

국민체력 실태조사

2001. 12



문화관광부

국민체력 실태조사



2001. 12

문화관광부

제 출 문

문화관광부 장관 귀하

이 보고서를 「국민체력 실태조사」의 최종보고서로 제출합니다.

2001. 12

경희대학교 체육과학연구소

교수 유 승 희

연 구 진

책임연구원 : 유승희 (경희대학교 부설 체육과학연구소 소장)

공동연구원 : 장명재, 선우섭, 김형돈, 송종국, 박 현, 노호성,
이만균, 박찬호, 박수연, 김승환(이상 경희대학
교), 문병용(강원대학교), 이규문(충북대학교), 이
상종(전북대학교), 유창재(신라대학교)

보조연구원 : 이재문, 이상민, 최현희, 장완성, 남혜주, 김수현,
이성규, 김홍진, 이문규, 이관덕, 황경식, 이재돈
(이상 경희대학교), 김민수(강원대학교), 유승원
(충북대학교), 유봉식(전북대학교), 조선경(신라
대학교)

< 목 차 >

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	3
2. 연구의 범위	5
가. 대상 및 기준 변인	5
나. 표본의 규모	5
다. 표본선정	6
II. 연구 방법	7
1. 측정항목	9
2. 측정기구	9
3. 측정요원	10
4. 측정기간	11
5. 추진방법	11
6. 자료 처리	11
III. 표본설계	13
1. 모집단의 정의	15
2. 표본추출 방법	15
3. 기준변수	15
4. 최적 표본수 선정방법	16
5. 모변이계수의 추정	16
6. 허용오차에 의한 표본크기	18
7. 최종 표본크기	20
8. 실제 측정 인원	24
IV. 측정 방법	29
1. 체격 검사	31
2. 체력 검사	32

V. 측정결과	39
1. 신장(남자)	41
2. 신장(여자)	43
3. 체중(남자)	45
4. 체중(여자)	47
5. 신체질량지수(남자)	49
6. 신체질량지수(여자)	51
7. 피하지방(남자 가슴)	53
8. 피하지방(남자 복부)	55
9. 피하지방(남자 대퇴)	57
10. 체지방률(남자)	59
11. 피하지방(여자 상완부)	61
12. 피하지방(여자 측복부)	63
13. 피하지방(여자 대퇴)	65
14. 체지방률(여자)	67
15. 앉아윗몸앞으로굽히기(남자)	69
16. 앉아윗몸앞으로굽히기(여자)	71
17. 제자리멀리뛰기(남자)	73
18. 제자리멀리뛰기(여자)	75
19. 팔굽혀펴기(남자)	77
20. 팔굽혀펴기(여자)	79
21. 윗몸일으키기(남자)	81
22. 윗몸일으키기(여자)	83
23. 50m 달리기(남자)	85
24. 50m 달리기(여자)	87
25. 1200m 달리기(남자)	89
26. 1200m 달리기(여자)	91
27. 결과분석	93

VI. 국민체력기준치	125
VII. 측정시기별 변화	139
부록	211

< 표 목 차 >

표 III - 1. 앓아 윗몸 앞으로 굽히기의 성별·연령별 모변이계수	17
표 III - 2. 허용오차 3% 및 3.5%에서의 표본크기	18
표 III - 3. 허용오차 4% 및 4.5%에서의 표본크기	19
표 III - 4. 성별·연령별 최종 표본크기	20
표 III - 5. 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기	21
표 III - 6. 지역별, 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기(남자)	22
표 III - 7. 지역별, 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기(여자)	23
표 III - 8. 지역별, 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기(남자)	26
표 III - 9. 지역별, 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기(여자)	27
표 III - 10. 측정 대상 지역	28
표 V - 1. 남자 초등학생의 신장	41
표 V - 2. 남자 중·고등학생의 신장	42
표 V - 3. 남자 성인의 신장	42
표 V - 4. 여자 초등학생의 신장	43
표 V - 5. 여자 중·고등학생의 신장	44
표 V - 6. 여자 성인의 신장	44
표 V - 7. 남자 초등학생의 체중	45
표 V - 8. 남자 중·고등학생의 체중	46
표 V - 9. 남자 성인의 체중	46
표 V - 10. 여자 초등학생의 체중	47
표 V - 11. 여자 중·고등학생의 체중	48
표 V - 12. 여자 성인의 체중	48
표 V - 13. 남자 초등학생의 신체질량지수	49
표 V - 14. 남자 중·고등학생의 신체질량지수	50
표 V - 15. 남자 성인의 신체질량지수	50
표 V - 16. 여자 초등학생의 신체질량지수	51
표 V - 17. 여자 중·고등학생의 신체질량지수	52
표 V - 18. 여자 성인의 신체질량지수	52
표 V - 19. 남자 초등학생의 가슴 피부두겹 두께	53

표 V - 20. 남자 중·고등학생의 가슴 피부두겹 두께	54
표 V - 21. 남자 성인의 가슴 피부두겹 두께	54
표 V - 22. 남자 초등학생의 복부 피부두겹 두께	55
표 V - 23. 남자 중·고등학생의 복부 피부두겹 두께	56
표 V - 24. 남자 성인의 가슴 피부두겹 두께	56
표 V - 25. 남자 초등학생의 대퇴 피부두겹 두께	57
표 V - 26. 남자 중·고등학생의 대퇴 피부두겹 두께	58
표 V - 27. 남자 성인의 대퇴 피부두겹 두께	58
표 V - 28. 남자 초등학생의 체지방률	59
표 V - 29. 남자 중·고등학생의 체지방률	60
표 V - 30. 남자 성인의 체지방률	60
표 V - 31. 여자 초등학생의 상완삼두 피부두겹 두께	61
표 V - 32. 여자 중·고등학생의 상완삼두 피부두겹 두께	62
표 V - 33. 여자 성인의 상완삼두 피부두겹 두께	62
표 V - 34. 여자 초등학생의 측복부 피부두겹 두께	63
표 V - 35. 여자 중·고등학생의 측복부 피부두겹 두께	64
표 V - 36. 여자 성인의 측복부 피부두겹 두께	64
표 V - 37. 여자 초등학생의 대퇴 피부두겹 두께	65
표 V - 38. 여자 중·고등학생의 대퇴 피부두겹 두께	66
표 V - 39. 여자 성인의 대퇴 피부두겹 두께	66
표 V - 40. 여자 초등학생의 체지방률	67
표 V - 41. 여자 중·고등학생의 체지방률	68
표 V - 42. 여자 성인의 체지방률	68
표 V - 43. 남자 초등학생의 앉아윗몸앞으로굽히기	69
표 V - 44. 남자 중·고등학생의 앉아윗몸앞으로굽히기	70
표 V - 45. 남자 성인의 앉아윗몸앞으로굽히기	70
표 V - 46. 여자 초등학생의 앉아윗몸앞으로굽히기	71
표 V - 47. 여자 중·고등학생의 앉아윗몸앞으로굽히기	72
표 V - 48. 여자 성인의 앉아윗몸앞으로굽히기	72
표 V - 49. 남자 초등학생의 제자리멀리뛰기	73
표 V - 50. 남자 중·고등학생의 제자리멀리뛰기	74

표 V - 51. 남자 성인의 제자리멀리뛰기	74
표 V - 52. 여자 초등학생의 제자리멀리뛰기	75
표 V - 53. 여자 중·고등학생의 제자리멀리뛰기	76
표 V - 54. 여자 성인의 제자리멀리뛰기	76
표 V - 55. 남자 초등학생의 팔굽혀펴기	77
표 V - 56. 남자 중·고등학생의 팔굽혀펴기	78
표 V - 57. 남자 성인의 팔굽혀펴기	78
표 V - 58. 여자 초등학생의 팔굽혀펴기	79
표 V - 59. 여자 중·고등학생의 팔굽혀펴기	80
표 V - 60. 여자 성인의 팔굽혀펴기	80
표 V - 61. 남자 초등학생의 윗몸일으키기	81
표 V - 62. 남자 중·고등학생의 윗몸일으키기	82
표 V - 63. 남자 성인의 윗몸일으키기	82
표 V - 64. 여자 초등학생의 윗몸일으키기	83
표 V - 65. 여자 중·고등학생의 윗몸일으키기	84
표 V - 66. 여자 성인의 윗몸일으키기	84
표 V - 67. 남자 초등학생의 50m 달리기	85
표 V - 68. 남자 중·고등학생의 50m 달리기	86
표 V - 69. 남자 성인의 50m 달리기	86
표 V - 70. 여자 초등학생의 50m 달리기	87
표 V - 71. 여자 중·고등학생의 50m 달리기	88
표 V - 72. 여자 성인의 50m 달리기	88
표 V - 73. 남자 초등학생의 600m 달리기	89
표 V - 74. 남자 중·고등학생의 1200m 달리기	90
표 V - 75. 남자 성인의 1200m 달리기	90
표 V - 76. 여자 초등학생의 600m 달리기	91
표 V - 77. 여자 중·고등학생의 1200m 달리기	92
표 V - 78. 여자 성인의 1200m 달리기	92
표 V - 79. 50m달리기의 한국과 일본의 기록 비교표	104
표 V - 80. 한국과 일본의 제자리멀리뛰기 기록 비교표	110

1. 서론

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

- ▶ 우리나라는 1970년대 이후 급속한 경제성장의 결과 국민 소득이 현저히 증가하였고, 산업화, 도시화와 자동화로 인하여 생활양식의 급격한 변화를 가져왔다. 이러한 변화는 국민 개개인에게 더 많은 여가시간과 풍요로운 생활을 보장해 주는 등 긍정적인 이득을 가져다 주었지만, 다른 한편으로는 영양과잉, 스트레스의 가중, 신체활동의 부족에 따른 체력 및 건강수준의 저하 현상을 초래하는 등 현대문명의 역기능 현상을 나타내고 있다.
- ▶ 의학의 발전은 기존의 전염병과 세균성 질환을 대부분 정복함으로써 건강 장수라는 인간의 소망에 부응하는 것처럼 보이고 있으나, 영양과잉과 운동 부족으로 인한 체력저하 및 성인병의 만연은 국민 건강과 생명을 위협하는 21세기의 새로운 문제점으로 대두되고 있다. 성인병은 만성 퇴행성 질환으로서 발병하기 전에는 자각증상이 거의 없고, 발병 이후에는 어떤 치료로도 원상으로 회복이 불가능한 치명적인 질환이며, 그 발병시기가 성인기에서 점점 청소년기, 아동기로 확대되고 있는데 그 심각성이 있다.
- ▶ 선진국에서는 20세기 중반부터 신체적·정신적 능력을 증가시키는 신체활동을 통하여 성인병을 예방하는 노력을 계속해 왔다. 이러한 신체활동은 개인의 건강과 생존을 지키기 위하여 장려하고 있다.
- ▶ 우리나라의 경우 사망원인의 60% 이상이 성인병이고 40대의 사망률이 세계 1위라는 사실이 국민의 건강과 체력이 이미 심각한 수준에 와 있다는 것을 증명하고 있다. 이는 우리나라 국민의 총 의료비 부담을 급속히 증가시켜 국가적으로 엄청난 재정적 부담과 손실을 초래하고 있다. 실제로 우리나라 국민의 경우 영양의 개선으로 체격은 현저히 좋아졌지만, 체력수준은 오히려 저하

되고 있어 국가 차원의 대책이 시급히 요구되고 있다. 국민의 건강과 체력관리는 개인의 행복과 생존을 위해서도 중요하지만, 국가의 생산성과 경쟁력 재고라는 측면에서도 중요하다.

- ▶ 선진국의 경우 이미 국민체력장 또는 스포츠장을 통하여 국민 체력의 현황을 파악하여 국민의 체력유지 및 증진 방안을 제시하고 정책적으로 지원함으로써 국민의 삶과 질을 높이고 국력을 신장시키는 노력을 해오고 있다.
- ▶ 우리나라에서도 이와 같은 건강 및 체력의 중요성을 인식하여 정부차원에서 4차에 걸쳐 전국적인 체력실태 조사를 실시한 바 있으며 이러한 조사 결과는 국민체력 증진을 위한 정책의 수립과 추진에 있어 기초적인 자료로 활용되고 있다.
- ▶ 그러나 기존에 시행된 국민체력 실태조사는 표본 선정과정 등에서 심각한 문제를 내포하고 있다. 즉, 6,000명의 표본을 선정하여 이를 19개 연령대별, 15개 지역별, 도시 규모별, 직종별로 분할하는 과정에서 지나치게 적은 수의 피검자를 대상으로 측정된 결과를 초래함으로써 피검자의 대표성에 문제를 보인다.
- ▶ 따라서 본 연구에서는 6,000명의 표본을 대상으로 측정을 하되, 측정 대상 도시의 수를 줄임으로써 자료의 신뢰도를 제고하고자 하였다. 아울러 향후 이와 유사한 연구를 수행할 때 보다 의미있는 결과를 얻기 위하여 필요한 표본의 수에 대한 제안도 하였다.
- ▶ 최근 운동처방 분야에서 건강체력의 주요 요소로 분류되는 체지방률을 기존의 실태조사에서는 체격으로 분류하였으나 본 연구에서는 이를 체력으로 분류시켰으며, 기존 조사에서 누락되었던 신체질량지수(body mass index: BMI)를 본 연구에서는 추가로 측정하였다.

▶ 이상에서 제시한 배경을 반영하고 기존 연구의 문제점을 보완하고자 수행한 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 국민 체력의 실태를 실측하고, 연령대별 평가기준표를 제공한다.

둘째, 성별·연령별·지역별 체력 수준을 비교·분석한다.

셋째, 기존의 체력실태조사 결과와 비교·분석한다.

넷째, 외국의 결과와 비교·분석한다.

마지막으로, 연구를 수행하면서 나타나는 문제점과 기존 연구의 한계를 고려하여 향후 연구의 방향 및 정책적 제안을 제시함으로써 정책 자료로 활용할 수 있도록 한다.

2. 연구의 범위

가. 대상 및 기준 변인

초등학교 1학년(만 7세) 이상의 전국민을 대상으로 한다. 15개 시·도에 거주 중인 모든 국민을 대상으로 하되, 제주도는 전국기준으로 인구비중이 낮고 조사를 위한 예산의 비중이 타지역에 비해 상대적으로 높으므로 조사의 효율성을 위해 모집단에서 제외하였다.

표집의 기준변인은 기존의 실태조사(1998년)와 동일하게 성별(남·여), 연령(19개 연령층), 지역(15개 지역), 지역크기(대도시, 중소도시, 읍면) 등으로 하였다.

나. 표본의 규모

국민체력 실태조사의 표본규모는 예산과 조사기간을 고려하여 성별, 연령대별로 허용오차 3~5% 범위에서 산출하였다. 이는 1998년과 동일한 규모였다.

그러나 기존에 시행된 국민체력 실태조사는 표본 선정과정 등에서 심각한 문제를 내포하고 있다. 즉, 6,000명의 표본을 선정하여 이를 19개 연령대별, 15

개 지역별, 도시 규모별, 직종별로 분할하는 과정에서 지나치게 적은 수의 피검자를 대상으로 측정한 결과 피검자의 대표성에 문제를 보였다.

따라서 본 연구에서는 6,000명의 표본을 대상으로 측정을 하되, 측정 대상 도시의 수를 줄여 측정의 효율성과 자료의 신뢰도를 제고시키도록 하였다.

실제 측정에 있어서 표본 인원 수 보다 많이 측정한 경우는 측정 자료의 신뢰성을 높이기 위해서 표본 결과에 그대로 반영하여 실제 측정 표본 대상 수는 6,389명으로 하였다.

다. 표본선정

국민체력 실태조사는 지역별 기관 또는 단체를 선택하여 조사하여야 하는 현실적인 문제로 인해 난수표 등을 이용한 단순임의추출(simple random sampling)법을 적용하기 불가능한 관계로 집락추출(cluster sampling)법을 적용하였다. 집락추출법에서의 표본크기를 산출하기 위해서는 해당기관 또는 단체에 대한 정보를 파악하고 있어야 하나, 현실적으로 불가능하므로 적정 표본크기는 단순 임의추출방법으로 구하고, 지역별 표본 할당은 층화에 의한 집락추출법을 이용하고 집락추출을 기관 또는 단체별로 임의선정 하도록 유도하였다.

표집 대상 중 성인의 경우 표집 당시 남자는 사무직과 노무직의 비율을 5:5로 하고, 여자는 주부와 직장여성의 비율을 5:5로 하였다. 학생의 경우 표본선정시 선정된 학교의 각 학년 한개 반 학생 중 신장을 고려하여 임의 선정하여 조사대상으로 하였으며, 고등학생의 경우 인문계열과 실업계열을 조사대상으로 포함하였다.

II. 연구방법

II. 연구 방법

1. 측정 항목

측정 항목은 기존의 실태조사(1998)와 대체로 동일하다. 최근 운동처방 분야에서 건강체력의 주요 요소로 분류되는 체지방률을 기존의 실태조사에서는 체격으로 분류하였으나 이를 체력으로 분류하였으며, 기존 조사에서 누락되었던 신체질량지수(body mass index: BMI)를 본 연구에서는 추가로 측정하였다.

구 분	요 소	측정항목(단위)
체 격	신체발육상태	신장(cm)
		체중(kg)
		신체질량지수(BMI; kg/m ²)
체 력	심폐지구력	1200m 달리기(초)
	근력·근지구력	윗몸 일으키기(1분), 팔굽혀펴기(회)
	유연성	앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)
	신체구성	체지방률(%)
	순발력	제자리멀리뛰기(cm)
	스피드	50m 달리기(초)

참고 1) 1200m 달리기의 경우 초등학교는 600m 달리기로 한다.

참고 2) 윗몸일으키기의 경우 초등학교는 30초간 실시한다.

2. 측정 기구

측정에 필요한 기구는 측정의 오차를 줄이기 위하여 경희대학교 부설 체육 과학연구소에서 일괄적으로 제작하거나 구입하여 배포하였다. 단, 각 대학에서

보유하고 있는 측정기구는 제조원 및 규격이 동일한 경우 이를 사용하도록 하였다.

- 1) 신장 : 신장계(마틴식 인체계측기)
- 2) 체중 : 천평식 체중계
- 3) 체지방률 : Skinfold Caliper
- 4) 50m 달리기 : 초시계, 깃발
- 5) 1200m 달리기 : 초시계
- 6) 제자리멀리뛰기 : 줄자
- 7) 팔굽혀 펴기 : 30cm 높이의 팔굽혀 펴기 봉(2001년 제작)
- 8) 윗몸 일으키기 : 초시계, 매트리스
- 9) 앉아윗몸앞으로굽히기 : 앉아윗몸앞으로굽히기 검사기구(2001년 제작)

3. 측정 요원

측정요원들은 각 대학별로 필요한 인원을 선발하게 하였으며, 측정방법의 통일을 기하기 위해서 측정요원들에 대한 측정요원 교육은 경희대학교 체육과학연구소의 연구원이 직접 파견되어 8월중에 실시하였다. 교육내용은 이론과 실습으로 이루어졌으며, 특히 측정의 정확성에 대한 중요성을 강조하였다. 총 교육시간은 각 대학별로 10시간으로 하였으며, 경희대학교 체육과학연구소에서 작성한 측정요원 교육 지침을 전달하였다.

- 1) 대상 : 측정 조장 - 10명, 측정 요원 - 30명
4인 1조씩 10개조(조장 1명 포함)
- 2) 자격 : 측정 조장 - 대학원생 이상(본 연구의 보조연구원 가능)
측정 요원 - 학부생 이상
해당 대학 체육계열학과 학생
해당 대학 지원 학생

4. 측정기간

지역별 측정기관의 일정에 따라 2001년 9월부터 11월 4일까지 실시하였다.

5. 추진방법

본 조사의 기획, 분석 등 총괄은 경희대학교 한국체육과학연구소에서 주관하며, 전국을 6개 지역(서울·인천지역, 경기지역, 강원지역, 충청지역, 영남지역, 호남지역)별로 구분하여 조사 협조기관을 선정하였다. 이때 조사 협조기관별로 연구원 1인, 연구보조원 1인을 선정하였다.

▶ 주관기관 : 경희대학교 한국체육과학연구소

▶ 표본설계 : 경희대학교 한국체육과학연구소

(전문협조기관 - 경희대학교 사회과학 연구소)

▶ 검사기관 : 경희대학교(서울캠퍼스) 한국체육과학연구소 - 서울, 인천지역

경희대학교(수원캠퍼스) 국민생활체육연구소 - 경기지역

강원대학교 체육과학연구소 - 강원지역

충북대학교 평생체육연구소 - 충청지역

전북대학교 체육교육과 - 호남지역

신라대학교 스포츠과학연구소 - 영남지역

▶ 협조기관 : 국민생활체육협의회

6. 자료 처리

▶ 자료입력

- SPSS PC+ 통계 프로그램을 사용하여 자료를 2회 입력하였다.

▶ 자료수정

- 검사 감독관의 평가에 의하여 자료를 검색하였다.

- 2회 입력한 자료 중 오측정 자료와 오기입 자료를 수정하였다.

- 불충분한 자료와 평균 ± 2 의 표준편차 이상 차이가 나는 자료는 제외하였다.
- 자료 제거는 지역별, 연령별, 성별, 직업별 특성을 보아 특이체에 한정하였다.
- ▶ 정규분포 검증
 - 각 항목별 측정결과의 정규 분포 형성 여부를 Kolmogorov-Smirnov 검증을 통하여 검토하였다.
- ▶ 자료분석 : 세부 항목별 평균과 표준편차
 - 지역별, 연령별, 성별, 직업별로 평균과 표준편차, 표집수를 산출하였다
 - 체력요소별 안정도 검사(inter-age correlation)를 실시하였다.
 - 산출된 추이를 그래프로 산출하였다.
- ▶ 체력 항목별 기준치 설정
 - 체력요소별, 성별, 연령별 percentile을 적용하여 기준치를 설정하였다.
 - 판별분석을 통해서 5단계별로 기준치를 설정하였다.
 - SPSS PC+ 통계 프로그램을 사용하였다.

III. 표본설계

III. 표본 설계

1. 모집단의 정의

만 7세(초등학교 1학년) 이상의 전 국민을 대상으로 실시하여야 하나 제주도는 전국을 기준으로 볼 때 인구비중이 낮은 반면 조사를 위한 예산의 비중은 타 지역에 비하여 상대적으로 크기 때문에 조사의 경제성 및 효율성을 위하여 모집단에서 제외하였다.

2. 표본추출 방법

1998년 '국민체력 실태조사'에 의거하여 적정 표본크기는 단순임의추출 방법으로 구하고 지역별 표본할당은 2000년도 통계청 자료에 의한 각 지역별 인구비례 및 각 시·군별 인구비례에 의하여 선정하였으며 지역의 선정은 각 지역별로 조사기관이 임의 선정하도록 하였다. 표본추출은 K대학교 사회과학연구소의 협조를 받아 실시하였다.

3. 기준변수

- 1) 성 : 남, 여
- 2) 연령: 초1(만 7세), 초2, 초3, 초4, 초5, 초6, 중1, 중2, 중3, 고1, 고2, 고3, 19-24세, 25-29세, 30-34세, 35-39세, 40-44세, 45-49세, 50세이상
- 3) 지역: 서울, 인천, 대전, 광주, 대구, 부산, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남
- 4) 지역크기(도시 형태)
 - ① 대 도시: 특별시, 광역시
 - ② 중소도시: 시
 - ③ 읍 · 면: 군 단위 이하

4. 최적 표본수 선정방법

가. 성별, 연령별, 세분화

성별, 연령별 추정치의 신뢰 수준을 높이기 위하여 이들 요인을 세분화 하였다. 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(단, 19~24세는 6세 단위로 하였다).

나. 단순임의추출에 의한 표본 규모 산출

n : 표본크기

C : 모변이계수(S/Y), 즉 표준편차/평균

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

C_y : 허용오차($d_o/t = |y-Y| / t_y$)

t : 신뢰계수

5. 모변이계수의 추정

표본크기는 모변이계수의 제곱에 비례한다. 따라서 모변이계수가 큰 항목을 선정하여 표본크기를 선정하는 것이 바람직하다. 본 연구에서는 모변이계수의 크기와 종목의 중요성을 고려하여 1998년도 '국민체력 실태조사' 측정항목 중 모변이계수가 다른 측정항목에 비해 상대적으로 큰 '앉아윗몸앞으로굽히기'를 선정하여 성별, 연령별 모변이계수를 구하였으며 이는 <표 III - 1>에 제시된 바와 같다.

표 III - 1. 앉아 윗몸 앞으로 굽히기의 성별·연령별 모변이계수

구 분	남 자			여 자		
	평균	표준편차	모변이계수	평균	표준편차	모변이계수
초 1	8.6	4.85	0.5640	9.9	3.86	0.3899
초 2	8.7	5.28	0.6069	8.4	4.51	0.5369
초 3	7.4	4.82	0.6514	9.4	4.56	0.4851
초 4	8.0	5.08	0.6350	8.5	4.87	0.5729
초 5	7.3	5.41	0.7411	8.2	5.15	0.6280
초 6	7.7	5.85	0.7597	9.5	5.68	0.5979
중 1	8.4	5.59	0.6655	11.4	5.94	0.5211
중 2	10.3	6.38	0.6194	12.7	6.23	0.4906
중 3	10.9	7.46	0.6844	13.7	5.71	0.4168
고 1	13.4	6.86	0.5119	13.7	7.14	0.5212
고 2	14.7	6.66	0.4531	14.7	6.96	0.4735
고 3	14.0	7.92	0.5657	14.5	8.35	0.5759
19~24	15.8	7.07	0.4475	19.3	7.18	0.3720
25~29	16.3	.74	0.4135	18.8	7.35	0.3910
30~34	14.5	7.13	0.4917	19.2	5.93	0.3089
35~39	13.9	7.02	0.5050	17.5	5.56	0.3177
40~44	12.6	7.61	0.6040	17.5	6.18	0.3531
45~49	12.8	6.48	0.5063	15.7	5.59	0.3561
50세 이상	10.0	7.69	0.7690	15.9	6.17	0.3881

6. 허용오차에 의한 표본크기

1998년 실시한 국민체력 실태조사의 측정항목 중 상대적으로 모변이계수가 큰 앉아윗몸앞으로굽히기의 평균과 표준편차를 이용하여 <표 III - 1>에서 제시한 바와 같이 모변이계수를 구하였다. 이를 단순임의추출에 의한 표본크기를 구하는 공식($n = (C/Cy)^2$)에 대입하여 허용오차 3%, 3.5%, 4%, 4.5%에서의 표본크기를 산출하였으며, 그 내용은 <표 III - 2>와 <표 III - 3>에서 보는 바와 같다.

표 III - 2. 허용오차 3% 및 3.5%에서의 표본크기

구 분	허용오차 3%			허용오차 3.5%		
	남자	여자	계	남자	여자	계
초 1	353	169	522	260	124	384
초 2	409	320	729	301	235	536
초 3	471	261	732	346	192	538
초 4	448	365	813	329	268	597
초 5	610	438	1,048	448	322	770
초 6	641	397	1,038	471	292	763
중 1	492	302	794	362	222	584
중 2	426	267	693	313	196	509
중 3	520	193	713	382	142	524
고 1	291	302	593	214	222	436
고 2	228	249	477	168	183	351
고 3	356	368	724	261	271	532
19~24	222	154	376	163	113	276
25~29	190	170	360	140	125	265
30~34	269	106	375	197	78	275
35~39	283	112	395	208	82	290
40~44	405	139	544	298	102	400
45~49	285	141	426	209	103	312
50세 이상	657	167	824	483	123	606
계	7,556	4,620	12,176	5,553	3,395	8,948

표 III - 3. 허용오차 4% 및 4.5%에서의 표본크기

구 분	허용오차 4%			허용오차 4.5%		
	남자	여자	계	남자	여자	계
초 1	199	95	294	157	75	232
초 2	230	180	410	182	142	324
초 3	265	147	412	210	116	326
초 4	252	205	457	199	162	361
초 5	343	247	590	271	195	466
초 6	361	223	584	285	177	462
중 1	277	170	447	219	134	353
중 2	240	150	390	189	119	308
중 3	293	109	402	231	86	317
고 1	164	170	334	129	134	263
고 2	128	140	268	101	111	212
고 3	200	207	407	158	164	322
19~24	125	86	211	99	68	167
25~29	107	96	203	84	75	159
30~34	151	60	211	119	47	166
35~39	159	63	222	126	50	176
40~44	228	78	306	180	62	242
45~49	160	79	239	127	63	190
50세 이상	370	94	464	292	74	366
계	4,252	2,599	6,851	3,358	2,054	5,412

1998년도 측정항목 중 모변이계수가 상대적으로 큰 '앞아랫몸앞으로굽히기'를 기준으로 할 때 각 허용오차의 표본크기는 <표 III - 2>에서 보는 바와 같이 허용오차가 3%일 경우 12,176명, 3.5%일 경우 8,948명, <표 III - 3>에서 보는 바와 같이 4%일 경우 6,851명, 그리고 4.5%일 경우 5,412명으로 나타났다.

7. 최종 표본크기

1998년도 실시한 국민체력 실태조사의 자료를 기초로 하여 각 허용오차에 따른 표본크기를 구한 결과 허용오차 4%일 경우 6,851명이 산출되었으나 조사 기간, 예산 등의 여러 요인을 고려하여 1998년과 동일한 6,000명으로 표본크기를 정하였다. 그러나 남녀 비율과 학생과 성인의 비율을 살펴볼 때 통계청이 보고한 2000년도 우리나라의 각 연령별, 성별의 인구비와 많은 차이를 보이고 또한 불균형이 심각하게 드러나, 본 연구에서는 K대학교 사회과학연구소의 협조를 받아 2000년도 통계청이 보고한 자료를 근거로 하여 각 연령별, 성별 표본크기를 비례 배정하였으며 조정된 표본크기는 <표 III - 4>에서 보는 바와 같다.

표 III - 4. 성별·연령별 최종 표본크기

구분	남자	여자	계
초 1	166	151	317
초 2	163	153	316
초 3	163	148	311
초 4	155	144	299
초 5	148	137	285
초 6	145	133	278
중 1	142	133	275
중 2	143	132	275
중 3	146	134	280
고 1	152	140	292
고 2	164	151	315
고 3	178	165	343
19~24	179	170	349
25~29	192	180	372
30~34	198	186	384
35~39	191	180	371
40~44	190	178	368
45~49	146	134	280
50 이상	152	138	290
계	3,113	2,887	6,000

<표 III - 4>를 도시 형태별로 할당하면 다음 <표 III - 5>에서 보는 바와 같다.

표 III - 5. 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기

구분	총계	남자				여자			
		대도시	중소도시	읍/면	소계	대도시	중소도시	읍/면	소계
초 1	317	81	63	22	166	73	58	20	151
초 2	316	81	60	22	163	76	57	20	153
초 3	311	79	62	22	163	70	58	20	148
초 4	299	74	61	20	155	68	57	19	144
초 5	285	68	60	20	148	64	55	18	137
초 6	278	68	57	20	145	62	54	17	133
중 1	275	66	56	20	142	63	52	18	133
중 2	275	67	56	20	143	62	52	18	132
중 3	280	69	57	20	146	64	52	18	134
고 1	292	75	56	21	152	68	52	20	140
고 2	315	81	61	22	164	74	57	20	151
고 3	343	90	64	24	178	82	61	22	165
19~24	349	89	64	26	179	85	62	23	170
25~29	372	96	70	26	192	90	65	25	180
30~34	384	99	73	26	198	94	66	26	186
35~39	371	96	69	26	191	89	66	25	180
40~44	368	95	69	26	190	87	66	25	178
45~49	280	69	57	20	146	64	52	18	134
50 이상	290	74	58	20	152	66	53	19	138
계	6,000	1,517	1,173	423	3,113	1,401	1,095	391	2,887

<표 III - 5>에서 산출된 성별, 연령별, 도시형태별 표본크기를 '2000 통계청 각 시도별 인구조사'(www.nso.go.kr)의 인구구성비에 의해 비례 배정하여 산출한 표본크기는 <표 III - 6>과 <표 III - 7>에서 보는 바와 같다.

표 III - 6. 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	36	36	36	34	32	32	30	31	31	34	36	40	39	42	44	42	41	32	33	681	
인천	대	9	9	9	7	7	7	7	7	8	8	9	10	10	11	11	11	11	8	8	167	
	중소읍면	25	25	25	24	23	22	22	22	22	22	25	27	27	30	31	29	29	22	23	475	
경기	중소읍면	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	7	8	8	8	8	8	8	6	6	131	
	중소읍면	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	3	65	
강원	중소읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38	
	중소읍면	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	64	
충북	중소읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38	
	중소읍면	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	80	
충남	중소읍면	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	48	
	대	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	4	5	92	
전북	중소읍면	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	7	6	6	6	5	5	107	
	중소읍면	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	24
전남	중소읍면	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	78	
	중소읍면	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	63	
광주	대	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	4	5	95	
경북	중소읍면	8	8	7	7	7	6	6	6	7	7	8	8	8	8	9	8	8	7	7	140	
	중소읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	43	
대구	대	9	9	8	8	7	7	7	7	7	8	9	10	10	11	11	11	11	7	8	165	
경남	중소읍면	8	7	10	10	11	10	10	10	9	8	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	164
	중소읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38	
울산	대	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	69	
부산	대	13	13	12	12	11	11	11	11	12	12	13	15	15	16	16	16	16	11	12	248	
계		166	163	163	155	148	145	142	143	146	152	164	178	179	192	198	191	190	146	152	3,113	

표 III - 7. 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	33	34	33	30	30	29	29	28	29	31	34	36	37	40	40	40	38	29	30	630
인천	대	8	8	7	7	7	7	7	7	7	8	8	9	10	10	11	10	10	7	7	155
경기	중소	24	24	23	22	21	21	20	20	21	21	23	25	26	28	28	28	28	21	21	445
	읍면	6	6	6	6	6	5	6	6	6	7	6	7	7	7	8	7	7	6	6	121
강원	중소	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	64
	읍면	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	31
충북	중소	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	61
	읍면	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	29
충남	중소	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	72
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	44
대전	대	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	6	5	5	4	4	83
전북	중소	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5	101
	읍면	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	23
전남	중소	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	67
	읍면	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	63
광주	대	4	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	3	4	81
경북	중소	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	6	6	131
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	42
대구	대	8	9	8	8	7	7	7	7	7	7	8	9	10	10	11	10	10	7	7	157
경남	중소	7	7	9	10	10	10	9	9	8	7	8	7	7	7	7	8	8	8	8	154
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38
울산	대	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	63
부산	대	12	13	11	12	10	10	10	10	11	11	13	14	14	15	16	14	14	11	11	232
계		151	153	148	144	137	133	133	132	134	140	151	165	170	180	186	180	178	134	138	2,887

8. 실제 측정 인원

<표 III - 6>과 <표 III - 7>에서 보는 바와 같이 전체 표본 대상수는 6,000명으로 표집하였으나, 실제 측정에 있어서 표본인원수보다 많이 측정된 경우는 측정자료의 신뢰성을 높이기 위해서 표본 결과에 그대로 반영하기로 결정함에 따라 실제 측정 인원수는 6,389명이 되었다. 이를 성별, 연령별, 지역별, 지역형태별로 구분하여 제시하면 다음과 같다.

가. 성별 표본크기

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
남자	3,276	51.3	3,276	51.3
여자	3,113	48.7	6,389	100

나. 연령별 표본 크기

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
초1	320	5.0	320	5.0
초2	323	5.1	643	10.1
초3	320	5.0	963	15.1
초4	313	4.9	1,276	20.0
초5	306	4.8	1,582	24.8
초6	290	4.5	1,872	29.3
중1	295	4.6	2,167	33.9
중2	305	4.8	2,472	38.7
중3	315	4.9	2,787	43.6
고1	343	5.4	3,130	49.0
고2	338	5.3	3,468	54.3
고3	355	5.5	3,823	59.8
19-24	387	6.1	4,210	65.9
25-29	378	5.9	4,588	71.8
30-34	393	6.2	4,981	78.0
35-39	379	5.9	5,360	83.9
40-44	380	5.9	5,740	89.8
45-49	300	4.7	6,040	94.5
50 <	349	5.5	6,389	100

다. 지역별 표본크기

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
서울	1,447	22.6	1,447	22.6
경기	1,261	19.7	2,708	42.3
인천	404	6.3	3,112	48.6
강원	199	3.2	3,311	51.8
충북	225	3.5	3,536	55.3
충남	261	4.1	3,797	59.4
대전	185	2.9	3,982	62.3
전북	265	4.1	4,247	66.4
전남	271	4.2	4,518	70.6
광주	187	2.9	4,705	73.5
경북	356	5.6	5,061	79.1
대구	322	5.0	5,383	84.1
경남	394	6.2	5,777	90.3
울산	132	2.2	5,909	92.5
부산	480	7.5	6,389	100

라. 지역크기별 표본크기

구분	빈도(명)	백분율(%)	누적빈도(명)	누적백분율(%)
대도시	3,157	49.4	3,157	49.4
중·소도시	2,356	36.9	5,513	86.3
읍·면지역	876	13.7	6,389	100

표 III - 8. 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	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40	62	42	44	42	41	33	35	746	
인천	대	9	10	10	10	10	10	10	10	10	15	11	12	10	12	13	11	11	8	9	201	
경기	중소	25	25	25	24	23	22	23	23	22	25	29	27	27	30	31	30	29	22	23	485	
	읍면	7	7	7	6	6	6	7	10	6	14	9	9	8	8	8	9	8	6	6	147	
강원	중소	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	3	66	
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38	
충북	중소	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	10	8	7	5	5	81	
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	3	2	42	
충남	중소	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	84	
	읍면	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	49	
대전	대	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	4	8	96	
전북	중소	6	6	6	6	5	5	5	5	5	6	7	7	7	7	6	6	6	5	5	111	
	읍면	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	24	
전남	중소	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	78	
	읍면	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	63	
광주	대	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	98	
경북	중소	8	8	7	7	7	6	6	6	7	7	8	8	8	8	9	8	8	7	7	140	
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	43	
대구	대	9	9	8	8	7	7	7	7	7	8	9	10	10	11	11	11	11	7	8	165	
경남	중소	8	7	10	10	11	10	10	10	9	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9	164	
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38	
울산	대	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	69	
부산	대	13	13	12	12	11	11	11	11	12	12	13	15	15	16	16	16	16	16	11	12	248
계		166	167	167	164	158	152	150	156	158	172	173	182	204	193	206	197	196	154	161	3,276	

표 III - 9. 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	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41	42	40	41	40	38	32	57	701
인천	대	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	10	14	11	11	14	7	12	203
경기	중소	24	24	24	24	27	22	20	24	35	25	26	25	26	28	28	28	28	21	21	480
	읍면	7	6	6	6	7	5	7	6	7	14	7	7	10	7	8	7	7	10	15	149
강원	중소	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	64
	읍면	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	31
충북	중소	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	62
	읍면	2	2	2	1	1	1	4	4	4	1	2	2	2	2	2	3	3	1	1	40
충남	중소	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	6	5	5	4	5	4	4	83
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	45
대전	대	5	4	4	4	4	3	4	4	4	6	4	5	5	5	6	5	5	4	8	89
전북	중소	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	7	6	6	6	6	6	7	106
	읍면	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	24
전남	중소	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	67
	읍면	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	63
광주	대	4	5	4	4	3	3	3	3	3	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	89
경북	중소	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	6	6	131
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	42
대구	대	8	9	8	8	7	7	7	7	7	7	8	9	10	10	11	10	10	7	7	157
경남	중소	7	7	9	10	10	10	9	9	8	7	8	7	7	7	7	8	8	8	8	154
	읍면	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38
울산	대	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	63
부산	대	12	13	11	12	10	10	10	10	11	11	13	14	14	15	16	14	14	11	11	232
계		154	156	153	149	148	138	145	149	157	171	165	173	183	185	187	182	184	146	188	3,113

<표 III - 8>과 <표 III - 9>에 배정된 표본수를 추출하기 위하여, 다음 표 III - 10>의 지역별, 도시형태별 시·군 리스트를 선정하였다.

표 III - 10. 측정 대상 지역

시·도	대도시	중·소도시	읍·면
서울	서울		
경기	인천	수원시, 남양주시, 과천시, 광명시, 용인시	기흥읍, 양평군, 부발읍, 화성군
강원		삼척시, 춘천시, 태백시, 속초시	태백, 삼척, 화천, 홍천
충북		충주시, 청주시, 제천시	음성군 옥산, 영동
충남	대전	서산시, 천안시, 논산시	서산 인지면, 서산 부석면, 서산 대산읍, 조치원읍, 당진군
전북		전주시, 익산시, 군산시, 남원시, 정읍시, 김제시	부안, 임실, 순창, 완주, 무주, 고창
전남	광주	광양시, 여수시, 순천시, 목포시, 나주시	곡성, 구례, 담양, 보성, 신안, 영암, 완도, 진도, 함평, 해남, 화순, 장성, 무안, 진도, 영광, 신안
경북	대구	경주시, 포항시	영덕
경남	울산 부산	통영시, 거제시, 양산시	밀양, 거제 지세포, 고성, 하동고, 산청군

IV. 측정방법

IV. 측정 방법

1. 체격 검사

가. 신장 (Standing Height)

- ▶ 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ▶ 시설 준비물 : 신장계
- ▶ 측정단위 : 0.1cm 단위까지 계측
- ▶ 측정방법
 - 피검자는 맨발로 신장계의 세움대에 등을 대고 자연스런 직립 자세를 취하고 선다.
 - 이때 발뒤꿈치, 엉덩이, 등, 어깨가 세움대에 닿게 한다.
 - 양팔과 손바닥을 자연스럽게 펴서 허벅다리대고 발뒤꿈치를 붙이고 양발 끝은 30° ~ 40° 가량 벌린다.
 - 머리는 정면을 향하여 옆으로 기울지 않도록 하고, 눈둘레의 동근뼈의 밑쪽과 귀의 위쪽을 연결하는 선이 수평이 되도록 한다.
- ▶ 주의사항
 - 자세를 교정할 때는 발, 무릎, 엉덩이, 허리, 등, 머리 순으로 아래쪽에서 위쪽으로 교정하여 몸이 바르게 된 후 계측한다.
 - 하루중 시차에 따라 차이가 있으므로 중앙값을 나타내는 오전 10시를 전후하여 측정하는 것이 이상적이다.

나. 체중(Body Weight)

- ▶ 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ▶ 시설 준비물 : 체중계
- ▶ 측정단위 : 0.1kg 단위까지 계측

- ▶ 측정방법
 - 체중은 팬티만을 착용하고 측정하는 것을 원칙으로 하나, 옷을 입고 측정할 때는 옷의 중량을 감한다.
 - 저울 중심부에 살며시 오르게 하고 수치가 정지되었을 때 계측한다.
- ▶ 주의사항
 - 측정전 용변을 보게 한다.
 - 측정 시간은 오전 10시 전후가 이상적이다.

다. 신체질량지수(Body Mass Index : BMI)

- ▶ 측정된 체중과 신장의 제곱의 비율로 나타낸다.
- ▶ 단위 : 체중(kg)/신장²(m²) = kg/m²

2. 체력 검사

가. 1200m 달리기 (1,200m Walk/Run)

- ▶ 검사요원 : 출발 신호원 1
- ▶ 시설 준비물
 - 400m, 또는 200m 트랙
 - 출발신호용기
 - 호각
 - 초시계
 - 횡수 표시판
 - 기록용지
 - 순위표
- ▶ 측정단위 : 초 단위로 계측한다
- ▶ 측정방법
 - 충분한 준비운동을 실시한다.
 - 피검자는 출발선에 스탠딩 스타트 자세로 출발 신호기의 신호에 의하여 출발한다.

- 트랙을 통과한 횟수를 피검자에게 알려준다.
- 달릴 때는 자신의 능력에 적절한 페이스 조절을 할 수 있도록 잘 설명해 주며, 전체거리를 완주할 수 없다면 걸어도 좋다는 지시를 반드시 해준다.
- ▶ 초등학생 : 600m 달리기로 대체
- ▶ 주의사항
 - 충분한 준비운동 실시
 - 안전에 유의 (중간지점에서도 점검)

나. 뒹굴 일으키기(Sit-up)

- ▶ 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- ▶ 시설준비물 : 초시계 측정대 또는 매트
- ▶ 측정단위 : 1분 동안 실시한 횟수를 계측
- ▶ 측정방법
 - 피검자는 발을 30cm 정도 벌리고 무릎을 직각으로 굽히고 양손은 머리 뒤에서 깍지를 끼고 등을 매트에 대고 눕는다.
 - 보조자가 피검자의 발등을 무릎으로, 그리고 발목을 양손으로 눌러 피검자의 발이 움직이지 않도록 단단하게 고정시킨다
 - 누른 준비 상태에서 "시작"과 동시에 상체를 일으켜 양쪽 팔꿈치가 양무릎에 닿은 다음, 다시 누운 자세로 돌아가게 한다.
 - 양팔꿈치가 양무릎에 닿은 횟수만 인정하며 1회 실시를 원칙으로 한다.
- ▶ 초등학생 : 30초간 실시

다. 팔굽혀펴기(Push-up)

- ▶ 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ▶ 시설준비물
 - 팔굽혀펴기 보조대
 - 메트로놈
 - 호각

▶ 측정단위 : 실시 횟수를 단위로 측정

▶ 측정방법

- 남자 (엎드려 팔굽혀펴기)

양손을 어깨 넓이로 벌려 30cm 높이의 팔굽혀펴기 봉을 손끝이 앞으로 가도록 잡고 앞발을 모아 붙인 자세에서 팔이 지면에 직각이 되도록 하고 머리, 어깨, 허리, 엉덩이, 다리 등이 일직선이 되도록 한다. 팔굽혀펴기의 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.

- 여자(무릎대고 팔굽혀펴기)

양팔을 어깨넓이로 벌리고 무릎을 마루에 대고 엎드려 손을 짚는다. 이 때 머리, 어깨, 허리, 엉덩이가 일직선이 되도록 한다. 보조대와 무릎의 거리는 팔을 굽혔을 때 가슴이 봉에 닿을 정도로 한다.

팔굽혀펴기의 실시 속도는 2초에 1회의 속도로 하며, 더 이상 계속할 수 없을 때까지의 횟수를 기록으로 한다.

라. 앉아 뒷몸 앞으로 굽히기(Sit-and-reach)

▶ 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명

▶ 시설 준비물 : 앉아뒷몸앞으로굽히기 검사기구

▶ 측정단위 : 0.5cm 단위까지 측정

▶ 측정방법

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

- 양발 사이의 거리는 5cm가 넘지 않도록 한다.

- 피검자는 양손을 쪽 펴서 측정자 위에 대고 준비자세를 취한다.

▶ 주의사항

- 양손 끝으로 똑바로 밀어야 한다.
- 몸의 반동을 주지 못하게 하고 무릎이 구부러지지 않도록 한다.

마. 체지방률(% Body Fat)

▶ 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명

▶ 시설 준비물 : 피부두겹집기(캘리퍼)

▶ 측정단위 : 피하지방 두께는 0.1cm 단위까지, %Fat는 0.1% 단위까지 계측한다.

▶ 측정부위

- 남자 : 가슴, 복부, 대퇴
- 여자 : 상완삼두, 측복부, 대퇴

▶ 측정방법

- 모든 측정은 신체의 오른쪽 부위에서 실시한다.
- 정확한 부위에 선을 그어 신뢰도를 높인다.
- 선으로부터 4cm 떨어진 곳에서 시작하여 선 방향으로 움직이며 엄지와 검지를 이용하여 피부를 잡는다.
- 방아쇠로 측정 집계를 벌려 측정 집계 끝을 피하지방에 물려 놓고 천천히 방아쇠를 놓는다.
- 측정 집계의 끝이 엄지, 검지 손가락으로부터 1cm 떨어진 곳에 위치하도록 한다.
- 측정하는 동안 엄지와 검지 손가락으로 피부를 계속 잡고 있다.
- 2회 측정하되, 두 결과의 차이를 1mm가 넘을 경우 1회 더 측정한다.
- 측정치의 평균값을 최종으로 기록한다.

▶ 체지방률계산법

체지방률의 계산은 Jackson & Pollock의 공식에 의하여 이루어진다. 계산식은 다음과 같다.

- 남자

$$BD=1.10938-008267(Y)+000016(Y2)-002574(\text{age})$$

Y=가슴, 복부, 대퇴의 피부두겹두께의 합

- 여자

$$BD=1.0994291-009929(Z)+000023(Z2)-001392(\text{age})$$

Z=상완삼두, 측복부, 대퇴의 피부두겹두께의 합

- 체지방률(%fat)=495/BD - 450

바. 제자리멀리뛰기 (Standing Long Jump)

▶ 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명

▶ 시설 준비물

- 줄자 - 고무래 - 체육관 또는 바루바닥 - 빗자루

▶ 측정단위 : cm 단위로 측정

▶ 측정방법

- 피검자는 발구름판 위에 10-20cm 정도 발을 벌리고 편한 자세를 취한다.

- 구름판 표시를 넘지 않도록 서서 팔이나 몸, 다리로 충분하게 반동을 주어 가능한 멀리 뜬다.

- 발구름선에서 가장 가까운 발뒤꿈치의 착지점까지 거리를 구름선과 직각으로 측정한다.

- 2회 실시하여 좋은 기록을 선택한다.

▶ 주의사항

- 발구름선의 높이와 모래 표면의 높이는 가능한 수평이 되도록 한다.

- 모래는 항상 평평하게 해놓고 측정을 실시한다.

- 모래사장이 아닌 곳에서는 발뒤꿈치 부상에 주의하고, 특히 콘크리트 위에서 실시하는 것은 금한다.

사. 50m 달리기(50m Dash)

- ▶ 검사요원 : 계측원 1명, 계시원 1명, 기록원 1명
- ▶ 시설준비물
 - 50m코스 (길이 50m, 폭 1.25m)
 - 출발 신호기
 - 초시계(1/100초)
 - 결승 테이프
- ▶ 측정단위 : 1/10초까지 계측
- ▶ 측정방법
 - 출발 신호원은 출발선 3m - 5m 전방에서 결승선의 계시원에게 계시 준비 상황을 알린다.
 - 출발 신호원은 "제자리에"라는 출발 준비를 시키고 "차려"이라는 구령후 약 2초의 간격을 두었다가, 출발 신호기를 밑에서 위로 높이 든다.
 - 출발자세는 스탠딩 스타트로 하며, 계시원은 피검자의 동체 부위가 결승선에 닿는 순간을 계측한다.

V. 측정결과

1. 신장(남자)

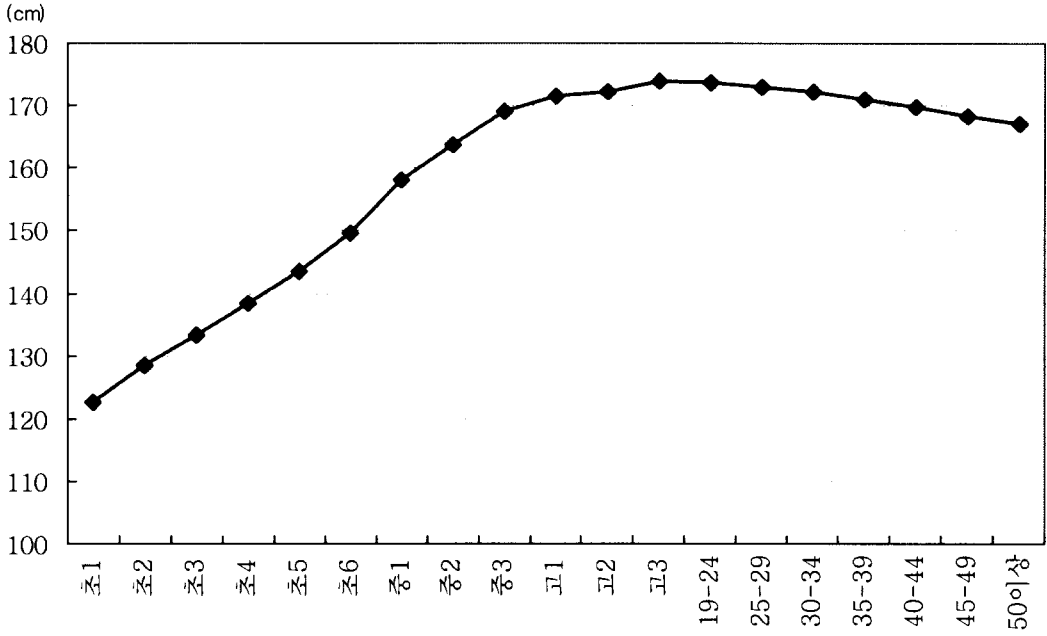


표 V - 1. 남자 초등학생의 신장

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	122.5	128.5	133.1	138.3	143.6	149.5
SD	5.26	5.34	5.25	5.62	6.02	7.23
Min	108	112	119	120	129	130
Max	137	147	152	153	158	171
P5	114.5	121.0	124.1	129.8	133.2	137.3
P10	116.1	122.4	125.9	132.0	135.7	140.3
P90	128.8	135.8	139.3	145.2	151.3	159.2
P95	131.7	137.9	142.0	147.3	154.2	162.0

표 V - 2. 남자 중·고등학생의 신장

							(cm)
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3	
N	150	156	158	172	173	182	
Mean	158.1	163.6	169.1	171.5	172.2	173.9	
SD	7.31	8.48	6.25	5.69	4.56	5.19	
Min	138	131	151	152	158	160	
Max	177	186	199	187	183	189	
P5	146.8	148.0	159.0	162.6	163.8	165.3	
P10	149.0	153.0	160.1	164.0	166.4	167.3	
P90	168.0	173.0	175.5	179.2	178.0	180.8	
P95	170.0	175.3	178.2	181.4	180.0	182.9	

표 V - 3. 남자 성인의 신장

								(cm)
구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상	
N	204	193	206	197	196	154	161	
Mean	173.7	173.0	172.3	171.2	169.8	168.4	167.2	
SD	5.36	5.41	5.35	4.60	4.87	4.75	5.44	
Min	158	160	158	160	157	150	152	
Max	188	191	191	185	182	180	187	
P5	165.1	164.1	163.8	163.6	161.0	160.2	156.4	
P10	167.1	166.1	165.4	165.0	164.0	162.9	160.8	
P90	181.0	180.0	179.1	177.1	176.2	175.0	173.5	
P95	183.1	182.9	182.0	179.5	178.5	175.8	175.9	

2. 신장(여자)

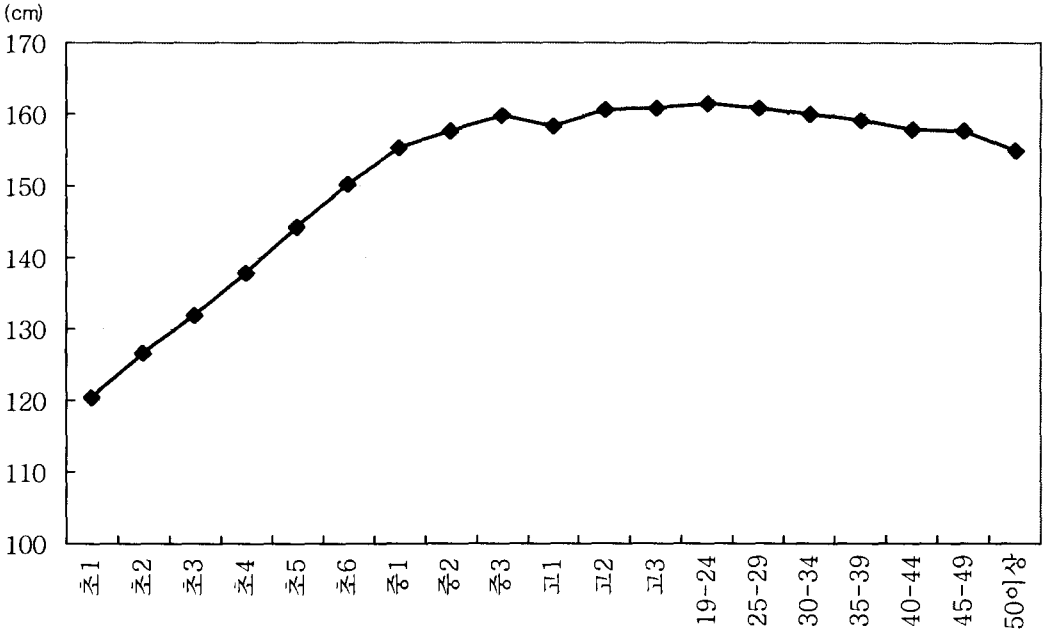


표 V - 4. 여자 초등학생의 신장

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	120.4	126.7	131.9	137.8	144.2	150.1
SD	5.11	6.37	5.83	5.57	6.15	6.39
Min	108	112	118	124	129	132
Max	134	154	152	153	166	164
P5	111.0	117.0	121.9	128.2	134.2	139.0
P10	113.8	119.4	125.1	131.8	136.5	141.5
P90	127.6	133.8	139.8	145.0	151.7	158.8
P95	129.4	136.2	142.1	147.0	154.8	160.4

표 V - 5. 여자 중·고등학생의 신장

(cm)						
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	155.3	157.6	159.8	158.2	160.6	160.8
SD	5.58	6.05	4.80	5.72	5.121	4.716
Min	141	138	146	143	146	150
Max	169	170	175	173	175	174
P5	146.0	145.8	151.9	148.7	151.8	153.1
P10	147.3	150.0	153.7	151.1	154.9	154.9
P90	162.8	166.0	165.9	166.0	167.8	167.4
P95	164.0	167.0	168.0	167.4	170.3	168.6

표 V - 6. 여자 성인의 신장

(cm)							
구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	161.4	160.9	159.9	159.2	157.9	157.0	155.0
SD	4.29	4.38	4.29	4.95	4.80	4.99	4.86
Min	151	151	150	146	143	144	144
Max	176	170	172	178	170	171	173
P5	153.6	153.7	153.0	152.0	149.7	149.6	147.0
P10	155.2	155.2	154.6	153.5	151.6	150.6	148.9
P90	167.0	167.5	165.0	165.5	163.6	163.0	160.9
P95	168.3	168.6	167.6	167.0	164.5	167.4	163.0

3. 체중(남자)

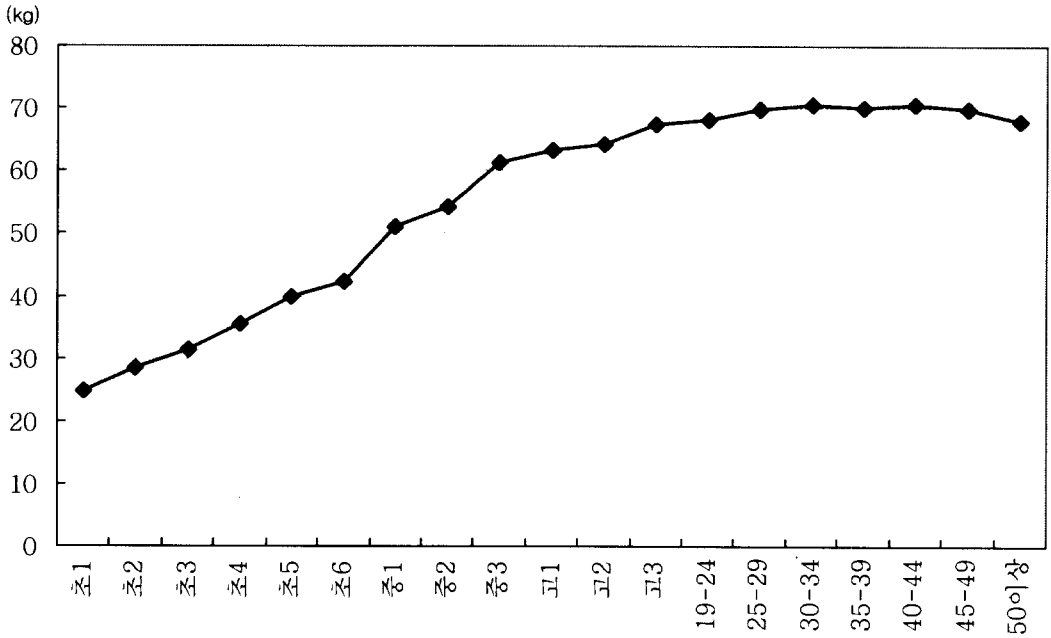


표 V - 7. 남자 초등학생의 체중

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	24.9	28.5	31.3	35.6	39.8	42.2
SD	4.63	6.41	6.27	7.91	9.73	8.81
Min	15.5	19.3	20.0	22.0	21.0	28.0
Max	40.0	63.0	49.4	65.3	74.8	75.0
P5	19.2	21.0	23.3	26.2	27.8	30.0
P10	20.0	22.0	24.4	27.4	29.7	32.0
P90	32.3	37.2	40.0	46.7	53.1	53.9
P95	35.2	40.8	44.5	52.4	60.0	60.9

표 V - 8. 남자 중·고등학생의 체중

(kg)						
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	50.9	54.3	61.2	63.3	64.2	67.3
SD	11.42	11.58	11.16	10.97	9.84	10.28
Min	30.0	29.5	38.0	42.2	43.0	46.0
Max	93.5	89.1	95.5	103.0	106.0	101.0
P5	36.7	37.8	46.4	48.6	50.0	52.0
P10	39.5	39.7	48.4	50.7	53.1	55.0
P90	66.7	67.7	76.6	77.7	77.0	81.3
P95	71.0	80.2	84.7	85.1	78.9	86.8

표 V - 9. 남자 성인의 체중

(kg)							
구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	68.0	69.7	70.5	70.1	70.4	69.7	67.9
SD	8.57	8.88	8.19	7.51	7.36	8.25	7.76
Min	46.0	51.6	51.2	49.0	51.0	48.0	48.0
Max	97.0	101.5	100.0	96.0	90.6	99.8	85.1
P5	56.0	56.8	57.6	58.3	56.8	57.3	53.8
P10	58.4	59.5	62.0	60.3	60.4	59.0	57.6
P90	78.6	81.7	81.0	80.2	80.0	78.0	78.8
P95	84.4	85.6	85.0	83.1	84.8	85.1	81.0

4. 체중(여자)

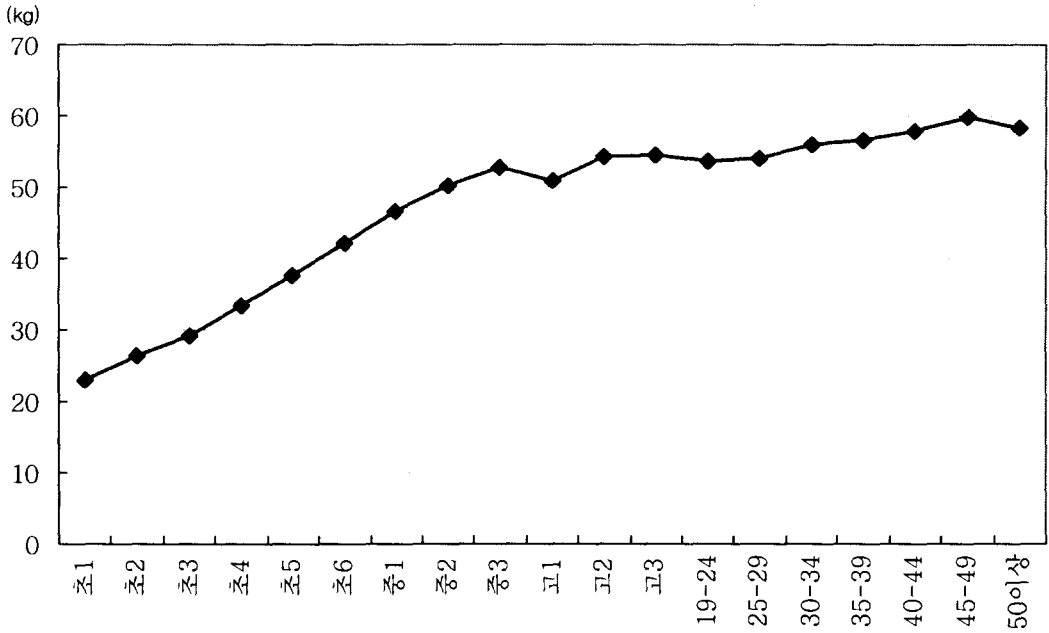


표 V - 10. 여자 초등학생의 체중

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	22.9	26.3	29.1	33.3	37.7	42.2
SD	3.96	5.62	5.72	6.39	8.43	7.57
Min	16.5	18.0	18.6	22.5	22.3	26.3
Max	42.8	50.4	52.0	52.0	63.3	66.5
P5	18.0	19.7	21.8	24.6	25.6	30.7
P10	18.5	20.7	22.7	25.1	27.9	32.5
P90	27.1	33.5	36.4	43.0	49.5	52.5
P95	30.0	37.7	40.7	45.7	54.6	56.7

표 V - 11. 여자 중·고등학생의 체중

							(kg)
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3	
N	145	149	157	171	165	173	
Mean	46.5	50.3	52.8	50.9	54.3	54.5	
SD	7.66	8.62	7.63	8.88	7.23	6.97	
Min	30.5	30.8	35.2	30.0	40.1	40.0	
Max	66.9	85.3	78.7	106.	78.5	92.5	
P5	33.8	38.0	41.9	38.7	44.0	43.9	
P10	35.7	41.0	43.8	41.4	46.3	46.0	
P90	57.0	63.0	62.1	61.0	63.7	62.4	
P95	58.6	65.2	66.0	64.5	69.6	66.8	

표 V - 12. 여자 성인의 체중

								(kg)
구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50 이상	
N	183	185	187	182	184	146	187	
Mean	53.6	54.3	56.0	56.6	57.8	59.8	58.2	
SD	5.80	5.73	6.47	6.65	6.61	7.31	6.42	
Min	42.0	40.0	40.4	40.0	40.0	45.4	41.6	
Max	72.0	74.0	76.8	87.0	80.5	89.3	79.8	
P5	45.0	46.0	45.4	48.0	47.4	48.0	46.3	
P10	46.9	48.0	47.9	49.3	50.0	50.0	49.8	
P90	61.7	61.0	64.5	63.3	66.5	68.0	66.6	
P95	63.9	65.0	66.1	67.0	70.8	71.7	68.5	

5. 신체질량지수(남자)

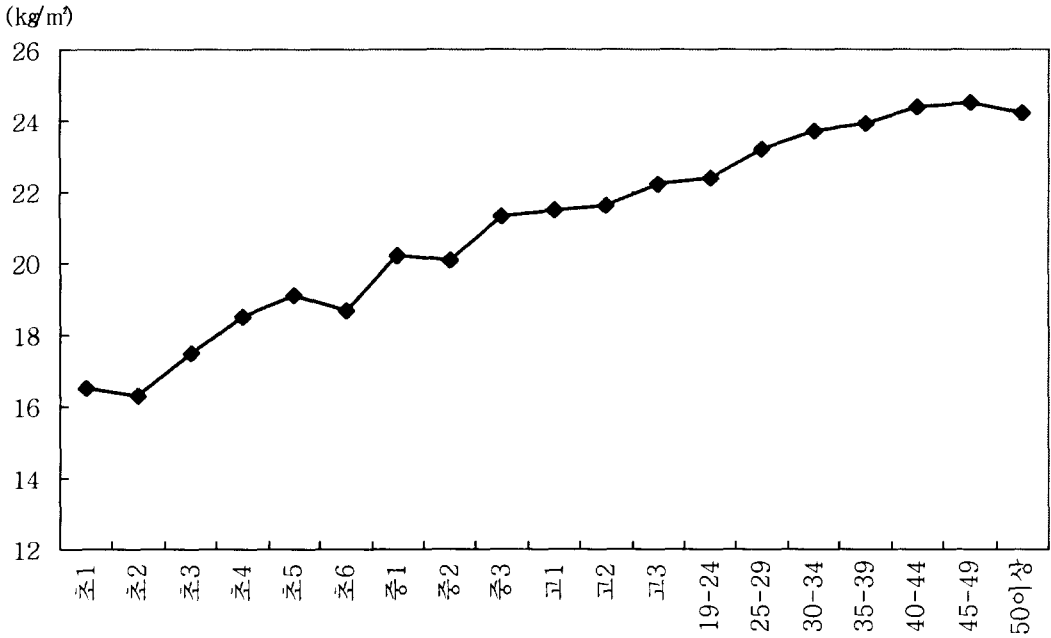


표 V - 13. 남자 초등학교생의 신체질량지수

	(kg/m ²)					
구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	16.5	17.1	17.5	18.5	19.1	18.7
SD	2.21	2.79	2.78	3.33	3.68	2.92
Min	10.3	11.7	11.6	14.0	10.0	13.4
Max	23.0	29.3	27.0	29.1	30.7	28.6
P5	13.7	13.7	13.8	14.7	14.9	15.3
P10	14.4	14.6	14.4	15.2	15.3	15.9
P90	19.8	20.9	21.3	23.3	24.4	23.2
P95	21.5	22.7	23.4	25.7	26.7	24.6

표 V - 14. 남자 중·고등학생의 신체질량지수

(kg/m²)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	20.2	20.1	21.3	21.5	21.6	22.2
SD	3.49	3.32	3.50	3.40	3.08	3.22
Min	15.0	13.8	13.0	15.2	16.6	15.7
Max	32.0	30.6	32.3	33.6	33.9	32.9
P5	15.7	15.7	16.9	17.1	17.7	18.3
P10	16.4	16.6	17.3	17.7	18.3	18.6
P90	25.6	24.4	26.2	25.8	25.5	26.6
P95	26.3	28.1	27.8	28.3	26.7	28.1

표 V - 15. 남자 성인의 신체질량지수

(kg/m²)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	22.4	23.2	23.7	23.9	24.4	24.5	24.2
SD	2.27	2.64	2.25	2.42	2.22	2.41	2.31
Min	16.3	18.7	19.0	17.3	18.5	18.8	17.2
Max	29.9	32.0	33.0	33.2	32.2	33.7	30.4
P5	18.8	19.6	20.5	19.6	20.9	20.9	20.5
P10	19.6	20.4	20.8	20.8	21.6	21.8	21.0
P90	25.6	26.9	26.7	26.9	27.4	27.8	27.3
P95	26.2	28.3	27.9	28.2	28.6	28.6	28.2

6. 신체질량지수(여자)

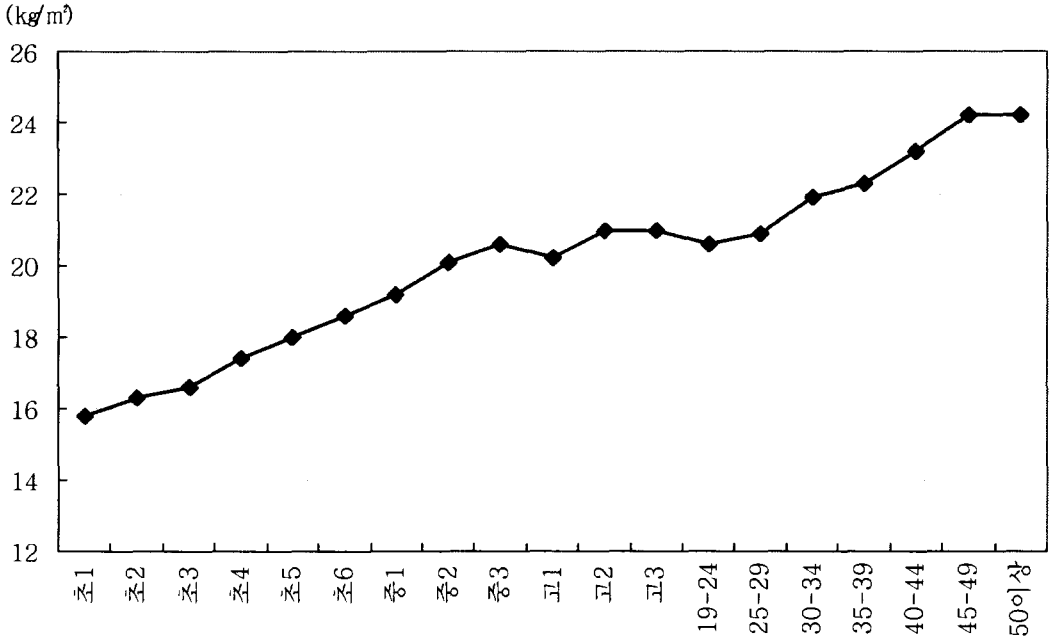


표 V - 16. 여자 초등학생의 신체질량지수

구분	(kg/m²)					
	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	15.8	16.3	16.6	17.4	18.0	18.6
SD	2.17	2.37	2.36	2.54	3.09	2.60
Min	11.6	10.7	10.2	12.1	12.8	13.5
Max	29.3	26.5	24.5	24.9	27.4	28.8
P5	13.0	13.2	13.5	13.9	13.7	14.4
P10	13.7	13.7	14.0	14.3	14.4	15.5
P90	17.9	19.6	19.8	21.1	22.3	21.4
P95	19.8	21.0	20.9	22.4	24.6	23.1

