38	78.45	92.70	65.47
초5	Mean	232.6	239.3	393.9	414.4	432.9
	SD	28.75	32.93	52.95	69.92	54.81
초6	Mean	252.6	257.3	376.7	416.4	416.8
	SD	59.17	61.00	47.04	31.62	56.96

2) 측정시기별 중고등학생 남자 오래달리기 변화

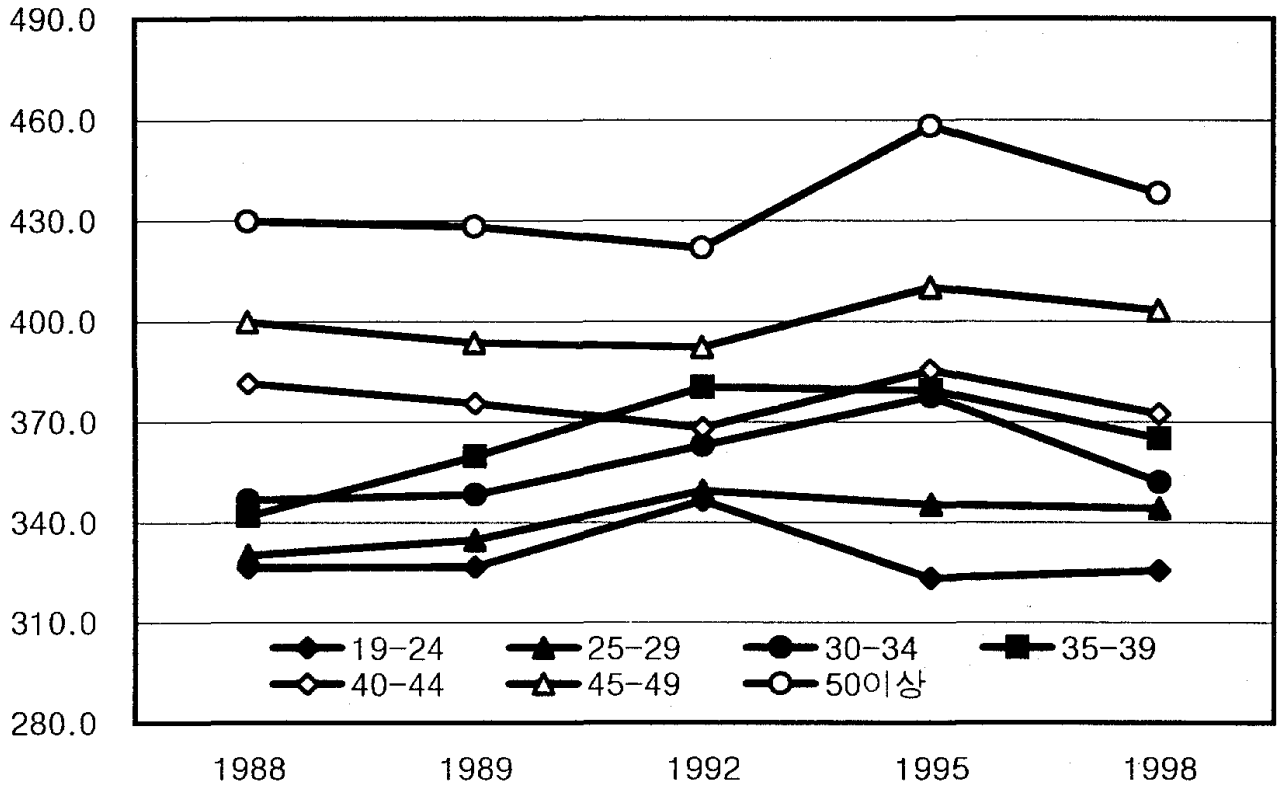
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	343.4	349.7	364.9	366.5	374.9
	SD	45.09	45.60	50.91	53.41	53.48
중2	Mean	336.5	343.2	351.3	352.8	367.0
	SD	38.69	42.37	48.36	55.42	48.26
중3	Mean	323.5	331.5	352.8	357.3	347.9
	SD	38.87	40.69	55.57	57.41	42.77
고1	Mean	320.6	326.7	336.7	374.0	359.3
	SD	32.31	35.66	51.00	64.69	49.91
고2	Mean	319.3	326.8	327.9	351.1	343.1
	SD	36.83	40.21	56.03	52.28	39.56
고3	Mean	314.1	317.0	324.8	358.2	345.1
	SD	34.18	39.19	38.15	72.96	47.81

3) 측정시기별 성인 남자 오래달리기 변화

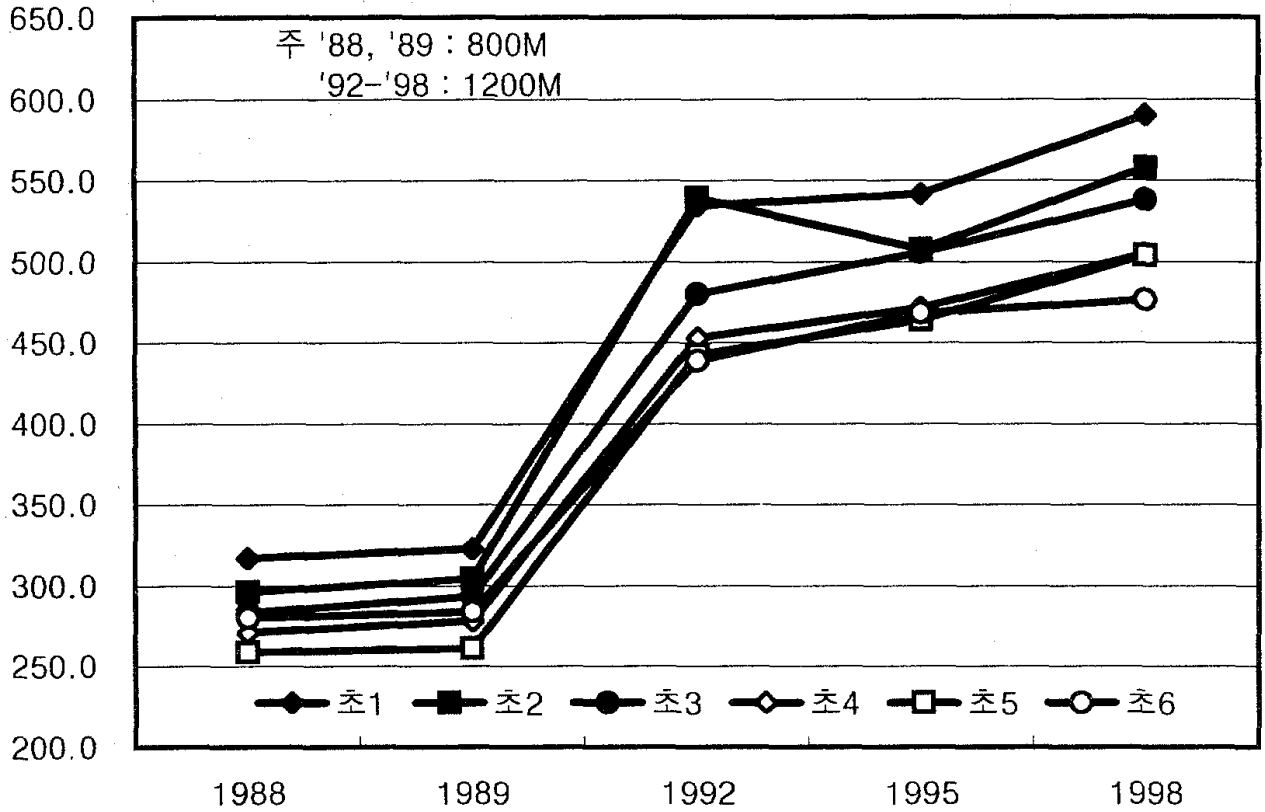
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	326.3	326.5	346.3	323.2	325.5
	SD	43.21	39.65	62.76	51.25	47.90
25-29	Mean	330.1	334.6	349.2	345.2	343.9
	SD	34.72	40.43	51.64	63.38	53.09
30-34	Mean	346.6	348.2	362.9	377.5	351.8
	SD	44.57	43.44	65.45	59.53	50.17
35-39	Mean	341.7	359.7	380.2	379.4	365.0
	SD	51.46	47.58	76.09	55.79	53.26
40-44	Mean	381.4	375.5	368.2	385.4	372.3
	SD	53.67	47.07	52.55	51.66	62.18
45-49	Mean	399.9	393.6	392.3	410.2	403.2
	SD	64.96	56.96	65.48	61.30	68.51
50이상	Mean	429.9	428.3	421.9	458.0	438.2
	SD	72.44	87.56	74.42	77.64	92.17

4) 측정시기별 초등학생 여자 오래달리기 변화

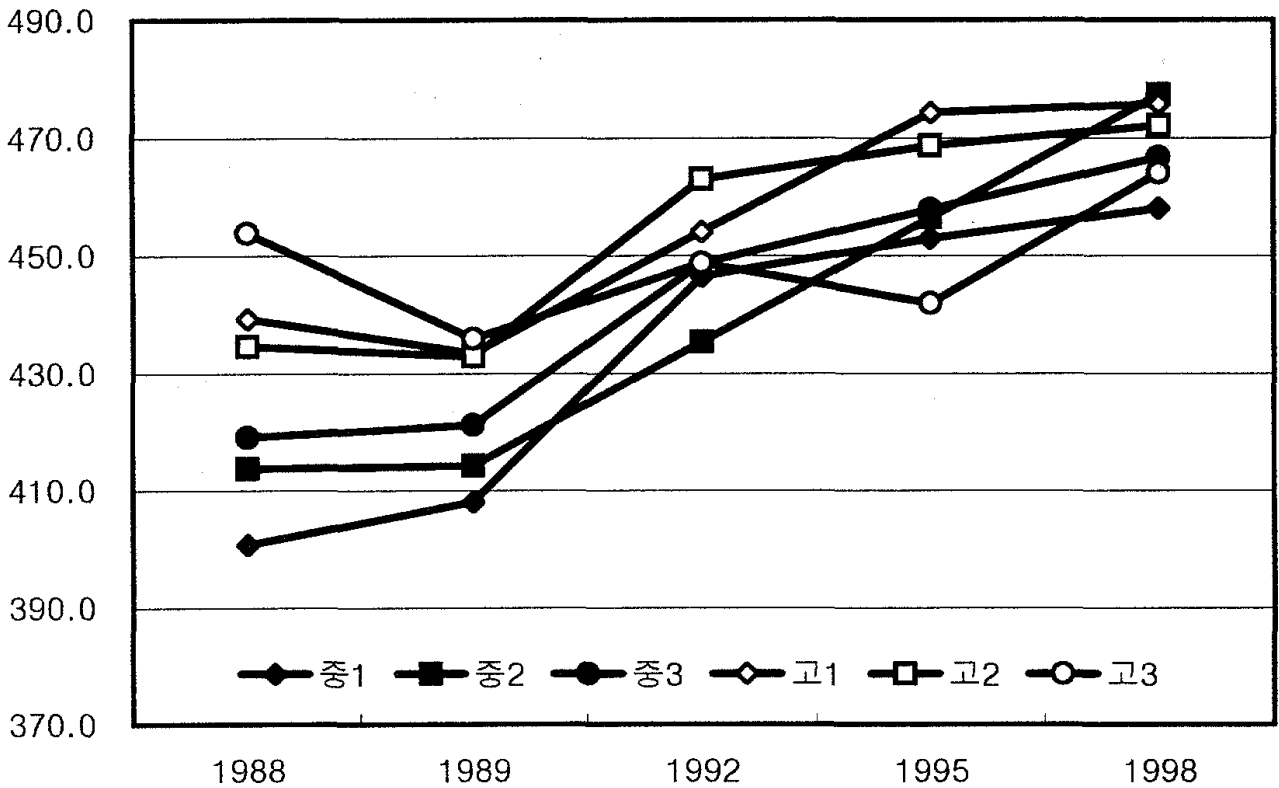
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	316.8	322.9	534.2	541.3	589.7
	SD	45.91	42.84	88.77	78.56	92.47
초2	Mean	296.1	304.3	539.1	507.3	557.7
	SD	33.36	37.11	111.00	95.92	73.84
초3	Mean	283.5	293.1	479.8	505.4	537.8
	SD	30.96	32.88	82.65	76.31	62.24
초4	Mean	270.9	278.0	452.9	471.3	504.6
	SD	34.75	35.51	53.18	85.06	62.18
초5	Mean	258.6	261.0	442.7	463.7	503.5
	SD	29.65	31.02	68.56	77.09	79.11
초6	Mean	280.0	283.8	438.7	468.2	476.0
	SD	58.34	61.84	61.72	128.00	62.05

5) 측정시기별 중고등학생 여자 오래달리기 변화

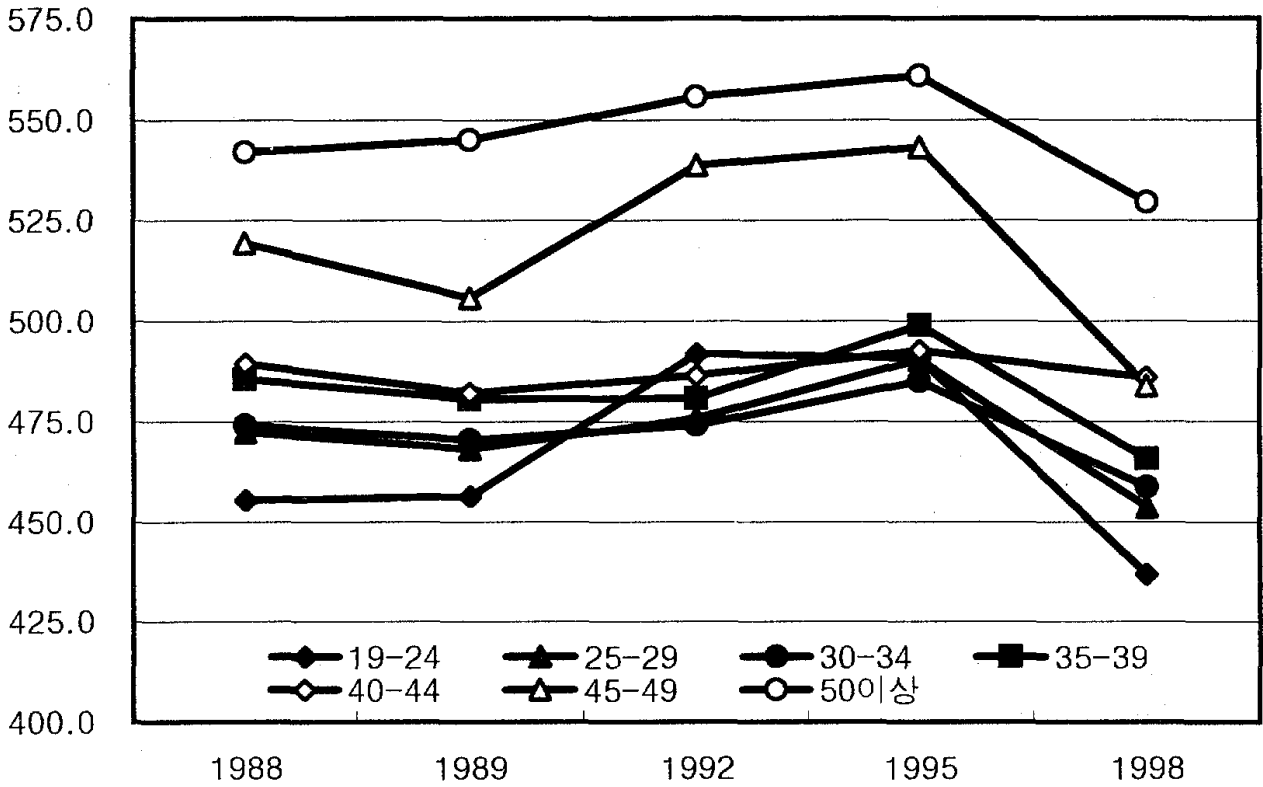
(단위: 초)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	400.7	408.0	446.4	452.9	458.0
	SD	49.23	47.47	67.36	69.61	56.21
중2	Mean	413.7	414.2	435.3	456.4	477.2
	SD	56.00	52.79	6.00	65.34	67.40
중3	Mean	419.0	421.2	448.7	457.9	466.6
	SD	46.84	49.26	80.84	60.57	55.37
고1	Mean	439.3	433.3	454.1	474.2	475.7
	SD	53.24	49.23	54.82	79.26	65.00
고2	Mean	434.5	432.8	463.0	468.6	472.0
	SD	43.58	46.58	58.14	65.30	56.16
고3	Mean	453.8	435.9	448.7	441.9	464.0
	SD	46.71	48.63	75.21	75.52	68.16

6) 측정시기별 성인 여자 오래달리기 변화

(단위: 초)

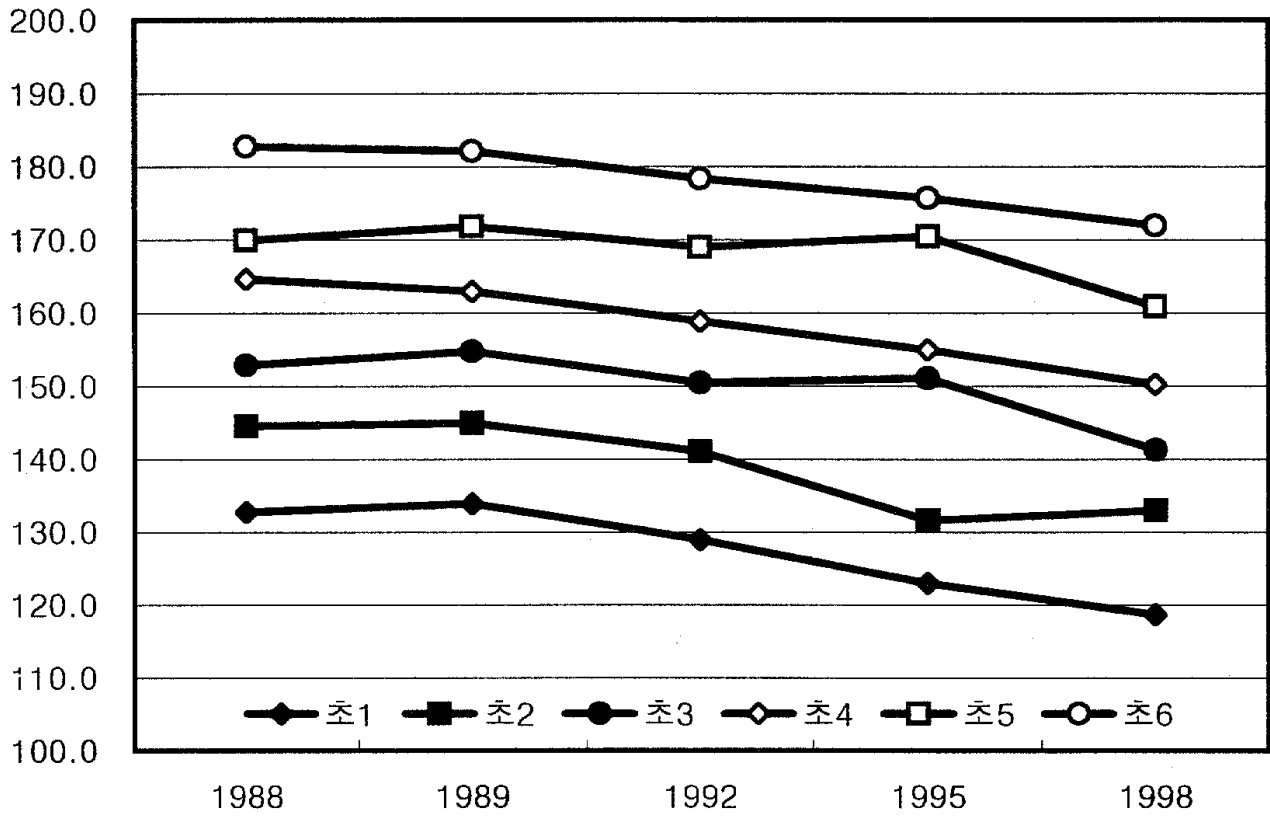


연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	455.2	456.3	491.8	490.6	436.8
	SD	58.09	57.60	87.72	98.68	66.91
25-29	Mean	472.2	468.0	475.7	490.3	453.5
	SD	59.32	59.89	80.93	74.57	63.24
30-34	Mean	474.1	470.4	474.1	484.9	458.6
	SD	56.04	59.80	75.85	84.66	62.64
35-39	Mean	485.4	480.5	480.8	498.9	465.7
	SD	60.80	63.55	74.28	103.00	76.69
40-44	Mean	489.3	482.1	486.5	492.6	486.0
	SD	57.83	56.11	73.89	112.00	88.87
45-49	Mean	519.4	505.8	538.7	543.0	483.7
	SD	89.31	84.28	105.00	148.27	72.63
50이상	Mean	541.9	545.0	555.6	560.8	529.5
	SD	84.97	117.80	102.40	109.13	111.50

7. 제자리멀리뛰기

1) 측정시기별 초등학생 남자 제자리멀리뛰기 변화

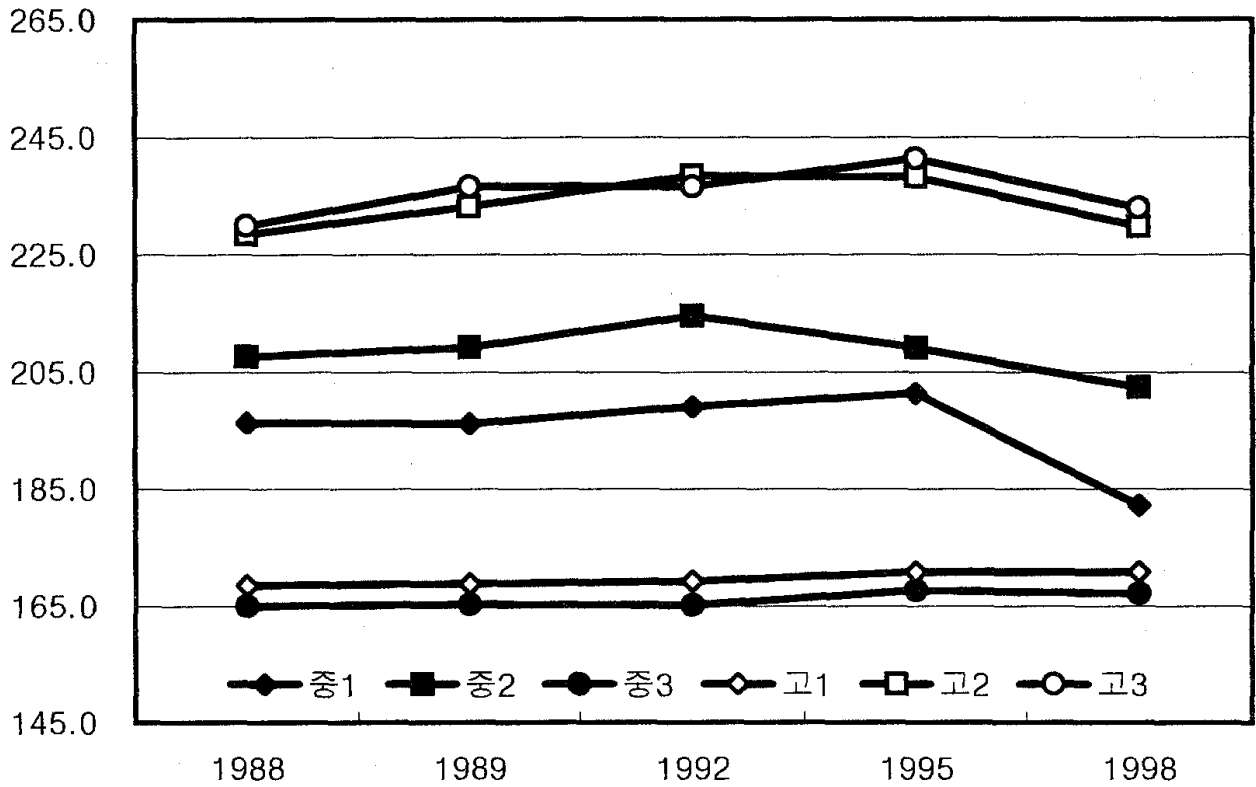
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	132.7	133.9	128.9	122.9	118.7
	SD	14.95	15.77	19.87	25.18	17.77
초2	Mean	144.5	145.0	141.1	131.6	133.0
	SD	14.29	15.42	18.46	24.92	18.43
초3	Mean	152.8	154.7	150.4	151.1	141.2
	SD	14.72	16.04	20.29	22.22	20.19
초4	Mean	164.6	162.9	158.8	155.0	150.2
	SD	15.77	16.40	19.84	22.49	18.73
초5	Mean	169.9	171.8	168.9	170.4	160.8
	SD	18.24	17.80	19.18	21.21	19.32
초6	Mean	182.7	182.1	178.3	175.7	171.9
	SD	17.97	17.97	18.36	24.45	23.71

2) 측정시기별 중고등학생 남자 제자리멀리뛰기 변화

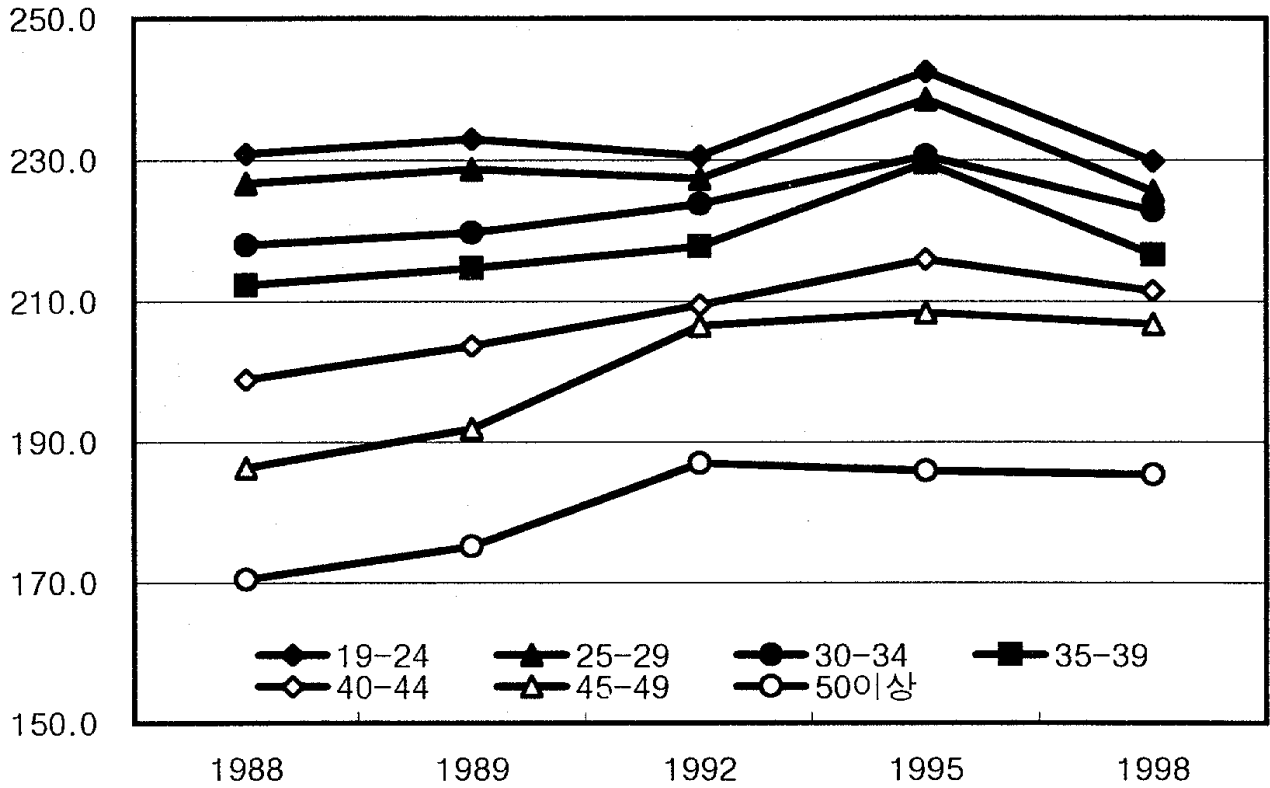
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	196.3	196.1	199.0	201.2	182.1
	SD	20.14	20.83	18.52	24.06	23.80
중2	Mean	207.6	209.1	214.5	209.0	202.4
	SD	19.38	20.41	21.43	24.47	21.92
중3	Mean	221.1	220.9	224.0	221.2	208.8
	SD	20.60	20.32	19.69	25.47	21.90
고1	Mean	225.4	229.1	229.8	227.1	225.7
	SD	15.22	17.30	22.90	120.59	25.11
고2	Mean	228.4	233.1	238.4	238.1	229.7
	SD	16.79	18.57	22.34	18.62	20.51
고3	Mean	229.9	236.6	236.5	241.3	232.9
	SD	19.18	19.31	28.84	23.68	25.20