표 V - 17. 여자 중·고등학생의 신체질량지수

(kg/m²)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	19.2	20.1	20.6	20.2	21.0	21.0
SD	2.68	2.74	2.88	3.01	2.46	2.47
Min	13.0	14.3	14.2	14.2	16.5	16.5
Max	26.4	30.6	30.2	38.6	30.6	33.9
P5	15.3	16.3	16.3	16.1	17.5	17.5
P10	15.7	16.9	17.2	16.8	18.3	18.1
P90	22.6	24.1	24.2	24.1	24.3	24.2
P95	24.3	25.8	25.9	25.0	25.0	25.3

표 V - 18. 여자 성인의 신체질량지수

(kg/m²)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	20.6	20.9	21.9	22.3	23.2	24.2	24.2
SD	2.16	2.05	2.29	2.43	2.31	2.58	2.39
Min	16.4	17.0	16.8	16.4	16.7	18.4	18.0
Max	27.9	29.3	30.0	31.8	29.8	31.9	30.3
P5	17.3	18.1	18.2	18.8	19.7	20.4	19.6
P10	17.9	18.6	19.0	19.8	20.8	21.0	21.3
P90	23.4	23.5	25.0	25.3	26.1	27.4	27.4
P95	24.5	25.6	26.1	26.5	27.3	29.6	28.6

7. 피하지방 (남자 가슴)

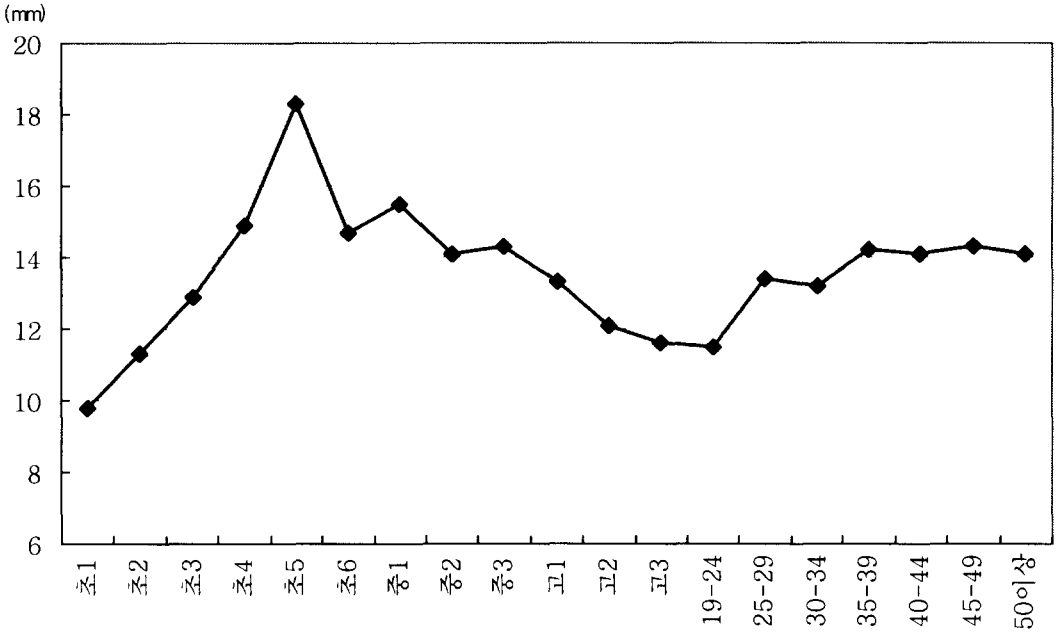


표 V - 19. 남자 초등학생의 가슴 피부두께 두께

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	9.88	11.3	12.9	14.9	18.3	14.7
SD	6.13	7.74	7.48	9.89	10.90	9.76
Min	2.50	3.0	2.75	3.0	3.90	3.0
Max	35.0	41.0	35.0	46.0	49.0	55.0
P5	3.78	4.42	4.0	4.0	5.04	4.50
P10	4.28	4.94	5.0	5.0	6.77	5.16
P90	18.3	22.0	25.1	30.7	36.0	29.3
P95	24.5	28.0	28.5	35.7	40.0	32.3

표 V - 20. 남자 중·고등학생의 가슴 피부두겹 두께

							(mm)
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3	
N	150	156	158	172	173	182	
Mean	15.5	14.1	14.3	13.3	12.1	11.6	
SD	10.35	9.22	10.91	8.62	7.30	8.55	
Min	4.0	3.65	2.60	3.0	3.60	2.60	
Max	46.0	40.0	49.0	44.0	59.0	56.0	
P5	4.97	4.33	3.69	4.05	4.0	3.15	
P10	5.02	5.0	4.0	5.0	5.0	3.50	
P90	31.4	31.0	30.0	25.0	21.8	24.0	
P95	36.4	33.1	35.0	29.3	28.6	30.0	

표 V - 21. 남자 성인의 가슴 피부두겹 두께

								(mm)
구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상	
N	204	193	206	197	196	154	161	
Mean	11.5	13.4	13.2	14.2	14.1	14.3	14.1	
SD	6.0	6.33	5.75	5.63	5.94	6.11	5.58	
Min	3.0	3.50	4.0	2.50	2.20	3.60	3.70	
Max	37.0	41.0	32.5	38.5	38.5	37.5	34.0	
P5	4.82	5.0	5.0	5.86	6.71	6.0	5.28	
P10	5.0	6.20	5.85	6.80	8.50	7.50	8.0	
P90	19.5	22.0	20.2	20.8	21.0	21.6	21.0	
P95	23.7	28.0	25.6	24.3	25.7	25.3	25.8	

8. 피하지방 (남자 복부)

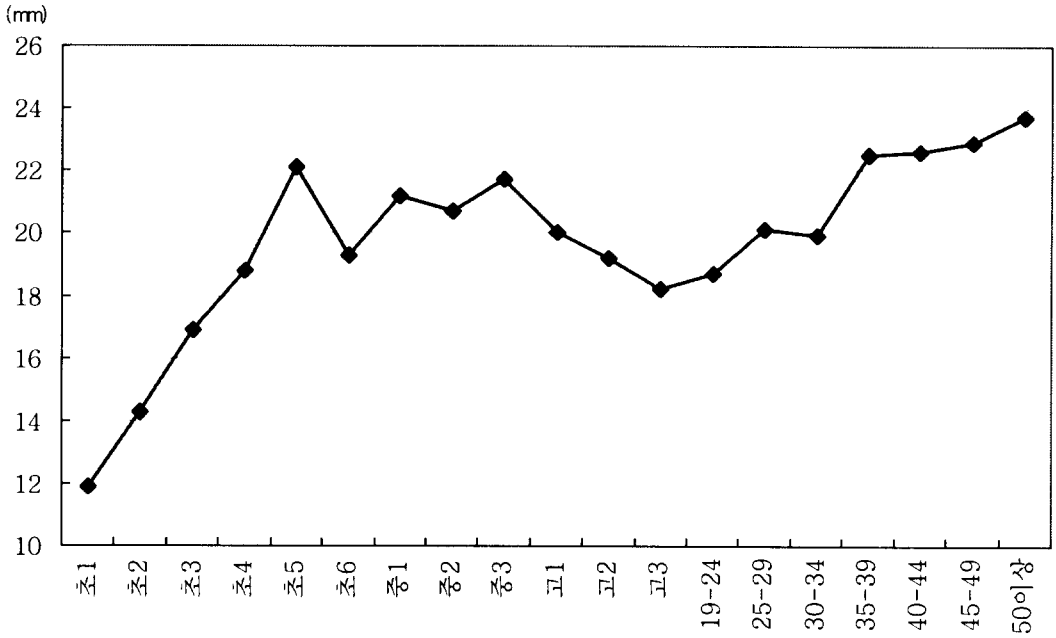


표 V - 22. 남자 초등학생의 복부 피부두껍 두께

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	11.9	14.3	16.9	18.8	22.1	19.3
SD	7.45	9.46	10.02	11.4	12.21	11.14
Min	2.0	4.0	4.0	3.0	5.35	3.25
Max	37.7	48.0	45.0	49.5	54.5	56.5
P5	4.10	4.70	5.0	5.0	7.85	5.65
P10	5.0	5.04	5.78	6.67	8.70	7.0
P90	24.6	29.2	32.2	36.6	38.5	35.7
P95	30.0	33.6	36.6	41.3	44.1	42.1

표 V - 23. 남자 중·고등학생의 복부 피부두겹 두께

(mm)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	21.2	20.7	21.7	20.0	19.2	18.2
SD	12.2	12.7	13.2	10.6	10.6	12.6
Min	4.70	3.0	3.95	5.0	6.0	3.95
Max	53.0	59.0	57.0	53.0	60.5	55.0
P5	7.16	6.55	5.83	7.0	7.0	4.65
P10	7.95	7.68	7.18	8.10	8.0	5.03
P90	42.7	40.2	44.0	35.0	36.2	36.7
P95	47.0	45.0	49.0	42.3	40.3	42.9

표 V - 24. 남자 성인의 가슴 피부두겹 두께

(mm)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	18.7	20.1	19.9	22.5	22.6	22.9	23.7
SD	8.61	8.82	8.58	7.83	7.79	8.66	7.87
Min	5.0	6.0	4.0	8.0	5.95	7.65	4.65
Max	55.0	49.0	61.5	53.5	50.0	50.0	43.5
P5	8.0	9.0	7.0	9.40	12.2	11.0	10.4
P10	9.65	11.0	10.0	12.4	14.3	13.0	13.5
P90	30.0	32.0	31.1	31.3	33.0	34.0	34.4
P95	35.2	40.0	35.8	36.4	37.0	39.2	37.9

9. 피하지방 (남자 대퇴)

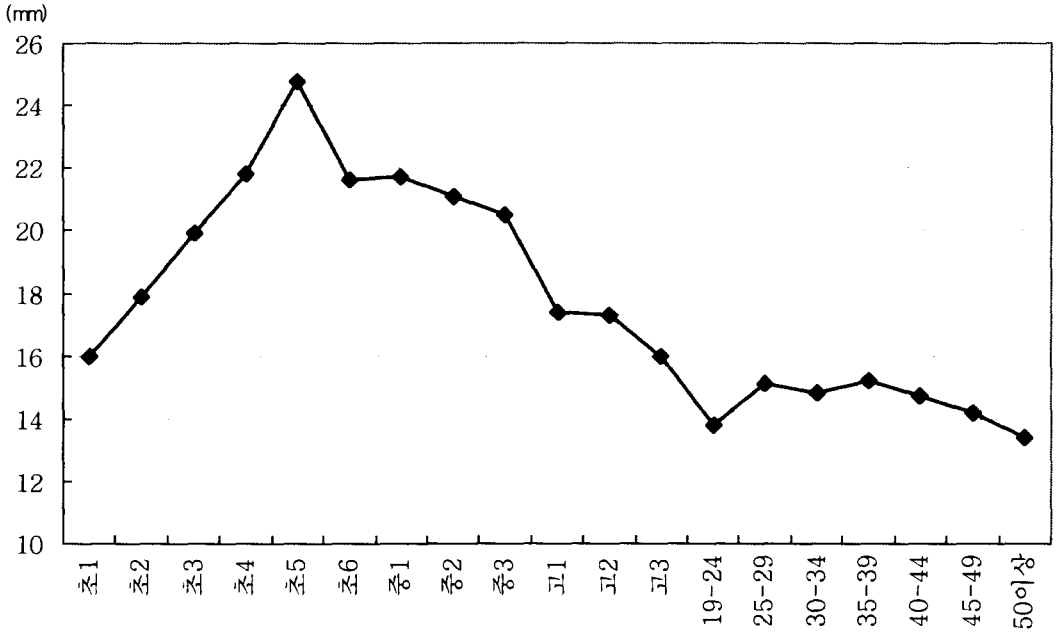


표 V - 25. 남자 초등학생의 대퇴 피부두껍 두께

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	16.0	17.9	19.9	21.6	24.8	21.6
SD	6.34	8.12	8.44	10.18	10.96	9.33
Min	5.0	3.0	6.50	4.50	6.80	2.25
Max	39.0	55.0	50.0	61.0	51.5	58.0
P5	7.87	9.10	9.0	9.0	10.8	10.0
P10	9.0	10.0	10.5	11.0	12.1	11.0
P90	24.3	29.4	30.5	35.6	41.5	33.8
P95	29.7	34.0	35.9	42.8	46.0	36.8

표 V - 26. 남자 중·고등학생의 대퇴 피부두겹 두께

(mm)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	21.7	21.1	20.5	17.4	17.3	16.0
SD	10.49	10.30	10.98	7.44	8.29	9.88
Min	6.85	5.65	2.35	6.0	5.05	2.15
Max	55.0	52.0	57.0	52.7	48.5	57.0
P5	8.02	8.08	4.74	8.0	8.10	3.0
P10	9.28	8.97	7.63	8.86	9.59	3.71
P90	37.0	37.0	36.0	28.0	28.0	29.1
P95	42.0	42.3	41.1	31.2	34.6	35.0

표 V - 27. 남자 성인의 대퇴 피부두겹 두께

(mm)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	13.8	15.1	14.8	15.2	14.7	14.2	13.4
SD	5.87	6.53	6.99	5.64	6.52	5.80	6.38
Min	4.60	4.65	4.0	4.40	5.0	4.0	4.0
Max	39.5	42.5	61.5	36.0	42.0	37.5	34.6
P5	6.65	6.94	7.08	7.39	6.97	7.95	5.01
P10	7.82	8.0	8.0	8.70	8.0	8.65	6.84
P90	20.9	24.9	21.0	22.2	22.7	21.1	22.4
P95	25.0	28.9	28.1	27.3	30.0	27.7	29.9

10. 체지방률(남자)

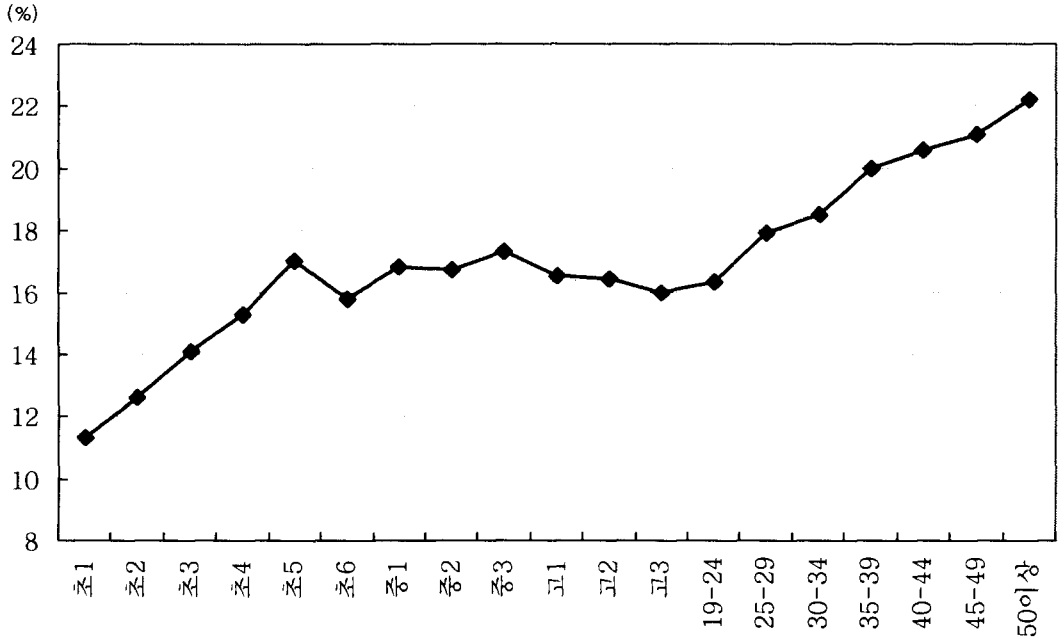


표 V - 28. 남자 초등학생의 체지방률

(%)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	11.3	12.6	14.1	15.3	17.0	15.8
SD	4.26	4.92	5.19	5.59	5.64	5.13
Min	2.73	6.30	5.81	5.88	7.43	7.20
Max	23.8	31.2	27.9	31.7	30.1	28.2
P5	6.41	6.80	6.84	7.66	9.36	8.61
P10	7.04	7.51	7.69	8.53	10.3	9.46
P90	19.1	19.9	21.5	23.9	25.0	22.7
P95	20.3	22.1	24.0	24.9	26.8	25.7

표 V - 29. 남자 중·고등학생의 체지방률

(%)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	16.8	16.7	17.3	16.5	16.4	16.0
SD	5.84	5.86	6.37	5.05	5.16	6.08
Min	5.38	7.40	5.22	7.71	8.87	6.94
Max	30.9	32.1	32.6	30.6	31.3	32.3
P5	8.87	8.92	7.48	9.71	9.62	7.46
P10	9.78	9.99	9.07	10.7	10.4	8.73
P90	26.7	26.0	26.7	23.6	24.2	24.5
P95	27.4	28.4	28.8	25.3	27.6	28.1

표 V - 30. 남자 성인의 체지방률

(%)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	16.3	17.9	18.5	20.0	20.6	21.1	22.2
SD	4.32	4.45	4.18	3.85	3.92	4.04	4.07
Min	8.59	9.54	10.2	11.2	12.7	13.9	12.2
Max	33.8	33.4	38.1	32.0	35.3	34.1	35.4
P5	10.2	11.7	12.2	13.7	14.7	14.9	15.7
P10	11.8	12.6	13.4	15.0	16.1	16.3	17.2
P90	22.3	24.4	23.0	24.8	25.6	27.6	27.4
P95	24.6	25.8	26.4	27.9	28.3	29.7	30.4

11. 피하지방 (여자 상완부)

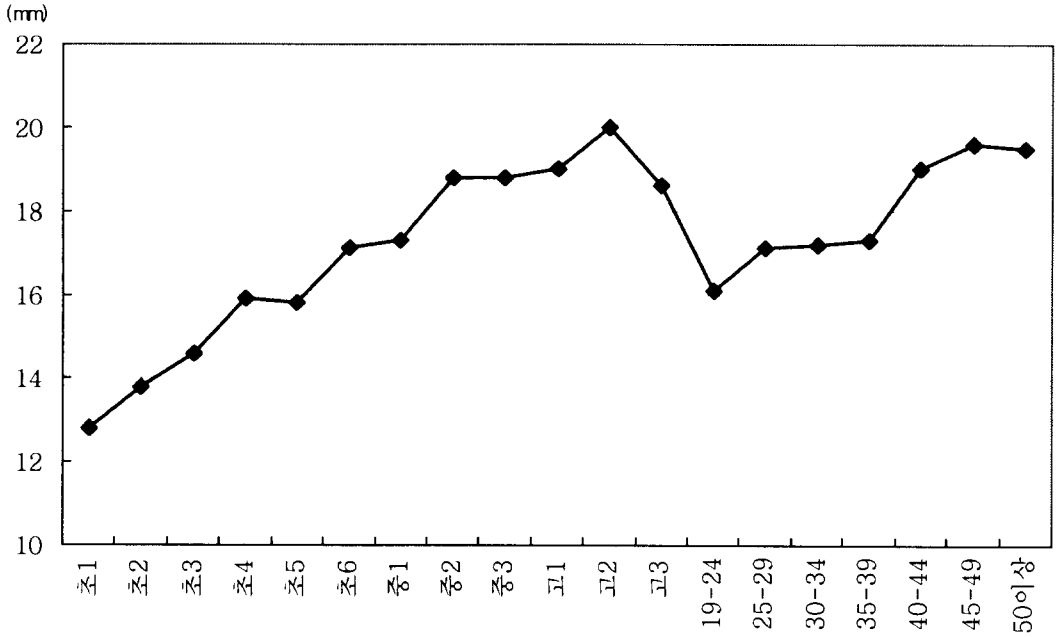


표 V - 31. 여자 초등학생의 상완삼두 피부두껍 두께

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	12.8	13.7	14.6	15.9	15.8	17.1
SD	4.23	5.32	4.96	6.47	6.55	6.16
Min	4.0	4.0	5.0	6.20	6.0	1.70
Max	32.3	32.0	31.0	42.0	38.0	34.0
P5	6.50	6.45	7.72	8.0	7.86	8.75
P10	7.45	8.0	8.25	9.0	8.47	10.2
P90	18.0	20.0	21.0	25.0	25.0	25.1
P95	21.0	24.3	24.1	27.7	28.6	28.7

표 V - 32. 여자 중·고등학생의 상완삼두 피부두겹 두께

							(mm)
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3	
N	145	149	157	171	165	173	
Mean	17.3	18.8	18.8	19.0	20.5	18.6	
SD	5.78	5.36	5.99	6.12	7.30	5.33	
Min	7.0	8.0	5.0	7.0	5.0	6.50	
Max	33.0	33.5	37.0	42.0	50.0	35.0	
P5	9.0	10.0	8.97	10.7	11.2	11.0	
P10	10.0	11.3	11.2	12.0	12.6	12.3	
P90	25.0	25.5	26.0	25.8	30.2	26.2	
P95	28.0	28.0	30.0	30.8	34.3	31.0	

표 V - 33. 여자 성인의 상완삼두 피부두겹 두께

								(mm)
구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상	
N	183	185	187	182	184	146	187	
Mean	16.1	17.1	17.2	17.3	19.0	19.6	19.5	
SD	4.61	4.73	4.10	5.23	6.23	6.17	5.37	
Min	2.50	6.20	8.60	5.80	8.20	7.0	8.80	
Max	30.0	33.5	32.0	37.5	50.0	45.0	35.0	
P5	9.34	10.1	10.5	10.0	10.8	10.0	11.0	
P10	10.3	11.2	12.0	11.5	12.0	11.5	12.0	
P90	22.0	23.8	21.7	23.7	27.0	28.0	27.0	
P95	24.9	26.0	26.0	28.0	30.0	30.6	29.1	

12. 피하지방 (여자 측복부)

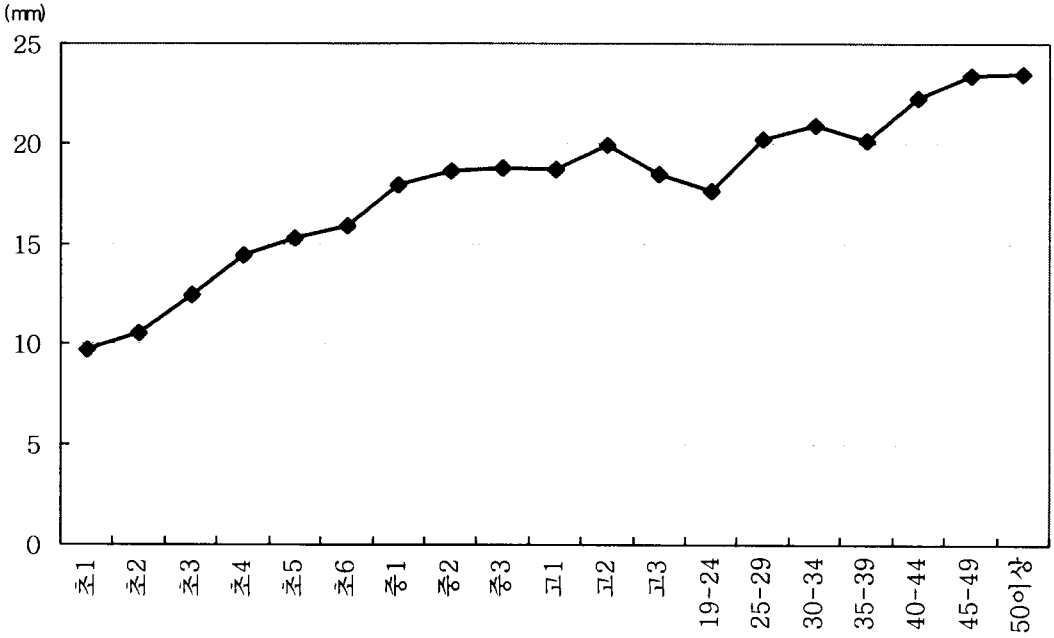


표 V - 34. 여자 초등학교생의 측복부 피부두겹 두께

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	9.76	10.5	12.5	14.4	15.3	15.9
SD	6.25	6.79	6.99	8.26	8.57	6.79
Min	2.50	2.50	3.0	3.50	5.0	4.0
Max	34.0	42.0	44.0	43.0	57.0	39.0
P5	4.0	3.75	4.67	5.25	5.25	6.0
P10	4.60	4.0	5.39	6.50	6.32	7.0
P90	16.9	19.6	20.0	27.5	25.5	24.2
P95	22.2	23.3	27.1	32.0	30.5	28.0

표 V - 35. 여자 중·고등학생의 측복부 피부두겹 두께

(mm)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	17.9	18.6	18.7	18.7	19.9	18.5
SD	8.14	6.62	7.31	6.55	7.38	6.71
Min	4.25	4.50	4.75	6.50	6.0	7.0
Max	49.0	36.0	43.0	41.0	50.0	41.0
P5	6.47	8.12	8.0	8.80	9.82	9.17
P10	8.40	9.75	10.4	10.7	11.1	10.3
P90	29.0	28.0	29.0	25.0	31.0	27.0
P95	33.8	29.2	32.1	33.2	33.7	31.0

표 V - 36. 여자 성인의 측복부 피부두겹 두께

(mm)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	17.6	20.2	20.9	20.1	22.3	23.4	23.5
SD	6.10	5.62	5.82	7.71	8.04	8.16	7.63
Min	2.60	9.25	5.50	4.25	4.80	4.80	4.50
Max	36.8	42.0	45.0	63.0	50.0	48.0	49.0
P5	8.68	12.3	12.4	8.82	9.06	10.2	11.1
P10	11.3	14.2	14.9	10.4	12.1	13.1	13.9
P90	26.1	28.2	27.8	30.0	32.8	35.0	33.0
P95	29.8	32.0	33.1	32.8	35.7	37.0	35.6

13. 피하지방 (여자 대퇴)

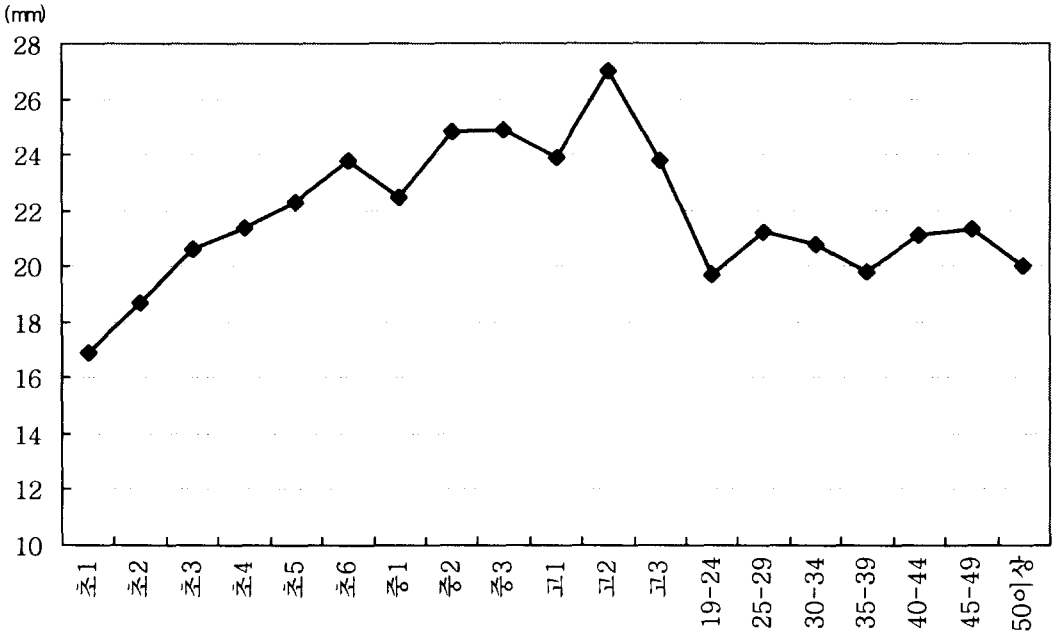


표 V - 37. 여자 초등학생의 대퇴 피부두께 두께

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	16.9	18.6	20.6	21.4	22.3	23.8
SD	5.60	7.37	7.45	9.10	8.46	8.54
Min	4.80	6.25	6.90	6.0	7.60	8.25
Max	42.7	50.0	40.0	52.0	46.5	52.5
P5	8.75	8.97	10.0	10.1	11.0	11.9
P10	10.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.2
P90	24.0	29.1	30.9	35.0	34.6	36.5
P95	26.0	34.0	35.0	39.2	38.6	40.0

표 V - 38. 여자 중·고등학생의 대퇴 피부두겹 두께

(mm)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	22.5	24.8	24.4	23.9	26.8	23.8
SD	7.33	7.60	7.74	7.40	9.0	7.30
Min	7.50	10.5	8.25	11.0	3.0	3.0
Max	47.0	53.0	45.0	53.0	54.0	48.0
P5	11.3	14.1	13.7	12.9	14.0	13.1
P10	14.1	15.0	14.0	15.0	14.9	16.2
P90	32.0	35.0	34.2	32.8	38.5	33.6
P95	35.0	39.0	38.1	36.0	44.0	39.3

표 V - 39. 여자 성인의 대퇴 피부두겹 두께

(mm)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	19.7	21.2	20.8	19.8	21.1	21.2	20.0
SD	5.99	5.86	5.53	6.49	7.18	7.26	6.31
Min	3.0	7.20	9.20	6.0	6.40	8.50	4.0
Max	43.1	36.0	41.5	43.0	42.0	47.5	38.1
P5	9.3	11.4	12.5	10.0	11.2	11.2	10.8
P10	12.4	12.8	13.5	13.0	13.0	12.0	12.7
P90	26.9	29.0	28.0	28.3	31.2	30.0	29.0
P95	30.8	30.0	29.5	33.0	35.0	35.0	31.6

14. 체지방률(여자)

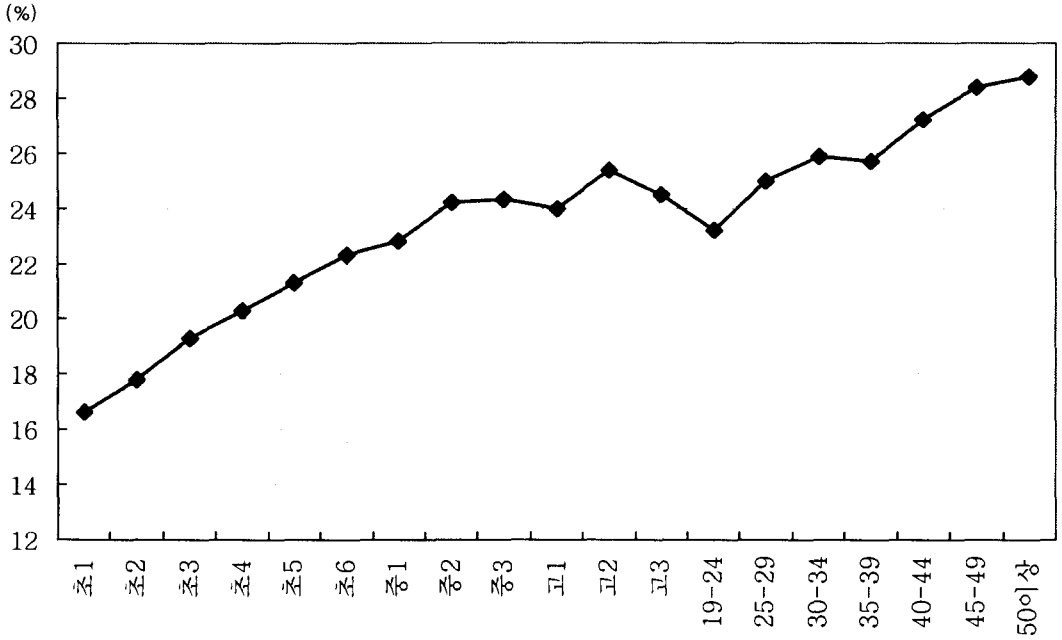


표 V - 40. 여자 초등학생의 체지방률

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	16.6	17.8	19.3	20.3	21.3	22.3
SD	4.11	4.51	4.54	5.15	5.22	4.53
Min	4.77	10.3	10.8	11.4	12.6	11.6
Max	32.6	36.7	34.3	34.1	38.0	33.5
P5	11.6	12.1	12.3	13.4	14.3	14.8
P10	12.7	12.9	13.8	14.2	15.1	16.7
P90	21.3	24.3	25.5	28.2	29.1	27.9
P95	26.2	25.7	27.1	31.1	31.6	29.7

표 V - 41. 여자 중·고등학생의 체지방률

(%)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	22.8	24.2	24.3	24.0	25.4	24.5
SD	4.85	4.35	4.56	3.73	3.97	3.73
Min	12.9	13.6	12.2	16.4	16.4	16.6
Max	34.5	38.6	37.1	41.7	35.8	38.2
P5	15.4	16.4	16.9	17.9	18.8	19.2
P10	17.0	18.6	18.8	19.5	20.4	20.3
P90	29.9	29.8	30.7	28.8	30.9	29.5
P95	32.4	31.4	32.1	30.3	32.2	31.6

표 V - 42. 여자 성인의 체지방률

(%)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	23.2	25.0	25.9	25.7	27.2	28.4	28.8
SD	3.57	3.28	3.35	4.03	4.15	4.15	3.97
Min	13.3	17.3	17.2	15.2	15.3	18.1	17.8
Max	31.6	34.5	34.3	37.2	35.6	38.8	38.1
P5	17.1	19.0	19.9	19.1	20.2	21.3	21.9
P10	18.4	20.8	21.9	20.6	21.6	23.5	23.1
P90	28.0	29.4	30.0	30.6	32.7	34.0	33.7
P95	28.7	30.0	32.9	32.4	33.9	35.2	35.2

15. 앉아윗몸앞으로굽히기(남자)

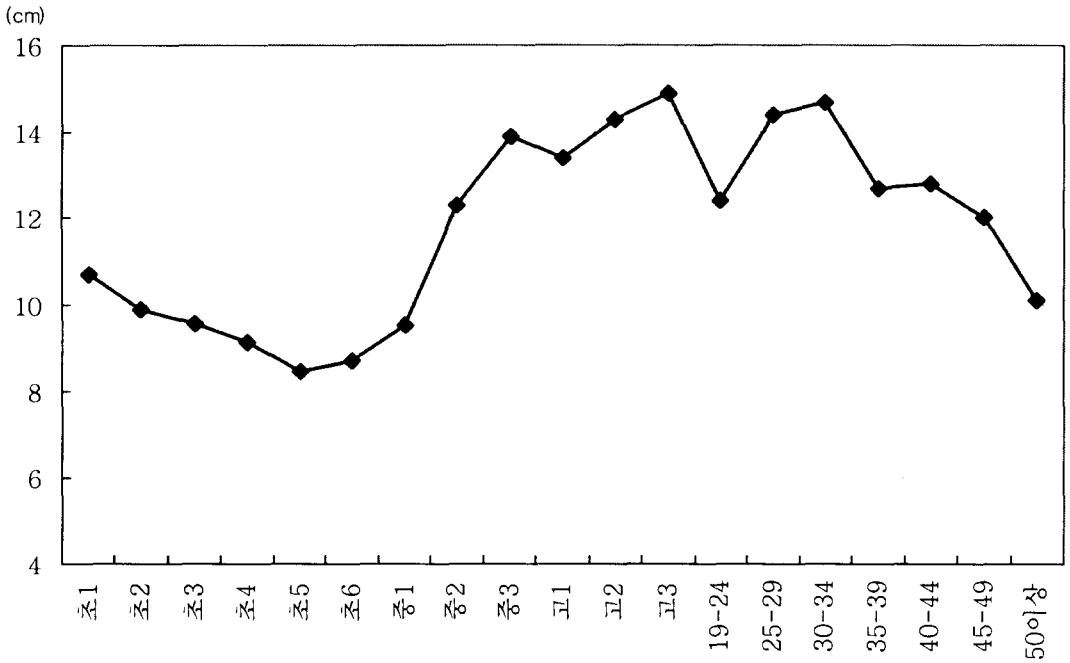


표 V - 43. 남자 초등학생의 앉아윗몸앞으로굽히기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	10.7	9.87	9.55	9.11	8.46	8.70
SD	4.63	4.59	5.72	5.37	5.53	6.34
Min	-5.0	-4.0	-11.0	-8.0	-10.0	-12.0
Max	23.0	25.0	25.0	30.0	26.0	26.0
P5	3.07	2.34	-0.12	0.6	0	-2.1
P10	4.0	3.94	3.16	1.95	1.50	0
P90	16.3	15.6	17.0	15.2	15.0	16.3
P95	17.9	17.0	18.8	17.6	18.0	20.0

표 V - 44. 남자 중·고등학생의 앞아랫몸앞으로굽히기

(cm)						
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	9.52	12.3	13.9	13.4	14.3	14.9
SD	6.73	6.88	6.58	6.95	8.39	7.34
Min	-9.50	-4.80	-10.0	-3.0	-9.0	.50
Max	24.5	28.2	34.4	30.5	40.0	31.0
P5	-2.8	1.68	3.19	3.0	0	2.57
P10	0.46	3.50	5.85	4.0	4.0	5.0
P90	18.4	20.9	22.0	23.2	25.0	25.0
P95	20.4	23.8	24.0	26.0	26.6	27.0

표 V - 45. 남자 성인의 앞아랫몸앞으로굽히기

(cm)							
구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	12.4	14.4	14.7	12.7	12.8	12.0	10.1
SD	7.11	6.95	7.65	6.20	6.78	7.39	7.08
Min	-10.5	-5.0	-2.50	-1.50	-5.0	-6.0	-10.0
Max	30.6	34.3	31.0	30.0	28.8	32.5	31.1
P5	1.12	2.39	2.17	2.90	0.93	0	0
P10	3.17	5.82	5.0	4.0	3.91	2.25	1.03
P90	21.7	23.0	25.1	20.6	21.9	21.2	18.9
P95	24.1	24.4	28.7	24.0	24.5	23.2	21.9

16. 앉아윗몸앞으로굽히기(여자)

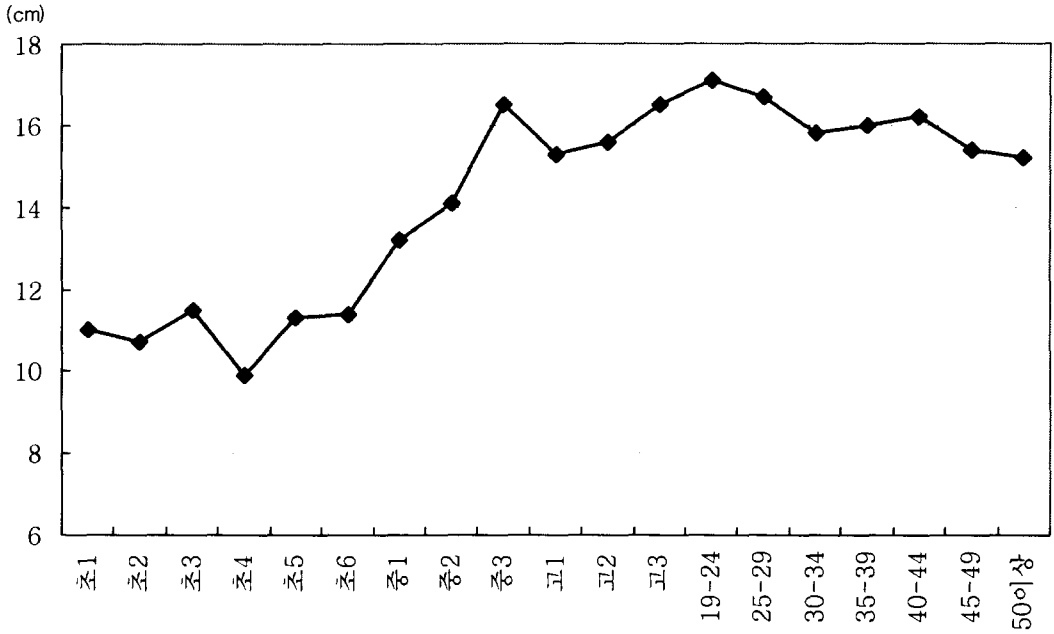


표 V - 46. 여자 초등학생의 앉아윗몸앞으로굽히기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	155	153	149	148	138
Mean	11.0	10.7	11.5	9.91	11.3	11.4
SD	4.23	4.73	4.91	4.84	4.97	5.50
Min	1.2	-5.0	-1.1	-3.0	-5.0	-3.0
Max	23.0	25.0	27.0	27.0	25.30	26.30
P5	4.30	3.30	3.85	3.0	2.72	2.99
P10	5.30	5.0	6.0	4.0	5.94	4.94
P90	16.3	16.1	18.2	16.1	18.0	19.0
P95	18.0	17.7	20.6	18.8	20.2	21.5

표 V - 47. 여자 중·고등학생의 앞아랫몸앞으로굽히기

(cm)						
구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	13.2	14.1	16.5	15.3	15.6	16.5
SD	6.59	7.01	7.47	7.63	7.49	8.27
Min	-5.0	-6.0	-3.0	-6.0	-13.4	-1.50
Max	26.5	30.0	34.5	30.8	31.1	36.0
P5	.860	2.45	3.49	1.71	3.02	1.91
P10	4.0	5.20	6.94	4.50	5.66	5.34
P90	21.0	23.4	26.1	25.0	24.6	26.2
P95	23.8	25.6	27.5	26.7	26.9	28.6

표 V - 48. 여자 성인의 앞아랫몸앞으로굽히기

(cm)							
구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	17.1	16.7	15.8	16.0	16.2	15.4	14.5
SD	7.67	6.05	6.57	7.50	6.95	7.04	7.30
Min	-9.50	.50	.0	-3.0	-5.0	-12.0	-3.0
Max	32.8	31.1	32.5	33.0	34.3	32.8	30.0
P5	3.52	5.0	2.58	3.0	3.37	3.35	2.0
P10	6.15	8.80	6.90	6.0	7.0	6.0	5.0
P90	27.0	24.0	24.0	26.2	24.6	24.9	24.2
P95	29.0	27.7	26.0	28.4	26.8	25.4	27.0

17. 제자리멀리뛰기(남자)

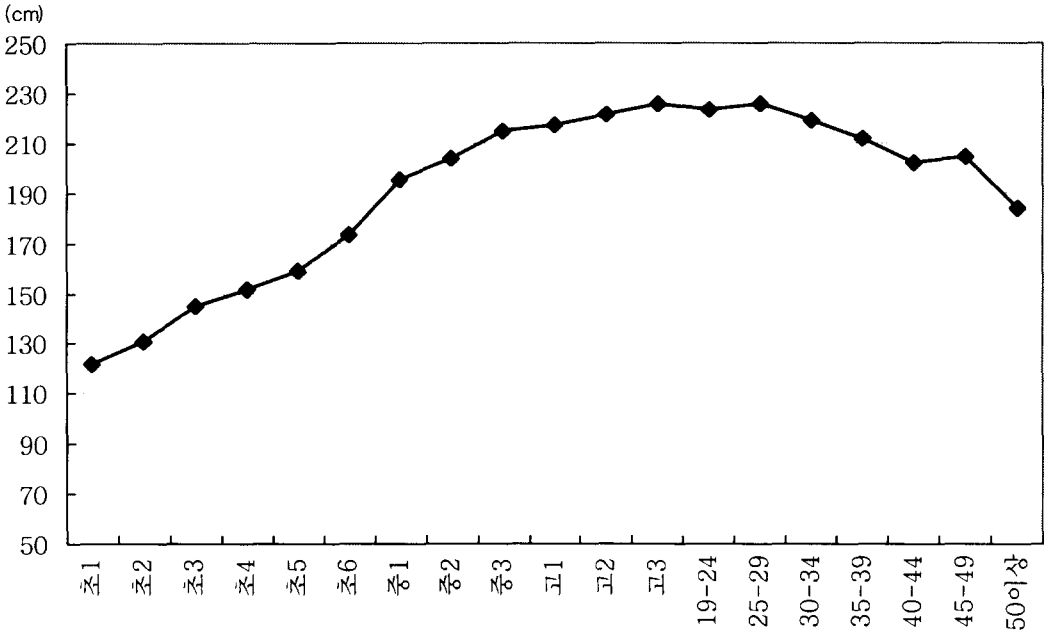


표 V - 49. 남자 초등학생의 제자리멀리뛰기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	121.5	130.7	145.0	151.6	159.1	173.7
SD	25.5	20.2	23.9	23.6	24.6	26.1
Min	14.8	77.0	92.0	96.0	91.0	112.0
Max	242.0	215.0	246.0	245.0	255.0	267.0
P5	87.6	102.4	108.6	120.0	122.8	132.6
P10	96.4	106.0	116.0	126.0	130.0	141.3
P90	153.6	152.2	166.0	177.5	191.0	203.7
P95	162.0	164.2	179.2	196.0	200.1	225.1

표 V - 50. 남자 중·고등학생의 제자리멀리뛰기

(cm)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	195.5	204.1	214.7	217.0	221.5	225.6
SD	27.1	30.7	35.4	29.5	35.9	33.8
Min	128.0	128.0	80.0	122.0	129.1	110.5
Max	256.0	255.0	280.0	270.0	282.5	282.0
P5	148.2	151.7	121.4	157.5	159.4	148.3
P10	160.0	158.0	169.3	174.3	182.4	185.3
P90	229.9	240.0	252.2	250.0	258.0	263.7
P95	236.4	245.1	257.0	255.3	265.9	270.0

표 V - 51. 남자 성인의 제자리멀리뛰기

(cm)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	225.6	223.1	219.2	211.4	202.1	204.4	183.7
SD	33.8	28.0	34.1	26.8	31.5	23.4	31.1
Min	110.5	100.0	290.0	107.0	105.0	112.0	92.0
Max	282.0	295.0	172.8	271.0	272.0	259.0	275.0
P5	148.3	172.2	188.0	168.5	143.8	165.0	123.1
P10	185.3	195.5	250.0	178.0	150.4	176.0	147.4
P90	263.7	251.0	257.0	244.0	238.6	233.5	222.2
P95	270.0	258.7	257.0	246.2	250.0	240.2	234.9

18. 제자리멀리뛰기(여자)

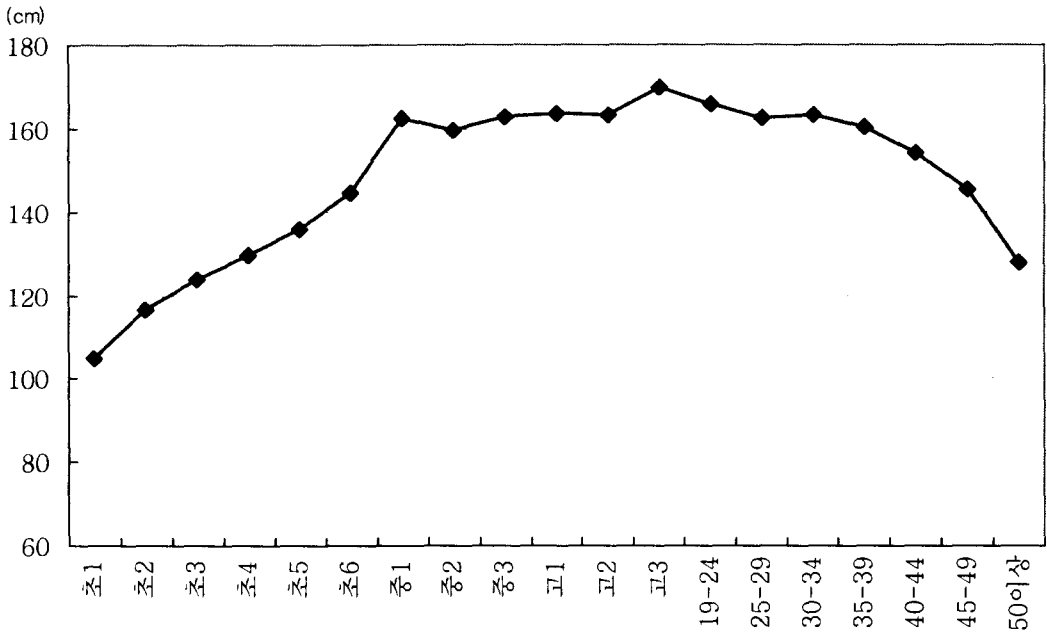


표 V - 52. 여자 초등학생의 제자리멀리뛰기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	105.0	116.4	123.7	129.6	136.0	144.8
SD	24.8	23.3	22.1	21.8	22.8	22.6
Min	23.0	68.0	73.0	88.0	78.0	87.0
Max	210.0	194.0	192.0	192.0	210.0	207.0
P5	72.7	83.4	88.0	96.0	97.8	102.9
P10	80.5	89.1	95.0	102.0	107.0	117.7
P90	134.5	147.6	150.0	162.0	165.1	170.0
P95	154.5	168.3	160.3	169.0	173.5	185.1

표 V - 53. 여자 중·고등학생의 체자리멀리뛰기

(cm)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	162.5	159.7	162.9	163.7	163.4	169.9
SD	30.1	19.8	23.8	26.0	28.6	25.1
Min	14.5	110.0	107.0	80.0	92.0	100.0
Max	230.0	214.0	209.0	222.0	270.0	256.0
P5	129.3	127.0	119.9	117.9	115.9	124.7
P10	133.2	133.0	126.0	127.8	123.2	142.4
P90	192.0	184.0	192.0	196.6	198.0	200.0
P95	206.4	190.0	200.0	203.8	208.5	215.0

표 V - 54. 여자 성인의 체자리멀리뛰기

(cm)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	165.9	162.4	163.3	160.2	154.1	145.2	128.3
SD	29.9	23.9	22.5	22.0	23.0	24.6	28.4
Min	11.0	100.0	101.0	90.0	91.0	88.0	50.0
Max	273.0	255.0	260.0	230.0	238.0	225.0	210.0
P5	121.2	131.5	131.4	126.0	116.7	110.0	80.0
P10	130.4	140.0	140.4	130.0	126.5	117.7	92.0
P90	200.0	189.8	189.6	186.3	185.0	180.0	165.6
P95	219.2	210.7	201.8	194.8	191.5	192.2	178.0

19. 팔굽혀펴기(남자)

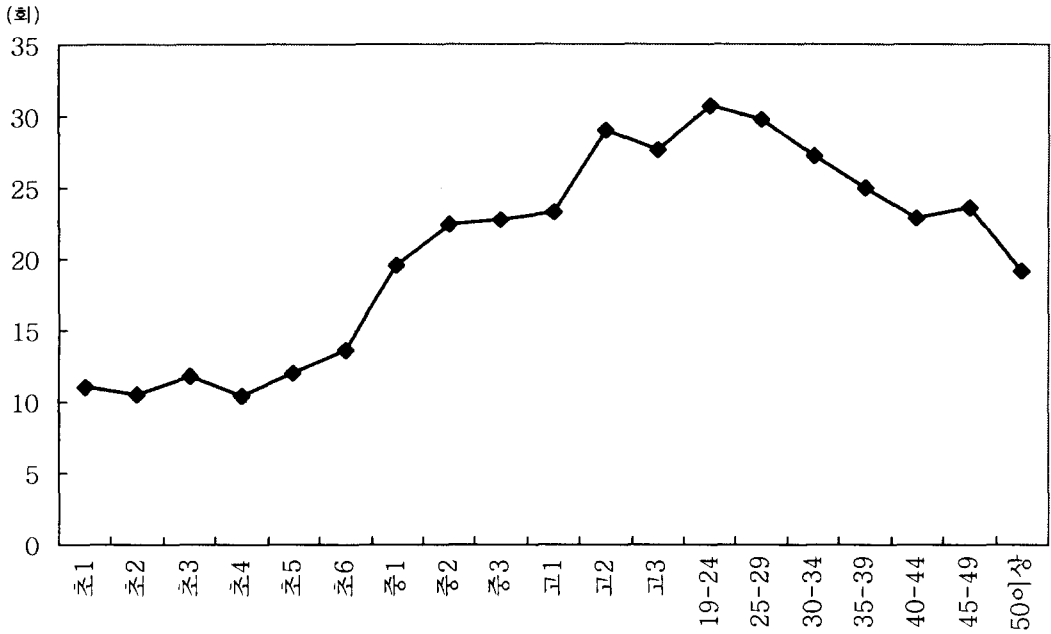


표 V - 55. 남자 초등학생의 팔굽혀펴기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	11.0	10.4	11.8	10.4	12.0	13.6
SD	9.65	8.99	10.1	10.2	10.4	10.8
Min	0	0	0	0	0	0
Max	60.0	50.0	60.0	60.0	50.0	61.0
P5	0.35	0	0	0	0	0
P10	2.0	2.0	1.8	1.0	2.0	1.0
P90	22.0	22.2	26.0	22.0	25.1	26.7
P95	31.5	26.6	31.0	29.0	35.0	35.0

표 V - 56. 남자 중·고등학생의 팔굽혀펴기

(회)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	19.6	22.1	22.8	23.3	29.0	27.7
SD	9.38	10.8	10.0	10.2	11.1	11.8
Min	0	0	1.0	1.0	1.0	2.0
Max	46.0	63.0	60.0	54.0	59.0	65.0
P5	3.0	1.85	5.0	8.0	10.0	7.5
P10	6.1	9.0	11.0	10.0	14.4	12.3
P90	31.0	35.0	35.0	38.0	45.0	45.0
P95	36.0	38.1	40.0	42.0	45.0	50.0

표 V - 57. 남자 성인의 팔굽혀펴기

(회)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	30.6	29.5	27.2	25.0	22.9	23.6	19.2
SD	13.4	11.3	8.97	10.1	9.37	11.3	11.7
Min	7.0	10.0	8.0	4.0	6.0	4.0	0
Max	80.0	86.0	59.0	63.0	60.0	81.0	90.0
P5	12.2	14.0	14.0	10.0	10.0	10.0	4.0
P10	16.0	18.0	16.0	12.8	12.0	12.0	10.0
P90	48.0	45.0	39.3	38.2	35.0	39.0	33.0
P95	57.7	50.0	42.6	46.0	40.0	46.2	44.8

20. 팔굽혀펴기(여자)

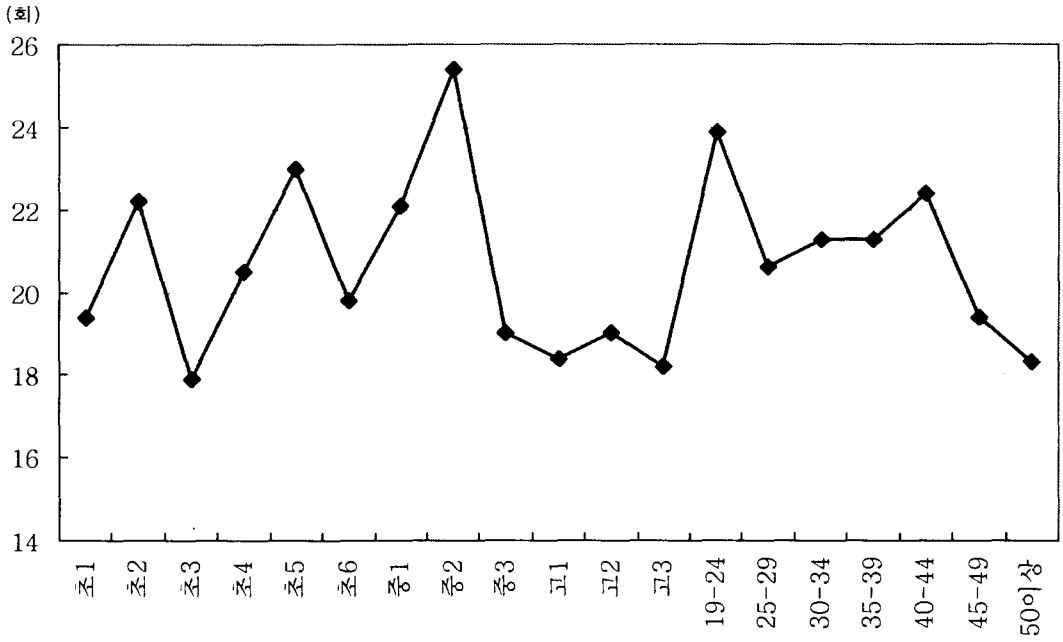


표 V - 58. 여자 초등학생의 팔굽혀펴기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	19.4	22.2	17.9	20.5	23.0	19.8
SD	10.5	11.9	10.8	12.1	13.3	12.2
Min	0	0	1.0	1.0	2.0	3.0
Max	62.0	53.0	63.0	82.0	72.0	63.0
P5	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
P10	6.5	8.7	6.0	7.0	7.0	7.0
P90	31.5	38.3	32.6	38.0	40.2	37.3
P95	37.5	45.6	39.2	42.5	47.0	45.1

표 V - 59. 여자 중·고등학생의 팔굽혀펴기

(회)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	22.1	25.4	19.0	18.4	19.0	18.2
SD	12.9	14.1	14.9	10.9	13.4	11.1
Min	4.0	3.0	0	0	0	0
Max	90.0	83.0	75.0	48.0	95.0	70.0
P5	6.30	5.0	3.0	2.0	4.0	4.0
P10	10.0	9.0	5.0	4.0	5.0	5.0
P90	37.0	42.0	36.2	33.6	33.4	33.0
P95	47.1	48.5	53.2	39.4	38.0	38.6

표 V - 60. 여자 성인의 팔굽혀펴기

(회)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	23.9	20.6	21.3	21.3	22.4	19.4	18.3
SD	13.39	9.08	9.51	11.7	15.1	11.4	13.9
Min	2.0	1.0	4.0	0	0	0	0
Max	76.0	50.0	50.0	60.0	87.0	70.0	75.0
P5	6.2	7.3	7.0	5.0	6.0	3.4	0.4
P10	10.0	10.0	10.0	8.0	7.0	6.0	4.0
P90	40.0	31.4	35.2	36.7	43.0	33.3	35.4
P95	50.0	37.0	40.0	49.8	54.5	42.6	48.0

21. 뽕뭍입으키기(남자)

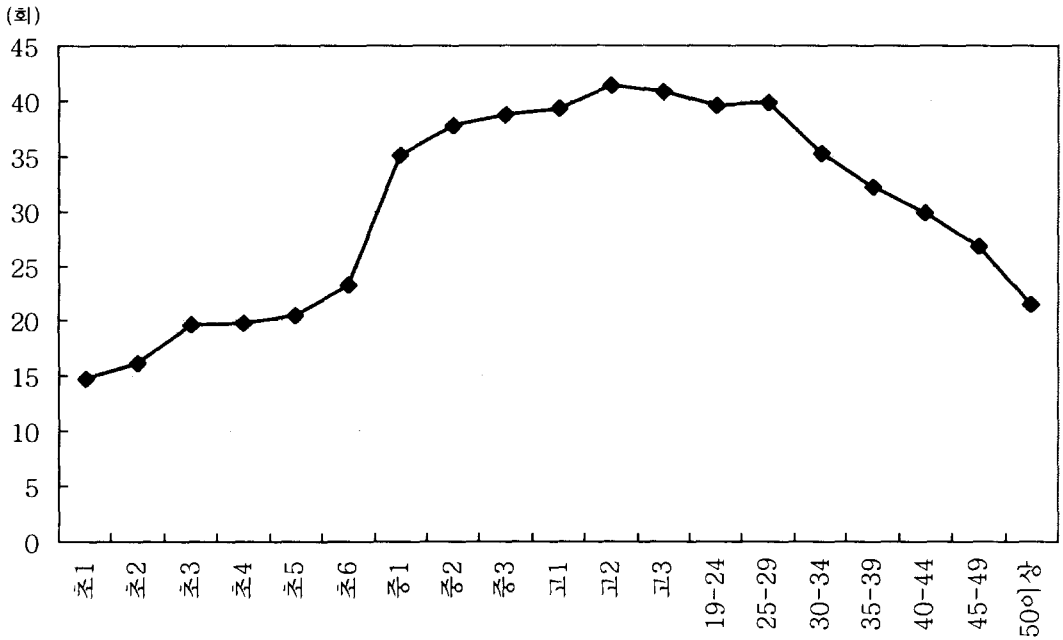


표 V - 61. 남자 초등학생의 뽕뭍입으키기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	14.8	16.1	19.6	19.8	20.5	23.3
SD	7.78	6.67	9.17	9.30	7.70	8.50
Min	0	0	0	0	0	6.0
Max	40.0	34.0	59.0	66.0	50.0	60.0
P5	1.0	4.0	6.4	3.0	5.0	12.0
P10	3.0	6.8	10.0	7.5	11.0	14.0
P90	25.0	25.0	29.2	29.5	29.1	32.0
P95	26.0	25.6	40.6	34.7	33.0	40.7

표 V - 62. 남자 중·고등학생의 윗몸일으키기

(회)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	35.1	37.7	38.7	39.3	41.4	40.8
SD	10.2	10.0	11.0	12.1	12.3	13.5
Min	10.0	5.0	1.0	5.0	1.0	4.0
Max	61.0	59.0	57.0	64.0	70.0	69.0
P5	15.0	20.0	11.9	18.0	20.0	14.1
P10	22.0	24.0	25.7	22.0	24.0	22.6
P90	47.0	50.3	50.0	56.0	57.0	60.0
P95	50.9	54.0	52.0	58.0	60.0	64.0

표 V - 63. 남자 성인의 윗몸일으키기

(회)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	39.5	39.8	35.2	32.2	29.8	26.8	21.5
SD	11.2	11.5	9.3	10.1	9.5	10.6	10.2
Min	10.0	10.0	14.0	10.0	9.0	5.0	0
Max	63.0	72.0	65.0	57.0	52.0	55.0	50.0
P5	20.0	22.0	21.0	17.0	13.8	11.0	6.0
P10	23.0	24.4	23.0	20.0	17.7	12.5	10.0
P90	54.0	55.0	48.0	46.4	41.3	41.5	35.0
P95	57.0	59.0	52.0	50.0	46.0	47.5	39.9

22. 뽕뽕입으키기(여자)

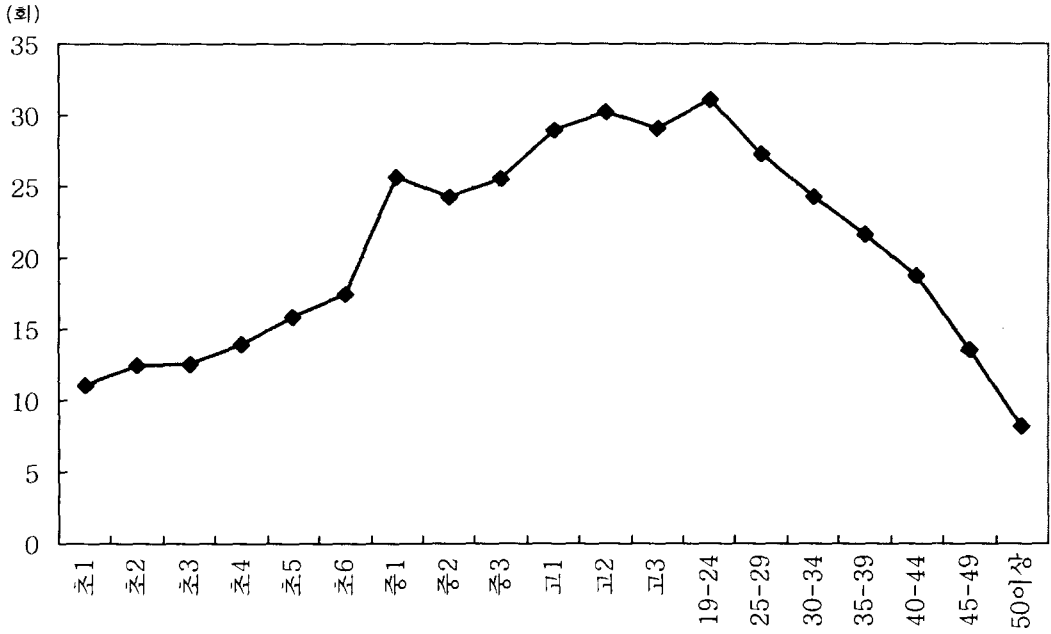


표 V - 64. 여자 초등학생의 뽕뽕입으키기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	156	167	164	158	152
Mean	11.1	12.5	12.6	13.9	15.8	17.5
SD	9.30	7.92	7.82	6.88	6.80	7.10
Min	0	0	0	0	0	1.0
Max	77.0	45.0	32.0	36.0	38.0	40.0
P5	0	1.0	0	1.0	3.45	4.95
P10	0	2.7	0	3.0	6.0	7.9
P90	19.5	22.0	22.6	22.0	23.1	26.1
P95	26.0	27.0	25.6	24.0	27.5	31.0

표 V - 65. 여자 중·고등학생의 윗몸일으키기

(회)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	25.6	24.3	25.5	28.9	30.2	29.0
SD	10.3	10.2	10.0	10.9	10.5	11.1
Min	0	0	0	1.0	6.0	1.0
Max	49.6	44.0	48.0	53.0	61.0	63.0
P5	5.6	5.0	7.9	10.0	11.0	9.3
P10	11.0	10.0	11.0	17.0	15.0	13.8
P90	40.0	38.0	39.2	41.8	43.4	44.0
P95	42.0	40.0	41.1	45.0	47.7	48.0

표 V - 66. 여자 성인의 윗몸일으키기

(회)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	31.1	27.2	24.3	21.6	18.7	13.5	8.20
SD	14.6	10.1	10.7	9.7	10.2	10.5	9.1
Min	0	0	0	0	0	0	0
Max	75.0	61.0	54.0	47.0	57.0	44.0	40.0
P5	9.2	10.0	6.4	5.0	2.0	0	0
P10	14.0	13.0	10.0	9.0	5.5	0	0
P90	52.6	40.0	38.0	34.0	33.5	30.0	22.0
P95	61.0	42.4	43.0	37.8	38.7	33.0	29.2

23. 50m 달리기(남자)

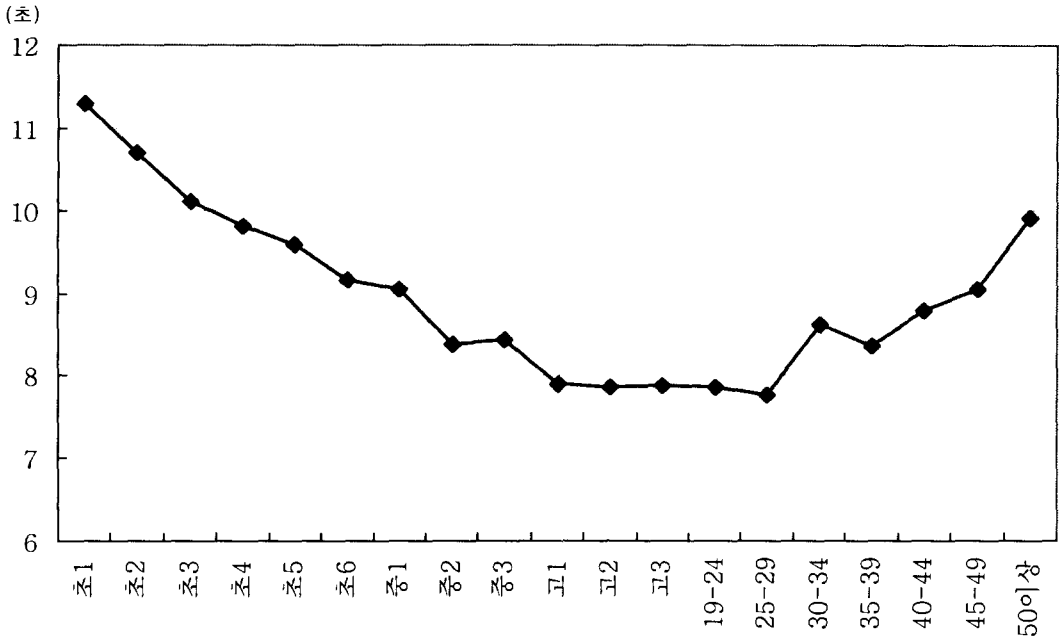


표 V - 67. 남자 초등학교생의 50m 달리기

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	11.3	10.7	10.1	9.81	9.59	9.16
SD	1.77	1.01	1.20	1.03	0.95	1.10
Min	8.07	7.80	6.68	7.75	7.61	6.60
Max	23.0	14.8	14.8	13.8	13.9	14.0
P5	9.0	9.21	8.29	8.32	8.31	7.43
P10	9.93	9.54	8.94	8.47	8.57	8.0
P90	12.9	12.0	11.3	11.1	10.8	10.3
P95	14.1	12.6	11.8	11.4	11.3	10.7

표 V - 68. 남자 중·고등학생의 50m 달리기

(초)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	9.04	8.37	8.43	7.89	7.85	7.88
SD	4.21	1.12	1.49	1.02	1.21	1.24
Min	7.0	6.64	6.08	6.40	6.48	6.03
Max	59.1	12.2	14.1	12.4	14.3	13.2
P5	7.40	6.96	7.0	6.86	6.89	6.72
P10	7.52	7.08	7.12	7.0	6.98	6.90
P90	9.85	9.90	10.3	8.99	8.93	9.06
P95	10.5	10.6	12.3	9.70	9.59	10.7

표 V - 69. 남자 성인의 50m 달리기

(초)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	7.85	7.77	8.62	8.36	8.79	9.05	9.90
SD	0.76	1.14	2.17	1.09	1.41	1.58	1.99
Min	6.51	5.20	6.50	6.35	6.0	6.0	6.24
Max	12.8	19.6	28.0	12.0	16.0	15.0	21.2
P5	6.90	6.50	7.0	7.0	7.19	7.16	7.22
P10	7.02	6.89	7.17	7.20	7.40	7.50	7.67
P90	8.97	8.58	10.5	10.0	10.2	11.0	12.1
P95	9.20	9.10	13.6	10.9	11.6	12.2	13.9

24. 50m 달리기(여자)

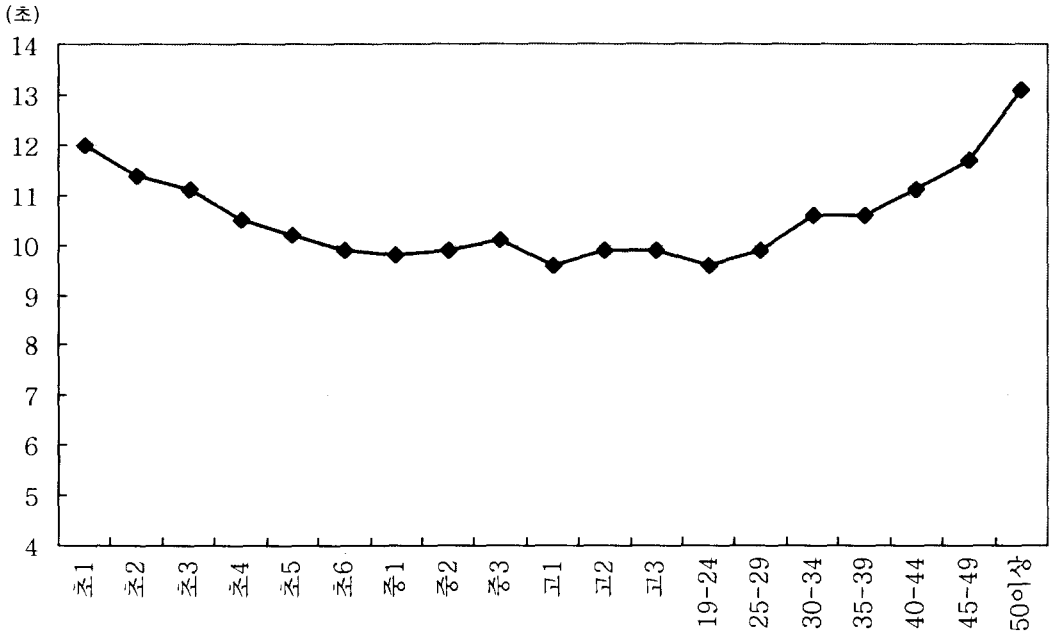


표 V - 70. 여자 초등학생의 50m 달리기

(초)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	148	148	138
Mean	12.0	11.4	11.1	10.5	10.2	9.97
SD	1.57	1.23	1.76	1.20	1.05	1.05
Min	7.0	8.20	8.40	8.20	8.23	7.57
Max	19.0	17.2	23.0	15.2	13.7	14.5
P5	9.20	9.86	9.19	9.03	8.80	8.49
P10	10.3	10.1	9.55	9.25	9.0	8.74
P90	13.9	13.0	12.4	12.0	11.6	11.7
P95	14.6	13.6	13.3	12.8	12.2	11.9