3) 측정시기별 성인 남자 제자리멀리뛰기 변화

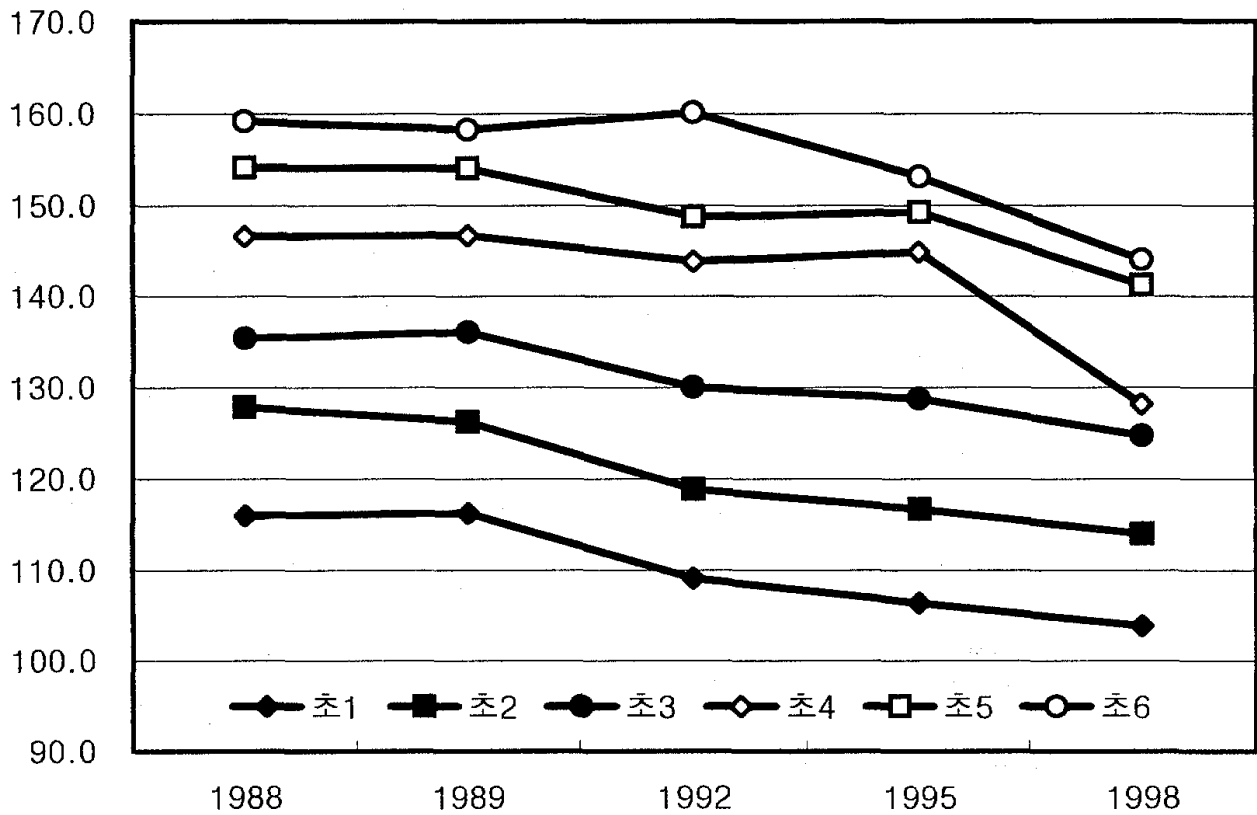
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	230.9	233.0	230.5	242.5	229.8
	SD	20.79	21.83	26.64	18.15	19.32
25-29	Mean	226.7	228.7	227.4	238.5	225.5
	SD	19.49	20.49	26.49	20.22	20.67
30-34	Mean	218.0	219.7	223.8	230.5	222.8
	SD	22.19	22.97	23.77	19.32	20.91
35-39	Mean	212.3	214.7	217.8	229.6	216.6
	SD	21.15	22.57	25.58	19.83	19.11
40-44	Mean	198.8	203.7	209.4	215.9	211.5
	SD	24.91	23.83	21.75	21.58	19.47
45-49	Mean	186.3	191.9	206.5	208.4	206.7
	SD	25.69	25.11	22.28	20.96	23.05
50 이상	Mean	170.4	175.1	186.9	185.9	185.3
	SD	29.60	29.51	25.79	26.46	28.73

4) 측정시기별 초등학생 여자 제자리멀리뛰기 변화

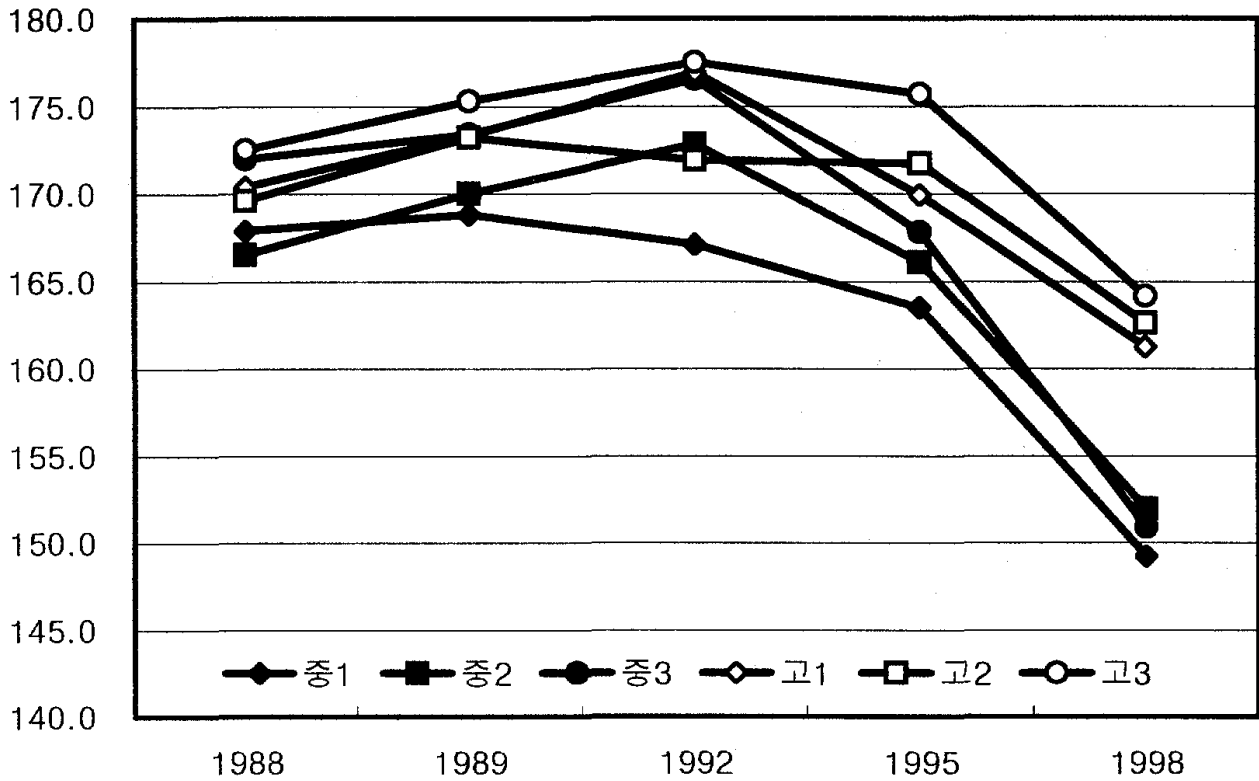
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	115.9	116.2	109.0	106.3	103.8
	SD	15.90	16.42	18.38	19.31	15.66
초2	Mean	127.8	126.2	118.8	116.6	113.9
	SD	16.04	17.40	19.14	23.22	18.74
초3	Mean	135.4	136.1	130.0	128.7	124.7
	SD	16.81	17.82	21.88	24.12	17.69
초4	Mean	146.6	146.7	143.8	144.8	128.2
	SD	16.79	17.69	16.41	21.65	19.45
초5	Mean	154.1	154.0	148.7	149.2	141.2
	SD	18.92	19.11	21.08	23.84	20.67
초6	Mean	159.1	158.2	160.1	153.1	144.0
	SD	19.37	20.83	19.38	24.04	22.46

5) 측정시기별 중고등학생 여자 제자리멀리뛰기 변화

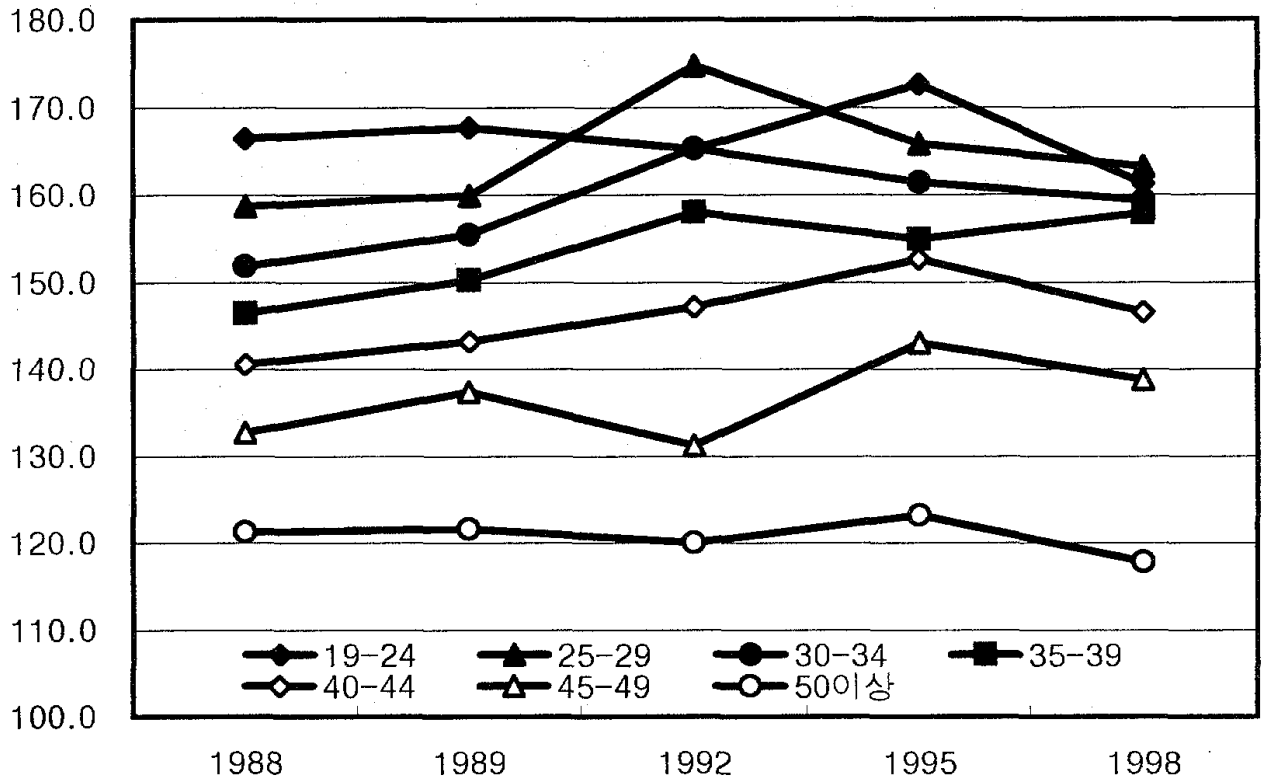
(단위: cm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	167.9	168.8	167.1	163.5	149.2
	SD	18.85	20.24	22.12	21.46	27.25
중2	Mean	166.5	170.0	172.8	166.1	151.9
	SD	21.48	20.92	21.79	23.54	23.06
중3	Mean	172.0	173.4	176.5	167.8	150.9
	SD	19.32	21.23	19.94	21.04	27.48
고1	Mean	170.4	173.3	176.9	169.9	161.2
	SD	17.26	18.76	16.44	22.94	23.01
고2	Mean	169.6	173.2	171.9	171.7	162.6
	SD	19.18	19.51	20.52	22.97	22.04
고3	Mean	172.5	175.3	177.5	175.7	164.1
	SD	17.95	19.33	23.30	30.77	24.01

6) 측정시기별 성인 여자 제자리멀리뛰기 변화

(단위: cm)

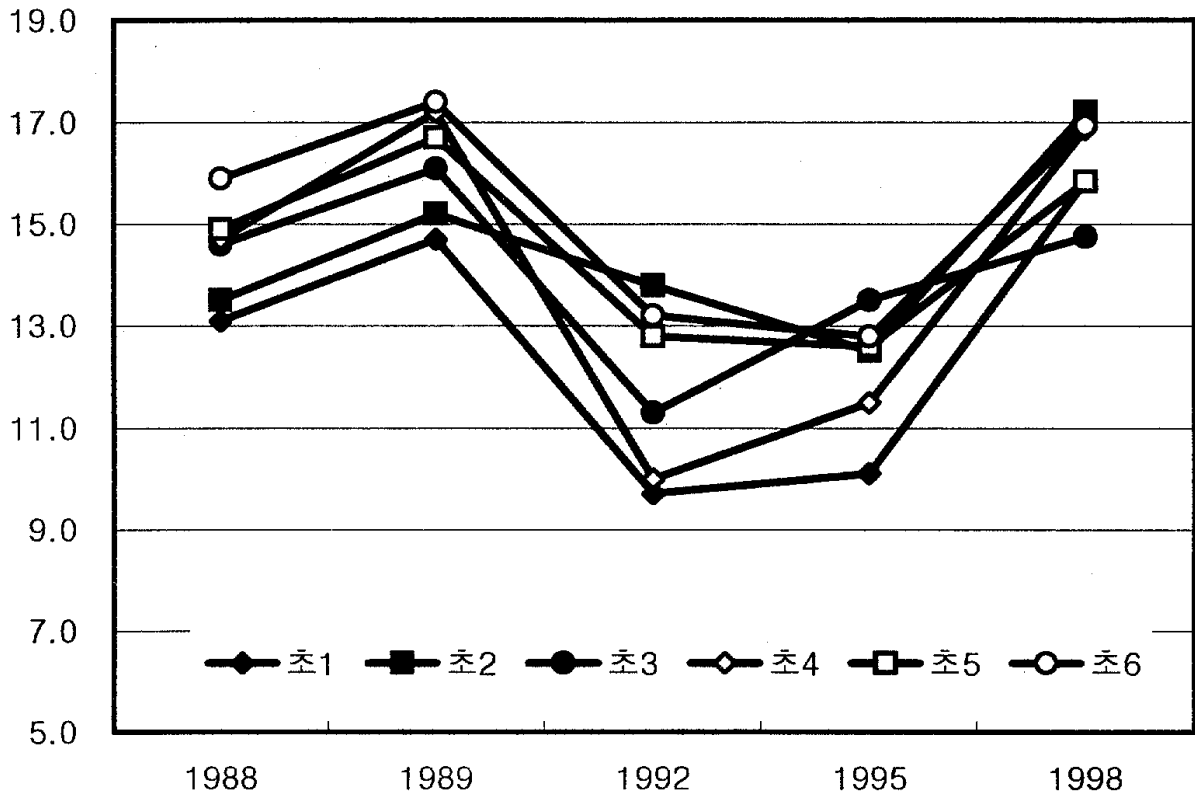


연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	166.4	167.7	165.2	172.6	161.2
	SD	19.82	21.10	27.69	21.90	24.15
25-29	Mean	158.7	159.9	174.7	165.8	163.2
	SD	19.56	20.44	21.61	21.39	20.93
30-34	Mean	151.8	155.4	165.3	161.4	159.3
	SD	19.76	21.17	22.05	20.15	18.54
35-39	Mean	146.4	150.2	158.0	154.9	157.9
	SD	18.76	20.04	20.00	20.23	20.03
40-44	Mean	140.5	143.2	147.1	152.6	146.5
	SD	19.59	20.19	23.89	21.66	21.11
45-49	Mean	132.7	137.4	131.2	143.0	138.7
	SD	21.70	22.03	26.60	26.98	26.20
50이상	Mean	121.2	121.6	120.0	123.2	117.8
	SD	24.71	23.28	25.08	29.29	24.81

8. 팔굽혀펴기

1) 측정시기별 초등학생 남자 팔굽혀펴기 변화

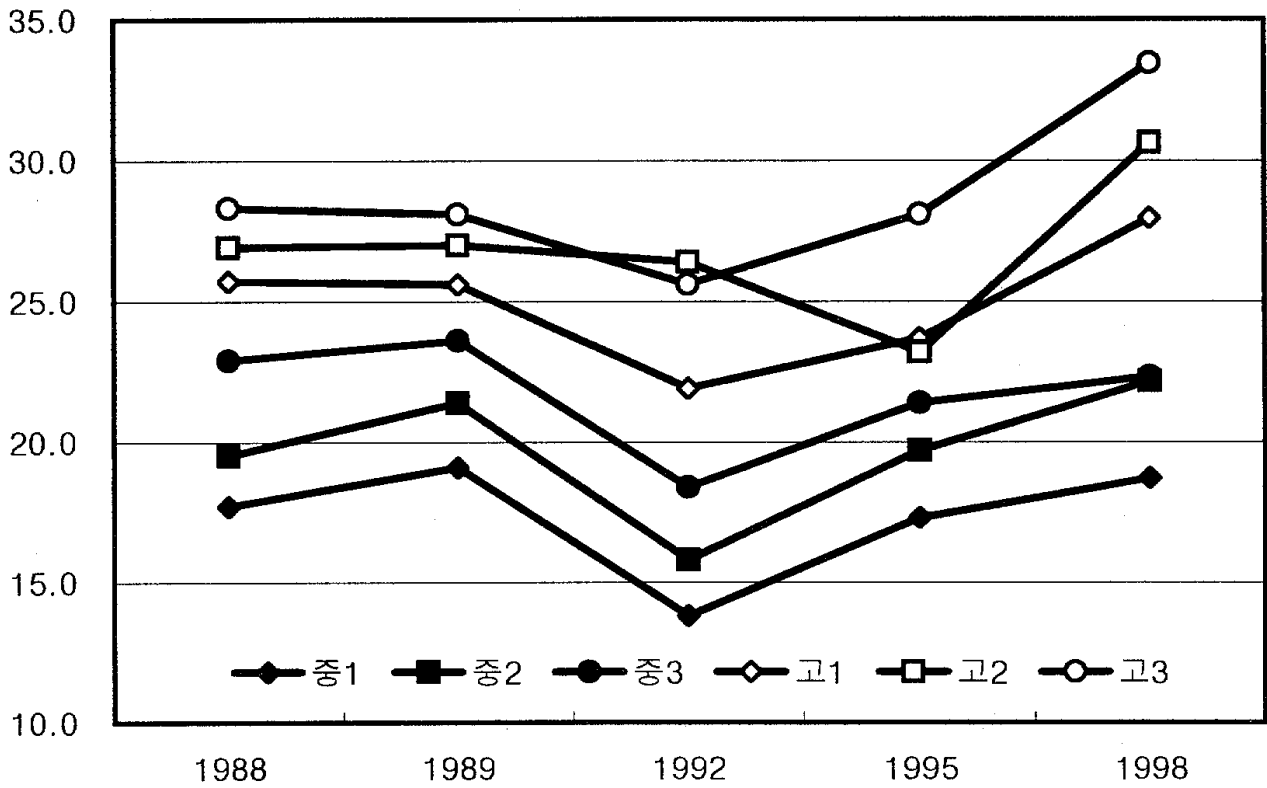
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	13.1	14.7	9.7	10.1	15.9
	SD	7.08	8.41	7.40	8.20	9.74
초2	Mean	13.5	15.2	13.8	12.5	17.2
	SD	7.76	8.90	8.85	9.43	12.13
초3	Mean	14.6	16.1	11.3	13.5	14.8
	SD	8.24	9.53	7.46	12.07	9.72
초4	Mean	14.7	17.2	10.0	11.5	16.9
	SD	7.28	11.22	6.65	8.20	10.98
초5	Mean	14.9	16.7	12.8	12.6	15.8
	SD	9.40	10.16	7.90	7.73	10.70
초6	Mean	15.9	17.4	13.2	12.8	16.9
	SD	8.47	9.42	7.51	9.87	10.56

2) 측정시기별 중고등학생 남자 팔굽혀펴기 변화

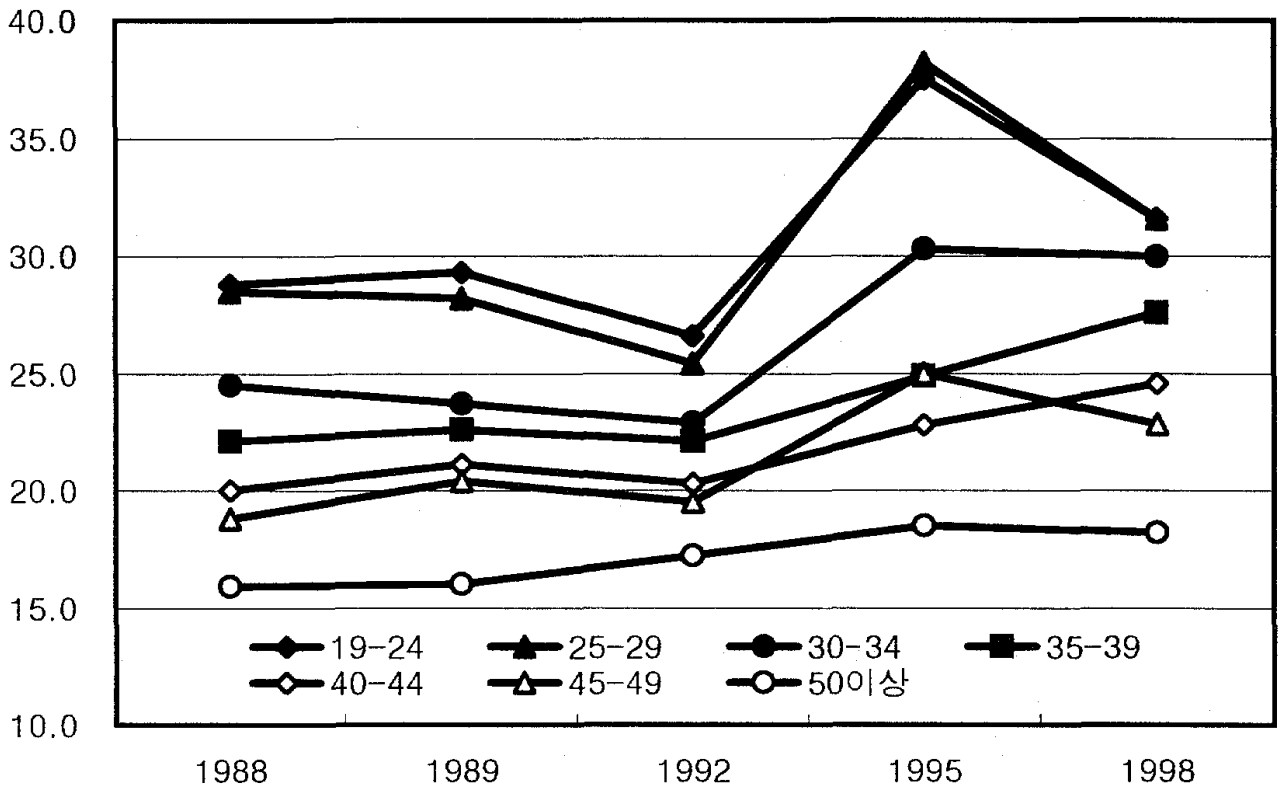
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	17.7	19.1	13.8	17.3	18.7
	SD	7.19	8.89	7.03	10.80	11.23
중2	Mean	19.5	21.4	15.8	19.7	22.2
	SD	7.35	8.98	9.10	9.23	10.73
중3	Mean	22.9	23.6	18.4	21.4	22.3
	SD	9.28	9.29	8.24	11.58	9.81
고1	Mean	25.7	25.6	21.9	23.7	27.9
	SD	10.49	9.46	9.43	10.63	12.48
고2	Mean	26.9	27.0	26.4	23.2	30.6
	SD	9.49	10.00	10.21	9.51	11.95
고3	Mean	28.3	28.1	25.6	28.1	33.5
	SD	10.80	10.28	10.90	15.26	12.55

3) 측정시기별 성인 남자 팔굽혀펴기 변화

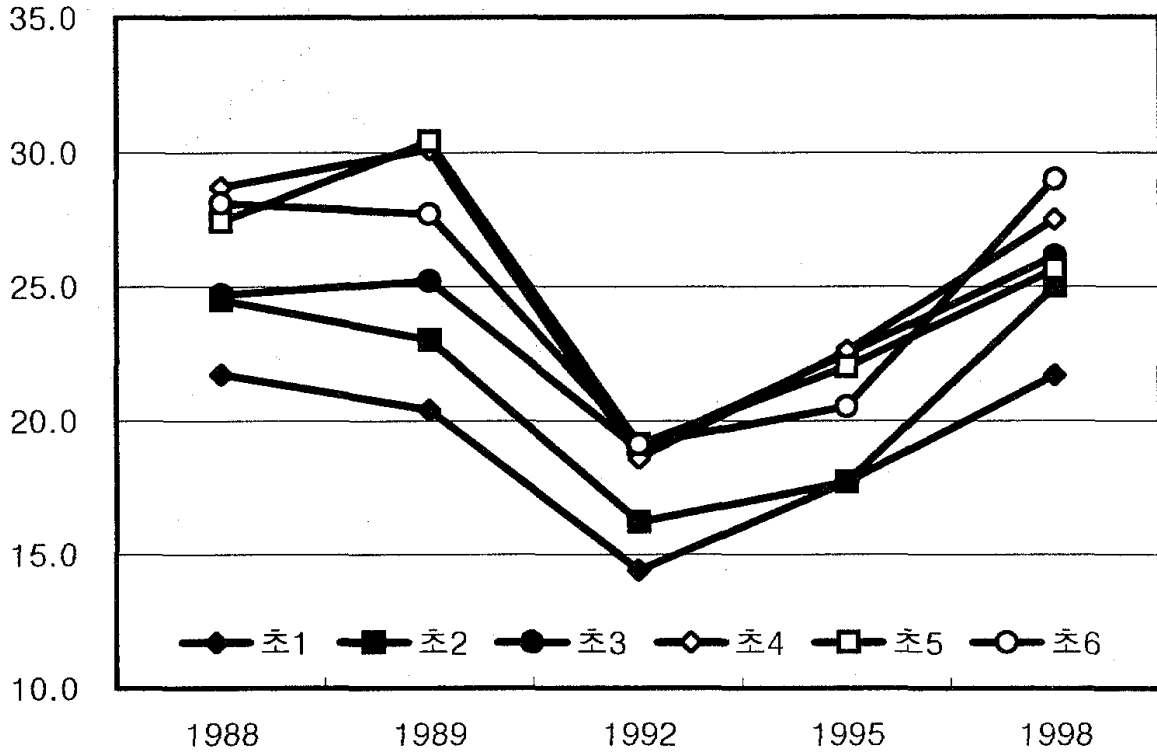
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	28.8	29.3	26.6	37.5	31.6
	SD	9.85	11.38	9.16	20.85	13.60
25-29	Mean	28.5	28.2	25.4	38.2	31.6
	SD	11.67	11.31	10.52	21.37	12.53
30-34	Mean	24.5	23.7	22.9	30.3	30.0
	SD	8.85	9.00	9.29	16.24	13.22
35-39	Mean	22.1	22.6	22.1	24.9	27.6
	SD	8.07	9.95	7.99	10.94	11.73
40-44	Mean	20.0	21.1	20.3	22.8	24.6
	SD	7.97	8.91	8.38	8.84	10.03
45-49	Mean	18.8	20.4	19.5	25.0	22.8
	SD	8.25	8.28	8.41	11.07	9.45
50이상	Mean	15.9	16.0	17.2	18.5	18.2
	SD	7.36	7.51	8.21	8.82	8.85