표 V - 71. 여자 중·고등학생의 50m 달리기

(초)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	145	149	157	171	165	173
Mean	9.89	9.96	10.1	9.60	9.91	9.95
SD	1.21	0.93	1.53	0.98	1.22	1.27
Min	6.40	8.0	7.73	7.30	7.90	7.40
Max	16.0	14.3	20.2	13.4	16.9	16.1
P5	8.65	8.59	8.39	8.07	8.40	8.20
P10	8.90	8.97	8.80	8.41	8.56	8.70
P90	11.0	11.1	12.0	10.7	11.6	11.6
P95	11.7	11.5	12.6	11.5	12.1	12.1

표 V - 72. 여자 성인의 50m 달리기

(초)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	9.64	9.99	10.6	10.6	11.1	11.7	13.0
SD	1.17	1.56	1.48	1.26	1.50	1.76	2.44
Min	5.58	7.0	7.20	8.0	7.43	7.90	7.80
Max	12.8	15.0	18.4	14.1	17.0	18.1	20.1
P5	7.73	7.60	8.33	8.86	8.97	9.0	9.41
P10	8.10	8.0	9.0	9.03	9.08	9.28	10.1
P90	11.0	12.1	12.3	12.1	13.0	13.6	16.4
P95	11.6	12.6	12.9	13.1	13.5	14.2	18.0

25. 1200m 달리기(남자)

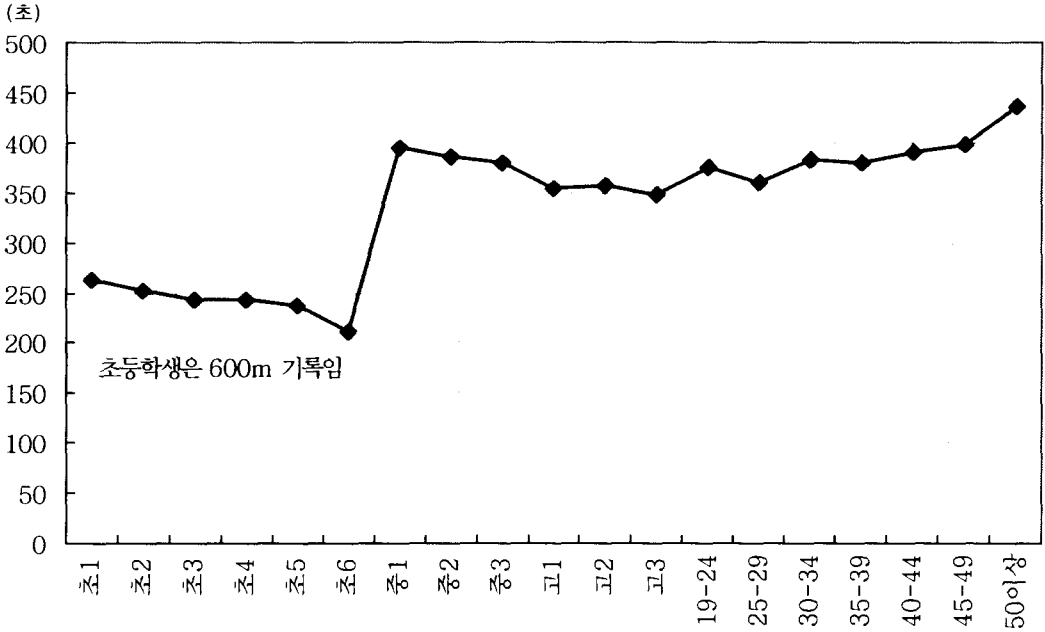


표 V - 73. 남자 초등학생의 600m 달리기

(초)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	166	167	167	164	158	152
Mean	263.0	252.8	243.1	243.7	236.4	211.6
SD	81.7	80.5	72.2	82.9	89.5	66.5
Min	152.0	143.0	142.0	149.0	132.0	131.0
Max	612.0	547.0	532.0	507.0	543.0	408.0
P5	180.3	171.4	172.4	157.2	154.9	143.6
P10	195.0	181.8	179.8	163.0	160.0	146.3
P90	320.0	321.0	317.0	372.0	326.0	328.6
P95	471.9	489.2	440.6	452.5	481.0	385.0

표 V - 74. 남자 중·고등학생의 1200m 달리기

(초)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	150	156	158	172	173	182
Mean	394.9	385.7	380.1	353.5	357.7	348.5
SD	74.9	74.5	81.7	79.8	85.6	75.6
Min	212.0	254.0	215.0	159.0	152.0	182.0
Max	664.0	586.0	698.0	548.0	641.0	641.0
P5	291.5	291.8	261.9	208.9	214.0	232.0
P10	304.1	302.0	290.7	276.2	275.8	263.3
P90	475.6	508.3	490.4	475.0	474.2	435.4
P95	527.4	541.4	542.5	488.3	520.0	490.2

표 V - 75. 남자 성인의 1200m 달리기

(초)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	204	193	206	197	196	154	161
Mean	370.3	360.4	382.7	379.7	390.6	397.6	435.8
SD	65.3	62.0	61.6	56.1	61.29	63.6	78.1
Min	188.0	230.0	249.0	230.0	240.0	257.0	270.0
Max	610.0	610.0	612.0	560.0	572.0	660.0	676.0
P5	265.0	272.7	303.0	306.9	286.7	277.7	320.1
P10	308.5	301.0	323.7	324.4	312.0	311.0	343.4
P90	454.5	448.2	470.6	470.4	472.9	460.0	555.6
P95	487.0	484.4	496.2	492.3	508.3	511.0	581.9

26. 1200m 달리기(여자)

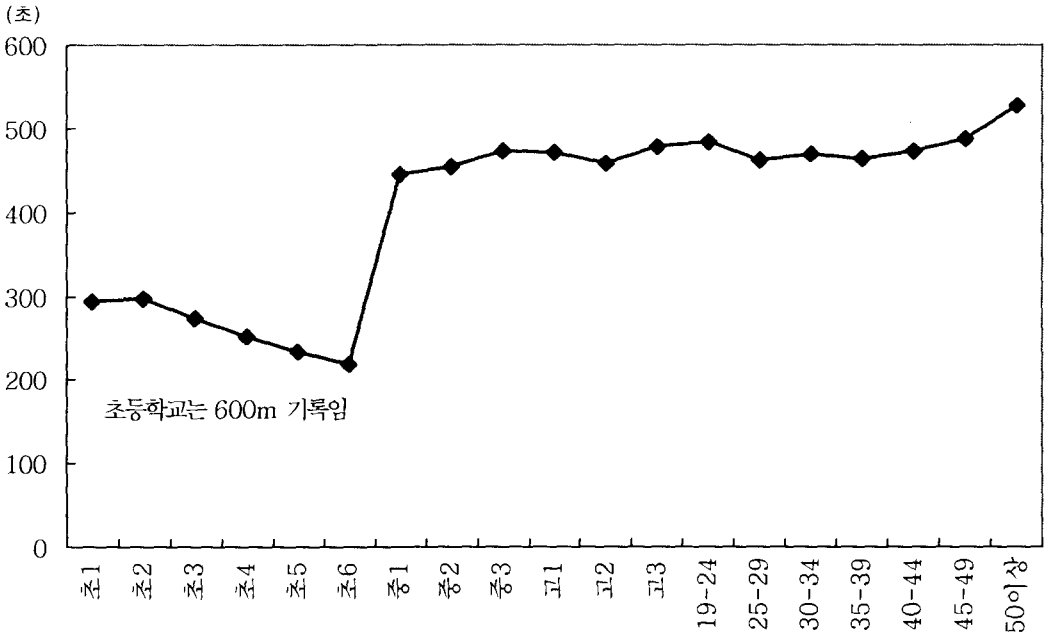


표 V - 76. 여자 초등학생의 600m 달리기

(초)

구분	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	154	156	153	149	148	138
Mean	294.4	297.0	273.0	251.8	233.9	219.4
SD	97.4	111.9	106.7	86.3	61.6	51.0
Min	174.0	185.0	166.0	160.0	124.0	122.0
Max	644.0	720.0	761.0	768.0	530.0	455.0
P5	208.7	201.8	189.7	179.5	162.2	153.7
P10	222.5	212.0	197.0	188.0	179.7	167.8
P90	499.0	506.1	416.8	319.0	278.0	289.3
P95	524.2	590.1	551.2	476.0	354.8	325.2

표 V - 77. 여자 중·고등학생의 1200m 달리기

(초)

구분	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	143	149	157	171	165	173
Mean	444.9	454.2	473.0	469.9	458.1	478.3
SD	107.2	99.0	89.6	81.1	80.1	80.0
Min	158.0	142.0	176.0	339.0	301.0	248.0
Max	684.0	681.0	955.0	726.0	808.0	702.0
P5	182.0	192.5	357.7	376.8	368.6	346.9
P10	348.8	366.0	387.0	382.0	378.0	375.2
P90	568.8	561.0	563.2	602.0	546.0	575.0
P95	634.0	585.5	621.2	638.4	575.7	605.5

표 V - 78. 여자 성인의 1200m 달리기

(초)

구분	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
N	183	185	187	182	184	146	187
Mean	463.8	461.0	468.5	463.6	472.0	487.1	527.6
SD	70.0	66.4	57.5	67.9	78.3	72.9	79.2
Min	161.0	245.0	250.0	242.0	279.0	342.0	355.0
Max	690.0	724.0	738.0	715.0	861.0	702.0	758.0
P5	328.2	344.3	368.2	350.0	344.2	371.3	390.8
P10	381.4	371.6	396.6	377.6	379.5	394.7	420.6
P90	552.0	545.4	540.0	526.1	563.5	596.0	630.4
P95	582.0	562.8	576.6	576.0	617.7	611.3	665.0

27. 결과분석

가. 신장

1) 남자

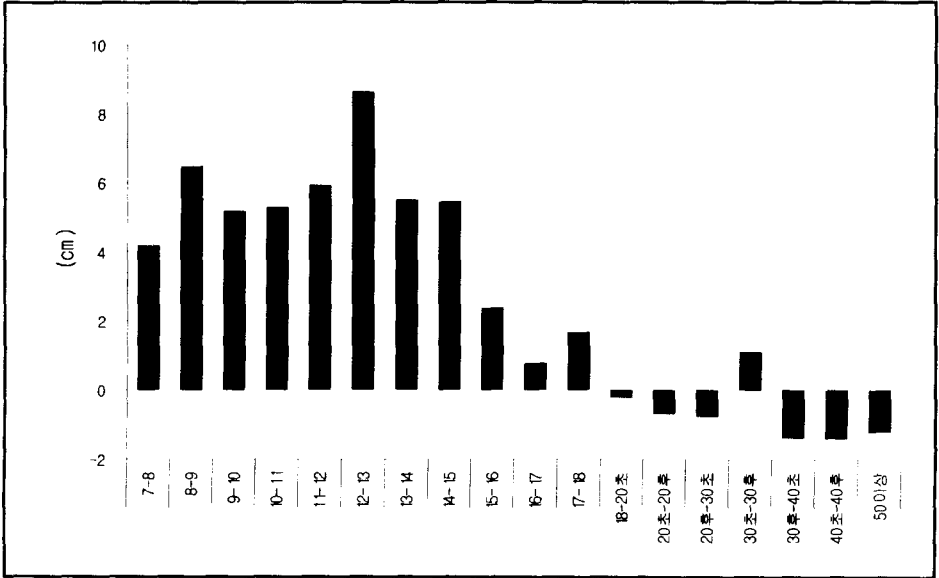


그림 V - 1. 신장의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 전반적으로 15세까지 급격한 성장추세를 보이고 있으나 15세 이후부터 18세까지는 성장추세가 다소 둔화되는 경향을 보였다. 1998년도 신장의 최고 성장기는 12~13세로서 8.4cm의 성장률을 보였으며, 금년 조사에서도 12~13세에서 8.6cm의 최대 성장률을 보였다.

지난 1998년도 조사결과 14세까지 진행된 급격한 성장이 금년 조사에서는 15세까지 평균 4.58cm의 성장률을 보였으며, 이후에는 성장이 둔화된 것으로 나타나 성장패턴에 약간의 변화를 보여주고 있다.

급성장 시기는 1995년과 1998년 조사 사이에서 14세까지의 급격한 성장을 보여 주었으나 이번 조사에서는 1992년과 1995년의 조사 사이에서처럼 15세까지 지속적인 급성장을 보여주고 있다.

2) 여자

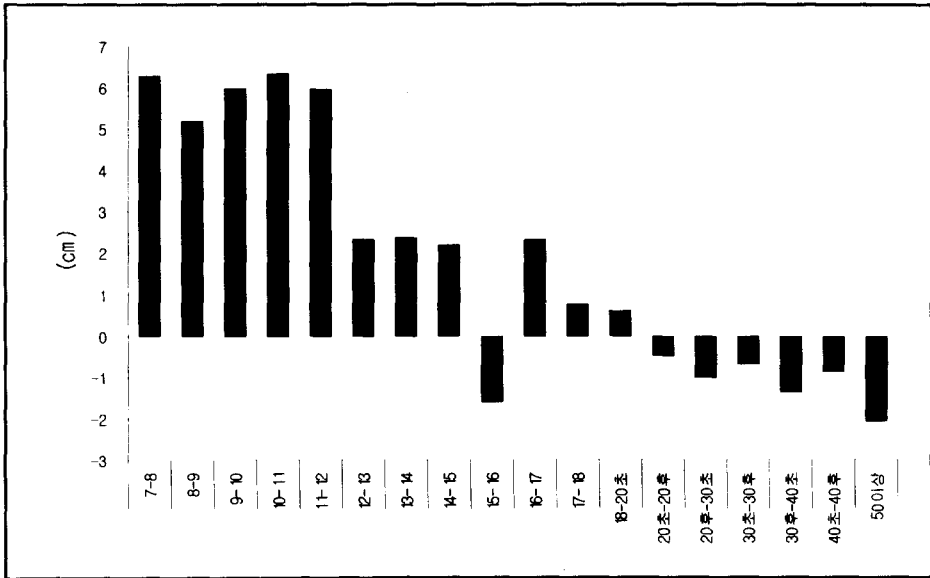


그림 V - 2. 신장의 연령간 변화(여자)

여자의 경우 전반적으로 12세까지 신장이 급격하게 성장하고 그 이후 20세 초반까지 성장 추세가 둔화되는 양상을 보여주었으며 20세 후반부터는 연령의 증가에 따라 평균 신장이 낮아지는 것으로 나타났다.

신장의 최고 성장기는 1998년 조사에서는 10세에서 11세 사이, 즉 초등학교 4학년에서 5학년 사이로서 6.7cm가 성장한 것으로 나타났으나 이번 조사에서는 7세부터 12세까지 지속적으로 성장이 이어져 1년에 평균 5.95cm의 신장이 증가된 것으로 나타났다. 이와 같은 이유로 인하여 초등학교 1학년에서 4학년까지는 남자의 신장이 더 크지만 5학년과 6학년 시기에는 여자의 신장이 더 커지는 것으로 조사되었다. 그러나 중학교 1학년부터는 다시 남학생의 평균 신장이 더 큰 것으로 조사되었다.

즉, 여학생의 최고신장 성장기가 5년간 지속적으로 이어진 반면 남학생은 6학년 때 최고 성장기를 맞아 중학교 1학년에 여자보다 남자가 3.77cm 더 크게 성장한 것으로 나타났으며, 중학교 1학년 이후 여자보다 남자가 18세까지 신장이 연 평균 2.87cm 더 크게 성장한 것으로 나타났다.

3) 측정시기별 추이

1989년 이후 2001년까지 연령대별로 다르기는 하지만 신장은 정체 또는 약간 증가된 것으로 나타났다. 1998년도와 비교해 볼 때, 초등학교 남학생이 평균 0.9cm, 여학생의 경우는 0.7cm 정도 신장이 성장한 것으로 나타났다. 중학생의 경우는 남학생이 평균 1.7cm, 여학생은 0.7cm의 성장이 나타났다. 고등학생의 경우도 남학생이 0.6cm 성장한 것으로 나타났으나 여학생의 경우에는 약간 성장세가 둔화된 것으로 나타났다.

전 연령대를 통합해서 평균을 산출한 결과, 남자의 신장은 1998년도의 158.02cm에서 2001년에는 158.93cm로 0.9cm 증가하였고, 여자의 경우는 150.76cm에서 151.34cm로 0.58cm 증가하였다.

나. 체중

1) 남자

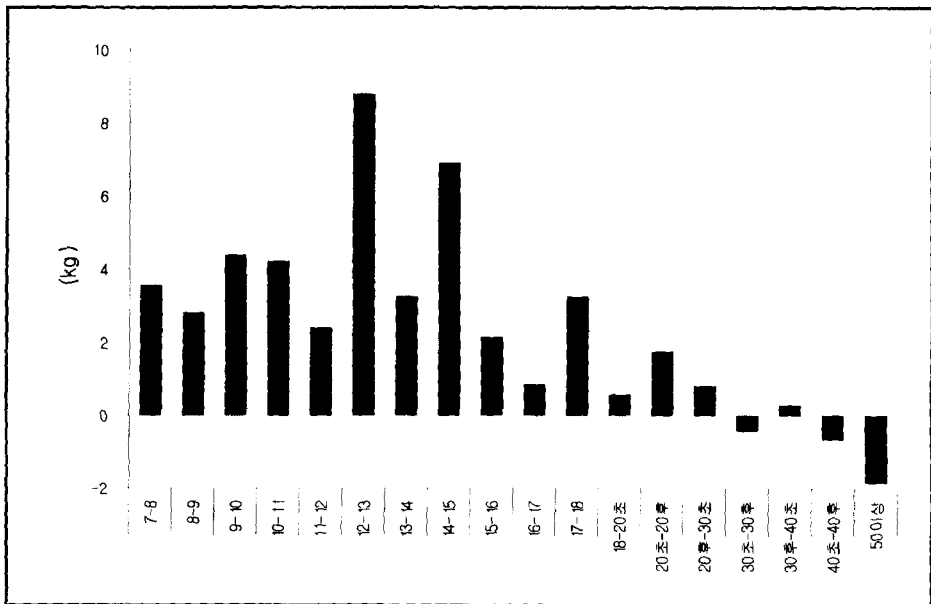


그림 V - 3. 체중의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 지난 1995년과 1998년의 조사결과에서는 전반적으로 30대 후반까지는 체중이 증가하고 40대부터 감소하는 것으로 나타났으나, 이번 조사에서

는 7세부터 나타난 지속적인 체중 증가 현상이 18세까지 이어지고 20대 초반부터 40대 후반까지는 적은 변화를 보이다가 50세 이상에서 크게 하락하는 양상을 보였다. 최고의 체중 증가는 12세에서 13세 시기로서 1년 사이에 8.79kg이 증가하는 것으로 나타났다. 초등학생은 1년에 약 2~4kg씩 증가하는 것으로 밝혀졌으며, 초등학교 6학년과 중학교 1학년의 차이가 전술한 바와 같이 8.79kg으로 가장 크게 나타났다. 중학교 시기에는 1년에 약 3~7kg씩 증가되는 것으로 조사되었으며, 그 증가폭이 고등학교 시기에는 작아지는 것으로 나타났다.

전반적으로 금년 2001년의 조사결과 1998년에 비해 초·중·고등학생과 성인 연령대 모두 체중 증가 현상이 두드러지게 나타났다.

2) 여자

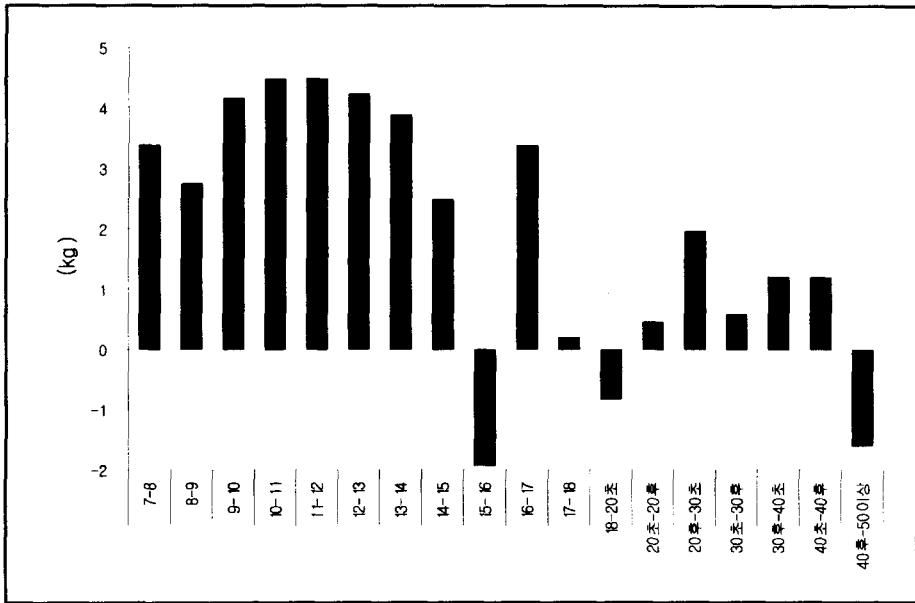


그림 V - 4. 체중의 연령간 변화(여자)

여자의 경우 7세부터 15세까지 지속적인 체중 증가 현상을 보였으며, 특히 9세부터 13세에 걸쳐 매년 약 4kg 이상씩 대폭 증가하는 양상을 보였다. 1998년의 조사결과에서는 10세에서 14세까지 매년 5kg의 체중이 증가되는 것으로 나

타났으며, 연령대별 평균체중 변화를 보면 초등학교 때부터 고등학교 1학년까 지 매년 0.3kg에서 1kg정도 증가된 것으로 나타났다.

2001년에 조사된 여자의 체중은 1998년의 결과와 비교해 볼 때 초등학교, 중학교, 고등학교 시기에는 다소 증가된 것으로 나타났으나 19세 이후의 성인기에는 별다른 변화를 보이지 않았다.

3) 측정시기별 추이

초등학생의 경우 1989년부터 1998년까지 4회의 체중 측정결과를 보면 남녀 모두 크게 변화되지 않은 것으로 나타났으나, 1998년도와 비교해 보면 2001년의 조사결과에서는 남학생의 경우 평균 체중이 1998년 30.92kg에서 33.43kg으로 약 2.5kg 증가하는 경향을 보였으며, 여학생의 경우 30.35kg에서 31.99kg로 1.64kg 증가하는 것으로 나타났다.

중학교 시기의 경우, 남학생은 1998년과 비교하여 평균 체중이 51kg에서 55.5kg으로 약 4.5kg 증가하였고 여학생은 48.2kg에서 49.9kg으로 약 1.7kg정도 증가하였다. 고등학교 시기의 경우도 남학생은 약 2kg의 체중 증가를 보였고 여학생은 변화추이가 다소 감소하여 1998년에 비해 약 0.25kg 증가하는데 그쳤다.

성인남자 체중의 연령간 변화 추이를 보면 1998년의 경우 지속적으로 증가하는 현상을 보이다가 40대 초반부터 그 증가세가 다소 둔화되는 현상을 보였으나, 2001년의 조사결과에서는 증가세가 다소 둔화되는 시기가 30대 초반으로 앞당겨지는 경향을 나타냈다. 성인 여자의 경우에도 체중의 연령간 변화 추이를 보면 1998년의 경우 약 1kg의 꾸준한 증가세를 나타내다가 50대 이후에 다소 감소하는 현상을 나타냈으며, 2001년의 조사결과에서도 50대 이후에 감소하는 경향을 나타냈다.

전 연령대를 통합하여 평균을 산출한 결과, 남자의 경우 1998년도에 비해서 2001년에 53.11kg에서 55.26kg으로 2.15kg 증가한 것으로 나타났다. 여자의 경우는 46.35kg에서 47.20kg으로 0.85kg 증가된 것으로 밝혀졌다.

다. 체지방률

1) 남자

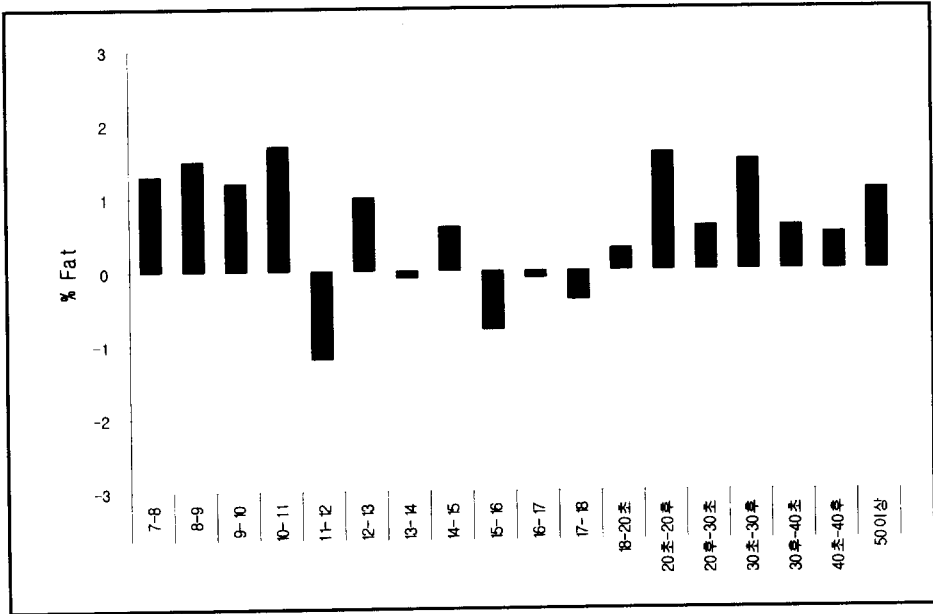


그림 V - 5. 체지방률의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 체지방률이 연령대별로 조금씩 증가하다가 15세에서 부터 조금씩 감소하는 현상을 볼 수 있으며 다시 20대 후반부터는 조금씩 증가하는 양상을 나타냈다.

1998년의 조사결과에서 초등학교생의 체지방률이 12% 이상을 넘어서지 않았으며 중학교 1학년인 13세에서 고등학교 3학년인 18세 시기의 체지방률 또한 일정한 경향을 나타냈으며, 성인의 경우에는 30대부터 조금씩 증가하면서 40대에 급격한 증가 경향을 보였다. 그러나 이번 조사에서는 성인남자의 체지방률은 1998년도 조사결과에 비해 3~4% 증가한 경향을 보였으며 초등학교 시기의 경우 11.25%에서 15.26%, 중학교 시기는 11.13%에서 17%, 고등학교 시기의 경우 11.9%에서 16.36%로 약 4~6% 증가한 결과를 나타냈다. 또한 성인 30대 후반부터 체지방률 평균이 20% 이상으로 비만 현상이 두드러지게 나타났다.

전 연령대의 평균을 통합하여 산출한 결과, 1998년도에 비해서 2001년도에 남자의 체지방률이 12.99%에서 16.97%로 3.98% 증가된 것으로 나타났다.

본 연구에서 남자의 체지방률이 30대 이후 지속적으로 증가되는 것으로 나타났는데, 이는 주로 복부지방의 증가에 의해 나타난 것으로 사료된다. 가슴과 대퇴전면의 피부두께는 30대 이후 연령의 증가에 따라 증가되지 않은 반면 복부 두께만은 크게 증가되는 것으로 나타났다. 복부지방의 증가는 내장지방의 축적에 의하여 나타나는 것으로 심혈관계 질환의 발생 가능성과 밀접한 관계가 있으므로 많은 주의가 요청된다.

2) 여자

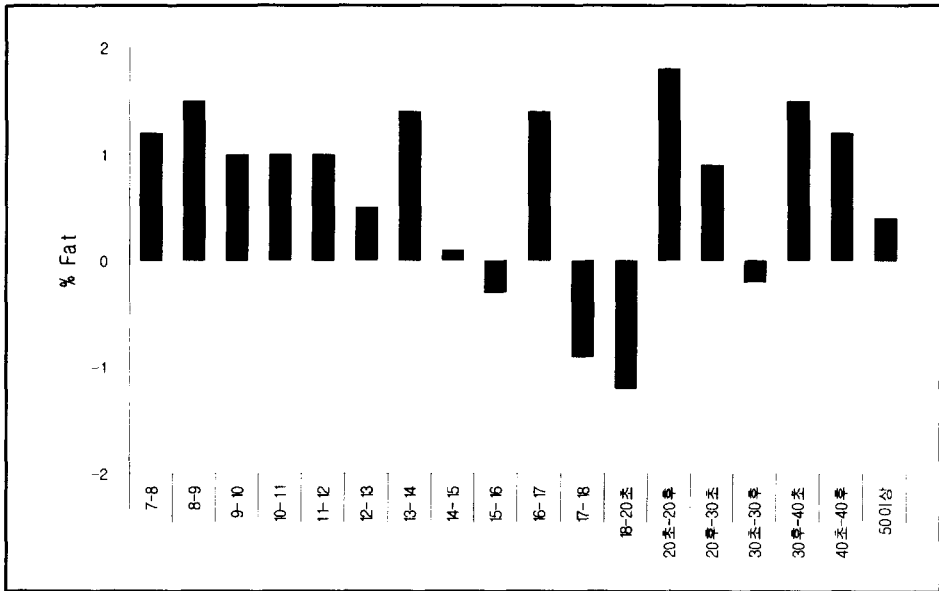


그림 V - 6. 체지방률의 연령간 변화(여자)

여자의 경우 고등학교 2학년까지는 전반적으로 증가하는 추세를 보이다가 20대 초반까지 다시 감소하였다. 그 이후부터는 50대까지 지속적으로 증가하는 추세를 나타냈다. 평균 체지방률이 25~29세부터 25%를 넘는 양상을 보였으며 40대 후반에는 28.4%로 증가하는 등 1998년의 조사결과보다 다소 높은 결과를 보였다.

체지방률이 연령증가에 따라 지속적으로 증가하는 양상은 1995년과 1998년에도 나타났으며 체지방률의 증가는 운동부족과 밀접한 관계가 있다고 사료되는 바, 이에 대한 정부차원의 관심과 개선책이 요구된다.

전 연령대의 평균을 통합하여 산출한 결과, 1998년도에 비해서 2001년도에 여자의 체지방률이 21.06%에서 23.53%로 2.47% 증가한 것으로 나타났다.

라. BMI(신체질량지수)

비만정도나 지방의 축적 정도를 비교적 정확하게 파악하기 위한 지수로 활용되는 신체질량지수(Body Mass Index; BMI)는 신장과는 상관이 제일 적고 체지방의 양과는 상관이 제일 높다.

이 지수는 비만증을 평가하기 위해서 자주 이용되는 또 다른 표준지표로서 2001년 우리 나라 전국 국민을 대상으로 실시하는 국민체력 실태조사에서는 처음으로 실시하는 체력요인으로서 성인의 경우 평가 기준은 BMI 20미만이 저체중, 20~24는 정상체중, 25~30 과체중(경도비만), 30이상 비만으로 평가되며, BMI지수는 현재체중(kg)을 현재 키(m)의 제곱으로 나누어 계산한다.

1) 남자

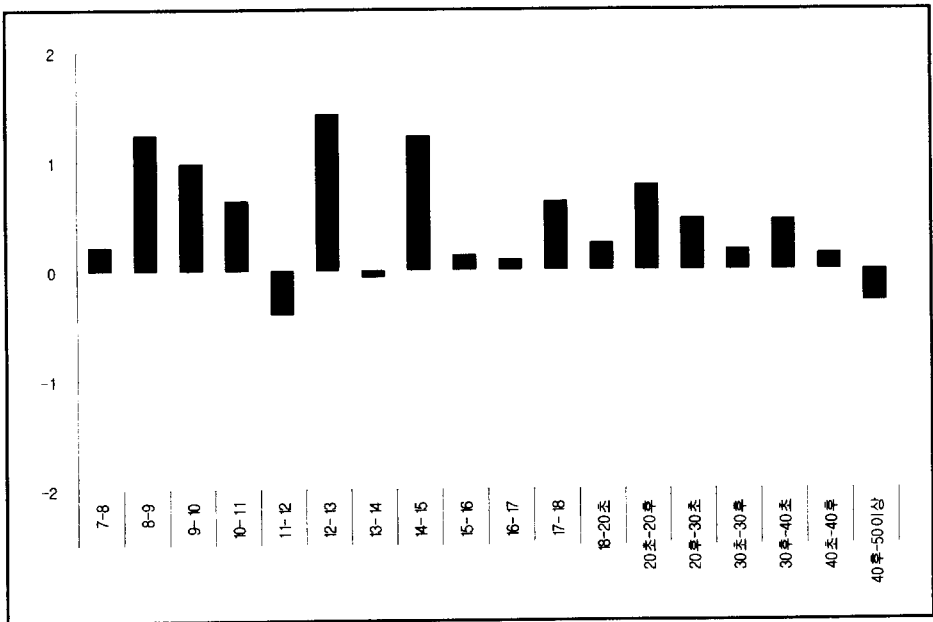


그림 V - 7. BMI의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 11세와 12세 사이와 50대 이후의 미세한 감소를 제외하고는 초등학교 1학년인 7세에서부터 성인 40대 후반까지 지속적으로 BMI가 상승되는 것으로 나타났다. 초등학생은 5학년에서 19.2로 최고의 BMI를 나타내었으며 11세에서 12세 사이에서 최고의 지수 상승을 보여주었다. 이후 성인에서는 40대 후반에서 24.5의 기록으로 정상체중을 상회하다가 50대 이후에는 약간 상승세가 감소하였으나 경도비만의 범위를 벗어나지 않은 것으로 나타났다. 따라서 연령이 증가할수록 신체활동에 지속적으로 참여함으로써 과체중 현상을 예방해야 한다는 사실이 강조되어야 할 것으로 판단된다.

2) 여자

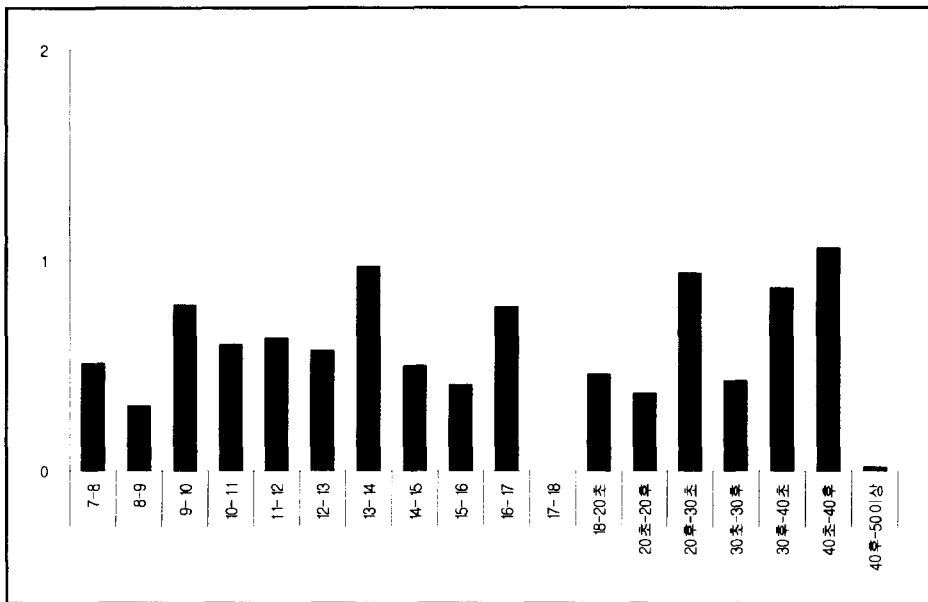


그림 V - 8. BMI의 연령간 변화(여자)

여자의 경우는 중학교 1학년인 13세에서 19.2의 BMI를 보였으며, 이후 중학교 2학년인 14세 시기(BMI 20.2)부터 점차 증가하여 50대 이후 24.3에 이르기까지 지속적으로 증가되는 양상을 보여주었다. 체지방의 축적정도가 비교적 많아 보이는 40대 이후 BMI는 24.2로 나타나 체지방률의 증가가 과체중의 원인이 되고 있음을 시사하고 있다. 성인 여자의 가장 높은 BMI를 나타내고 있는 연령대는 40대 후반으로서 24.3의 BMI를 나타냈다.

앞에서 서술한 바와 같이 BMI가 25이상이면 과체중으로 분류되는데 P. 52의 표 V-18을 살펴보면 30대 이상의 여성에게 있어서 최소한 10% 이상이 과체중에 해당되는 것으로 나타났다. 또한 초등학교 1학년에서부터 50대에 이르기까지 BMI가 지속적으로 상승하는 것은 활동부족에 따른 부정적 측면을 설명해 주고 있다.

마. 50m 달리기

1) 남자

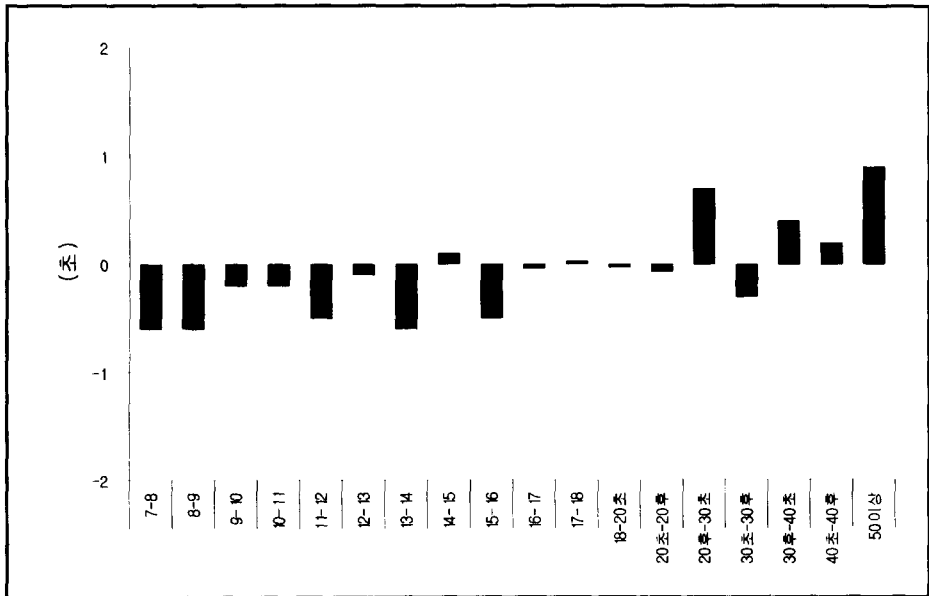


그림 V - 9. 50m 달리기의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 전반적으로 15세를 제외하고 16세까지는 지속적으로 50m달리기 기록이 향상되었다. 그리고 17세 이후부터 20대 후반까지 정체 현상을 보이다가 30대 이후부터 50m달리기 능력이 저하되는 것으로 나타났다. 기록의 최고 향상기는 1998년도와 마찬가지로 7세와 8세 사이로 나타났다.

2) 여자

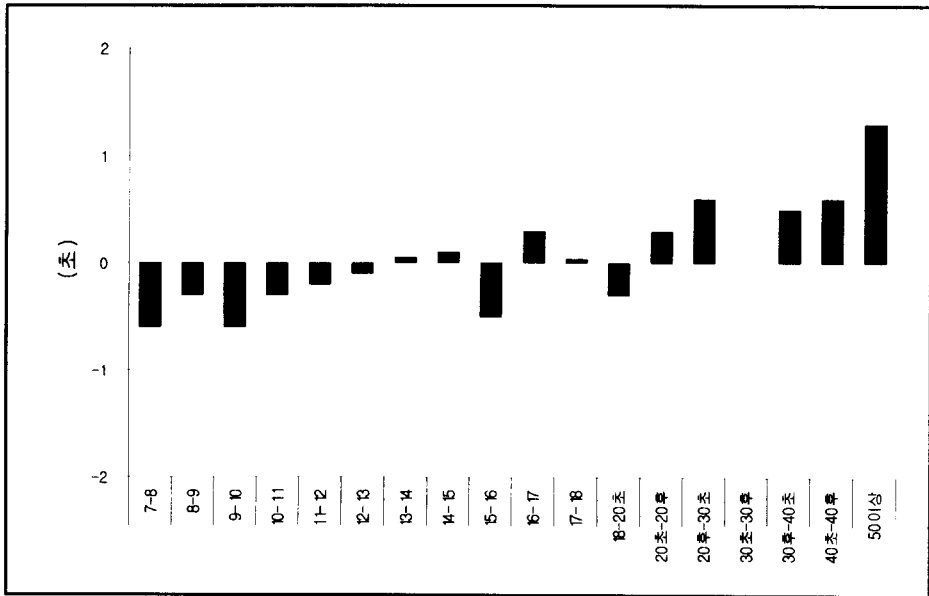


그림 V - 10. 50m 달리기 시간의 연령별 변화(여자)

여자의 경우 전반적으로 13세까지는 50m달리기 기록이 향상되었으며, 그 이후 20대 초반까지는 정체되는 양상을 보이다가 20대 후반부터 지속적으로 50m달리기 능력이 쇠퇴하는 것으로 나타났다. 50m달리기의 여자 최고기록 시기는 고등학교 1학년인 16세로 나타났으나 그 차이가 미세하며 중·고등학교 시기에 보다 강화된 체육활동이 요망된다. 기록이 가장 많이 향상된 시기는 초등학교 1학년과 3학년의 시기로 나타났다.

3) 측정시기별 추이

남자의 경우 1989년부터 2001년까지의 50m달리기 기록을 살펴보면, 초등학생과 중·고등학생의 50m달리기 능력이 정체 또는 약간 저하되는 경향을 나타냈다. 여자의 경우에도 초등학생과 중·고등학생의 50m달리기 능력이 쇠퇴하는 것으로 나타났으며, 특히 중·고등학생의 기록이 더 큰 폭으로 쇠퇴하는 것으로 밝혀졌다. 지난 12년에 걸쳐 학생들의 50m달리기 능력이 떨어진 것은 학교 체육감소와 입시위주의 교육 체제에서 신체활동의 기회가 감소됨으로써 나타난

것으로 사료된다.

남자 성인의 경우 1989년부터 1998년까지는 기록이 향상되다가 2001년도에 다시 쇠퇴하는 것으로 나타났으며, 여자 성인의 경우에는 연도별 변화 폭이 상대적으로 작은 것으로 나타났다.

4) 일본과의 비교

표 V - 79. 50m달리기의 한국과 일본의 기록 비교표

(초)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
남자	한국	11.30	11.47	10.10	9.81	9.60	9.16	9.05	8.38	8.44	7.90	7.86	7.89
	일본	10.81	10.20	9.70	9.34	8.89	8.56	7.95	7.63	7.52	7.38	7.30	7.41
여자	한국	12.02	11.47	11.12	10.58	10.25	9.97	9.89	9.96	10.17	9.60	9.91	9.96
	일본	11.10	10.46	10.02	9.59	9.24	9.09	8.90	8.89	9.05	9.03	9.02	9.24

50m달리기 능력을 일본에서 조사된 2000년도 자료와 비교한 결과 남·여 모두 전 연령층에 걸쳐 일본 학생이 우수한 것으로 나타났다. 남학생 중 1998년에는 초등학생의 경우에는 50m달리기에서 비슷한 기록을 나타냈으나 이번 조사에서는 초등학교 6학년까지의 한·일 간 평균기록이 남자 0.66초의 차이를 보였다. 여자 초등학생의 경우는 일본학생이 평균 0.99초의 기록차이로 우수한 것으로 나타나 전반적으로 초등학생의 기록차이가 좁혀지지 않고 있음을 보여주고 있다. 중학생의 경우도 한·일 남·여의 평균 기록의 차이가 각각 0.92초, 1.06초의 기록차이를 보여 한국의 중학생이 점차 체력이 더 떨어지는 양상을 나타냈다. 고등학생의 경우는 남자 0.52초, 여자 0.73초의 기록차이를 보여 기록의 차이가 약간 감소하는 경향을 보여주었다.

50m달리기에서 남학생 최고 기록을 나타낸 연령대는 한국학생이 고등학교 2학년 시기인 17세의 7.86초로 가장 빨랐고, 일본학생은 16세 시기의 7.38초의 기록으로 한국학생보다 일본 남학생이 0.48초 빠른 것으로 나타났다. 여자의 경우는 한국학생이 16세때 9.6초, 일본학생이 이미 14세 때 8.80의 기록으로 현저한 차이를 보여주는 것으로 나타나고 있다.

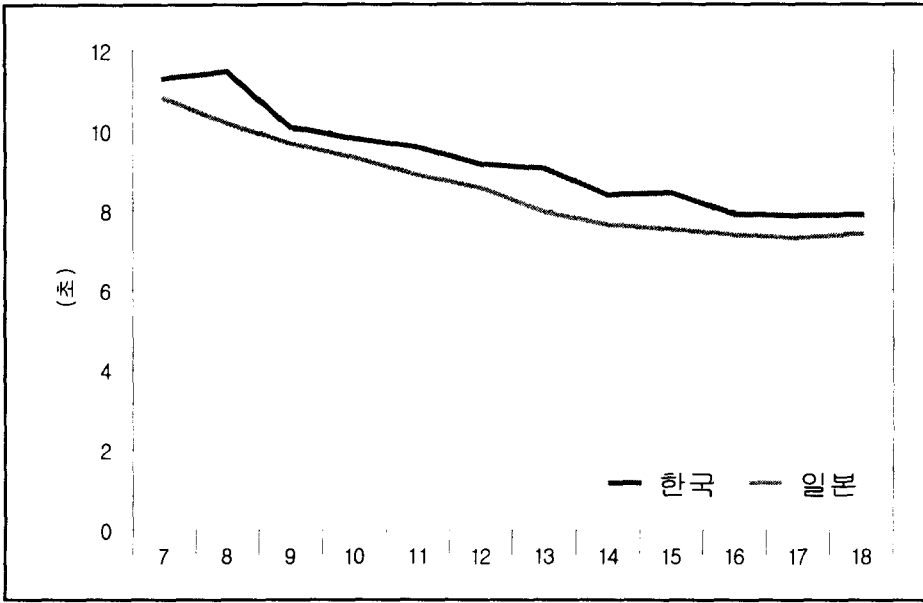


그림 V - 11. 한국과 일본의 50m달리기의 기록 변화(남자)

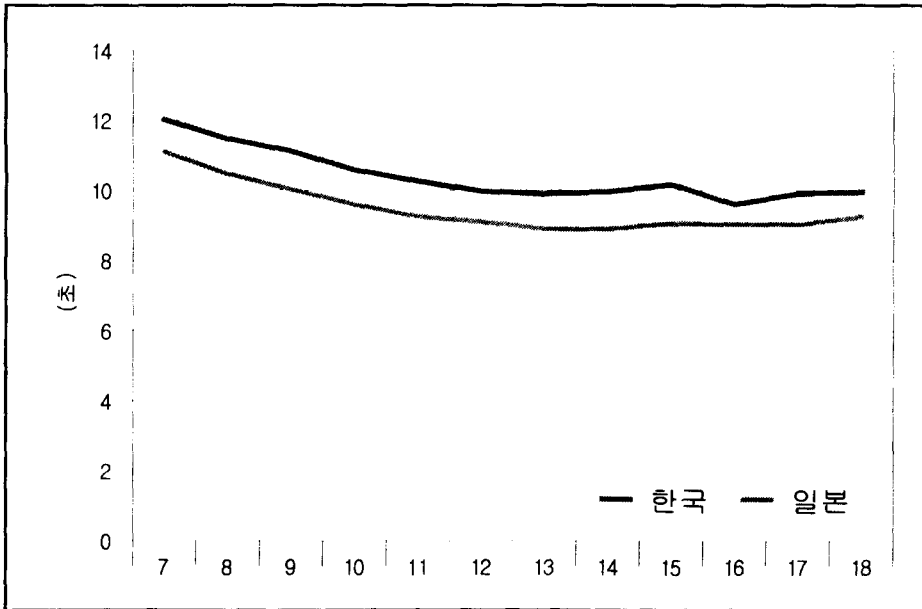


그림 V - 12. 한국과 일본의 50m달리기의 기록 변화(여자)

바. 1200m 달리기(초등학생 600m 달리기)

1) 남자

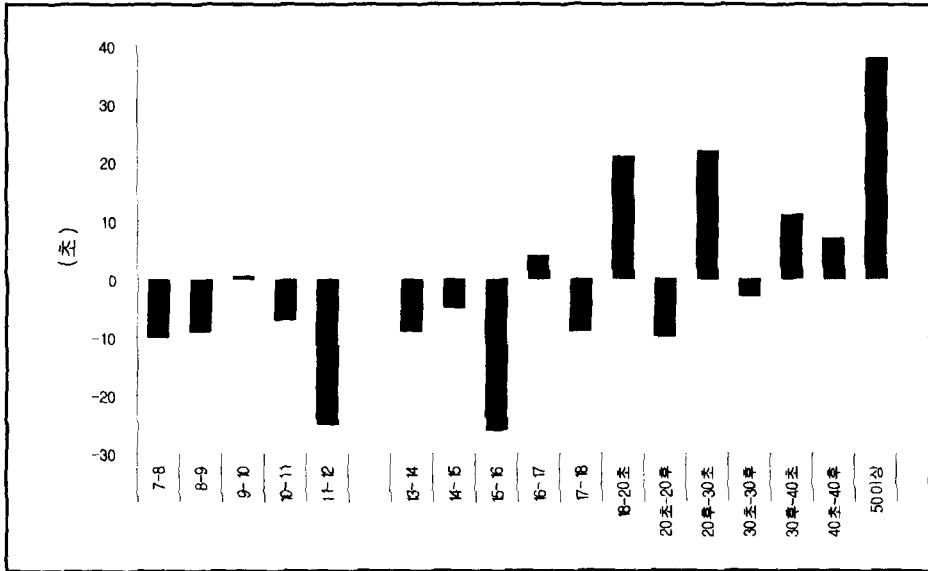


그림 V - 13. 600m(초등학생), 1200m 달리기의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 초등학생 600m 달리기, 중학교 이후 1200m 달리기에서 전반적으로 18세까지 향상되고 있으며 초등학교 시기와 중학교 시기의 향상 속도가 급격한 반면, 18세 이후 급격하게 저하하는 경향으로 나타났다. 특히, 18세 에서 20세 초반까지, 그리고 20세 후반부터 30세 초반까지 각각 21.8초, 22.3초 정도 기록이 쇠퇴하는 것으로 나타났다. 기록이 가장 좋은 시기는 고등학교 3학년인 18세의 시기로 348.5초로 나타났으나 이는 1995년과 1998년 최고기록 시기 20대 초반의 기록인 323.2초와 325.5초보다 크게 떨어지는 수치이다.

1998년에 비해 남자 중학교 시기의 기록은 평균 23.6초의 기록이 저하되었으며 고등학교 시기는 약간 저하되었다. 성인의 경우 19~24세의 기록이 크게 저하되었는데 이는 1998년의 같은 시기의 325.5초보다 49.2초 느려진 374.7초로 나타났다. 이후 40대 후반을 제외하고는 전 연령층에의 오래달리기 능력이 저하되었다.

전 연령대를 통합하여 평균을 산출한 결과, 1998년도에 비해서 남자의 오래달리기 기록(초등학생 제외)이 364.4초에서 380.15초로 15.75초 느려진 것으로 나타났다.

2) 여자

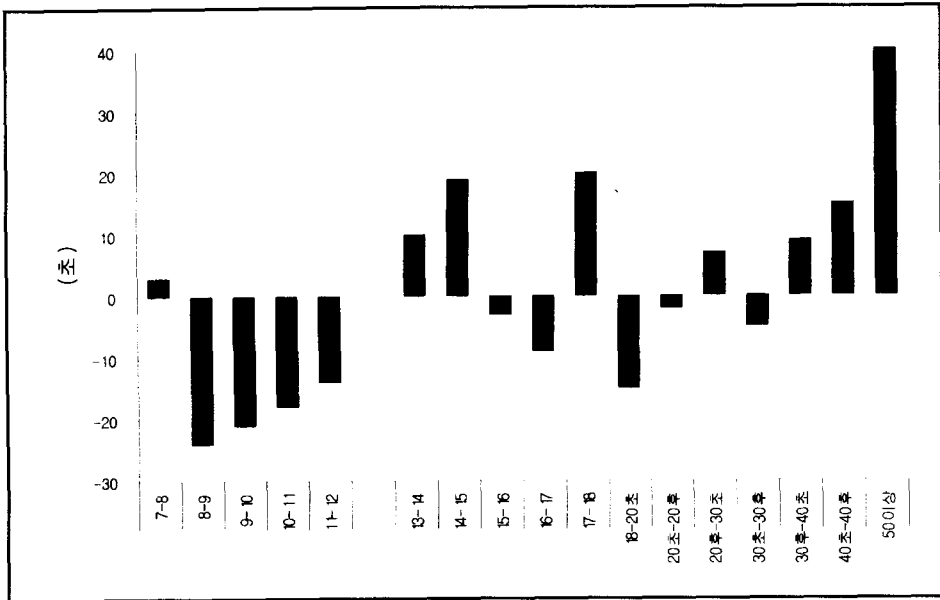


그림 V - 14. 600m(1200m)달리기의 연령간 변화(여자)

여자의 경우 1998년 조사에서는 20대 초반까지 오래달리기 기록이 지속적으로 향상되는 것으로 나타났으나, 2001년도 조사에서는 13세 이후부터 연령대별로 매우 불규칙적인 변화 양상을 보였다. 중학교 1학년부터 30대 후반까지 기록의 향상과 저하가 불규칙하게 나타났으며, 30대 후반부터 50세 이상의 시기에 걸쳐 기록이 지속적으로 쇠퇴하는 경향을 보였다. 기록이 가장 좋은 시기는 600m달리기를 실시한 초등학교에서는 6학년의 219.4초였으며, 1200m달리기를 실시한 13세 이상의 연령층에서는 13세인 중학교 1학년의 기록이 444.9초로 가장 빠르게 나타나 연령이 증가하면서 심폐지구력이 지속적으로 떨어지는 것으로 조사되었다.

이는 20대 초반까지 지속적으로 기록이 향상되었던 1998년 결과와 상당히 다른 결과이다. 즉, 오래달리기 능력의 저하가 나타나는 시기가 상당히 앞당겨진 것이다.

3) 측정시기별 추이

남자 초등학생의 경우 1989년도에는 800m달리기, 그리고 1992년에서 1998년에 걸쳐 실시한 조사에서는 1200m달리기를 실시하였으나, 본 연구에서는 600m달리기를 실시하여 측정시기별 추이를 파악하기 어려워 분석에서 제외하였다.

남자 중·고등학생의 경우 1989년 이후 지속적으로 오래달리기 능력이 저하되는 것으로 나타났다. 이는 학교 체육수업 시수의 축소에 따른 신체활동의 부족과 체육교육에 대한 인식 부재 등의 영향을 받아 나타난 결과라고 사료된다. 여자의 경우에도 중학교 시기에서부터 남자와 마찬가지로 점차 기록이 저하한 것으로 나타나, 여학생의 신체활동 부족 또한 두드러진 것으로 나타나고 있다.

남자 성인의 경우 연도별로 1200m달리기 능력에 큰 변화를 보이지 않았으나, 1998년도와 비교해 볼 때 2001년도에는 20대 후반부터 30대 후반의 연령층에서 오래달리기 능력이 크게 쇠퇴한 것으로 드러났다. 여자성인의 경우는 1995년까지 정체경향을 보이다가 1998년도에는 상당히 향상되는 것으로 나타났으나 2001년도 조사에서는 다시 저조한 기록을 보여 성인들의 운동에 대한 적극적인 관심이 요청되고 있다.

사. 제자리멀리뛰기

1) 남자

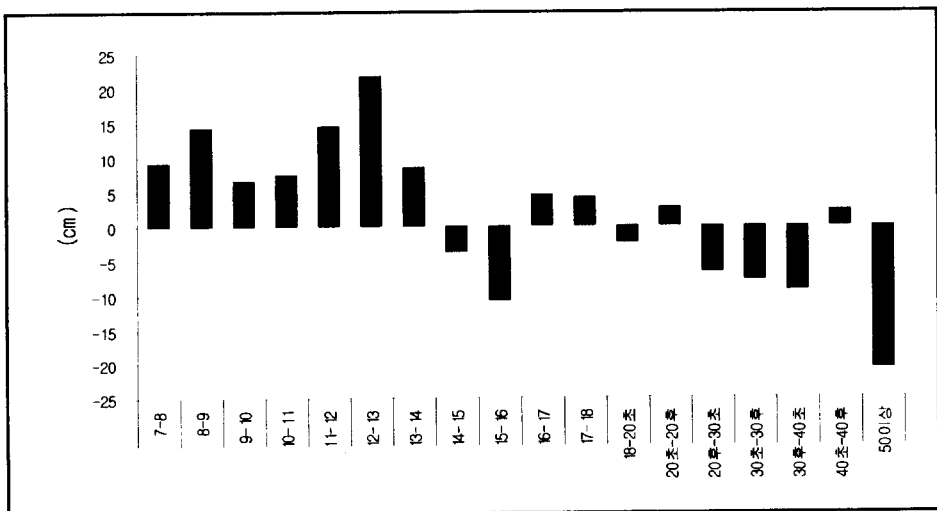


그림 V - 15. 제자리멀리뛰기의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 1998년 조사에서는 고등학교 3학년까지 지속적으로 기록이 향상되는 경향을 보였으나 2001년 조사에서는 중학교까지 기록이 향상되다가 다시 고등학교에서 기록이 다소 저조한 양상을 보였다. 특히, 12세와 13세 사이의 기록 향상이 가장 현저한 반면, 쇠퇴속도가 현저하게 나타난 연령대는 15세에서 16세 사이에서 쇠퇴하기 시작하여 20대 후반부터 점차 쇠퇴속도 빨라지면서 50대 이후에 가장 현저하게 나타났다.

기록이 가장 좋은 시기는 고등학교 3학년 시기와 20대 초반시기의 225.6cm로서 1995년 20대 초반 242.5cm, 1998년 고등학교 3학년 시기의 232.9cm보다 각각 10cm와 7.1cm 정도 쇠퇴한 것으로 조사되었다. 1998년에 비해 남자 초·중학생의 기록이 대체로 비슷한 양상을 보여 주었으나 고등학생 이후 성인 모두 기록이 상당부분 쇠퇴하였으며, 특히 고등학생과 성인의 기록저하가 1995년 이후 지속적으로 점차 두드러지는 경향을 나타냈다.

2) 여자

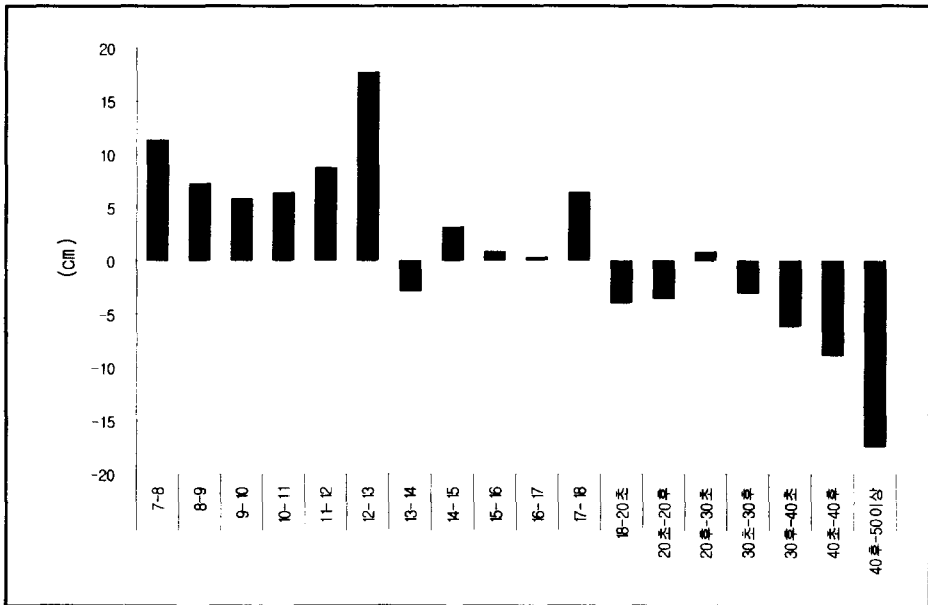


그림 V - 16. 제자리멀리뛰기의 연령간 변화(여자)

여자의 경우 1995년에 비해 1998년의 여자 초·중·고등학생과 성인의 기록이 모두 쇠퇴하는 경향을 보였으나 이번 조사에서는 초등학교 평균기록이 126cm로 1998년 126cm와 비슷하였으며 이후 중·고등학생과 성인에 이르기까지 1998년 기록에 비해 각 연령층에서 약간 향상된 양상을 보였다.

1998년 조사에서 고등학교 3학년까지 지속적으로 기록이 향상되는 경향을 보였으나 이번 조사에서는 초등학교 6학년 시기까지는 지속적인 기록 향상이 있었으나 중학교 1학년 시기부터 고등학교 3학년까지 정체현상을 보였다. 이어서 20대 성인에서부터는 약간의 기록 감소 현상을 보이다 50대 이후 급격한 쇠퇴 양상을 보였다.

기록이 가장 좋은 시기는 1998년 조사와 같은 시기인 고등학교 3학년 18세 때로 나타났는데 이번 조사결과 169.9cm로 1998년 164.1cm의 기록보다 5.8cm정도 향상된 것으로 나타났다. 이는 1995년 조사와 1998년 조사 사이에 최고기록이 10cm이상 차이를 보인 이후 지속적으로 순발력 기능이 감소하는 것으로 청소년기의 규칙적 운동이 강조되고 있음을 시사하고 있다.

3) 일본과의 비교

표 V- 80. 한국과 일본의 제자리멀리뛰기 기록 비교표

(cm)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	121.6	130.7	145.1	151.7	159.2	173.7	195.6	204.1	214.7	217.0
	일본	127.2	139.2	149.2	157.0	168.1	180.1	197.6	210.7	220.1	226.1
여자	한국	105.1	116.5	123.7	129.6	136.1	144.8	162.6	159.7	162.9	163.8
	일본	117.4	128.9	139.3	148.2	154.3	160.7	165.3	168.2	165.5	166.7

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	221.6	225.7	225.6	223.1	219.2	211.4	202.2	204.5	183.7
	일본	229.1	231.4	230.5	226.4	222.2	216.9	211.8	204.3	184.7
여자	한국	163.5	169.9	170.0	162.4	163.3	160.3	154.2	145.3	128.4
	일본	167.1	166.6	167.4	167.8	166.4	164.6	160.9	152.7	134.3

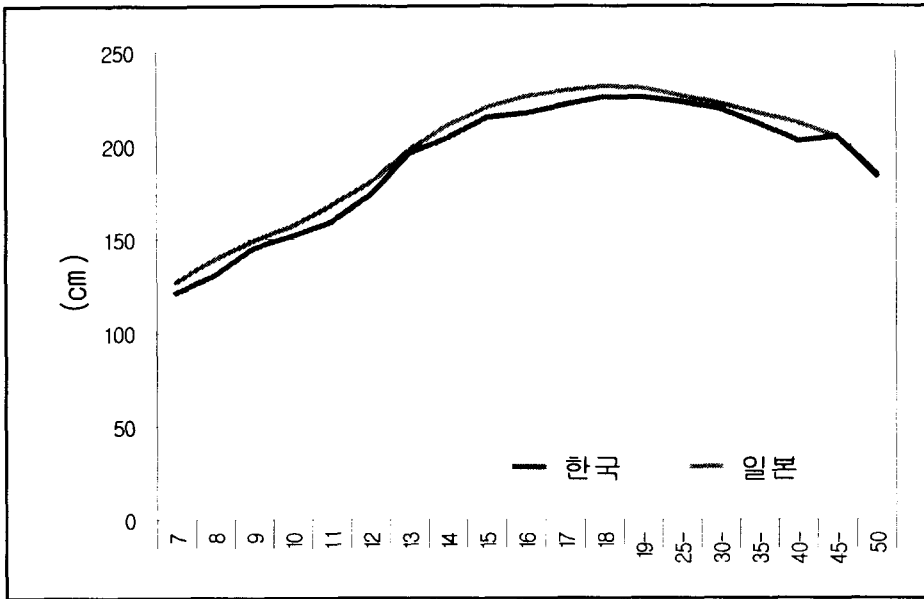


그림 V - 17. 한국과 일본의 제자리멀리뛰기의 기록 비교(남자)

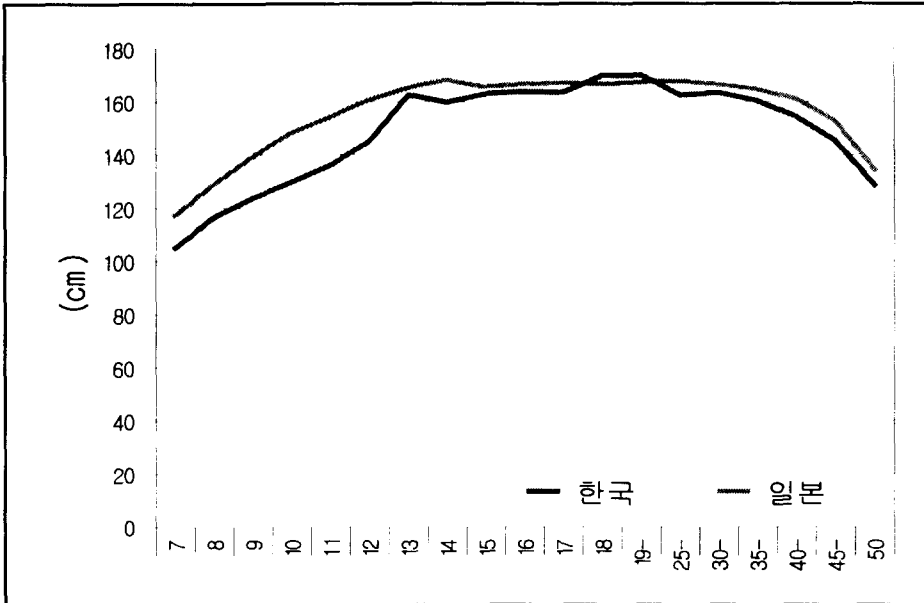


그림 V - 18. 한국과 일본의 제자리멀리뛰기의 기록 비교(여자)

제자리멀리뛰기 기록을 한·일간에 비교한 결과, 남자 중학교 3학년 15세를 제외한 전 연령층에서 일본인이 우수한 것으로 나타났다. 특히, 여자의 경우 전 연령층에 걸쳐 일본이 우수한 결과를 나타내고 있는데 나이가 많아질수록 그 격차가 벌어지는 것으로 나타났다. 남자의 경우도 여자에 비하여 차이는 다소 작긴 하지만 일본 사람이 우수한 것으로 나타났다.

이러한 현상은 다른 항목에서도 나타나고 있는데 1992년과 1998년에도 동일한 양상을 보인 바 있다. 1998년 한국사람의 신장과 체중이 양호함에도 불구하고 다른 항목에서 일본 학생이 우수한 것은 학교체육의 전반적 문제와 함께 교육제도, 가정에서의 신체활동에 대한 태도 차이 등이 이러한 결과를 야기한 것이라고 지적된 바 있으나 아직도 우리 나라의 체육정책이 정체상태임을 보여주고 있다.

4) 측정시기별 추이

남자의 경우 초등학생은 1989년 이후 지속적인 하락추세를 보이다 1998년과 2001년에는 기록이 비슷하게 나타나는 경향을 보여 주었으며, 중·고등학생은 지속적인 정체 또는 하락상태를 나타내고 있다. 남자 성인의 경우 대체적으로 기록이 향상되는 경향을 보이다가 1995년과 1998년 사이에 20대와 30대의 기록이 상당부분 감소하였으나 2001년에는 다시 정체되는 경향을 나타냈다.

여자의 경우 초등학생에서 1998년과 비슷한 경향으로 기록을 유지하는 것으로 나타났으며, 중·고등학생은 1989년에서 1998년까지 지속적으로 하락하다가 2001년에 다시 향상되는 경향을 보였다. 한편, 성인은 전반적으로 정체 또는 약간 증가하는 상태로 유지되었다.

아. 팔굽혀펴기

1) 남자

남자의 기록은 20대 초반까지 전반적으로 기록이 약간 상승되고 그 이후부터는 점차 쇠퇴하였다. 기록향상 속도가 가장 크게 나타난 시기는 12세와 13세 사

이, 그리고 16세와 17세 사이였다. 특이한 현상은 1998년에서와 같이 초등학교 시기에서도 약간의 감소현상을 보였다는 점이다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 30.6회로서 1998년의 고등학교 3학년 시기의 33.4회보다 약간 쇠퇴한 경향을 보였다.

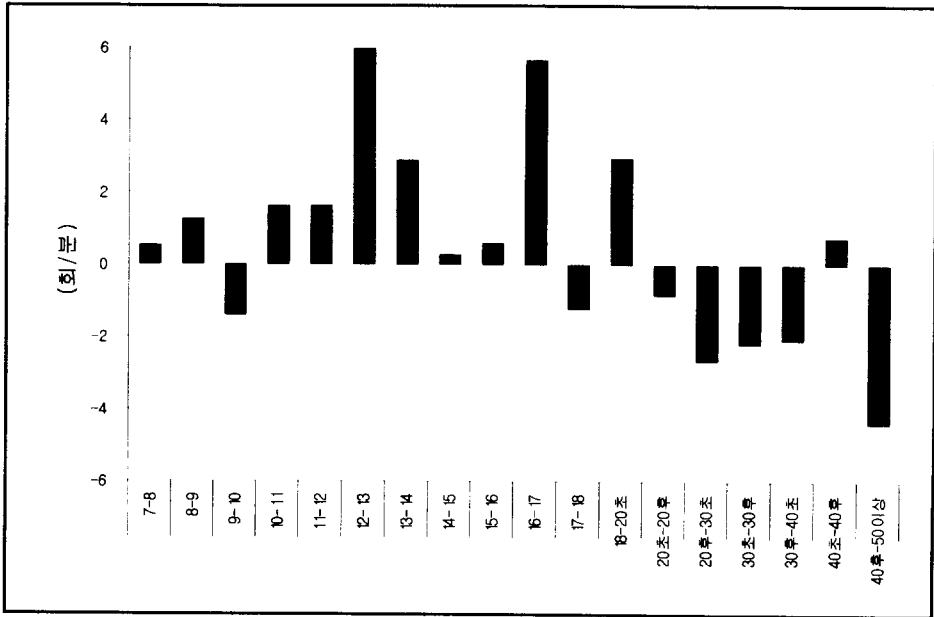


그림 V - 19. 팔굽혀펴기의 연령간 변화(남자)

이번 조사에서 9세와 10세 사이, 17세와 18세 사이를 제외하고는 초·중·고등학생의 기록이 전반적으로 향상되고 있으며, 특히 초등학생과 고등학생의 기록향상이 1998년 조사와 비슷한 경향으로 현저하게 나타났다. 반면에 성인은 20대 초반과 40대 초반을 제외하고 전반적으로 쇠퇴하는 경향을 보였다.

2) 여자

여자의 기록은 중학교 2학년까지 향상되다가 중학교 3학년 이후 다소 불규칙한 양상을 보였으며, 20대 후반부터 40대 후반에 이르기까지 조금씩 향상되다가 50세 이후 연령대에서 하락되었다.

기록 향상이 가장 크게 나타난 시기는 18세에서 20대 초반까지의 시기로서 5.7회가 증가된 것으로 나타났다. 기록이 가장 좋은 시기는 1998년에는 6학년 시기로서 평균이 29회였으나 2001년도 조사에서는 중학교 2학년 시기의 25.4회로 나타나 다소 감소된 것으로 나타났다.

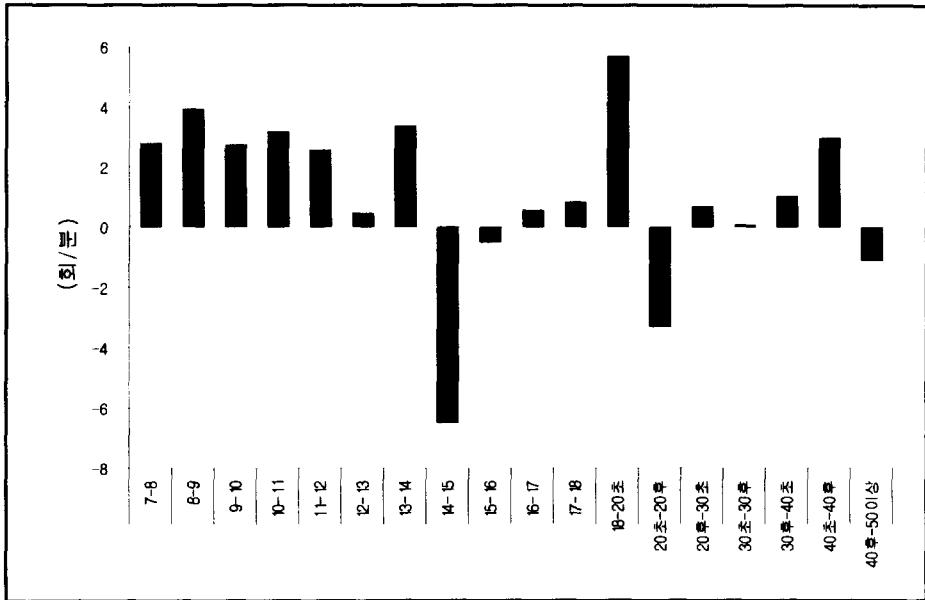


그림 V - 20. 팔굽혀펴기의 연령간 변화(여자)

3) 측정시기별 추이

남자의 경우 초등학생은 1998년에 비해서 큰 폭으로 떨어진 것으로 나타났으며, 중학생은 약간 향상되었으나 고등학생은 상당히 저하된 것으로 드러났다. 성인은 1998년에 비해서 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

여자의 경우에도 초등학생과 중·고등학생의 기록(중학교 2학년 제외)이 1998년에 비하여 상당히 저하된 것으로 조사되었으며, 성인의 경우 연령대에 따라 다소 불규칙하지만 큰 변화는 없었던 것으로 나타났다.