4) 측정시기별 초등학생 여자 팔굽혀펴기 변화

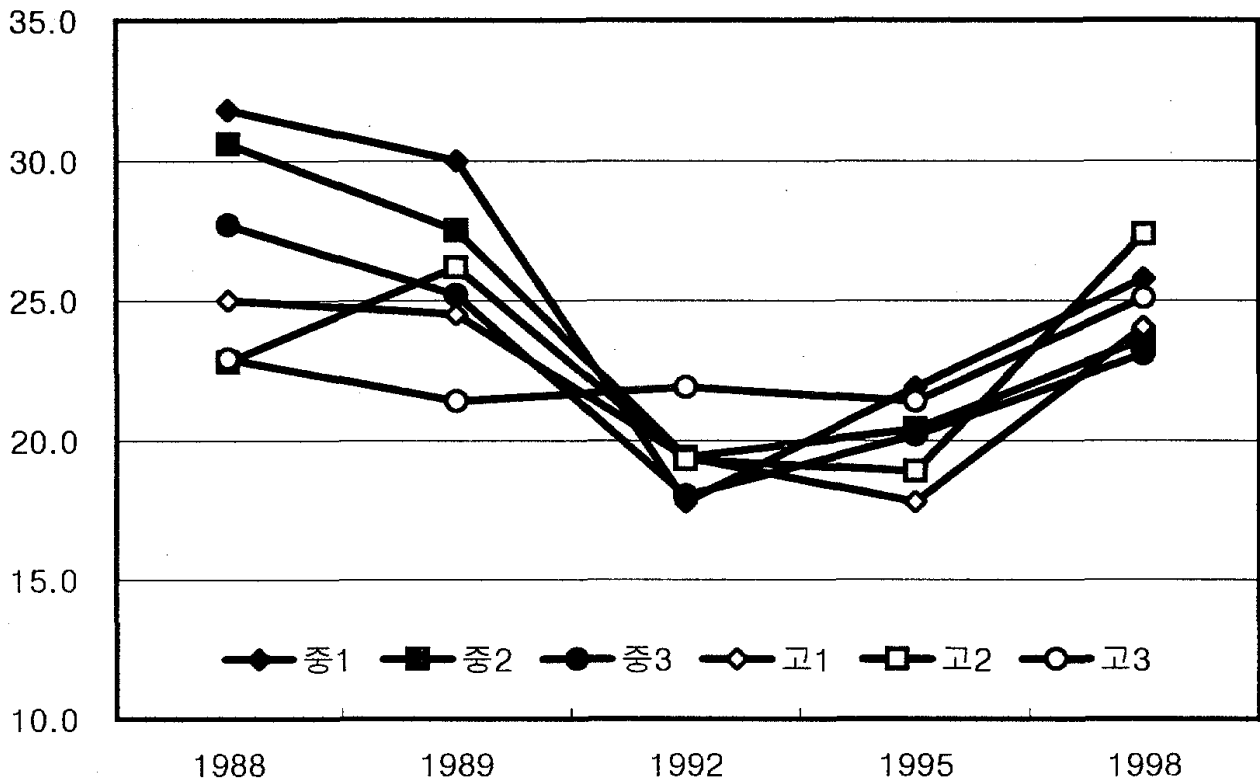
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	21.7	20.4	14.4	17.7	21.7
	SD	17.76	14.88	10.70	13.61	11.70
초2	Mean	24.5	23.0	16.2	17.7	25.0
	SD	18.64	15.85	10.36	10.76	14.54
초3	Mean	24.7	25.2	18.9	22.5	26.1
	SD	13.66	15.75	10.91	14.50	15.39
초4	Mean	28.7	30.1	18.6	22.6	27.5
	SD	19.94	23.99	10.02	14.19	16.31
초5	Mean	27.4	30.4	19.1	22.0	25.6
	SD	16.40	21.35	10.09	13.93	14.13
초6	Mean	28.1	27.7	19.1	20.5	29.0
	SD	17.20	15.94	8.67	12.97	15.90

5) 측정시기별 중고등학생 여자 팔굽혀펴기 변화

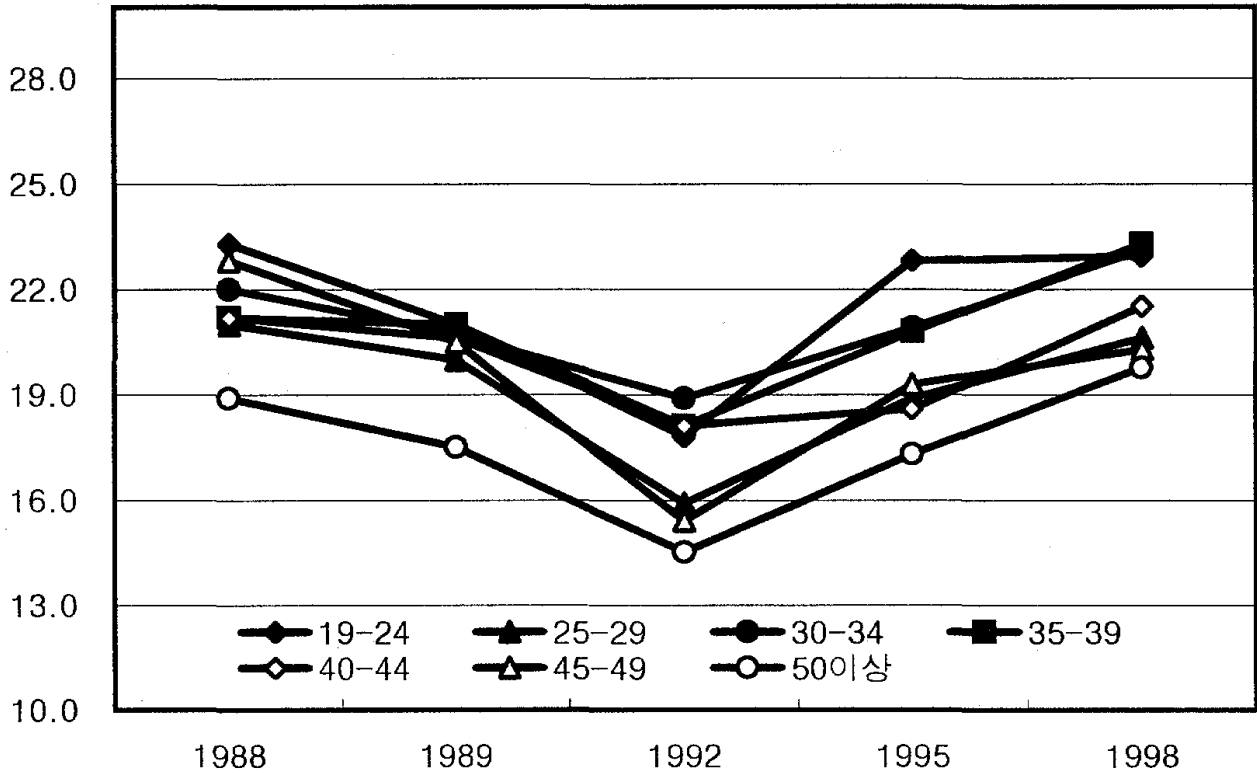
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	31.8	30.0	17.8	21.9	25.8
	SD	23.59	21.73	9.17	16.14	16.89
중2	Mean	30.6	27.5	19.4	20.4	23.6
	SD	26.67	21.28	9.05	13.60	13.64
중3	Mean	27.7	25.2	18.0	20.2	23.1
	SD	20.31	16.88	9.43	13.58	12.84
고1	Mean	25.0	24.5	19.4	17.8	24.0
	SD	13.01	16.50	9.81	10.98	13.08
고2	Mean	22.8	26.2	19.3	18.9	27.4
	SD	13.78	24.29	10.46	12.70	13.94
고3	Mean	22.9	21.4	21.9	21.4	25.1
	SD	13.39	12.53	10.98	16.17	13.34

6) 측정시기별 성인 여자 팔굽혀펴기 변화

(단위: 회)

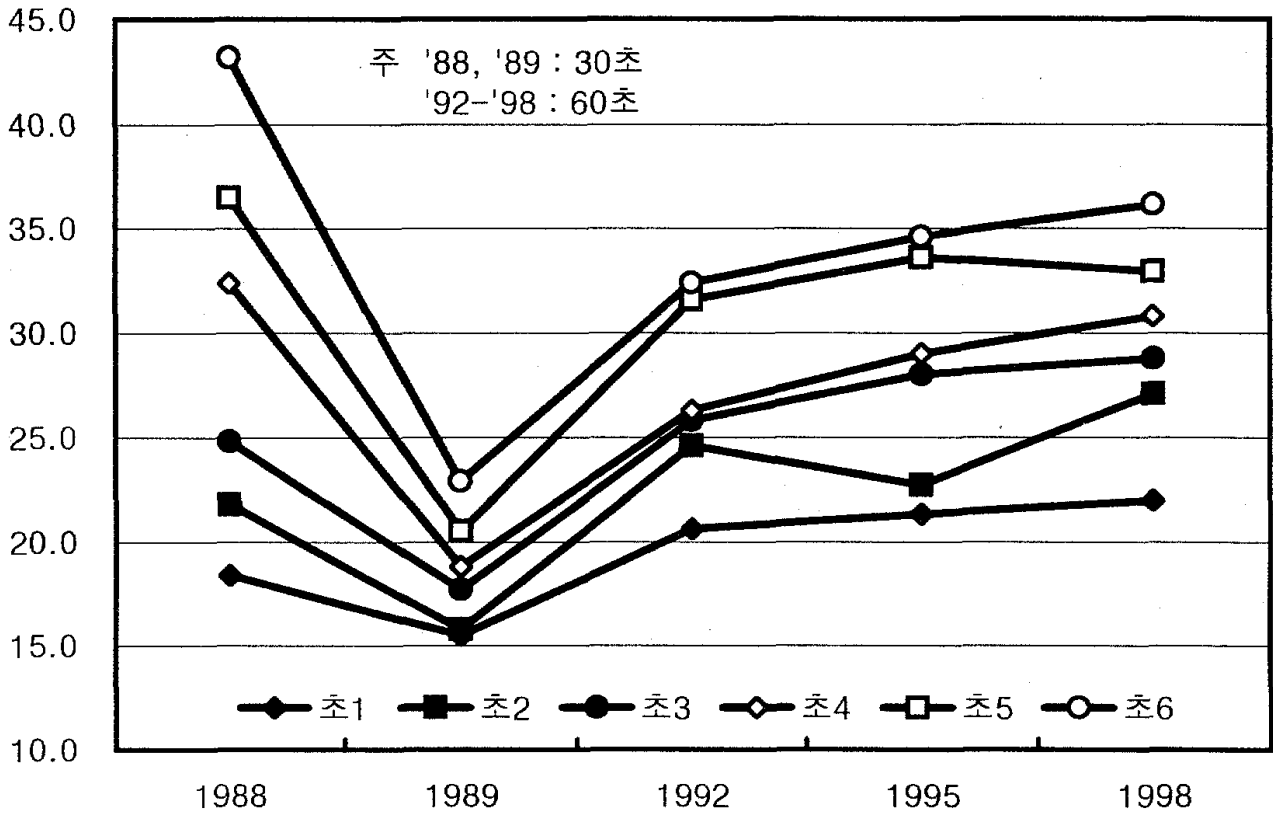


연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	23.3	21.0	17.8	22.8	23.0
	SD	13.10	11.68	8.51	15.31	11.02
25-29	Mean	21.0	20.0	15.9	18.9	20.6
	SD	11.14	10.49	9.51	9.90	11.18
30-34	Mean	22.0	20.7	18.9	20.9	23.1
	SD	11.41	1.36	10.09	10.75	12.67
35-39	Mean	21.2	21.0	18.1	20.8	23.3
	SD	12.83	12.28	10.50	11.75	11.45
40-44	Mean	21.2	20.6	18.1	18.6	21.5
	SD	12.02	12.09	9.56	8.30	12.11
45-49	Mean	22.8	20.5	15.4	19.3	20.3
	SD	15.01	13.09	9.43	11.11	11.12
50이상	Mean	18.9	17.5	14.5	17.3	19.8
	SD	13.65	12.31	10.39	13.31	11.36

9. 윗몸일으키기

1) 측정시기별 초등학생 남자 윗몸일으키기 변화

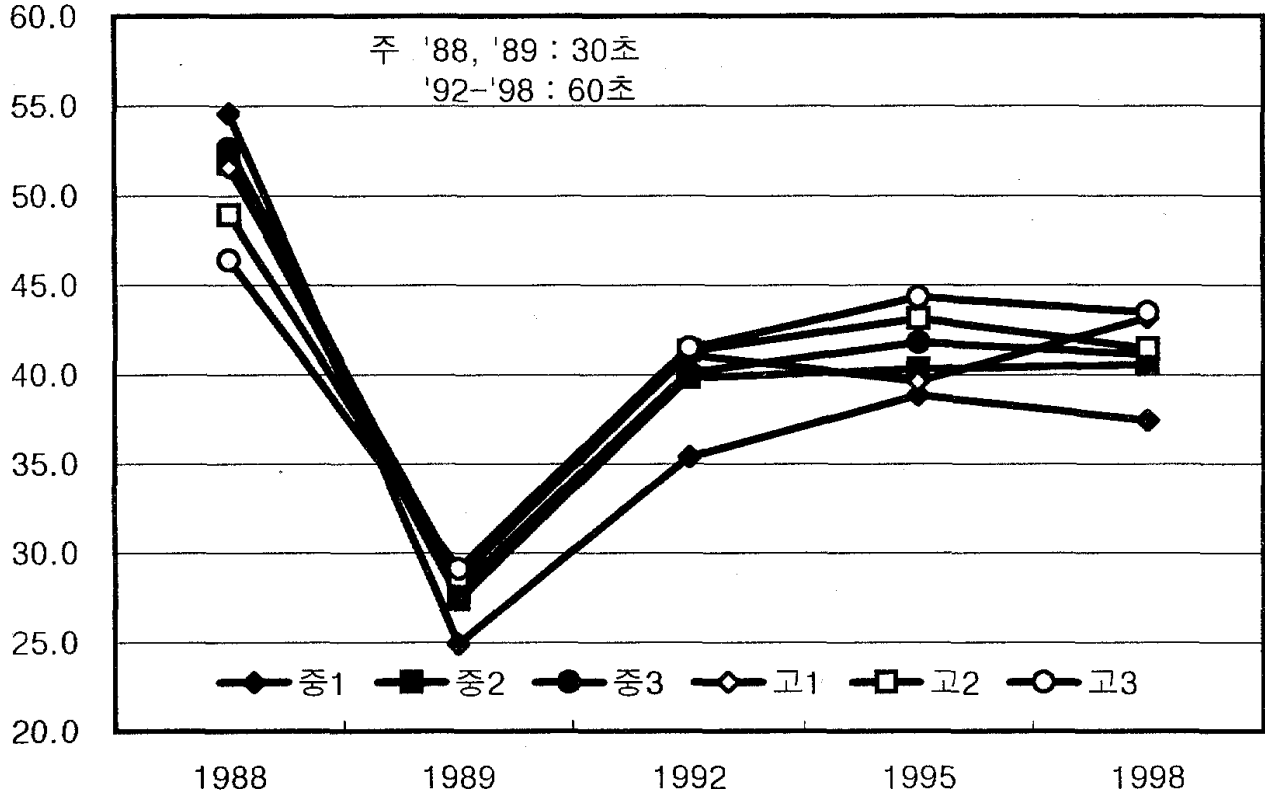
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	18.4	15.5	20.6	21.3	22.0
	SD	15.10	5.43	10.94	10.26	10.64
초2	Mean	21.8	15.8	24.6	22.7	27.1
	SD	14.26	5.72	10.96	10.23	11.10
초3	Mean	24.8	17.7	25.8	28.0	28.8
	SD	17.49	5.48	10.68	10.27	10.34
초4	Mean	32.4	18.8	26.3	29.0	30.8
	SD	19.39	5.37	10.20	10.72	10.70
초5	Mean	36.5	20.5	31.6	33.6	33.0
	SD	20.20	5.08	8.61	10.55	9.09
초6	Mean	43.2	22.9	32.4	34.6	36.2
	SD	20.05	4.77	8.92	9.40	9.72

2) 측정시기별 중고등학생 남자 윗몸일으키기 변화

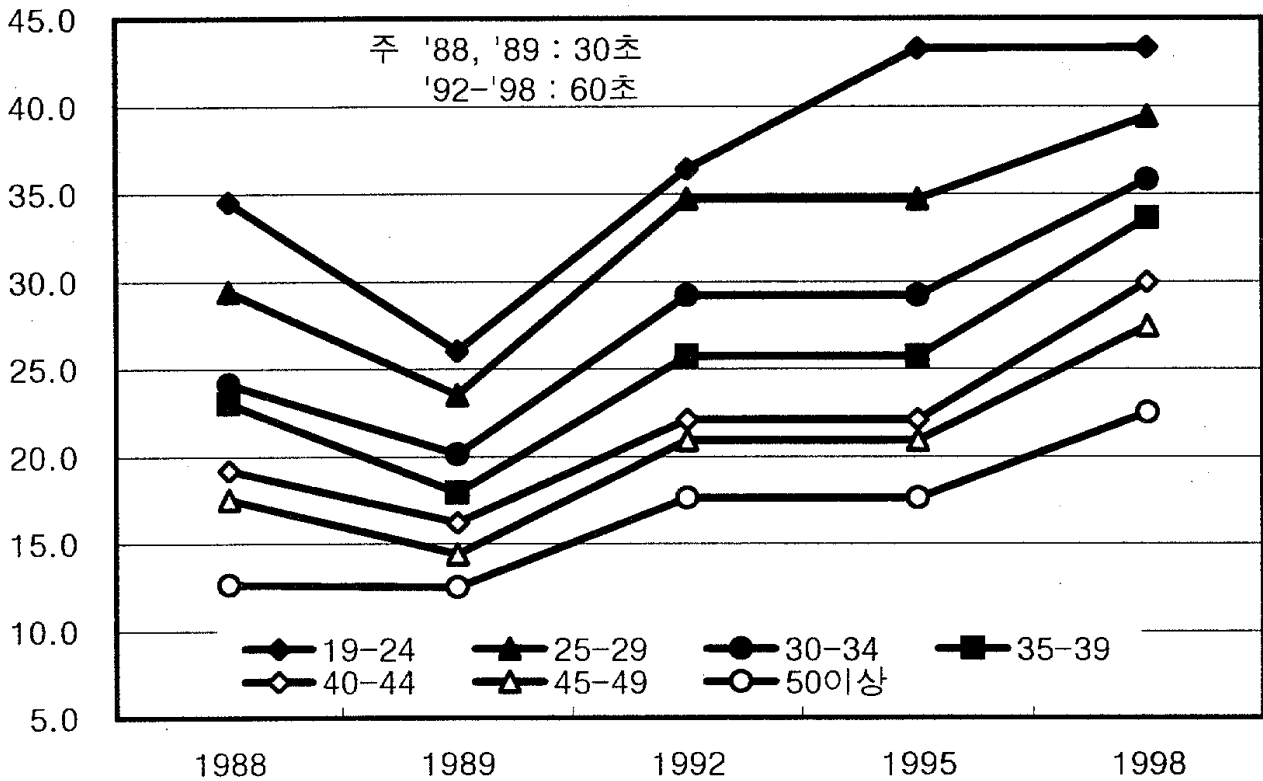
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	54.6	24.9	35.4	38.8	37.4
	SD	25.43	4.54	7.94	8.29	9.57
중2	Mean	51.8	27.4	39.8	40.3	40.5
	SD	20.68	4.67	7.19	9.32	7.88
중3	Mean	52.6	28.0	40.1	41.8	41.1
	SD	20.75	4.96	9.03	9.44	8.43
고1	Mean	51.6	28.6	41.1	39.6	43.1
	SD	20.75	5.22	8.32	9.50	9.18
고2	Mean	48.9	28.6	41.3	43.1	41.4
	SD	18.08	5.30	7.10	9.73	8.21
고3	Mean	46.4	29.1	41.5	44.3	43.5
	SD	19.88	5.66	8.18	10.32	9.59

3) 측정시기별 성인 남자 윗몸일으키기 변화

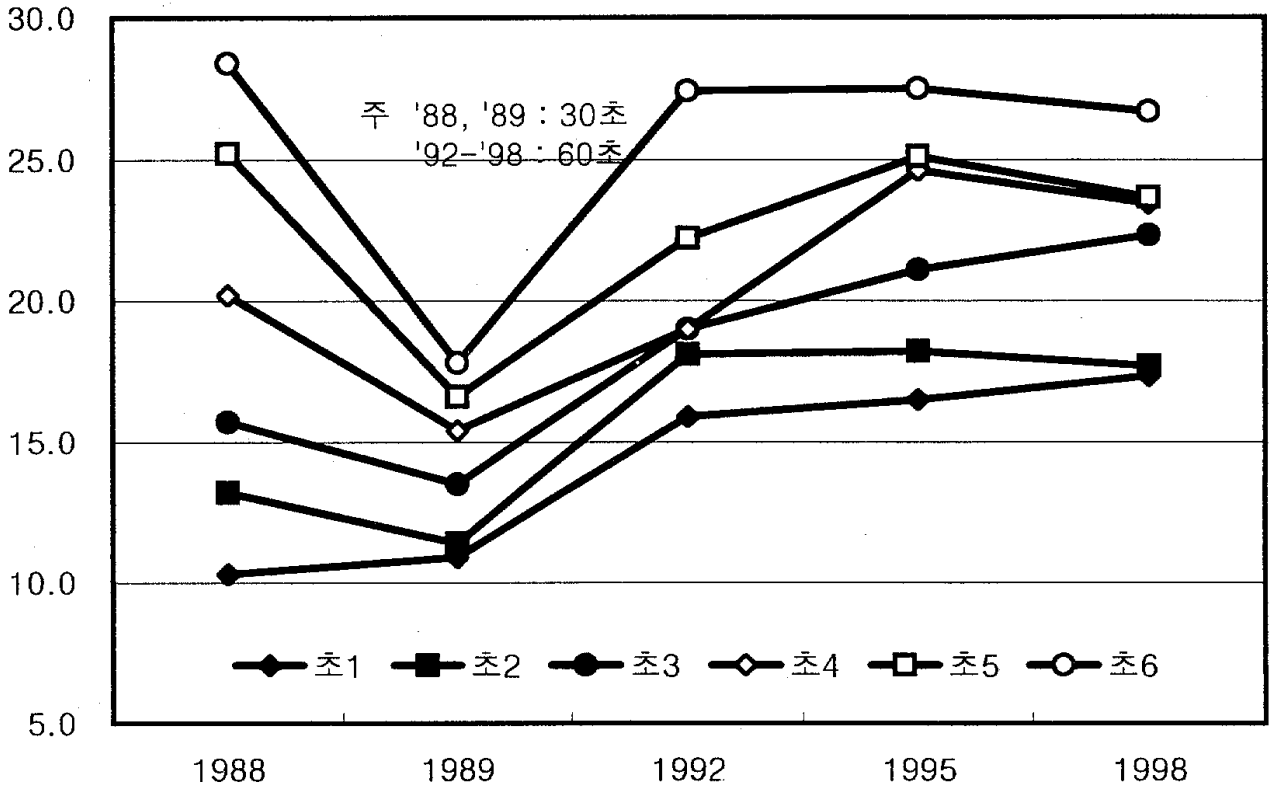
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	34.5	26.0	36.4	43.3	43.3
	SD	12.34	6.34	9.58	9.58	11.43
25-29	Mean	29.4	23.5	34.7	34.7	39.4
	SD	10.63	5.64	9.70	9.70	10.64
30-34	Mean	24.1	20.1	29.2	29.2	35.8
	SD	9.74	5.76	7.95	7.95	10.32
35-39	Mean	23.0	17.9	25.7	25.7	33.6
	SD	10.11	4.95	9.33	9.33	9.54
40-44	Mean	19.2	16.2	22.1	22.1	30.0
	SD	8.95	4.93	8.91	8.91	9.74
45-49	Mean	17.5	14.4	20.9	20.9	27.4
	SD	10.73	5.63	8.35	8.35	9.64
50이상	Mean	12.6	12.5	17.6	17.6	22.5
	SD	8.70	5.72	8.46	8.46	10.10

4) 측정시기별 초등학생 여자 윗몸일으키기 변화

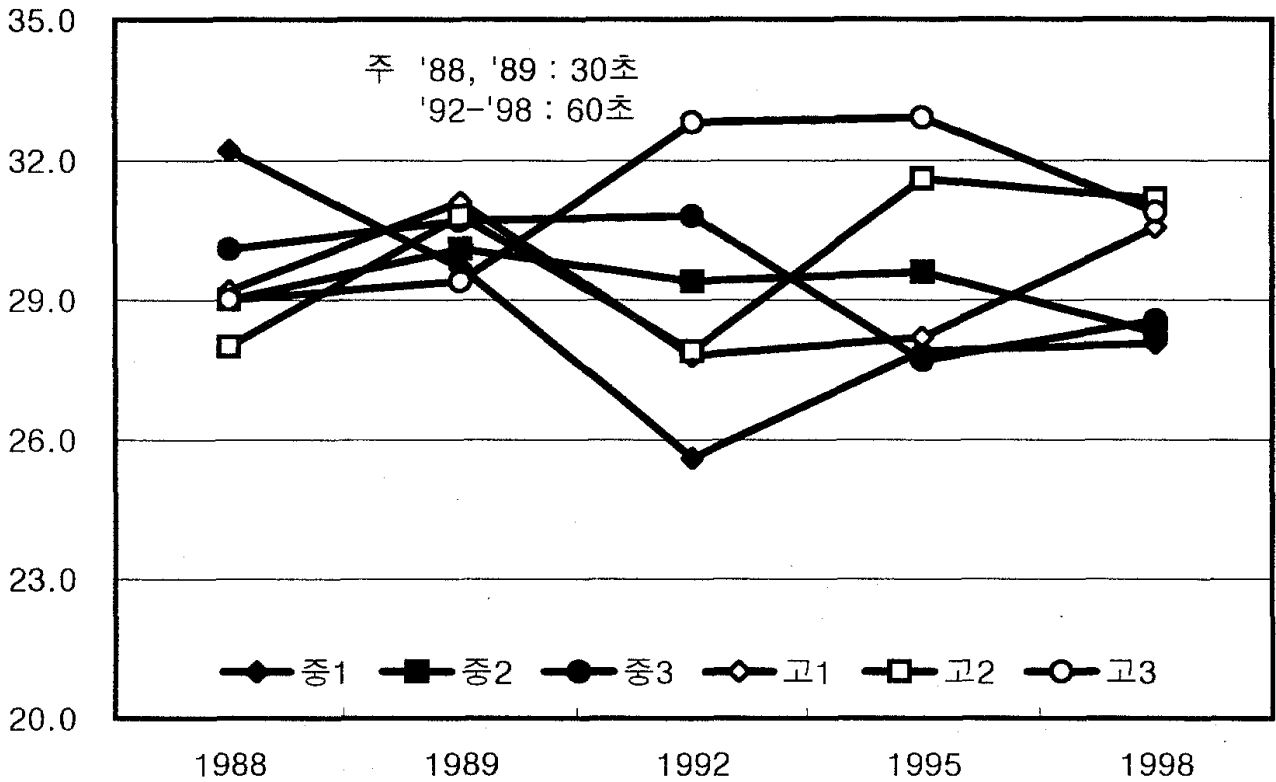
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	10.3	10.9	15.9	16.5	17.3
	SD	10.67	5.63	10.04	9.52	10.90
초2	Mean	13.2	11.4	18.1	18.2	17.7
	SD	12.16	6.31	10.94	9.60	10.34
초3	Mean	15.7	13.5	19.0	21.1	22.3
	SD	12.70	6.16	10.52	10.07	10.15
초4	Mean	20.2	15.4	19.0	24.6	23.4
	SD	12.74	6.36	10.42	10.36	11.56
초5	Mean	25.2	16.6	22.2	25.1	23.7
	SD	13.34	5.52	10.31	10.80	9.61
초6	Mean	28.4	17.8	27.4	27.5	26.7
	SD	13.09	5.53	9.60	10.40	7.65

5) 측정시기별 중고등학생 여자 윗몸일으키기 변화

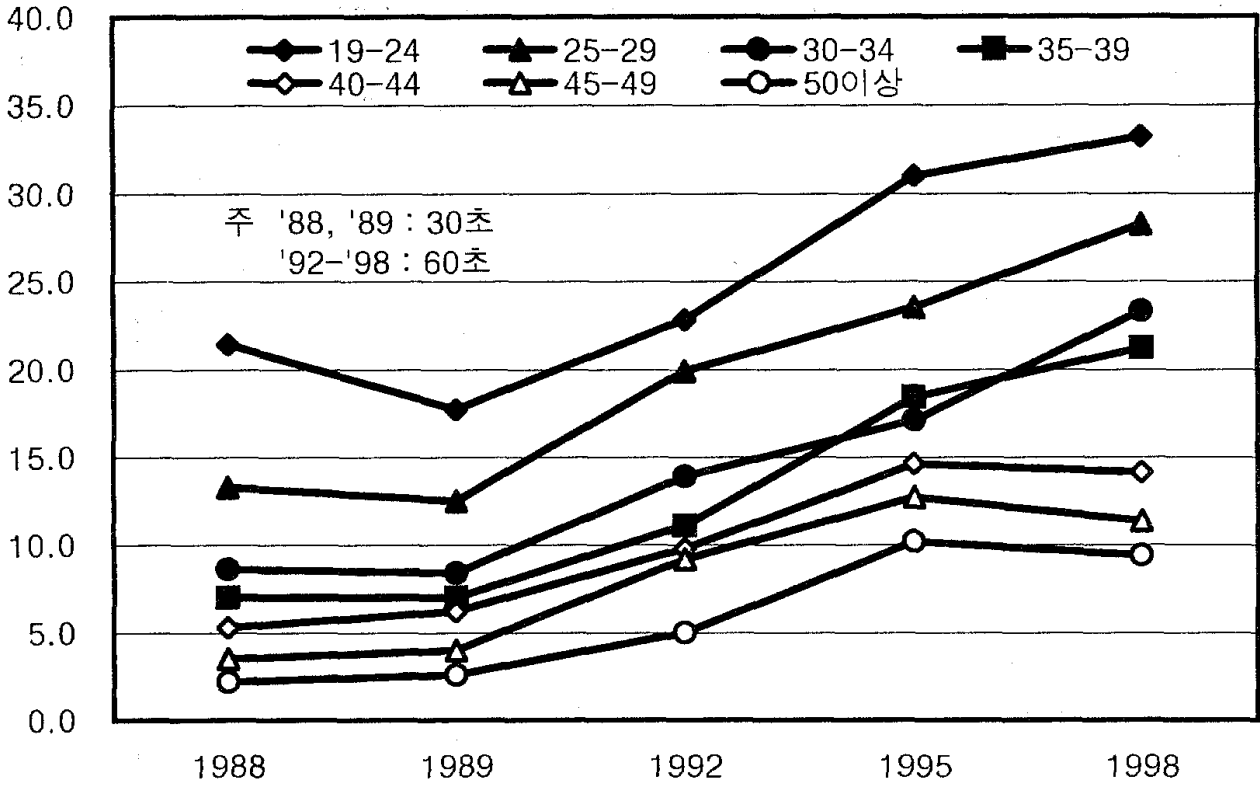
(단위: 회)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	32.2	29.7	25.6	27.9	28.1
	SD	17.26	4.70	8.80	10.42	10.22
중2	Mean	29.0	30.1	29.4	29.6	28.3
	SD	13.97	4.57	9.52	8.94	7.61
중3	Mean	30.1	30.7	30.8	27.7	28.6
	SD	13.83	5.26	9.99	9.22	8.30
고1	Mean	29.2	31.1	27.8	28.2	30.6
	SD	12.18	5.35	8.52	9.30	9.62
고2	Mean	28.0	30.8	27.9	31.6	31.2
	SD	13.09	5.41	10.13	10.11	10.41
고3	Mean	29.0	29.4	32.8	32.9	30.9
	SD	15.66	6.59	10.48	10.76	10.95

6) 측정시기별 성인 여자 윗몸일으키기 변화

(단위: 회)

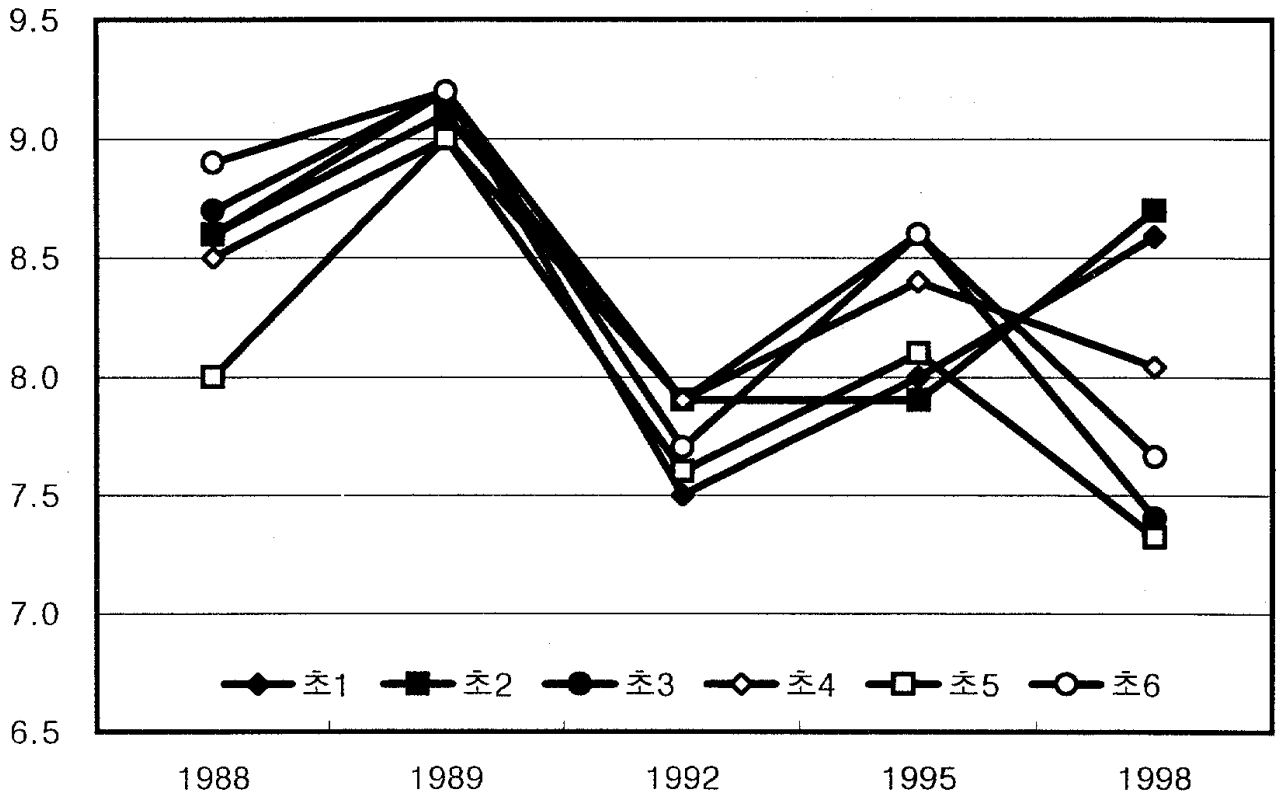


연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	21.4	17.7	22.8	31.0	33.2
	SD	16.43	6.43	12.09	13.31	12.51
25-29	Mean	13.3	12.5	19.9	23.5	28.2
	SD	9.70	7.50	11.34	10.46	11.88
30-34	Mean	8.6	8.4	13.9	17.1	23.3
	SD	8.51	6.22	9.61	8.99	11.55
35-39	Mean	7.0	7.0	11.1	18.4	21.2
	SD	8.04	5.79	9.02	9.17	11.38
40-44	Mean	5.3	6.2	9.8	14.6	14.1
	SD	6.63	5.76	8.81	8.13	11.08
45-49	Mean	3.5	4.0	9.2	12.7	11.4
	SD	5.36	5.01	8.07	7.76	9.88
50이상	Mean	2.2	2.6	5.0	10.2	9.4
	SD	4.51	3.99	6.59	8.00	9.30

10. 앉아 윗몸 앞으로 굽히기

1) 측정시기별 초등학생 남자 앉아윗몸앞으로 굽히기 변화

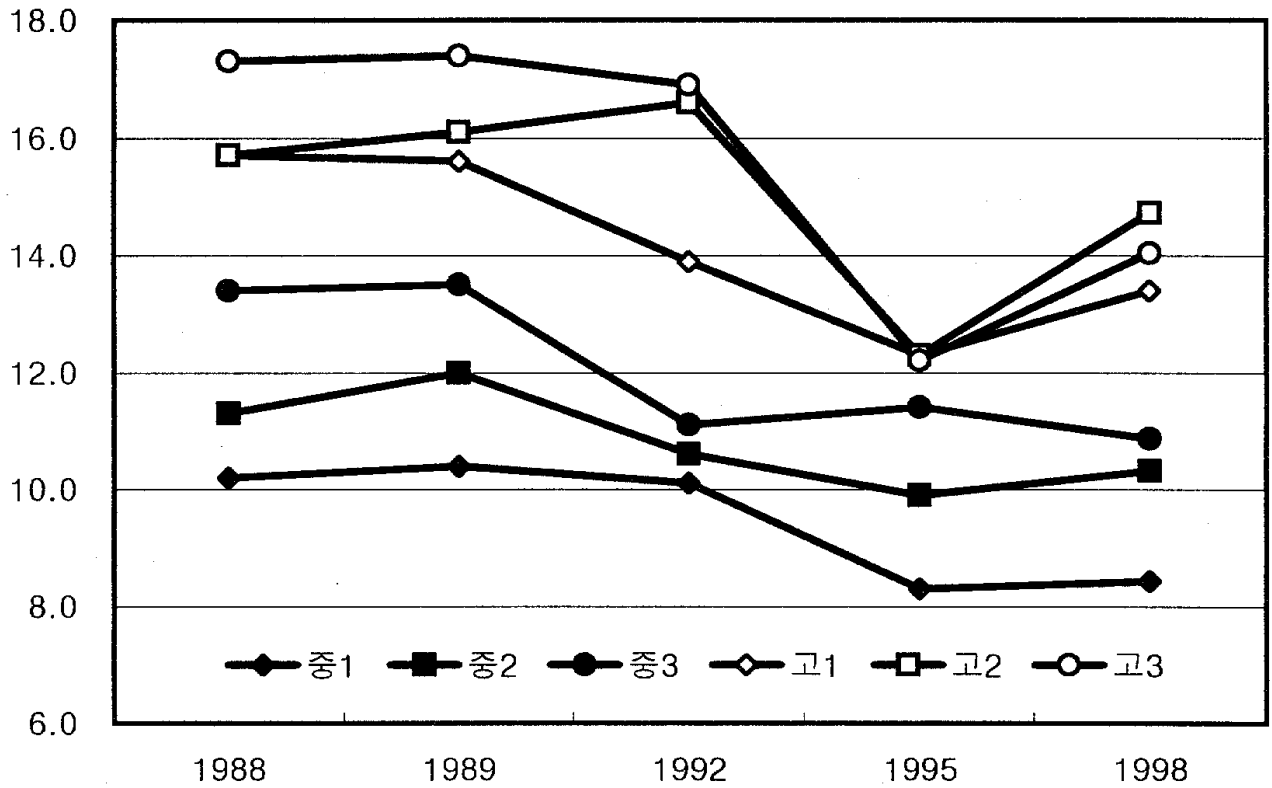
(단위: mm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	8.6	9.2	7.5	8.0	8.6
	SD	4.11	4.03	5.09	4.74	4.85
초2	Mean	8.6	9.1	7.9	7.9	8.7
	SD	4.57	4.25	4.93	4.79	5.28
초3	Mean	8.7	9.2	7.9	8.6	7.4
	SD	4.52	4.26	5.45	5.08	4.82
초4	Mean	8.5	9.0	7.9	8.4	8.0
	SD	5.06	4.65	5.85	5.56	5.08
초5	Mean	8.0	9.0	7.6	8.1	7.3
	SD	4.64	4.58	5.14	5.40	5.41
초6	Mean	8.9	9.2	7.7	8.6	7.7
	SD	4.89	4.65	6.28	5.88	5.85

2) 측정시기별 중고등학생 남자 앉아윗몸앞으로 굽히기 변화

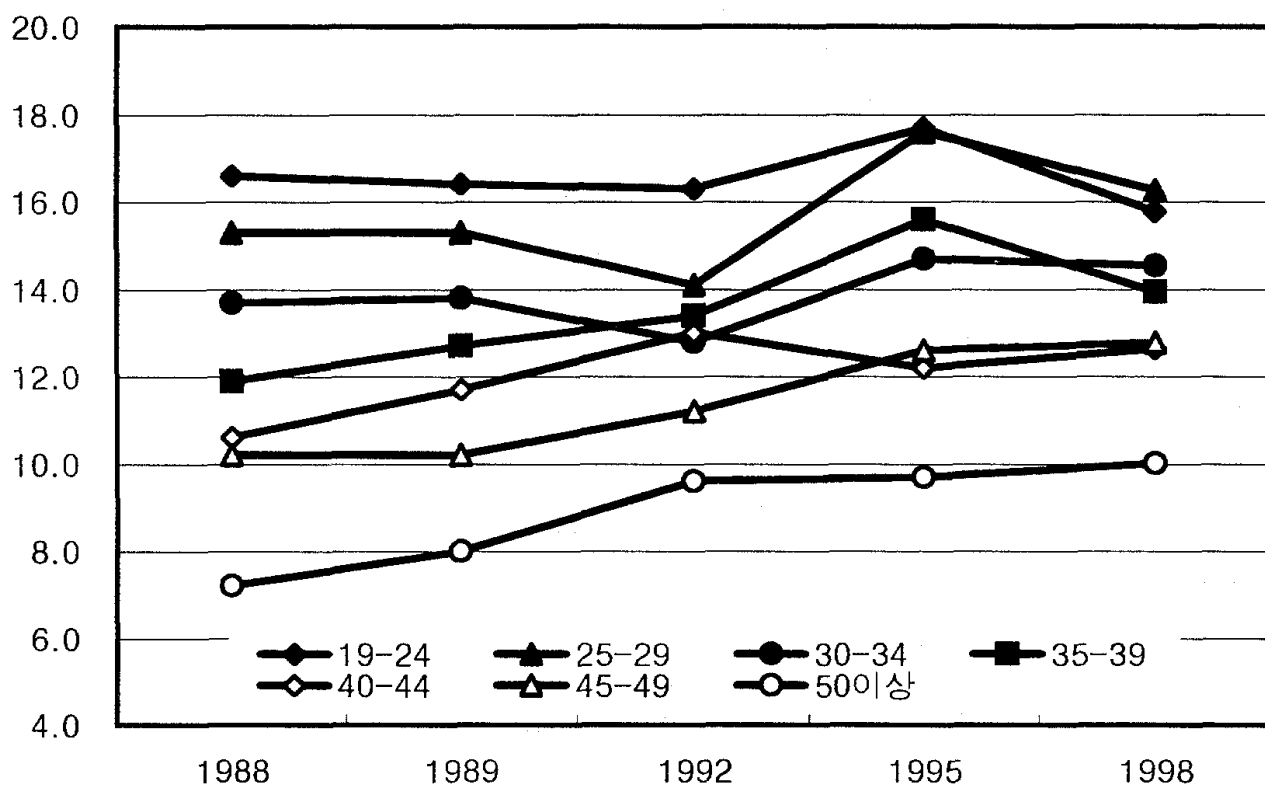
(단위: mm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	10.2	10.4	10.1	8.3	8.4
	SD	5.12	4.98	5.19	6.08	5.59
중2	Mean	11.3	12.0	10.6	9.9	10.3
	SD	5.30	5.38	5.34	6.66	6.38
중3	Mean	13.4	13.5	11.1	11.4	10.9
	SD	5.81	5.88	6.63	7.69	7.46
고1	Mean	15.7	15.6	13.9	12.3	13.4
	SD	6.08	5.83	7.33	8.04	6.86
고2	Mean	15.7	16.1	16.6	12.3	14.7
	SD	6.53	6.30	6.71	6.39	6.66
고3	Mean	17.3	17.4	16.9	12.2	14.0
	SD	6.30	5.97	6.85	8.89	7.92

3) 측정시기별 성인 남자 앓아윗몸앞으로 굽히기 변화

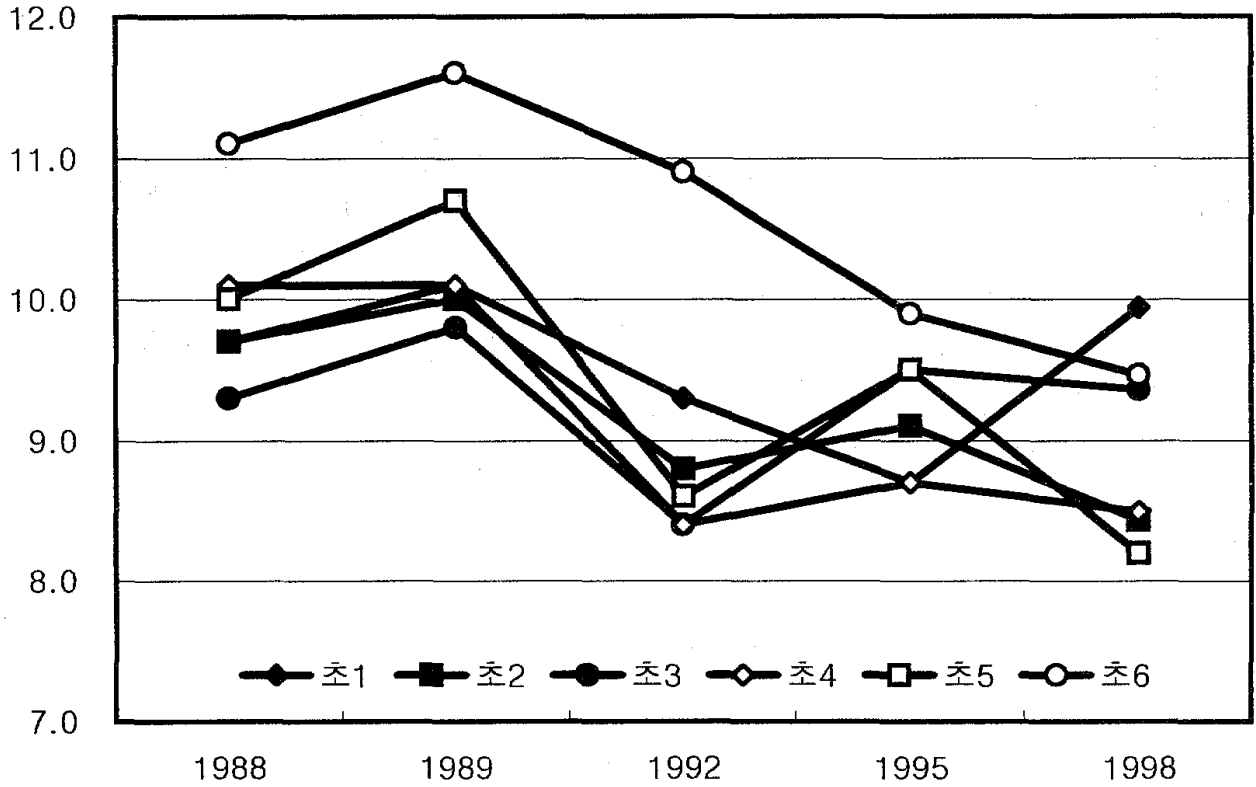
(단위: mm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	16.6	16.4	16.3	17.7	15.8
	SD	6.31	6.25	7.88	9.15	7.07
25-29	Mean	15.3	15.3	14.1	17.6	16.3
	SD	6.59	6.29	7.03	7.37	6.74
30-34	Mean	13.7	13.8	12.8	14.7	14.5
	SD	6.75	6.46	7.56	6.11	7.13
35-39	Mean	11.9	12.7	13.4	15.6	13.9
	SD	6.94	6.49	6.16	7.49	7.02
40-44	Mean	10.6	11.7	13.0	12.2	12.6
	SD	6.50	6.23	6.35	6.55	7.61
45-49	Mean	10.2	10.2	11.2	12.6	12.8
	SD	7.35	6.90	7.16	8.18	6.48
50이상	Mean	7.2	8.0	9.6	9.7	10.0
	SD	7.37	7.21	8.14	7.60	7.69

4) 측정시기별 초등학생 여자 앞아랫몸앞으로 굽히기 변화

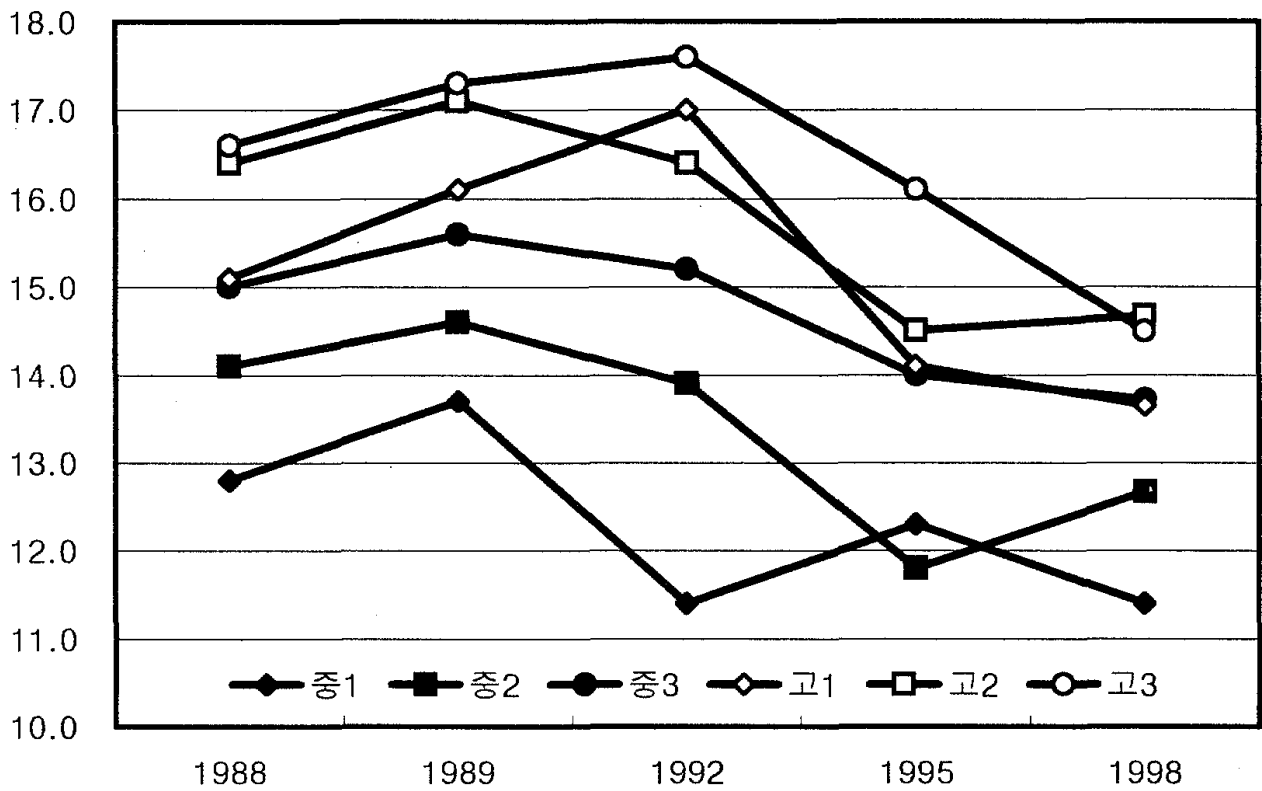
(단위: mm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
초1	Mean	9.7	10.1	9.3	8.7	9.9
	SD	4.23	4.00	4.36	4.24	3.86
초2	Mean	9.7	10.0	8.8	9.1	8.4
	SD	4.34	4.07	4.36	4.70	4.51
초3	Mean	9.3	9.8	8.4	9.5	9.4
	SD	4.61	4.46	4.70	4.14	4.56
초4	Mean	10.1	10.1	8.4	8.7	8.5
	SD	4.31	4.14	5.56	4.70	4.87
초5	Mean	10.0	10.7	8.6	9.5	8.2
	SD	5.32	5.21	5.71	5.64	5.15
초6	Mean	11.1	11.6	10.9	9.9	9.5
	SD	5.42	5.09	6.05	5.80	5.68