자. 윗몸일으키기

1) 남자

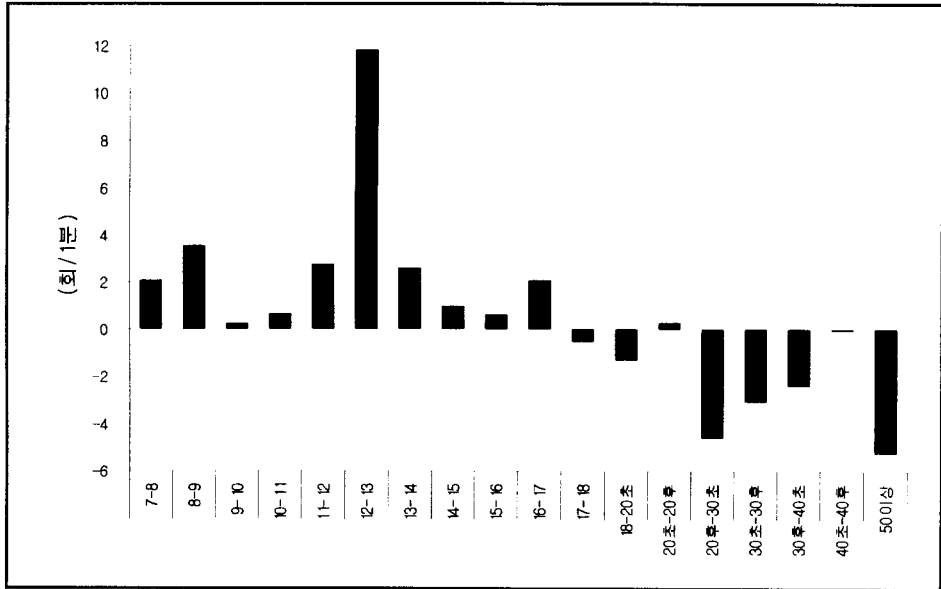


그림 V - 21. 윗몸일으키기의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 고등학교 2학년 시기까지는 전반적으로 지속적인 기록 향상을 보였으며 그 이후는 쇠퇴하여 1998년도의 결과와 비슷한 양상을 보였다. 특히, 중학교 1학년인 12세에서 중학교 2학년인 13세 사이의 기록향상이 주목되었다. 기록이 가장 좋은 시기는 고등학교 2학년 41.4회의 기록을 보였다. 이는 1998년 고등학교 3학년 시기 43.5회보다 2.1회 낮게 나타났다.

초등학교 시기에는 평균 기록이 18.3회로 1998년 29.7회보다 11.4회가 적은 회수로 초등학교의 시기에 운동부족현상이 심하게 나타나고 있음을 보여주었다. 중학교의 시기는 1998년과 비슷한 양상으로 조사되었으나 고등학교시기에 다시 1998년도의 기록보다 약간 낮게 나타나고 있음을 보여주었다. 성인의 시기에는 비슷한 경향으로 나타났다.

1989년 이후 측정시기별 추이를 보면, 남자 초등학생은 1998년도까지 지속적으로 향상되는 추세를 보였으나 이번 조사에서 큰 폭으로 쇠퇴한 것으로 나타났다. 중·고등학생과 성인의 경우에도 1998년까지 뚜렷이 증가 추세를 보이던 기록이 2001년 조사에서 다시 정체 또는 하락하는 경향을 보였다.

2) 여자

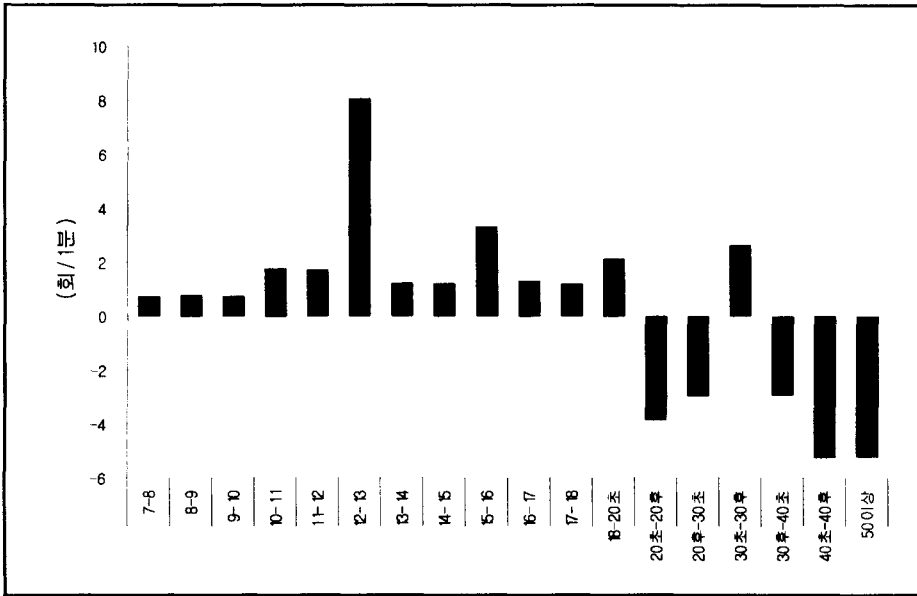


그림 V - 22. 윗몸일으키기의 연령간 변화(여자)

여자의 경우에는 20대 초반까지 지속적으로 향상되다가 이후 급속하게 쇠퇴하는 경향을 보였다. 남자와 비교하여 고등학교 3학년까지의 성장속도가 비슷한 경향을 보였으며 기록이 가장 좋은 시기는 1998년 20대 초반의 기록이 33.2회였으나 2001년 고등학교 2학년의 시기에는 30.2회로 나타나 남자와 마찬가지로 기록 쇠퇴현상이 나타났다.

1989년 이후 측정시기별 추이를 보면 초등학생의 경우 1998년까지 다소 증가 추세에 있던 기록이 본 조사에서 크게 하락하는 추세를 보였으며, 중·고등학생의 기록도 1998년에 비해서 크게 하락하는 양상을 보였다.

성인의 경우에는 1989년 이후 1998년까지 기록이 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 2001년에는 1998년의 기록과 비슷한 것으로 나타났다.

차. 앉아윗몸앞으로굽히기

1) 남자

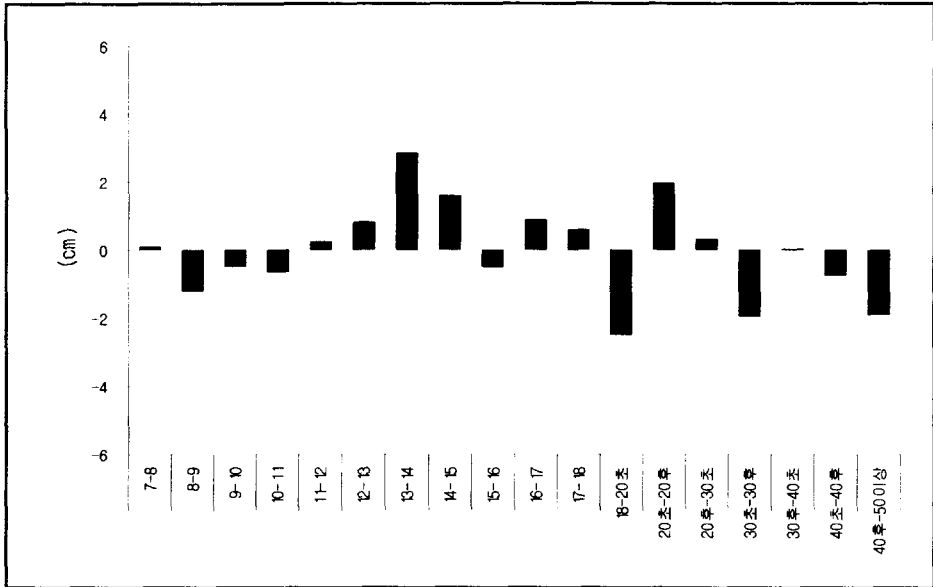


그림 V - 23. 앉아윗몸앞으로굽히기의 연령간 변화(남자)

남자의 경우 앉아윗몸앞으로굽히기는 다른 체력검사 종목과는 특이한 양상을 보였다. 즉, 체력검사 항목들이 초등학교 저학년부터 지속적으로 향상을 보이는 것이 일반적인데 비해 앉아윗몸앞으로굽히기 항목은 초등학교 5학년 이후부터 기록이 향상되기 시작하는 것으로 나타났다. 15세 이후 연령증가에 따른 변화 추세는 다소 불규칙한 양상을 보였으며, 30대 초반부터 감소하는 경향이 보였다.

기록향상이 가장 현저하게 향상되는 시기는 중학교 1학년에서 2학년 사이였다. 초등학교 시기의 쇠퇴현상은 유연성의 발달 양상보다는 신장성장에 따른 해부학적 변동이 검사에 영향을 미치는 것으로 분석된다.

기록이 가장 좋은 시기는 고등학교 3학년 시기 14.9cm로서 1998년 20대 후반 16.3cm보다 낮은 기록을 보여 유연성 또한 쇠퇴하는 경향을 보였다. 1998년에 비해 초·중·고등학생은 전반적으로 약간 향상된 경향을 보였으며 성인의 경우에는 비슷한 양상으로 나타났다.

2) 여자

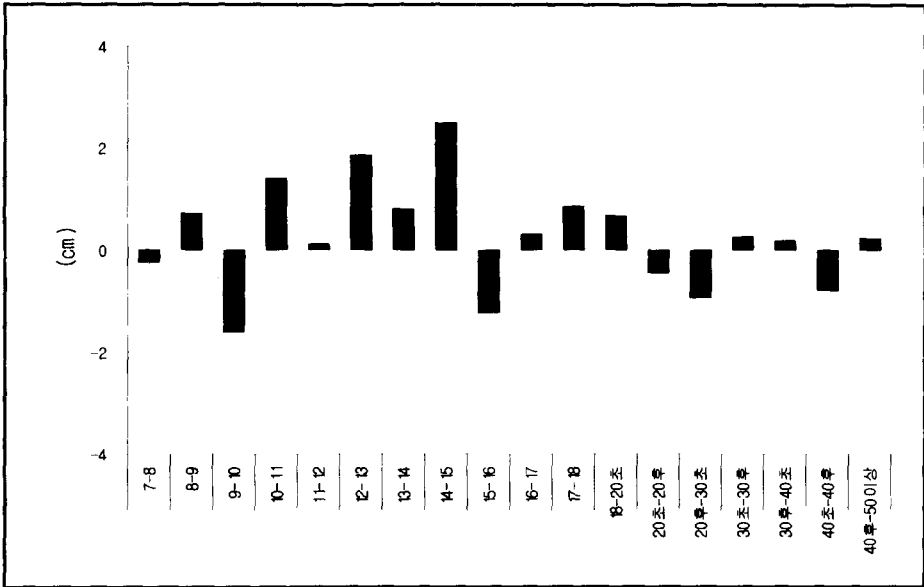


그림 V - 24. 앞아윗몸앞으로굽히기의 연령간 변화(여자)

유연성이 초등학교 4학년에서 중학교 3학년 사이에 향상되는 것으로 나타났다. 최고 향상 시기는 남자의 경우와 달리 중학교 2학년에서 3학년 사이의 시기로서 2.4cm의 차이를 보였다. 고등학교 이후에는 향상과 쇠퇴가 반복되어 나타났으나 연령대별 차이는 매우 작았다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 17.2cm로 1998년 같은 시기의 19.3cm보다는 낮게 나타났다.

1998년에 비해 여자 초·중·고등학생의 기록은 전반적으로 향상된 경향을 보였으나, 20대 초반 이후의 성인의 경우에는 앞아윗몸앞으로굽히기 기록이 1998년도에 비하여 떨어진 것으로 나타났다.

카. 체격 및 체력 항목별 요약

1) 신장

- 남자의 신장은 중학교 3학년까지 급격히 성장하고 고등학교 1학년부터 3학년까지 작은 폭으로 성장하였다. 신장이 가장 큰 연령대는 고등학교 3학년 시기로서 173.9cm로 나타났는데, 이는 1998년도 20대 초반의 173.4cm에 비해 0.5cm 정도 증가된 수치다.
- 여자의 신장은 초등학교 6학년까지 급격히 성장하고 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 작은 폭으로 성장하였다. 신장이 가장 큰 연령대는 20대 초반 시기로서 161.4cm로 나타났는데, 이는 1998년의 20대 초반과 후반의 160.7cm에 비해 0.7cm 정도 증가된 수치다.
- 1998년에 비해 남자 초등학생의 신장은 평균 0.9cm 정도 크게 나타났으며, 여자의 경우는 1998년에 비해 0.7cm 정도 증가된 것으로 나타났다.
- 1998년에 비해 남·녀 모두 중·고등학생은 물론 성인의 경우에서도 전반적으로 성장한 것으로 나타났다. 전 연령대를 통합해서 평균을 산출한 결과, 남자의 신장은 1998년도의 158.02cm에서 2001년에는 158.93cm로 0.9cm 증가하였고, 여자의 경우는 150.76cm에서 151.34cm로 0.58cm 증가하였다.

2) 체중

- 남자의 체중은 30대 후반까지 전반적으로 증가한 후 40대 초반부터 감소하는 추세를 보였다. 체중이 가장 높은 연령대는 30대 초반 시기로서 70.5kg로 나타났으나 1998년에는 30대 후반에서 69.9kg으로 나타나 0.6kg 증가된 것으로 나타났다.
- 여자의 체중은 중학교 3학년까지 지속적으로 증가하였으며, 특히 9세부터 13세 사이에 대폭 증가한 것으로 나타났다. 체중이 가장 높은 연령대는 40대 후반 시기로서 59.9kg로 나타났는데, 이는 1998년의 40대 후반의 59.3kg에 비해 0.6kg 증가한 수치이다.
- 1998년에 비해 전 연령대에서 체중이 전반적으로 증가한 것으로 나타났다. 전 연령대를 통합하여 평균을 산출한 결과, 남자의 경우 1998년도에 비해서 2001년에 53.11kg에서 55.26kg으로 2.15kg 증가한 것으로 나타났다. 여자의 경우는 46.35kg에서 47.20kg으로 0.85kg 증가된 것으로 밝혀졌다.

3) 체지방률

- 남자의 체지방률은 연령증가에 따라 증가되는 경향을 보이다가 15세에서부터 약간 감소되는 경향을 볼 수 있으며, 다시 20대 후반부터 증가하였다. 체지방률이 가장 높은 연령대는 50대 이상으로 22.2%로 나타났으나 1998년에는 40대 후반에서 18.0%로 나타났다.
- 여자의 체지방률은 고등학교 2학년까지 지속적으로 증가하다가 20대 초반까지 다시 감소하였다. 그 이후 20대 후반부터 50대 이상까지 지속적으로 증가하는 추세를 보였다. 체지방률이 가장 높은 연령대는 50대 이상으로서 28.8%로 나타났는데 이는 1998년의 40대 후반의 26.7%에 비해 2.1% 증가한 수치이다.
- 1998년에 비해 남·녀 모두 전 연령대에 걸쳐 체지방률이 전반적으로 증가된 것으로 나타났다.
- 전 연령대의 평균을 통합하여 산출한 결과, 1998년도에 비해서 2001년도에 남자의 체지방률이 12.99%에서 16.97%로 3.98% 증가되었고, 여자의 체지방률은 21.06%에서 23.53%로 2.47% 증가한 것으로 나타났다.

4) 신체질량지수 (Body Mass Index: BMI)

- 남자의 신체질량지수는 40대 후반까지 지속적인 증가 추세를 보이다가 50대 초반부터 감소하였다. 신체질량지수가 가장 높은 연령대는 40대 후반으로서 24.5 kg/m²로 나타났다.
- 여자의 경우 50대 후반까지 연령이 증가함에 따라 지속적으로 증가하였다. 신체질량지수가 가장 높은 연령대층은 40대 후반과 50대 이상으로서 24.2kg/m²로 나타났다.

5) 50m 달리기

- 남자의 50m 달리의 기록은 15세를 제외하고 16세까지는 지속적으로 향상되었다. 그리고 17세 이후부터 20대 후반까지 정체현상을 보이다가 30대 이후부터 50m 달리기 능력이 저하되는 것으로 나타났다. 50m 달리의 기록이 가장 좋은 연령대층은 20대 후반으로 7.7초이며, 이는 1998년의 고등학교 2학년 시기와 20대 초반의 7.5초보다 0.2초 느린 기록이다.

- 여자의 경우 13세까지는 50m달리기 기록이 향상되었으며, 그 이후 20대 초반까지는 정체되는 양상을 보이다가 20대 후반부터 50m 달리기 능력이 쇠퇴하는 것으로 나타났다.
- 1998년에 비해 남·녀 모두 전 연령층에서 50m달리기 기록이 쇠퇴한 것으로 밝혀졌으며, 특히 여자 중·고등학생의 기록이 큰 폭으로 저하되었다.
- 일본과의 비교에서 50m 달리기의 기록은 남·녀 모두 전 연령층에 걸쳐 한국의 학생이 저조한 것으로 나타났다.

6) 1200m(600m) 달리기

- 남자의 경우 1200m 달리기 능력은 고등학교 3학년때까지 전반적으로 향상되다가 20대 초반부터 저하되었다. 1200m 달리기의 기록이 가장 좋은 연령대층은 고등학교 3학년 시기로 348.5초를 기록해 1998년의 20대 초반의 325.5초에 비해 23초 기록이 쇠퇴하였다.
- 여자의 1200m 달리기의 기록은 연령대별 향상과 감소가 불규칙한 경향으로 나타나고 있다. 1200m 달리기의 기록이 가장 좋은 연령대층은 중학교 1학년시기로 444.9초를 기록해 1998년의 20대 초반의 436.8초에 비해 8.1초 기록이 쇠퇴하였다.
- 1998년에 비해 남자 중·고생 및 성인 모두 고등학교 1학년, 40대 후반, 50대 이상 연령층에서 미비한 향상을 보인 것을 제외하고는 전반적으로 기록이 쇠퇴하였다.
- 1998년에 비해 여자 중·고생은 중학교 3학년과 고등학교 3학년을 제외하고는 기록이 향상되었다. 성인의 경우는 30대 후반, 40대 초반, 50대 이상의 연령층에서 다소 향상된 것을 제외하고는 기록이 쇠퇴하였다.

7) 제자리멀리뛰기

- 남자의 경우 제자리 멀리뛰기 기록은 20대 후반까지 지속적으로 향상되다가 30대 초반부터 점차적으로 쇠퇴하였다. 기록이 가장 좋은 연령층은 20대 초반으로 225.6cm로 나타나, 1998년 고등학교 3학년 시기의 232.9cm보다 7.1cm 기록이 쇠퇴하였다.

- 여자의 경우 제자리 멀리뛰기 기록은 초등학교 6학년시기까지는 지속적으로 향상되다가 중학교 1학년부터 고등학교 3학년때까지 정체되고 그후 20대 초반부터 기록이 점차 감소되었다. 기록이 가장 좋은 연령층은 고등학교 3학년으로 169.9cm로 나타나, 1998년 고등학교 3학년 시기의 164.1cm에 비해 5.8cm 기록이 향상되었다.
- 1998년에 비해 남자 초·중생의 기록은 비슷하거나 다소 향상된 기록 경향을 보여 주었으나 고등학생과 성인은 전반적으로 쇠퇴하였다.
- 1998년에 비해 여자 초등학생의 기록은 비슷하거나 약간의 증감이 불규칙하게 나타났으나 중·고등학생과 성인의 기록은 전반적으로 향상되었다.
- 일본과의 비교에서 제자리 멀리뛰기의 기록은 남·녀 모두 전 연령층에 걸쳐 한국인이 저조한 것으로 나타났다.

8) 팔굽혀펴기

- 남자의 경우 팔굽혀펴기 기록은 20대 초반까지 전반적으로 향상되다가 20대 후반부터 점차적으로 쇠퇴하였다. 기록이 가장 좋은 연령층은 20대 초반으로 30.7회로 나타나, 1998년 최고 기록을 보인 고등학교 3학년 시기의 33.4회보다 2.7회 쇠퇴하였다.
- 여자의 경우 팔굽혀펴기 기록은 연령대별 향상과 감소가 불규칙한 경향으로 나타나고 있는데, 초등학교 3학년, 초등학교 4학년, 초등학교 6학년을 제외하고는 중학교 2학년때까지 향상되다가 중학교 3학년 이후부터 고등학교 3학년때 까지 점차 감소하다가 20대 초반에 향상된 기록을 보이며 그 이후 점차적으로 쇠퇴하였다. 기록이 가장 좋은 연령층은 중학교 2학년으로 25.4회로 나타나, 1998년 6학년 시기의 29회보다 3.6회 쇠퇴하였다.
- 1998년에 비해 남자 초등학생의 기록은 쇠퇴하였고, 중학생의 기록은 다소 향상했지만, 고등학생은 쇠퇴하였다. 남자 성인의 경우에서도 40대 초반까지는 쇠퇴하였으며 40대 후반부터 다소 향상되었다.
- 1998년에 비해 여자 초등학생의 기록은 큰 폭으로 쇠퇴하였고, 중·고등학생의 기록 역시 중학교 2학년 때를 제외하곤 전반적으로 큰 폭으로 쇠퇴하였다. 여자 성인의 경우에서도 20대, 40대 초반을 제외하곤 전반적으로 쇠퇴하였다.

9) 윗몸일으키기

- 남자의 경우 윗몸일으키기 기록은 고등학교 2학년 시기까지 지속적으로 향상되다가 고등학교 3학년 시기부터 점차적으로 쇠퇴하였다. 기록이 가장 좋은 연령층은 고등학교 2학년 시기로 41.4회로 나타나, 1998년 고등학교 3학년 시기의 43.5회 보다 2.1회 쇠퇴하였다.
- 여자의 경우 윗몸일으키기 기록은 중학교 2학년과 3학년, 고등학교 3학년 시기를 제외하고는 20대 초반 시기까지 지속적으로 향상되다가 20대 후반부터 쇠퇴하였다. 기록이 가장 좋은 연령층은 20대 초반의 31.1회로, 1998년 20대 초반의 33.2회 보다 2.1회 쇠퇴하였다.
- 1998년에 비해 남자 초·중·고등학생과 성인의 기록은 고등학교 2학년과 20대 후반을 제외하고는 전반적으로 쇠퇴하였다.
- 1998년에 비해 여자 초·중·고등학생과 성인의 기록은 30대와 40대의 기록이 다소 상승한 것을 제외하곤 전반적으로 큰폭으로 쇠퇴하였다.

10) 앉아윗몸앞으로굽히기

- 남자의 경우 앉아윗몸앞으로굽히기 기록은 초등학교 5학년까지 기록이 감소하다가 그 이후 불규칙적인 기록의 향상과 쇠퇴를 보였다. 기록이 가장 좋은 연령층은 고등학교 3학년의 14.9cm로, 1998년 20대 후반의 16.3cm 보다 1.4cm 쇠퇴하였다.
- 여자의 경우 앉아윗몸앞으로굽히기 기록은 향상과 감소가 불규칙한 경향으로 나타나고 있는데 초등학교 시기보다는 중·고등학교와 성인 시기가 다소 높게 나타났다. 기록이 가장 좋은 연령층은 20대 초반의 17.1cm로, 1998년 20대 초반의 19.3cm 보다 2.2cm 쇠퇴하였다.
- 1998년에 비해 남자 초·중·고등학생의 기록은 고등학교 1, 2학년을 제외하고는 향상되었으나, 반면 성인의 기록은 30대초반, 40대 초반, 50대이상을 제외하고는 전반적으로 쇠퇴하였다.
- 1998년에 비해 여자 초·중·고등학생의 기록은 전반적으로 향상되었으나, 반면 성인의 기록은 전반적으로 쇠퇴하였다.

타. 종합 요약

과거에 비하여 신장은 남·녀 모두 전반적으로 성장하였고 체중 역시 과거에 비해 증가하였다. 전 연령을 통합하여 평균을 산정한 결과, 1998년도에 비해 2001년도에는 남자의 신장과 체중이 각각 0.9cm, 2.15kg 정도 증가하였고, 여자의 신장과 체중은 0.58cm와 0.85kg 증가하였다. 체지방률 또한 1998년에 비하여 남자가 3.98%, 여자가 2.49% 증가된 것으로 나타났다.

남자의 체력은 1998년도에 비해 근지구력과 심폐지구력이 두드러지게 저하된 것으로 나타났다. 전 연령을 통합하여 평균을 산출한 결과, 팔굽혀펴기와 윗몸일으키기 기록이 각각 2.45회와 4.52회씩 떨어진 것으로 나타났으며, 1200m 기록은 평균 15.75초 느려진 것으로 밝혀졌다.

여자의 체력은 1998년에 비해 근지구력이 상당히 저하된 것으로 나타났다. 전 연령을 통합하여 평균을 산출한 결과, 팔굽혀펴기와 윗몸일으키기 기록이 각각 3.13회와 2.98회씩 떨어진 것으로 나타났다.

전체적으로 볼 때, 전 연령층에 걸쳐 과거에 비하여 체격은 커졌으나 체력이 심각하게 저하된 것으로 분석되었으며, 특히 초·중·고등학생의 경우에 그 현상이 더욱 심각한 것으로 나타났다. 과거에 비해 체지방률이 급격하게 상승된 것이 체력 저하의 주요 요인으로 사료되며, 따라서 학교체육의 전반적인 개선을 통하여 학생들의 신체활동 참여 기회를 확대시켜 나가야 할 것으로 보인다.

아울러 성인 여성에 비해 성인 남성의 체력이 보다 급격하게 저하된 것으로 드러나 직장체육의 활성화가 요청된다. 본 연구의 결과는 국민 전체의 체격 발달에도 불구하고 나타난 체력의 저하 현상으로 요약될 수 있으며, 이는 향후 지역사회의 클럽스포츠의 활성화를 통한 전 국민의 스포츠활동 참여 유도 등 정책적인 지원의 당위성을 뒷받침하는 의미 있는 결과라 사료된다.

Ⅵ. 국민체력 기준치

본 장에서는 체력실태 조사결과를 토대로 하여 작성한 5 단계의 국민체력기준치를 제공한다.

각 성별로 해당 연령대내에서 상위 10%의 기록은 1등급, 다음 22%는 2등급, 다음 36%는 3등급, 다음 22%는 4등급, 그리고 최하위 10%는 5등급으로 명명하였다.

본 장에서 제시하는 국민체력 기준치를 이용하여 개인의 체력검사 기록을 평가할 수 있다.

예를 들어, 남자 초등학교 1학년 학생의 50m달리기 기록이 10.5초라면 상위 2등급에 해당된다고 해석한다. 단, 체지방률과 BMI의 경우는 무조건 낮을수록 우수한 것이 아니므로 1등급이 최우수라고 해석하는 것에는 유의해야 한다.

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

1-1. 체지방률(남자)

(단위:%)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	7.0이하	7.1~8.8	8.9~11.5	11.6~19.1	19.2이상
초2	7.5이하	7.6~9.6	9.7~14.0	14.1~19.9	20.0이상
초3	7.6이하	7.7~10.7	10.8~16.9	17.0~21.5	21.6이상
초4	8.5이하	8.6~11.4	11.5~18.1	18.2~23.9	24.0이상
초5	10.3이하	10.4~12.8	12.9~19.8	19.9~25.0	25.1이상
초6	9.4이하	9.5~12.4	12.5~18.2	18.3~22.7	22.8이상
중1	9.7이하	9.8~12.9	13.0~18.5	18.6~26.7	26.8이상
중2	9.9이하	10.0~12.8	12.9~19.1	19.2~26.0	26.1이상
중3	9.0이하	9.1~13.9	14.0~20.3	20.4~26.7	26.8이상
고1	10.7이하	10.8~13.1	13.2~19.0	19.1~23.6	23.7이상
고2	10.4이하	10.5~13.4	13.5~18.0	18.1~24.2	24.3이상
고3	8.7이하	8.8~12.5	12.6~18.7	18.8~24.5	24.6이상
19~24	11.8이하	11.9~13.8	13.9~17.7	17.8~22.3	22.4이상
25~29	12.6이하	12.7~15.4	15.5~19.0	19.1~24.4	24.5이상
30~34	13.4이하	13.5~16.6	16.7~19.9	20.0~23.0	23.1이상
35~39	15.0이하	15.1~18.5	18.6~21.7	21.8~24.8	24.9이상
40~44	16.1이하	16.2~18.5	18.6~21.9	22.0~25.6	25.7이상
45~49	16.3이하	16.4~19.2	19.3~21.8	21.9~27.6	27.7이상
50이상	17.2이하	17.3~20.1	20.2~23.6	23.7~27.4	27.5이상

1-2. 체지방률(여자)

(단위:%)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	12.7이하	12.8~14.6	14.7~17.8	17.9~21.3	21.4이상
초2	12.9이하	13.0~15.3	15.4~18.9	19.0~24.3	24.4이상
초3	13.8이하	13.9~16.8	16.9~21.4	21.5~25.5	25.6이상
초4	14.2이하	14.3~17.3	17.4~22.2	22.3~28.2	28.3이상
초5	15.1이하	15.2~18.2	18.3~23.3	23.4~29.1	29.2이상
초6	16.7이하	16.8~19.8	19.9~24.7	24.8~27.9	28.0이상
중1	17.0이하	17.1~20.3	20.4~24.7	24.8~29.9	30.0이상
중2	18.6이하	18.7~21.9	22.0~26.3	26.4~29.8	29.9이상
중3	18.8이하	18.9~21.9	22.0~25.7	25.8~30.7	30.8이상
고1	19.5이하	19.6~22.2	22.3~25.5	25.6~28.8	28.9이상
고2	20.4이하	20.5~23.2	23.3~27.4	27.5~30.9	31.0이상
고3	20.3이하	20.4~22.6	22.7~25.4	25.5~29.5	29.6이상
19~24	18.4이하	18.5~21.6	21.7~24.9	25.0~28.0	28.1이상
25~29	20.8이하	20.9~23.5	23.6~26.7	26.8~29.4	29.5이상
30~34	21.9이하	22.0~24.3	24.4~27.1	27.2~30.0	30.1이상
35~39	20.6이하	20.7~23.8	23.9~27.6	27.7~30.6	30.7이상
40~44	21.6이하	21.7~24.9	25.0~29.5	29.6~32.7	32.8이상
45~49	23.5이하	23.6~26.4	26.5~30.1	30.2~33.0	33.1이상
50이상	23.1이하	23.2~27.2	27.3~30.7	30.8~33.7	33.8이상

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

2-1. 피하지방(남자:가슴)

(단위:mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.2이하	4.3~6.0	6.1~11.0	11.1~18.3	18.4이상
초2	4.9이하	5.0~6.0	6.1~12.8	12.9~22.0	22.1이상
초3	5.0이하	5.1~8.0	8.1~15.0	15.1~25.1	25.2이상
초4	5.0이하	5.1~9.0	9.1~16.3	16.4~30.7	30.8이상
초5	6.7이하	6.8~10.7	10.8~22.0	22.1~36.0	36.1이상
초6	5.1이하	5.2~8.0	8.1~18.0	18.1~29.3	29.4이상
중1	5.0이하	5.1~8.0	8.1~18.2	18.3~31.4	31.5이상
중2	5.0이하	5.1~7.3	7.4~16.0	16.1~31.0	31.1이상
중3	4.0이하	4.1~7.5	7.6~16.0	16.1~30.0	30.1이상
고1	5.0이하	5.1~7.8	7.9~15.0	15.1~25.0	25.1이상
고2	5.0이하	5.1~7.0	7.1~14.0	14.1~21.8	21.9이상
고3	3.5이하	3.6~6.0	6.1~13.0	13.1~24.0	24.1이상
19~24	5.0이하	5.1~8.0	8.1~13.0	13.1~19.5	19.6이상
25~29	6.2이하	6.3~10.8	10.9~14.9	15.0~22.0	22.1이상
30~34	5.8이하	5.9~10.5	10.6~15.0	15.1~20.2	20.3이상
35~39	6.8이하	6.9~11.3	11.4~16.6	16.7~20.8	20.9이상
40~44	8.5이하	8.6~11.0	11.1~15.1	15.2~21.0	21.1이상
45~49	7.5이하	7.6~11.1	11.2~16.0	16.1~21.6	21.7이상
50이상	8.0이하	8.1~11.0	11.1~16.0	16.1~21.0	21.1이상

2-2. 피하지방(여자:상완삼두)

(단위:mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	7.4이하	7.5~11.0	11.1~14.5	14.6~18.0	18.1이상
초2	8.0이하	8.1~11.0	11.1~16.0	16.1~20.0	20.1이상
초3	8.2이하	8.3~12.0	12.1~17.0	17.1~21.0	21.1이상
초4	9.0이하	9.1~12.0	12.1~18.0	18.1~25.0	25.1이상
초5	8.4이하	8.5~12.0	12.1~18.0	18.1~25.0	25.1이상
초6	10.2이하	10.3~14.0	14.1~19.0	19.1~25.1	25.2이상
중1	10.0이하	10.1~14.3	14.4~20.0	20.1~25.0	25.1이상
중2	11.3이하	11.4~16.2	16.3~21.6	21.7~25.5	25.6이상
중3	11.2이하	11.3~16.0	16.1~21.0	21.1~26.0	26.1이상
고1	12.0이하	12.1~16.0	16.1~21.0	21.1~25.8	25.9이상
고2	12.6이하	12.7~16.2	16.3~22.0	22.1~30.2	30.3이상
고3	12.3이하	12.4~16.0	16.1~20.0	20.1~26.2	26.3이상
19~24	10.3이하	10.4~14.0	14.1~18.0	18.1~22.0	22.1이상
25~29	11.2이하	11.3~15.0	15.1~18.5	18.6~23.8	23.9이상
30~34	12.0이하	12.1~15.1	15.2~18.6	18.7~21.7	21.8이상
35~39	11.5이하	11.6~15.0	15.1~18.8	18.9~23.7	23.8이상
40~44	12.0이하	12.1~15.0	15.1~21.0	21.1~27.0	27.1이상
45~49	11.5이하	11.6~17.2	17.3~21.4	21.5~28.0	28.1이상
50이상	12.0이하	12.1~17.0	17.1~22.0	22.1~27.0	27.1이상

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

3-1. 피하지방(남자:복부)

(단위:mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	5.0이하	5.1~7.3	7.4~12.0	12.1~24.6	24.7이상
초2	5.0이하	5.1~8.1	8.2~16.0	16.1~29.2	29.3이상
초3	5.7이하	5.8~10.0	10.1~20.4	20.5~32.2	32.3이상
초4	6.6이하	6.7~11.0	11.1~23.2	23.3~36.6	36.7이상
초5	8.7이하	8.8~12.9	13.0~28.0	28.1~38.5	38.6이상
초6	7.0이하	7.1~11.8	11.9~23.8	23.9~35.7	35.8이상
중1	7.9이하	8.0~12.7	12.7~24.0	24.1~42.7	42.8이상
중2	7.6이하	7.7~12.0	12.1~24.0	24.1~40.2	40.3이상
중3	7.1이하	7.2~13.0	13.1~28.0	28.1~44.0	44.1이상
고1	8.1이하	8.2~13.0	13.1~22.2	22.3~35.0	35.1이상
고2	8.0이하	8.1~12.3	12.4~22.0	22.1~36.2	36.3이상
고3	5.0이하	5.1~9.3	9.4~23.0	23.1~36.7	36.8이상
19~24	9.6이하	9.7~14.0	14.1~21.0	21.1~30.0	30.1이상
25~29	11.0이하	11.1~15.5	15.6~21.2	21.3~32.0	32.1이상
30~34	10.0이하	10.1~16.0	16.1~22.7	22.8~31.1	31.2이상
35~39	12.4이하	12.5~19.8	19.9~25.0	25.1~31.3	31.4이상
40~44	14.3이하	14.4~19.0	19.1~24.2	24.3~33.0	33.1이상
45~49	13.0이하	13.1~18.0	18.1~25.2	25.3~34.0	34.1이상
50이상	13.5이하	13.6~20.5	20.6~27.0	27.1~34.4	34.5이상

3-2. 피하지방(여자:측복부)

(단위:mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	4.6이하	4.7~5.9	6.0~11.0	11.1~16.9	17.0이상
초2	4.0이하	4.1~7.0	7.1~12.0	12.1~19.6	19.7이상
초3	5.3이하	5.4~8.7	8.8~14.1	14.2~20.0	20.1이상
초4	6.5이하	6.6~9.3	9.4~16.0	16.1~27.5	27.6이상
초5	6.3이하	6.4~10.1	10.2~18.0	18.1~25.5	25.6이상
초6	7.0이하	7.1~12.0	12.1~19.0	19.1~24.2	24.3이상
중1	8.4이하	8.5~14.0	14.1~20.4	20.5~29.0	29.1이상
중2	9.7이하	9.8~14.5	14.6~22.0	22.1~28.0	28.1이상
중3	10.4이하	10.5~14.7	14.8~21.0	21.1~29.0	29.1이상
고1	10.7이하	10.8~15.7	15.8~21.0	21.1~25.0	25.1이상
고2	11.1이하	11.2~15.7	15.8~22.0	22.1~31.0	31.1이상
고3	10.3이하	10.4~14.2	14.3~21.0	21.1~27.0	27.1이상
19~24	11.5이하	11.6~14.0	14.1~20.1	20.2~26.1	26.2이상
25~29	14.2이하	14.3~17.0	17.1~21.1	21.2~28.2	28.3이상
30~34	14.9이하	15.0~18.4	18.5~22.4	22.5~27.8	27.9이상
35~39	10.4이하	10.5~16.7	16.8~22.0	22.1~30.0	30.1이상
40~44	12.1이하	12.2~18.2	18.3~25.8	25.9~32.8	32.9이상
45~49	13.1이하	13.2~20.0	20.1~27.0	27.1~35.0	35.1이상
50이상	13.9이하	14.0~20.0	20.1~27.0	27.1~33.0	33.1이상

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

4-1. 피하지방(남자:대퇴)

(단위:mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	9.0이하	9.1~12.4	12.5~18.0	18.1~24.3	24.4이상
초2	10.0이하	10.1~13.0	13.1~19.0	19.1~29.4	29.5이상
초3	10.5이하	10.6~14.9	15.0~23.5	23.6~30.5	30.6이상
초4	11.0이하	11.1~16.0	16.1~23.7	23.8~35.6	35.7이상
초5	12.1이하	12.2~17.0	17.1~31.0	31.1~41.5	41.6이상
초6	11.0이하	11.1~15.2	15.3~25.9	26.0~33.8	33.9이상
중1	9.2이하	9.3~15.3	15.4~25.0	25.1~37.0	37.1이상
중2	8.9이하	9.0~15.1	15.2~24.0	24.1~37.0	37.1이상
중3	7.6이하	7.7~15.0	15.1~25.0	25.1~36.0	36.1이상
고1	8.8이하	8.9~12.8	12.9~20.4	20.5~28.0	28.1이상
고2	9.5이하	9.6~12.4	12.5~18.7	18.8~28.0	28.1이상
고3	3.7이하	3.8~11.5	11.6~19.0	19.1~29.1	29.2이상
19~24	7.8이하	7.9~11.0	11.1~15.0	15.1~20.9	21.0이상
25~29	8.0이하	8.1~11.3	11.4~17.0	17.1~24.9	25.0이상
30~34	8.0이하	8.1~12.0	12.1~16.0	16.1~21.0	21.1이상
35~39	8.7이하	8.8~12.4	12.5~16.7	16.8~22.2	22.3이상
40~44	8.0이하	8.1~11.1	11.2~16.0	16.1~22.7	22.8이상
45~49	8.6이하	8.7~11.0	11.1~15.0	15.1~21.1	21.2이상
50이상	6.8이하	6.9~10.0	10.1~14.0	14.1~22.4	22.5이상

4-2. 피하지방(여자:대퇴)

(단위:mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	10.0이하	10.1~14.7	14.8~19.0	19.1~24.0	24.1이상
초2	11.0이하	11.1~15.0	15.1~20.3	20.4~29.1	29.2이상
초3	11.0이하	11.1~17.0	17.1~24.5	24.6~30.0	30.1이상
초4	11.0이하	11.1~16.5	16.6~24.0	24.1~35.0	35.1이상
초5	13.0이하	13.1~17.8	17.9~25.0	25.1~34.6	34.7이상
초6	13.2이하	13.3~19.2	19.3~27.7	27.8~36.5	36.6이상
중1	14.1이하	14.2~18.6	18.7~26.0	26.1~32.0	32.1이상
중2	15.0이하	15.1~21.0	21.1~27.0	27.1~35.0	35.1이상
중3	14.0이하	14.1~20.1	20.2~28.0	28.1~34.2	34.3이상
고1	15.0이하	15.1~20.0	20.1~27.0	27.1~32.8	32.9이상
고2	14.9이하	15.0~22.5	22.6~30.0	30.1~38.5	38.6이상
고3	16.2이하	16.3~20.0	20.1~26.0	26.1~33.6	33.7이상
19~24	12.4이하	12.5~17.5	17.6~21.2	21.3~26.9	27.0이상
25~29	12.8이하	12.9~18.1	18.2~25.0	25.1~29.0	29.1이상
30~34	13.5이하	13.6~18.0	18.1~23.3	23.4~28.0	28.1이상
35~39	13.0이하	13.1~16.3	16.4~22.0	22.1~28.3	28.4이상
40~44	13.0이하	13.1~17.0	17.1~24.3	24.4~31.2	31.3이상
45~49	12.0이하	12.1~16.5	16.6~24.7	24.8~30.0	30.1이상
50이상	12.7이하	12.8~16.2	16.3~23.0	23.1~29.0	29.1이상

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	10.0~10.6	10.7~11.4	11.5~12.9	13.0이상
초2	9.5이하	9.6~10.3	10.4~11.0	11.1~12.0	12.1이상
초3	8.9이하	9.0~9.6	9.7~10.4	10.5~11.3	11.4이상
초4	8.4이하	8.5~9.3	9.4~10.1	10.2~11.1	11.2이상
초5	8.5이하	8.6~9.1	9.2~9.8	9.9~10.8	10.9이상
초6	8.0이하	8.1~8.7	8.8~9.5	9.6~10.3	10.4이상
중1	7.5이하	7.6~8.2	8.3~9.0	9.1~9.8	9.9이상
중2	7.0이하	7.1~7.7	7.8~8.7	8.8~9.9	10.0이상
중3	7.1이하	7.2~7.7	7.8~8.4	8.5~10.3	10.4이상
고1	7.0이하	7.1~7.4	7.5~8.0	8.1~8.9	9.0이상
고2	6.9이하	7.0~7.3	7.4~7.9	8.0~8.9	9.0이상
고3	6.9이하	7.0~7.2	7.3~7.8	7.9~9.0	9.1이상
19~24	7.0이하	7.1~7.4	7.5~8.0	8.1~8.9	9.0이상
25~29	6.8이하	6.9~7.3	7.4~8.0	8.1~8.5	8.6이상
30~34	7.1이하	7.2~7.8	7.9~8.5	8.6~10.5	10.6이상
35~39	7.2이하	7.3~7.8	7.9~8.6	8.7~10.0	10.1이상
40~44	7.4이하	7.5~8.1	8.2~9.0	9.1~10.2	10.3이상
45~49	7.5이하	7.6~8.1	8.2~9.5	9.6~11.0	11.1이상
50이상	7.6이하	7.7~9.0	9.1~10.2	10.3~12.1	12.2이상

5-2. 50m 달리기(여자)

(단위:초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	10.3이하	10.4~11.2	11.3~12.6	12.7~13.9	14.0이상
초2	10.1이하	10.2~10.8	10.9~11.8	11.9~13.0	13.1이상
초3	9.5이하	9.6~10.2	10.3~11.3	11.4~12.4	12.3이상
초4	9.2이하	9.3~9.9	10.0~10.9	11.0~12.0	12.1이상
초5	9.0이하	9.1~9.7	9.8~10.5	10.6~11.6	11.7이상
초6	8.7이하	8.8~9.4	9.5~10.2	10.3~11.7	11.8이상
중1	8.9이하	9.0~9.2	9.3~10.0	10.1~11.0	11.1이상
중2	8.9이하	9.0~9.5	9.6~10.2	10.3~11.1	11.2이상
중3	8.8이하	8.9~9.4	9.5~10.4	10.5~12.0	12.1이상
고1	8.4이하	8.5~9.2	9.3~9.9	10.0~13.4	13.5이상
고2	8.5이하	8.6~9.3	9.4~10.2	10.3~11.6	11.7이상
고3	8.7이하	8.8~9.3	9.4~10.2	10.3~11.6	11.7이상
19~24	8.1이하	8.2~9.1	9.2~10.1	10.2~11.0	11.1이상
25~29	8.0이하	8.1~9.3	9.4~10.6	10.7~12.1	12.2이상
30~34	9.0이하	9.1~10.0	10.1~11.2	11.3~12.3	12.4이상
35~39	9.0이하	9.1~10.0	10.1~11.2	11.3~12.1	12.2이상
40~44	9.0이하	9.1~10.4	10.5~11.9	12.0~13.0	13.1이상
45~49	9.2이하	9.3~10.9	11.0~12.5	12.6~13.6	13.7이상
50이상	10.1이하	10.2~11.8	11.9~13.9	14.0~16.4	16.5이상

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

6-1. 1200m 달리기(남자)

(단위:초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	195.0이하	195.1~223.8	223.9~268.5	268.6~320.0	320.1이상
초2	181.8이하	181.9~214.0	214.1~254.0	254.1~321.0	321.1이상
초3	179.8이하	179.9~204.7	204.8~250.2	250.3~317.0	317.1이상
초4	163.0이하	163.1~195.0	195.1~250.0	250.1~372.0	372.1이상
초5	160.0이하	160.1~184.8	184.9~242.8	242.9~326.0	326.1이상
초6	146.3이하	146.4~177.9	178.0~212.0	212.1~328.6	328.7이상
중1	304.1이하	304.2~351.0	351.1~431.0	431.1~475.6	475.7이상
중2	302.0이하	302.1~338.0	338.1~409.5	409.6~508.3	508.4이상
중3	290.7이하	290.8~335.0	335.1~406.1	406.2~490.4	490.5이상
고1	276.2이하	276.3~312.0	312.1~387.0	387.1~475.0	475.1이상
고2	275.8이하	275.9~312.0	312.1~384.3	384.4~474.2	474.3이상
고3	263.3이하	263.4~318.5	318.6~362.4	362.5~435.4	435.5이상
19~24	308.5이하	308.6~336.6	336.7~400.0	400.1~454.5	454.6이상
25~29	301.0이하	301.0~326.0	326.1~374.9	375.0~448.2	448.3이상
30~34	323.7이하	323.8~349.0	349.1~392.0	392.1~470.6	470.7이상
35~39	324.4이하	324.5~358.0	358.1~390.6	390.7~470.4	470.5이상
40~44	312.0이하	312.1~370.0	370.1~409.8	409.9~472.9	473.0이상
45~49	311.0이하	311.1~376.6	376.7~418.0	418.1~460.0	460.1이상
50이상	343.4이하	343.5~394.0	394.1~455.4	455.5~555.6	555.7이상

6-2. 1200m 달리기(여자)

(단위:초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	222.5이하	222.6~243.6	243.7~287.4	287.5~499.0	499.1이상
초2	212.0이하	212.1~241.2	231.3~276.2	276.3~506.1	506.2이상
초3	197.0이하	197.1~222.2	222.3~263.4	263.5~416.8	416.9이상
초4	188.0이하	188.1~218.0	218.1~249.0	249.1~319.0	319.1이상
초5	179.7이하	179.8~212.6	212.7~238.0	238.1~278.0	278.1이상
초6	167.8이하	167.9~192.4	192.5~228.5	228.6~289.3	289.4이상
중1	348.8이하	348.9~421.1	421.2~487.9	488.0~568.8	568.9이상
중2	366.0이하	366.1~436.0	436.1~505.0	505.1~561.0	561.1이상
중3	349.2이하	349.3~420.7	420.8~487.2	487.3~568.2	568.3이상
고1	382.0이하	382.1~417.1	417.1~495.0	495.1~602.0	602.1이상
고2	378.0이하	378.1~414.1	414.2~480.0	480.1~546.0	546.1이상
고3	375.2이하	375.3~442.0	442.1~505.9	506.0~575.0	575.1이상
19~24	381.4이하	381.5~439.0	439.1~492.0	492.1~552.0	552.1이상
25~29	371.6이하	371.7~443.0	443.1~483.0	483.1~545.4	545.5이상
30~34	396.6이하	396.7~454.1	454.2~481.8	481.9~540.0	540.1이상
35~39	377.6이하	377.7~438.5	438.6~491.0	491.1~526.1	526.2이상
40~44	379.5이하	379.6~436.0	436.1~497.0	497.1~563.5	563.6이상
45~49	394.7이하	394.8~449.0	449.1~520.9	521.0~590.0	590.1이상
50이상	420.6이하	420.7~499.3	499.4~559.6	559.7~630.4	630.5이상

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

7-1. 제자리 멀리뛰기(남자)

(단위:cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	153.7이상	128.6~153.6	112.1~128.5	96.5~112.0	96.4이하
초2	152.3이상	139.1~152.2	121.1~139.0	106.1~121.0	106.0이하
초3	166.1이상	154.1~166.0	135.1~154.0	116.1~135.0	116.0이하
초4	177.6이상	158.4~177.5	141.1~158.3	126.1~141.0	126.0이하
초5	191.1이상	169.1~191.0	147.1~169.0	130.1~147.0	130.0이하
초6	203.8이상	182.6~203.7	163.1~182.5	141.4~163.0	141.3이하
중1	230.0이상	210.1~229.9	180.7~210.0	160.1~180.6	160.0이하
중2	240.1이상	225.1~240.0	188.1~225.0	158.1~188.0	158.0이하
중3	252.3이상	234.1~252.2	210.1~234.0	169.4~210.0	169.3이하
고1	250.1이상	233.1~250.0	208.1~233.0	174.4~208.0	174.3이하
고2	258.1이상	237.1~258.0	213.1~237.0	182.5~213.0	182.4이하
고3	263.8이상	240.5~263.7	220.1~240.4	185.4~220.0	185.3이하
19~24	251.1이상	237.1~251.0	217.1~237.0	196.1~217.0	196.0이하
25~29	255.1이상	240.1~255.0	215.8~240.0	191.5~215.7	191.4이하
30~34	250.1이상	234.1~250.0	215.1~234.0	192.7~215.0	192.6이하
35~39	244.1이상	227.1~244.0	200.1~227.0	178.1~200.0	178.0이하
40~44	238.7이상	217.1~238.6	194.1~217.0	150.5~194.0	150.4이하
45~49	233.6이상	214.5~233.5	197.7~214.4	176.1~197.6	176.0이하
50이상	222.3이상	198.0~222.2	170.1~197.9	147.5~170.0	147.4이하

7-2. 제자리 멀리뛰기(여자)

(단위:cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	134.6이상	111.1~134.5	93.1~111.0	80.6~93.0	80.5이하
초2	147.7이상	123.8~147.6	105.1~123.7	89.2~105.0	89.1이하
초3	150.1이상	133.1~150.0	112.1~133.0	95.1~112.0	95.0이하
초4	162.1이상	136.1~162.0	120.1~136.0	102.1~120.0	102.0이하
초5	165.2이상	147.4~165.1	123.4~147.3	107.1~123.3	107.0이하
초6	170.1이상	154.6~170.0	133.1~154.5	117.8~133.0	117.7이하
중1	192.1이상	175.1~192.0	154.1~175.0	133.3~154.0	133.2이하
중2	184.1이상	172.1~184.0	150.1~172.0	133.1~150.0	133.0이하
중3	192.1이상	177.5~192.0	150.3~177.4	126.1~150.2	126.0이하
고1	196.7이상	179.0~196.6	150.1~179.0	127.9~150.0	127.8이하
고2	198.1이상	175.1~198.0	151.1~175.0	123.3~151.0	123.2이하
고3	200.1이상	176.4~200.0	160.1~176.3	142.5~160.0	142.4이하
19~24	200.1이상	175.1~200.0	156.0~175.0	130.5~155.9	130.4이하
25~29	189.9이상	167.1~189.8	150.1~167.0	140.1~150.0	140.0이하
30~34	189.7이상	170.1~189.6	154.4~170.0	140.5~154.3	140.4이하
35~39	186.4이상	170.1~186.3	153.6~170.0	130.1~153.5	130.0이하
40~44	185.1이상	162.9~185.0	144.1~162.8	126.6~144.0	126.5이하
45~49	180.1이상	152.1~180.0	131.1~152.0	117.8~131.0	117.7이하
50이상	165.7이상	140.1~165.6	115.1~140.0	92.1~115.0	92.0이하

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

8-1. 팔굽혀펴기(남자)

(단위:회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	23.0이상	12.1~22.0	6.1~12.0	2.1~6.0	2.0이하
초2	22.3이상	12.3~22.2	5.1~12.2	2.1~5.0	2.0이하
초3	26.1이상	14.1~26.0	5.8~14.0	1.9~5.7	1.8이하
초4	22.1이상	12.1~22.0	5.1~12.0	1.1~5.0	1.0이하
초5	25.2이상	15.2~25.1	5.1~15.1	2.1~5.0	2.0이하
초6	26.8이상	18.1~26.7	8.1~18.0	1.1~8.0	1.0이하
중1	31.1이상	24.1~31.0	15.1~24.0	6.2~15.0	6.1이하
중2	35.1이상	27.1~35.0	18.1~27.0	9.1~18.0	9.0이하
중3	35.1이상	28.1~35.0	18.1~28.0	11.1~18.0	11.0이하
고1	38.1이상	28.7~38.0	18.1~28.6	10.1~18.0	10.0이하
고2	45.1이상	32.1~45.0	23.1~32.0	14.2~23.0	14.1이하
고3	45.1이상	32.5~45.0	22.1~32.4	12.4~22.0	12.3이하
19~24	48.1이상	34.5~48.0	23.7~34.4	16.1~23.6	16.0이하
25~29	45.1이상	32.1~45.0	24.1~32.0	18.1~24.0	18.0이하
30~34	39.4이상	30.1~39.3	23.1~30.0	16.1~23.0	16.0이하
35~39	38.3이상	29.7~38.2	20.1~29.6	12.9~20.0	12.8이하
40~44	35.1이상	27.1~35.0	17.1~27.0	12.1~17.0	12.0이하
45~49	39.1이상	26.1~39.0	18.1~26.0	12.1~18.0	12.0이하
50이상	33.1이상	20.1~33.0	14.1~20.0	10.1~14.0	10.0이하

8-2. 팔굽혀펴기(여자)

(단위:회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	31.6이상	24.1~31.5	14.1~24.0	6.6~14.0	6.5이하
초2	38.4이상	27.1~38.3	15.1~27.0	8.8~15.0	8.7이하
초3	32.7이상	21.1~32.6	12.1~21.0	6.1~12.0	6.0이하
초4	38.1이상	24.1~38.0	13.1~24.0	7.1~13.0	7.0이하
초5	40.3이상	29.1~40.2	15.7~29.0	7.1~15.6	7.0이하
초6	26.2이상	20.1~26.1	15.1~20.0	7.1~15.0	7.0이하
중1	37.1이상	25.1~37.0	14.8~25.0	10.1~14.7	10.0이하
중2	42.1이상	31.1~42.0	18.1~31.0	9.1~18.0	9.0이하
중3	36.3이상	23.1~36.2	10.1~23.0	5.1~10.0	5.0이하
고1	33.7이상	23.1~33.6	12.1~23.0	4.1~12.0	4.0이하
고2	33.5이상	23.1~33.4	12.1~23.0	5.1~12.0	5.0이하
고3	33.1이상	21.1~33.0	13.1~21.0	5.1~13.0	5.0이하
19~24	40.1이상	27.1~40.0	17.1~27.0	10.1~17.0	10.0이하
25~29	31.5이상	24.1~31.4	16.1~24.0	10.1~16.0	10.0이하
30~34	35.3이상	24.9~35.2	17.1~24.8	10.1~17.0	10.0이하
35~39	36.8이상	25.1~36.7	15.1~25.0	8.1~15.0	8.0이하
40~44	43.1이상	24.1~43.0	15.1~24.0	7.1~15.0	7.0이하
45~49	33.4이상	22.1~33.3	14.1~22.0	6.1~14.0	6.0이하
50이상	35.5이상	21.1~35.4	10.1~21.0	4.1~10.0	4.0이하

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

9-1. 윗몸일으키기(남자)

(단위:회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	26.0이상	18.1~25.0	11.0~18.0	3.1~10.0	3.0이하
초2	25.1이상	19.3~25.0	14.1~19.2	6.9~14.0	6.8이하
초3	29.3이상	21.1~29.2	17.1~21.0	10.1~17.0	10.0이하
초4	29.6이상	22.1~29.5	17.1~22.0	7.6~17.0	7.5이하
초5	29.2이상	23.1~29.1	19.1~23.0	11.1~19.0	11.0이하
초6	32.1이상	25.1~32.0	20.1~25.0	14.1~20.0	14.0이하
중1	47.1이상	40.1~47.0	31.1~40.0	22.1~31.0	22.0이하
중2	50.4이상	42.8~50.3	34.1~42.7	24.1~34.0	24.0이하
중3	50.1이상	46.1~50.0	36.1~46.0	25.8~36.0	25.7이하
고1	56.1이상	45.7~56.0	34.4~45.6	22.1~34.3	22.0이하
고2	57.1이상	48.1~57.0	38.1~48.0	24.1~38.0	24.0이하
고3	60.1이상	47.1~60.0	36.1~47.0	22.7~36.0	22.6이하
19~24	54.1이상	45.5~54.0	35.1~45.4	23.1~35.0	23.0이하
25~29	55.1이상	45.1~55.0	33.1~45.0	24.5~33.0	24.4이하
30~34	48.1이상	39.1~48.0	31.1~39.0	23.1~31.0	23.0이하
35~39	46.5이상	37.1~46.4	26.4~37.0	20.1~26.3	20.0이하
40~44	41.4이상	35.1~41.3	24.1~35.0	17.8~24.0	17.7이하
45~49	41.6이상	31.1~41.5	21.1~31.0	12.6~21.0	12.5이하
50이상	35.1이상	25.1~35.0	16.1~25.0	10.1~16.0	10.0이하

9-2. 윗몸일으키기(여자)

(단위:회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	20.1이상	13.1~20.0	8.1~13.0	3.1~8.0	3.0이하
초2	22.1이상	15.1~22.0	9.1~15.0	2.8~9.0	2.7이하
초3	22.7이상	16.1~22.6	10.1~16.0	4.1~10.0	4.0이하
초4	22.1이상	17.1~22.0	12.1~17.0	5.1~12.0	5.0이하
초5	23.1이상	18.1~23.0	13.1~18.0	6.1~13.0	6.0이하
초6	26.2이상	20.1~26.1	15.1~20.0	8.0~15.0	7.9이하
중1	40.1이상	31.1~40.0	21.1~31.0	11.1~21.0	11.0이하
중2	38.1이상	30.1~38.0	20.1~30.0	10.1~20.0	10.0이하
중3	39.3이상	30.1~39.2	22.1~30.0	11.1~22.0	11.0이하
고1	41.9이상	35.0~41.8	24.1~34.9	17.1~24.0	17.0이하
고2	43.5이상	35.1~43.4	25.1~35.0	15.1~25.0	15.0이하
고3	44.1이상	34.1~44.0	25.1~34.0	13.9~25.0	13.8이하
19~24	52.7이상	36.2~52.6	23.9~36.1	14.1~23.8	14.0이하
25~29	40.1이상	33.1~40.0	22.6~33.0	13.1~22.5	13.0이하
30~34	38.1이상	29.1~38.0	20.1~29.0	10.1~20.0	10.0이하
35~39	34.1이상	27.1~34.0	16.6~27.0	9.1~16.5	9.0이하
40~44	33.6이상	23.1~33.5	15.1~23.0	5.6~15.0	5.5이하
45~49	30.1이상	18.1~30.0	6.1~18.0	0.0~6.0	0.0이하
50이상	22.1이상	10.1~22.0	2.1~10.0	0.0~2.0	0.0이하

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

10-1. 앞아랫몸앞으로굽히기(남자)

(단위:cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	19.2이상	11.6~19.1	8.7~11.5	4.1~8.6	4.0이하
초2	15.7이상	12.1~15.6	8.1~12.0	4.0~8.0	3.9이하
초3	17.1이상	12.3~17.0	7.1~12.2	3.2~7.0	3.1이하
초4	15.3이상	11.1~15.2	7.3~11.0	2.0~7.2	1.9이하
초5	15.1이상	10.4~15.0	6.0~10.3	1.6~5.9	1.5이하
초6	16.4이상	11.5~16.3	6.0~11.4	0.0~5.9	0.0이하
중1	18.5이상	12.9~18.4	6.9~12.8	0.5~6.8	0.4이하
중2	21.0이상	16.3~20.9	9.0~16.2	3.6~8.9	3.5이하
중3	22.1이상	17.1~22.0	11.1~17.0	5.9~11.0	5.8이하
고1	23.3이상	16.6~23.2	9.9~16.5	4.1~9.8	4.0이하
고2	25.1이상	18.1~25.0	10.4~18.0	4.1~10.3	4.0이하
고3	25.1이상	18.1~25.0	11.8~18.0	5.1~11.7	5.0이하
19~24	21.8이상	15.7~21.7	9.1~15.6	3.2~9.0	3.1이하
25~29	23.1이상	18.1~23.0	11.1~18.0	5.9~11.0	5.8이하
30~34	25.2이상	18.2~25.1	10.6~18.1	5.1~10.5	5.0이하
35~39	20.7이상	16.1~20.6	10.1~16.0	4.1~10.0	4.0이하
40~44	22.0이상	16.1~21.9	9.9~16.0	4.0~9.8	3.9이하
45~49	21.3이상	15.6~21.2	9.1~15.5	2.3~9.0	2.2이하
50이상	19.0이상	13.8~18.9	6.5~13.7	1.1~6.4	1.0이하

10-2. 앞아랫몸앞으로굽히기(여자)

(단위:cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	16.4이상	13.1~16.3	9.1~13.0	5.4~9.0	5.3이하
초2	16.2이상	13.1~16.1	8.6~13.0	5.1~8.5	5.0이하
초3	18.3이상	13.0~18.2	9.3~12.9	6.1~9.2	6.0이하
초4	16.2이상	12.1~16.1	7.6~12.0	4.1~7.5	4.0이하
초5	18.1이상	12.8~18.0	9.1~12.7	6.0~9.0	5.9이하
초6	19.1이상	13.3~19.0	8.6~13.2	5.0~8.5	4.9이하
중1	21.1이상	17.1~21.0	9.8~17.0	4.1~9.7	4.0이하
중2	23.5이상	17.8~23.4	11.1~17.7	5.3~11.0	5.2이하
중3	26.2이상	20.9~26.1	12.5~20.8	7.0~12.4	6.9이하
고1	25.1이상	19.1~25.0	13.0~19.0	4.6~12.9	4.5이하
고2	24.7이상	19.9~24.6	13.1~19.8	5.7~13.0	5.6이하
고3	26.3이상	22.1~26.2	12.1~22.0	5.4~12.0	5.3이하
19~24	27.1이상	21.1~27.0	15.1~21.0	6.2~15.0	6.1이하
25~29	24.1이상	19.1~24.0	14.4~19.0	8.9~14.3	8.8이하
30~34	24.1이상	19.1~24.0	13.5~19.0	7.0~13.4	6.9이하
35~39	26.3이상	20.3~26.2	12.9~20.2	6.1~12.8	6.0이하
40~44	24.7이상	20.0~24.6	13.1~19.9	7.1~13.0	7.0이하
45~49	25.0이상	19.2~24.9	13.2~19.1	6.1~13.1	6.0이하
50이상	24.3이상	19.0~24.2	10.6~18.9	5.1~10.5	5.0이하

1등급 10%

2등급 22%

3등급 36%

4등급 22%

5등급 10%

11-1. BMI(남자)

(단위:kg/m²)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	14.4이하	14.5~15.2	15.3~16.8	16.9~19.8	19.9이상
초2	14.6이하	14.7~15.4	15.5~17.7	17.8~20.9	21.0이상
초3	14.4이하	14.5~16.0	16.1~18.5	18.6~21.3	21.4이상
초4	15.2이하	15.3~16.2	16.3~19.5	19.6~23.3	23.4이상
초5	15.3이하	15.4~17.0	17.1~20.4	20.5~24.4	24.5이상
초6	15.9이하	16.0~17.0	17.1~19.3	19.4~23.2	23.3이상
중1	16.4이하	16.5~17.7	17.8~21.3	21.4~25.6	25.7이상
중2	16.6이하	16.7~18.3	18.4~20.9	21.0~24.4	24.5이상
중3	17.3이하	17.4~19.4	19.5~22.5	22.6~26.2	26.3이상
고1	17.7이하	17.8~19.6	19.7~22.2	22.3~25.8	25.9이상
고2	18.3이하	18.4~19.8	19.9~22.4	22.5~25.5	25.6이상
고3	8.7이하	8.8~12.5	12.6~18.7	18.8~24.5	24.6이상
19~24	11.8이하	11.9~13.8	13.9~17.7	17.8~22.3	22.4이상
25~29	20.4이하	20.5~21.7	21.8~24.0	24.1~26.9	27.0이상
30~34	20.8이하	20.9~22.6	22.7~24.4	24.5~26.7	26.8이상
35~39	20.8이하	20.9~22.8	22.9~24.9	25.0~26.9	27.0이상
40~44	21.6이하	21.7~23.4	23.5~25.1	25.2~27.4	27.5이상
45~49	21.8이하	21.9~23.3	23.4~25.2	25.3~27.8	27.9이상
50이상	21.0이하	21.1~23.0	23.1~25.1	25.2~27.3	27.4이상

11-2. BMI(여자)

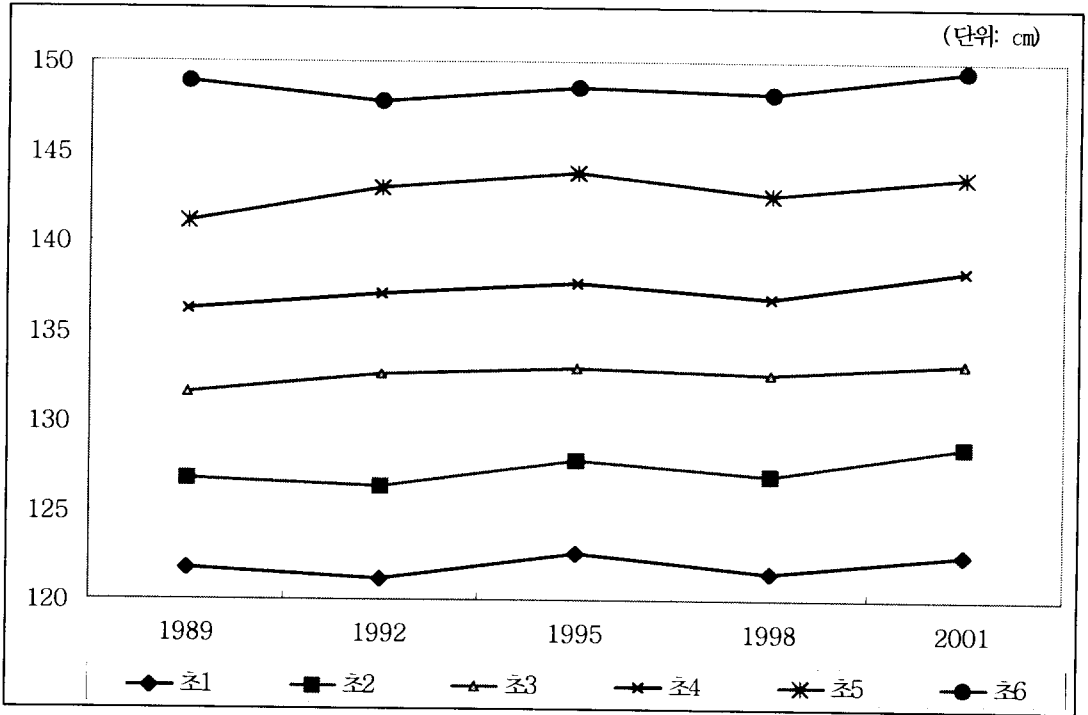
(단위:kg/m²)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	13.7이하	13.8~14.7	14.8~16.3	16.4~17.9	18.0이상
초2	13.7이하	13.8~15.1	15.2~16.8	16.9~19.6	19.7이상
초3	14.0이하	14.1~15.3	15.4~17.4	17.5~19.8	19.9이상
초4	14.3이하	14.4~16.0	16.1~18.2	18.3~21.1	21.2이상
초5	14.4이하	14.5~16.3	16.4~18.9	19.0~22.3	22.4이상
초6	15.5이하	15.6~17.1	17.2~19.9	20.0~21.4	21.5이상
중1	15.7이하	15.8~17.6	17.7~20.3	20.4~22.6	22.7이상
중2	16.9이하	17.0~18.8	18.9~20.9	21.0~24.1	24.2이상
중3	17.2이하	17.3~19.3	19.4~21.7	21.8~24.2	24.3이상
고1	16.8이하	16.9~18.7	18.8~21.2	21.3~24.1	24.2이상
고2	18.3이하	18.4~19.6	19.7~21.7	21.8~24.3	24.4이상
고3	18.1이하	18.2~19.9	20.0~21.7	21.8~24.2	24.3이상
19~24	17.9이하	18.0~19.4	19.5~21.3	21.4~23.4	23.5이상
25~29	18.6이하	18.7~19.9	20.0~21.4	21.5~23.5	23.6이상
30~34	19.0이하	19.1~20.6	20.7~22.7	22.8~25.0	25.1이상
35~39	19.8이하	19.9~21.1	21.2~22.9	23.0~25.3	25.4이상
40~44	20.8이하	20.9~21.9	22.0~24.0	24.1~26.1	26.2이상
45~49	21.0이하	21.1~22.9	23.0~25.1	25.2~27.4	27.5이상
50이상	21.3이하	21.4~23.1	23.2~25.1	25.2~27.4	27.5이상