5) 측정시기별 중고등학생 여자 앓아윗몸앞으로 굽히기 변화

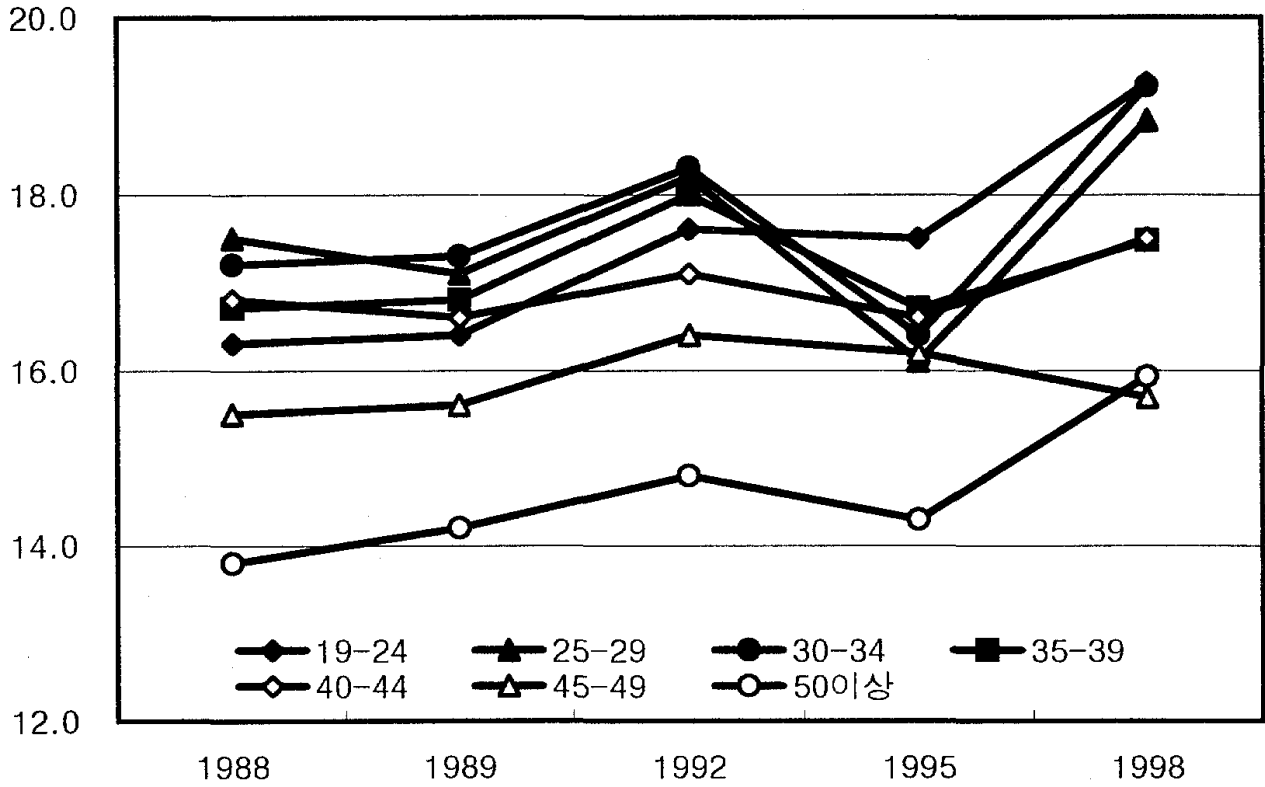
(단위: mm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
중1	Mean	12.8	13.7	11.4	12.3	11.4
	SD	5.25	5.28	5.72	6.24	5.94
중2	Mean	14.1	14.6	13.9	11.8	12.7
	SD	5.57	5.44	5.72	6.00	6.23
중3	Mean	15.0	15.6	15.2	14.0	13.7
	SD	5.80	5.50	5.37	6.21	5.71
고1	Mean	15.1	16.1	17.0	14.1	13.7
	SD	6.13	5.79	6.13	6.63	7.14
고2	Mean	16.4	17.1	16.4	14.5	14.7
	SD	6.04	5.82	5.41	7.31	6.96
고3	Mean	16.6	17.3	17.6	16.1	14.5
	SD	6.11	5.70	5.41	6.41	8.35

6) 측정시기별 성인 여자 앉아윗몸앞으로 굽히기 변화

(단위: mm)



연령		1988	1989	1992	1995	1998
19-24	Mean	16.3	16.4	17.6	17.5	19.3
	SD	6.19	6.05	6.26	7.23	7.18
25-29	Mean	17.5	17.1	18.2	16.1	18.8
	SD	5.27	5.34	6.52	6.57	7.35
30-34	Mean	17.2	17.3	18.3	16.4	19.2
	SD	5.84	5.62	6.55	5.79	5.93
35-39	Mean	16.7	16.8	18.0	16.7	17.5
	SD	6.34	5.88	5.75	6.27	5.56
40-44	Mean	16.8	16.6	17.1	16.6	17.5
	SD	5.26	5.31	6.21	5.72	6.18
45-49	Mean	15.5	15.6	16.4	16.2	15.7
	SD	5.65	5.65	6.19	5.60	5.59
50이상	Mean	13.8	14.2	14.8	14.3	15.9
	SD	5.79	5.69	6.63	6.39	6.17

부 록

[지역별, 연령별 측정결과]

부록에 수록된 자료는 문화관광부
기관내의 참고자료로만 활용하기 위
하여 작성한 보조 자료임.

1-1. 서울 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	23	26	22	28	31	35	29	26	31	37	23	48
	M	122.0	126.7	132.7	138.1	141.9	149.0	153.6	162.6	166.8	171.8	173.2	172.1
	SD	3.71	3.99	5.33	5.24	5.75	6.55	8.28	5.00	7.14	6.40	3.86	4.63
체중	N	23	25	22	28	31	35	29	26	31	37	23	48
	M	26.3	28.7	32.9	33.2	34.7	40.7	46.1	54.1	55.5	65.2	66.5	66.0
	SD	4.68	3.71	8.65	6.64	5.69	6.58	8.53	9.92	11.11	10.57	7.68	10.48
피하지방 (가슴)	N	22	26	21	28	31	35	29	25	29	36	23	46
	M	7.6	8.4	9.4	10.8	9.4	9.7	11.5	11.6	10.4	9.5	10.0	9.5
	SD	3.84	4.33	4.99	7.13	6.15	6.26	6.74	5.91	5.44	6.09	5.37	5.64
피하지방 (복부)	N	23	26	22	28	31	35	29	26	31	37	23	47
	M	10.4	10.2	12.7	12.2	11.2	12.3	12.3	14.0	13.5	18.3	17.8	14.8
	SD	6.15	3.67	7.18	6.94	7.75	6.80	6.02	8.61	9.00	10.51	8.35	7.22
피하지방 (대퇴)	N	22	26	21	28	31	35	29	26	31	37	23	48
	M	14.1	16.0	17.5	17.5	16.3	17.5	16.4	17.5	15.3	17.7	14.9	14.7
	SD	5.41	5.02	5.49	6.85	5.77	6.20	6.70	6.91	6.20	6.86	4.46	5.14
체지방율	N	23	26	22	28	31	35	29	26	31	37	23	48
	M	9.6	9.6	11.5	11.5	10.2	11.2	13.4	12.3	10.8	12.8	11.9	11.0
	SD	5.25	3.67	5.85	5.86	5.48	5.40	5.17	6.13	6.00	6.61	4.65	5.38
50M 달리기	N	23	26	22	28	31	35	29	26	30	37	23	48
	M	11.5	10.4	10.4	10.3	9.3	9.4	9.0	8.6	8.2	7.5	7.8	7.7
	SD	0.94	1.15	1.04	0.98	0.76	0.77	0.68	0.77	0.57	0.46	0.59	0.60
1200M 달리기	N	23	26	21	28	31	35	29	25	30	37	23	48
	M	723.0	537.7	573.4	487.8	423.5	439.8	405.1	404.0	340.0	374.9	359.8	391.2
	SD	34.4	49.5	32.7	19.9	34.3	36.9	38.9	50.7	19.1	28.3	27.1	42.9
제자리 멀리뛰기	N	23	26	22	28	31	35	29	26	31	37	23	48
	M	124.2	135.9	134.4	137.4	150.2	159.6	155.9	195.8	202.6	225.9	224.1	220.8
	SD	23.34	21.53	19.08	14.80	14.83	15.32	25.19	18.27	21.06	19.00	18.23	23.46
팔굽혀 펴기	N	23	26	22	28	31	35	29	26	31	37	23	47
	M	13.1	11.1	8.5	10.8	12.7	12.7	20.8	14.1	17.1	25.1	28.0	35.2
	SD	5.70	6.24	5.01	3.98	5.85	6.94	15.17	7.74	8.41	10.21	9.06	12.40
윗몸 일으키기	N	23	26	22	28	30	35	29	26	31	37	23	47
	M	18.7	27.4	27.1	30.3	35.6	33.6	39.0	39.5	39.1	41.7	40.6	40.8
	SD	13.38	10.90	9.67	8.12	9.18	7.33	7.68	7.31	7.46	8.37	7.34	9.11
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	23	26	22	28	31	35	29	26	31	37	23	48
	M	8.9	10.0	3.2	6.4	7.7	6.2	6.7	7.8	8.8	11.8	11.4	8.8
	SD	4.46	5.91	3.64	6.37	6.60	8.06	7.33	8.97	7.87	7.63	7.43	9.28

1-2. 서울 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	37	22	21	28	47	59	36
	M	172.9	169.3	171.0	170.8	168.4	167.2	168.7
	SD	5.15	5.35	5.83	4.58	4.66	5.95	6.59
체중	N	37	22	21	28	47	59	36
	M	64.3	65.8	70.3	70.3	67.1	68.4	70.6
	SD	8.40	7.02	8.46	7.98	8.30	9.03	8.41
피하지방 (가슴)	N	36	22	20	28	46	59	36
	M	8.8	10.2	11.9	15.0	12.3	15.9	16.2
	SD	5.00	5.84	6.52	6.01	5.45	6.59	5.09
피하지방 (복부)	N	37	22	20	28	46	59	36
	M	12.8	17.0	21.2	24.9	21.5	23.4	25.1
	SD	6.64	7.96	9.56	8.96	8.75	7.83	7.83
피하지방 (대퇴)	N	37	22	20	28	46	59	36
	M	12.0	12.8	13.5	14.9	12.7	15.3	12.7
	SD	4.62	4.94	7.49	6.50	4.78	5.09	4.51
체지방율	N	37	21	20	28	47	59	35
	M	12.4	13.0	15.0	18.4	15.6	18.5	17.6
	SD	4.99	5.40	7.18	5.18	5.19	4.56	3.79
50M 달리기	N	37	22	20	27	46	59	36
	M	7.6	7.6	7.9	7.7	8.0	8.5	8.8
	SD	0.56	0.56	0.66	0.50	0.71	0.82	1.08
1200M 달리기	N	35	22	20	26	44	57	35
	M	346.6	349.4	346.3	372.5	402.6	401.6	439.7
	SD	41.93	35.20	45.07	54.05	53.26	33.84	76.29
제자리 멀리뛰기	N	37	22	19	28	46	59	36
	M	221.0	214.3	214.5	208.5	206.1	200.5	182.1
	SD	22.97	14.76	14.78	16.19	19.18	17.44	19.06
팔굽혀 펴기	N	37	22	20	27	46	59	36
	M	21.6	24.9	24.4	20.0	19.4	19.9	13.5
	SD	8.11	8.84	8.80	6.99	7.00	6.41	6.13
윗몸 일으키기	N	37	22	19	28	47	59	36
	M	36.5	34.7	32.9	30.1	27.2	25.6	20.5
	SD	9.68	7.13	12.23	9.16	10.02	8.33	9.85
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	37	22	20	27	47	59	36
	M	12.7	11.3	13.8	9.8	9.1	9.3	5.4
	SD	8.42	6.47	8.52	9.45	8.22	6.62	8.15

1-3. 서울 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	20
	M	120.8	126.4	131.7	136.4	143.1	150.2	154.8	158.1	162.1	159.1	158.8	159.1
	SD	3.79	4.43	6.13	4.66	6.09	6.99	6.55	5.46	4.45	3.87	5.16	5.27
체중	N	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	19
	M	24.2	26.9	29.9	32.2	37.5	41.2	45.3	51.1	53.4	53.0	53.1	53.1
	SD	3.96	4.00	5.73	5.84	5.97	7.90	7.29	8.21	3.65	5.71	6.49	8.17
피하지방 (상완삼두)	N	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	20
	M	11.5	12.8	13.1	14.6	15.0	13.9	15.0	17.1	17.2	19.1	19.2	20.0
	SD	4.09	3.67	4.34	5.40	4.41	5.47	5.98	4.99	3.65	6.87	6.40	6.86
피하지방 (측복부)	N	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	20
	M	7.7	10.4	11.4	12.2	13.7	13.2	12.0	16.1	16.9	16.4	16.9	16.2
	SD	5.44	4.33	5.91	7.10	6.82	5.92	5.49	5.04	3.56	4.99	5.94	5.66
피하지방 (대퇴)	N	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	20
	M	15.5	16.7	19.8	19.4	21.2	20.0	24.4	28.3	27.4	26.5	28.5	28.3
	SD	5.74	4.85	6.10	5.20	4.69	5.79	7.70	5.27	5.25	5.40	6.54	7.46
체지방율	N	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	19
	M	14.8	16.7	18.1	19.0	20.1	19.2	20.5	23.9	24.1	20.0	24.8	24.4
	SD	5.12	4.26	5.27	5.85	4.70	5.43	5.70	4.65	2.88	3.66	4.99	5.47
50M 달리기	N	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	20
	M	11.8	10.5	10.5	10.7	10.4	9.8	9.7	10.2	10.1	9.7	10.3	9.8
	SD	1.29	0.66	0.83	0.79	1.12	0.72	0.66	0.96	0.88	0.94	0.92	1.40
1200M 달리기	N	19	26	18	28	16	42	25	21	14	19	27	20
	M	720.7	548.5	560.0	550.6	507.1	474.1	472.1	467.6	428.5	536.1	515.6	525.2
	SD	43.0	45.2	16.6	28.4	25.4	48.2	41.1	52.2	13.2	32.3	20.5	55.6
제자리 멀리뛰기	N	19	26	18	28	16	44	25	21	14	20	27	20
	M	103.9	114.4	119.3	124.4	127.6	136.1	126.0	138.1	143.0	150.3	150.6	158.6
	SD	19.09	14.65	13.01	17.29	17.38	19.42	26.99	25.76	29.77	21.16	13.76	14.53
팔굽혀 펴기	N	19	26	18	28	16	43	25	20	14	20	27	20
	M	18.0	19.7	15.6	19.0	21.6	23.1	15.3	14.7	12.9	23.6	25.9	17.5
	SD	5.92	4.76	5.46	4.71	10.05	7.45	8.35	6.65	8.78	11.03	10.63	7.27
윗몸 일으키기	N	19	26	18	28	16	43	25	21	14	20	27	20
	M	18.3	17.3	23.6	26.4	27.3	26.6	29.0	28.1	23.9	30.4	31.0	29.9
	SD	11.51	8.56	9.54	11.50	9.55	7.58	8.22	8.01	4.92	9.50	8.50	11.72
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	19	26	18	28	16	44	25	20	14	20	27	20
	M	9.8	9.2	8.1	8.8	8.1	8.7	10.5	12.6	15.1	11.3	13.6	10.2
	SD	2.91	5.37	4.05	6.17	5.83	5.96	6.41	7.83	3.74	5.68	7.23	10.14

1-4. 서울 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	160.0	159.8	157.5	157.6	157.4	155.1	152.1
	SD	4.76	5.92	6.21	4.42	3.85	4.86	5.24
체중	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	54.5	54.8	56.6	54.1	58.0	57.3	54.6
	SD	5.50	7.30	7.87	6.37	6.29	6.44	7.48
피하지방 (상완삼두)	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	18.8	18.4	18.6	17.2	19.5	17.1	16.1
	SD	4.98	5.20	3.39	4.05	4.58	6.02	3.68
피하지방 (측복부)	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	15.2	17.6	18.2	17.2	19.6	16.4	14.3
	SD	6.06	5.57	6.06	6.72	6.23	6.61	5.60
피하지방 (대퇴)	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	24.3	25.6	23.4	23.5	25.3	22.1	17.1
	SD	6.06	5.42	6.72	6.13	6.10	6.16	6.04
체지방율	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	22.2	23.3	22.9	23.0	25.4	23.5	21.3
	SD	4.34	4.69	4.39	4.30	4.79	4.71	4.16
50M 달리기	N	34	35	20	29	21	23	32
	M	9.5	9.8	10.2	10.1	11.0	11.8	13.6
	SD	0.96	1.33	1.11	1.26	1.19	1.44	3.26
1200M 달리기	N	33	33	19	28	20	21	29
	M	456.3	443.0	474.7	479.0	477.4	483.0	552.2
	SD	73.39	52.31	46.39	71.81	56.10	36.04	85.48
제자리 멀리뛰기	N	34	35	21	29	22	24	34
	M	156.0	149.5	154.2	156.2	143.1	137.8	105.1
	SD	18.55	21.26	18.40	13.03	15.67	18.63	24.61
팔굽혀 펴기	N	33	35	21	29	22	24	35
	M	27.2	19.0	21.6	22.4	20.1	22.0	26.8
	SD	13.96	8.17	14.58	12.42	11.68	12.28	13.43
윗몸 일으키기	N	34	34	21	29	22	24	20
	M	36.3	25.2	21.5	22.3	16.8	10.5	12.3
	SD	12.33	9.35	10.61	10.65	11.32	11.37	9.69
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	34	35	21	29	21	24	35
	M	18.0	15.0	17.9	14.7	15.4	16.7	15.7
	SD	9.37	9.13	6.70	6.86	9.10	6.00	7.30

2-1. 경기 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	31	32	30	36	36	40	46	40	38	33	20	43
	M	122.1	126.7	131.9	136.8	142.5	146.7	155.3	162.6	167.7	171.1	171.6	172.2
	SD	3.45	4.27	5.86	6.31	4.64	6.83	8.00	5.94	6.27	4.58	4.07	4.41
체중	N	33	32	30	36	36	40	46	41	38	33	20	43
	M	23.4	26.4	28.6	32.0	33.3	38.2	46.0	49.3	57.4	59.2	63.0	62.6
	SD	2.08	4.44	4.23	4.81	4.27	7.11	9.50	7.03	11.77	9.45	10.06	8.59
피하지방 (가슴)	N	33	31	30	36	36	40	45	41	37	33	20	43
	M	8.1	10.1	8.6	12.1	7.5	9.5	9.2	6.5	7.9	7.8	7.2	9.2
	SD	3.00	5.94	3.97	6.06	2.50	5.32	5.84	1.97	4.07	3.91	4.14	5.22
피하지방 (복부)	N	33	30	30	36	36	39	46	41	38	33	20	43
	M	9.2	10.5	10.2	14.6	9.6	13.3	12.0	9.5	12.3	12.1	14.1	13.8
	SD	3.32	5.89	5.93	7.96	4.13	6.44	7.45	3.50	7.50	7.48	8.12	6.88
피하지방 (대퇴)	N	33	32	30	36	36	40	46	41	37	33	20	42
	M	15.3	19.0	14.8	21.1	15.8	18.7	16.4	12.7	13.4	12.5	12.7	12.9
	SD	4.36	7.91	5.12	8.39	4.32	7.49	7.21	3.88	5.50	4.51	4.68	3.22
체지방율	N	33	32	30	36	36	40	46	41	38	33	20	43
	M	9.1	11.5	9.1	13.3	9.1	11.7	10.6	7.8	9.5	8.9	9.4	10.2
	SD	2.84	6.32	3.97	6.27	3.18	5.63	6.08	2.62	5.35	4.31	4.40	5.30
50M 달리기	N	33	32	30	36	36	40	46	41	38	31	20	43
	M	11.8	10.5	10.1	9.5	9.0	8.8	8.7	8.4	8.1	7.8	7.6	8.0
	SD	1.17	1.04	1.03	0.91	0.57	0.59	0.80	0.80	0.59	0.69	0.69	0.78
1200M 달리기	N	33	32	30	36	36	40	46	41	37	33	20	41
	M	614.7	567.7	508.3	497.8	466.1	412.8	366.8	385.6	352.9	384.9	352.4	353.3
	SD	46.8	92.3	43.2	51.3	25.6	54.1	47.2	52.4	44.1	64.6	42.8	39.9
제자리 멀리뛰기	N	33	32	30	36	36	40	46	41	38	33	20	42
	M	116.9	130.6	145.9	154.4	175.6	179.4	192.0	204.4	214.3	234.5	235.4	232.5
	SD	19.05	20.44	19.14	17.12	14.72	24.40	21.63	24.46	22.77	26.04	19.58	28.70
팔굽혀 펴기	N	31	32	30	36	36	38	46	41	38	33	19	42
	M	22.1	29.7	19.4	23.1	26.0	20.1	19.6	27.6	27.1	31.9	35.5	37.7
	SD	10.95	14.51	7.01	11.87	12.84	12.22	9.17	12.71	9.40	15.60	16.89	13.73
윗몸 일으키기	N	31	32	30	36	36	40	46	41	38	33	20	42
	M	23.0	27.3	28.8	29.6	34.7	39.1	40.8	43.2	44.5	47.5	47.0	45.9
	SD	9.74	11.61	10.05	7.09	9.61	8.63	9.86	7.15	8.59	10.67	9.16	10.23
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	32	32	30	36	36	40	46	41	38	33	20	43
	M	7.2	7.9	7.6	8.8	6.9	6.5	8.7	9.5	12.2	13.2	16.7	15.1
	SD	4.08	3.51	5.65	4.41	4.93	5.79	4.53	5.79	8.75	7.05	5.64	6.27

2-2. 경기 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	160.0	159.8	157.5	157.6	157.4	155.1	152.1
	SD	4.76	5.92	6.21	4.42	3.85	4.86	5.24
체중	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	54.5	54.8	56.6	54.1	58.0	57.3	54.6
	SD	5.50	7.30	7.87	6.37	6.29	6.44	7.48
피하지방 (가슴)	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	18.8	18.4	18.6	17.2	19.5	17.1	16.1
	SD	4.98	5.20	3.39	4.05	4.58	6.02	3.68
피하지방 (복부)	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	15.2	17.6	18.2	17.2	19.6	16.4	14.3
	SD	6.06	5.57	6.06	6.72	6.23	6.61	5.60
피하지방 (대퇴)	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	24.3	25.6	23.4	23.5	25.3	22.1	17.1
	SD	6.06	5.42	6.72	6.13	6.10	6.16	6.04
체지방율	N	34	35	21	29	22	24	35
	M	22.2	23.3	22.9	23.0	25.4	23.5	21.3
	SD	4.34	4.69	4.39	4.30	4.79	4.71	4.16
50M 달리기	N	34	35	20	29	21	23	32
	M	9.5	9.8	10.2	10.1	11.0	11.8	13.6
	SD	0.96	1.33	1.11	1.26	1.19	1.44	3.26
1200M 달리기	N	33	33	19	28	20	21	29
	M	456.3	443.0	474.7	479.0	477.4	483.0	552.2
	SD	73.39	52.31	46.39	71.81	56.10	36.04	85.48
제자리 멀리뛰기	N	34	35	21	29	22	24	34
	M	156.0	149.5	154.2	156.2	143.1	137.8	105.1
	SD	18.55	21.26	18.40	13.03	15.67	18.63	24.61
팔굽혀 펴기	N	33	35	21	29	22	24	35
	M	27.2	19.0	21.6	22.4	20.1	22.0	26.8
	SD	13.96	8.17	14.58	12.42	11.68	12.28	13.43
윗몸 일으키기	N	34	34	21	29	22	24	20
	M	36.3	25.2	21.5	22.3	16.8	10.5	12.3
	SD	12.33	9.35	10.61	10.65	11.32	11.37	9.69
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	34	35	21	29	21	24	35
	M	18.0	15.0	17.9	14.7	15.4	16.7	15.7
	SD	9.37	9.13	6.70	6.86	9.10	6.00	7.30

2-3. 경기 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	28	35	25	35	44	40	32	31	27	29	29	19
	M	121.3	126.0	132.2	138.4	143.5	148.7	153.4	158.1	157.6	161.4	160.1	160.3
	SD	4.86	5.69	6.08	6.33	7.06	6.75	6.33	4.39	5.99	5.33	5.14	5.42
체중	N	28	34	25	34	44	39	32	31	27	28	29	19
	M	23.8	26.1	28.0	32.4	36.9	41.0	42.4	49.8	51.0	51.7	51.7	53.1
	SD	2.81	4.83	4.14	6.45	6.03	8.35	9.24	7.76	7.44	7.19	5.70	5.69
피하지방 (상완삼두)	N	29	35	25	35	44	40	32	31	27	29	29	19
	M	12.9	14.1	11.3	13.2	14.0	15.0	13.0	16.4	17.0	17.3	17.7	19.0
	SD	3.54	3.93	2.93	5.51	5.03	5.37	3.29	4.64	4.72	3.57	4.55	2.98
피하지방 (측복부)	N	29	35	25	35	44	39	32	31	27	29	29	19
	M	11.4	10.7	8.5	12.2	14.6	14.8	12.4	15.1	17.2	16.0	15.3	17.6
	SD	5.58	6.66	4.18	7.61	7.13	7.23	4.54	4.87	7.19	5.30	5.41	4.17
피하지방 (대퇴)	N	29	35	25	35	44	39	32	31	27	29	29	19
	M	19.9	19.5	16.4	19.9	23.8	22.7	20.3	24.1	28.2	26.7	26.3	28.4
	SD	4.98	6.30	4.96	7.74	5.94	5.78	4.80	6.82	6.19	6.65	5.04	4.81
체지방율	N	29	35	25	35	44	39	32	31	27	29	29	19
	M	18.2	18.1	15.3	18.4	20.6	20.6	18.8	22.0	24.3	23.5	23.0	25.1
	SD	4.36	5.50	3.94	6.70	5.28	5.53	3.96	5.01	5.42	4.50	5.01	3.36
50M 달리기	N	29	35	25	35	44	40	32	30	27	28	29	19
	M	12.0	11.7	10.4	10.2	10.0	9.6	9.4	9.9	10.5	9.6	9.8	10.4
	SD	0.90	1.70	1.05	1.22	1.03	0.86	0.82	1.14	1.36	1.01	0.99	1.34
1200M 달리기	N	29	35	25	35	44	40	32	31	27	29	29	19
	M	630.4	601.5	550.2	517.2	517.7	476.6	459.6	505.5	508.2	483.7	468.2	462.8
	SD	49.9	76.5	51.5	38.6	38.7	44.0	50.7	67.0	61.3	72.2	69.6	70.6
제자리 멀리뛰기	N	29	35	25	35	44	40	32	31	27	29	28	19
	M	103.9	109.0	128.0	133.3	149.3	151.0	156.2	155.2	135.4	161.5	161.9	150.2
	SD	16.00	20.07	18.08	21.01	19.21	21.53	22.07	23.55	27.60	24.41	19.96	24.79
팔굽혀 펴기	N	28	35	25	35	44	40	31	31	27	29	29	19
	M	25.0	34.6	33.4	37.3	28.7	35.1	38.7	30.9	30.7	28.6	30.5	27.1
	SD	14.76	17.89	12.56	21.17	15.51	15.57	21.58	15.17	15.63	14.08	15.67	13.22
윗몸 일으키기	N	29	34	25	34	44	40	32	31	27	29	29	19
	M	15.7	15.9	20.9	24.1	21.0	28.0	32.2	29.1	28.1	33.1	34.2	27.2
	SD	9.12	9.18	10.88	10.58	8.66	5.66	8.13	7.62	8.61	8.67	11.51	10.90
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	29	35	25	35	44	40	32	31	27	29	29	19
	M	9.0	6.2	8.1	10.7	7.5	9.7	10.2	12.2	11.1	13.7	12.3	14.3
	SD	4.21	4.12	4.71	4.05	4.43	6.19	5.96	6.42	5.67	9.28	7.76	7.04