Ⅶ. 측정시기별 변화

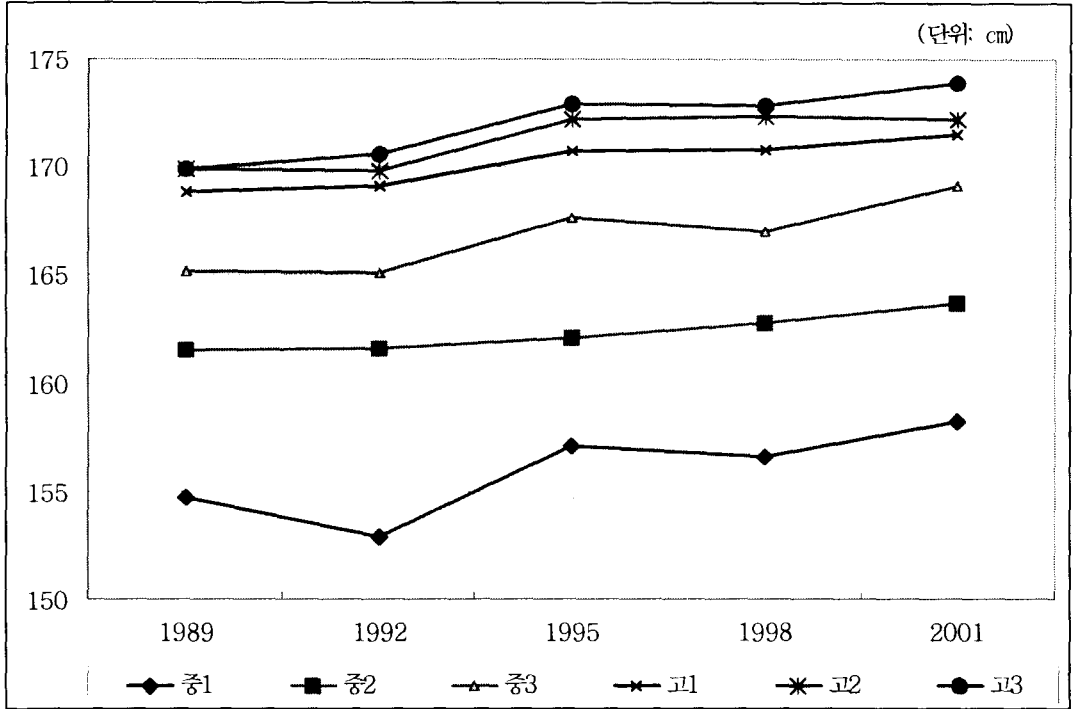
1. 심장

가. 측정시기별 초등학생 남자 심장 변화



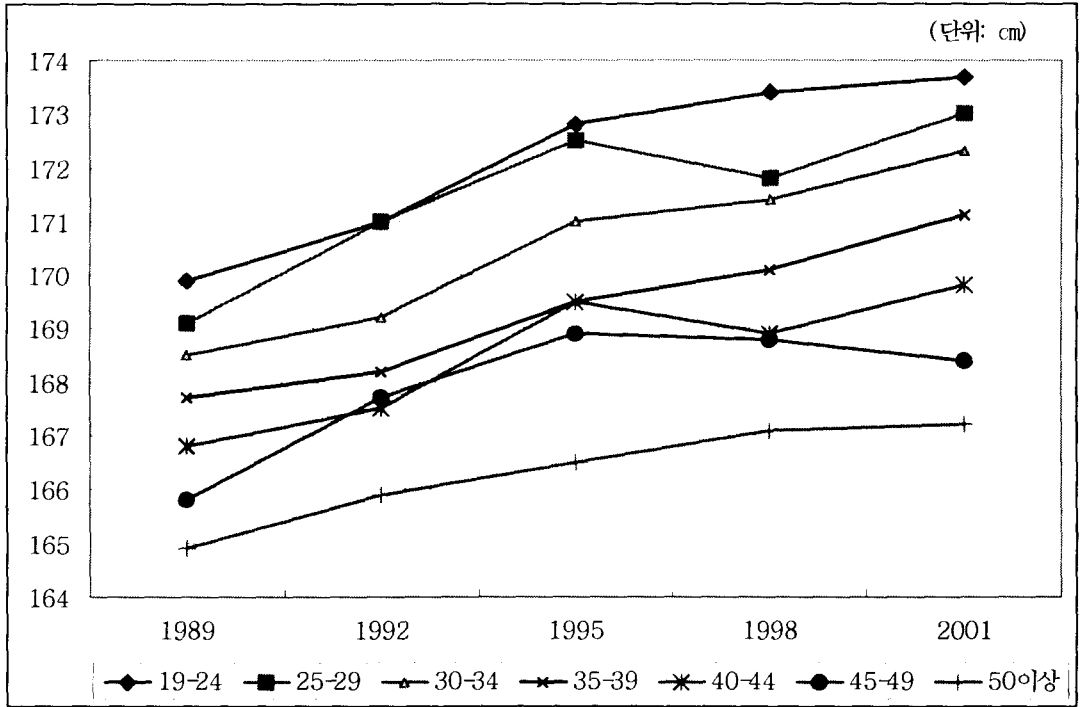
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	121.8	121.2	122.6	121.5	122.5
	SD	4.9	6.77	5.62	4.38	5.26
초2	mean	126.8	126.3	127.8	126.9	128.5
	SD	4.96	4.76	7.86	4.89	5.34
초3	mean	131.6	132.6	132.9	132.6	133.2
	SD	5.24	6.4	5.63	5.41	5.25
초4	mean	136.2	137.1	137.7	136.8	138.3
	SD	6.05	6.69	5.79	5.53	5.62
초5	mean	141.1	143	143.8	142.6	143.6
	SD	6.02	6.52	7.77	5.59	6.02
초6	mean	148.9	147.8	148.6	148.2	149.5
	SD	6.96	6.2	7	7.26	7.23

나. 측정시기별 중고등학생 남자 심장 변화



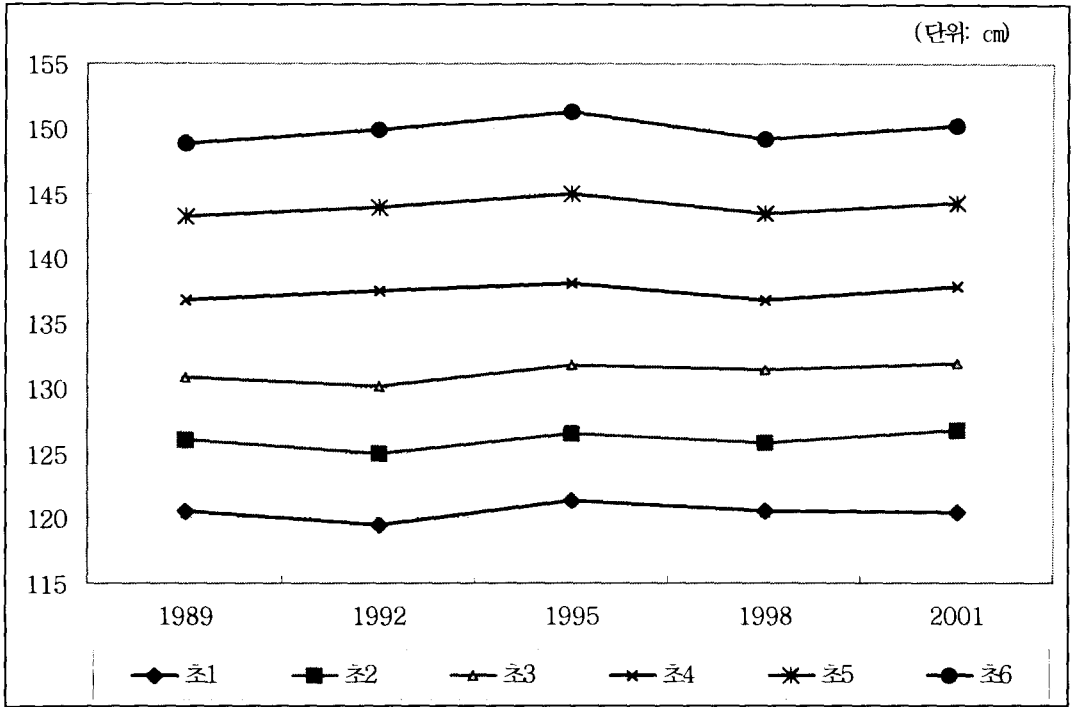
연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	154.7	152.9	157.1	156.6	158.2
	SD	7.34	8.33	8.05	8.31	7.31
중2	mean	161.5	161.6	162.1	162.8	163.7
	SD	7.64	7.07	8.05	7	8.48
중3	mean	165.2	165.1	167.6	167	169.1
	SD	6.01	6.34	6.94	6.83	6.25
고1	mean	168.8	169.1	170.7	170.8	171.5
	SD	5.07	5.71	5.12	5.92	5.69
고2	mean	169.9	169.8	172.2	172.3	172.2
	SD	5.26	6.22	4.37	5.71	4.56
고3	mean	169.9	170.6	172.9	172.8	173.9
	SD	5.08	6.06	4.57	4.72	5.19

다. 측정시기별 성인 남자 신장 변화



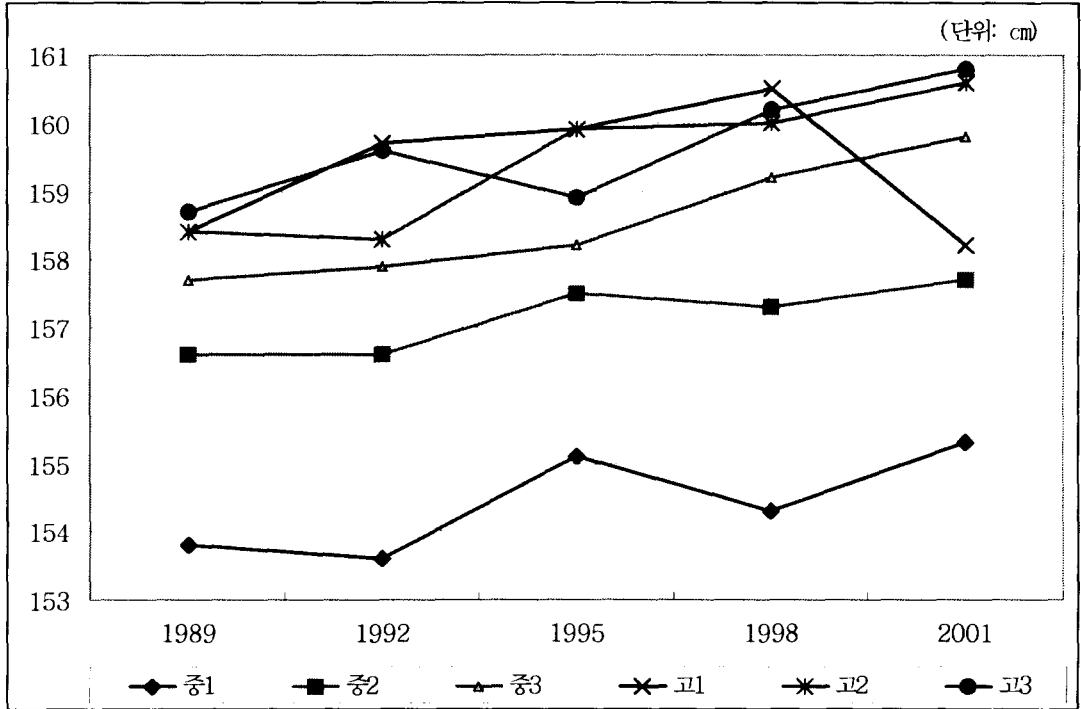
연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	169.9	171	172.8	173.4	173.7
	SD	5.74	6.25	5.95	5.59	5.36
25-29	mean	169.1	171	172.5	171.8	173
	SD	5.65	5.35	6.08	5.96	5.41
30-34	mean	168.5	169.2	171	171.4	172.3
	SD	5.06	5.69	5.49	5.12	5.35
35-39	mean	167.7	168.2	169.5	170.1	171.1
	SD	5.49	7.99	5.15	5.39	4.6
40-44	mean	166.8	167.5	169.5	168.9	169.8
	SD	5.28	5.37	5.6	5.4	4.87
45-49	mean	165.8	167.7	168.9	168.8	168.4
	SD	5.45	5.44	4.76	5.51	4.75
50이상	mean	164.9	165.9	166.5	167.1	167.2
	SD	5.54	6.56	4.87	5.87	5.44

라. 측정시기별 초등학생 여자 심장 변화



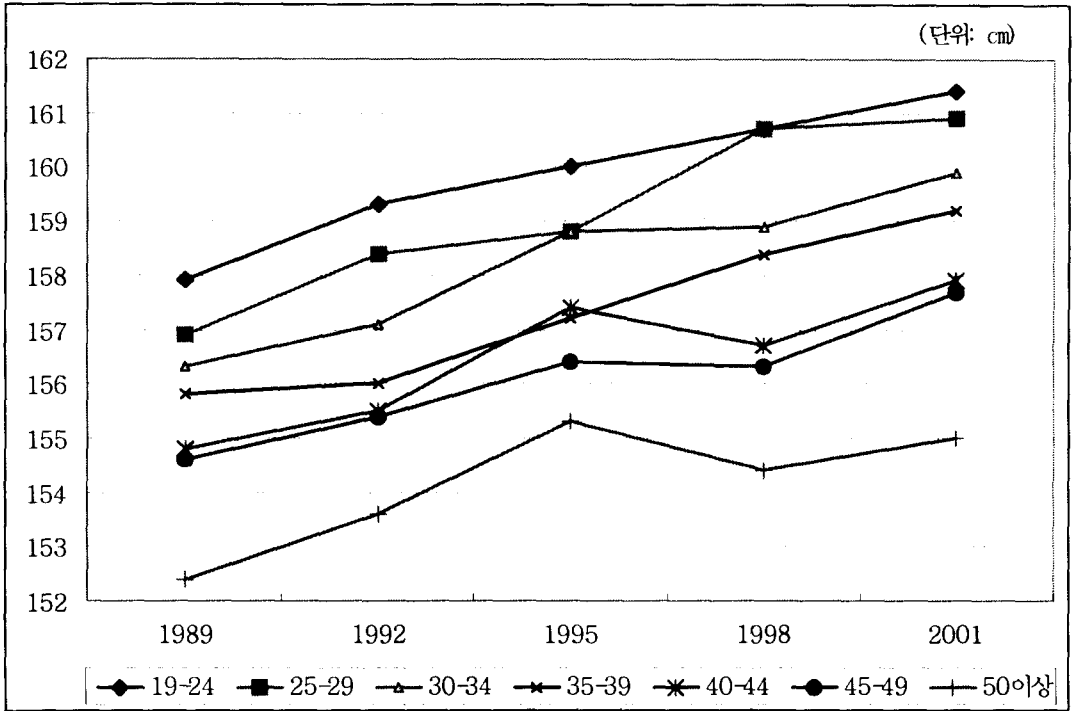
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	120.5	119.4	121.3	120.5	120.4
	SD	4.93	5.03	5	4.46	5.11
초2	mean	126	125	126.5	125.8	126.7
	SD	5.02	5.37	5.27	4.99	6.37
초3	mean	130.8	130.1	131.7	131.4	131.9
	SD	5.43	5.47	6.21	5.27	5.83
초4	mean	136.7	137.5	138	136.7	137.8
	SD	6.24	5.85	7	5.69	5.57
초5	mean	143.2	143.9	144.9	143.4	144.2
	SD	6.4	6.35	7.05	6.49	6.15
초6	mean	148.8	149.8	151.2	149.2	150.2
	SD	6.46	6	6.49	6.64	6.39

마. 측정시기별 중고등학생 여자 심장 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	153.8	153.6	155.1	154.3	155.3
	SD	5.6	5.19	5.85	6.19	5.58
중2	mean	156.6	156.6	157.5	157.3	157.7
	SD	4.95	4.73	5.72	5.38	6.05
중3	mean	157.7	157.9	158.2	159.2	159.8
	SD	4.89	4.36	5.11	5.63	4.8
고1	mean	158.4	159.7	159.9	160.5	158.2
	SD	4.85	4.43	6.55	4.96	5.72
고2	mean	158.4	158.3	159.9	160	160.6
	SD	4.6	4.87	4.81	5.44	5.12
고3	mean	158.7	159.6	158.9	160.2	160.8
	SD	4.8	4.27	4.78	5.35	4.71

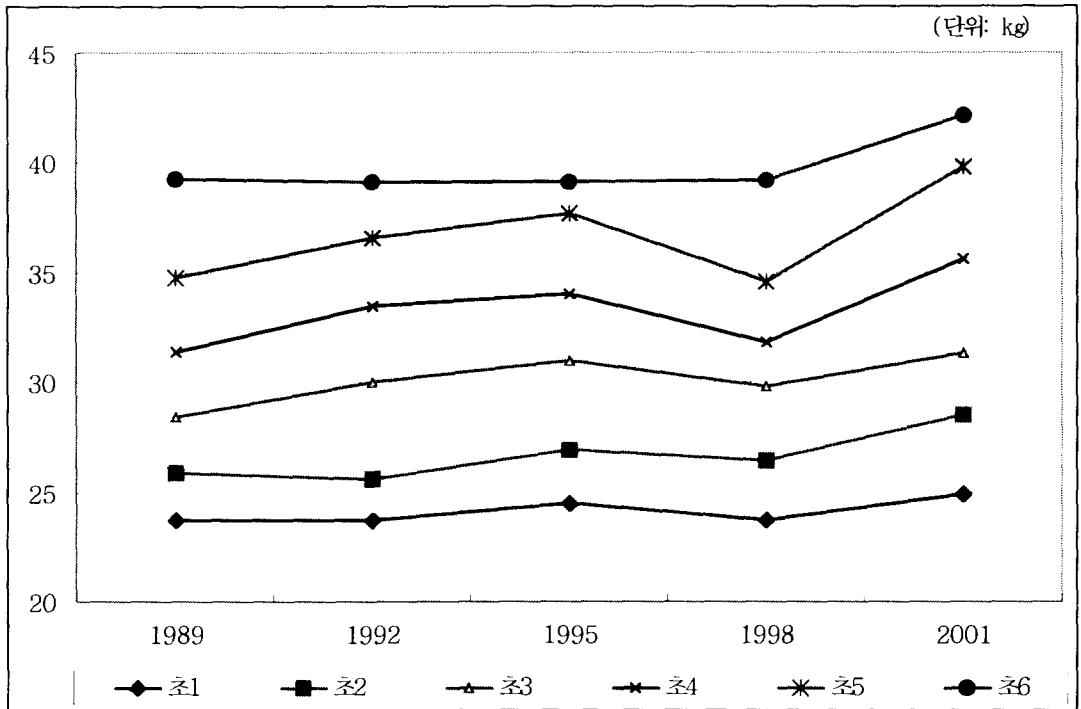
바. 측정시기별 성인 여자 심장 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	157.9	159.3	160	160.7	161.4
	SD	4.88	4.63	5	5	4.29
25-29	mean	156.9	158.4	158.8	160.7	160.9
	SD	5.07	5.08	5.2	5.2	4.38
30-34	mean	156.3	157.1	158.8	158.9	159.9
	SD	4.73	4.38	4.7	5	4.29
35-39	mean	155.8	156	157.2	158.4	159.2
	SD	5.01	4.8	4.51	4.56	4.95
40-44	mean	154.8	155.5	157.4	156.7	157.9
	SD	4.83	4.82	5.12	4.8	4.8
45-49	mean	154.6	155.4	156.4	156.3	157.7
	SD	4.57	4.99	4.67	5.41	4.99
50이상	mean	152.4	153.6	155.3	154.4	155
	SD	4.96	4.85	5.18	4.76	4.86

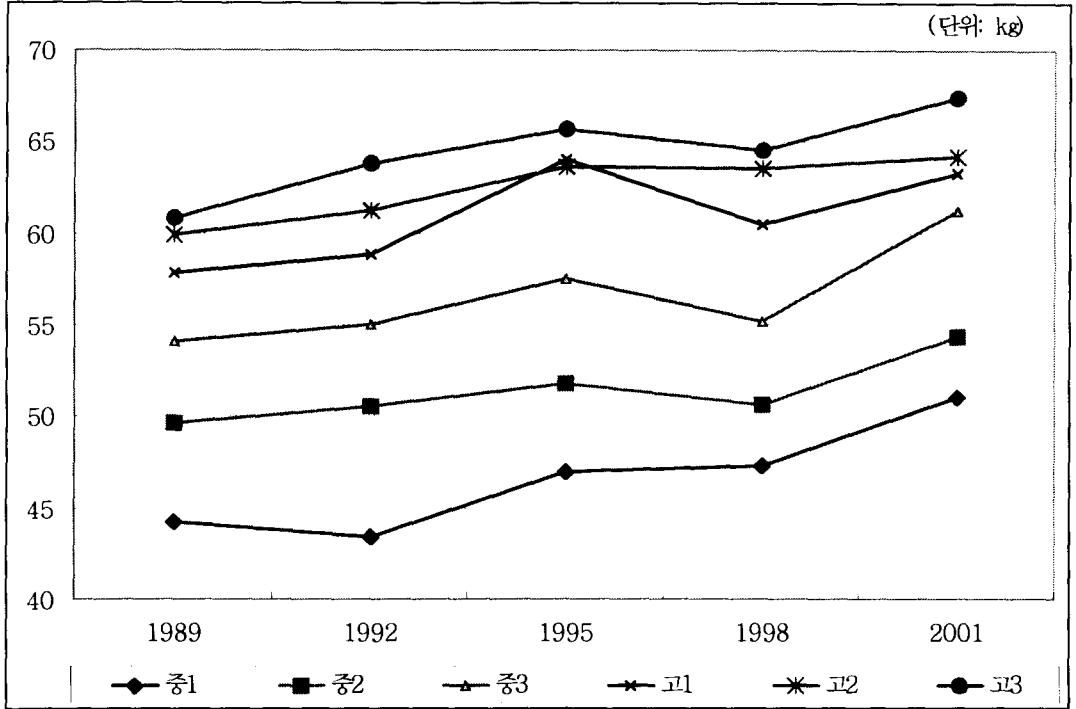
2. 체중

가. 측정시기별 초등학생 남자 체중 변화



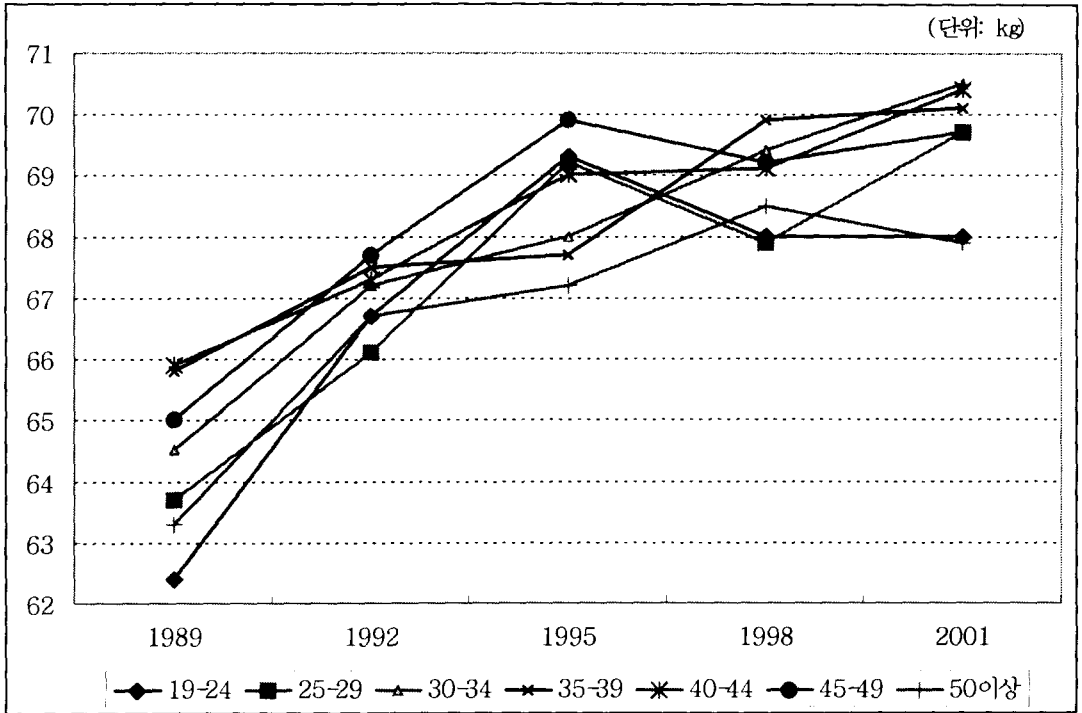
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	23.7	23.7	24.5	23.7	24.9
	SD	3.62	4.67	4.37	3.53	4.63
초2	mean	25.9	25.6	26.9	26.4	28.5
	SD	3.9	3.96	4.74	3.98	6.41
초3	mean	28.4	30	31	29.8	31.3
	SD	4.2	5.97	6.44	5.63	6.27
초4	mean	31.4	33.5	34	31.8	35.6
	SD	5.58	6.41	7.7	5.77	7.91
초5	mean	34.8	36.6	37.7	34.6	39.8
	SD	6.06	7.84	41.9	6.2	9.73
초6	mean	39.3	39.1	39.1	39.2	42.2
	SD	6.75	7.47	47	7.9	8.81

나. 측정시기별 중고등학생 남자 체중 변화



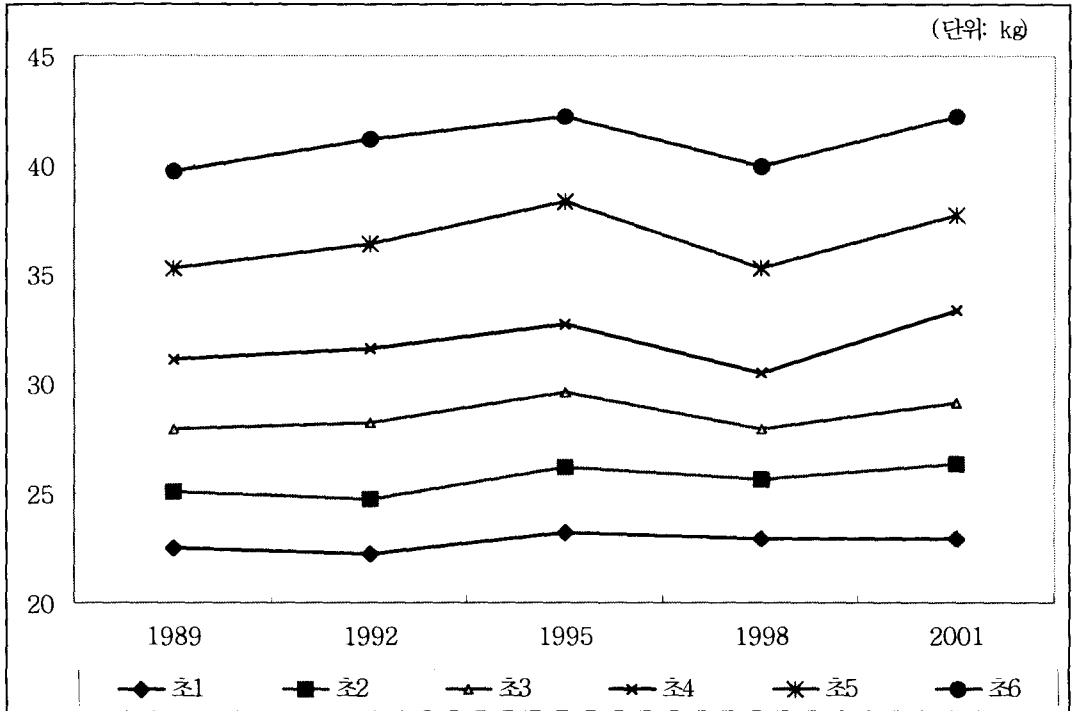
연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	44.2	43.4	47	47.3	51
	SD	7.5	7.67	9.79	9.72	11.42
중2	mean	49.6	50.5	51.8	50.6	54.3
	SD	7.76	8.03	10.73	8.65	11.58
중3	mean	54.1	55	57.5	55.2	61.2
	SD	7.85	7.87	11.25	9.56	11.16
고1	mean	57.8	58.8	64	60.5	63.3
	SD	6.65	7.2	10.84	9.46	10.97
고2	mean	59.9	61.2	63.6	63.5	64.2
	SD	7.1	8.53	8.43	8.54	9.84
고3	mean	60.8	63.8	65.7	64.5	67.4
	SD	6.83	8.15	8.11	8.44	10.28

다. 측정시기별 성인 남자 체중 변화



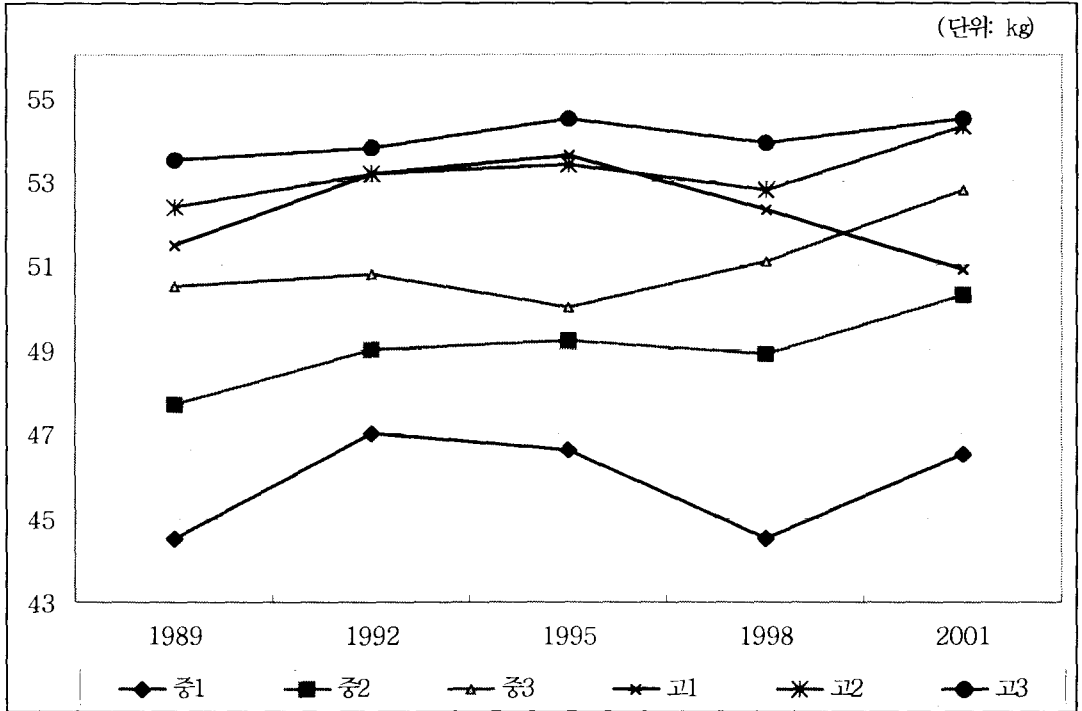
연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	62.4	66.7	69.3	68	68
	SD	7.73	10.59	9.26	9.29	8.57
25-29	mean	63.7	66.1	69.2	67.9	69.7
	SD	7.5	8.56	8.56	9.36	8.88
30-34	mean	64.5	67.2	68	69.4	70.5
	SD	8.05	8.22	9.52	8.25	8.19
35-39	mean	65.8	67.5	67.7	69.9	70.1
	SD	8.2	8.39	8.2	8.43	7.51
40-44	mean	65.9	67.3	69	69.1	70.4
	SD	8.46	7.55	8.79	8.58	7.36
45-49	mean	65	67.7	69.9	69.2	69.7
	SD	8.42	7.99	8.22	8.11	8.25
50이상	mean	63.3	66.7	67.2	68.5	67.9
	SD	8.88	9.45	8.22	8.98	7.76

라. 측정시기별 초등학생 여자 체중 변화



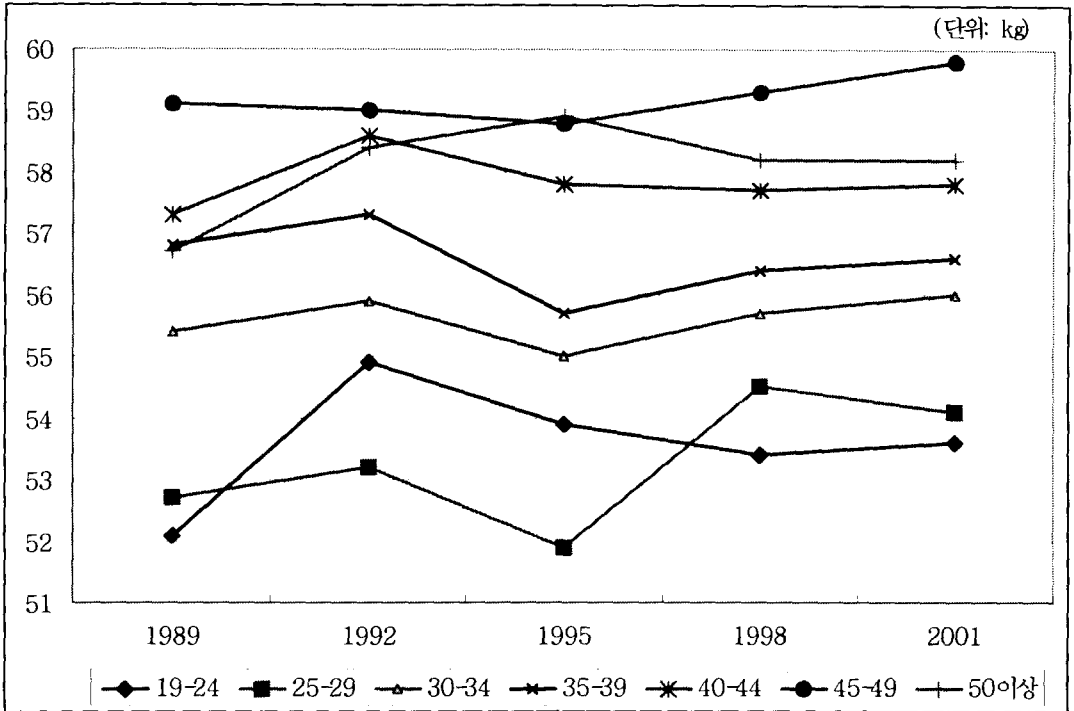
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	22.5	22.2	23.2	22.9	22.9
	SD	3.48	3.26	3.64	3.31	3.96
초2	mean	25.1	24.7	26.2	25.6	26.3
	SD	3.62	4.18	5.26	4.16	5.62
초3	mean	27.9	28.2	29.6	27.9	29.1
	SD	4.46	4.6	5.6	4.77	5.72
초4	mean	31.1	31.6	32.7	30.5	33.3
	SD	5.23	5.69	6.26	5.5	6.39
초5	mean	35.3	36.4	38.3	35.3	37.7
	SD	6.15	7.45	7.37	6.44	8.43
초6	mean	39.7	41.2	42.2	39.9	42.2
	SD	6.53	7.34	7.58	7.66	7.57

마. 측정시기별 중고등학생 여자 체중 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	44.5	47	46.6	44.5	46.5
	SD	6.35	8.36	8.79	8.06	7.66
중2	mean	47.7	49	49.2	48.9	50.3
	SD	6.27	6.75	8.87	7.99	8.62
중3	mean	50.5	50.8	50	51.1	52.8
	SD	6.26	6.54	6.76	6.92	7.63
고1	mean	51.5	53.2	53.6	52.3	50.9
	SD	5.68	6.77	6.5	6.97	8.88
고2	mean	52.4	53.2	53.4	52.8	54.3
	SD	5.77	6.56	5.46	6.35	7.23
고3	mean	53.5	53.8	54.5	53.9	54.5
	SD	5.9	6.34	7.15	6.74	6.97

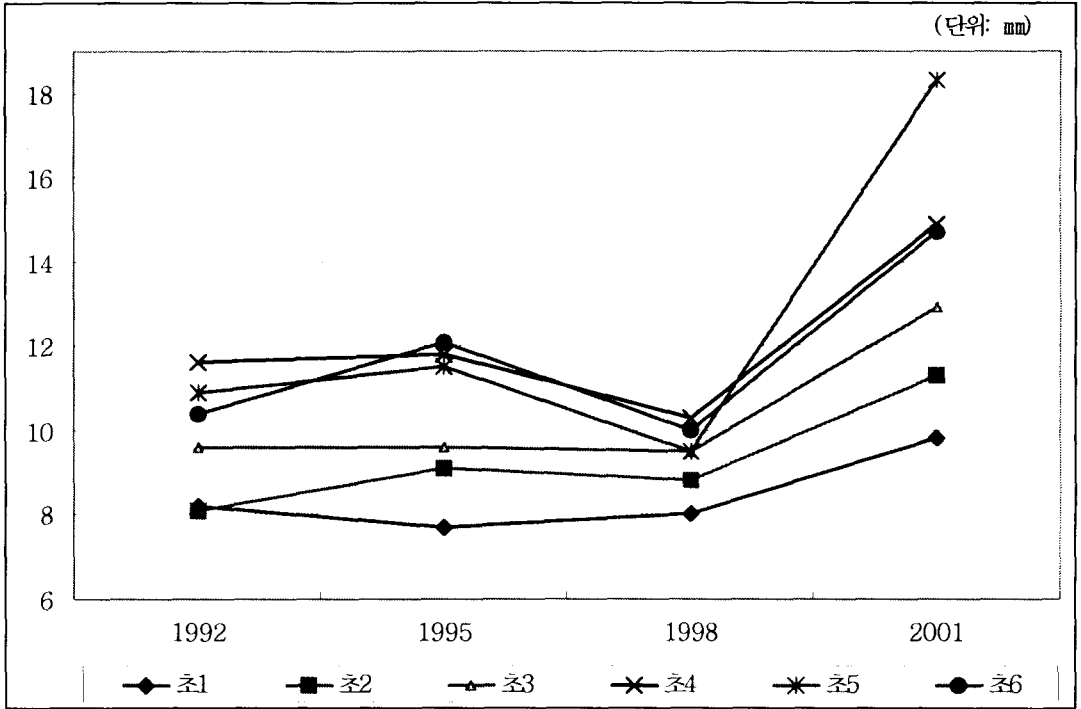
바. 측정시기별 성인 여자 체중 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	52.1	54.9	53.9	53.4	53.6
	SD	5.8	7.24	5.59	6.61	5.8
25-29	mean	52.7	53.2	51.9	54.5	54.1
	SD	6.15	6.33	6.59	6.81	5.73
30-34	mean	55.4	55.9	55.0	55.7	56.0
	SD	7.08	6.78	7.51	7.12	6.47
35-39	mean	56.8	57.3	55.7	56.4	56.6
	SD	7.46	7.94	8.21	6.53	6.65
40-44	mean	57.3	58.6	57.8	57.7	57.8
	SD	7.23	7.43	7.33	7.2	6.61
45-49	mean	59.1	59.0	58.8	59.3	59.8
	SD	7.07	7.87	6.72	7.15	7.31
50이상	mean	56.7	58.4	58.9	58.2	58.2
	SD	7.83	7.98	7.18	7.2	6.42

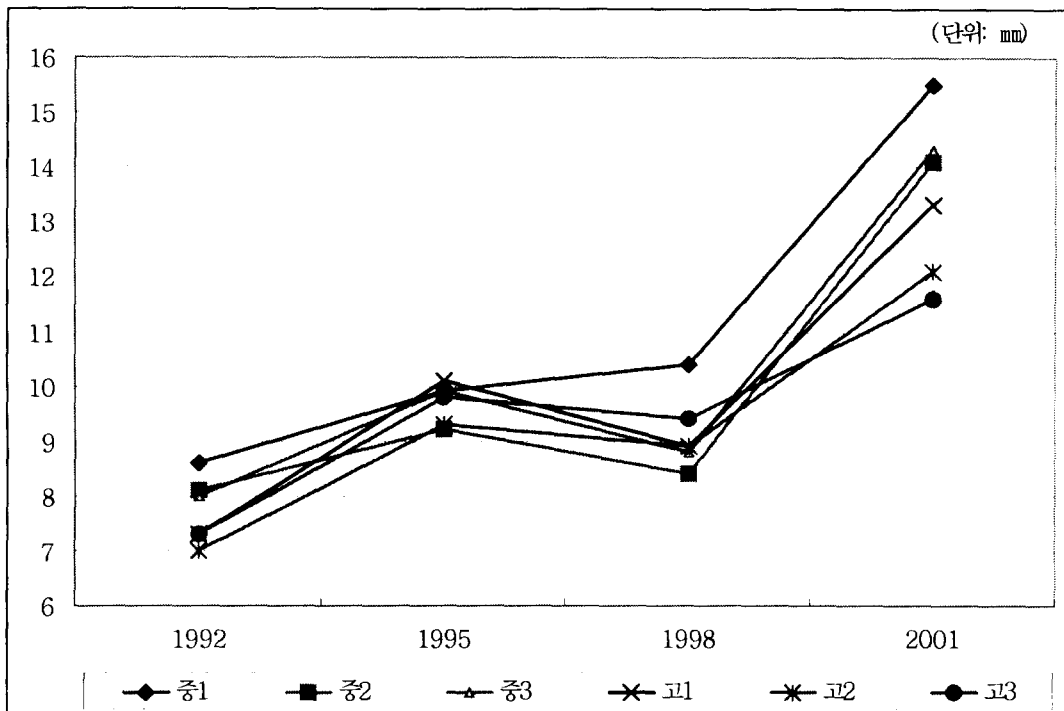
3. 피하지방

가. 측정시기별 초등학생 남자 피하지방(가슴) 변화



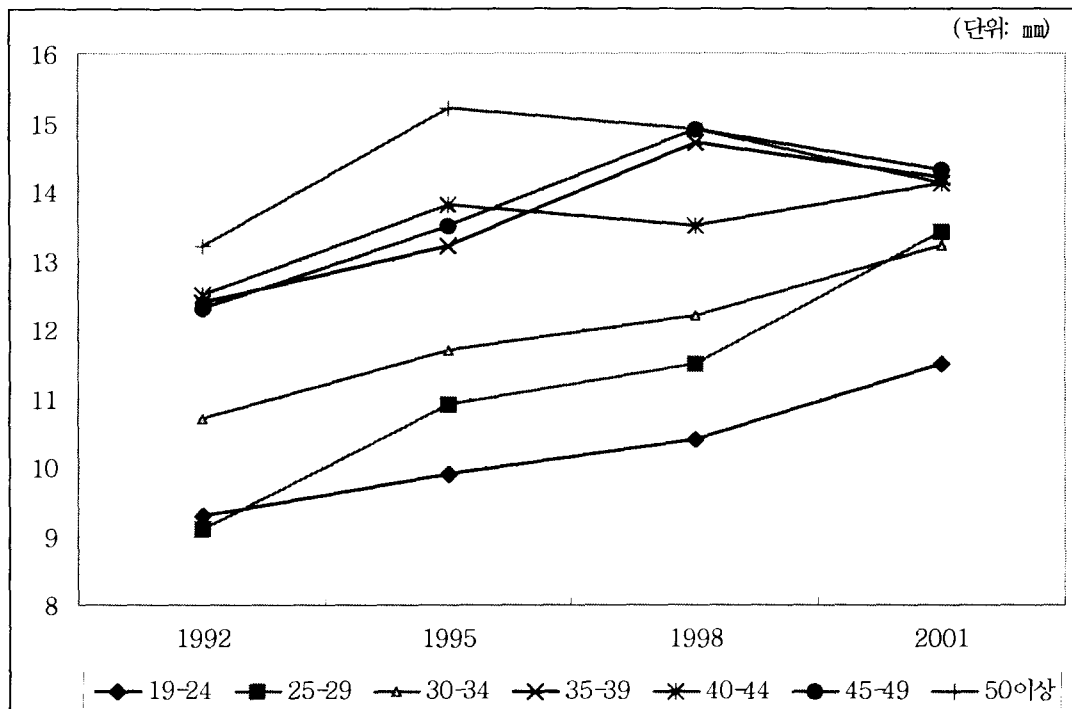
연령		1992	1995	1998	2001
초1	mean	8.2	7.7	8	9.8
	SD	3.92	4.8	3.22	6.13
초2	mean	8.1	9.1	8.8	11.3
	SD	3.64	6.06	4.45	7.74
초3	mean	9.6	9.6	9.5	12.9
	SD	5.74	6.63	4.46	7.48
초4	mean	11.6	11.8	10.3	14.9
	SD	6.56	7.42	5.79	9.89
초5	mean	10.9	11.5	9.5	18.3
	SD	6.5	6.76	4.97	10.9
초6	mean	10.4	12.1	10	14.7
	SD	5.42	6.97	5.94	9.73

나. 측정시기별 중고등학생 남자 피하지방(가슴) 변화



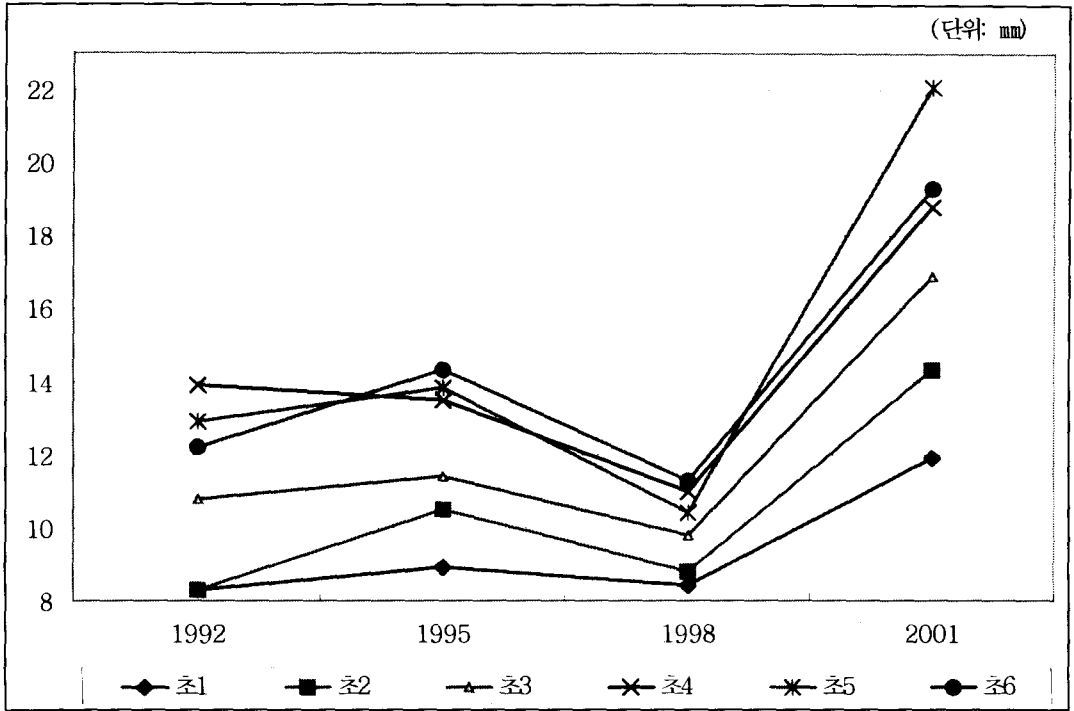
연령		1992	1995	1998	2001
중1	mean	8.6	9.9	10.4	15.5
	SD	4.42	5.8	6.03	10.35
중2	mean	8.1	9.2	8.4	14.1
	SD	4.75	5.51	4.07	9.21
중3	mean	8	9.9	8.8	14.3
	SD	4.63	6.1	4.13	10.15
고1	mean	7.3	10.1	8.9	13.3
	SD	3.01	4.7	4.98	8.4
고2	mean	7	9.3	8.9	12.1
	SD	3.19	4.66	4.42	7.97
고3	mean	7.3	9.8	9.4	11.6
	SD	2.68	4.95	4.99	8.83

다. 측정시기별 성인 남자 피하지방(가슴) 변화



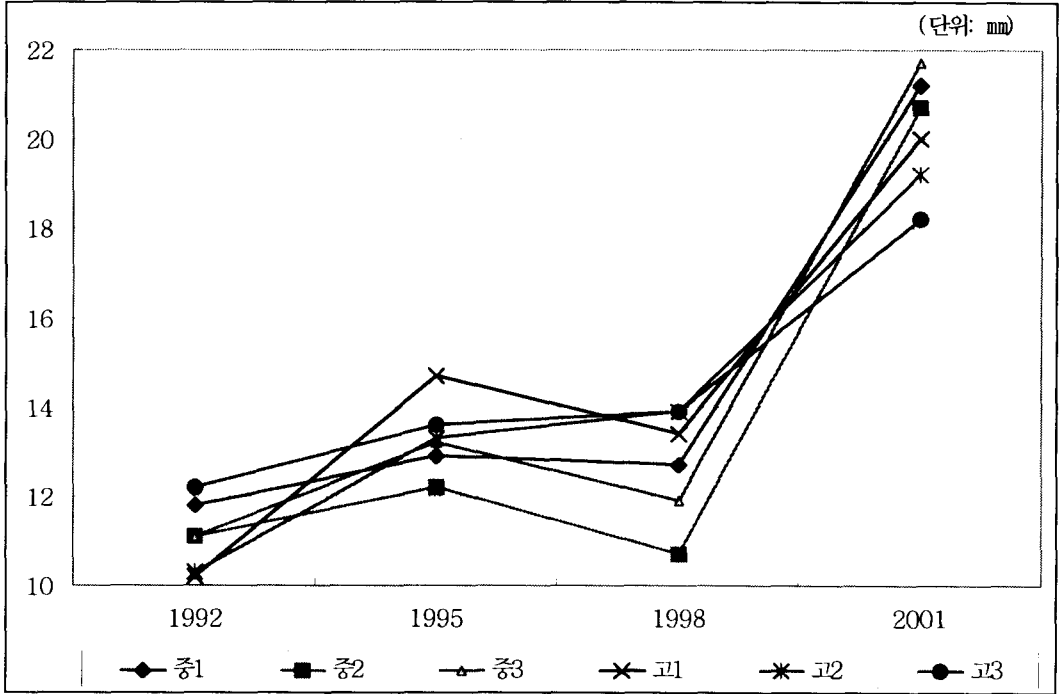
연령		1992	1995	1998	2001
19-24	mean	9.3	9.9	10.4	11.5
	SD	5.35	4.63	5.02	6
25-29	mean	9.1	10.9	11.5	13.4
	SD	4.48	5.45	5.86	6.33
30-34	mean	10.7	11.7	12.2	13.2
	SD	5.12	5.59	5.72	5.75
35-39	mean	12.4	13.2	14.7	14.2
	SD	5.55	5.56	6.16	5.63
40-44	mean	12.5	13.8	13.5	14.1
	SD	4.8	6.43	5.49	5.94
45-49	mean	12.3	13.5	14.9	14.3
	SD	5.36	5.98	5.47	6.11
50이상	mean	13.2	15.2	14.9	14.1
	SD	5.5	6.62	5.17	5.58

라. 측정시기별 초등학생 남자 피하지방(복부) 변화



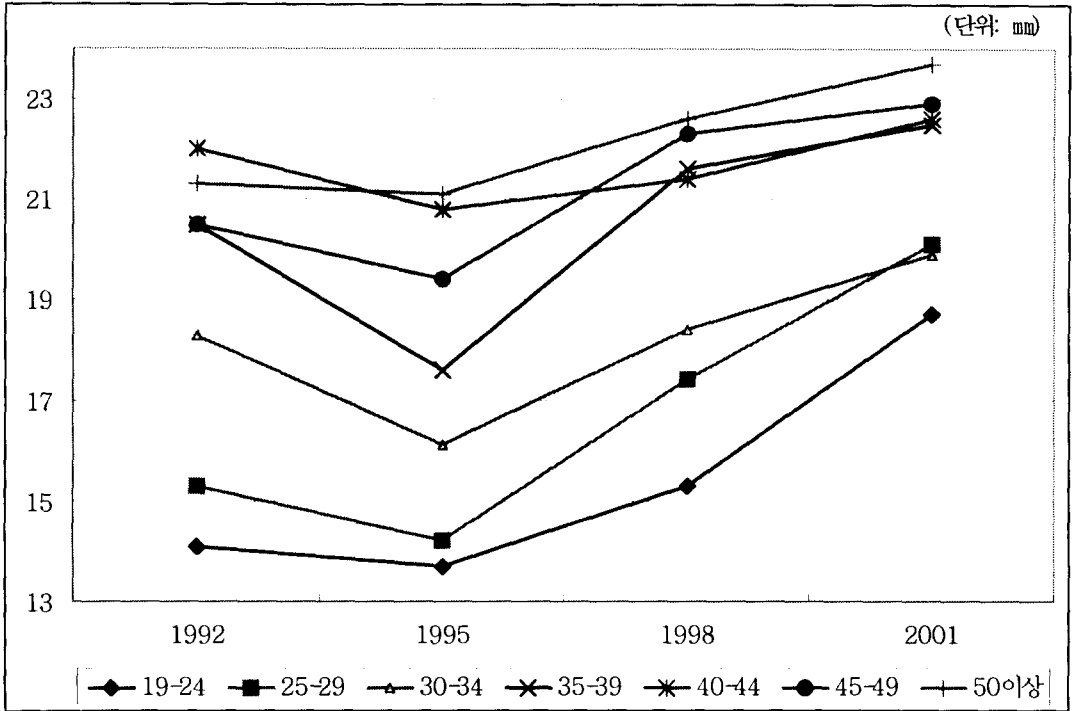
연령		1992	1995	1998	2001
초1	mean	8.3	8.9	8.4	11.9
	SD	5	5.27	4.36	7.45
초2	mean	8.3	10.5	8.8	14.3
	SD	4.89	6.56	4.68	9.46
초3	mean	10.8	11.4	9.8	16.9
	SD	6.84	7.6	5.97	10.02
초4	mean	13.9	13.5	11	18.8
	SD	8.52	8.15	7.15	11.49
초5	mean	12.9	13.8	10.4	22.1
	SD	7.94	8.4	6.28	12.21
초6	mean	12.2	14.3	11.3	19.3
	SD	7.85	8.23	6.39	11.14

마. 측정시기별 중고등학생 남자 피하지방(복부) 변화



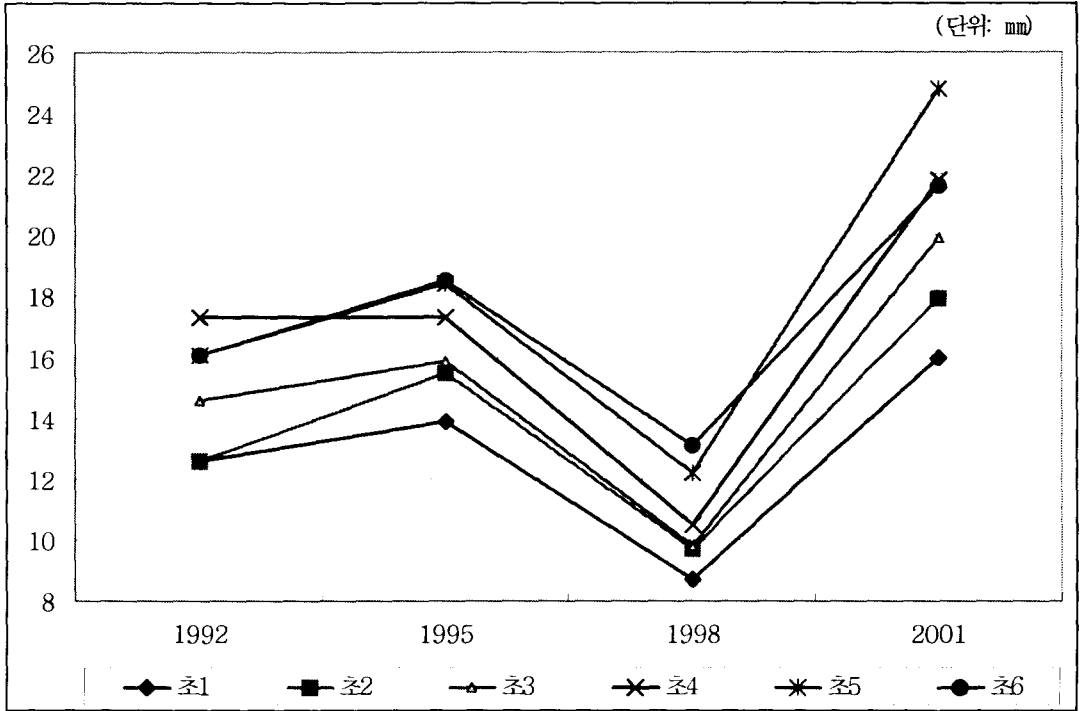
연령		1992	1995	1998	2001
중1	mean	11.8	12.9	12.7	21.2
	SD	6.63	7.24	7.6	12.29
중2	mean	11.1	12.2	10.7	20.7
	SD	6.18	7	6.33	12.71
중3	mean	11.1	13.2	11.9	21.7
	SD	5.38	7.74	6.9	13.26
고1	mean	10.2	14.7	13.4	20
	SD	4.52	6.94	7.76	10.61
고2	mean	10.3	13.3	13.9	19.2
	SD	5.12	6.55	7.35	10.63
고3	mean	12.2	13.6	13.9	18.2
	SD	5.6	6.95	6.76	12.63

바. 측정시기별 성인 남자 피하지방(복부) 변화



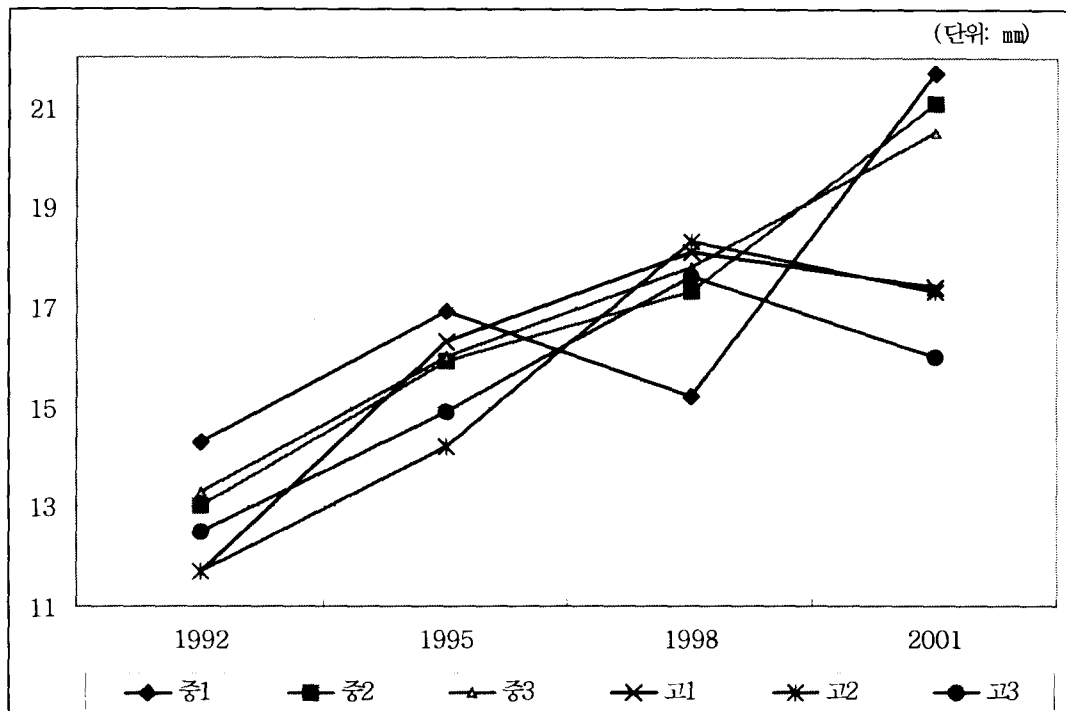
연령		1992	1995	1998	2001
19-24	mean	14.1	13.7	15.3	18.7
	SD	7.72	7.41	7.52	8.61
25-29	mean	15.3	14.2	17.4	20.1
	SD	7.33	7.45	7.25	8.82
30-34	mean	18.3	16.1	18.4	19.9
	SD	8.3	7.21	8.33	8.58
35-39	mean	20.5	17.6	21.6	22.5
	SD	8.53	7.01	7.85	7.83
40-44	mean	22	20.8	21.4	22.6
	SD	8.26	7.8	7.51	7.79
45-49	mean	20.5	19.4	22.3	22.9
	SD	8.64	6.22	7.83	8.66
50이상	mean	21.3	21.1	22.6	23.7
	SD	8.47	7.03	7.85	7.87

사. 측정시기별 초등학생 남자 피하지방(대퇴) 변화



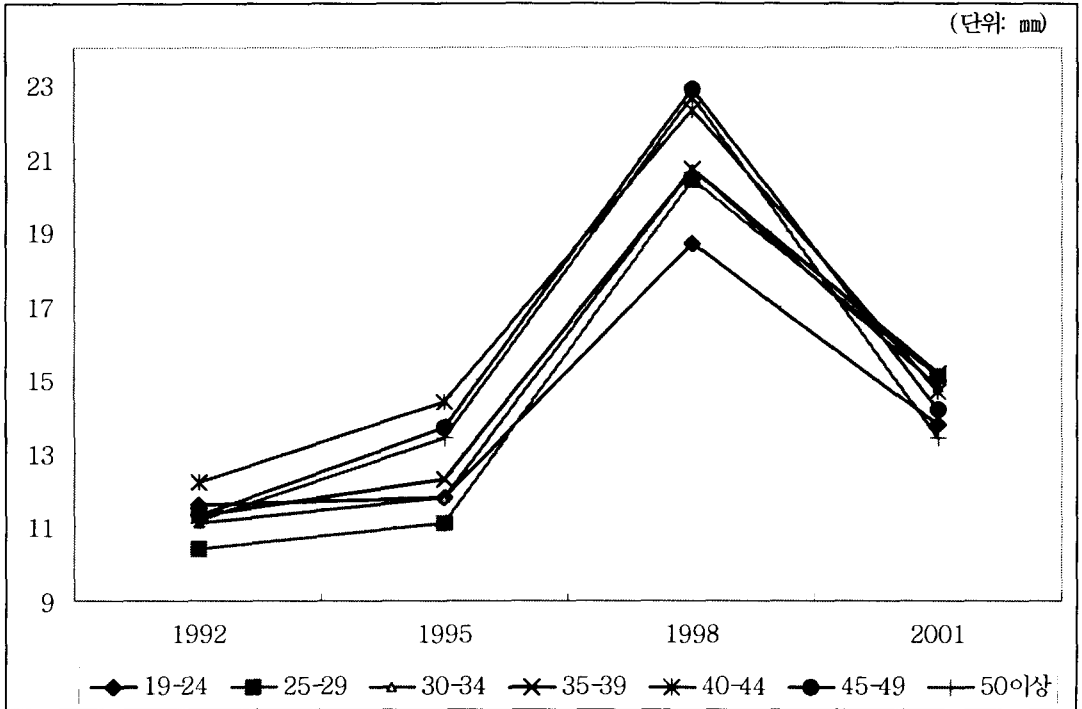
연령		1992	1995	1998	2001
초1	mean	12.6	13.9	8.7	16
	SD	5.35	5.48	4.75	6.34
초2	mean	12.6	15.5	9.7	17.9
	SD	5.02	6.29	5.18	8.12
초3	mean	14.6	15.9	9.8	19.9
	SD	6.59	7.72	5.99	8.44
초4	mean	17.3	17.3	10.5	21.8
	SD	8.49	7.95	6.02	10.15
초5	mean	16.1	18.4	12.2	24.8
	SD	7.88	7.63	6.92	10.91
초6	mean	16.1	18.5	13.1	21.6
	SD	7.88	7.88	6.16	9.33

아. 측정시기별 중고등학생 남자 피하지방(대퇴) 변화



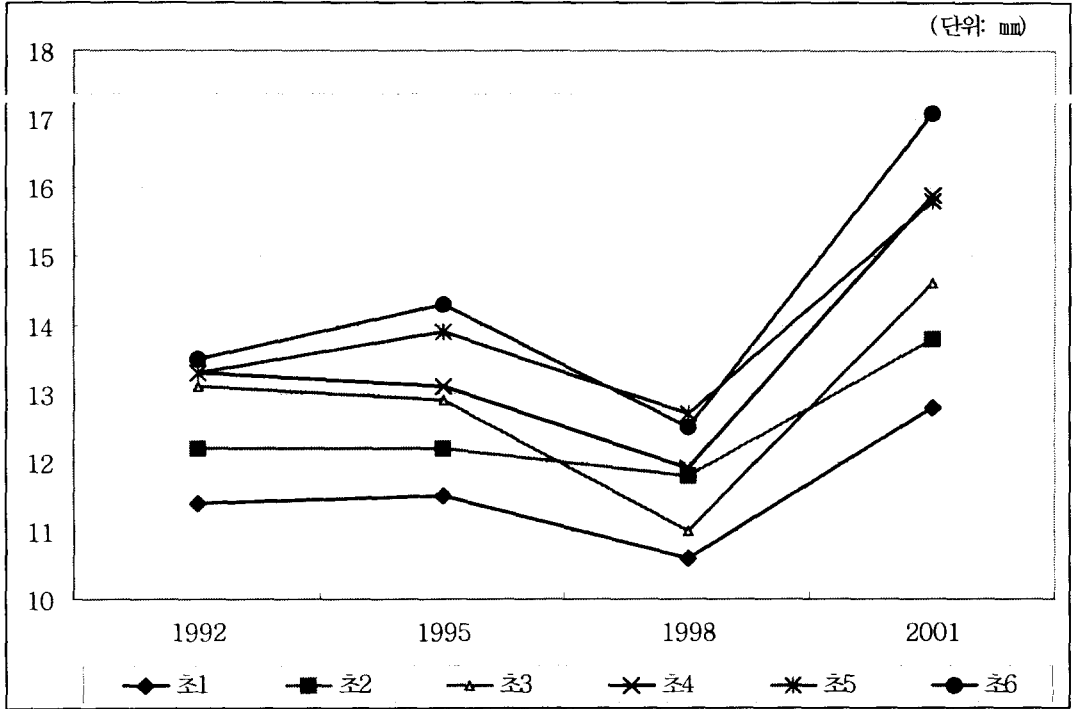
연령		1992	1995	1998	2001
중1	mean	14.3	16.9	15.2	21.7
	SD	5.64	7.07	6.58	10.49
중2	mean	13	15.9	17.3	21.1
	SD	5.61	6.76	7.23	10.3
중3	mean	13.3	16	17.8	20.5
	SD	6	7	6.89	10.98
고1	mean	11.7	16.3	18.1	17.4
	SD	3.99	6.16	6.7	7.44
고2	mean	11.7	14.2	18.3	17.3
	SD	4.04	5.34	7.01	8.29
고3	mean	12.5	14.9	17.6	16
	SD	4.88	6.05	5.7	9.88

자. 측정시기별 성인 남자 피하지방(대퇴) 변화



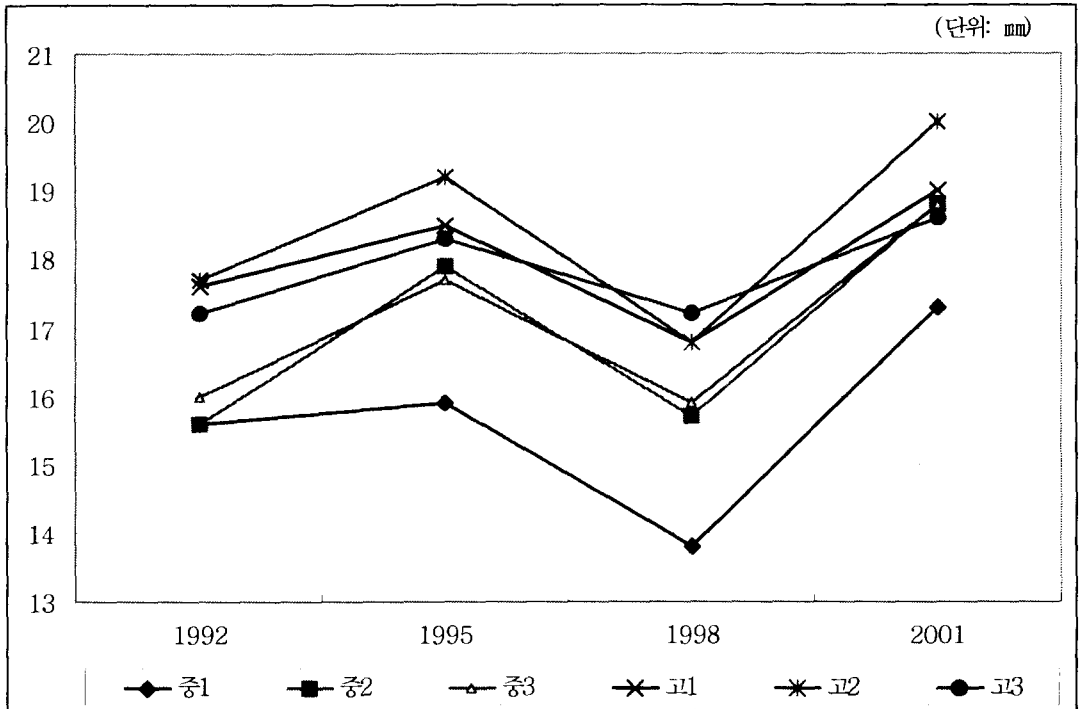
연령		1992	1995	1998	2001
19-24	mean	11.6	11.8	18.7	13.8
	SD	5.25	5.41	7.43	5.87
25-29	mean	10.4	11.1	20.4	15.1
	SD	4.5	5.53	7.03	6.53
30-34	mean	11.1	11.8	20.7	14.8
	SD	5.17	5.48	7.65	6.99
35-39	mean	11.3	12.3	20.7	15.2
	SD	4.57	5.04	7.33	5.64
40-44	mean	12.2	14.4	22.3	14.7
	SD	5.47	6.61	7.69	6.52
45-49	mean	11.3	13.7	22.9	14.2
	SD	5.19	4.6	7.8	5.8
50이상	mean	11.2	13.4	22.7	13.4
	SD	4.6	6.28	7.55	6.38

차. 측정시기별 초등학생 여자 피하지방(상완삼두) 변화



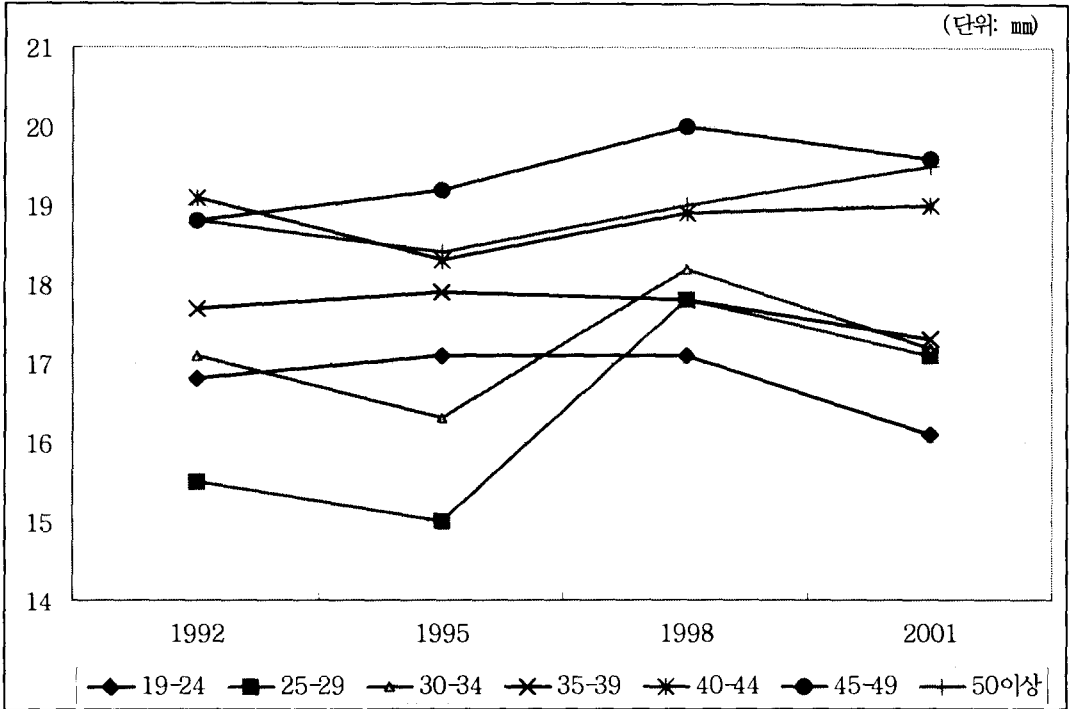
연령		1992	1995	1998	2001
초1	mean	11.4	11.5	10.6	12.8
	SD	3.26	4.03	4.37	4.23
초2	mean	12.2	12.2	11.8	13.8
	SD	4.34	4.46	4.41	5.32
초3	mean	13.1	12.9	11	14.6
	SD	4.46	5.1	4.69	4.96
초4	mean	13.3	13.1	11.9	15.9
	SD	4.63	4.75	5.15	6.47
초5	mean	13.3	13.9	12.7	15.8
	SD	4.63	5.08	5.43	6.55
초6	mean	13.5	14.3	12.5	17.1
	SD	5	5.5	5.08	6.16

카. 측정시기별 중등학생 여자 피하지방(상완삼두) 변화



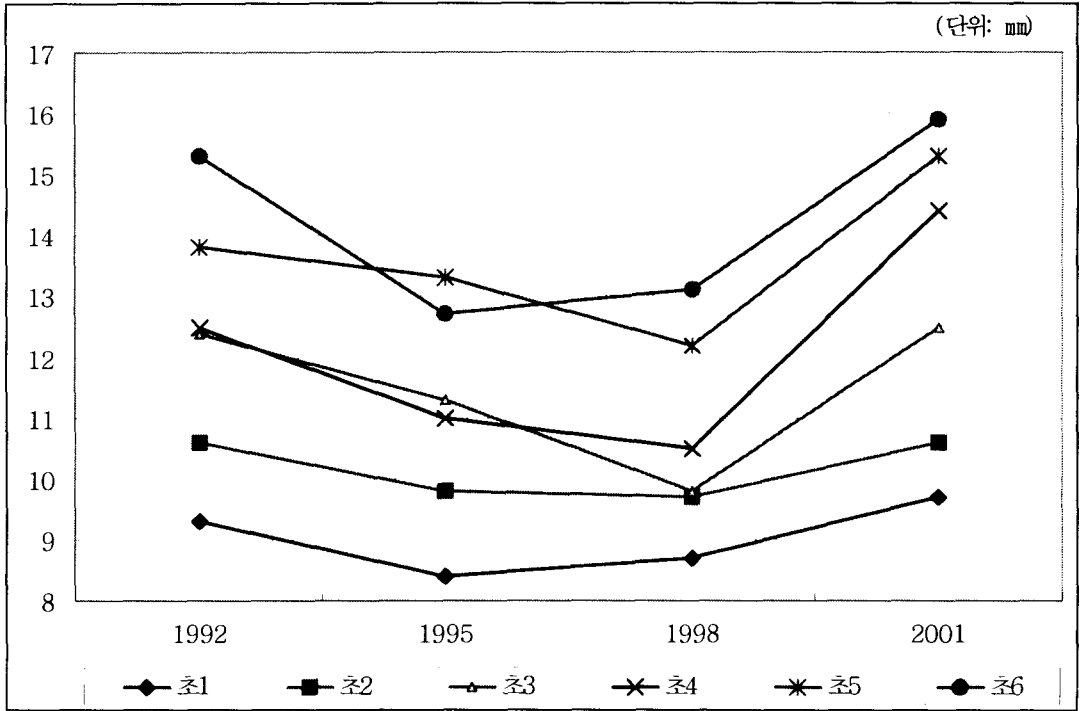
연령		1992	1995	1998	2001
중1	mean	15.6	15.9	13.8	17.3
	SD	5.74	5.33	5.76	5.73
중2	mean	15.6	17.9	15.7	18.8
	SD	4.86	5.61	6.11	5.36
중3	mean	16	17.7	15.9	18.8
	SD	3.91	5.15	5.72	5.99
고1	mean	17.6	18.5	16.8	19
	SD	4.83	5.27	6.41	6.12
고2	mean	17.7	19.2	16.8	20
	SD	4.4	5.32	6.53	7.3
고3	mean	17.2	18.3	17.2	18.6
	SD	4.5	5.82	5.86	5.33

타. 측정시기별 성인 여자 피하지방(상완삼두) 변화



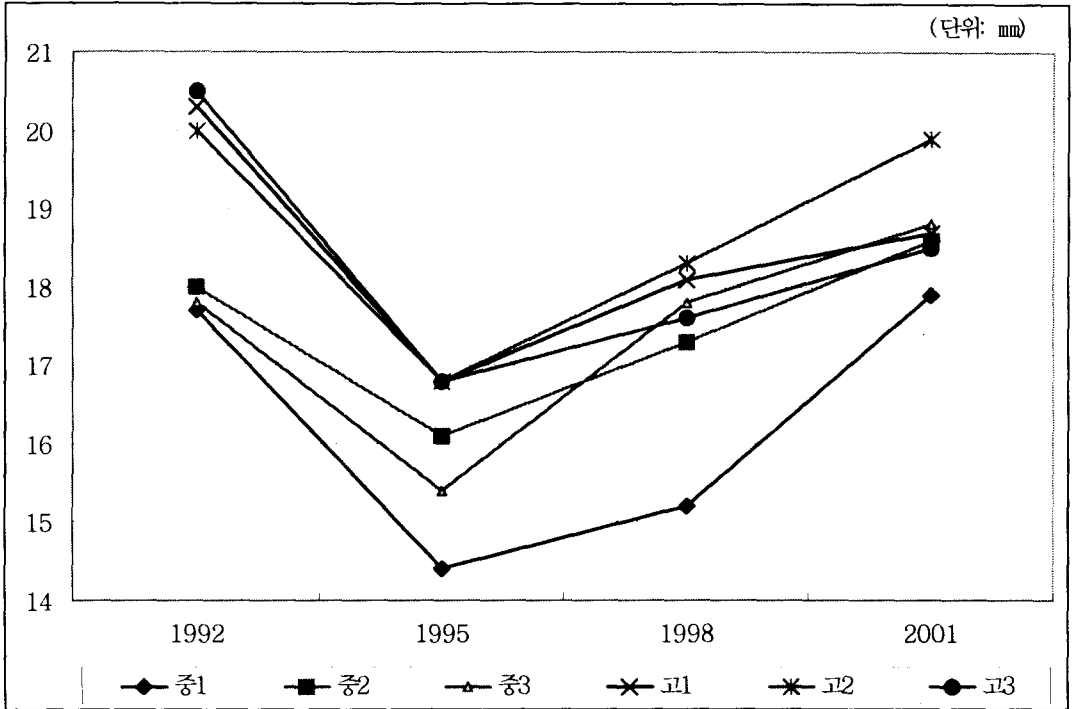
연령		1992	1995	1998	2001
19-24	mean	16.8	17.1	17.1	16.1
	SD	5.25	5.15	6.32	4.61
25-29	mean	15.5	15	17.8	17.1
	SD	4.6	4.56	5.47	4.73
30-34	mean	17.1	16.3	18.2	17.2
	SD	5.07	6.02	5.75	4.1
35-39	mean	17.7	17.9	17.8	17.3
	SD	5.19	5.6	5.41	5.23
40-44	mean	19.1	18.3	18.9	19
	SD	4.85	5.52	5.92	6.23
45-49	mean	18.8	19.2	20	19.6
	SD	4.73	4.37	7.15	6.17
50 이상	mean	18.8	18.4	19	19.5
	SD	5	5.49	6.08	5.37

파. 측정시기별 초등학생 여자 피하지방(측복부) 변화



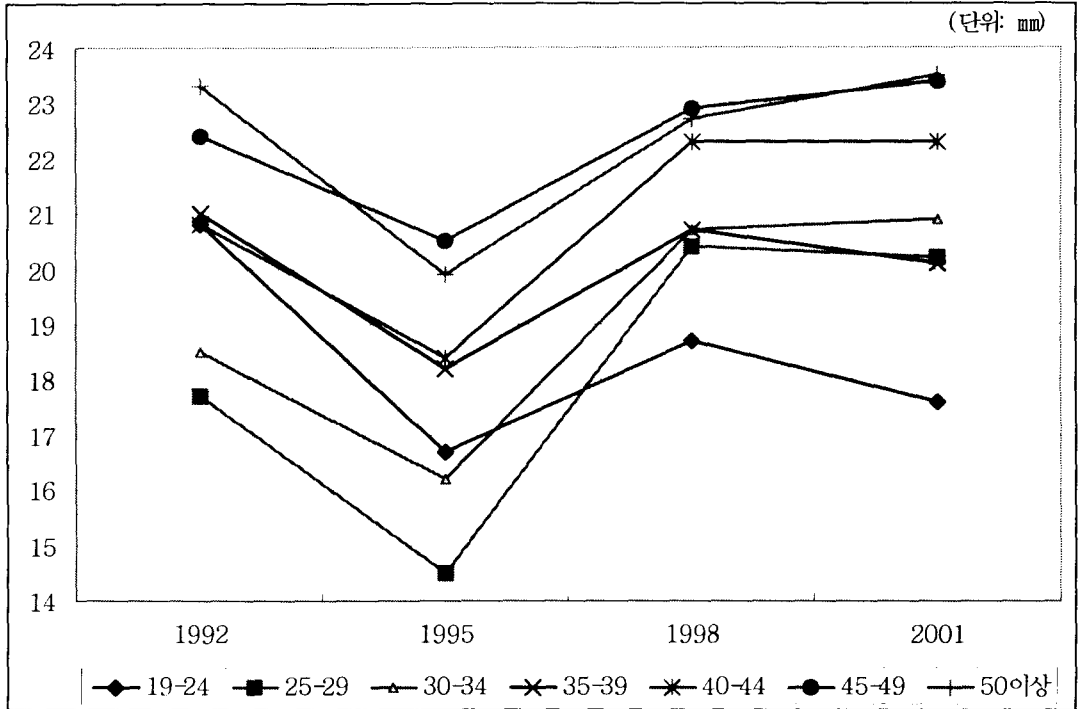
연령		1992	1995	1998	2001
초1	mean	9.3	8.4	8.7	9.7
	SD	4.67	5.43	4.75	6.25
초2	mean	10.6	9.8	9.7	10.6
	SD	5.35	6.22	5.18	6.79
초3	mean	12.4	11.3	9.8	12.5
	SD	5.79	7.37	5.99	6.99
초4	mean	12.5	11.0	10.5	14.4
	SD	5.45	5.96	6.02	8.26
초5	mean	13.8	13.3	12.2	15.3
	SD	6.0	7.51	6.92	8.57
초6	mean	15.3	12.7	13.1	15.9
	SD	6.83	6.78	6.16	6.79

하. 측정시기별 중고등학생 여자 피하지방(측복부) 변화



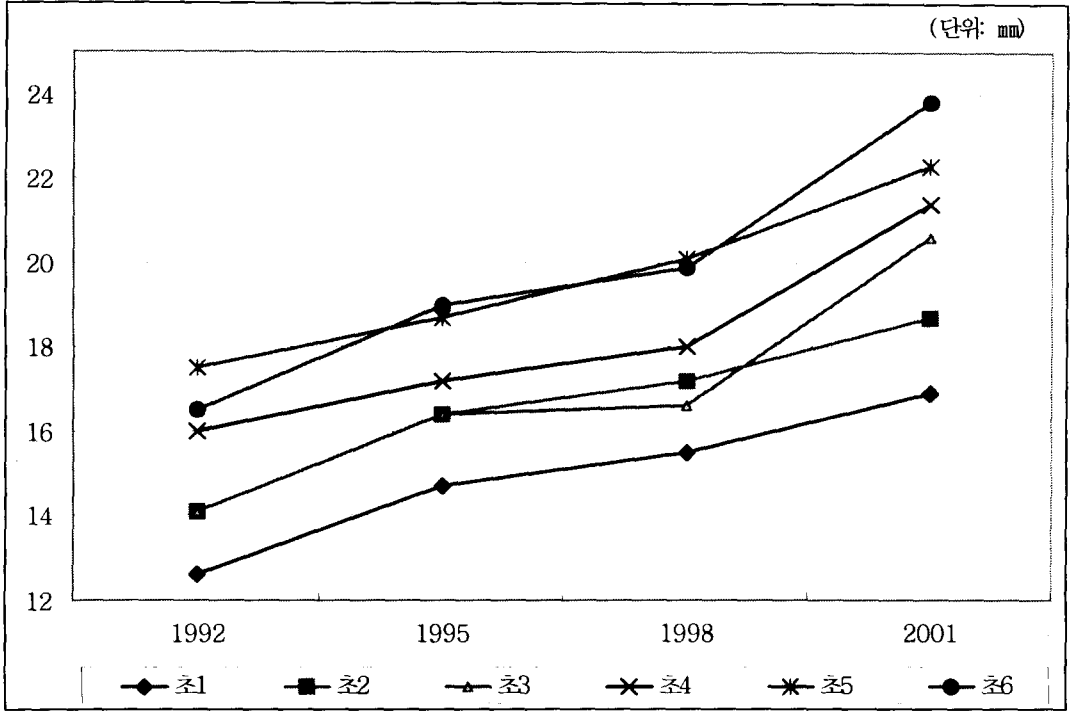
연령		1992	1995	1998	2001
중1	mean	17.7	14.4	15.2	17.9
	SD	7.06	6.87	6.58	8.14
중2	mean	18	16.1	17.3	18.6
	SD	6.02	6.98	7.23	6.62
중3	mean	17.8	15.4	17.8	18.8
	SD	6.2	6.2	6.89	7.31
교1	mean	20.3	16.8	18.1	18.7
	SD	6.28	5.74	6.7	6.55
교2	mean	20	16.8	18.3	19.9
	SD	6.62	5.93	7.01	7.38
교3	mean	20.5	16.8	17.6	18.5
	SD	6.08	6.16	5.7	6.71

거. 측정시기별 성인 여자 피하지방(측복부) 변화



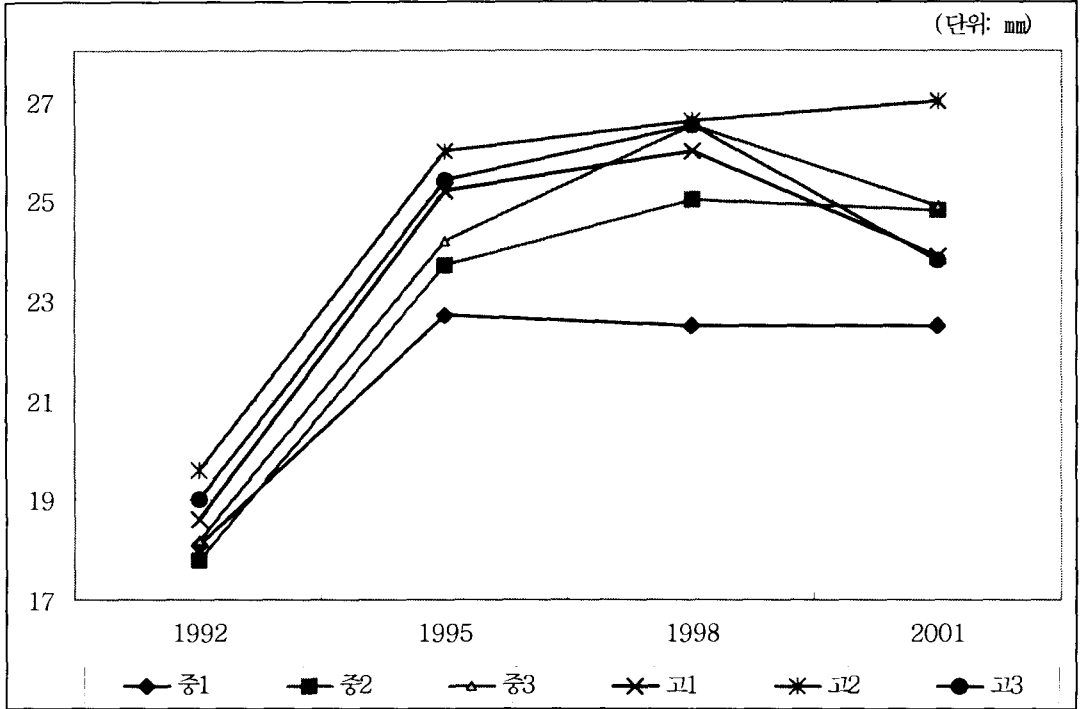
연령		1992	1995	1998	2001
19-24	mean	20.8	16.7	18.7	17.6
	SD	6.54	6.57	7.43	6.1
25-29	mean	17.7	14.5	20.4	20.2
	SD	5.7	5.85	7.03	5.62
30-34	mean	18.5	16.2	20.7	20.9
	SD	6.34	7.04	7.65	5.82
35-39	mean	21	18.2	20.7	20.1
	SD	7.32	6.89	7.33	7.71
40-44	mean	20.8	18.4	22.3	22.3
	SD	7.01	6.8	7.69	8.04
45-49	mean	22.4	20.5	22.9	23.4
	SD	6.94	6.93	7.8	8.16
50이상	mean	23.3	19.9	22.7	23.5
	SD	7.28	6.67	7.55	7.63

나. 측정시기별 초등학생 여자 피하지방(대퇴) 변화



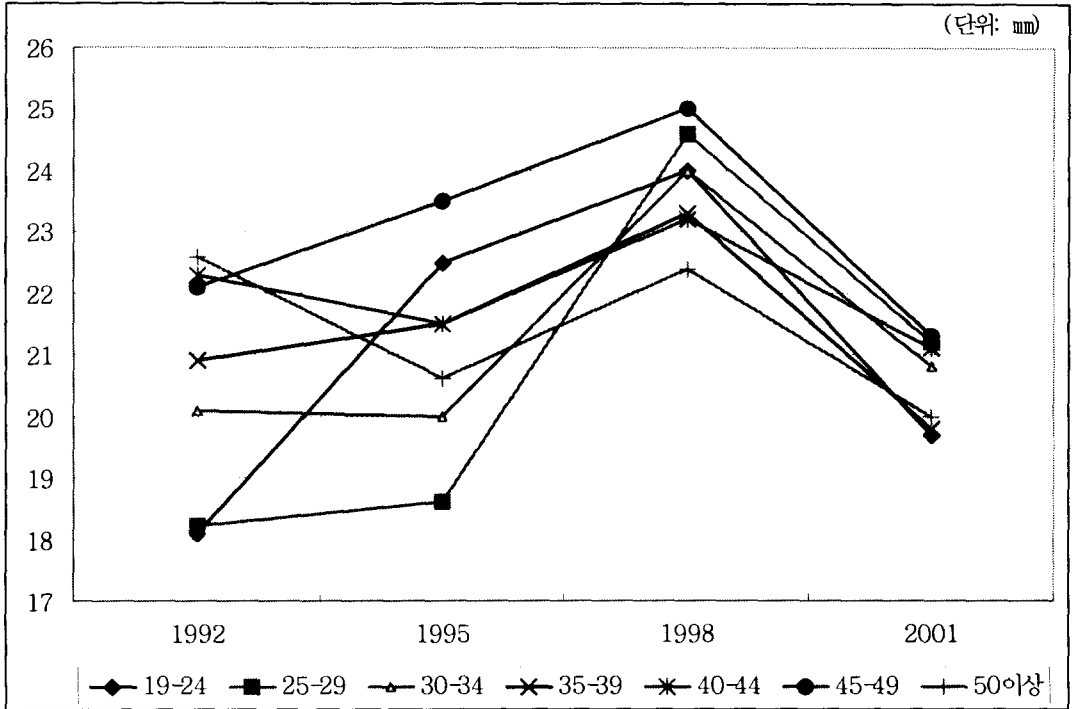
연령		1992	1995	1998	2001
초1	mean	12.6	14.7	15.5	16.9
	SD	5.19	5.26	5.19	5.6
초2	mean	14.1	16.4	17.2	18.7
	SD	7.28	5.46	5.33	7.37
초3	mean	14.1	16.4	16.6	20.6
	SD	7.45	6.89	5.74	7.45
초4	mean	16	17.2	18	21.4
	SD	8.55	6.37	5.87	9.1
초5	mean	17.5	18.7	20.1	22.3
	SD	8.41	6.58	6.28	8.46
초6	mean	16.5	19	19.9	23.8
	SD	8	7.57	5.83	8.54

더. 측정시기별 중고등학생 여자 피하지방(대퇴) 변화



연령		1992	1995	1998	2001
중1	mean	18.1	22.7	22.5	22.5
	SD	6.81	7.23	6.57	7.33
중2	mean	17.8	23.7	25.0	24.8
	SD	5.71	6.88	7.36	7.6
중3	mean	18.2	24.2	26.5	24.9
	SD	6.48	6.82	6.48	7.74
고1	mean	18.6	25.2	26.0	23.9
	SD	6.96	8.37	5.94	7.4
고2	mean	19.6	26.0	26.6	27.0
	SD	6.6	7.54	5.76	9.0
고3	mean	19.0	25.4	26.5	23.8
	SD	19.0	7.75	5.85	7.3

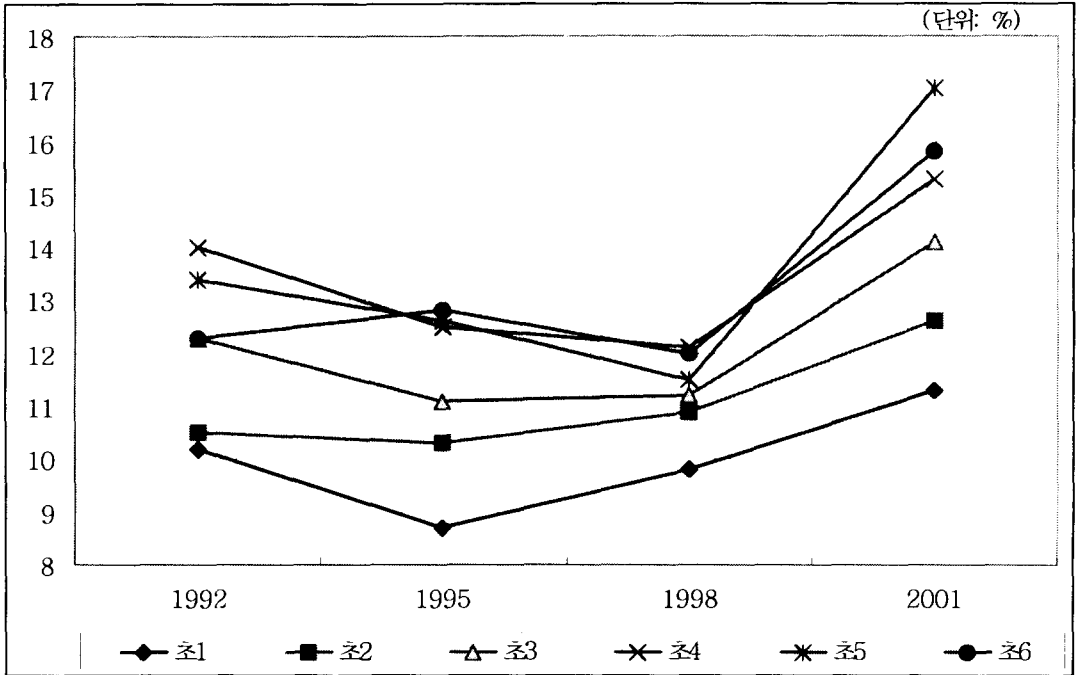
러. 측정시기별 성인 여자 피하지방(대퇴) 변화



연령		1992	1995	1998	2001
19-24	mean	18.1	22.5	24	19.7
	SD	6.26	8.6	6.47	5.99
25-29	mean	18.2	18.6	24.6	21.2
	SD	6.02	6.01	6.39	5.86
30-34	mean	20.1	20	24	20.8
	SD	6.23	6.78	6.39	5.53
35-39	mean	20.9	21.5	23.3	19.8
	SD	6.86	6.69	5.73	6.49
40-44	mean	22.3	21.5	23.2	21.1
	SD	6.25	6.86	6.61	7.18
45-49	mean	22.1	23.5	25	21.3
	SD	6.55	5.63	6.59	7.26
50이상	mean	22.6	20.6	22.4	20
	SD	7.69	7.54	6.92	6.31

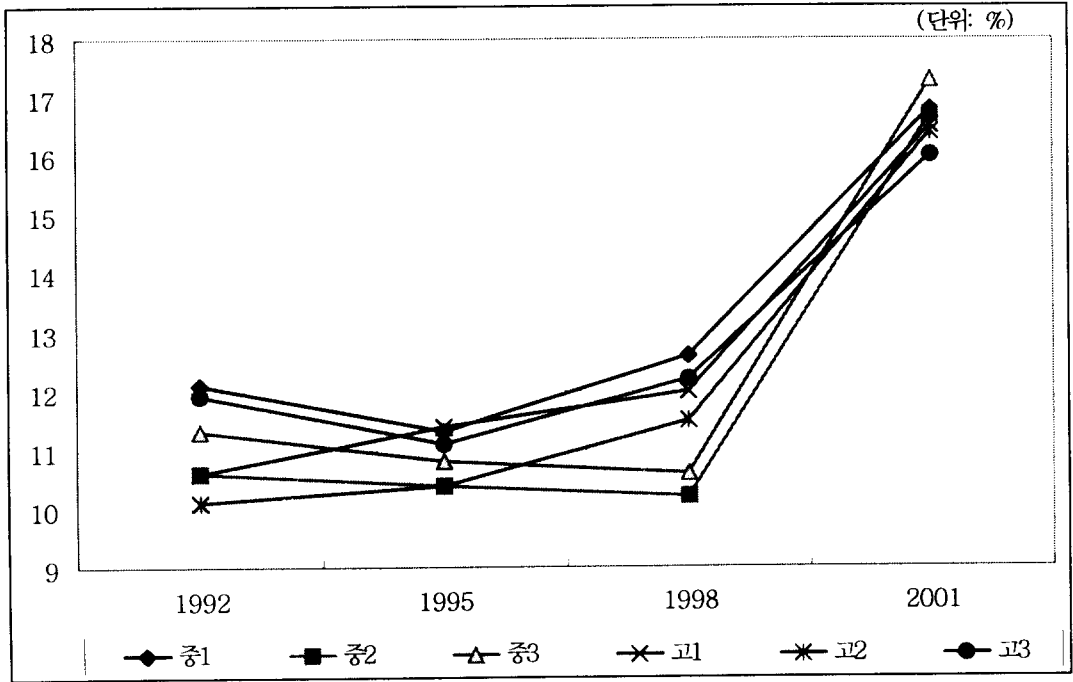
4. 체지방률

가. 측정시기별 초등학생 남자 체지방률 변화



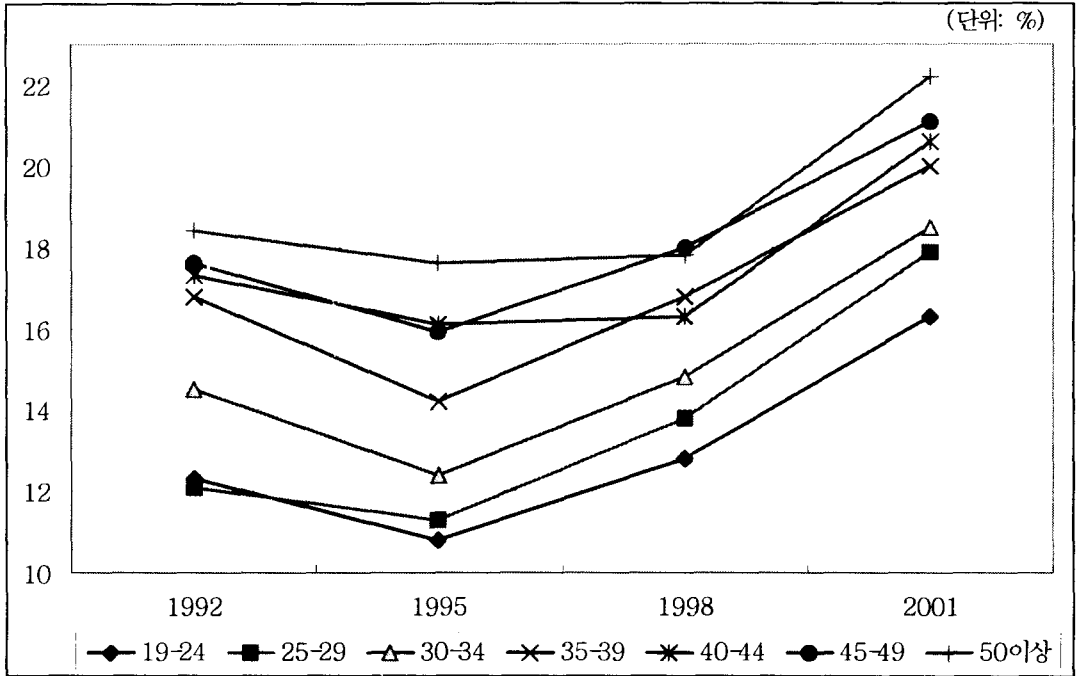
연령		1992	1995	1998	2001
초1	mean	10.2	8.7	9.8	11.3
	SD	7.92	4.27	4.29	4.26
초2	mean	10.5	10.3	10.9	12.6
	SD	8.81	5.25	5.04	4.92
초3	mean	12.3	11.1	11.2	14.1
	SD	8.16	5.9	4.66	5.19
초4	mean	14	12.5	12.1	15.3
	SD	9.02	6.56	6	5.59
초5	mean	13.4	12.6	11.5	17
	SD	8.88	5.9	5.16	5.64
초6	mean	12.3	12.8	12	15.8
	SD	7.66	5.67	5.38	5.13

나. 측정시기별 중고등학생 남자 체지방률 변화



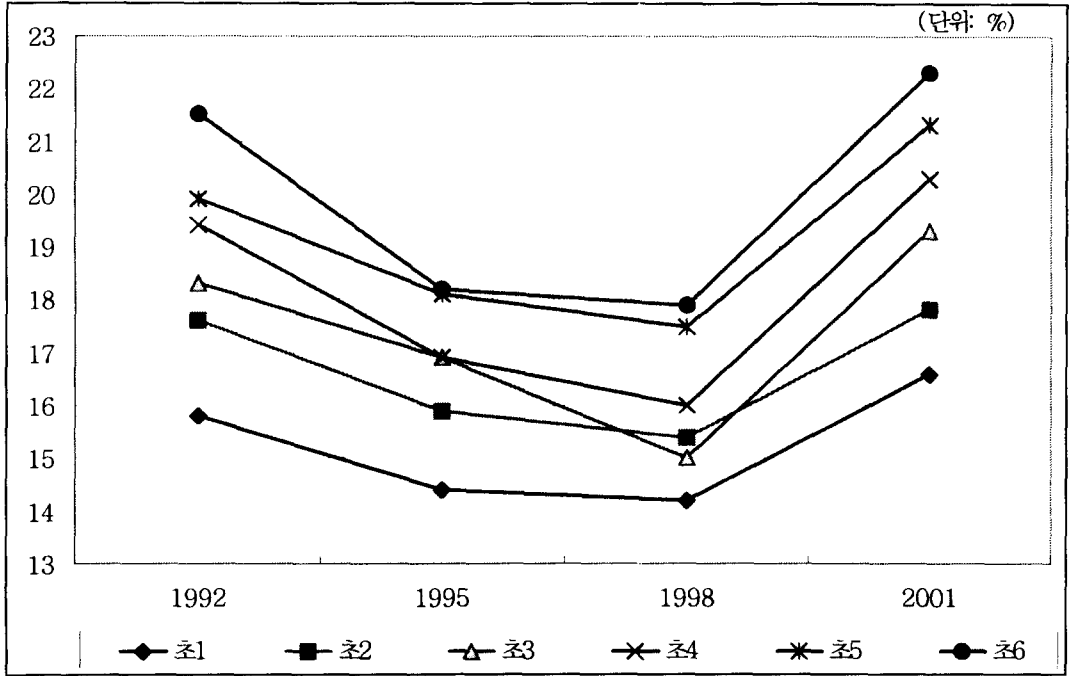
연령		1992	1995	1998	2001
중1	mean	12.1	11.3	12.6	16.8
	SD	8.39	5.53	6.01	5.84
중2	mean	10.6	10.4	10.2	16.7
	SD	8.22	5.16	4.7	5.86
중3	mean	11.3	10.8	10.6	17.3
	SD	8.24	5.5	4.92	6.37
고1	mean	10.6	11.4	12	16.5
	SD	7.03	4.57	5.37	5.05
고2	mean	10.1	10.4	11.5	16.4
	SD	7.24	4.56	4.82	5.16
고3	mean	11.9	11.1	12.2	16
	SD	8.25	5.63	5.66	6.08

다. 측정시기별 성인 남자 체지방률 변화



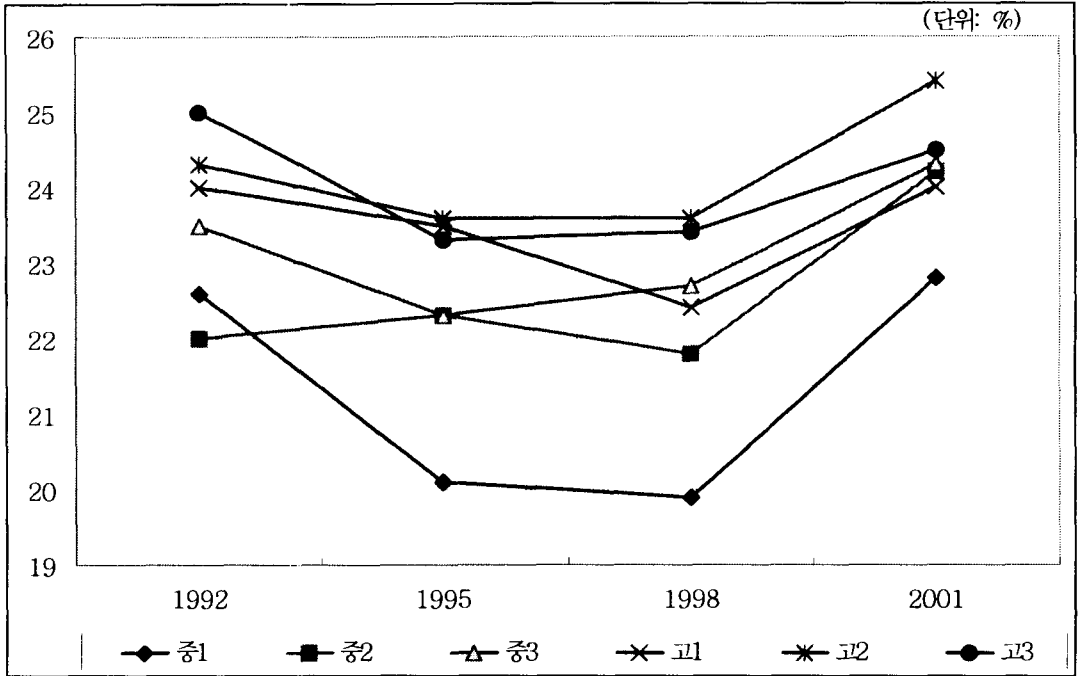
연령		1992	1995	1998	2001
19-24	mean	12.3	10.8	12.8	16.3
	SD	9.26	4.26	5.07	4.32
25-29	mean	12.1	11.3	13.8	17.9
	SD	7.15	5.04	5.85	4.45
30-34	mean	14.5	12.4	14.8	18.5
	SD	8.23	4.6	5.72	4.18
35-39	mean	16.8	14.2	16.8	20
	SD	9.28	4.31	6.13	3.85
40-44	mean	17.3	16.1	16.3	20.6
	SD	7.24	4.95	5.09	3.92
45-49	mean	17.6	15.9	18	21.1
	SD	8.07	3.93	5.6	4.04
50이상	mean	18.4	17.6	17.8	22.2
	SD	7.7	5.51	5.98	4.07

라. 측정시기별 초등학생 여자 체지방률 변화



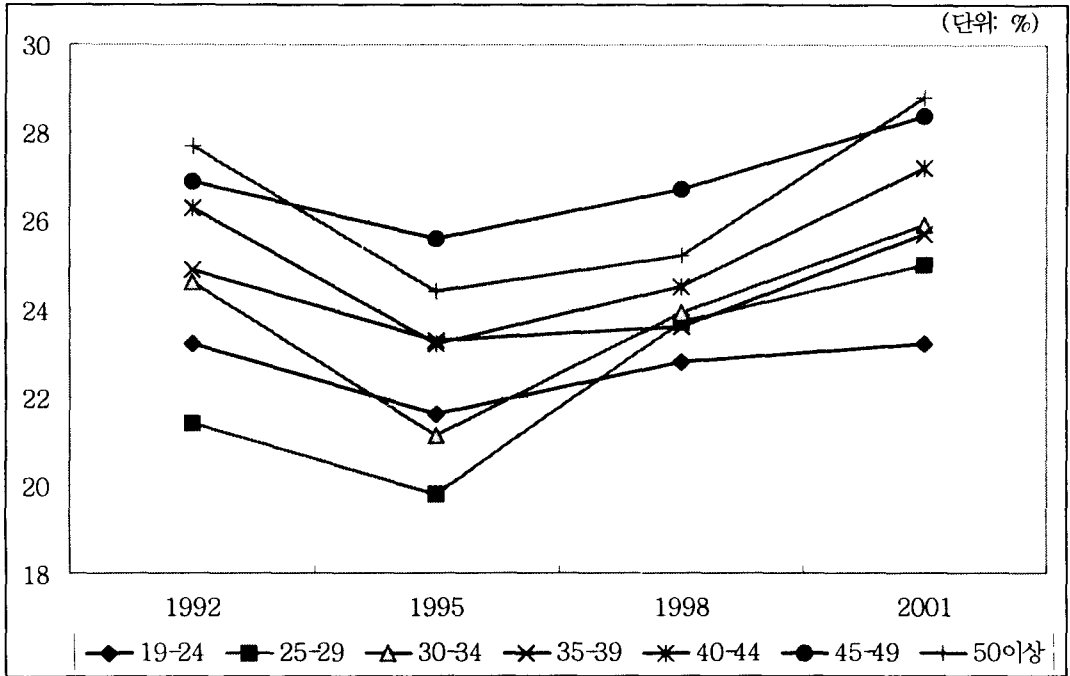
연령		1992	1995	1998	2001
초1	mean	15.8	14.4	14.2	16.6
	SD	6.54	4.59	4.99	4.11
초2	mean	17.6	15.9	15.4	17.8
	SD	7.53	5.04	5.37	4.51
초3	mean	18.3	16.9	15	19.3
	SD	7.07	5.82	6.12	4.54
초4	mean	19.4	16.9	16	20.3
	SD	7.73	5.25	5.81	5.15
초5	mean	19.9	18.1	17.5	21.3
	SD	7.08	5.74	6.07	5.22
초6	mean	21.5	18.2	17.9	22.3
	SD	9.49	6.43	5.48	4.53

마. 측정시기별 중고등학생 여자 체지방률 변화



연령		1992	1995	1998	2001
중1	mean	22.6	20.1	19.9	22.8
	SD	7.66	6.11	5.64	4.85
중2	mean	22	22.3	21.8	24.2
	SD	6.99	5.84	6.03	4.35
중3	mean	23.5	22.3	22.7	24.3
	SD	7.13	5.52	5.95	4.56
고1	mean	24	23.5	22.4	24
	SD	6.76	5.28	5.05	3.73
고2	mean	24.3	23.6	23.6	25.4
	SD	7.17	5.2	5.08	3.97
고3	mean	25	23.3	23.4	24.5
	SD	7.75	5.43	4.3	3.73

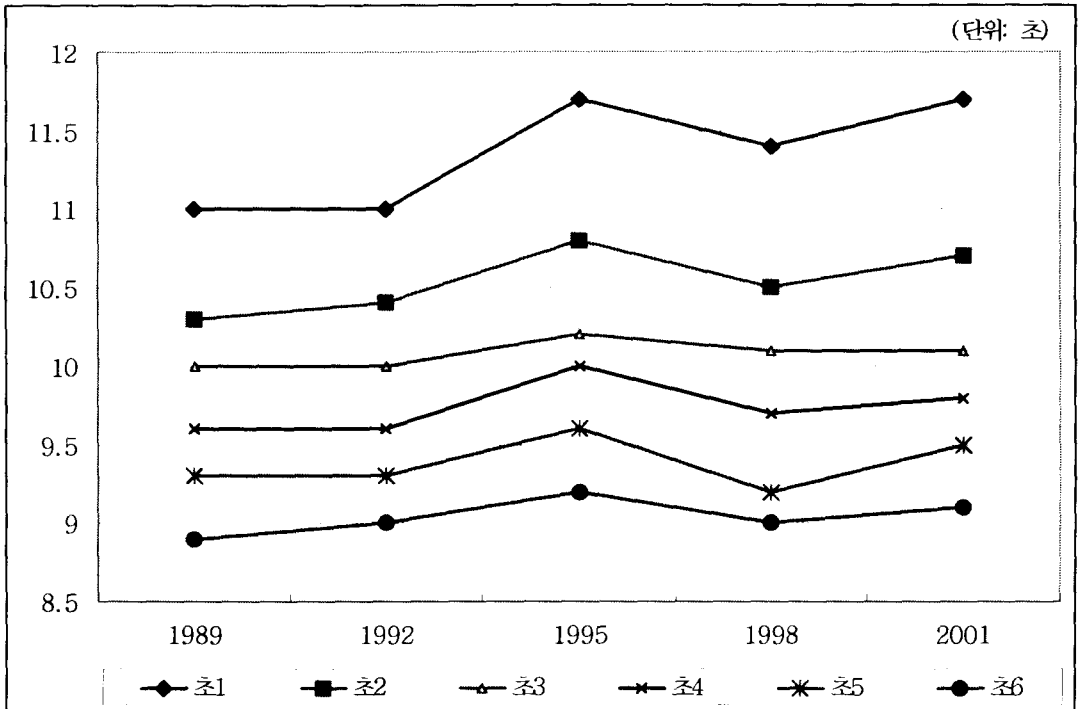
바. 측정시기별 성인 여자 체지방률 변화



연령		1992	1995	1998	2001
19-24	mean	23.2	21.6	22.8	23.2
	SD	7.01	5.42	5.84	3.57
25-29	mean	21.4	19.8	23.7	25
	SD	6.87	4.87	5.36	3.28
30-34	mean	24.6	21.1	23.9	25.9
	SD	7.38	5.78	5.53	3.35
35-39	mean	24.9	23.3	23.6	25.7
	SD	6.47	5.6	5.33	4.03
40-44	mean	26.3	23.2	24.5	27.2
	SD	6.23	5.56	5.57	4.15
45-49	mean	26.9	25.6	26.7	28.4
	SD	5.27	5.07	5.38	4.15
50이상	mean	27.7	24.4	25.2	28.8
	SD	5.51	5.75	5.54	3.97

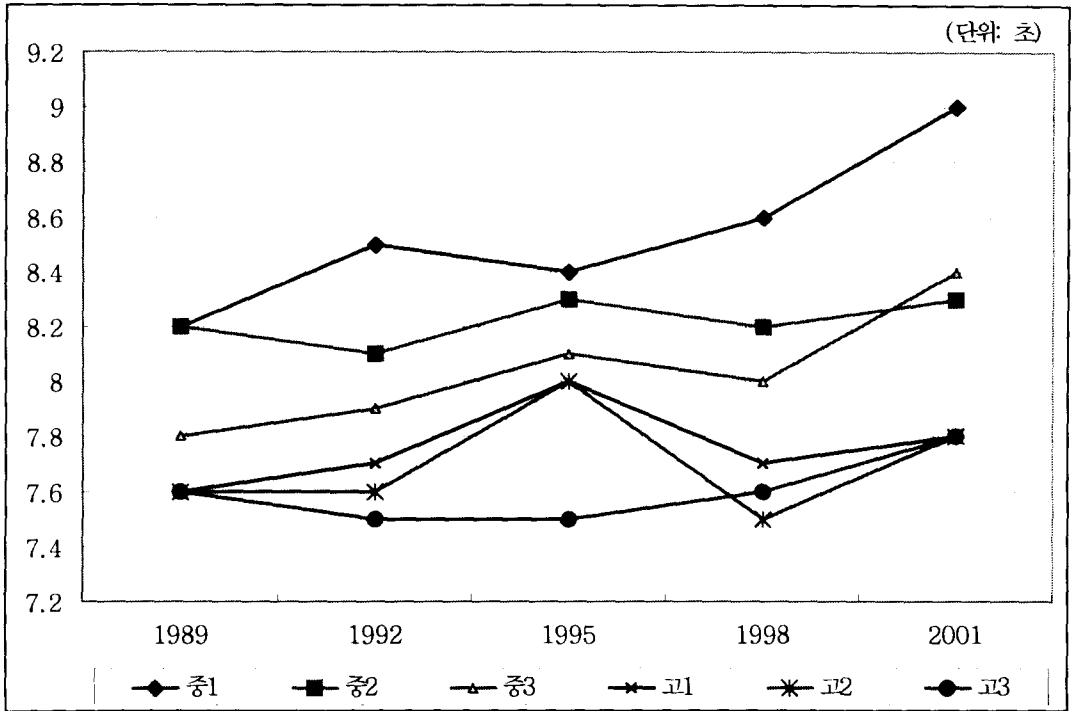
5. 50m 달리기

가. 측정시기별 초등학생 남자 50m 달리기 변화



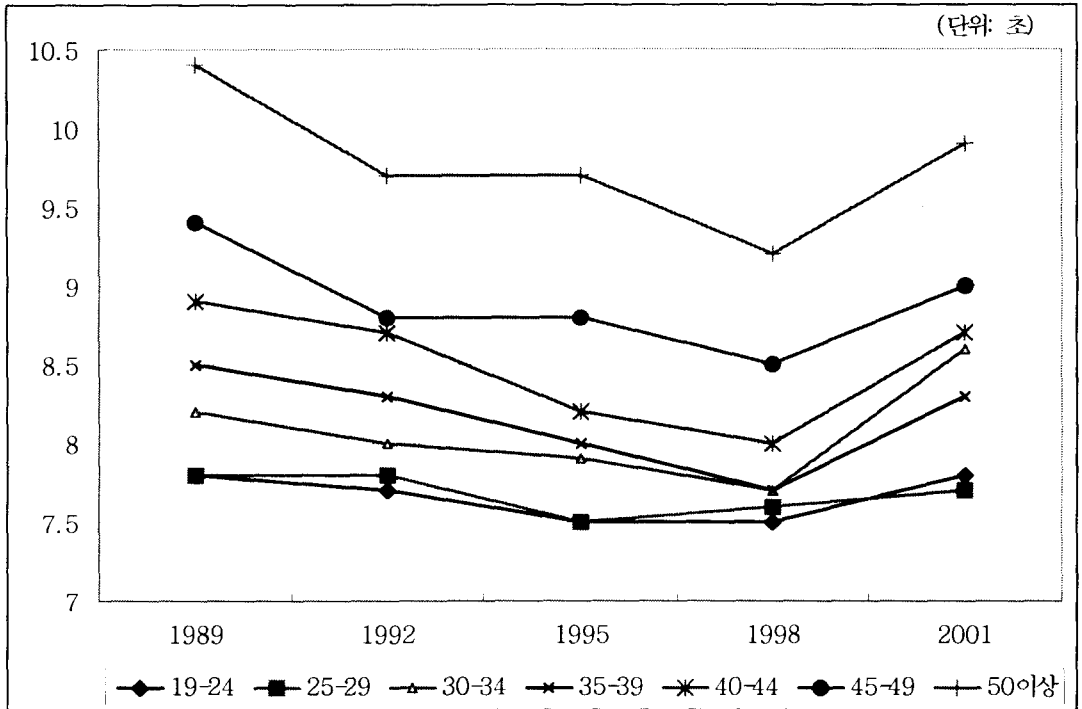
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	11	11	11.7	11.4	11.7
	SD	0.92	1	1.67	1.26	1.77
초2	mean	10.3	10.4	10.8	10.5	10.7
	SD	0.79	0.83	1.14	1.06	1.01
초3	mean	10	10	10.2	10.1	10.1
	SD	0.78	0.82	1.05	1.05	1.2
초4	mean	9.6	9.6	10	9.7	9.8
	SD	0.76	0.63	1.17	1.15	1.03
초5	mean	9.3	9.3	9.6	9.2	9.5
	SD	0.69	0.82	0.9	0.81	0.95
초6	mean	8.9	9	9.2	9	9.1
	SD	0.7	0.75	0.94	0.91	1.1

나. 측정시기별 중고등학생 남자 50m 달리기 변화



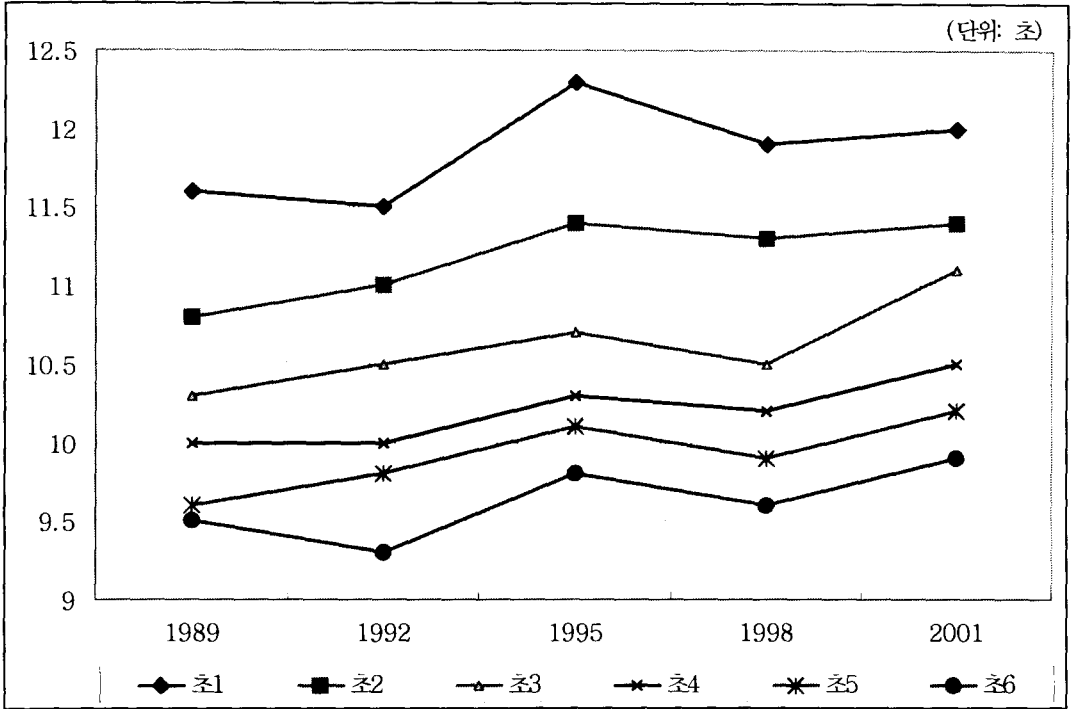
연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	8.2	8.5	8.4	8.6	9
	SD	0.69	0.56	0.8	0.77	4.21
중2	mean	8.2	8.1	8.3	8.2	8.3
	SD	0.67	0.67	0.81	0.71	1.12
중3	mean	7.8	7.9	8.1	8	8.4
	SD	0.55	0.52	0.76	0.67	1.49
고1	mean	7.6	7.7	8	7.7	7.8
	SD	0.48	0.5	0.86	0.61	1.02
고2	mean	7.6	7.6	8	7.5	7.8
	SD	0.51	0.62	0.93	0.59	1.21
고3	mean	7.6	7.5	7.5	7.6	7.8
	SD	0.63	0.55	0.52	0.69	1.24

다. 측정시기별 성인 남자 50m 달리기 변화



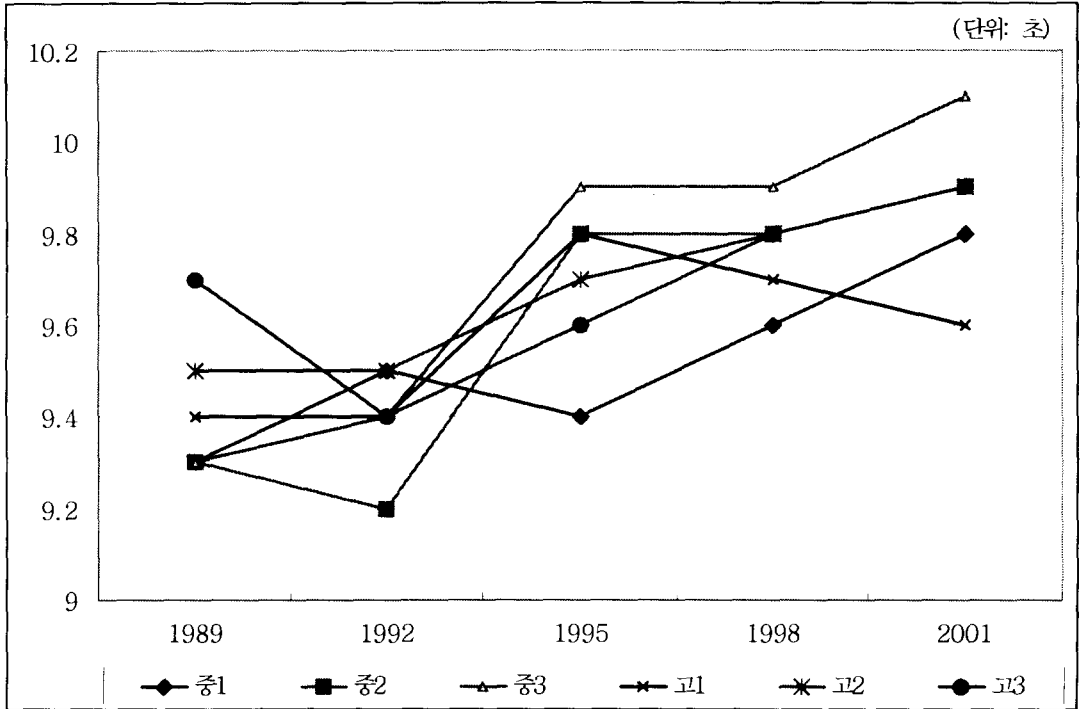
연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	7.8	7.7	7.5	7.5	7.8
	SD	0.96	0.94	0.93	0.7	0.76
25-29	mean	7.8	7.8	7.5	7.6	7.7
	SD	0.76	0.72	0.81	0.77	1.14
30-34	mean	8.2	8	7.9	7.7	8.6
	SD	0.89	0.86	1.04	0.67	2.17
35-39	mean	8.5	8.3	8	7.7	8.3
	SD	1.12	0.97	0.83	0.58	1.09
40-44	mean	8.9	8.7	8.2	8	8.7
	SD	1.16	1.32	0.81	0.74	1.41
45-49	mean	9.4	8.8	8.8	8.5	9
	SD	1.36	1.09	1.21	0.97	1.58
50이상	mean	10.4	9.7	9.7	9.2	9.9
	SD	2.18	1.63	1.53	1.67	1.99

라. 측정시기별 초등학생 여자 50m 달리기 변화



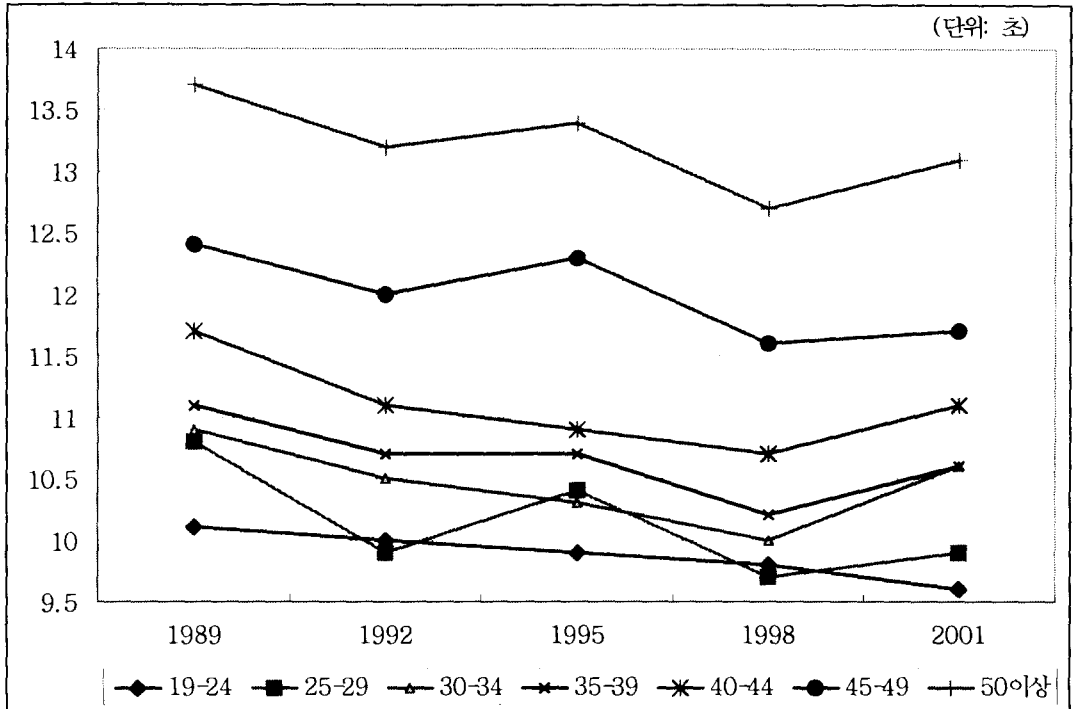
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	11.6	11.5	12.3	11.9	12
	SD	1	1.12	1.53	1.29	1.57
초2	mean	10.8	11	11.4	11.3	11.4
	SD	0.89	0.8	1.36	1.35	1.23
초3	mean	10.3	10.5	10.7	10.5	11.1
	SD	0.8	0.89	0.94	1.06	1.76
초4	mean	10	10	10.3	10.2	10.5
	SD	0.83	0.7	0.92	1.02	1.19
초5	mean	9.6	9.8	10.1	9.9	10.2
	SD	0.74	0.76	1.04	0.96	1.05
초6	mean	9.5	9.3	9.8	9.6	9.9
	SD	0.71	0.68	1.39	0.84	1.05

마. 측정시기별 중고등학생 여자 50m 달리기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	9.3	9.5	9.4	9.6	9.8
	SD	0.72	0.85	0.8	0.94	1.21
중2	mean	9.3	9.2	9.8	9.8	9.9
	SD	0.78	0.66	1.46	0.94	0.92
중3	mean	9.3	9.4	9.9	9.9	10.1
	SD	0.87	0.76	1.28	1.08	1.53
고1	mean	9.4	9.4	9.8	9.7	9.6
	SD	0.86	0.79	1.2	0.91	0.98
고2	mean	9.5	9.5	9.7	9.8	9.9
	SD	0.9	0.91	1.41	0.96	1.22
고3	mean	9.7	9.4	9.6	9.8	9.9
	SD	1.09	1.05	1.43	1.21	1.27

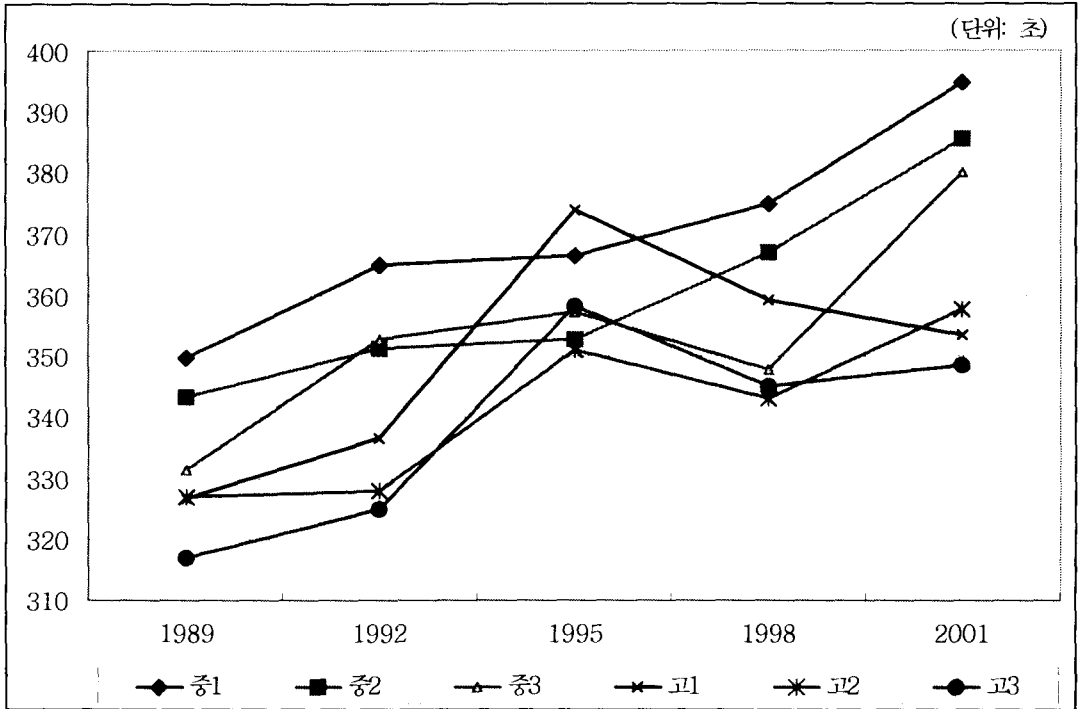
바. 측정시기별 성인 여자 50m 달리기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	10.1	10	9.9	9.8	9.6
	SD	1.41	1.15	1.53	1.61	1.17
25-29	mean	10.8	9.9	10.4	9.7	9.9
	SD	1.59	1.26	1.39	1.26	1.56
30-34	mean	10.9	10.5	10.3	10	10.6
	SD	1.414	1.51	1.35	1.26	1.48
35-39	mean	11.1	10.7	10.7	10.2	10.6
	SD	1.38	1.38	1.53	1.38	1.26
40-44	mean	11.7	11.1	10.9	10.7	11.1
	SD	1.75	1.73	1.58	1.42	1.5
45-49	mean	12.4	12	12.3	11.6	11.7
	SD	1.87	2.06	2.42	2.02	1.76
50이상	mean	13.7	13.2	13.4	12.7	13.1
	SD	2.71	2.4	2.43	2.58	2.44

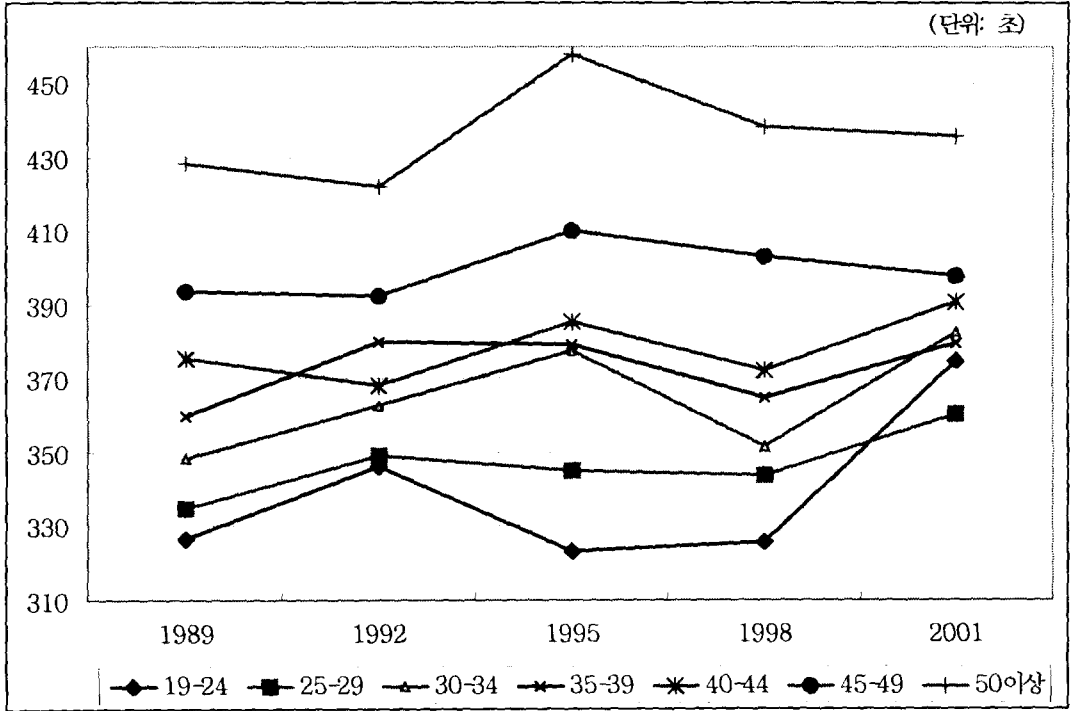
6. 오레달리기

가. 측정시기별 중고등학생 남자 오레달리기 변화



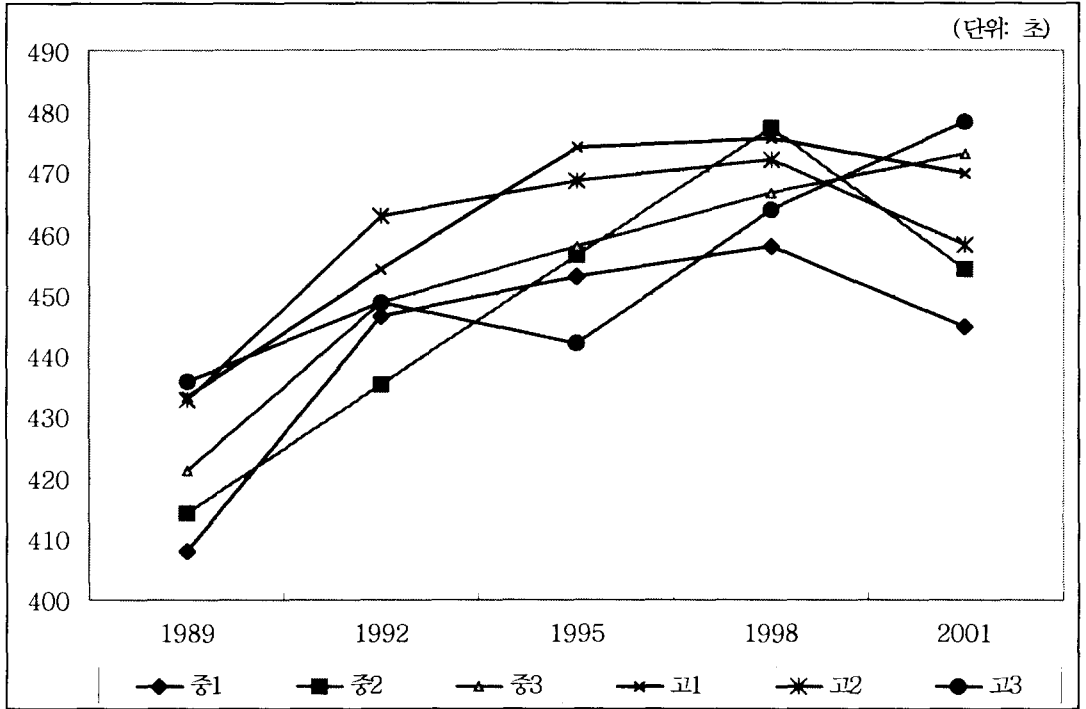
연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	349.7	364.9	366.5	374.9	394.9
	SD	45.6	50.91	53.41	53.48	74.94
중2	mean	343.2	351.3	352.8	367	385.7
	SD	42.37	48.36	55.42	48.26	74.58
중3	mean	331.5	352.8	357.3	347.9	380.1
	SD	40.69	55.57	57.41	42.77	81.79
고1	mean	326.7	336.7	374	359.3	353.5
	SD	35.66	51	64.69	49.91	79.88
고2	mean	326.8	327.9	351.1	343.1	357.7
	SD	40.21	56.03	52.28	39.56	85.62
고3	mean	317	324.8	358.2	345.1	348.5
	SD	39.19	38.15	72.96	47.81	75.69

나. 측정시기별 성인 남자 오레달리기 변화



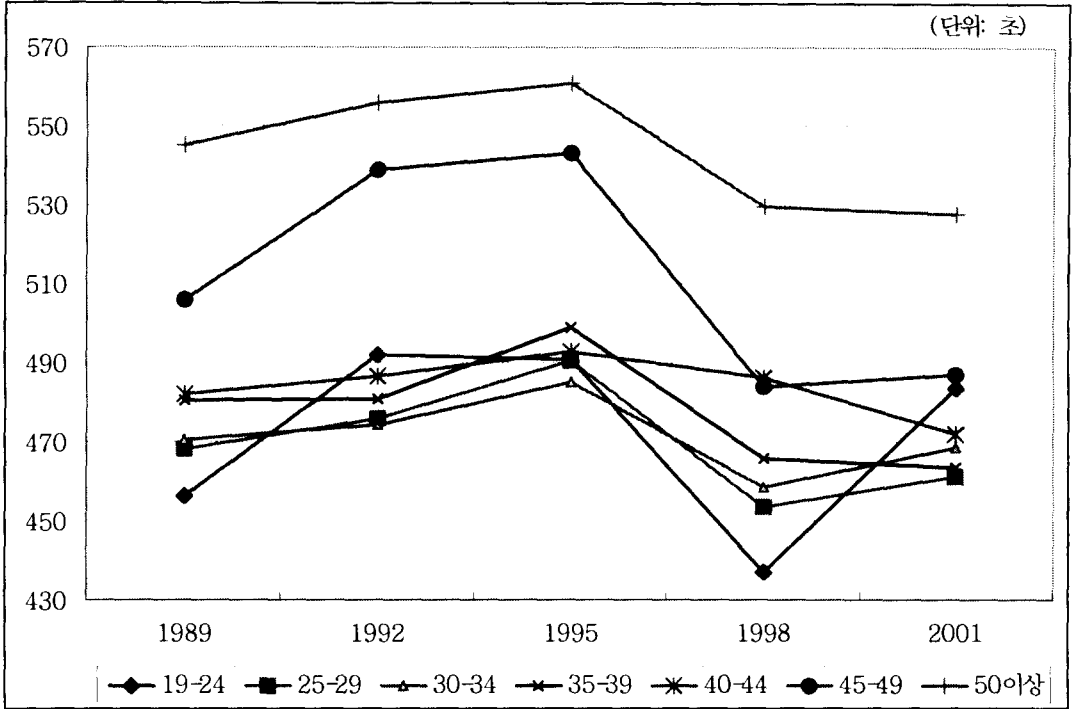
연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	326.5	346.3	323.2	325.5	374.7
	SD	39.65	62.76	51.25	47.9	65.32
25-29	mean	334.6	349.2	345.2	343.9	360.4
	SD	40.43	51.64	63.38	53.09	62.09
30-34	mean	348.2	362.9	377.5	351.8	382.7
	SD	43.44	65.45	59.53	50.17	61.64
35-39	mean	359.7	380.2	379.4	365	379.7
	SD	47.58	76.09	55.79	53.26	56.18
40-44	mean	375.5	368.2	385.4	372.3	390.6
	SD	47.07	52.55	51.66	62.18	61.2
45-49	mean	393.6	392.3	410.2	403.2	397.6
	SD	56.96	65.48	61.3	68.51	63.6
50이상	mean	428.3	421.9	458	438.2	435.8
	SD	87.56	74.42	77.64	92.17	78.13

다. 측정시기별 중고등학생 여자 오레달리기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	408	446.4	452.9	458	444.8
	SD	47.47	67.36	69.61	56.21	106.54
중2	mean	414.2	435.3	456.4	477.2	454.2
	SD	52.79	6	65.34	67.4	99.02
중3	mean	421.2	448.7	457.9	466.6	473
	SD	49.26	80.84	60.57	55.37	89.69
고1	mean	433.3	454.1	474.2	475.7	469.9
	SD	49.23	54.82	79.26	65	81.14
고2	mean	432.8	463	468.6	472	458.1
	SD	46.58	58.14	65.3	56.16	80.18
고3	mean	435.9	448.7	441.9	464	478.3
	SD	48.63	75.21	75.52	68.16	80.01

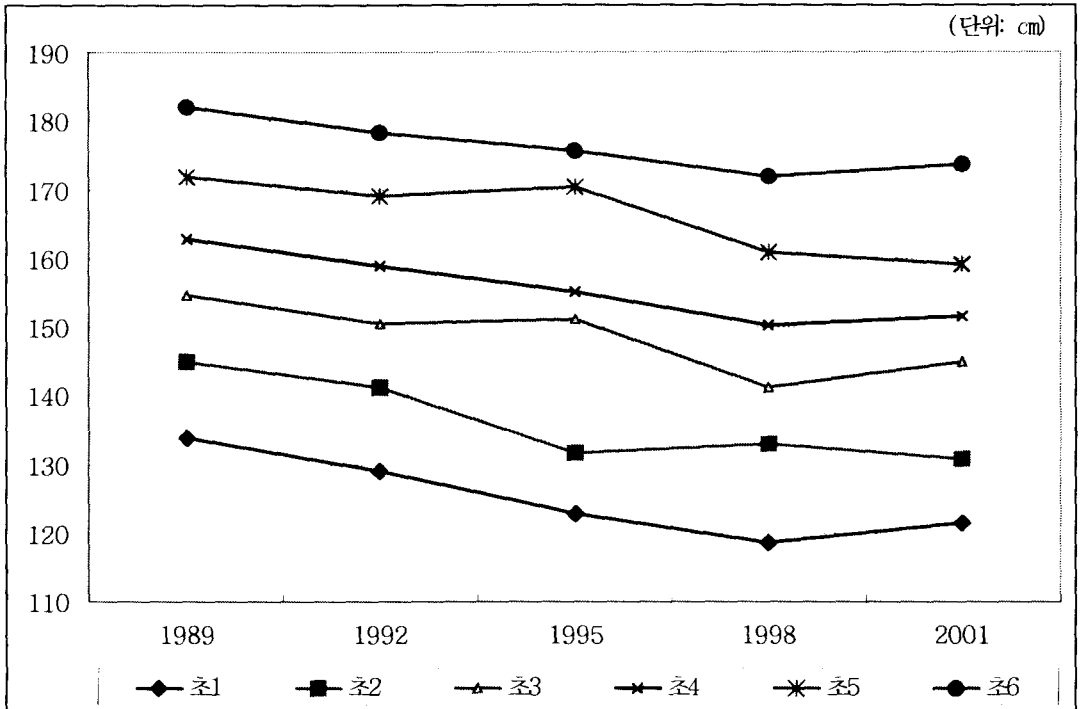
라. 측정시기별 성인 여자 오래달리기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	456.3	491.8	490.6	436.8	483.5
	SD	57.6	87.72	98.68	6.91	70.04
25-29	mean	468	475.7	490.3	453.5	461
	SD	59.89	80.93	74.57	63.24	66.4
30-34	mean	470.4	474.1	484.9	458.6	468.5
	SD	59.8	75.85	84.6	62.64	57.53
35-39	mean	480.5	480.8	498.9	465.7	463.6
	SD	63.55	74.28	103	76.69	67.99
40-44	mean	482.1	486.5	492.6	486	472
	SD	56.11	73.89	112	88.87	78.31
45-49	mean	505.8	538.7	543	483.7	487.1
	SD	84.28	105	148.27	72.63	72.96
50이상	mean	545	555.6	560.8	529.5	527.6
	SD	117.8	102.4	109.13	111.5	79.21