2-4. 경기 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	46	45	27	37	33	29	47
	M	161.8	162.7	160.4	159.6	156.7	156.6	156.5
	SD	5.49	5.87	5.70	5.41	5.40	4.85	4.58
체중	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	53.8	55.9	55.4	56.3	58.4	62.7	59.8
	SD	7.05	7.93	5.20	6.38	5.94	5.75	5.11
피하지방 (상완삼두)	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	18.6	19.8	22.5	18.6	18.1	27.9	19.7
	SD	6.10	4.77	5.81	4.68	4.47	2.92	3.77
피하지방 (측복부)	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	17.9	22.7	23.7	20.0	21.9	26.1	23.3
	SD	8.45	6.59	7.43	5.62	4.75	4.15	4.15
피하지방 (대퇴)	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	23.0	25.5	27.0	21.9	20.2	28.7	23.2
	SD	7.13	6.13	5.98	4.75	5.57	4.29	5.41
체지방율	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	22.2	25.3	26.9	21.2	21.8	31.5	24.3
	SD	7.18	5.33	5.18	4.86	5.49	2.61	4.63
50M 달리기	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	9.0	9.0	9.1	9.6	9.9	12.2	12.0
	SD	1.24	1.06	0.54	1.18	1.20	2.45	1.67
1200M 달리기	N	46	46	27	37	33	29	47
	M	392.5	472.3	492.3	451.9	507.5	475.0	502.1
	SD	59.40	58.48	74.11	55.10	90.34	50.75	54.45
제자리 멀리뛰기	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	161.7	168.3	159.2	164.9	144.2	125.4	119.2
	SD	23.00	17.36	12.53	14.87	17.94	17.55	19.64
팔굽혀 펴기	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	20.0	16.5	22.1	21.8	15.8	23.0	19.8
	SD	9.00	8.46	12.37	9.41	9.47	10.80	7.29
윗몸 일으키기	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	34.0	31.3	30.4	23.5	10.6	14.0	11.0
	SD	12.94	10.83	10.78	11.03	5.66	10.01	8.38
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	46	46	27	37	33	29	48
	M	22.6	20.6	20.7	18.3	17.2	13.7	14.5
	SD	5.64	6.16	5.54	4.82	4.73	3.89	4.37

3-1. 강원 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	119.5	128.5	134.3	135.7	141.1	151.3	157.3	167.5	171.7	166.9	178.4	174.6
	SD	5.44	5.98	2.82	3.83	3.64	9.12	9.98	4.59	4.08	5.84	4.84	5.75
체중	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	22.4	26.0	29.9	33.1	36.5	38.8	47.0	55.6	62.4	56.0	62.3	69.1
	SD	2.44	5.08	4.17	5.60	6.82	7.75	11.37	5.98	6.35	7.73	2.33	5.39
피하지방 (가슴)	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	6.8	6.1	7.6	9.5	10.5	6.7	7.1	6.2	8.1	5.1	4.9	9.7
	SD	2.41	2.98	3.03	5.90	4.36	1.47	4.57	1.44	4.81	1.08	0.84	9.97
피하지방 (복부)	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	8.0	9.2	10.0	13.1	12.4	9.4	9.3	8.8	13.6	7.5	8.5	13.0
	SD	2.25	7.23	3.97	8.94	6.48	3.26	6.53	2.76	7.93	1.52	0.90	8.51
피하지방 (대퇴)	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	13.1	13.9	14.4	16.8	17.8	13.6	13.0	10.6	12.4	9.3	8.4	10.5
	SD	2.92	6.00	4.00	7.29	5.55	2.66	5.64	3.40	4.62	1.15	1.57	2.69
체지방율	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	7.5	7.9	8.6	10.9	11.4	8.0	8.4	6.9	9.4	5.7	5.6	9.0
	SD	2.18	4.86	3.30	6.35	4.75	2.16	4.65	1.91	4.98	0.71	0.75	5.93
50M 달리기	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	11.4	9.9	9.0	8.9	8.9	9.0	8.5	7.6	7.5	7.2	7.5	6.9
	SD	0.67	1.08	0.63	0.55	0.60	0.62	0.45	0.35	0.57	0.54	0.89	0.42
1200M 달리기	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	615.5	569.8	512.0	480.4	444.9	415.0	351.0	323.9	322.3	328.6	346.3	337.0
	SD	130.2	119.5	90.2	77.3	19.1	19.0	36.9	37.3	38.8	47.2	31.0	7.6
제자리 멀리뛰기	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	125.8	135.0	166.0	161.7	171.3	183.1	199.9	220.4	231.9	251.2	258.8	256.2
	SD	9.11	13.27	12.51	4.23	16.37	17.08	19.31	21.25	24.68	12.77	17.04	18.86
팔굽혀 펴기	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	9.5	13.0	20.8	11.0	7.3	15.3	22.1	30.3	29.0	48.0	33.2	40.7
	SD	2.66	4.47	5.64	5.83	3.82	4.31	12.44	9.04	6.35	17.68	5.38	15.90
윗몸 일으키기	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	18.2	14.0	31.8	28.6	33.1	39.1	40.9	41.5	47.9	51.0	39.2	52.3
	SD	9.87	10.56	4.54	9.11	8.07	4.22	12.37	9.96	5.93	6.89	11.06	10.58
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	6	5	6	7	7	7	8	8	7	5	4	6
	M	8.5	7.6	7.4	7.8	6.9	8.2	7.4	10.3	13.8	14.1	11.6	14.8
	SD	4.02	3.64	2.48	3.42	3.14	6.89	4.79	7.10	5.97	7.15	5.99	7.73

3-2. 강원 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	172.9	170.2	168.9	167.1	168.0	170.3	167.2
	SD	3.72	5.56	5.24	4.78	5.12	5.48	2.81
체중	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	69.4	68.1	66.8	68.9	68.0	73.3	69.1
	SD	6.82	7.04	4.31	5.32	5.20	7.98	4.38
피하지방 (가슴)	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	8.9	10.9	9.9	13.9	12.5	15.4	18.1
	SD	3.73	4.83	3.12	7.19	4.75	4.15	3.56
피하지방 (복부)	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	10.6	17.8	15.4	21.0	18.5	26.2	22.3
	SD	3.53	6.35	6.75	7.50	6.90	5.73	7.20
피하지방 (대퇴)	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	10.5	15.5	13.0	16.5	12.0	15.5	15.7
	SD	4.19	3.94	4.39	6.83	2.62	3.59	6.38
체지방율	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	8.3	13.3	11.7	16.2	14.2	19.1	19.3
	SD	3.25	3.39	4.14	6.11	4.03	3.42	3.59
50M 달리기	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	7.1	7.5	7.2	7.8	7.9	8.5	9.3
	SD	0.43	0.55	0.33	0.54	0.56	0.49	1.60
1200M 달리기	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	299.1	326.0	309.0	348.2	326.6	365.3	399.1
	SD	31.44	22.41	29.48	49.65	68.89	38.63	83.65
제자리 멀리뛰기	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	227.6	210.5	222.6	216.8	206.4	202.2	184.8
	SD	21.38	24.97	34.91	23.03	18.05	17.28	32.03
팔굽혀 펴기	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	37.4	32.2	47.8	31.2	29.6	18.9	19.7
	SD	5.16	8.77	8.67	9.69	17.86	9.07	14.53
윗몸 일으키기	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	48.0	45.8	49.0	36.6	34.2	26.8	28.0
	SD	12.64	4.07	8.60	10.04	10.33	5.39	6.96
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	7	6	5	11	8	12	9
	M	18.1	12.2	11.5	14.0	19.0	12.9	6.4
	SD	2.33	7.74	9.16	4.78	5.60	7.74	5.97

3-3. 강원 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	120.9	123.1	128.5	138.6	141.2	145.3	158.5	155.1	160.0	166.1	162.6	157.0
	SD	5.19	4.86	5.67	5.74	2.71	6.82	9.17	7.34	5.69	5.89	2.20	6.22
체중	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	23.7	23.9	26.2	31.6	34.3	36.7	50.9	50.0	56.3	59.3	58.7	53.6
	SD	5.39	3.57	2.93	5.27	2.70	7.49	9.05	8.64	9.37	7.03	2.50	6.92
피하지방 (상완삼두)	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	14.7	12.5	13.9	15.0	15.2	13.7	14.9	18.4	19.4	19.0	18.4	19.1
	SD	4.80	3.69	2.59	4.36	4.27	3.41	5.33	5.11	3.41	5.71	2.60	4.91
피하지방 (측복부)	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	8.8	7.3	9.5	10.3	11.2	10.9	12.4	14.9	19.6	16.0	16.2	18.3
	SD	6.55	2.34	3.74	5.68	5.99	4.68	3.81	5.23	4.31	4.84	5.41	7.17
피하지방 (대퇴)	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	16.2	16.1	18.6	20.8	18.2	19.2	20.1	29.0	27.5	25.2	29.0	27.1
	SD	5.24	3.49	2.83	6.52	2.06	3.73	7.17	5.62	5.32	3.50	4.80	6.62
체지방율	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	16.6	15.3	17.5	18.8	18.4	18.0	18.5	24.0	25.6	23.6	24.7	25.2
	SD	5.58	3.01	3.11	5.26	3.63	3.82	6.82	4.65	3.30	3.98	3.78	5.48
50M 달리기	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	11.9	10.6	10.6	9.7	9.8	9.5	8.5	9.6	9.1	9.8	9.0	9.5
	SD	0.69	0.96	1.04	0.48	0.57	1.04	0.75	1.29	0.97	1.31	0.94	1.58
1200M 달리기	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	573.7	606.6	594.8	477.9	495.6	440.4	507.7	522.8	447.4	512.8	410.4	421.5
	SD	94.1	83.6	82.5	38.0	40.9	29.5	101.8	96.7	34.5	72.9	20.5	23.5
제자리 멀리뛰기	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	102.3	129.7	141.8	139.1	152.8	150.3	189.3	167.7	181.8	175.2	188.2	181.8
	SD	13.68	25.47	15.61	15.44	9.95	17.96	32.98	20.42	23.39	19.72	21.06	25.17
팔굽혀 펴기	N	6	7	5	7	7	8	6	6	5	5	5	6
	M	16.8	29.0	30.2	35.7	28.1	45.1	37.2	28.0	23.6	14.0	27.8	31.7
	SD	8.04	14.12	8.38	16.52	18.59	27.18	15.63	15.94	7.83	7.97	6.02	14.69
윗몸 일으키기	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	12.8	15.1	18.4	21.4	24.6	25.8	33.8	20.2	34.4	25.4	27.6	40.0
	SD	2.64	7.65	6.19	14.27	7.35	4.46	9.24	10.94	12.88	8.11	8.62	10.64
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	6	7	5	7	8	8	6	6	5	5	5	6
	M	7.5	10.4	11.9	7.1	7.8	9.8	11.4	16.9	16.1	11.5	12.7	12.0
	SD	2.53	3.59	3.36	4.85	4.00	3.19	5.13	8.81	8.91	7.31	2.28	8.68

3-4. 강원 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	158.1	161.2	156.6	158.2	158.9	153.9	153.2
	SD	7.79	4.00	3.77	5.69	4.25	6.15	3.96
체중	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	53.9	56.8	53.5	63.8	60.2	58.9	63.4
	SD	4.02	3.84	6.69	9.53	11.08	1.64	7.37
피하지방 (상완삼두)	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	19.5	21.7	19.5	21.5	22.2	19.6	21.1
	SD	3.24	2.32	4.79	5.03	5.31	6.06	4.06
피하지방 (측복부)	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	18.9	19.6	19.2	23.7	20.7	20.0	25.7
	SD	5.26	3.92	7.13	6.09	9.06	6.88	7.07
피하지방 (대퇴)	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	28.4	29.5	24.2	26.5	25.9	24.8	25.1
	SD	5.94	4.33	8.37	4.73	5.36	5.58	5.10
체지방율	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	25.7	27.3	25.1	28.1	27.4	26.5	29.4
	SD	4.03	2.58	6.30	4.57	5.41	5.71	4.19
50M 달리기	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	11.1	9.2	10.2	10.6	11.1	10.7	13.3
	SD	2.17	0.91	1.17	1.17	0.44	1.38	2.72
1200M 달리기	N	5	9	7	8	5	6	11
	M	470.2	424.7	459.7	471.9	484.4	463.8	541.5
	SD	70.17	58.48	15.83	35.37	50.43	59.08	52.51
제자리 멀리뛰기	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	143.6	158.6	148.7	147.9	146.0	146.3	111.7
	SD	17.74	21.66	16.79	20.00	17.82	27.57	24.94
팔굽혀 펴기	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	25.6	23.9	29.3	23.8	18.4	23.3	21.2
	SD	5.55	12.50	9.05	10.32	8.96	6.92	10.62
윗몸 일으키기	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	36.2	32.0	22.6	14.3	12.8	12.0	8.8
	SD	7.16	11.41	10.33	8.76	7.69	11.97	10.06
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	5	9	7	8	5	7	13
	M	18.0	17.0	17.8	14.4	16.4	14.1	15.7
	SD	3.70	7.56	4.53	5.58	3.95	5.01	5.19

4-1. 총남 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	5	11	11	12	15	15	16	15	13	13	9	15
	M	120.7	125.9	132.3	138.5	143.0	150.1	160.4	164.6	168.4	172.1	173.5	174.1
	SD	5.24	3.50	4.78	4.93	5.41	8.25	7.21	10.25	7.15	6.46	4.61	3.63
체중	N	5	11	11	12	15	15	16	15	13	13	9	15
	M	22.8	24.0	27.4	28.8	33.0	43.2	49.1	49.1	53.3	57.3	60.9	65.0
	SD	3.90	2.21	1.36	4.33	6.35	12.46	8.84	8.89	7.68	11.13	7.31	8.04
피하지방 (가슴)	N	11	11	11	12	14	15	16	15	13	13	9	15
	M	8.3	9.5	10.0	11.1	11.2	15.6	13.3	10.0	9.7	13.8	10.6	10.2
	SD	3.10	2.40	3.78	4.85	5.31	9.67	5.65	3.26	4.74	7.14	3.33	5.59
피하지방 (복부)	N	11	11	11	12	14	15	16	15	13	13	9	15
	M	6.1	6.3	6.7	8.8	8.1	12.2	13.4	10.0	10.6	13.8	12.6	13.9
	SD	2.98	1.64	1.90	5.00	2.67	7.56	5.01	4.16	6.30	6.00	6.15	5.68
피하지방 (대퇴)	N	11	11	11	12	14	15	16	15	13	13	9	15
	M	13.0	13.7	14.7	16.8	16.1	18.8	19.1	15.1	14.4	19.6	17.2	15.1
	SD	4.16	2.99	3.96	4.67	4.34	8.12	5.02	4.47	5.34	7.69	6.00	7.32
체지방율	N	11	11	11	12	14	15	16	15	13	13	9	15
	M	7.3	8.1	8.8	10.4	9.8	13.1	13.4	10.2	9.7	14.1	11.9	11.2
	SD	2.92	2.16	2.26	3.29	3.51	6.64	4.44	3.45	4.38	5.97	4.12	5.41
50M 달리기	N	11	11	11	12	15	15	16	15	13	13	9	15
	M	9.9	10.2	9.2	9.2	8.6	8.4	8.7	7.9	8.1	7.9	7.6	7.6
	SD	0.91	1.01	0.68	1.67	0.82	1.06	0.76	0.71	0.45	0.49	0.43	0.70
1200M 달리기	N	11	11	11	12	15	15	16	15	13	13	9	15
	M	517.7	479.2	463.8	488.8	370.3	398.4	394.2	341.0	377.7	352.4	365.4	319.9
	SD	105.8	59.0	29.6	65.5	36.8	85.2	52.9	31.5	42.4	20.3	36.1	49.1
제자리 멀리뛰기	N	11	11	11	12	15	15	16	15	13	13	9	15
	M	119.2	130.1	131.5	145.8	155.7	154.6	177.4	196.9	202.3	196.8	218.1	235.3
	SD	11.15	12.88	13.88	26.21	22.67	35.11	13.97	23.53	11.75	21.77	16.74	22.52
팔굽혀 펴기	N	11	11	11	12	15	15	16	15	13	13	9	14
	M	19.6	14.5	11.0	15.7	10.7	13.4	27.1	27.8	23.9	25.3	30.9	29.8
	SD	14.14	10.72	8.75	9.81	7.01	11.15	9.06	10.81	7.08	10.50	10.26	13.18
윗몸 일으키기	N	11	11	11	12	15	15	16	15	13	13	9	15
	M	22.7	27.7	23.1	32.8	31.5	32.1	31.4	38.7	35.7	38.6	34.1	40.5
	SD	13.15	9.69	8.75	15.26	6.33	10.99	7.03	7.92	10.91	6.04	4.08	10.47
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	11	11	11	12	15	15	16	14	13	13	9	15
	M	14.1	14.2	11.2	7.9	11.0	9.8	10.3	10.7	10.6	15.9	15.6	16.5
	SD	4.96	6.01	3.10	5.34	4.54	3.66	4.13	2.41	8.89	5.81	8.72	5.26

4-2. 총남 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	17	12	10	12	20	24	20
	M	174.4	171.6	174.0	175.2	169.6	169.9	168.6
	SD	6.49	6.43	5.69	5.82	4.91	4.78	6.04
체중	N	17	12	10	12	20	23	20
	M	70.6	69.7	66.5	71.8	70.0	68.4	71.5
	SD	11.25	10.97	4.88	13.69	9.09	8.28	12.87
피하지방 (가슴)	N	17	12	10	13	20	25	20
	M	10.8	15.0	15.1	17.6	16.8	16.3	16.1
	SD	5.69	8.10	6.50	7.40	4.95	4.79	4.09
피하지방 (복부)	N	17	12	10	13	20	25	20
	M	13.3	16.4	13.2	20.1	19.5	19.6	19.3
	SD	6.58	8.33	6.10	6.90	6.93	8.13	6.29
피하지방 (대퇴)	N	17	12	10	13	20	25	20
	M	13.5	14.0	10.7	13.8	12.9	13.2	11.5
	SD	7.14	7.86	5.31	6.62	4.30	4.77	4.68
체지방율	N	17	12	10	13	20	25	20
	M	10.9	13.6	12.0	16.9	16.3	16.7	16.1
	SD	5.81	7.40	5.00	5.32	4.46	4.10	3.81
50M 달리기	N	17	12	10	13	19	25	19
	M	7.2	7.5	7.9	7.7	7.9	8.2	9.2
	SD	0.69	0.53	0.83	0.66	0.92	0.83	2.22
1200M 달리기	N	17	11	7	8	17	21	18
	M	336.8	384.1	384.9	379.0	386.1	398.4	430.4
	SD	36.97	76.86	55.94	51.25	52.13	70.38	68.44
제자리 멀리뛰기	N	17	12	10	13	19	24	20
	M	231.4	229.3	206.4	216.7	212.3	204.2	180.2
	SD	21.79	21.95	29.60	16.07	20.87	24.93	32.93
팔굽혀 펴기	N	17	12	10	13	20	25	20
	M	28.6	32.0	24.9	25.3	24.6	18.8	17.6
	SD	9.55	13.92	20.90	11.69	10.86	6.49	5.54
윗몸 일으키기	N	17	12	10	13	20	24	19
	M	38.3	38.9	32.4	34.3	29.4	23.7	19.2
	SD	11.48	10.94	9.07	9.18	12.10	8.60	7.73
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	17	12	10	13	20	25	20
	M	18.0	14.5	15.2	10.2	12.2	9.9	11.9
	SD	5.38	6.80	8.45	7.78	6.10	7.25	8.21

4-3. 총남 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	120.1	127.1	132.4	135.9	146.1	150.3	156.1	158.3	162.1	159.2	161.4	162.5
	SD	5.20	4.74	4.38	5.81	6.06	3.38	4.68	5.08	4.10	4.19	4.06	5.25
체중	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	21.5	25.5	28.8	26.6	36.7	36.1	50.6	51.6	51.7	49.6	51.6	55.2
	SD	1.73	3.61	4.46	4.01	8.27	5.16	9.50	9.57	10.08	4.37	5.00	6.43
피하지방 (상완삼두)	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	10.7	13.1	13.7	12.6	16.8	13.1	20.4	20.0	18.4	20.9	18.7	20.0
	SD	2.64	3.77	6.83	4.68	5.99	4.04	4.72	7.22	6.49	4.94	4.15	3.24
피하지방 (측복부)	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	8.9	9.8	12.4	9.9	15.1	11.5	19.3	19.7	17.2	16.7	18.3	16.0
	SD	3.35	4.58	8.48	4.95	6.48	4.09	5.44	8.55	7.45	6.21	5.32	4.46
피하지방 (대퇴)	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	16.4	16.9	19.0	18.4	21.4	20.5	27.6	29.1	28.6	26.6	26.3	28.8
	SD	5.42	5.43	8.77	5.78	6.16	6.12	5.50	10.26	9.53	7.03	4.27	5.27
체지방율	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	14.5	14.7	17.9	15.6	20.2	17.2	23.9	22.8	23.2	21.6	21.0	22.1
	SD	5.00	3.97	10.49	6.25	6.97	4.35	6.18	7.24	8.40	5.96	5.01	4.67
50M 달리기	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	10.2	10.7	9.6	9.7	9.1	9.0	9.9	9.5	9.5	9.3	8.9	9.1
	SD	0.72	1.95	0.99	1.03	0.66	0.81	0.93	0.58	0.43	0.64	0.52	0.48
1200M 달리기	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	512.2	530.5	507.6	480.7	468.9	465.1	487.8	469.9	494.9	428.5	463.1	440.4
	SD	55.2	117.7	60.3	68.5	65.4	34.7	61.2	43.8	45.9	68.0	61.9	34.1
제자리 멀리뛰기	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	95.6	104.4	101.8	104.3	120.7	115.6	142.8	141.3	156.6	157.9	166.6	167.1
	SD	16.12	19.72	19.35	21.17	22.13	23.10	20.57	15.35	17.71	22.29	25.35	12.08
팔굽혀 펴기	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	19.7	19.2	29.4	19.0	14.5	37.6	31.8	26.5	25.6	23.5	33.1	28.3
	SD	8.11	13.08	22.60	16.09	11.02	23.11	11.33	13.41	14.61	11.67	15.78	14.47
윗몸 일으키기	N	10	11	9	12	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	21.5	20.1	26.2	17.8	22.9	25.4	25.4	24.5	30.8	35.5	30.6	30.9
	SD	10.94	13.28	13.12	9.12	8.70	10.00	15.30	8.24	6.16	10.97	9.50	9.19
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	10	11	9	13	14	14	12	12	9	11	9	8
	M	10.9	11.6	11.1	8.6	10.1	10.1	14.4	14.3	16.3	20.0	20.7	20.9
	SD	4.52	2.03	4.61	4.44	4.40	6.81	6.69	3.97	7.43	3.61	5.48	4.30

4-4. 총남 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	14	17	10	13	13	10	13
	M	161.3	162.7	161.1	158.4	155.6	157.1	155.9
	SD	5.06	5.55	3.60	4.31	4.58	5.92	5.79
체중	N	13	17	10	13	13	10	13
	M	54.5	55.5	55.3	54.8	55.7	60.5	60.4
	SD	6.56	7.03	4.94	2.48	6.46	7.75	6.42
피하지방 (상완삼두)	N	14	17	10	13	13	10	13
	M	20.9	20.3	16.8	21.9	21.1	20.7	26.9
	SD	7.56	5.38	4.39	5.08	4.73	7.72	7.71
피하지방 (측복부)	N	14	17	10	13	13	10	13
	M	19.8	19.3	18.9	20.3	23.4	20.7	23.8
	SD	7.05	6.22	5.10	7.23	10.41	4.23	7.82
피하지방 (대퇴)	N	14	17	10	12	13	10	13
	M	26.5	26.3	21.7	27.3	26.4	28.3	28.8
	SD	7.20	6.31	6.80	3.79	6.25	5.94	7.72
체지방율	N	14	17	10	13	13	10	13
	M	25.9	25.7	22.3	27.5	27.2	28.1	30.1
	SD	6.43	5.05	3.50	4.29	4.27	4.03	8.25
50M 달리기	N	14	17	10	12	13	10	13
	M	9.6	9.6	9.3	9.9	10.4	12.0	12.9
	SD	1.53	1.22	1.16	1.01	0.91	1.45	2.53
1200M 달리기	N	14	15	10	7	8	10	12
	M	450.5	446.7	422.1	471.3	500.1	469.8	539.2
	SD	63.01	104.30	63.82	112.70	111.10	53.60	74.15
제자리 멀리뛰기	N	14	17	10	13	13	10	12
	M	157.1	158.6	171.9	158.2	137.9	135.1	106.7
	SD	31.50	20.29	13.47	17.13	24.07	27.47	14.66
팔굽혀 펴기	N	14	17	10	13	13	10	13
	M	17.9	19.1	23.6	26.8	27.8	16.6	15.3
	SD	8.12	7.32	11.97	12.46	6.75	8.13	10.37
윗몸 일으키기	N	14	17	10	12	12	10	7
	M	31.3	28.8	23.4	27.1	17.7	8.3	11.6
	SD	12.87	12.64	10.91	8.98	11.95	6.52	13.00
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	14	16	10	13	13	10	13
	M	18.9	18.5	22.0	18.9	20.9	17.1	15.0
	SD	5.25	6.83	5.81	4.63	6.43	6.36	6.64

5-1. 총복 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	6	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	120.3	129.7	136.3	138.6	145.4	147.2	160.5	165.3	167.8	174.3	175.9	176.7
	SD	1.97	9.48	8.27	2.36	3.17	5.86	3.56	4.35	6.48	5.92	4.23	4.37
체중	N	6	5	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	21.3	25.4	31.7	31.0	39.3	37.9	52.0	53.5	55.0	62.9	62.3	67.4
	SD	2.04	4.92	6.23	1.45	8.37	4.27	10.81	8.75	10.13	4.39	5.11	1.70
피하지방 (가슴)	N	5	6	6	6	8	7	9	7	8	4	9	4
	M	6.6	12.4	13.7	8.5	17.1	13.6	14.0	8.8	9.1	14.0	9.3	10.3
	SD	1.09	7.38	6.51	2.65	6.79	5.99	7.12	2.71	3.75	8.03	3.32	1.95
피하지방 (복부)	N	5	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	4.7	9.1	8.2	6.5	12.1	10.1	13.2	11.1	10.1	11.8	9.5	11.4
	SD	0.52	7.65	4.99	1.74	5.66	5.04	7.12	6.47	4.13	4.29	3.45	4.95
피하지방 (대퇴)	N	5	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	10.8	16.8	17.3	12.3	20.2	15.9	17.6	15.6	13.3	15.1	10.6	12.2
	SD	1.30	7.96	4.96	3.28	8.00	8.28	6.89	6.57	4.02	2.87	3.55	0.88
체지방율	N	5	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	5.7	10.5	10.9	7.3	13.9	10.9	12.4	10.4	8.3	11.9	8.4	10.1
	SD	0.82	6.45	4.80	1.91	5.56	5.50	6.01	5.60	4.30	4.20	2.74	2.38
50M 달리기	N	6	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	10.2	9.9	9.4	8.3	9.3	9.0	8.3	8.0	7.7	7.5	7.1	7.3
	SD	0.90	0.41	0.85	0.46	1.07	1.22	0.55	0.41	0.30	0.44	0.29	0.13
1200M 달리기	N	6	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	466.5	484.7	497.5	379.3	453.1	409.3	384.7	396.3	355.0	359.8	330.2	306.8
	SD	46.7	41.4	87.5	49.2	89.3	40.7	72.4	35.9	60.2	38.1	39.1	15.7
제자리 멀리뛰기	N	6	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	121.0	126.3	138.0	154.3	144.4	165.3	190.4	205.1	220.3	229.8	235.4	245.3
	SD	21.90	17.43	14.21	20.01	12.30	16.43	8.96	5.57	13.64	16.74	19.21	12.69
팔굽혀 펴기	N	6	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	12.7	11.2	13.2	13.3	13.0	14.3	21.3	22.8	24.5	26.0	33.8	25.8
	SD	6.15	7.63	9.04	6.12	8.40	3.50	14.12	8.48	7.98	7.87	4.71	3.30
윗몸 일으키기	N	6	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	23.3	21.0	24.0	27.5	25.9	37.4	42.9	40.5	40.5	34.7	38.1	37.5
	SD	6.50	9.12	14.53	9.73	10.47	16.63	7.27	9.40	9.74	4.79	7.49	10.02
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	6	6	6	6	8	7	9	8	8	4	9	4
	M	13.9	12.7	9.0	6.4	11.5	9.9	11.0	16.2	16.7	18.1	17.2	23.0
	SD	3.64	5.08	6.52	5.73	4.68	4.46	5.81	3.64	6.00	5.14	5.22	7.60

5-2. 충북 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	7	5	5	8	8	13	9
	M	174.1	174.2	171.7	169.8	168.6	168.3	165.2
	SD	5.71	6.08	8.26	4.32	5.16	5.33	5.15
체중	N	7	5	5	8	8	13	9
	M	64.0	68.0	71.5	72.1	73.6	67.1	61.9
	SD	6.83	12.83	7.85	5.61	9.87	5.46	7.22
피하지방 (가슴)	N	7	5	5	8	8	13	9
	M	10.7	14.6	14.7	15.4	18.9	12.5	13.2
	SD	5.71	8.27	5.91	5.75	7.36	3.98	2.64
피하지방 (복부)	N	7	5	5	8	8	13	9
	M	11.9	18.2	16.8	15.3	19.2	13.3	12.9
	SD	6.63	9.14	9.39	4.40	5.47	4.16	4.84
피하지방 (대퇴)	N	7	5	5	8	8	13	9
	M	12.7	14.5	13.9	17.5	15.7	12.2	12.5
	SD	3.17	4.42	5.08	5.71	4.53	4.00	4.47
체지방율	N	7	5	5	8	8	13	9
	M	10.5	14.3	14.0	15.7	16.6	13.7	14.1
	SD	4.57	5.88	5.58	3.41	4.42	3.62	3.08
50M 달리기	N	7	5	5	8	7	13	9
	M	7.2	7.3	7.8	7.3	8.3	8.3	9.0
	SD	0.45	0.54	0.51	0.49	0.73	0.86	1.10
1200M 달리기	N	7	5	5	8	7	13	9
	M	332.6	310.6	366.0	367.8	381.6	389.5	424.8
	SD	46.93	19.65	63.29	45.36	57.76	47.16	50.24
제자리 멀리뛰기	N	7	5	5	8	7	13	9
	M	227.1	222.2	219.8	220.9	195.7	204.5	185.7
	SD	20.38	15.17	13.74	14.24	18.80	17.75	27.72
팔굽혀 펴기	N	7	5	5	8	8	13	9
	M	44.4	29.4	31.0	23.3	21.9	22.5	15.8
	SD	15.75	14.64	11.92	6.98	4.94	11.38	5.49
윗몸 일으키기	N	6	5	5	8	8	13	9
	M	47.3	35.6	31.6	34.5	24.1	23.3	20.3
	SD	9.24	13.96	8.65	9.53	7.86	11.95	15.68
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	7	5	5	8	8	13	9
	M	16.0	16.8	6.6	15.3	10.6	10.9	9.7
	SD	7.82	6.29	13.11	4.39	7.24	7.69	4.22

5-3. 총복 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	123.4	128.7	130.8	138.6	147.1	148.9	157.7	151.9	160.0	161.7	163.1	166.7
	SD	3.17	6.57	3.41	3.04	5.02	4.72	4.33	4.28	5.62	2.65	5.92	2.83
체중	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	21.9	25.8	27.0	33.1	37.1	35.6	46.2	51.3	52.8	54.0	53.6	54.0
	SD	1.63	5.31	2.35	3.60	11.61	3.50	8.06	10.33	1.92	7.44	4.91	3.54
피하지방 (상완삼두)	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	10.5	15.1	11.8	14.5	15.1	13.5	16.7	24.5	25.0	24.4	20.3	17.0
	SD	1.79	4.42	4.99	4.09	8.66	2.82	4.49	4.76	3.27	9.23	5.50	4.74
피하지방 (측복부)	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	8.3	12.0	10.9	15.2	15.8	13.8	19.1	26.5	24.3	24.0	17.1	19.9
	SD	3.08	4.42	9.19	5.91	12.94	5.21	8.49	3.14	6.05	10.29	3.81	0.14
피하지방 (대퇴)	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	12.6	20.8	15.6	18.0	20.2	16.6	24.4	30.3	32.5	30.6	27.5	23.6
	SD	1.87	8.19	9.37	3.43	11.03	7.53	7.06	8.58	4.27	9.02	6.17	6.43
체지방율	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	13.7	19.4	15.9	19.4	20.0	18.0	23.5	30.0	30.4	27.5	25.0	23.8
	SD	2.03	5.19	7.86	4.00	9.91	5.26	5.85	4.30	3.39	9.40	4.37	0.49
50M 달리기	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	10.4	10.2	9.7	9.6	9.0	9.4	10.8	10.3	9.2	9.6	9.4	9.0
	SD	0.71	0.56	0.42	0.50	0.54	0.69	1.01	0.77	0.27	0.57	0.73	0.21
1200M 달리기	N	6	6	4	6	7	7	7	6	5	5	6	2
	M	490.3	460.0	425.0	479.2	424.7	486.1	509.9	494.0	476.8	488.2	536.2	547.0
	SD	76.2	61.4	27.4	80.7	67.0	39.5	21.8	39.2	46.5	24.7	26.3	38.2
제자리 멀리뛰기	N	2	3	2	2	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	115.0	116.7	124.0	120.0	141.0	130.9	139.4	139.2	155.2	152.4	155.3	155.5
	SD	12.73	15.28	12.73	0.00	18.37	10.95	13.19	11.13	7.79	21.22	22.20	3.54
팔굽혀 펴기	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	18.3	17.5	18.0	15.7	20.7	23.0	15.9	17.5	18.4	26.0	26.7	16.5
	SD	16.66	11.11	9.30	5.96	6.26	14.31	6.31	6.22	10.90	6.96	12.59	0.71
윗몸 일으키기	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	18.7	13.8	26.0	12.8	26.9	22.6	30.9	30.0	30.0	24.0	24.7	31.5
	SD	12.36	6.11	7.14	9.99	6.52	10.67	3.13	4.20	8.86	6.16	10.23	0.71
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	6	6	5	6	7	7	7	6	5	5	7	2
	M	11.3	10.6	13.8	10.7	8.7	9.4	14.8	14.2	11.9	19.4	15.1	16.5
	SD	3.57	4.70	3.60	1.43	7.36	7.73	3.05	5.26	5.26	4.35	4.75	9.12

5-4. 총복 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	158.6	159.8	159.7	158.7	156.7	157.3	156.7
	SD	4.79	3.64	4.53	4.31	3.06	5.06	3.92
체중	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	49.6	55.7	53.6	60.0	55.1	65.2	65.6
	SD	5.28	8.17	6.61	4.90	7.43	12.63	12.34
피하지방 (상완삼두)	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	15.8	18.3	17.1	21.8	20.3	24.2	27.3
	SD	4.62	6.19	3.14	3.79	3.83	11.13	7.94
피하지방 (측복부)	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	19.4	15.2	15.7	24.3	20.1	26.7	27.2
	SD	6.83	5.69	6.49	5.65	6.77	7.04	7.15
피하지방 (대퇴)	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	21.4	25.1	22.1	27.5	26.3	32.5	31.7
	SD	3.54	7.00	2.52	3.53	4.57	6.57	6.75
체지방율	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	22.4	23.5	21.2	28.6	26.0	32.3	33.5
	SD	4.59	5.74	3.61	3.03	4.75	6.16	5.58
50M 달리기	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	10.1	9.4	9.3	11.2	10.6	11.2	12.5
	SD	1.65	0.55	0.83	1.38	2.00	0.60	2.81
1200M 달리기	N	8	8	6	6	7	4	7
	M	521.9	453.3	391.5	475.2	447.1	524.7	533.3
	SD	47.85	64.91	36.26	55.34	94.53	41.13	63.04
제자리 멀리뛰기	N	8	8	6	6	7	4	7
	M	166.6	166.3	163.5	135.5	159.1	127.5	121.1
	SD	28.25	15.94	18.80	36.37	22.65	12.69	25.03
팔굽혀 펴기	N	8	7	6	6	7	4	8
	M	25.1	30.3	32.5	25.2	34.3	15.8	13.6
	SD	12.46	14.89	12.00	9.62	17.19	4.19	9.78
윗몸 일으키기	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	31.0	25.3	24.7	11.5	18.1	9.8	6.1
	SD	19.89	10.46	7.84	9.52	16.73	8.30	8.64
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	8	8	6	6	7	4	8
	M	15.2	23.6	24.3	20.7	21.0	23.4	15.1
	SD	7.08	4.76	6.38	5.44	5.88	5.00	4.66

6-1. 전남 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	121.7	126.8	131.7	134.8	142.9	146.3	156.5	162.0	168.3	171.4	167.0	173.1
	SD	3.75	3.04	6.16	3.99	4.42	7.06	7.23	6.18	5.14	6.05	6.60	4.92
체중	N	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	22.9	26.5	29.0	30.6	34.5	38.5	47.7	48.7	55.3	59.5	56.3	63.1
	SD	3.15	1.74	5.23	4.03	5.33	8.94	12.85	6.90	5.60	7.49	8.26	6.57
피하지방 (가슴)	N	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	8.2	10.4	10.2	9.0	8.1	11.4	10.8	7.9	7.5	7.5	8.3	9.0
	SD	3.16	3.47	5.29	5.36	3.44	6.55	7.71	3.76	3.63	2.54	5.15	5.20
피하지방 (복부)	N	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	8.5	10.1	9.4	9.3	9.2	12.4	13.7	9.4	9.4	9.4	10.7	10.2
	SD	4.48	3.34	4.70	6.25	5.79	7.59	10.53	3.52	3.75	4.32	5.74	3.71
피하지방 (대퇴)	N	15	11	12	16	17	16	18	16	17	16	9	16
	M	14.1	19.0	16.3	17.0	16.9	20.2	20.0	15.4	16.9	17.9	17.2	16.9
	SD	4.41	3.70	6.57	7.19	5.80	8.49	7.76	5.43	3.70	6.28	4.90	5.38
체지방율	N	15	11	12	16	17	16	18	16	17	16	9	16
	M	12.7	15.1	13.6	13.3	13.3	15.9	16.1	13.3	13.2	15.2	15.3	15.7
	SD	3.80	4.34	3.71	4.07	4.69	6.01	7.46	5.07	2.92	3.70	4.06	4.35
50M 달리기	N	15	11	12	16	17	15	19	16	17	16	8	14
	M	12.0	11.8	10.6	10.4	9.6	9.6	8.5	7.9	7.5	7.6	7.3	7.8
	SD	1.81	0.99	1.46	1.85	0.93	1.31	0.88	0.56	0.56	0.50	0.56	1.03
1200M 달리기	N	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	500.2	470.4	431.2	385.9	388.9	366.1	378.6	351.9	340.1	324.5	319.6	336.3
	SD	45.9	19.3	49.2	54.5	59.1	60.8	67.8	35.5	54.1	52.8	35.7	46.1
제자리 멀리뛰기	N	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	112.2	118.5	135.0	153.9	170.6	168.1	181.7	201.8	214.3	227.6	229.3	245.7
	SD	11.50	12.34	15.91	21.13	20.70	22.42	17.94	26.77	26.90	22.66	26.93	22.72
팔굽혀 펴기	N	15	11	11	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	12.4	16.6	20.2	25.9	18.8	21.6	14.8	23.1	25.6	28.7	27.2	35.2
	SD	6.08	12.44	12.11	12.23	7.27	14.45	9.66	4.69	9.05	12.06	9.27	10.80
윗몸 일으키기	N	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	19.9	25.9	27.8	37.6	31.0	34.4	32.3	42.8	37.4	41.5	41.7	45.1
	SD	10.48	11.10	10.58	17.64	7.60	10.25	11.76	7.52	9.11	5.74	5.15	11.82
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	15	11	12	16	17	16	19	16	17	16	9	16
	M	7.4	8.4	9.4	11.0	5.5	10.8	7.3	11.8	12.9	12.9	10.6	17.4
	SD	5.08	5.97	3.17	5.24	5.62	4.17	6.96	6.74	7.33	8.46	6.82	8.56

6-2. 전남 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	20	12	13	15	21	30	23
	M	174.0	171.3	170.5	169.9	169.3	169.3	164.4
	SD	4.75	5.83	4.65	4.95	5.30	5.14	4.75
체중	N	20	12	13	15	21	30	23
	M	67.1	68.1	69.8	70.6	69.8	70.4	67.9
	SD	6.89	8.52	9.51	12.11	7.28	7.92	10.62
피하지방 (가슴)	N	20	12	13	15	21	30	23
	M	10.4	9.1	12.6	17.3	14.5	16.1	17.8
	SD	4.80	3.63	4.28	8.63	4.67	5.34	4.45
피하지방 (복부)	N	20	12	13	15	21	30	23
	M	16.0	16.5	16.1	24.5	21.8	22.0	23.2
	SD	6.53	6.44	7.75	9.05	5.66	6.77	6.78
피하지방 (대퇴)	N	20	12	13	15	21	30	23
	M	15.9	15.1	16.3	17.1	18.5	20.6	19.9
	SD	4.84	5.60	7.78	7.41	7.61	6.03	6.12
체지방율	N	20	12	13	14	21	30	23
	M	17.9	18.0	18.9	23.0	22.7	23.5	24.7
	SD	4.54	4.96	5.84	6.60	4.64	5.57	4.49
50M 달리기	N	20	11	13	14	20	30	23
	M	7.8	8.1	7.7	7.9	8.1	8.9	9.5
	SD	0.82	1.01	1.05	0.65	0.75	1.37	1.66
1200M 달리기	N	19	11	12	12	18	29	13
	M	325.2	324.2	342.4	352.9	333.8	439.2	419.6
	SD	41.57	39.75	52.04	32.39	52.62	96.46	56.02
제자리 멀리뛰기	N	20	12	13	15	20	30	23
	M	234.9	235.8	238.8	233.5	229.6	223.2	190.2
	SD	16.60	19.42	15.08	15.55	17.04	25.61	33.90
팔굽혀 펴기	N	20	12	13	15	20	30	23
	M	25.9	37.2	31.2	28.3	27.8	21.8	15.0
	SD	10.75	11.66	14.98	10.44	11.08	9.18	7.30
윗몸 일으키기	N	20	12	13	15	21	30	22
	M	40.2	40.0	38.2	33.0	34.0	29.0	20.9
	SD	6.96	9.35	6.54	6.56	8.56	10.30	9.73
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	20	12	13	15	21	29	23
	M	14.0	16.1	14.2	13.8	11.2	10.9	6.7
	SD	5.94	6.10	5.05	5.30	7.73	5.75	7.94

6-3. 전남 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	119.5	124.8	131.2	134.4	141.0	147.8	152.8	156.3	157.9	163.0	159.4	160.2
	SD	3.53	5.42	4.91	5.24	4.75	6.91	4.38	5.51	4.49	4.63	5.73	4.13
체중	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	22.2	25.8	26.3	29.5	32.5	38.9	44.8	48.0	50.0	54.5	53.6	52.2
	SD	2.86	3.33	4.02	3.98	3.57	9.47	5.56	6.38	6.60	7.09	8.53	7.50
피하지방 (상완삼두)	N	14	12	12	16	18	16	14	14	9	11	12	11
	M	12.1	13.4	12.0	12.2	12.8	12.7	19.2	18.4	20.1	20.2	22.0	21.3
	SD	3.86	3.59	3.70	3.92	3.91	3.79	6.24	5.12	4.27	6.80	9.08	4.63
피하지방 (측복부)	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	7.6	9.8	7.0	8.8	8.5	11.2	16.3	12.0	15.9	14.9	15.7	14.8
	SD	3.78	4.39	2.77	4.35	2.91	6.22	5.86	2.94	8.69	5.82	5.35	4.81
피하지방 (대퇴)	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	15.6	19.4	15.8	18.0	20.5	21.4	28.5	28.0	27.9	28.2	27.6	26.8
	SD	3.96	3.67	4.67	5.72	5.57	7.57	6.55	6.35	7.79	6.03	7.58	5.60
체지방율	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	14.0	16.3	13.9	14.7	16.2	17.6	23.1	22.3	23.2	24.6	25.3	24.8
	SD	4.84	4.94	3.35	3.96	4.05	7.19	5.74	5.94	6.97	5.85	6.30	3.73
50M 달리기	N	14	12	12	15	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	13.2	12.1	11.3	10.5	10.2	10.2	9.4	9.3	9.5	9.7	10.2	9.7
	SD	1.13	1.01	1.31	1.36	0.99	1.02	0.86	0.61	1.04	1.16	1.02	1.01
1200M 달리기	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	461.2	471.2	448.2	399.7	443.8	418.5	451.0	462.1	456.7	427.7	450.4	475.6
	SD	32.9	20.3	22.0	54.5	97.3	88.6	40.0	67.2	50.7	45.4	39.3	65.2
제자리 멀리뛰기	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	98.0	113.9	119.7	124.9	139.1	150.4	160.6	163.1	162.2	165.5	160.8	172.0
	SD	12.03	15.51	11.97	14.18	22.22	18.72	23.03	19.24	27.15	25.59	32.76	14.07
팔굽혀 펴기	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	18.1	33.4	26.1	32.6	30.7	37.6	23.1	25.4	23.8	25.5	20.8	25.2
	SD	6.98	11.21	13.14	15.30	12.72	17.36	8.82	6.01	10.32	9.84	10.80	6.97
윗몸 일으키기	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	18.7	25.2	22.3	30.7	23.4	26.0	24.9	27.1	28.3	32.3	25.2	30.0
	SD	9.38	13.23	7.76	10.49	9.85	6.82	6.93	6.60	8.93	6.53	9.36	9.39
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	14	12	12	16	18	17	14	14	9	11	12	11
	M	11.7	9.3	11.1	8.8	9.0	12.3	11.5	15.0	13.5	14.7	13.2	15.5
	SD	2.82	4.38	3.83	4.34	4.75	5.11	5.45	4.22	6.68	7.08	7.16	7.76

6-4. 전남 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	19	14	16	14	13	14	17
	M	159.7	159.0	158.1	157.6	155.7	158.5	154.3
	SD	3.45	3.73	5.16	3.52	4.21	6.52	4.41
체중	N	19	14	16	14	13	14	17
	M	54.7	52.5	58.7	58.7	63.3	57.6	58.3
	SD	7.01	4.04	9.47	8.90	10.27	6.78	7.24
피하지방 (상완삼두)	N	19	14	16	13	13	14	18
	M	21.2	18.1	22.5	22.2	26.6	22.7	22.3
	SD	6.45	5.50	5.21	3.76	7.17	4.20	5.64
피하지방 (측복부)	N	19	14	16	14	13	14	18
	M	19.6	15.5	19.4	20.1	22.5	21.4	20.6
	SD	7.75	6.70	5.78	5.38	8.28	4.38	3.45
피하지방 (대퇴)	N	19	14	16	14	13	14	18
	M	28.8	26.5	27.6	27.8	27.9	28.4	24.6
	SD	6.66	3.76	4.86	4.85	6.52	4.65	4.15
체지방율	N	19	14	16	14	13	14	18
	M	27.1	24.4	27.3	28.1	29.6	28.5	27.8
	SD	5.86	4.13	4.25	4.70	6.32	3.60	3.35
50M 달리기	N	19	14	16	14	13	13	16
	M	11.1	10.2	10.9	11.5	11.7	13.8	13.4
	SD	1.49	1.24	1.68	1.40	2.06	2.77	2.08
1200M 달리기	N	18	13	16	12	11	11	12
	M	477.7	448.9	459.4	483.1	523.1	508.6	550.4
	SD	60.65	39.88	43.95	104.70	103.80	115.00	176.20
제자리 멀리뛰기	N	19	14	16	13	13	14	18
	M	166.4	170.0	161.5	152.4	151.0	144.5	121.2
	SD	22.96	21.85	23.94	16.09	24.98	32.33	26.03
팔굽혀 펴기	N	19	14	16	14	13	14	16
	M	27.8	34.5	26.3	28.4	31.6	18.0	14.5
	SD	11.44	12.49	11.14	14.14	13.33	10.24	10.82
윗몸 일으키기	N	19	14	16	14	13	14	18
	M	33.3	30.2	17.9	16.5	10.2	13.5	5.0
	SD	12.82	13.16	9.85	10.73	8.32	8.08	5.55
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	19	14	16	14	13	14	18
	M	21.1	23.7	19.9	16.8	16.7	14.6	16.0
	SD	6.65	4.87	6.63	5.62	5.45	5.90	8.30

7-1. 전북 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	118.9	123.7	131.0	135.3	140.3	148.7	156.3	160.6	161.7	171.7	169.8	172.3
	SD	2.19	4.03	4.54	6.06	8.34	5.59	7.44	7.74	6.23	9.90	5.52	3.76
체중	N	8	8	6	9	8	8	11	10	9	7	5	8
	M	22.5	22.5	28.0	29.6	30.9	37.4	45.2	49.5	50.4	59.5	67.6	66.7
	SD	2.14	2.07	3.40	3.43	2.55	5.93	7.95	6.78	2.55	10.76	7.85	8.82
피하지방 (가슴)	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	7.8	7.7	8.0	7.5	8.9	9.2	10.8	9.3	9.7	7.6	8.9	10.3
	SD	2.25	1.02	2.34	1.55	4.89	3.31	7.89	1.72	4.71	2.22	2.71	2.76
피하지방 (복부)	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	7.5	5.5	6.4	7.1	8.4	7.6	10.4	9.0	10.3	9.7	15.0	14.3
	SD	3.47	0.86	1.72	2.19	6.86	2.33	9.06	1.97	5.07	3.58	3.80	6.18
피하지방 (대퇴)	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	13.1	12.5	12.1	12.4	14.0	15.6	15.7	14.5	15.3	14.5	18.2	18.8
	SD	3.19	1.56	2.91	2.52	7.36	6.37	8.02	3.04	4.74	2.84	2.77	7.09
체지방율	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	9.9	8.4	11.3	11.0	13.3	10.7	15.3	14.2	14.9	11.5	15.6	15.1
	SD	2.61	1.99	1.98	2.10	5.53	3.61	7.61	1.71	4.82	2.94	1.99	5.34
50M 달리기	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	11.2	9.8	9.2	9.2	9.5	8.6	8.6	8.1	8.5	7.8	7.4	7.6
	SD	0.32	0.61	0.13	0.54	1.07	0.55	1.07	0.34	0.93	0.83	0.77	0.61
1200M 달리기	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	7
	M	490.9	483.5	484.8	464.6	425.1	401.5	362.1	355.2	355.1	318.7	311.8	329.1
	SD	16.2	24.3	41.8	50.6	24.0	13.1	73.7	27.2	41.8	32.9	19.5	21.4
제자리 멀리뛰기	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	121.7	148.5	174.0	160.9	163.0	197.8	191.3	217.2	214.3	237.6	246.6	254.3
	SD	15.09	13.77	13.13	16.74	17.76	11.13	26.09	14.01	19.72	25.99	14.10	18.81
팔굽혀 펴기	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	23.1	18.1	31.2	16.2	25.2	30.3	23.7	21.7	26.2	31.7	47.2	37.2
	SD	6.64	10.08	12.35	9.15	12.02	6.41	11.09	4.40	12.00	7.57	13.74	10.33
윗몸 일으키기	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	5	8
	M	27.6	29.3	40.8	32.1	28.4	34.1	35.5	38.6	42.3	43.4	44.0	43.7
	SD	5.29	16.59	5.81	7.93	14.50	13.25	11.06	4.22	3.91	10.55	12.51	3.77
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	8	8	6	9	9	8	11	10	9	7	4	8
	M	9.2	8.7	9.5	8.4	6.8	11.3	11.2	13.5	12.1	13.9	23.3	17.5
	SD	7.07	4.60	2.38	4.34	6.86	5.15	6.68	5.08	7.96	6.87	5.05	4.96

7-2. 전북 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	9	6	8	8	11	12	12
	M	169.1	168.9	169.8	171.2	168.7	170.2	166.3
	SD	7.56	8.76	4.10	4.89	5.66	4.04	3.47
체중	N	9	6	8	8	11	12	12
	M	65.1	65.5	62.5	71.5	67.3	69.2	68.7
	SD	9.18	6.07	8.22	4.55	5.38	6.76	3.59
피하지방 (가슴)	N	9	6	8	8	11	11	12
	M	8.1	13.1	8.6	16.0	10.2	11.7	15.1
	SD	3.85	5.05	4.79	5.91	4.84	6.38	5.37
피하지방 (복부)	N	9	6	8	8	11	11	12
	M	11.5	17.4	12.5	18.9	14.0	14.1	22.8
	SD	4.56	5.46	8.09	5.29	10.08	7.82	10.96
피하지방 (대퇴)	N	9	6	8	8	11	11	12
	M	16.5	21.4	20.5	23.6	19.7	20.4	26.0
	SD	5.59	8.12	8.08	8.32	6.59	8.27	7.22
체지방율	N	9	6	8	8	11	11	12
	M	16.1	20.7	18.3	22.9	19.8	19.4	26.3
	SD	4.10	6.25	5.99	6.65	4.95	6.64	5.52
50M 달리기	N	8	6	8	8	11	12	12
	M	7.7	8.6	7.6	8.2	7.6	9.0	10.7
	SD	0.66	1.29	0.46	0.87	1.02	1.08	1.95
1200M 달리기	N	9	5	8	8	11	12	9
	M	313.7	411.6	336.8	411.1	421.8	481.7	497.2
	SD	69.96	75.15	45.87	78.15	80.26	51.36	96.89
제자리 멀리뛰기	N	8	6	8	8	11	12	12
	M	236.6	219.8	227.9	236.1	225.5	221.2	196.2
	SD	13.87	7.86	14.92	22.89	12.18	20.63	24.24
팔굽혀 펴기	N	9	6	8	8	10	12	12
	M	30.2	28.3	27.6	45.1	31.7	32.8	17.8
	SD	7.40	7.53	7.96	14.81	6.43	8.41	7.48
윗몸 일으키기	N	9	6	8	8	11	12	12
	M	46.7	42.3	43.1	41.7	35.8	31.8	23.1
	SD	9.60	8.38	6.83	11.46	8.46	10.19	6.13
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	9	6	8	8	11	12	12
	M	17.9	9.7	10.4	13.6	15.8	13.0	5.2
	SD	4.70	6.60	7.98	2.58	4.98	3.84	10.09