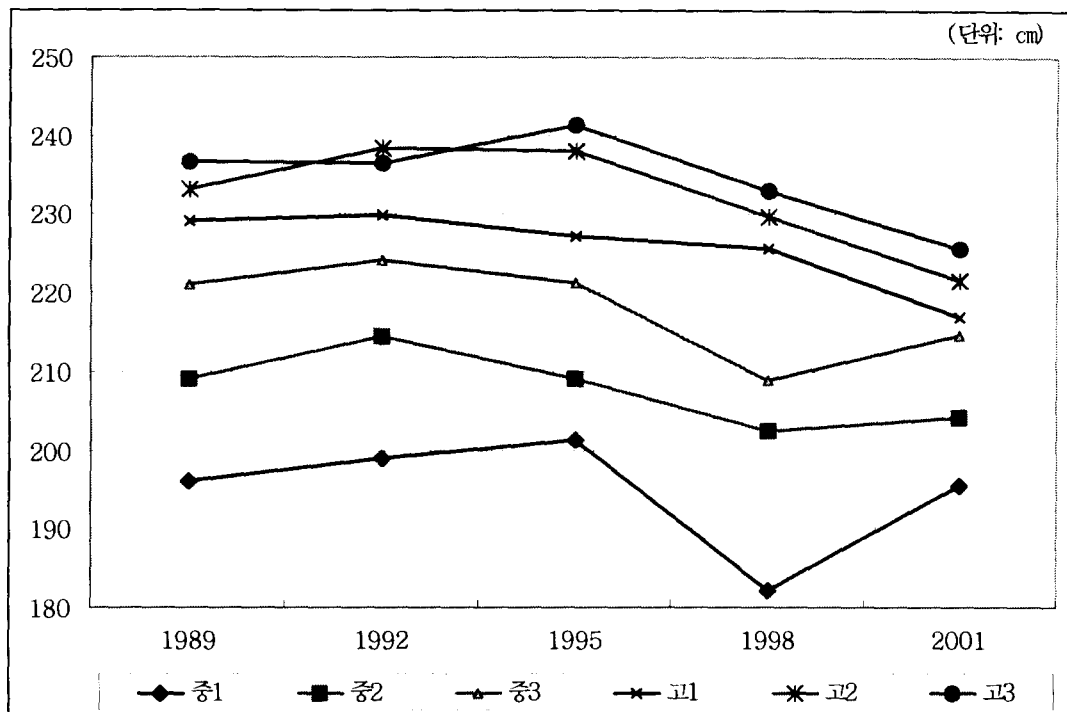
7. 제자리멀리뛰기

가. 측정시기별 초등학생 남자 제자리멀리뛰기 변화



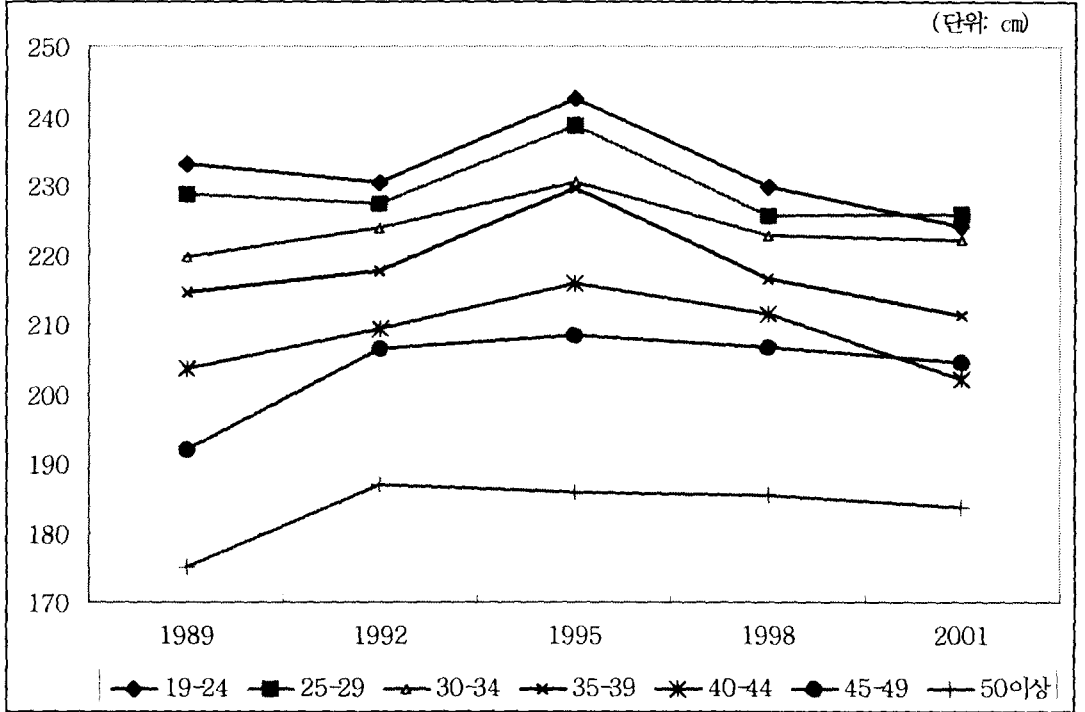
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	133.9	128.9	122.9	118.7	121.5
	SD	15.77	19.87	25.18	17.77	25.52
초2	mean	145	141.1	131.6	133	130.7
	SD	15.42	18.46	24.92	18.43	20.22
초3	mean	154.7	150.4	151.1	141.2	145
	SD	16.04	20.29	22.22	20.19	23.96
초4	mean	162.9	158.8	155	150.2	151.6
	SD	16.4	19.84	22.49	18.73	23.6
초5	mean	171.8	168.9	170.4	160.8	159.1
	SD	17.8	19.18	21.21	19.32	24.65
초6	mean	182.1	178.3	175.7	171.9	173.7
	SD	17.97	18.36	24.45	23.71	26.17

나. 측정시기별 중고등학생 남자 제자리멀리뛰기 변화



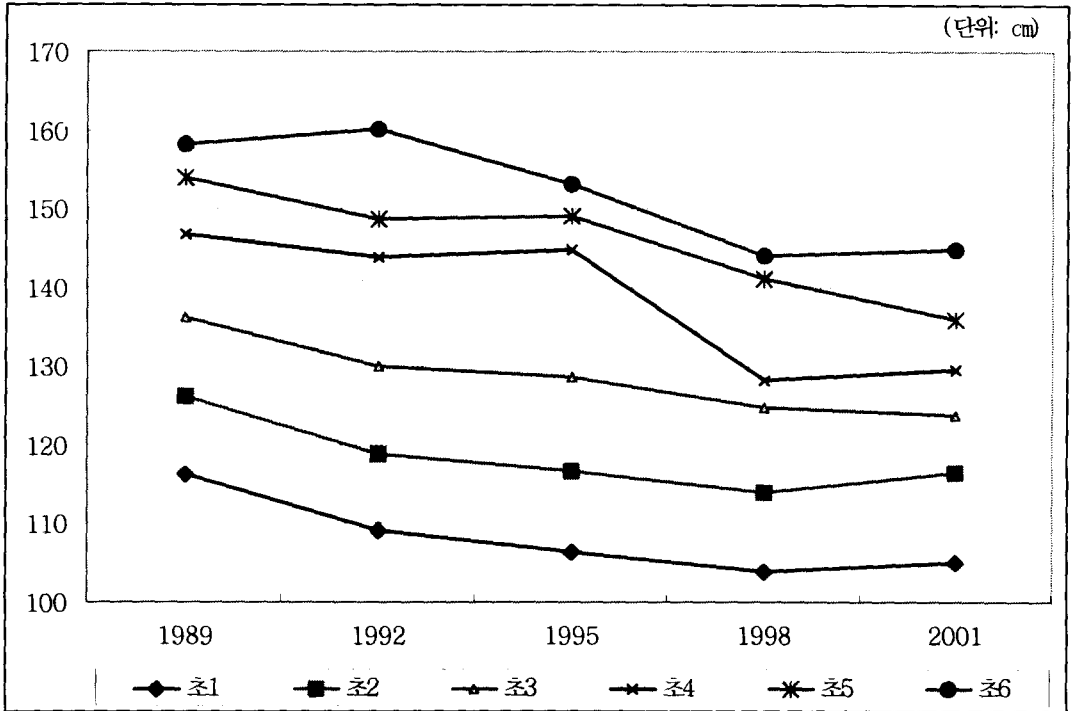
연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	196.1	199	201.2	182.1	195.5
	SD	20.83	18.52	24.06	23.8	27.1
중2	mean	209.1	214.5	209	202.4	204.1
	SD	20.41	21.43	24.47	21.92	30.72
중3	mean	220.9	224	221.2	208.8	214.7
	SD	20.32	19.69	25.47	21.9	35.49
고1	mean	229.1	229.8	227.1	225.7	217
	SD	17.3	22.9	120.59	52.11	29.54
고2	mean	233.1	238.4	238.1	229.7	221.5
	SD	18.57	22.34	18.62	20.51	35.95
고3	mean	236.6	236.5	241.3	232.9	225.6
	SD	19.31	28.84	23.68	25.2	33.8

다. 측정시기별 성인 남자 제자리멀리뛰기 변화



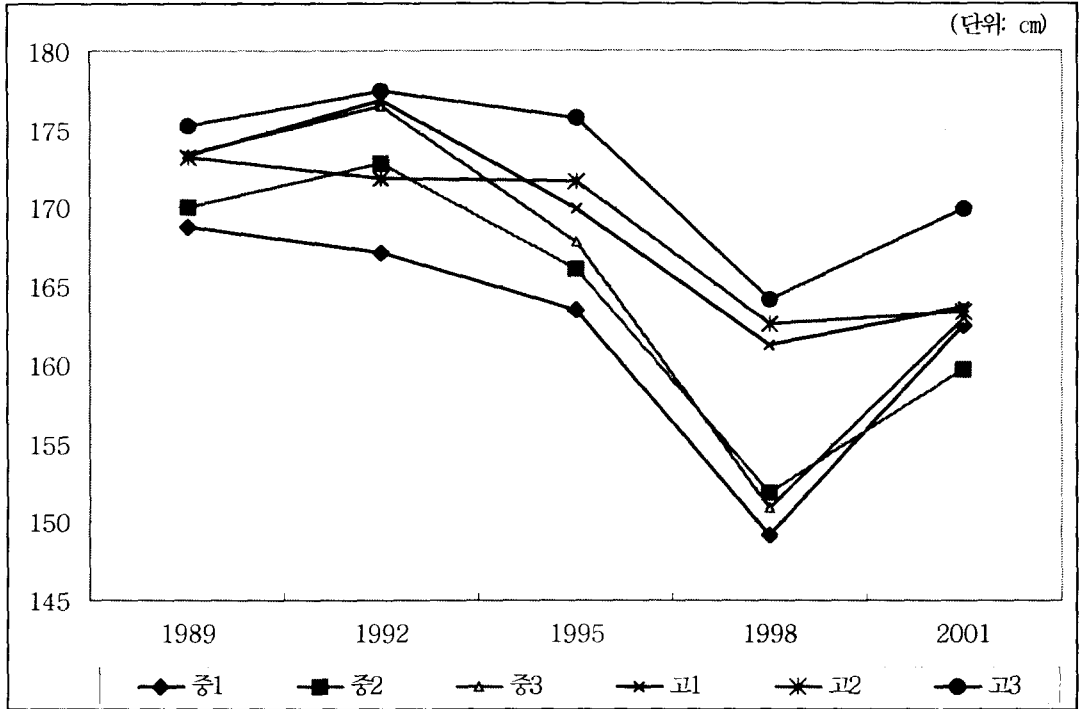
연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	233	230.5	242.5	229.8	225.6
	SD	21.83	26.64	18.15	19.32	33.82
25-29	mean	228.7	227.4	238.5	225.5	223.1
	SD	20.49	26.49	20.22	20.67	28.01
30-34	mean	219.7	223.8	230.5	222.8	219.2
	SD	22.97	23.77	19.32	20.91	34.12
35-39	mean	214.7	217.8	229.6	216.6	211.4
	SD	22.57	25.58	19.83	19.11	26.82
40-44	mean	203.7	209.4	215.9	211.5	202.1
	SD	23.83	21.75	21.58	19.47	31.46
45-49	mean	191.9	206.5	208.4	206.7	204.4
	SD	25.11	22.28	20.96	23.05	23.43
50이상	mean	175.1	186.9	185.9	185.3	183.7
	SD	29.51	25.79	26.46	28.73	31.12

라. 측정시기별 초등학생 여자 제자리멀리뛰기 변화



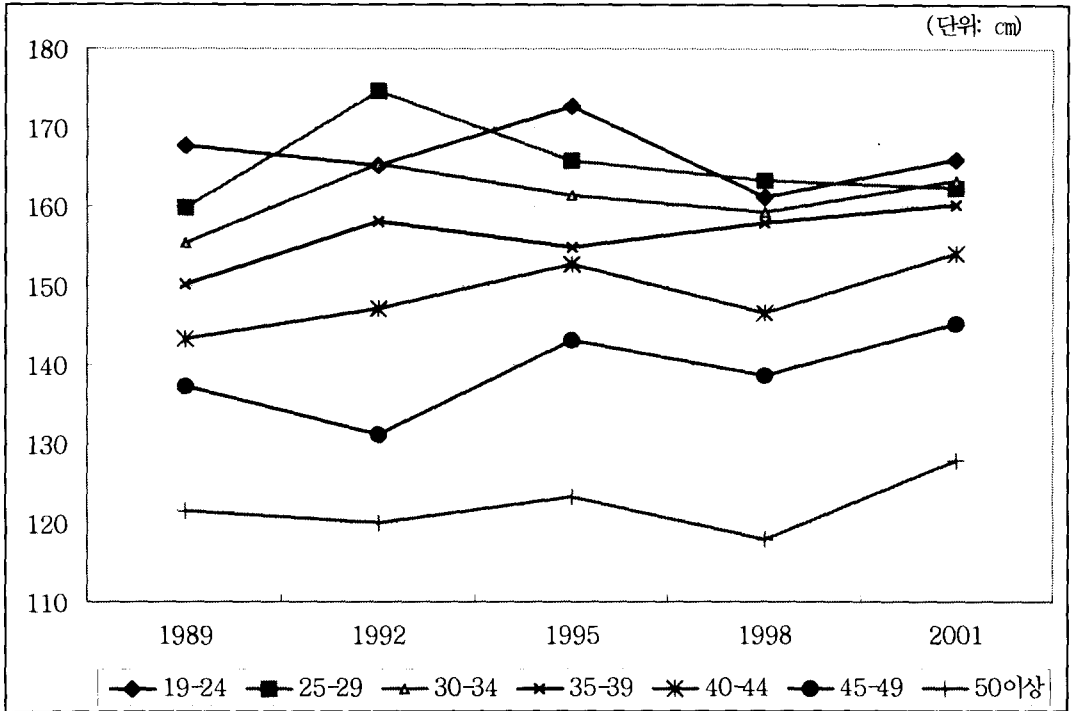
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	116.2	109	106.3	103.8	105
	SD	16.42	18.38	19.31	15.6	24.89
초2	mean	126.2	118.8	116.6	113.9	116.4
	SD	17.4	19.14	23.22	18.74	23.32
초3	mean	136.1	130	128.7	124.7	123.7
	SD	17.82	21.88	24.12	17.69	22.16
초4	mean	146.7	143.8	144.8	128.2	129.6
	SD	17.69	16.41	21.65	19.45	21.87
초5	mean	154	148.7	149.2	141.2	136
	SD	19.11	21.08	23.84	20.67	22.82
초6	mean	158.2	160.1	153.1	144	144.8
	SD	20.83	19.38	24.04	22.46	22.63

마. 측정시기별 중고등학생 여자 제자리멀리뛰기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	168.8	167.1	163.5	149.2	162.5
	SD	20.24	22.12	21.46	27.25	30.11
중2	mean	170	172.8	166.1	151.9	159.7
	SD	20.92	21.79	23.54	23.06	19.89
중3	mean	173.4	176.5	167.8	150.9	162.9
	SD	21.23	19.94	21.04	27.48	23.83
고1	mean	173.3	176.9	169.9	161.2	163.7
	SD	18.76	16.44	22.94	23.01	26.03
고2	mean	173.2	171.9	171.7	162.6	163.4
	SD	19.51	20.52	22.97	22.04	28.66
고3	mean	175.3	177.5	175.7	164.1	169.9
	SD	19.33	23.3	30.77	24.01	25.18

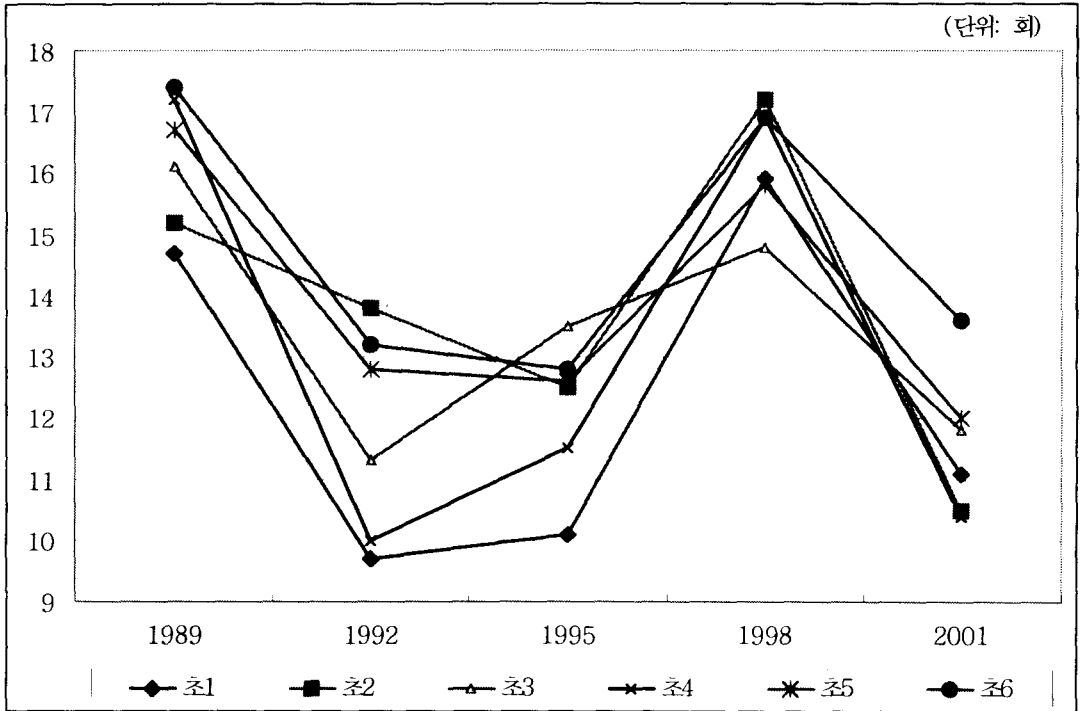
바. 측정시기별 성인 여자 제자리멀리뛰기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	167.7	165.2	172.6	161.2	165.9
	SD	21.1	27.69	21.9	24.15	29.98
25-29	mean	159.9	174.7	165.8	163.2	162.4
	SD	20.44	21.61	21.39	20.93	23.96
30-34	mean	155.4	165.3	161.4	159.3	163.3
	SD	21.17	22.05	20.15	18.54	22.57
35-39	mean	150.2	158	154.9	157.9	160.2
	SD	20.04	20	20.23	20.03	22.03
40-44	mean	143.2	147.1	152.6	146.5	154.1
	SD	20.19	23.89	21.66	21.11	23.01
45-49	mean	137.4	131.2	143	138.7	145.2
	SD	22.03	26.6	26.98	26.2	24.63
50이상	mean	121.6	120	123.2	117.8	127.9
	SD	23.28	25.08	29.29	24.81	28.41

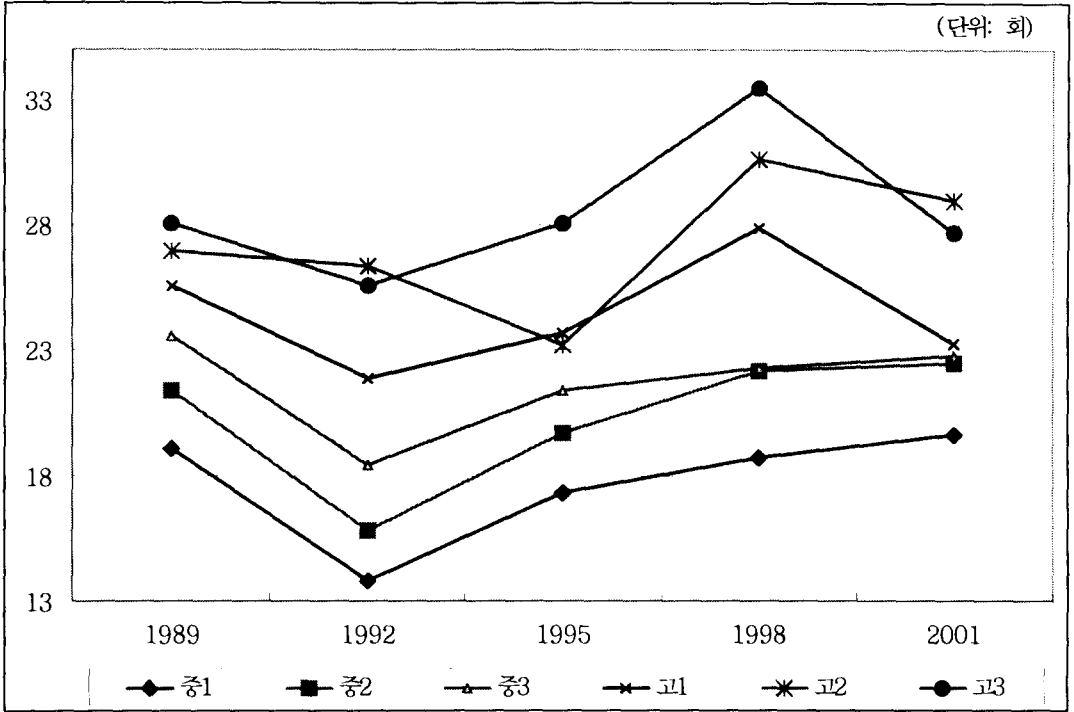
8. 팔굽혀펴기

가. 측정시기별 초등학생 남자 팔굽혀펴기 변화



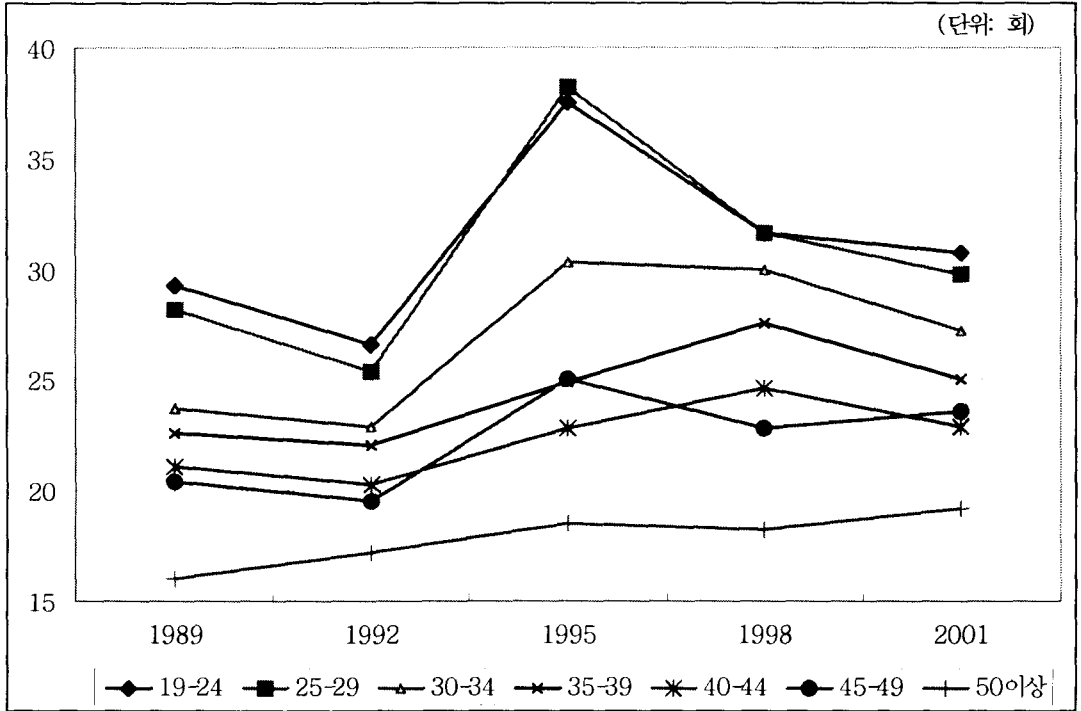
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	14.7	9.7	10.1	15.9	11.1
	SD	8.41	7.4	8.2	9.74	9.65
초2	mean	15.2	13.8	12.5	17.2	10.5
	SD	8.9	8.85	9.43	12.13	8.99
초3	mean	16.1	11.3	13.5	14.8	11.8
	SD	9.53	7.46	12.07	9.72	10.14
초4	mean	17.2	10	11.5	16.9	10.4
	SD	11.22	6.65	8.2	10.98	10.22
초5	mean	16.7	12.8	12.6	15.8	12
	SD	10.16	7.9	7.73	10.7	10.44
초6	mean	17.4	13.2	12.8	16.9	13.6
	SD	9.42	7.51	9.87	10.56	10.82

나. 측정시기별 중고등학생 남자 팔굽혀펴기 변화



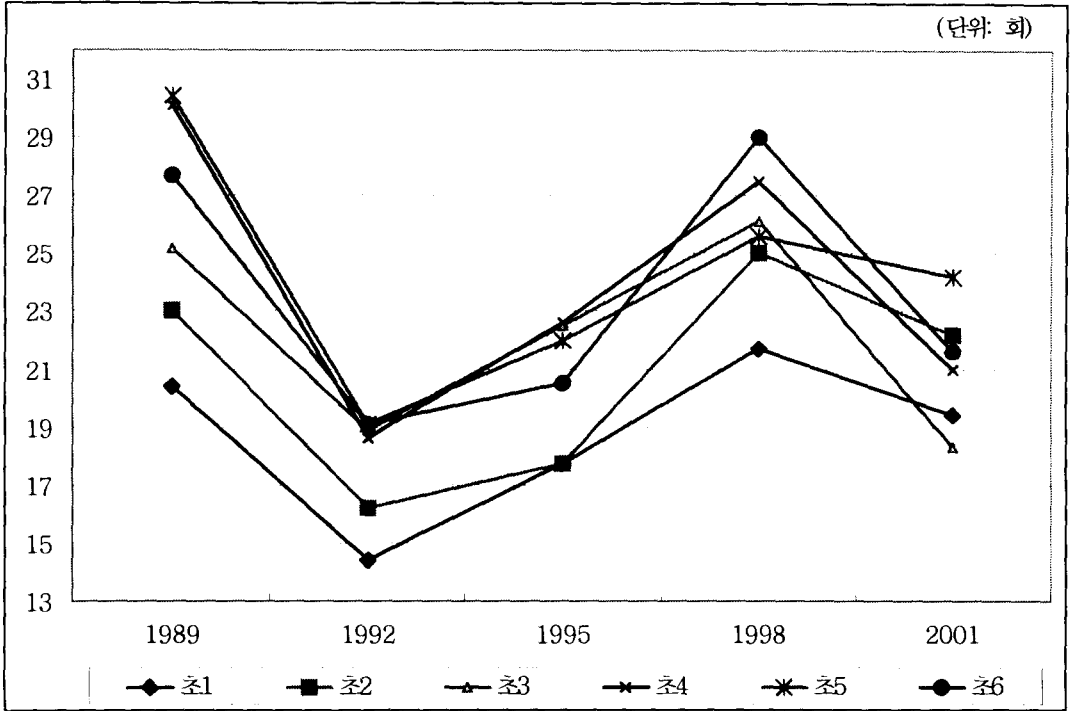
연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	19.1	13.8	17.3	18.7	19.6
	SD	8.89	7.03	10.8	11.23	9.38
중2	mean	21.4	15.8	19.7	22.2	22.5
	SD	8.98	9.1	9.23	10.73	10.89
중3	mean	23.6	18.4	21.4	22.3	22.8
	SD	9.29	8.24	11.58	9.81	10.07
고1	mean	25.6	21.9	23.7	27.9	23.3
	SD	9.46	9.43	10.63	12.48	10.26
고2	mean	27	26.4	23.2	30.6	29
	SD	10	10.21	9.51	11.95	11.12
고3	mean	28.1	25.6	28.1	33.5	27.7
	SD	10.28	10.9	15.26	12.55	11.85

다. 측정시기별 성인 남자 팔굽혀펴기 변화



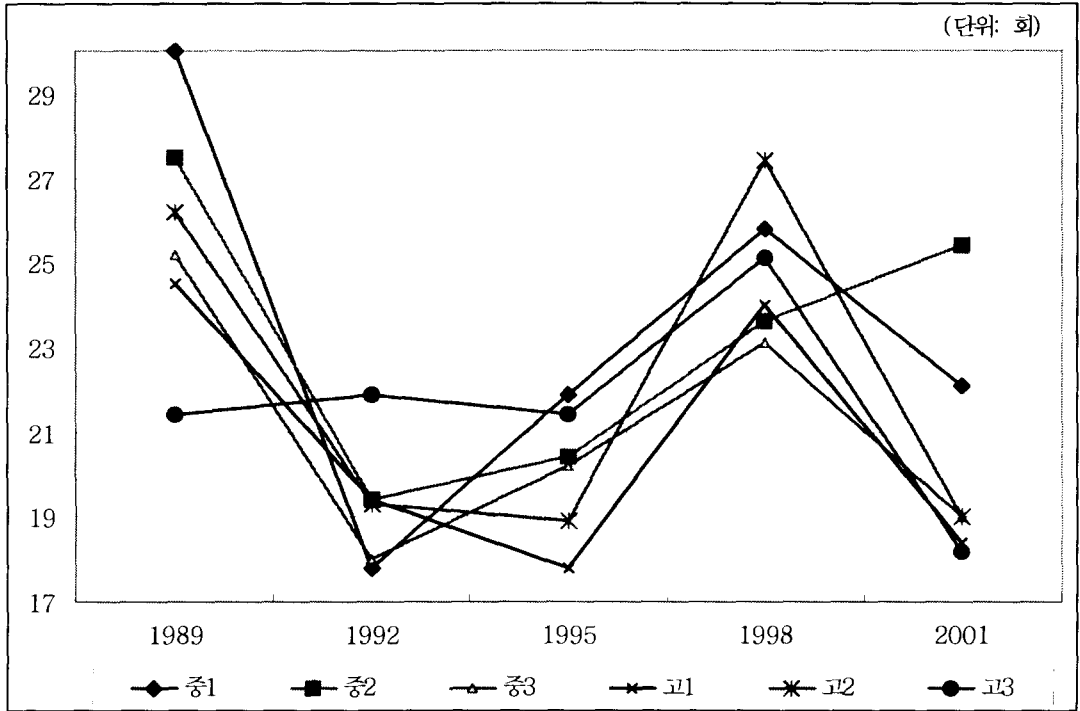
연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	29.3	26.6	37.5	31.6	30.7
	SD	11.38	9.16	20.85	13.6	13.49
25-29	mean	28.2	25.4	38.2	31.6	29.8
	SD	11.31	10.52	21.37	12.53	11.37
30-34	mean	23.7	22.9	30.3	30	27.2
	SD	9	9.29	16.24	13.22	8.97
35-39	mean	22.6	22.1	24.9	27.6	25
	SD	9.95	7.99	10.94	11.73	10.13
40-44	mean	21.1	20.3	22.8	24.6	22.9
	SD	8.91	8.38	8.84	10.03	9.37
45-49	mean	20.4	19.5	25	22.8	23.6
	SD	8.28	8.41	11.07	9.45	11.3
50이상	mean	16	17.2	18.5	18.2	19.2
	SD	7.51	8.21	8.82	8.85	11.79

라. 측정시기별 초등학생 여자 팔굽혀펴기 변화



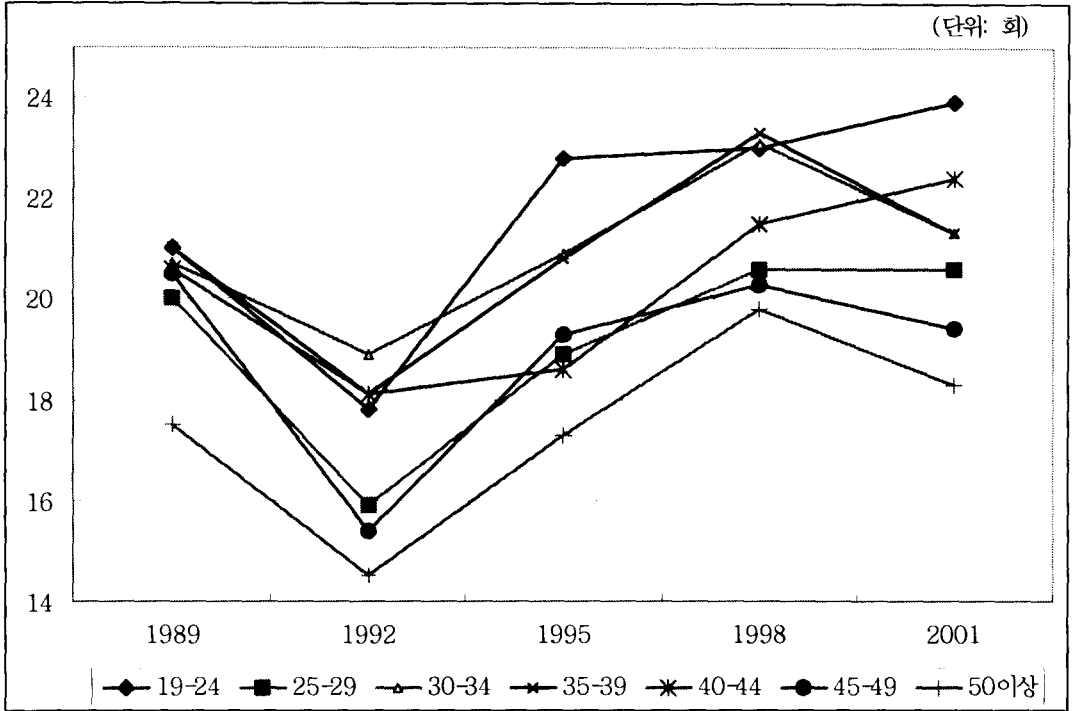
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	20.4	14.4	17.7	21.7	19.4
	SD	14.88	10.7	13.61	11.7	10.54
초2	mean	23	16.2	17.7	25	22.2
	SD	15.85	10.36	10.76	14.54	11.91
초3	mean	25.2	18.9	22.5	26.1	18.3
	SD	15.75	10.91	14.5	15.39	10.83
초4	mean	30.1	18.6	22.6	27.5	21
	SD	23.99	10.02	14.19	16.31	12.13
초5	mean	30.4	19.1	22	25.6	24.2
	SD	21.35	10.09	13.93	14.13	13.35
초6	mean	27.7	19.1	20.5	29	21.6
	SD	15.94	8.67	12.97	15.9	12.29

마. 측정시기별 중고등학생 여자 팔굽혀펴기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	30	17.8	21.9	25.8	22.1
	SD	21.73	9.17	16.14	16.89	12.95
중2	mean	27.5	19.4	20.4	23.6	25.4
	SD	21.28	9.05	13.6	13.64	14.13
중3	mean	25.2	18	20.2	23.1	19
	SD	16.88	9.43	13.58	12.84	14.92
고1	mean	24.5	19.4	17.8	24	18.4
	SD	16.5	9.81	10.98	13.08	10.98
고2	mean	26.2	19.3	18.9	27.4	19
	SD	24.29	10.46	12.7	13.94	13.48
고3	mean	21.4	21.9	21.4	25.1	18.2
	SD	12.53	10.98	16.17	13.34	11.14

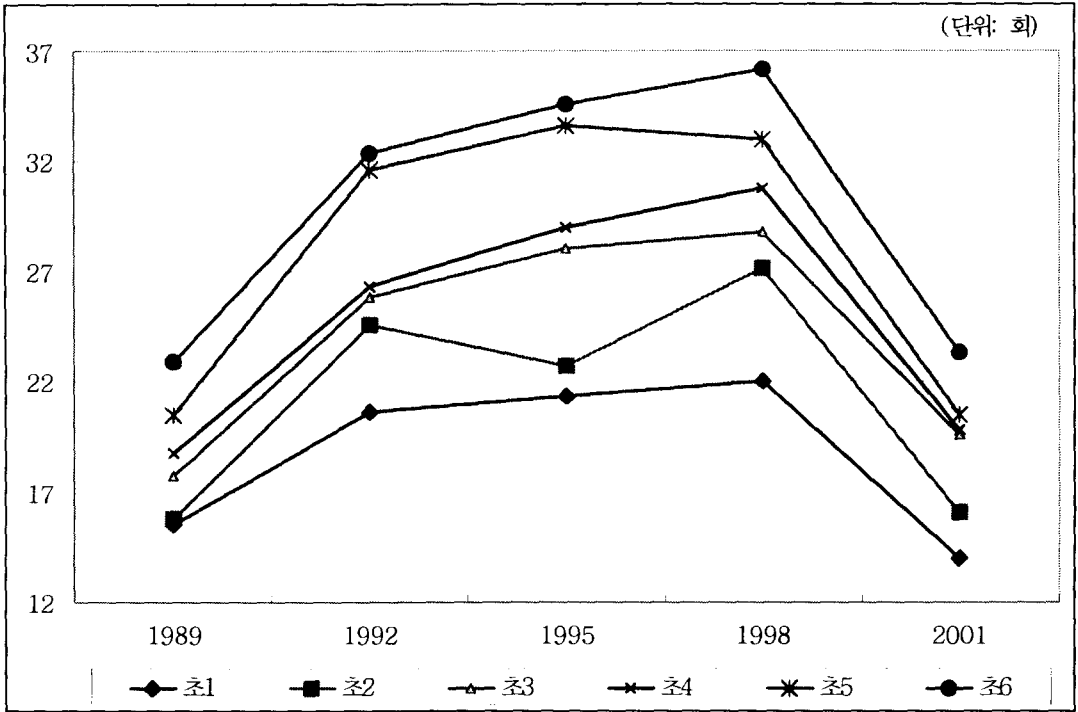
바. 측정시기별 성인 여자 팔굽혀펴기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	21	17.8	22.8	23	23.9
	SD	11.68	8.51	15.31	11.02	13.33
25-29	mean	20	15.9	18.9	20.6	20.6
	SD	10.49	9.51	9.9	11.18	9
30-34	mean	20.7	18.9	20.9	23.1	21.3
	SD	1.36	10.09	10.75	12.67	9.57
35-39	mean	21	18.1	20.8	23.3	21.3
	SD	12.28	10.5	11.75	11.45	11.76
40-44	mean	20.6	18.1	18.6	21.5	22.4
	SD	12.09	9.56	8.3	12.11	15.11
45-49	mean	20.5	15.4	19.3	20.3	19.4
	SD	13.09	9.43	11.111	11.12	11.41
50이상	mean	17.5	14.5	17.3	19.8	18.34
	SD	12.31	10.39	13.31	11.36	13.92

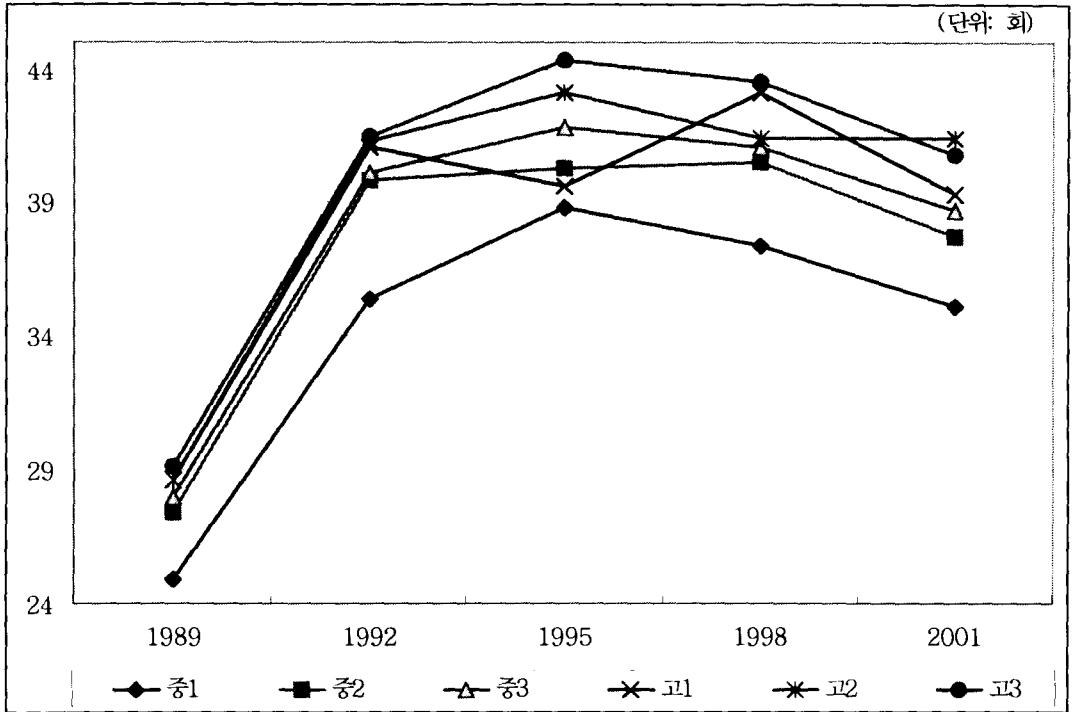
9. 외동입으키기

가. 측정시기별 초등학생 남자 외동입으키기 변화



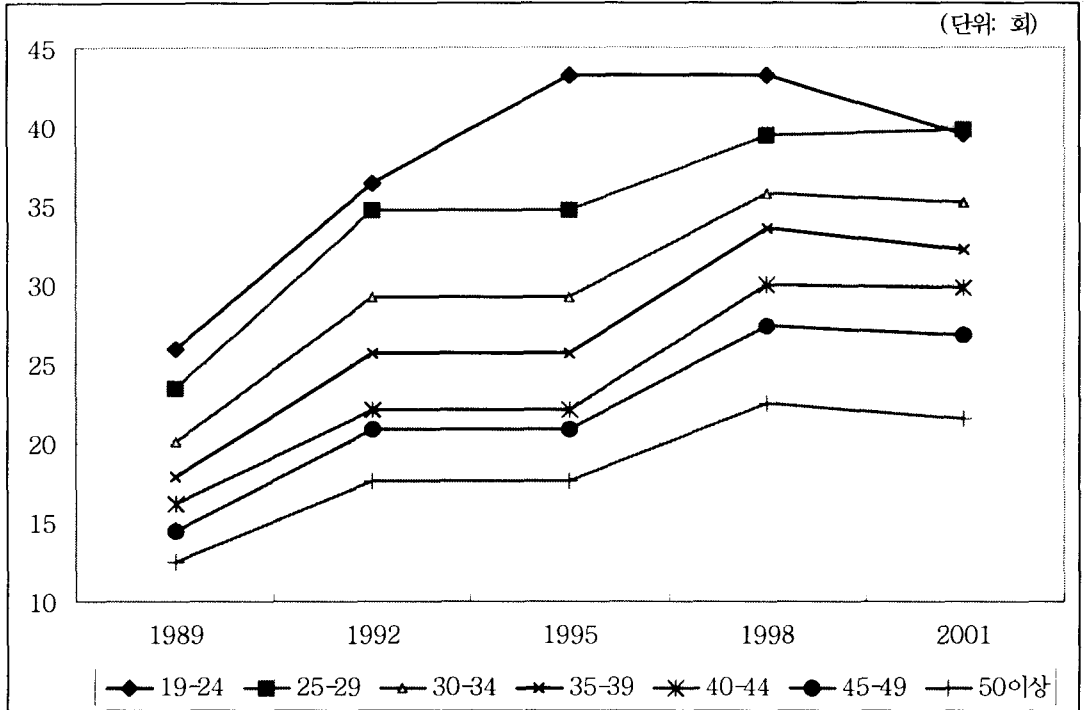
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	15.5	20.6	21.3	22	14
	SD	5.43	10.94	10.26	10.64	7.78
초2	mean	15.8	24.6	22.7	27.1	16.1
	SD	5.72	10.96	10.23	11.1	6.67
초3	mean	17.7	25.8	28	28.8	19.6
	SD	5.48	10.68	10.27	10.34	9.17
초4	mean	18.8	26.3	29	30.8	19.8
	SD	5.37	10.2	10.72	10.7	9.38
초5	mean	20.5	31.6	33.6	33	20.5
	SD	5.08	8.61	10.55	9.09	7.76
초6	mean	22.9	32.4	34.6	36.2	23.3
	SD	4.77	8.92	9.4	9.72	8.56

나. 측정시기별 중고등학생 남자 뒀몸일으키기 변화



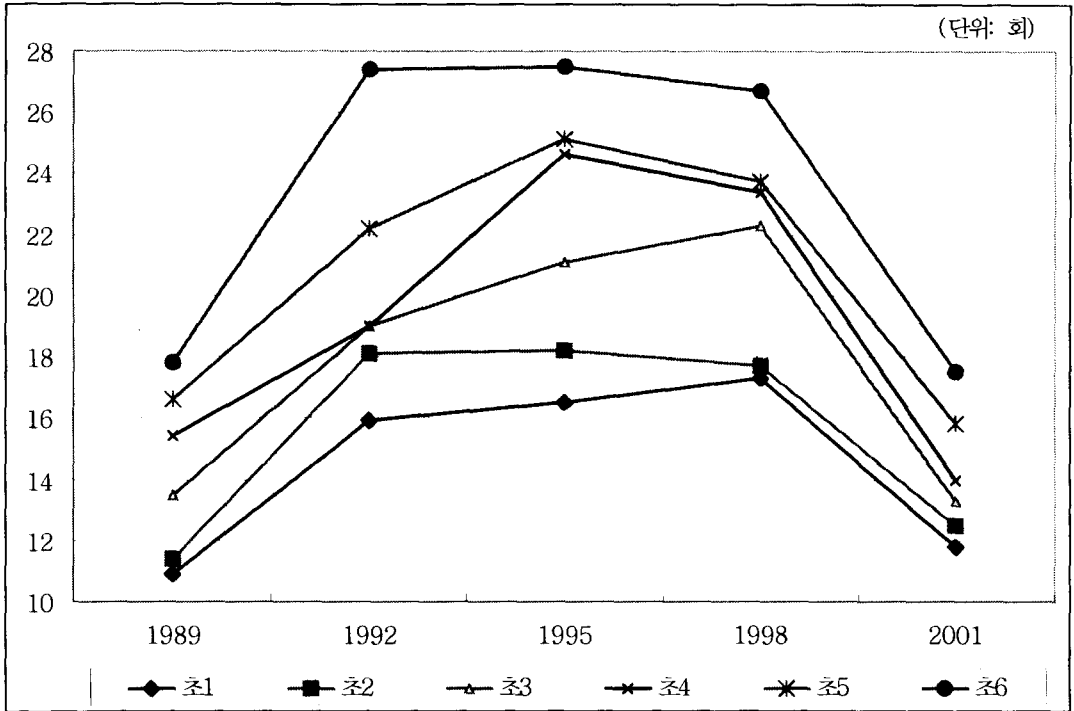
연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	24.9	35.4	38.8	37.4	35.1
	SD	4.54	7.94	8.29	9.57	10.2
중2	mean	27.4	39.8	40.3	40.5	37.7
	SD	4.67	7.19	9.32	7.88	10.03
중3	mean	28	40.1	41.8	41.1	38.7
	SD	4.96	9.03	9.44	8.43	11.05
고1	mean	28.6	41.1	39.6	43.1	39.3
	SD	5.22	8.32	9.5	9.18	12.11
고2	mean	28.6	41.3	43.1	41.4	41.4
	SD	5.3	7.1	9.73	8.21	12.38
고3	mean	29.1	41.5	44.3	43.5	40.8
	SD	5.6	8.18	10.32	9.59	13.59

다. 측정시기별 성인 남자 뒤통일으키기 변화



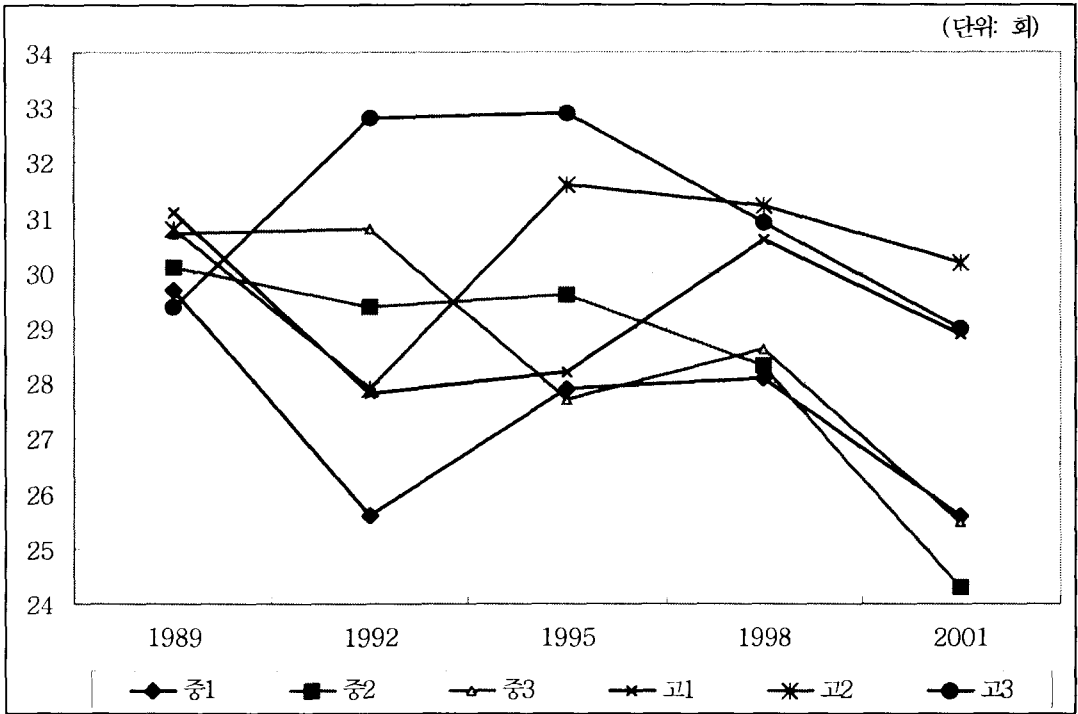
연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	26	36.4	43.3	43.3	39.5
	SD	6.34	9.58	9.58	11.43	11.2
25-29	mean	23.5	34.7	34.7	39.4	39.8
	SD	5.64	9.7	9.7	10.64	11.51
30-34	mean	20.1	29.2	29.2	35.8	35.2
	SD	5.76	7.95	7.95	10.32	9.38
35-39	mean	17.9	25.7	25.7	33.6	32.2
	SD	4.95	9.33	9.33	9.54	10.19
40-44	mean	16.2	22.1	22.1	30	29.8
	SD	4.93	8.91	8.91	9.74	9.55
45-49	mean	14.4	20.9	20.9	27.4	26.8
	SD	5.63	8.35	8.35	9.64	10.62
50이상	mean	12.5	17.6	17.6	22.5	21.5
	SD	5.72	8.46	8.46	10.1	10.25

라. 측정시기별 초등학생 여자 뒀몸일으키기 변화



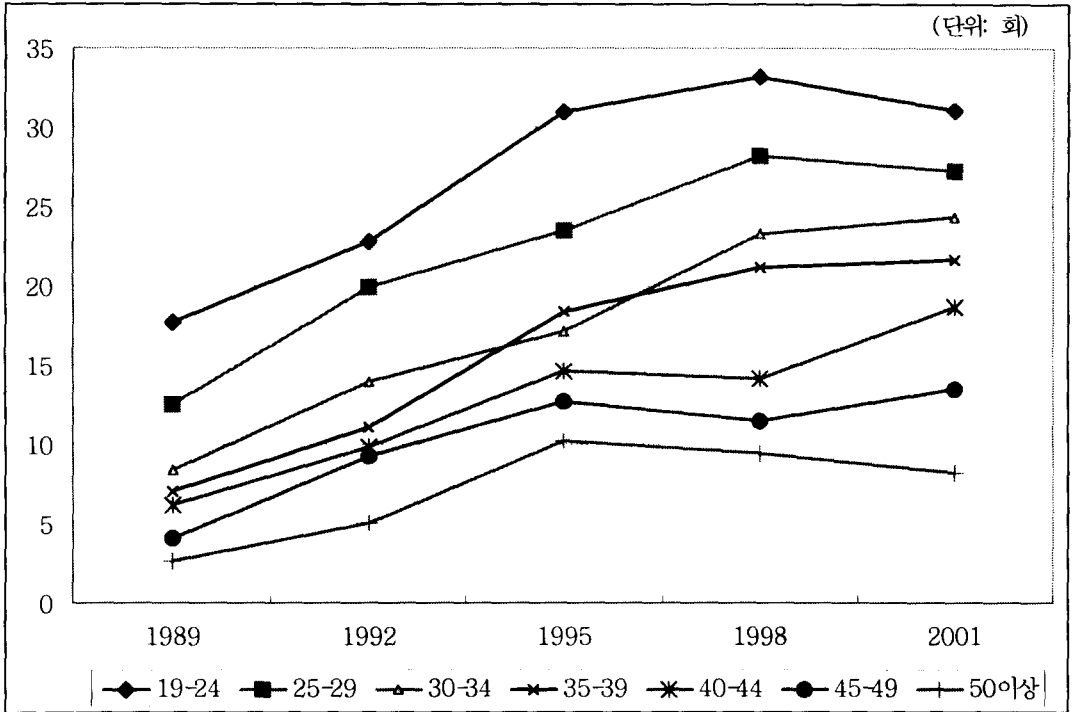
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	10.9	15.9	16.5	17.3	11.8
	SD	5.63	10.04	9.52	10.9	8.82
초2	mean	11.4	18.1	18.2	17.7	12.5
	SD	6.31	10.94	9.6	10.34	7.92
초3	mean	13.5	19	21.1	22.3	13.3
	SD	6.16	10.52	10.07	10.15	6.93
초4	mean	15.4	19	24.6	23.4	14
	SD	6.36	10.42	10.36	11.56	6.7
초5	mean	16.6	22.2	25.1	23.7	15.8
	SD	5.52	10.31	10.8	9.61	6.81
초6	mean	17.8	27.4	27.5	26.7	17.5
	SD	5.53	9.6	10.4	7.65	7.13

마. 측정시기별 중고등학생 여자 뒀몸일으키기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	29.7	25.6	27.9	28.1	25.6
	SD	4.7	8.8	10.42	10.22	10.33
중2	mean	30.1	29.4	29.6	28.3	24.3
	SD	4.57	9.52	8.94	7.61	10.23
중3	mean	30.7	30.8	27.7	28.6	25.5
	SD	5.26	9.99	9.22	8.3	10.08
고1	mean	31.1	27.8	28.2	30.6	28.9
	SD	5.35	8.52	9.3	9.62	10.29
고2	mean	30.8	27.9	31.6	31.2	30.2
	SD	5.41	10.13	10.11	10.41	10.59
고3	mean	29.4	32.8	32.9	30.9	29
	SD	6.59	10.48	10.76	10.95	11.1

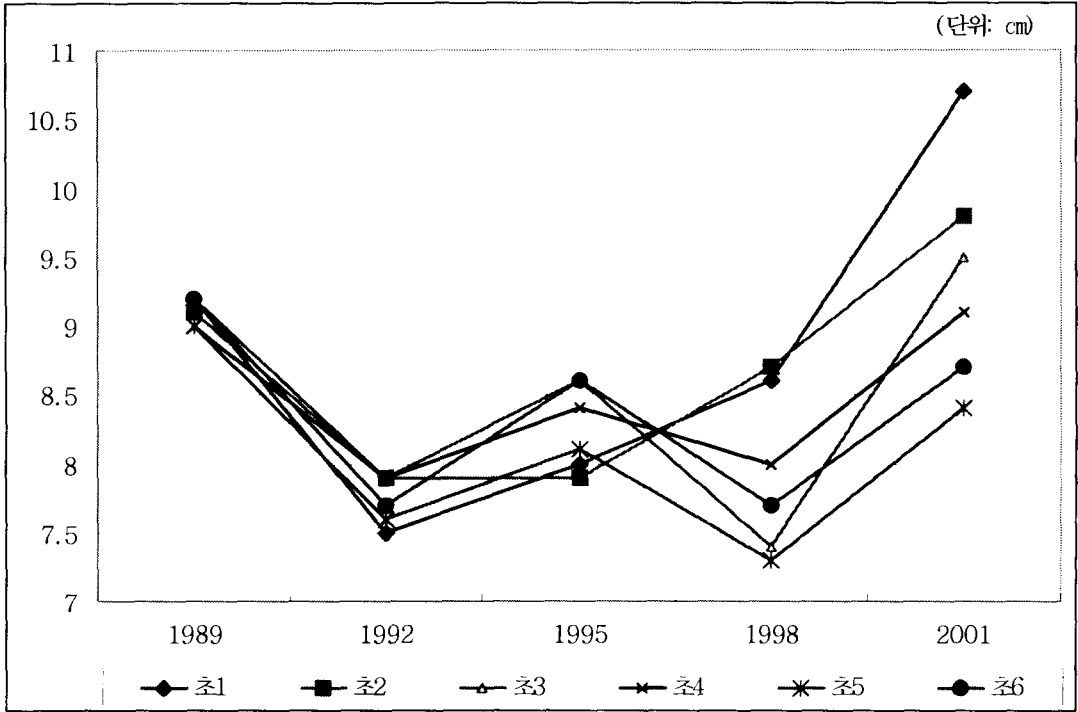
바. 측정시기별 성인 여자 뒰똥입으키기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	17.7	22.8	31	33.2	31.1
	SD	6.43	12.09	13.31	12.51	14.6
25-29	mean	12.5	19.9	23.5	28.2	27.2
	SD	7.5	11.34	10.46	11.88	10.12
30-34	mean	8.4	13.9	17.1	23.3	24.3
	SD	6.22	9.61	8.99	11.55	10.71
35-39	mean	7	11.1	18.4	21.2	21.6
	SD	5.79	9.02	9.17	11.38	9.74
40-44	mean	6.2	9.8	14.6	14.1	18.7
	SD	5.76	8.81	8.13	11.08	10.29
45-49	mean	4	9.2	12.7	11.4	13.5
	SD	5.01	8.07	7.76	9.88	10.58
50이상	mean	2.6	5	10.2	9.4	8.2
	SD	3.99	6.59	8	9.3	9.11

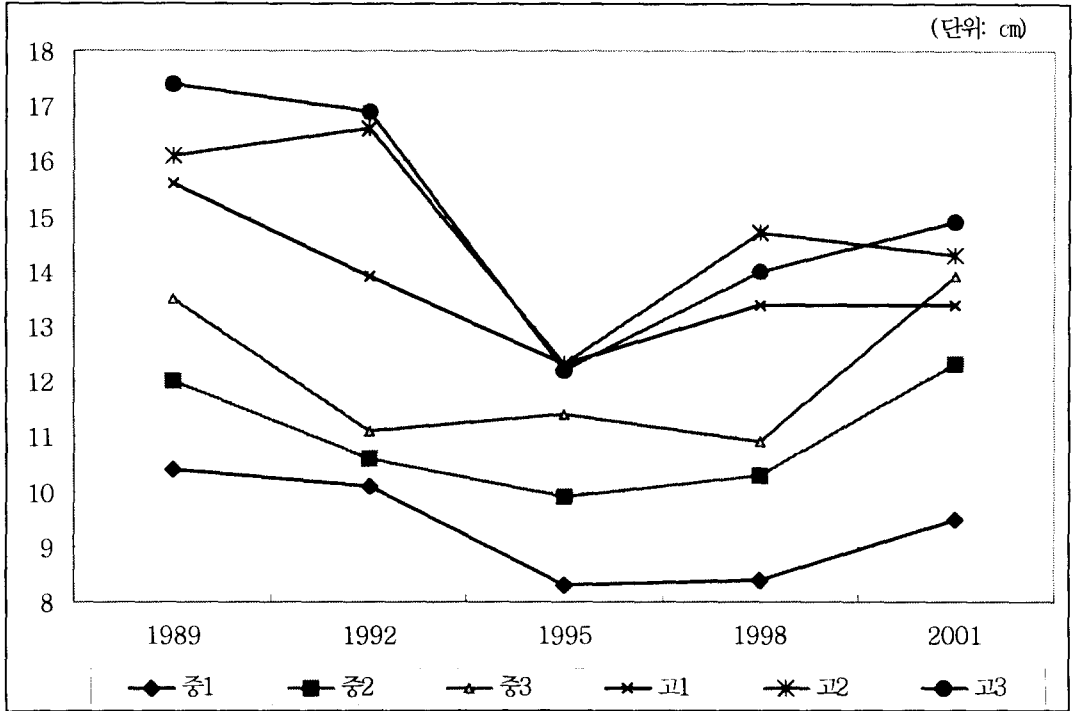
10. 앉아윗몸앞으로굽히기

가. 측정시기별 초등학생 남자 앉아윗몸앞으로 굽히기 변화



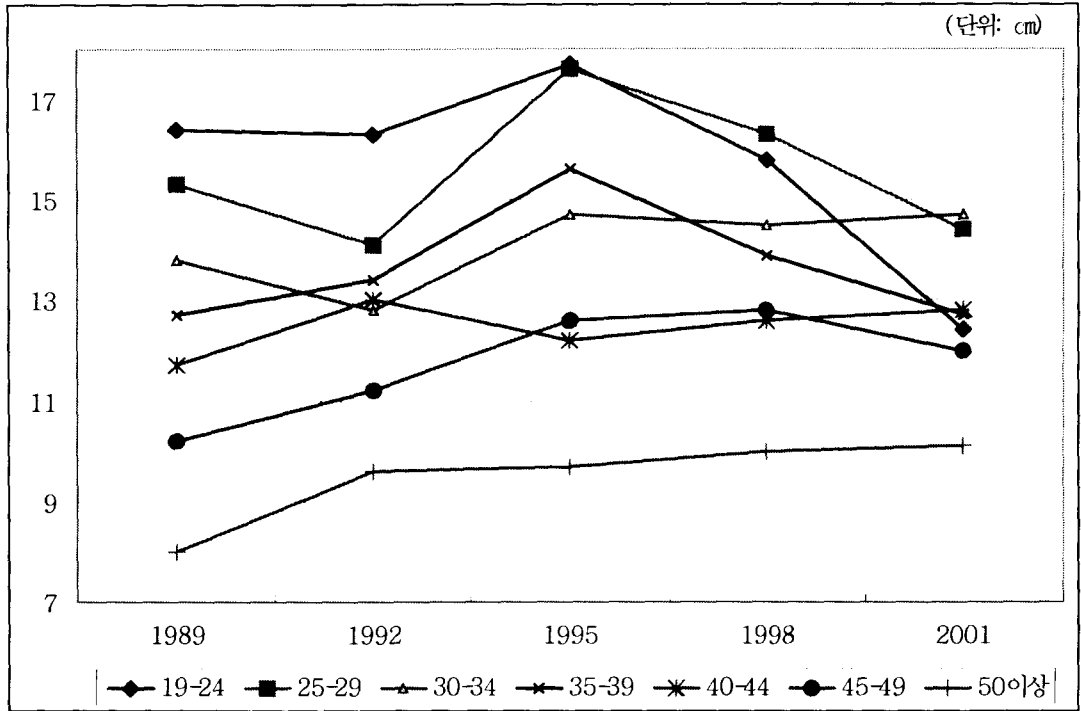
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	9.2	7.5	8	8.6	10.7
	SD	4.03	5.09	4.74	4.85	4.63
초2	mean	9.1	7.9	7.9	8.7	9.8
	SD	4.25	4.93	4.79	5.28	4.59
초3	mean	9.2	7.9	8.6	7.4	9.5
	SD	4.26	5.45	5.08	4.82	5.72
초4	mean	9	7.9	8.4	8	9.1
	SD	4.65	5.85	5.56	5.08	5.37
초5	mean	9	7.6	8.1	7.3	8.4
	SD	4.58	5.14	5.4	5.41	5.53
초6	mean	9.2	7.7	8.6	7.7	8.7
	SD	4.65	6.28	5.88	5.85	6.34

나. 측정시기별 중고등학생 남자 앉아윗몸앞으로 굽히기 변화



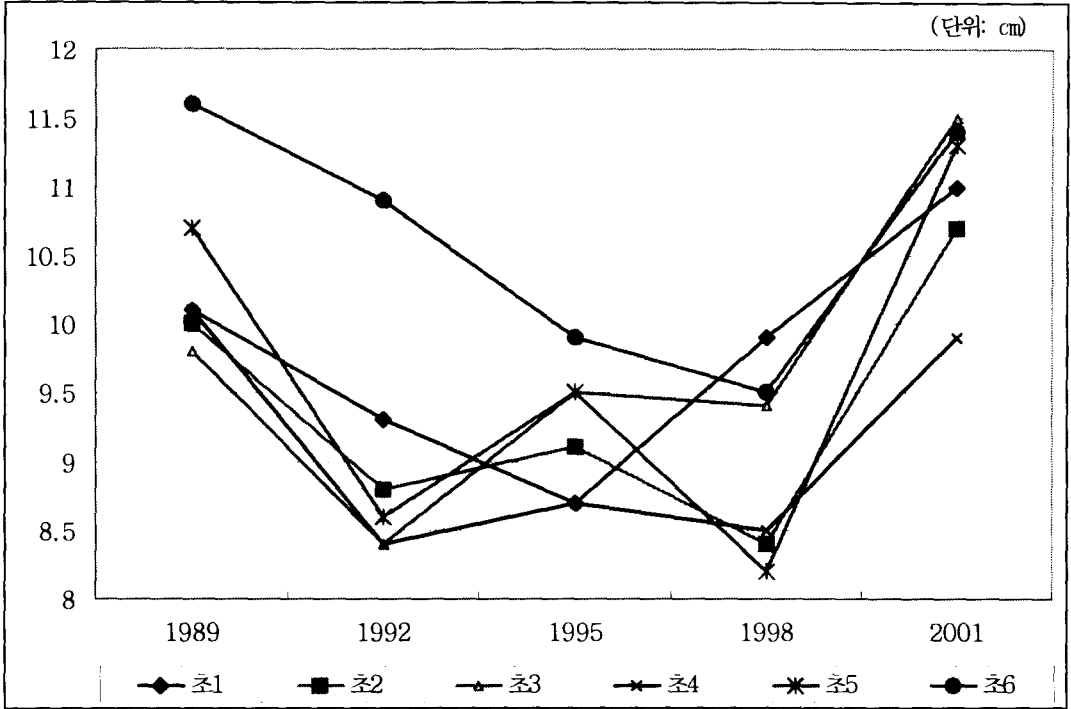
연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	10.4	10.1	8.3	8.4	9.5
	SD	4.98	5.19	6.08	5.59	6.73
중2	mean	12	10.6	9.9	10.3	12.3
	SD	5.38	5.34	6.6	6.38	6.88
중3	mean	13.5	11.1	11.4	10.9	13.9
	SD	5.88	6.63	7.69	7.46	6.58
고1	mean	15.6	13.9	12.3	13.4	13.4
	SD	5.83	7.33	8.04	6.86	6.95
고2	mean	16.1	16.6	12.3	14.7	14.3
	SD	6.3	6.71	6.39	6.6	8.39
고3	mean	17.4	16.9	12.2	14	14.9
	SD	5.97	6.85	8.89	7.92	7.34

다. 측정시기별 성인 남자 안아뿔몸앞으로 굽히기 변화



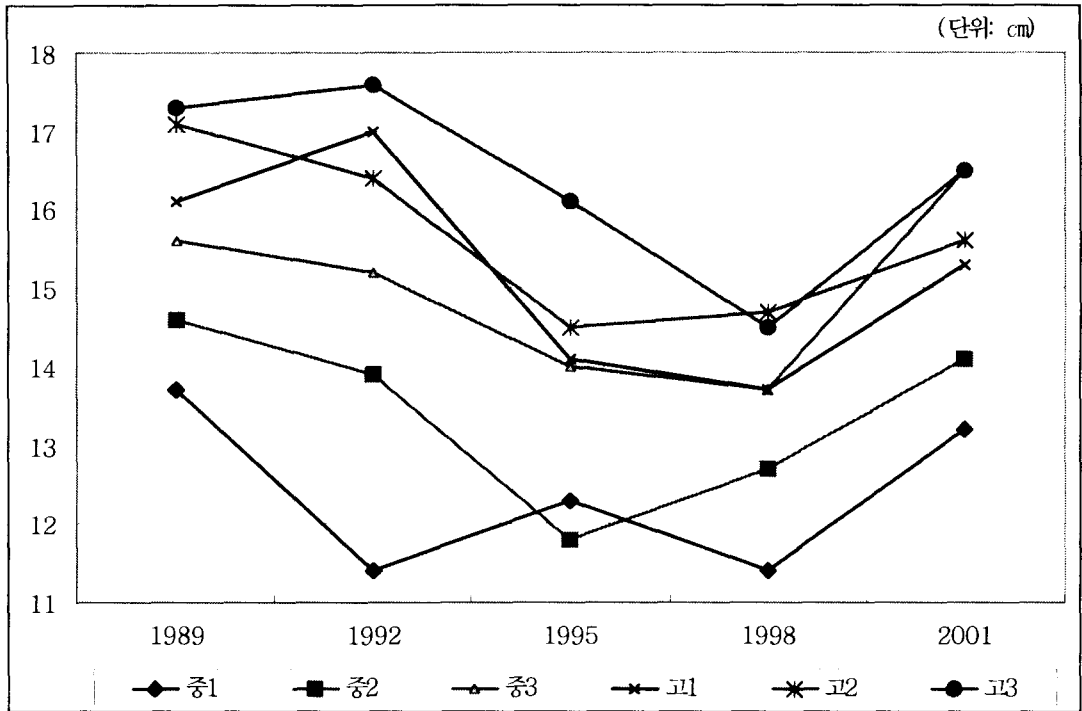
연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	16.4	16.3	17.7	15.8	12.4
	SD	6.25	7.88	9.15	7.07	7.11
25-29	mean	15.3	14.1	17.6	16.3	14.4
	SD	6.29	7.03	7.37	6.74	6.95
30-34	mean	13.8	12.8	14.7	14.5	14.7
	SD	6.46	7.56	6.11	7.13	7.65
35-39	mean	12.7	13.4	15.6	13.9	12.7
	SD	6.49	6.16	7.49	7.02	6.2
40-44	mean	11.7	13	12.2	12.6	12.8
	SD	6.23	6.35	6.55	7.61	6.78
45-49	mean	10.2	11.2	12.6	12.8	12
	SD	6.9	7.16	8.18	6.48	7.39
50이상	mean	8	9.6	9.7	10	10.1
	SD	7.21	8.14	7.6	7.69	7.08

라. 측정시기별 초등학생 여자 앉아윗몸앞으로 굽히기 변화



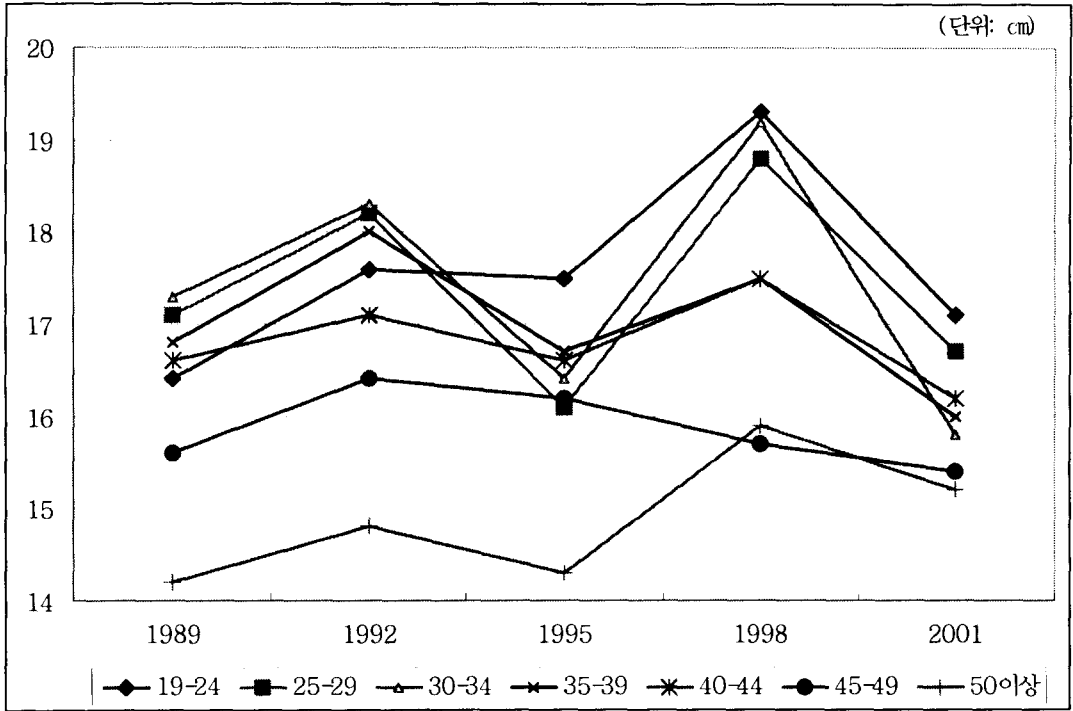
연령		1989	1992	1995	1998	2001
초1	mean	10.1	9.3	8.7	9.9	11
	SD	4	4.36	4.24	3.86	4.23
초2	mean	10	8.8	9.1	8.4	10.7
	SD	4.07	4.36	4.7	4.51	4.72
초3	mean	9.8	8.4	9.5	9.4	11.5
	SD	4.46	4.7	4.14	4.56	4.91
초4	mean	10.1	8.4	8.7	8.5	9.9
	SD	4.14	5.56	4.7	4.87	4.84
초5	mean	10.7	8.6	9.5	8.2	11.3
	SD	5.21	5.71	5.64	5.15	4.97
초6	mean	11.6	10.9	9.9	9.5	11.4
	SD	5.09	6.05	5.8	5.68	5.5

마. 측정시기별 중고등학생 여자 앉아윗몸앞으로 굽히기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
중1	mean	13.7	11.4	12.3	11.4	13.2
	SD	5.28	5.72	6.24	5.94	6.59
중2	mean	14.6	13.9	11.8	12.7	14.1
	SD	5.44	5.72	6	6.23	7.01
중3	mean	15.6	15.2	14	13.7	16.5
	SD	5.5	5.37	6.21	5.71	7.47
고1	mean	16.1	17	14.1	13.7	15.3
	SD	5.79	6.13	6.63	7.14	7.63
고2	mean	17.1	16.4	14.5	14.7	15.6
	SD	5.82	5.41	7.31	6.96	7.49
고3	mean	17.3	17.6	16.1	14.5	16.5
	SD	5.7	5.41	6.41	8.35	8.27

바. 측정시기별 성인 여자 안아윗몸앞으로 굽히기 변화



연령		1989	1992	1995	1998	2001
19-24	mean	16.4	17.6	17.5	19.3	17.1
	SD	6.05	6.26	7.23	7.18	7.67
25-29	mean	17.1	18.2	16.1	18.8	16.7
	SD	5.34	6.52	6.57	7.35	6.05
30-34	mean	17.3	18.3	16.4	19.2	15.8
	SD	5.62	6.55	5.79	5.93	6.57
35-39	mean	16.8	18.0	16.7	17.5	16.0
	SD	5.88	5.75	6.27	5.56	7.5
40-44	mean	16.6	17.1	16.6	17.5	16.2
	SD	5.31	6.21	5.72	6.18	6.95
45-49	mean	15.6	16.4	16.2	15.7	15.4
	SD	5.65	6.19	5.6	5.59	7.04
50이상	mean	14.2	14.8	14.3	15.9	15.2
	SD	5.69	6.63	6.39	6.17	11.48

부록

(지역별, 연령별 측정결과)

1-1.서울 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	121	128	133	138.6	143	148.4	158.4	161.1	169.4	170	173.3	173.7
	SD	5.63	6.28	5.29	4.88	6.34	7	7.33	8.28	6.07	5.37	4.39	5.26
체중	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	24.3	28.4	33.8	38	40.5	43.7	51.9	51.4	64.1	63.4	63.8	68.6
	SD	4.95	6.39	6.47	9.56	11.86	9.16	12.1	11.32	11.21	10.6	8.55	12.05
신체질량지수	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	16.5	17.2	19	19.6	19.5	19.7	20.5	19.6	22.2	21.9	21.2	22.6
	SD	2.39	2.72	3.01	3.95	4.5	3.18	3.57	3.13	3.25	3.91	2.51	3.52
피하지방 (가슴)	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	10.1	11.5	15.1	20.1	27.6	21.3	20	15.8	17.4	16.7	11.9	15.4
	SD	6.4	6.95	7.77	11.38	9.72	11.64	12.03	10.09	10.15	8.44	5.43	9.06
피하지방 (복부)	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	12.3	15.2	20.8	25.6	32.5	27.7	28	25	29.5	24.6	18.6	24.8
	SD	8.43	9.53	11.21	13.16	11.31	12.23	14.89	14.81	13.39	11.36	7.67	13.72
피하지방 (대퇴)	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	17.8	19.3	25.3	30.2	36.3	29	28.8	28.3	27.1	17.8	16.2	18.3
	SD	6.5	6.11	9.27	11.9	8.3	10.8	12	9.71	10.8	5.98	4.6	6.86
체지방율	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	11.6	13.2	16.9	19	21.6	19.4	19.8	19.3	21.2	17.6	15.9	18.3
	SD	4.51	4.85	5.42	6.14	4.49	4.86	6.54	6.05	6.18	5.17	3.78	5.55
윗몸 앓아 앞으로굽히기	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	9.9	7.9	6	9.1	7.9	8.4	9.4	9.6	15.1	9.7	12.4	10.7
	SD	4.03	4.64	5.3	4.87	5.73	5.48	7.39	7.86	7.21	5.99	10.6	5.72
제자리 멀리뛰기	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	111.7	127.8	132.5	142.7	145.7	163.5	201.2	203.6	228.7	208.1	216.4	218.4
	SD	13.54	15.68	14.7	15.04	14.21	15.94	25.41	29.72	19.07	19.76	19.57	25.35
팔굽혀펴기	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	9.1	8.6	5.8	6.9	7.5	11.1	20.3	25.7	23.3	24.5	32.2	29.9
	SD	5.8	8.11	4.61	5.4	5.5	8.66	5.86	8.78	9.38	10.1	12.37	10.66
윗몸일으키기	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	14.3	16.1	16.1	20.4	17.6	21.3	34.9	37.6	43.8	33.6	42.6	35.2
	SD	7.2	6.4	6.9	8.4	7.17	6.28	9.57	7.6	7.07	7.18	8.29	10.87
50M달리기	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	11.3	10.8	10.2	9.8	9.7	8.9	8.9	8.5	8	7.5	7.3	7.5
	SD	0.98	0.99	1.25	1.23	1.08	0.8	1	1.23	0.95	0.66	0.43	0.64
*1200M 달리기	N	36	39	39	40	39	36	32	35	40	35	36	40
	M	251.3	241.6	224.4	216	212.5	177.3	402.5	361.3	373.6	441.8	426.3	362.8
	SD	35.15	42.65	34.75	46.31	40.85	28.44	64.75	58.59	66.36	52.57	56.86	57.76

*초등학생은 600m 기록임.