7-3. 전북 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	120.0	123.7	130.3	133.5	142.4	149.5	152.4	157.3	160.1	157.3	156.5	161.9
	SD	4.11	4.28	7.12	6.84	7.38	7.87	8.07	2.15	2.42	4.97	5.59	9.59
체중	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	21.2	23.1	25.8	27.6	33.8	40.7	42.3	43.3	49.6	51.1	51.1	53.2
	SD	1.66	2.04	6.10	4.14	4.07	8.18	8.78	5.53	3.12	4.62	5.15	7.08
피하지방 (상완삼두)	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	10.7	10.1	9.2	9.9	10.0	13.8	13.1	14.4	16.4	20.0	21.6	17.0
	SD	2.53	1.88	1.96	3.16	2.92	4.25	3.63	5.41	3.99	1.90	6.90	1.95
피하지방 (측복부)	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	7.5	6.8	5.9	6.1	7.9	11.9	8.6	12.4	11.8	14.5	15.2	9.9
	SD	3.51	2.87	1.12	1.07	2.78	5.08	2.04	5.37	2.61	4.42	5.47	1.18
피하지방 (대퇴)	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	13.9	14.6	11.9	15.0	14.6	19.9	18.9	19.4	24.2	25.9	27.5	29.0
	SD	3.25	4.13	2.58	3.76	5.98	5.65	4.13	7.30	4.15	4.89	6.17	4.10
체지방율	N	7	6	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	10.8	9.5	11.0	13.1	12.2	15.0	17.0	18.8	20.4	23.8	24.8	22.2
	SD	2.21	2.10	2.25	2.76	4.37	3.75	2.56	5.98	4.13	2.23	4.88	2.26
50M 달리기	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	11.7	11.5	9.9	9.5	9.5	9.2	9.2	9.2	9.5	9.0	9.5	9.4
	SD	0.47	1.20	0.33	0.62	0.65	0.65	0.46	0.40	0.71	0.68	0.93	0.28
1200M 달리기	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	504.4	515.6	499.4	501.9	520.1	442.6	420.4	443.7	430.9	468.8	470.1	454.0
	SD	11.3	30.0	29.7	43.2	51.0	48.2	48.5	36.5	36.5	20.6	32.5	29.0
제자리 멀리뛰기	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	108.4	132.0	157.4	151.5	155.2	169.5	171.1	172.3	168.0	187.2	184.6	184.5
	SD	12.92	15.58	6.91	7.84	17.91	10.29	13.95	18.43	16.27	25.04	20.55	27.93
팔굽혀 펴기	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	31.4	19.4	47.0	39.4	44.0	36.5	37.1	42.6	33.0	48.2	51.9	60.0
	SD	8.72	9.71	27.76	6.46	12.94	9.57	22.59	12.78	7.51	15.29	12.76	3.46
윗몸 일으키기	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	22.9	19.7	38.0	30.5	23.4	26.9	29.3	30.6	28.1	32.5	35.0	31.5
	SD	12.95	14.17	3.39	5.88	10.81	7.68	2.21	3.15	5.15	5.79	12.81	16.20
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	7	7	5	8	9	10	7	7	7	6	7	4
	M	11.0	10.4	4.7	9.3	10.4	10.8	14.9	11.2	17.0	16.1	21.7	16.1
	SD	3.45	3.13	5.78	2.54	8.06	6.20	6.98	4.58	4.31	2.73	3.70	4.61

7-4. 전복 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	159.6	159.9	161.1	158.8	158.8	160.5	152.9
	SD	3.55	3.19	2.00	3.60	3.79	4.79	5.76
체중	N	9	10	7	7	8	6	10
	M	48.6	55.4	54.1	58.0	58.2	60.8	59.0
	SD	6.42	4.39	4.67	3.53	7.94	6.11	6.71
피하지방 (상완삼두)	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	18.1	18.2	15.3	20.5	18.6	16.0	22.7
	SD	4.86	5.99	5.68	4.36	7.97	2.34	7.72
피하지방 (측복부)	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	17.5	21.0	16.1	19.2	19.5	17.2	21.6
	SD	3.70	5.61	7.01	5.86	7.20	4.34	5.17
피하지방 (대퇴)	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	26.1	27.2	24.3	27.0	28.3	28.2	31.4
	SD	2.97	7.35	6.46	4.51	8.01	10.17	5.04
체지방율	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	25.7	25.6	23.2	27.3	26.3	23.8	29.5
	SD	2.90	5.90	6.25	2.92	5.64	2.96	3.70
50M 달리기	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	11.5	11.3	11.0	10.1	10.6	10.3	12.7
	SD	1.92	1.88	1.50	1.21	1.25	1.22	1.05
1200M 달리기	N	7	10	8	6	8	6	5
	M	457.0	462.9	448.3	452.2	453.5	494.3	485.6
	SD	44.75	51.79	76.60	51.24	40.95	53.11	46.30
제자리 멀리뛰기	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	160.8	189.8	173.4	180.0	162.9	176.3	124.3
	SD	14.91	22.36	20.79	23.38	15.74	20.73	21.45
팔굽혀 펴기	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	26.7	26.3	28.9	29.0	27.0	24.8	28.8
	SD	6.86	8.82	22.72	7.23	17.61	11.09	13.01
윗몸 일으키기	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	31.2	24.9	32.2	28.6	23.5	17.0	4.6
	SD	11.60	9.68	15.03	10.63	13.90	7.32	7.65
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	9	10	8	7	8	6	10
	M	17.1	18.9	20.2	18.7	19.9	14.7	17.4
	SD	6.04	5.37	4.96	3.09	4.47	4.44	5.84

8-1. 경남 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	122.9	128.1	133.9	136.6	143.1	149.4	156.2	163.4	167.5	169.8	171.1	173.1
	SD	5.83	6.03	4.91	6.50	6.02	8.47	10.13	8.78	7.80	4.74	7.15	5.02
체중	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	23.9	27.1	29.7	32.9	36.5	39.0	47.4	51.0	54.3	58.6	63.2	64.3
	SD	4.17	3.45	4.43	7.08	8.49	8.16	10.02	11.83	8.27	6.56	7.53	7.46
피하지방 (가슴)	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	7.7	7.3	9.4	9.8	9.9	7.7	9.5	7.9	8.3	8.3	9.6	9.6
	SD	3.83	2.78	4.59	5.72	5.09	3.51	3.86	4.05	2.46	4.03	4.93	4.26
피하지방 (복부)	N	21	23	20	25	27	29	28	27	32	27	19	33
	M	8.0	7.4	10.5	10.4	12.2	9.5	15.3	12.3	12.8	12.8	15.3	15.9
	SD	4.48	3.33	7.65	7.07	8.17	5.94	9.04	9.20	6.77	4.82	7.98	8.08
피하지방 (대퇴)	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	12.5	13.8	16.1	15.2	15.5	15.0	16.8	14.6	13.8	12.8	12.1	12.5
	SD	3.65	4.41	4.04	7.80	6.01	5.78	3.97	6.36	3.85	4.47	4.00	4.11
체지방율	N	21	23	20	25	28	29	28	26	32	27	19	33
	M	11.6	12.0	14.6	14.3	14.9	11.9	14.2	10.0	10.5	12.8	13.6	14.6
	SD	4.34	4.02	4.28	7.58	6.54	4.24	5.04	4.88	4.28	4.88	5.47	6.10
50M 달리기	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	11.5	10.5	10.5	9.5	9.3	8.6	8.5	8.1	8.0	7.5	7.4	7.2
	SD	1.03	0.88	0.72	0.48	0.94	0.73	0.47	0.63	0.69	0.70	0.40	0.36
1200M 달리기	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	567.8	532.7	517.5	469.0	461.5	441.9	362.4	341.6	340.9	362.4	343.7	316.6
	SD	89.4	34.9	45.1	62.3	54.3	54.1	36.3	37.6	39.9	46.6	42.8	29.2
제자리 멀리뛰기	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	119.5	136.6	137.6	151.0	155.6	181.7	179.8	199.0	201.0	227.5	224.2	232.9
	SD	14.80	16.05	20.51	17.71	14.01	15.21	15.90	21.60	19.81	23.69	17.15	22.06
팔굽혀 펴기	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	14.1	14.2	10.6	15.5	10.8	16.2	12.9	18.3	19.1	28.7	26.3	25.3
	SD	9.12	5.50	7.92	12.36	7.29	8.75	6.68	9.10	9.79	8.03	8.22	9.87
윗몸 일으키기	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	23.9	32.9	31.9	33.0	35.4	40.8	35.2	39.1	42.5	45.1	42.5	44.3
	SD	10.54	8.43	12.42	10.24	7.55	8.35	6.93	8.49	6.70	10.14	6.99	9.01
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	21	23	20	25	28	29	28	27	32	27	19	33
	M	8.2	5.9	6.9	8.0	6.5	7.7	7.4	9.8	8.3	14.0	16.4	15.7
	SD	3.48	4.83	4.34	3.91	4.68	4.29	4.58	4.63	5.57	5.03	4.26	6.83

8-2. 경남 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	31	21	22	29	35	43	40
	M	175.9	173.1	171.8	171.7	170.6	169.5	166.5
	SD	6.28	4.57	4.48	5.77	6.83	5.38	5.47
체중	N	31	21	22	29	35	43	40
	M	67.0	68.6	70.4	70.0	70.8	66.7	66.1
	SD	10.52	9.28	8.26	9.20	10.66	7.48	8.60
피하지방 (가슴)	N	31	21	21	28	35	43	40
	M	9.8	9.9	11.3	11.9	11.9	12.0	12.2
	SD	5.22	4.77	4.30	4.06	4.19	4.55	4.99
피하지방 (복부)	N	31	21	21	28	35	43	40
	M	16.3	16.3	20.8	20.7	23.8	21.9	22.0
	SD	8.00	7.28	8.62	7.73	6.59	7.80	7.11
피하지방 (대퇴)	N	31	21	21	28	35	43	40
	M	14.1	12.3	13.0	12.1	11.1	10.1	10.0
	SD	4.45	5.08	6.19	4.75	3.96	3.89	4.78
체지방율	N	31	20	21	28	35	43	40
	M	11.8	11.3	13.6	13.7	14.6	13.6	14.4
	SD	4.33	4.67	4.81	5.12	3.78	3.95	4.61
50M 달리기	N	31	21	22	29	35	43	40
	M	7.4	7.4	7.4	7.7	7.9	7.9	9.0
	SD	0.62	0.54	0.41	0.47	0.63	0.77	1.79
1200M 달리기	N	31	21	22	29	35	43	40
	M	329.2	323.8	325.9	342.2	340.5	357.1	392.8
	SD	54.61	51.56	35.33	38.13	59.96	46.54	92.45
제자리 멀리뛰기	N	30	21	22	28	34	43	40
	M	232.5	239.4	228.8	216.0	219.4	215.7	191.4
	SD	18.54	16.47	19.80	16.50	17.65	23.11	33.44
팔굽혀 펴기	N	31	21	22	29	35	43	40
	M	26.9	32.0	27.8	25.0	23.9	21.6	21.6
	SD	9.75	10.38	11.83	11.74	9.13	7.97	9.51
윗몸 일으키기	N	31	20	22	29	35	43	40
	M	43.2	41.1	38.0	33.6	28.5	31.8	22.6
	SD	9.29	8.34	10.15	8.58	10.04	9.77	11.57
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	30	21	22	29	35	42	40
	M	15.0	19.1	16.3	14.2	13.6	16.0	12.8
	SD	9.35	6.51	6.56	8.33	7.58	4.94	6.44

8-3. 경남 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	21	22	15	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	120.7	126.2	131.9	135.8	144.8	151.3	153.5	158.4	159.6	160.6	160.5	160.1
	SD	4.88	4.01	4.89	5.40	6.44	6.05	6.15	6.76	5.70	5.78	6.25	5.61
체중	N	21	22	16	26	26	28	23	22	15	17	25	18
	M	22.3	25.2	29.7	29.0	34.6	41.3	43.4	46.3	50.1	52.5	53.3	53.4
	SD	2.26	4.24	5.13	4.68	6.72	6.54	6.17	7.73	6.72	6.37	7.67	4.28
피하지방 (상완삼두)	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	7.5	7.8	9.6	8.3	9.6	8.3	9.3	9.6	9.3	10.7	11.0	10.9
	SD	4.09	2.53	5.81	3.58	4.57	3.45	3.96	3.34	2.47	2.26	3.12	4.28
피하지방 (측복부)	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	7.3	9.8	13.1	8.7	11.1	14.6	20.6	22.4	21.6	26.1	25.7	22.8
	SD	3.00	5.74	7.32	4.14	7.03	7.26	6.39	9.59	8.84	5.70	7.88	5.04
피하지방 (대퇴)	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	11.2	14.7	16.4	14.8	16.7	17.0	21.4	21.2	22.6	24.4	25.8	22.1
	SD	2.04	3.80	5.51	3.02	5.41	4.57	4.56	5.34	5.67	4.92	5.19	3.28
체지방율	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	11.5	14.1	15.9	12.9	15.5	16.1	20.7	20.7	21.3	23.0	24.5	21.8
	SD	3.04	3.88	5.61	3.15	5.46	4.35	4.81	6.03	5.30	4.44	4.98	3.60
50M 달리기	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	12.0	11.5	11.0	10.3	10.0	9.6	10.0	9.5	10.0	9.7	9.7	9.4
	SD	1.32	0.75	1.11	0.78	0.74	0.75	1.10	0.84	1.17	0.72	1.03	0.82
1200M 달리기	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	584.7	564.7	546.9	526.4	524.6	507.1	442.6	461.5	451.9	469.1	463.8	417.1
	SD	49.8	42.5	45.7	33.8	82.3	59.2	56.3	97.3	49.3	62.4	54.5	64.7
제자리 멀리뛰기	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	113.0	118.2	124.1	129.4	142.1	148.7	143.9	156.7	161.1	168.6	167.5	175.4
	SD	13.07	15.56	11.76	15.00	15.71	22.61	22.47	19.68	20.32	18.84	20.19	27.12
팔굽혀 펴기	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	21.9	20.5	21.1	20.9	22.6	22.0	18.2	18.6	17.3	17.0	19.6	23.8
	SD	12.66	14.73	12.22	9.40	8.78	10.73	10.49	12.02	7.75	7.29	9.57	11.59
윗몸 일으키기	N	21	22	15	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	18.2	17.5	19.6	20.5	27.8	28.2	22.6	30.1	29.3	29.9	34.0	35.3
	SD	13.16	12.53	9.40	11.92	11.09	5.88	13.72	6.92	8.61	12.72	9.24	12.31
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	21	22	16	26	27	28	23	22	15	17	25	18
	M	10.0	7.5	9.4	6.3	8.1	8.2	11.0	10.5	12.4	11.8	15.6	17.6
	SD	5.22	3.91	3.46	4.63	5.55	4.67	5.35	5.63	4.39	5.64	5.84	8.80

8-4. 경남 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	28	30	23	24	20	23	34
	M	161.0	160.0	159.2	158.7	156.2	155.4	153.8
	SD	5.84	4.17	3.76	4.77	4.57	4.17	3.74
체중	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	53.2	54.3	54.8	54.9	56.0	56.8	56.1
	SD	7.73	6.32	8.82	4.93	6.89	8.35	5.37
피하지방 (상완삼두)	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	12.2	14.2	12.9	12.0	13.6	13.9	14.4
	SD	4.60	4.79	4.19	2.91	4.00	5.16	3.03
피하지방 (측복부)	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	18.2	19.9	19.4	18.8	22.6	24.6	23.9
	SD	7.37	7.79	8.68	8.85	9.92	10.27	7.20
피하지방 (대퇴)	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	22.3	20.7	21.0	20.3	19.9	21.6	19.2
	SD	5.57	7.26	5.17	4.54	5.14	4.33	4.65
체지방율	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	19.8	19.5	21.3	20.6	23.1	23.9	23.4
	SD	5.22	5.45	5.23	4.20	4.57	5.10	3.11
50M 달리기	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	9.7	9.8	10.1	9.8	10.5	10.5	12.4
	SD	1.42	1.01	1.04	1.26	1.25	1.18	3.46
1200M 달리기	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	430.2	455.2	437.4	426.8	440.5	455.4	471.2
	SD	47.44	68.31	51.30	64.74	65.17	58.65	59.29
제자리 멀리뛰기	N	28	29	24	24	20	23	34
	M	158.7	166.4	157.6	164.2	155.9	149.5	129.8
	SD	19.45	17.98	20.09	20.40	16.66	26.39	26.96
팔굽혀 펴기	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	18.0	19.1	21.8	23.3	20.2	21.9	20.1
	SD	7.21	12.10	9.96	10.89	8.12	11.46	9.24
윗몸 일으키기	N	27	30	24	24	20	23	34
	M	28.7	27.6	18.2	23.8	13.3	11.0	12.4
	SD	10.96	14.94	9.19	11.93	13.77	11.64	10.58
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	28	30	24	24	20	23	34
	M	16.2	18.8	16.8	18.6	19.4	18.0	18.7
	SD	8.00	6.51	5.57	4.77	5.15	5.49	4.26

9-1. 경북 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	119.9	126.4	131.2	136.6	142.5	147.2	160.1	160.7	163.5	168.0	173.0	173.3
	SD	5.71	5.19	4.84	5.50	7.34	7.29	7.86	7.17	6.38	5.96	7.06	5.64
체중	N	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	22.9	25.5	29.9	31.2	34.3	37.8	49.5	48.2	52.6	60.3	66.7	63.2
	SD	3.15	4.25	6.22	7.65	5.56	7.77	8.99	6.28	9.62	9.84	11.42	6.87
피하지방 (가슴)	N	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	8.9	7.8	10.6	9.5	9.3	9.3	9.3	8.9	9.1	8.2	8.7	8.6
	SD	3.50	3.76	3.98	5.75	3.44	4.15	4.00	4.66	3.60	3.09	2.99	2.90
피하지방 (복부)	N	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	7.4	7.1	8.6	8.7	10.6	9.2	11.9	9.7	11.3	13.1	11.4	12.4
	SD	4.29	4.66	5.32	7.11	6.05	5.23	5.84	6.98	5.80	7.12	5.49	4.97
피하지방 (대퇴)	N	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	11.4	12.5	16.0	13.9	15.3	15.8	15.2	13.2	14.9	14.3	14.2	15.2
	SD	3.16	4.68	5.61	5.54	4.16	3.74	5.06	3.87	5.07	3.80	3.59	4.88
체지방율	N	11	14	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	10.8	11.6	11.8	10.3	11.2	12.3	10.1	9.5	10.5	12.6	10.4	13.5
	SD	6.49	5.98	4.55	7.03	3.35	5.08	4.76	4.21	3.86	3.90	3.91	5.25
50M 달리기	N	14	15	14	17	19	20	19	20	20	18	10	22
	M	11.2	10.5	10.6	9.7	9.4	9.2	8.2	8.2	8.2	7.8	7.4	7.3
	SD	1.34	0.97	0.80	0.95	0.53	0.99	0.85	0.75	0.78	0.68	0.57	0.44
1200M 달리기	N	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	556.5	539.8	490.5	445.2	422.3	411.5	360.4	360.1	351.6	335.8	312.4	310.1
	SD	28.3	20.0	74.3	77.2	61.6	61.6	60.2	35.1	48.9	44.4	37.6	24.1
제자리 멀리뛰기	N	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	113.2	133.7	136.7	148.8	155.2	168.2	188.7	200.0	204.6	212.6	226.7	232.2
	SD	19.94	16.78	17.07	16.32	19.26	23.31	23.48	18.56	18.87	25.48	21.35	22.45
팔굽혀 펴기	N	14	15	14	17	19	20	19	20	20	18	10	22
	M	9.7	11.5	10.3	11.9	10.6	14.4	13.3	18.4	17.6	20.1	26.5	33.0
	SD	6.97	8.53	7.04	6.79	5.96	9.16	8.95	9.30	8.64	11.10	13.74	10.10
윗몸 일으키기	N	13	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	21.8	23.3	27.9	24.5	29.9	31.8	37.3	38.4	39.6	39.6	39.2	42.7
	SD	9.65	8.33	6.99	8.80	7.50	9.41	8.70	8.79	7.99	6.66	6.71	6.71
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	14	15	14	17	19	20	20	20	20	18	10	22
	M	6.1	7.4	8.0	7.1	6.1	6.1	8.9	10.5	10.2	13.4	13.6	13.7
	SD	3.86	4.40	4.29	5.50	4.37	4.69	4.76	7.01	4.69	6.85	4.89	5.84

9-2. 경북 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	21	14	14	18	24	28	26
	M	173.4	173.3	170.2	169.3	167.7	169.0	165.4
	SD	5.02	5.98	5.80	4.55	4.84	5.28	5.89
체중	N	21	14	14	18	24	29	26
	M	67.6	66.8	68.1	69.0	67.1	70.0	66.7
	SD	6.97	6.15	9.86	5.99	8.09	7.60	8.78
피하지방 (가슴)	N	20	14	14	18	24	29	26
	M	8.5	9.8	8.3	11.4	10.3	13.1	10.5
	SD	2.85	2.73	2.25	4.24	4.03	3.13	3.68
피하지방 (복부)	N	20	14	14	18	24	29	26
	M	16.9	18.8	18.1	22.4	23.1	26.6	24.0
	SD	9.44	6.98	8.68	8.68	7.09	6.16	7.24
피하지방 (대퇴)	N	20	14	14	18	24	29	26
	M	12.0	10.1	12.0	11.4	10.8	11.3	10.1
	SD	4.84	4.13	5.01	5.20	4.91	3.49	3.28
체지방율	N	20	14	14	18	24	28	25
	M	10.9	11.3	12.2	12.7	13.2	14.4	12.4
	SD	5.09	3.61	4.05	6.38	4.00	2.92	3.94
50M 달리기	N	20	14	14	18	24	29	25
	M	7.5	7.4	7.9	7.8	8.3	8.6	10.0
	SD	0.71	0.33	0.90	0.52	0.87	1.00	2.09
1200M 달리기	N	21	14	14	18	24	28	26
	M	316.8	336.6	340.0	362.7	353.5	394.4	480.1
	SD	30.29	46.22	45.34	69.96	46.53	73.52	153.30
제자리 멀리뛰기	N	21	14	14	18	24	28	26
	M	240.7	229.6	208.5	211.9	201.4	202.1	179.7
	SD	14.61	26.43	21.40	24.00	21.71	28.43	29.94
팔굽혀 펴기	N	21	14	14	18	24	29	25
	M	39.6	29.7	30.6	31.3	24.0	24.3	18.0
	SD	15.71	10.71	12.20	13.85	10.96	11.03	10.91
윗몸 일으키기	N	21	14	14	18	24	29	25
	M	44.9	42.8	32.9	36.4	29.5	27.3	23.4
	SD	10.85	12.21	13.56	12.84	8.79	9.94	9.85
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	21	14	14	18	24	29	26
	M	17.6	20.0	17.7	16.8	14.2	15.2	14.5
	SD	6.50	5.62	4.40	6.15	6.48	6.12	6.68

9-3. 경북 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	13	16	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	117.9	125.1	130.0	138.2	142.2	147.2	154.0	155.9	156.6	158.7	159.9	160.8
	SD	4.16	5.07	4.00	5.97	7.63	7.28	6.10	4.89	7.22	3.63	5.79	3.80
체중	N	13	16	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	22.4	24.4	25.4	30.3	33.0	38.9	42.1	47.5	48.3	50.4	51.6	58.5
	SD	5.19	3.95	4.45	5.28	6.65	7.06	6.93	7.48	7.73	9.73	5.38	8.61
피하지방 (상완삼두)	N	12	15	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	5.3	7.3	6.3	8.0	8.3	8.7	8.8	10.8	10.6	10.0	10.7	12.2
	SD	2.84	4.18	3.14	3.51	3.89	3.09	2.63	3.35	2.75	3.70	3.34	2.67
피하지방 (측복부)	N	12	15	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	7.8	7.9	7.9	9.4	9.6	11.8	16.1	18.4	17.5	18.7	18.9	17.8
	SD	4.78	4.36	5.91	4.12	5.06	4.57	6.64	6.32	4.63	5.96	6.59	5.66
피하지방 (대퇴)	N	12	15	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	13.9	14.7	13.8	16.7	17.2	18.0	17.6	21.0	23.0	22.2	23.0	24.5
	SD	4.36	3.41	3.12	5.27	3.87	3.44	4.67	5.98	4.72	3.77	4.74	5.24
체지방율	N	12	15	13	16	20	20	16	15	14	15	15	11
	M	9.2	8.7	8.5	11.0	11.8	14.2	14.2	16.3	16.2	19.3	19.8	20.4
	SD	3.09	4.13	5.98	3.49	3.22	4.23	4.39	5.03	3.62	3.96	3.51	3.11
50M 달리기	N	13	16	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	12.4	11.4	10.4	10.0	10.0	9.7	9.5	10.2	9.8	10.0	9.5	10.2
	SD	1.30	1.25	0.74	0.85	0.97	0.76	0.93	0.72	0.74	0.87	0.53	1.37
1200M 달리기	N	13	16	14	17	20	21	16	14	12	15	15	11
	M	613.2	584.3	598.3	507.8	541.9	517.2	413.6	465.4	446.8	447.5	433.1	448.9
	SD	25.0	19.2	14.8	67.6	127.7	80.8	43.1	27.4	48.4	48.8	37.4	54.9
제자리 멀리뛰기	N	13	16	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	97.8	109.4	127.6	128.9	138.0	144.4	153.7	144.9	145.5	154.1	161.1	154.4
	SD	13.33	18.83	10.47	15.59	19.88	15.86	25.43	21.59	29.53	16.40	16.05	28.82
팔굽혀 펴기	N	13	16	14	17	20	20	16	15	14	15	15	11
	M	23.5	20.0	24.1	28.4	21.9	17.6	20.9	15.7	19.2	16.3	27.3	20.5
	SD	12.96	10.48	14.82	16.16	13.86	7.11	12.73	9.12	7.46	8.96	12.04	10.39
윗몸 일으키기	N	13	16	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	12.1	16.9	18.0	20.2	20.3	25.5	26.9	29.7	29.5	24.9	28.5	27.5
	SD	11.25	6.28	8.77	11.45	9.36	11.46	9.73	7.79	9.82	8.19	11.77	5.75
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	13	16	14	17	20	21	16	15	14	15	15	11
	M	9.5	7.8	9.8	5.7	6.9	9.0	10.5	11.8	15.4	11.3	14.3	12.4
	SD	2.32	4.74	4.93	4.74	4.49	4.49	6.02	6.76	4.86	6.49	7.06	6.56

9-4. 경북 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	161.6	158.7	157.2	157.6	156.0	155.9	154.0
	SD	3.90	4.74	4.96	3.71	6.89	7.18	3.83
체중	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	52.6	49.7	56.1	56.7	55.1	58.5	56.2
	SD	5.80	4.94	6.13	6.22	5.35	6.74	7.21
피하지방 (상완삼두)	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	11.0	13.2	16.3	14.9	16.2	16.3	15.7
	SD	2.56	3.62	4.39	5.39	3.97	4.48	4.79
피하지방 (측복부)	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	25.4	26.5	27.8	28.3	28.6	31.5	31.1
	SD	4.94	6.39	6.99	6.51	6.56	5.50	7.51
피하지방 (대퇴)	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	21.0	21.0	22.2	19.7	19.4	18.3	19.5
	SD	5.11	4.98	6.89	5.97	5.30	5.43	5.43
체지방율	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	21.3	22.0	22.4	22.4	22.0	23.6	24.0
	SD	3.20	4.28	6.83	5.51	4.34	5.32	5.07
50M 달리기	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	10.0	9.9	10.1	10.9	11.3	10.8	12.6
	SD	2.05	0.94	1.14	1.55	1.35	0.83	2.00
1200M 달리기	N	21	22	15	20	13	11	21
	M	420.7	442.4	466.7	505.6	515.7	545.3	638.8
	SD	44.04	61.16	70.03	102.40	130.00	135.50	205.90
제자리 멀리뛰기	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	172.2	158.0	154.7	146.4	132.9	129.8	118.8
	SD	34.78	15.34	16.57	20.31	26.00	29.20	28.22
팔굽혀 펴기	N	21	22	16	20	14	13	22
	M	25.1	19.1	16.3	18.9	15.3	11.5	11.8
	SD	12.72	11.81	7.92	12.75	7.77	11.54	10.98
윗몸 일으키기	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	34.8	26.8	22.2	15.2	13.4	5.5	5.2
	SD	11.29	12.79	12.66	10.56	11.05	4.50	7.71
앉아 윗몸 앞으로 굽히기	N	21	22	16	20	15	13	22
	M	19.3	17.5	17.9	18.0	14.0	13.2	15.4
	SD	4.80	7.86	4.50	5.71	4.84	5.36	8.20