1-2. 서울 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	173.9	171.7	171.8	170.7	168.9	166.9	167
	SD	5.89	4.7	4.82	3.35	4.48	5.62	5.54
체중	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	67.3	67.7	71.4	71.6	71.7	69.4	68.2
	SD	9.62	9.02	7.79	6	7.36	8.32	8.96
신체질량지수	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	22.1	23	24.1	24.5	25.1	24.8	24.3
	SD	2.22	2.55	2.32	2.09	2.14	2.38	2.43
피하지방 (가슴)	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	12.6	13.7	11.2	14.8	12.6	12.5	12.3
	SD	6.54	6.38	4.3	5.51	3.83	4.31	4.26
피하지방 (복부)	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	21.1	19.9	16.3	22.2	20.5	20.7	23.6
	SD	9.64	8.92	7.13	5.65	5.69	6.16	8.36
피하지방 (대퇴)	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	15.5	13.6	12.3	15.9	13.1	11.8	11.1
	SD	5.72	4.84	4.35	5.54	3.35	3.1	3.37
체지방율	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	17	17.1	16.9	20.2	19.8	19.9	21.7
	SD	4.1	3.99	3.69	3.02	2.48	2.65	3.38
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	11.7	11.1	13.1	9.4	11.2	13.1	11.3
	SD	7.45	5.64	6.89	5.75	4.84	8.249	7.36
제자리 멀리뛰기	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	221.9	210.8	219.9	201.2	202.6	199.3	175.4
	SD	19.45	16.47	21.33	21.07	17.49	18.78	27.89
팔굽혀펴기	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	32.7	27.8	25	20	20.5	25.2	19.3
	SD	13.6	8.86	6.82	9.12	7.04	10.62	10.02
윗몸 일으키기	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	40.2	37.3	33.7	27	28.9	26.6	22.9
	SD	9.34	9.44	8.73	7.88	8.05	7.77	10.93
50M달리기	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	8.1	7.8	8	8.5	8.4	8.5	9.8
	SD	0.63	0.5	0.91	1.4	0.88	0.71	2.39
1200M달리기	N	62	42	44	42	41	33	35
	M	428.7	399	388.1	386.7	404.3	397.8	448.1
	SD	54.25	70.6	65.45	52.49	58.43	52.36	83.25

1-3. 서울 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	120.5	125.2	130.6	138.3	143.7	150.5	153.7	158.4	161.4	153.6	162	160
	SD	5.57	5.94	4.87	6.15	4.66	6.11	4.9	4.73	4.82	4.97	4.65	4.54
체중	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	23.1	25.8	29.3	34.4	38.8	45.2	43.9	50.6	54.5	45.2	56.7	56.9
	SD	4.93	5.42	5.67	6.59	8.42	6.96	9.05	7.45	7.57	8.61	8.48	8.36
신체질량지수	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	15.8	16.3	17.1	17.8	18.6	20	18.5	20.1	20.9	19.1	21.5	22
	SD	2.97	2.6	2.64	2.39	2.99	2.91	3.3	2.62	3.24	3.13	2.92	3.1
피하지방 (상완삼두)	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	12.5	15.7	17.7	19	20.6	22.9	17.2	20.6	23.1	23	26.8	20.1
	SD	4.01	5.9	5.27	6.83	6.09	5.15	5.99	5	5.99	5.59	6.81	4.97
피하지방 (측복부)	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	8.51	11.7	15.8	17.1	19.9	19.3	18.9	17.4	22.6	20.9	22.3	16.7
	SD	5.8	7.92	8.6	10.07	8.97	6.39	10.66	5.69	8.48	7.45	7.99	5.47
피하지방 (대퇴)	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	16.4	20.2	26.3	27.4	29.1	31.4	23.5	22.6	27.9	29.6	36.5	23.7
	SD	5.51	6.51	6.72	9.47	7.71	7.49	6.05	5.43	5.01	4.79	6.25	4.67
체지방율	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	15.4	18.6	22.2	22.9	24.7	25.7	23.1	22.9	26.2	25.5	28.3	24.2
	SD	4.99	4.8	4.71	5.49	4.55	3.21	5.46	3.59	4.01	3.25	3.18	3
윗몸 앓아 앞으로굽히기	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	9.6	10.4	11.2	8	11.4	11.9	15.9	13.7	18.3	17.7	17.8	15.7
	SD	4.06	4.63	5.33	3.91	4.83	5.89	6.67	7	5.39	7.28	6.68	8.3
제자리 멀리뛰기	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	102.6	106.1	109	119.2	125.6	140.4	186	161.7	169.5	164.8	165.1	158.7
	SD	12.7	16.95	19.18	12.36	17.77	17.55	20.63	16.41	23.32	24.84	24.78	17.64
팔굽혀펴기	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	24.1	27	16.3	18.5	21.6	16.2	21.7	32.9	12.3	17.8	13.6	15.9
	SD	11.77	12.33	6.35	10.55	10.75	9.54	9.4	8.14	11.74	10.08	8.38	7.7
윗몸일으키기	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	12.5	11.6	13	13	12.9	16.6	27.5	29	32.1	33.4	31.5	32.3
	SD	12.72	6.36	6.6	5.53	6.33	6.72	7.4	10.36	7.68	11.32	10.7	8.66
50M달리기	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	12	11.9	11.2	10.4	10	9.8	9.9	10.1	10.5	9.9	10.2	10.1
	SD	1.38	1.42	1.5	0.85	0.92	1.16	0.63	1	1.44	0.91	1.28	1.17
*1200M 달리기	N	33	35	34	30	31	30	32	33	29	46	37	41
	M	253.9	273.2	228.9	220.9	224	198.1	438.5	464.7	469.2	469	461.3	492.7
	SD	33.12	46.41	27.75	27.14	46.88	22.77	53.56	66.37	38.59	64.22	56.29	51.73

*초등학생은 600m 기록임.

1-4. 서울 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	161.5	160.1	160.2	158.6	157.6	155	153.1
	SD	4.29	3.28	3.94	5.5	3.96	4.29	4.72
체중	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	52.7	54.3	56.2	57.2	57.9	58.1	56.8
	SD	5.48	5.57	6.75	8	5.58	7.13	5.2
신체질량지수	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	20.2	21.1	22	22.7	23.3	24.1	24.2
	SD	2.23	1.87	2.43	2.99	2.19	2.5	2.02
피하지방 (상완삼두)	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	15.1	17.4	18.1	20	22.2	23.6	21.5
	SD	3.3	3.45	3.9	6.08	5.95	6.44	3.73
피하지방 (측복부)	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	12.7	18.8	20.3	20.3	23	23.5	24.9
	SD	2.87	3.75	4.92	7.88	7.43	8.12	6.89
피하지방 (대퇴)	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	18.1	23.6	21.4	23	23	23.5	24.9
	SD	3.32	3.79	5.43	7.82	6.86	7.23	5.1
체지방율	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	21	25.5	25.9	26.6	24.1	24.1	20.6
	SD	2.46	2.22	3.24	4.7	3.67	4.04	3.29
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	14.7	15.9	17.2	18.1	17.8	18.4	17.5
	SD	8.13	4.28	5.13	5.37	6.05	6.95	7
제자리 멀리뛰기	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	148.1	150.6	161.5	155.4	151.4	141.7	117.2
	SD	20.58	10.43	14.15	19.78	18.21	15.52	22.34
팔굽혀펴기	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	19.6	20	23.5	24.8	27.3	21.8	18
	SD	7.62	7.21	10.02	11.76	15.29	7.98	10.11
윗몸 일으키기	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	22.7	27.2	27.3	20.9	18.9	15.8	5.2
	SD	10.23	8.12	8.41	8.39	12.27	10.94	5.47
50M달리기	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	10.3	10.2	11.3	11.3	11.6	11.6	14.1
	SD	0.8	1.12	1.14	1.32	1.3	1.24	2.53
1200M달리기	N	42	40	41	40	38	32	57
	M	465.4	453.2	452.8	445.2	452.7	473.4	516.6
	SD	69.42	46.83	34.79	67.98	74.75	84.53	80.81

2-1. 경기 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	122.3	129.2	133.2	139.7	143.4	150.9	159.1	165.3	169.5	172.9	172	174.7
	SD	5.41	5.66	4.7	5.01	6.21	7.29	7.16	7.19	7.96	6.05	4.38	4.97
체중	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	24.7	28	29.7	36.9	39.7	44.2	49.2	55	58.2	63.6	65.8	67.7
	SD	4.45	5.92	4.84	7.56	10.12	9.59	8.65	11.96	10.23	10.79	10.54	8.76
신체질량지수	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	16.4	16.6	16.7	18.8	19.1	19.2	19.3	20	20.2	21.2	22.2	22.2
	SD	2.01	2.31	2.08	3.11	3.72	3.03	2.67	3.72	2.99	3.08	3.57	3.28
피하지방 (가슴)	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	6.9	8.9	10.2	14.9	15.3	14.8	10.9	11	8.6	9.9	11.6	5.9
	SD	4.09	6.71	6.31	9.36	10.24	10.1	7.86	7.56	6.52	6.44	10.17	6.18
피하지방 (복부)	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	11.1	12.9	15.7	20.3	20.2	19.1	16	16.8	13.6	17.5	20.3	10.6
	SD	7.57	9.53	9.54	10.53	12.2	10.77	9.32	10.48	7.93	8.06	12.14	10.96
피하지방 (대퇴)	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	12.8	14.9	14.9	17.7	18.7	18.3	14.8	13.9	11.5	14.4	15.9	8.2
	SD	4.23	6.52	5.59	6.72	9.18	7	7.22	6.53	6.89	6.01	9.45	7.21
체지방율	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	10	11.1	12.1	14.7	14.9	14.8	13.5	13.7	12.4	14.9	16.2	11.5
	SD	3.68	4.52	4.37	4.97	5.72	4.93	4.75	5.21	4.7	4.26	5.91	5.18
윗몸 앓아 앞으로굽히기	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	10.8	10.3	8.5	7.6	6	6.1	8.7	11.8	14.6	15	16	15.3
	SD	5.29	3.85	6.06	6.19	5.18	6.2	6.99	6.78	7.8	6.4	6.86	7.68
제자리 멀리뛰기	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	119.6	132.8	145	147.3	158.7	168.6	201.5	208.5	224.3	228.2	227	228.1
	SD	24.42	13.09	17.55	18.71	21.45	21.48	28.07	31.2	20.33	19.94	38.65	21.76
팔굽혀펴기	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	9.1	5.9	8.4	5.9	8.1	9.2	15.2	17.2	22.5	20.2	30	21.2
	SD	5.97	5.26	6.38	5.97	6.73	7.75	8.03	10.13	8.64	8.36	7.63	10.4
윗몸일으키기	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	9.1	13.1	17.3	16	19.6	21.1	39.6	39.6	40	42.9	41.6	44.5
	SD	6.33	6.23	8.64	7.18	6.84	5.82	10.09	11.4	8.17	11.87	10.13	12.74
50M달리기	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	11.3	10.7	10.2	9.7	9.4	9.2	9.8	8.1	7.9	7.6	7.6	7.8
	SD	1.06	0.75	1.04	0.95	1.06	1.12	8.04	1.01	0.47	0.56	0.53	0.57
*1200M 달리기	N	41	42	42	40	39	38	40	43	38	54	49	48
	M	267.3	220.4	227.7	226.1	222.5	203.8	370.8	391.3	357.1	319	317.6	345.6
	SD	35.96	25.63	38.71	37.31	63.81	42.8	60.56	53.54	48.4	34.96	54.39	51.3

*초등학생은 600m 기록임.

2-2. 경기 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	174.9	173.9	172.3	170.1	168.4	168	166.4
	SD	5.57	6.65	6.86	5.39	8.46	5.23	5.04
체중	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	69.6	71.9	69.8	67.7	68.7	70.6	66.3
	SD	8.57	8.14	7.01	9.52	7.07	10.94	7.28
신체질량지수	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	22.7	23.7	23.4	23.3	24.2	24.9	23.9
	SD	2.35	2.16	1.42	2.99	1.83	3.07	2.43
피하지방 (가슴)	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	9.4	11.3	12.4	13.6	12.9	13.9	11.5
	SD	5.12	4.59	4.62	5.74	5.36	5.91	4.48
피하지방 (복부)	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	18.1	19.5	19.3	22.2	22.8	24.5	21.5
	SD	8.57	7.49	5.73	8.99	7.79	9	8.78
피하지방 (대퇴)	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	11	13.6	13	13.5	12.3	13.2	9.8
	SD	4.04	5.39	3.33	4.94	5.2	4.5	3.62
체지방율	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	15.3	17.4	17.7	19.1	19.9	21.3	20.2
	SD	3.94	3.8	2.5	3.99	3.56	3.94	3.65
윗몸 앓아 앞으로굽히기	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	12.8	17	20.7	15.4	16.3	14.7	12.2
	SD	7.55	7.56	7.19	6.49	6.93	6.17	6.53
제자리 멀리뛰기	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	226.7	236.4	222.9	217	188.6	207.2	184.9
	SD	35.68	18.52	44.49	20.71	34.04	21.09	22.41
팔굽혀펴기	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	25.3	30.5	30.9	26.4	26.9	25	19.8
	SD	11.62	11.01	6.85	10.44	8.49	11.6	11.03
윗몸일으키기	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	40.3	42.4	37	32.6	33.5	25.7	20
	SD	10.92	12.21	7.17	10.44	8.01	8.47	8.57
50M달리기	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	7.6	7.8	9.7	8	9.2	9.5	9.7
	SD	0.91	1.78	3.79	0.66	2.11	2.34	2.29
1200M달리기	N	45	50	52	50	48	36	38
	M	355.6	335.2	375.2	369.1	373.7	377.8	406
	SD	42.03	40.04	60.51	65.26	69.71	73.02	64.04

2-3. 경기 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	120.5	127.5	133.5	137.4	145	148	155.5	158.4	160.1	159.7	160.6	161
	SD	4.83	5.41	5.22	5.33	6.09	5.67	5.21	6.59	4.27	4.28	5.21	4.92
체중	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	23.1	26.4	29.9	34	38	40.2	46.8	50.6	52.8	54.3	53.6	54
	SD	2.73	4.75	6.66	6.39	7	8.33	7.46	10.18	8.12	7.3	7.27	6.12
신체질량지수	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	15.8	16.1	16.7	17.8	17.9	18.2	19.3	20	20.5	21.3	20.7	20.8
	SD	1.27	1.93	2.7	2.59	2.44	2.71	2.65	3.04	2.97	2.66	2.5	2.04
피하지방 (상완삼두)	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	11.3	11.9	13.2	14	12.8	13.7	16.1	16.3	15.3	16.1	15.9	16.5
	SD	3.48	4.15	4.64	5.15	5.03	4.27	6.08	5.14	5.13	4.48	4.32	4.09
피하지방 (측복부)	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	7.84	7.59	10.25	11.55	11	12.3	15.7	17.3	14.7	13.8	14.5	14.4
	SD	4.16	4.03	5.59	6.94	6.19	5.45	8.32	7.25	6.02	4.49	4.73	4.13
피하지방 (대퇴)	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	16.4	14.7	17.7	17.6	19	18.4	19	20.7	18.8	18.6	20.3	19.5
	SD	5.44	5.82	6.78	7.56	6.42	6.25	7.56	5.66	5.41	4.5	4.77	4.11
체지방율	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	16.1	15.6	17.8	18.6	19.2	19.6	21	22.6	21.6	21.6	22.2	22
	SD	3.19	3.52	4.38	4.73	4.37	4	5.13	4.12	4.15	3.31	3.42	2.44
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	11.5	10.6	11.2	9.6	10.1	10.9	10.9	14.8	16.1	15.2	13.6	17.3
	SD	3.91	3.34	4.25	4.43	4.52	5.37	6.04	6.55	8.03	8.71	8.73	7.93
제자리 멀리뛰기	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	96.9	118.3	127.9	135.8	144.9	141.5	148	158.3	164.6	157.8	158.4	175.1
	SD	17.74	15.52	15.17	18.28	15.52	15.41	43.04	20.85	22.41	25.22	21.88	19.67
팔굽혀펴기	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	4
	M	21.2	19.9	18.7	22.7	20.8	19.5	21.5	29.1	20.3	17.7	20.9	20
	SD	9.54	11.66	12.83	11.41	12	10.92	10.58	18.15	12.88	10.93	14.66	12.08
윗몸 일으키기	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	9.2	8.9	11.3	11.9	15.2	15.5	24.8	22.4	22.8	25.3	27.3	26.4
	SD	4.98	6.2	6.66	6.09	5.95	7.1	10.15	9.44	11.15	9.92	10.05	12.32
50M달리기	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	12.1	11.3	10.6	10	9.8	10	9.9	9.9	9.9	9.5	9.7	9.9
	SD	0.99	0.77	0.94	0.81	0.7	0.71	1.51	0.8	1.81	0.82	0.81	1.05
*1200M 달리기	N	41	40	40	40	44	37	37	40	52	49	45	44
	M	268.3	245.5	242.7	228	227.2	231.9	445.7	480.7	498.8	428.6	426.2	429.1
	SD	30.63	52.94	30.57	26.65	35.79	29.54	68.5	70	106	53.85	78.67	70.77

*초등학생은 600m 기록임.

2-4. 경기 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	161.6	161.7	159.2	159.7	157.8	157.6	154.7
	SD	4.15	4.66	4.5	5.91	5.12	5.5	5.17
체중	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	54.5	55	55.1	56.7	58.2	60.8	60.1
	SD	5.41	5	5.44	7.42	7.08	7.57	6.98
신체질량지수	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	20.9	21	21.7	22.2	23.3	24.4	25.1
	SD	2	1.53	2.08	2.54	2.43	2.79	2.46
피하지방 (상완삼두)	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	14	16.5	16.7	14	16.1	16.1	16.5
	SD	3.45	3.61	3.73	3.57	4.73	4.8	4.62
피하지방 (측복부)	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	15.3	19	18.6	15.5	19	18.9	20.2
	SD	3.81	5.13	5.1	7.15	8.54	7.71	8.31
피하지방 (대퇴)	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	19.2	20.7	21.4	16.6	18.6	18.5	17.3
	SD	4.85	5.15	4.68	4.15	4.9	4.98	5.56
체지방율	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	22.7	24.6	25.4	23.5	25.8	26.6	27.4
	SD	3.02	2.92	2.92	3.9	4.06	3.82	4.58
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	21.7	20.4	19.1	20.1	19.3	17.5	17.9
	SD	8.23	5.36	4.56	6.43	6.2	6.04	5.99
제자리 멀리뛰기	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	170.5	160.8	166.9	172.3	162.7	146.7	127
	SD	35.24	16.26	18.63	18.12	18.86	22.22	30.52
팔굽혀펴기	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	31	21.6	22.7	25	26.4	23.6	18.5
	SD	17.1	7.71	8.94	11.74	18.02	10.54	14.48
윗몸 일으키기	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	44	32.4	27.6	24.8	21.7	14	7.8
	SD	16.84	7.99	10.27	10.39	11.04	11.79	9.33
50M달리기	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	9.1	10.1	9.9	10.2	10.6	11.3	13.2
	SD	1.02	1.9	0.82	1.15	1.17	2.02	2.09
1200M달리기	N	46	49	47	46	49	38	48
	M	436.5	468.9	457.4	436.5	427.9	464.7	529.8
	SD	52.47	67.69	43.88	67.8	68.22	78.01	90.16

3-1. 강원 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	124	125	127.1	125.6	144.3	155.5	158.4	166.2	170.1	169.1	171.7	171.5
	SD	4.26	3.99	5.21	9.09	7.3	4.7	4.83	4.75	4.5	4.33	3.64	4.81
체중	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	26.5	24.9	24.7	29.9	41.4	48.3	44.9	58.4	59	57	63.4	58.8
	SD	4.88	1.98	1.92	7.94	9.41	4.81	5.06	12.17	8.23	6.45	11.28	4.55
신체 질량지수	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	17.2	15.9	15.3	19	19.6	20	17.8	21	20.3	19.8	21.3	19.9
	SD	3.29	0.95	1.23	5.7	3.09	2.82	1.94	3.54	2.26	1.45	3.04	1.39
피하지방 (가슴)	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	13.5	12.4	14.1	13.1	13.6	17.4	20.8	24	26.3	23.4	21.4	21.5
	SD	4.13	4.66	5.1	3.57	7.03	1.51	3.56	6.16	5.49	5.72	6.33	5.68
피하지방 (복부)	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	13.5	12.6	15.9	15.7	17.7	22.8	23.4	38.7	38.2	34.1	35.8	29
	SD	4.59	5.12	4.47	3.03	4.41	7.14	4.33	11.46	14.68	9.97	10.05	7.08
피하지방 (대퇴)	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	12.5	10.6	16.5	16.5	15.6	15.5	24.8	32.1	31.8	23	24.5	19.8
	SD	3.98	4.82	5.36	0.79	5.31	8.17	3.34	10.34	13.7	4.37	7.2	4.35
체지방율	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	10.6	9.5	12	13.5	14.1	15.5	17.3	23.6	22.8	20.4	21.9	18.7
	SD	2.7	2.49	2.61	2.08	2.85	3.46	1.53	4.71	5.7	1.8	4.04	2.94
윗몸 앉아 앞으로굽히기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	16.6	11.6	11.6	8	5.3	9	10.4	15.1	11.5	14.1	15.7	21.1
	SD	5.15	6.87	1.14	1.54	4.27	1.55	6.4	7.7	3.77	8.79	6.03	3.65
제자리 멀리뛰기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	154.3	131.4	150	157.2	151.6	185.2	164.4	222.4	219.6	227.6	205	239.6
	SD	47.35	24.07	18.15	20.09	36.73	17.06	24.86	15.3	11.52	14.29	34.41	17.51
팔굽혀펴기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	13	9.4	23	23.4	15.8	17.2	28.4	18	23	28.4	27.8	26.6
	SD	5.25	3.57	8.03	5.85	11.18	4.96	12.93	2.73	9.74	11.54	14.7	7.68
윗몸일으키기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	14	16.6	19.2	19.4	17.2	34.2	26.8	36.6	39.2	44	38.4	42.5
	SD	4.04	5.85	2.38	2.88	8.87	9.67	9.83	6.18	10.32	8.18	18.6	9
50M달리기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	10.7	11	10.3	9.4	9.9	8.9	9	7.7	7.9	7.5	7.5	7.5
	SD	0.08	1.42	0.92	0.37	0.66	0.59	0.76	1.01	1.46	0.37	0.54	0.24
*1200M 달리기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	206.1	234.8	182.8	172	201	218.4	414.4	332.6	361.8	305.6	327.4	310.1
	SD	33.6	20.93	15.1	12.16	29.59	95.82	161.59	59.71	105.03	35.8	22.05	33.15

*초등학생은 600m 기록임.

3-2. 강원 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	173.6	175.4	175.1	171.3	169.8	168	172.2
	SD	2.37	4	4.06	6.64	4	3.87	8.61
체중	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	68	68.5	71.4	71	67.9	69.5	70
	SD	3.38	5.4	7.82	1.14	2.57	3.08	9.01
신체질량지수	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	22.5	22.3	23.2	24.2	23.5	24.6	23.6
	SD	0.87	2.77	2.68	1.69	1.41	0.94	3.47
피하지방 (가슴)	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	25	29	28.9	26.3	27.5	28.5	28.3
	SD	6.24	4.52	3.43	8.48	10.62	9.99	6.59
피하지방 (복부)	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	28.8	40	40.6	37.3	34.9	37	37
	SD	12.1	7.97	12.95	14.06	15.02	15	12.31
피하지방 (대퇴)	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	25.1	31.9	36.9	27.5	29.2	28.3	27.4
	SD	9.26	5.89	13.09	6.92	7.94	7.38	7.12
체지방율	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	20.9	25.4	27.5	25.7	25.5	26.8	27.3
	SD	4.85	1.77	5.69	5	4.53	4.58	5.82
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	15.6	17.8	20.2	14.1	14.4	17.4	13.3
	SD	5.6	6.3	7.26	5.05	6.11	5.66	6.87
제자리 멀리뛰기	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	236.6	249.1	238.2	223.5	246.8	235.1	224.8
	SD	37.31	24.53	25.49	34.32	25.75	20.39	14.92
팔굽혀펴기	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	29.8	30	26.5	24.3	28.6	20	19
	SD	6.79	9.79	7.34	10.09	2.42	7.66	4.94
윗몸일으키기	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	40.8	40.5	35.4	29.5	36	28.1	23.8
	SD	8.18	2.07	7.2	7.17	7.58	10.18	12.45
50M달리기	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	7.8	8	8.8	8.9	8.4	9.1	9.6
	SD	0.71	0.73	0.65	1.3	0.88	1.34	1.07
1200M달리기	N	6	6	7	6	6	6	5
	M	367.8	303.1	341.2	337.1	306.1	367.3	418.2
	SD	66.56	30.13	39.27	18.14	18.46	27.49	94.23

3-3. 강원 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	122.4	139.2	127.8	139.5	142.7	147.9	156.1	161.4	157.3	159.4	161	161.1
	SD	6.69	13.76	5.83	9.8	1.95	9.34	4.92	1.18	4	3.87	2.49	4.89
체중	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	22.3	35.2	26.7	33.5	38.8	41.2	43.3	52.1	48.8	49.1	59.3	57
	SD	3.07	13.13	3.8	9.01	7.54	12.41	1.31	8.47	7.82	4.06	8.71	7.27
신체질량지수	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	14.8	17.5	16.3	16.9	19	18.4	17.8	19.9	19.8	19.3	22.8	21.9
	SD	0.99	3.11	1.66	2.35	4.09	2.96	0.64	3.11	4.06	1.64	3.73	2.62
피하지방 (상완삼두)	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	13.5	15	12.4	13.4	16.5	17.7	21.5	20.2	22.2	20.8	27.6	25
	SD	1.04	2.44	4.77	2.19	2.38	4.5	6.55	2.06	6.44	2.38	7.79	7.48
피하지방 (측복부)	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	14.3	15	13.6	12.8	16.7	17	17.2	22	20.7	22.8	26.8	24
	SD	1.21	0.7	3.64	0.44	1.89	5.41	2.5	4.96	6.18	4.49	11.03	5.78
피하지방 (대퇴)	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	14.5	14.6	13.8	13.6	16.5	17.7	21.7	24.5	25.2	22.4	21.2	18.6
	SD	1.04	2.4	3.34	2.4	2.38	4.34	5.31	3.41	6.84	2.3	11.77	10.11
체지방율	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	17.3	18.6	17.5	17.5	20.6	20.7	21.5	25.1	24.5	24.4	25.4	24.2
	SD	0.97	1.22	2.41	0.85	2.71	3.89	2.44	3.48	4.54	1.4	6.55	3.51
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	9	11.3	11.4	11.5	13.4	11.3	6.4	10.7	16.7	16.3	14.9	11.7
	SD	5.41	5.67	2.7	5.8	3.98	3.25	3.08	7.21	5.95	9.47	4.45	7.24
제자리 멀리뛰기	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	100.3	129	132.2	137.6	147.5	164	161.5	179.5	161.7	166	145.2	182.4
	SD	18.56	17.04	12.19	29.38	23.04	18.56	8.18	6.6	8.88	8.03	20.82	38.74
팔굽혀펴기	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	20.3	29.4	22.4	22.2	26	18.5	21.2	21.5	22.7	30	37.2	20.2
	SD	7.91	9.26	13.44	5.84	18.11	8.54	6.39	3.1	12.76	8.6	23.22	11.94
윗몸일으키기	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	10.16	17.4	11.8	15.2	15	17.7	15.7	23	16.7	25.8	27	26.8
	SD	7.38	4.15	4.43	8.16	6.05	2.5	12.33	3.82	6.65	9.28	14.05	18.52
50M달리기	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	12.2	10.3	10.1	8.9	10.2	8.5	9.7	9	9.7	9.8	10	9.2
	SD	2.37	0.87	0.88	1.04	1.98	1.13	0.93	1.15	0.95	0.55	1.19	1.06
*1200M 달리기	N	6	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	M	266.8	215.8	251.2	211.2	217	200.5	440	406.5	464	412.4	471.2	551.6
	SD	26.22	17.93	44.3	31.72	29.06	34.85	39.65	69.84	74.19	29.07	81.71	139.02

*초등학생은 600m 기록임.

3-4. 강원 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	160.1	162.2	158	157.3	152.4	152.4	156.4
	SD	6.23	5.22	5.42	3.29	6.16	3.4	3.46
체중	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	48.5	50.9	53.2	56.5	51.4	55.6	53.7
	SD	3.42	5.1	4.74	4.13	3.79	7.27	6.71
신체질량지수	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	18.9	19.3	21.3	22.8	22.1	23.9	21.8
	SD	0.91	2.15	2.11	1.37	1.18	2.87	1.95
피하지방 (상완삼두)	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	16.8	20.8	19.3	20	23.5	26.2	21.9
	SD	1.47	10.2	7.68	7.4	15.21	14.45	10.94
피하지방 (측복부)	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	16.6	20.1	24.8	26.3	26	32.6	29.4
	SD	2.94	9.3	12.17	18.47	16.08	11.93	17.51
피하지방 (대퇴)	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	16.3	19.5	22.8	19.8	21.3	28.6	20.1
	SD	2.42	9.38	8.37	6.49	10.67	15.99	10.34
체지방율	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	21	22.7	26.9	26.9	26.2	31	27.9
	SD	1.67	5.01	5.33	5.59	5.23	3.75	7.1
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	14.4	12.4	17.3	19.9	19.6	15.4	14.5
	SD	5.93	7.52	5.72	5.42	6.56	7.89	5.92
제자리 멀리뛰기	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	176.5	160.1	153	155.5	170.8	136.2	156.6
	SD	15.56	13.48	18.7	18.24	26.38	27.54	18.37
팔굽혀펴기	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	18.8	24.5	28.3	17.3	22.1	24.2	19.2
	SD	11.85	8.06	10.28	11.44	10.45	10.14	8.28
윗몸 일으키기	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	27.8	24.1	14.1	13.5	16	4.25	13.6
	SD	8.01	6.21	10.53	11.44	8.17	8.5	9.44
50M달리기	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	9.8	9.1	10.6	9.7	10.3	12.6	10.1
	SD	0.83	0.5	1.97	0.53	1.82	0.71	1.64
1200M달리기	N	6	6	6	6	6	4	5
	M	491.1	537.5	573.5	581.1	557.1	484	559.2
	SD	46.67	107.6	97.6	104.8	37.97	80.18	156.35

4-1. 충남 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	123.5	128	134.3	138.7	143.6	149.9	161	165.8	167.7	168.8	172.5	174.1
	SD	3.38	3.59	3.72	4.13	2.77	6.16	6.1	3.59	6.34	7.1	6.17	5.81
체중	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	24.8	27.1	32.5	32.5	39.5	37.8	53	58.2	58.4	64.6	62.9	65.3
	SD	5.01	3.71	6.44	3.25	4.92	5.63	6.99	10.49	8.04	13.87	15.86	12.42
신체질량지수	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	16.2	16.4	17.9	16.8	19.1	16.7	20.3	21.1	20.7	22.6	20.9	21.4
	SD	3.12	1.68	2.77	1.45	2.6	1.6	1.82	3.59	2.65	4.45	4.47	3.47
피하지방 (가슴)	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	7.9	8.1	12.3	6.8	13.1	5.7	11.1	16.4	8.5	13.7	9.5	9
	SD	4.98	3.97	9.28	3.58	5.76	2.62	7.51	9.3	6.07	9.34	8.09	7.01
피하지방 (복부)	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	10.8	11.3	14.9	9.8	16.9	7.8	17.5	23.5	15.5	21.1	16	16.8
	SD	7.64	6.4	11.61	6.67	7.73	5.05	9.17	9.77	9.74	13.51	9.9	10.8
피하지방 (대퇴)	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	13.8	15.3	19.1	15.6	19.4	13.8	20.1	22.7	16.6	19	19	14.8
	SD	5.71	4.07	7.1	5.01	4.64	2.69	10.07	9.66	7.57	7.15	9.37	6.19
체지방율	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	10.1	10.9	13.2	11	14.8	10	15.7	18.1	14.7	17.4	15.7	15.1
	SD	4.63	3.17	5.3	3.48	3.74	2.57	4.59	5.17	5.28	6.49	5.88	5.36
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	13.5	12	14.7	13.6	9.6	15.9	11.8	16.9	14.4	9.8	4.8	6.7
	SD	3.67	5.73	6.42	9.57	5.27	6.34	7.93	2.81	2.54	3.33	8.27	3.35
제자리 멀리뛰기	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	144.9	144.6	191.2	208	182.2	235.4	200.7	153.3	122.4	144.8	148.9	133.9
	SD	24.5	37.5	40.23	33.69	41.22	19.69	28.25	13.52	8.43	16.78	34.03	15.54
팔굽혀펴기	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	31.3	24.9	29.3	30.7	32.2	30.1	18.5	22.3	18.3	23.7	16.7	19.5
	SD	13.22	11.05	9.48	14.22	10.77	14.01	8.02	14.58	3.93	6.67	6.64	6.93
윗몸일으키기	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	22	19.6	34.2	38.4	26.7	34.4	21	22.3	10.1	16.2	14.8	12.3
	SD	3.11	5.64	13.3	17.1	12.7	15.4	11.7	10.4	5.2	5.27	9.43	4.43
50M달리기	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	8.9	9.2	8.5	8.5	9.7	7.5	8.4	9.8	12.8	10.6	10.6	11.6
	SD	0.62	0.69	1.24	0.76	1	0.71	0.94	0.6	1.11	1.42	2.85	1.27
*1200M 달리기	N	12	12	12	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	M	236.7	230.5	230.3	215.5	217.8	204.5	380.1	479.4	395.7	420.0	365.6	340.3
	SD	26.61	44.86	49.44	67.96	63.43	71.99	52.77	56.03	66.86	24.13	57.61	25.43

*초등학생은 600m 기록임.

4-2. 총남 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	171.6	171.9	173.9	171.1	169	169.8	167.4
	SD	6.13	5.5	5.87	3.98	4.17	2.51	3.57
체중	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	65.7	70	72.9	74.2	76.2	74.1	68.1
	SD	12.75	8.73	11.98	7.63	8.4	7.58	5.82
신체질량지수	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	22.1	23.8	24.1	25.3	26.7	25.6	24.2
	SD	3.1	3.61	3.71	2.59	3.05	2.37	1.62
피하지방 (가슴)	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	9.4	13.6	13.7	14.9	16.2	18.2	16.1
	SD	4.42	7.02	7.15	3.64	8.02	5.81	5.21
피하지방 (복부)	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	18.6	23.4	21.2	22.9	27.7	29.2	24.5
	SD	8.79	11.4	9.2	5.04	10.83	10.79	8
피하지방 (대퇴)	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	14.2	16.5	16.5	15.2	17	15.8	13.7
	SD	5.93	5.93	10.23	3.7	9.15	5.01	5.86
체지방율	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	16.3	19.1	19.1	20.5	23	23.2	22.2
	SD	4.74	5.46	5.84	2.48	5.38	4.11	3.33
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	12.1	16.4	16.6	15.2	16.7	14.9	11.9
	SD	9.68	7.37	6.3	4.94	5.08	6.85	9.39
제자리 멀리뛰기	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	190.2	208.5	170	198	193.7	217	223.7
	SD	36.92	35.55	54.7	44.73	47.45	13.56	23.84
팔굽혀펴기	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	31.9	33.5	26	25.6	23.5	27.8	28.2
	SD	18.01	20.43	8.81	14.73	12.33	11.17	22.54
윗몸일으키기	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	27.5	37.8	41.7	38.1	33.9	37.9	29.2
	SD	12.94	16.57	9.7	8.92	9.89	11.03	12.01
50M달리기	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	8.7	8.3	8.1	8.4	9	8.1	8.8
	SD	0.61	0.85	0.69	1.09	1.4	1.41	1.33
1200M달리기	N	13	14	14	14	14	11	14
	M	381.7	374.5	406.1	395.9	429.5	383.6	426.8
	SD	51.98	45.24	59.35	60.56	86.65	69.55	76.48

4-3. 충남 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	121.1	127.2	131.8	137	142.1	150	157.1	158.6	159.6	158.9	162	161.9
	SD	4.08	7.39	6.2	4.75	6.01	4.81	4.93	4.94	6.8	5.28	6.78	5.07
체중	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	24	24.7	27.3	31.2	37.1	39.9	49	46.2	52.4	49	53.3	55.5
	SD	3.5	4.48	3.97	3.72	9.49	4.85	4.59	6.17	11.53	5.87	5.96	8
신체질량지수	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	16.3	15.2	15.6	16.6	18.1	17.6	19.8	19.4	20.4	19.3	20.3	21.2
	SD	2.13	1.9	1.21	1.49	3.61	1.62	1.53	1.6	3.44	1.69	1.64	3.09
피하지방 (상완삼두)	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	13.6	14.9	11.9	17.3	18.7	16.6	23	21.7	20.7	21.1	25.3	20.4
	SD	3.98	3.38	2.84	5.37	7.64	3.58	5.8	3.13	4.63	9.28	9.71	4.48
피하지방 (측복부)	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	13.4	14.1	10	14.5	22.4	21.3	22.1	21	20.9	23.3	27.6	27
	SD	8.43	5.64	4.05	7.12	17.11	10.14	6.05	4.71	6.7	7.41	8.73	7.21
피하지방 (대퇴)	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	15.7	17.1	15.6	17.7	21.2	25.6	26	26.5	26.5	27.8	30	34
	SD	6.51	5.5	3.83	3.23	9.54	9.44	7.14	6.73	8.92	9.64	10.85	8.4
체지방율	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	17.6	18.1	16.7	18.9	22.5	24.3	24.9	24.9	25.4	25.7	27.2	30
	SD	5.31	3.55	2.92	3.22	8.11	6.04	3.61	3.7	5.3	3.44	3.61	4.41
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	14.7	12.5	14	10	12.6	9.4	11	8.7	11	10.8	10.9	12.9
	SD	6.54	7.17	6.4	4.53	2.97	3.72	4.87	5.95	8.45	6.82	8.93	6.66
제자리 멀리뛰기	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	159	159.4	133.2	111.7	113.4	130.6	150.2	151	157.9	188.4	173.8	192.1
	SD	24.58	18.48	40.07	14.11	13.63	18.14	14.71	20.62	32.74	25.48	61.23	44.58
팔굽혀펴기	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	18	12.2	11.1	13.6	20.6	14.1	29.9	27.3	25	18.6	19.6	19
	SD	8.06	5.95	5.5	11.58	15.31	7.64	15.43	15.97	29.95	14.39	7.64	8.28
윗몸일으키기	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	19	21.9	7	7.7	11.7	13.5	13.1	15.3	21.7	32.1	25.3	23.5
	SD	14.73	12.02	10.37	6.71	5.35	6.18	7.76	6.39	9.9	8.74	8.96	11.8
50M달리기	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	10.9	9.9	13.9	12.6	11.3	10.5	9.7	9.7	9.3	8.8	9.6	10.5
	SD	2.78	1.37	4.69	1.52	0.81	0.8	0.44	0.92	1.21	1.69	1.35	2.66
*1200M 달리기	N	11	10	10	10	10	8	11	11	11	12	11	12
	M	281.9	274.4	255.8	250.7	220.6	207.5	480.3	478.4	485.8	488	571.1	496.1
	SD	51.94	62.488	70	29.7	21.2	30.36	23.58	27.91	45.59	116.08	154.31	141.46

*초등학생은 600m 기록임.

4-4. 총남 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	159.8	161	159.2	157.6	159.2	157	155.9
	SD	3.6	4.72	4.02	3.25	4.2	3.06	4.33
체중	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	52.5	53	54.2	56.2	58.8	62.2	58.1
	SD	4.86	3.56	7.11	6.57	4.63	3.08	6.4
신체질량지수	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	20.6	20.5	21.4	22.6	23.2	25.2	23.8
	SD	2.2	1.9	3.1	2.65	1.9	1.33	2.07
피하지방 (상완삼두)	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	19.1	22.8	18.2	19.4	20	21.8	21.5
	SD	5.45	3.33	3.53	3.46	1.92	2.1	5.69
피하지방 (측복부)	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	22.6	24.6	22.1	20.6	21.6	25.1	23.2
	SD	7.44	5.18	4.56	2.73	2.78	5.68	7.27
피하지방 (대퇴)	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	23.1	26	20.5	22	21.6	26.5	22.8
	SD	6.9	5.21	5.23	3.25	3.92	4.08	5.41
체지방율	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	25.4	27	25.9	26.6	27.4	30.9	29.3
	SD	4.3	2.98	2.7	1.98	1.76	2.47	3.65
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	14.6	12.3	12.3	8.8	8.3	10.7	21.3
	SD	7.06	7.72	6.39	4.99	5.28	11.2	33.4
제자리 멀리뛰기	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	206.3	196.3	185.4	167.8	158.9	176.4	149.9
	SD	43.37	55.33	46.01	33.88	36.71	42.74	36.95
팔굽혀펴기	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	24.2	19.4	20.7	17.5	16.3	15.8	19.7
	SD	11.25	9.41	7.27	8.27	9	6.21	9.8
윗몸 일으키기	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	30.7	30.2	21.6	19.5	17.4	16.4	9.5
	SD	10.8	10.12	11.54	8.52	10.44	9.21	10.43
50M달리기	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	8.5	9.3	11	9.9	10.6	10.5	11.7
	SD	1.3	2.66	3.75	1.3	1.32	2.03	2.18
1200M달리기	N	14	13	14	12	13	10	14
	M	417.1	398.3	496.5	457.2	475	462.5	506
	SD	115.24	94.7	102.21	69.19	55.54	62.27	96.95

5-1. 총복 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	124	128.9	135.4	140.5	143.3	149	157.9	170	169.8	172.2	170	174.8
	SD	4.84	3.49	7.03	4.48	4.03	7.81	2.44	9.09	3.92	2.97	6.07	6.03
체중	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	26.7	30.5	36.8	32.9	39.6	43.6	53.7	59.7	62.1	69.3	63.9	71.8
	SD	5.76	4.41	10.21	3.94	5.3	10.22	15.62	7.77	3.96	10.9	3.62	13.82
신체질량지수	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	17.2	18.3	19.7	16.6	19.3	19.4	21.4	20.5	21.5	23.3	22	23.5
	SD	2.89	2.1	3.8	1.67	2.63	3.08	5.83	1.72	1.8	3.37	1.37	4.69
피하지방 (가슴)	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	9.6	9.2	14	5.8	12.4	9	14.7	9.4	11.7	10	8	10.1
	SD	7.63	4.49	6.28	2.16	8.11	5.78	11.46	4.03	4.76	5.2	5.41	6.88
피하지방 (복부)	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	12.5	15.6	19.8	6.8	17.2	11.6	18.6	13.9	21	19.4	13.9	16.1
	SD	8.75	8.08	9.62	2.68	9.09	6.1	14.38	8.74	7.51	9.23	5.92	11.35
피하지방 (대퇴)	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	14.1	16.4	21.2	13.8	18	16	20.2	18.2	19.2	21.4	13	13.3
	SD	5.52	7.09	6.76	4.65	6.59	7.31	9.93	5.76	6.22	8.01	5.56	6.91
체지방율	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	10.9	13.1	16	9.5	14.4	12.6	16	14.6	17.4	18.4	14	15.2
	SD	4.33	4.91	5.67	2.47	4.88	4.39	7.24	4.42	3.19	5.34	3.42	5.48
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	9.5	15.4	7.8	5.6	7.2	6.9	7.8	18.8	18.6	19.7	14.1	12.4
	SD	6.04	3.11	3.88	4.52	5.02	9.78	5.47	8.19	8.53	7.8	9.97	7.46
제자리 멀리뛰기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	80.5	109	145.6	154.4	175.2	186.4	185.6	217.8	209.4	234.6	243.4	241.5
	SD	36.25	20.57	16.77	9.6	4.43	10.28	27.59	20.77	11.8	30.67	19.88	20.31
팔굽혀펴기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	7.8	8.6	12.8	10	18.2	13	13.6	24.6	24.8	29.8	37.2	29.5
	SD	2.92	5.68	4.54	4.35	9.9	4.18	2.3	7.09	6.3	12.45	6.53	6.71
윗몸일으키기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	5	14.8	18.6	21.2	20	22.2	36.6	40.2	34.6	38.6	33.2	38
	SD	2	6.68	1.14	5.71	3.53	6.05	8.08	4.86	2.96	3.84	3.7	5.13
50M달리기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	121	11	9.6	9	8.8	8.9	8.1	8	8	8	7.6	8.1
	SD	1.64	1.03	1.23	0.57	0.36	0.76	0.75	0.67	0.6	0.22	0.36	0.82
*1200M 달리기	N	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
	M	275.3	250	244.4	165.8	169	159.4	432.4	364.2	402.2	344.2	307.8	315.5
	SD	53.27	24.59	31.77	14.44	25.12	28.86	56.4	49.85	52.55	60.1	41.51	35.08

*초등학생은 600m 기록임.

5-2. 총복 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	168.7	173	170	169.5	172.4	166.6	166.9
	SD	8.08	3.15	6.34	5.12	4.79	4.27	8.37
체중	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	64.3	71	70.4	71.1	71.2	66.3	66.6
	SD	6.5	7.33	7.62	8.63	8.11	3.69	10.09
신체질량지수	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	22.7	23.7	24.1	24.6	23.8	23.9	23.8
	SD	3.69	2.65	1.81	2.14	2.14	1.39	3.01
피하지방 (가슴)	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	10	15.1	16.9	15.1	15.4	12.8	16.2
	SD	6.75	6.3	6.75	5.95	7.35	7.42	5.55
피하지방 (복부)	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	21.3	25.1	24.4	22.7	23.1	19	29.2
	SD	12.24	15.17	10.38	7.88	9.18	8.07	4.46
피하지방 (대퇴)	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	14.1	19	17.7	13.4	13.9	11.5	9.7
	SD	5.45	6.66	6.61	3.35	3.43	3.52	4.02
체지방율	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	16.9	20.2	20.3	19.7	19.5	18.9	22.8
	SD	5.31	6.5	4.05	3.33	3.26	2.82	2.42
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	14.5	14	13	15.7	11.8	9	2.8
	SD	7.46	1.69	6.72	5.41	6.7	7.05	7.74
제자리 멀리뛰기	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	212.5	202.6	225.7	231	218.6	203.6	160
	SD	22.13	21.2	12.1	11.28	23.02	21.89	16.8
팔굽혀펴기	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	32	21	25	28.2	23.6	15	10.8
	SD	10.43	9.81	8.85	7.34	10.4	6.94	7.55
윗몸 일으키기	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	37.5	35.8	37.7	38.9	35	24.2	19.4
	SD	10.27	5.19	7.6	6.62	9.19	9.79	5.79
50M달리기	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	7.2	8.3	8.2	7.6	8.1	9.1	10.9
	SD	0.25	0.87	0.73	0.53	0.78	1.21	1.78
1200M달리기	N	6	6	12	10	12	8	7
	M	365.8	472.3	440.5	418.1	420	464.6	478.5
	SD	49.03	75.48	89.03	74.46	75.02	116.18	92.3

5-3. 총복 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	117.8	128.3	131.3	137.4	146.3	155.6	157.7	157.3	159.9	159.5	157.4	160.6
	SD	2.21	8.68	5.97	5.05	5.09	6.12	2.28	2.74	5.06	3.92	4.98	2.42
체중	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	22.2	31	28.3	37.9	38.9	47.4	49.4	49.3	58.5	47.3	52.9	53.6
	SD	2.3	9.59	4.66	3.05	4.79	10.56	4.24	3.6	5.01	4.5	4.25	4.25
신체질량지수	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	15.9	18.4	16.3	20	18.1	19.4	19.8	19.9	22.8	18.5	21.3	20.7
	SD	1.38	3.32	1.11	1.12	1.44	3.17	1.99	1.38	1.56	1.54	1.9	1.34
피하지방 (상완삼두)	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	10.8	16	13.2	20.2	15	19.7	20.2	20.5	24.7	19.7	29.8	26.6
	SD	5.16	6.96	3.49	3.2	4.08	8.01	2.61	3.2	3.46	2.62	5.71	4.66
피하지방 (측복부)	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	7.8	19.2	11.4	18.7	16.5	17	25	23.7	27.7	22	28.8	25.8
	SD	3.89	8.78	4.66	4.64	5.06	9.05	7.5	5.09	4.39	2.16	6.79	5.35
피하지방 (대퇴)	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	13	21.2	16.4	26.7	19.2	21.2	29.3	32.7	38.3	29.5	36.4	31.6
	SD	3.31	7.46	2.7	2.5	5.73	6.65	9.62	6.21	6.71	3	8.5	5.77
체지방율	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	15	22.3	17.6	24.6	21.1	21.8	27.2	28	28.3	26.2	28.4	27.8
	SD	2.73	6.1	2.47	1.81	4.05	5.58	5.3	2.52	2.84	0.79	2.75	2.26
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	11.9	12.8	11.5	14.7	12.9	12.6	11.6	13.2	17.3	1.4	15.3	11.3
	SD	2.07	3.06	3.08	5.73	7.8	9.8	8.84	7.49	7.08	8.07	3.34	10.1
계자리 멀리뛰기	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	77.2	99.2	140.2	151.2	176.7	178.2	151.1	137.7	164.5	137.7	151.8	150.2
	SD	32.05	19.33	11.38	31.45	22.89	11.95	17.05	15.71	26.31	29.12	36.87	20.22
팔굽혀펴기	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	6.4	23.8	16	33.2	46.7	44.7	38.4	23.2	43.5	19.2	37.6	28
	SD	2.96	11.58	3.39	15.77	22.14	22.5	34.04	14.19	19.24	19.6	27.26	30.94
윗몸일으키기	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	2	12.6	16.4	20	21.7	21.7	24.5	28.2	29.7	18	25	25
	SD	2.54	6.18	12.93	6.16	4.5	5.56	7.91	6.47	12.24	7.07	10.67	13.96
50M달리기	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	12.2	11	11	10.3	9.4	9.1	9.2	9.6	9.5	9.7	10.1	9.8
	SD	1.27	0.71	0.4	1.14	0.55	0.37	1.4	0.41	0.72	0.88	1.69	0.38
*1200M 달리기	N	5	5	5	4	4	4	7	7	7	4	5	5
	M	258	264.6	234.6	215.2	200.5	214.5	464.7	465.7	457.4	516.7	469.8	535.6
	SD	21.82	40.84	39.49	41.35	12.06	11.7	70.96	41.1	65.45	67.29	83.7	36.48

*초등학생은 600m 기록임.

5-4. 총복 (성인 여자)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	161.8	164.5	159.6	160.9	158.2	158.9	157.2
	SD	3.44	3.8	2.87	6.24	2.88	4.29	2.76
체중	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	52.5	55.4	51.4	54	56.4	55.2	65.5
	SD	5.64	5.11	4.6	6.6	7.91	3.59	4.2
신체질량지수	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	20	20.5	20.1	20.8	22.5	21.8	26.5
	SD	1.42	2.12	1.69	1.79	2.93	0.87	2.37
피하지방 (상완삼두)	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	22.5	18.1	17.5	19.8	20.1	19.2	23.2
	SD	5.12	4.62	5.31	5.36	4.94	3.77	2.5
피하지방 (측복부)	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	22	21.1	21.5	25.8	27.4	27	24.2
	SD	6.63	6.58	5.68	4.33	6.97	9.66	3.3
피하지방 (대퇴)	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	25.1	22.8	20.8	25.5	26.1	21.2	23
	SD	5.19	6.58	3.76	6.7	5.17	6.6	4.96
체지방율	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	25.3	25.4	25.3	28.3	30.1	28.8	30.8
	SD	2.46	4.13	3.05	2.92	3.74	3.32	3.1
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	19	16.8	21.4	24.9	16	15.8	8.7
	SD	3.96	5.42	9.01	5.67	7.7	4.87	3.09
제자리 멀리뛰기	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	180.8	166.1	164.6	150.4	143.8	140	105.2
	SD	10.16	13.39	19.24	20.71	19.22	20.06	15.69
팔굽혀펴기	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	31.1	24.6	31.3	29.8	23.5	20	30.2
	SD	14.07	15.38	14.44	9.52	11.5	9.12	17.01
윗몸일으키기	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	36.1	26.1	27.8	24	18.1	14.7	11.7
	SD	9.8	12.05	19.17	10.39	9.26	14.31	9.97
50M달리기	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	8.9	9.9	10	10.6	10.8	9.7	15.3
	SD	1.14	0.64	1.05	1.07	1.08	0.77	2.78
1200M달리기	N	6	6	6	7	7	4	4
	M	383.3	435.1	416.1	410.5	463.4	449.7	585.7
	SD	38.39	54.91	51.61	57.45	94.69	52.19	59.56

6-1. 전남 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	123	128.7	130.5	140.2	141.1	146.2	156.4	153.2	169.5	172.1	172	175.5
	SD	6.22	3.87	5.35	4.82	4.61	7.57	4.84	12.79	4.42	3.68	5.83	7.13
체중	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	24	26.1	28.2	33.7	36.9	37.5	45.4	42.8	58.5	59.2	58	65.5
	SD	3.9	4.47	6.88	4.84	7.99	6.71	5.94	5.03	6.84	7.46	6.94	9.37
신체질량지수	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	15.7	15.8	16.4	17	18.4	17.6	18.5	18.2	20.3	19.9	19.5	21.2
	SD	1.56	2.77	3.5	1.69	2.94	1.63	2.62	1.38	2.28	2.05	1.63	2.53
피하지방 (가슴)	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	12.7	8.8	12.2	9.4	14.7	10.5	10.6	7.4	10.4	13.5	10.4	11.1
	SD	5.62	3.16	5.16	2.24	5.2	4.47	6.44	2.88	3.41	2.83	2.63	3.83
피하지방 (복부)	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	12.5	8.4	12.4	11.2	12.4	15	13.8	9	14.4	14.6	12.1	12.3
	SD	6.97	2.73	5.29	4.07	3.68	6.68	7.51	5.36	5.05	5.39	3.91	4.39
피하지방 (대퇴)	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	17.6	12.4	18.3	14.6	18.5	17.7	16.4	13.1	16.4	16.1	14.5	16
	SD	5.68	3.19	6.88	2.41	7.23	6.09	6.44	5.2	3.69	5.47	3.69	4.2
체지방율	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	14.3	11.5	14.8	13.9	15.3	16	15.6	13.1	16.7	16.8	15.7	17
	SD	5.92	2.84	4.99	4.08	4.73	5.15	5.04	1.94	3.55	4.69	3.44	4.8
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	9.5	8.5	10.5	8.9	10.9	8.4	12.1	17.2	17	18.2	20.7	17.3
	SD	3.39	3.42	4.32	4.29	6.07	6.56	5.04	4.18	2.62	7.87	4.55	4.7
제자리 멀리뛰기	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	125.6	129	154.5	147.4	153.6	171	183.7	228.4	229.3	229	238.4	236.5
	SD	12.27	19.96	14.26	18.76	27.91	10.29	19.33	8.59	23.8	32.49	13.13	17.58
팔굽혀펴기	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	10.7	13.4	17.6	15	18	18.8	26.5	32.9	27.9	33.5	32.3	37.7
	SD	6.86	5.38	6	6.45	8.56	13.95	6.72	2.6	7.51	10.07	9.19	6.33
윗몸 일으키기	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	15.4	20.6	21.5	20.4	26.6	30.4	35.7	44.7	39.8	44	44.3	43.6
	SD	8.21	6.16	6.64	5.59	10.02	12.23	6.44	3.09	6.17	12.34	11.95	6.92
50M달리기	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	12.9	10.6	9.9	9.8	9.4	9.5	8.6	7.4	7.8	7.9	8.1	7.7
	SD	4.69	0.8	0.67	0.92	0.9	0.65	0.77	0.33	0.69	0.94	1.09	0.98
*1200M 달리기	N	12	12	12	12	11	11	10	10	11	12	12	14
	M	256.1	241	231.5	229	217.1	198.5	406.1	373.2	397.8	410.3	396.5	418.2
	SD	49.85	28.82	90.42	29.86	89.56	48.73	52.58	32.15	49.2	46.95	47.32	44.33

*초등학생은 600m 기록임.

6-2. 전남 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	175.4	174.8	174.2	172.6	171.2	168.7	164.8
	SD	3.81	5.39	4.54	3.64	5.21	3.21	7.81
체중	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	72.1	69.8	74	68.1	69.4	68.3	66.9
	SD	9.9	10.64	12.5	4.92	7.68	6.01	10.55
신체질량지수	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	23.4	22.8	24.2	22.8	23.6	23.9	24.5
	SD	2.97	3.34	3.46	1.24	1.82	1.96	2.83
피하지방 (가슴)	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	13.4	13.8	14.2	15	16.6	17.7	19.4
	SD	5.44	5.21	5.63	5.64	5.78	5.21	6.42
피하지방 (복부)	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	16.6	17.1	17.4	18.4	19.9	20.1	22.6
	SD	6.92	5.54	6.13	5.05	5.1	6.2	6.18
피하지방 (대퇴)	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	17.7	18.5	18.1	20.1	18.8	19.9	24.1
	SD	6.89	5.99	6.06	6.57	8.67	9.17	9.8
체지방율	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	20	20.3	21.1	22.3	22.9	24	26.8
	SD	6.7	5.53	4.54	5.48	6.46	6.35	6.51
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	13.2	12.1	12.7	10.2	7.5	5.7	4.3
	SD	6.77	7.7	8.1	6.27	6.13	6.27	4.58
제자리 멀리뛰기	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	240.4	230.8	240.9	213.8	194.1	208.4	174.5
	SD	28.51	32.56	20.51	43.53	48.04	42.71	53.41
팔굽혀펴기	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	41	36.1	36.2	32.6	23.5	26.6	22.8
	SD	7.94	9.89	11.64	12.37	13.03	11.56	10.48
윗몸 일으키기	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	51.1	49.1	40.7	36.9	32.2	36.3	27.6
	SD	5.09	8.42	12.05	12.84	11.93	12.87	11.25
50M달리기	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	7.2	7.5	7.9	8.2	8	8.7	9
	SD	0.5	0.98	0.92	1.29	0.95	1.86	2.32
1200M달리기	N	14	15	15	15	15	13	13
	M	391.9	358.4	410.2	374.4	373.2	424	484.4
	SD	75.92	65.04	39.7	48.1	40.47	61	93.89

6-3. 전남 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	120	128	128.6	138.4	142.8	147.7	159.4	148.8	159.7	163	159.3	164.1
	SD	4.21	3.66	6.36	4.04	7.19	6.34	8.02	8.47	5.51	5.04	5.33	3.81
체중	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	21.3	24.9	25.3	30.2	35.9	38.2	46	43.2	50.5	51.1	53	55.1
	SD	2.53	3.26	2.99	4.18	12.81	5.54	7.54	3.95	4.6	5.4	6.09	4.4
신체질량지수	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	14.7	15.1	15.3	15.7	17.2	17.4	18	19.5	19.8	19.2	20.9	20.5
	SD	1.23	1.95	1.36	1.89	4.45	1.77	2.09	1.66	1.74	2.04	2.17	2.01
피하지방 (상완삼두)	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	12.6	9.6	14.3	10.7	12.5	12.8	14.7	14	13.7	13.7	16	16.1
	SD	3.51	4.13	4.62	2.88	5.76	3.79	5.49	5.24	3.95	3.24	3.66	3.33
피하지방 (측복부)	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	12.3	8.5	14.9	9.4	12.7	11.5	14.4	16.8	15.4	17.8	18.3	19.4
	SD	4.2	3.86	7.22	2.64	5.87	4.41	5.4	6.73	3.28	3.56	4.12	4.98
피하지방 (대퇴)	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	16.7	16.3	19.8	13.9	17.5	19	19.5	22.3	18.1	21.3	24.6	24.2
	SD	3.84	3.62	6.01	3.45	4.16	5.15	3.69	6.95	3.25	6.01	5.31	3.61
체지방율	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	17.3	16.3	19.3	16.1	19	19.3	20.6	23.1	21.5	23.3	25	25.2
	SD	2.29	2.16	3.96	2.31	3.84	3.49	3.15	4.38	2.18	3.28	3	2.53
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	8.3	8.7	14	13.9	11.9	15.5	15.9	18	15.8	14.4	17.5	21.3
	SD	3.58	6.19	6.78	7.09	6.43	6.1	2.98	5.59	8.68	6.54	3.63	4.3
제자리 멀리뛰기	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	112.6	122.5	135.4	128.4	143	175.6	168.7	172.8	169.8	160.3	161.7	170.7
	SD	26.9	32.94	13.73	24.65	30.31	21.27	15.11	17.93	13.66	15.69	21.93	17.72
팔굽혀펴기	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	9.9	17.5	17.2	23.5	20.8	22.3	12.1	20.7	11.3	21.5	15.1	22.4
	SD	7.72	8.98	10.38	10.36	7.18	8.33	4.64	8.99	5.7	6.74	10.87	11.22
윗몸일으키기	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	12	13.4	17	22.1	23.8	31.5	33.1	31.3	30.6	28.6	33	35.3
	SD	8.08	6.37	7.45	7.89	9.75	5.89	12	4.3	5.19	6.83	7.21	5.29
50M달리기	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	11.3	10.9	10	10	10	9.5	9.3	9.5	9.5	9.6	10.1	10
	SD	1.65	0.93	0.73	0.68	1.45	1	0.36	0.45	0.49	0.43	1.39	1.38
*1200M 달리기	N	11	12	11	10	9	9	9	9	9	11	12	13
	M	264.7	262.5	250.7	241.2	233.4	215.7	511.5	488.8	495.1	504	483.5	486.8
	SD	36.67	49.26	40.51	32.98	31.58	41.94	79.66	28.26	53.08	43.74	44.27	52.54

*초등학생은 600m 기록임.

6-4. 전남 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	163.4	162.1	162.8	161.5	158.7	159.1	156.5
	SD	4.27	5.25	5.03	4.09	4.11	4.54	2.93
체중	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	52.8	53.2	59.4	56.1	58	60.5	57.3
	SD	4.8	6.13	5.44	3.86	8.05	5.8	5.17
신체질량지수	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	19.7	20.2	22.4	21.5	22.9	23.9	23.3
	SD	1.41	1.96	2.05	1.39	2.61	2.36	1.97
피하지방 (상완삼두)	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	16	15.9	18.2	19	18.6	19	22.3
	SD	4.12	3.42	4.72	4.57	5.31	5.99	5.45
피하지방 (측복부)	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	19.2	19.6	21.3	22.9	21.8	22.5	25.9
	SD	5.12	3.63	5.01	4.23	5.92	6.39	5.63
피하지방 (대퇴)	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	24.5	23.6	24.6	27.3	24.1	25.5	27.7
	SD	7.12	3.58	5.53	4.56	6.71	7.01	6.91
체지방율	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	25	25.6	27.4	28.5	28.1	29.4	31.2
	SD	3.57	2.56	3.3	2.26	4.02	4.12	2.9
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	17.5	16.2	11.5	9.2	11.9	9.1	4.9
	SD	5.62	7.59	7.93	7.73	8.65	5.41	3.59
제자리 멀리뛰기	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	170.4	176.5	164	147.6	155.8	145.9	154.6
	SD	26.53	14.14	29.58	26.94	25.02	28.42	24.87
팔굽혀펴기	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	30.3	30.2	23	15.5	18.1	17.2	17.4
	SD	17.4	6.85	8.22	9.53	8.99	9.75	9.98
윗몸 일으키기	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	34.8	33.8	28.5	23.5	24.5	21.4	23.5
	SD	9	9.38	9.7	12.32	8.57	11	11.38
50M달리기	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	9.1	9	9.9	9.6	10.3	10.7	10.4
	SD	0.94	1.35	1.53	0.93	1.73	1.51	2
1200M달리기	N	14	14	14	14	14	12	12
	M	509.5	460.3	490.9	529.7	559.2	537.9	563.7
	SD	50.71	121.12	90.59	53.48	116.91	82.36	37.58

7-1. 전복 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	118	124.7	130.2	135.6	137.4	150.6	155	168	167.5	176.6	173.6	173.3
	SD	5.4	2.57	5.01	3.11	6.32	11.82	6.56	9.49	7.12	3.36	4.34	4.79
체중	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	20.8	23.8	25	32.2	29.8	39.3	43.6	52.3	52.3	68.5	65.8	66.8
	SD	2.99	2.44	2.14	5.61	4.04	7.54	7.25	9.55	7.39	15.85	7.12	10.3
신체질량지수	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	14.8	15.2	14.7	17.4	15.7	17.1	18	18.4	18.6	22	21.8	22.1
	SD	1.22	1.09	0.93	3.01	1.05	1.09	2.41	2.03	2.41	5.55	2.51	2.77
피하지방 (가슴)	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	11.2	12.7	7.6	7.7	12.1	12.5	14.1	19.5	13.8	16.6	18.1	13.3
	SD	4.02	8.15	3.93	3.71	3.86	3.01	3.36	5.47	3.86	8.27	11.21	6.6
피하지방 (복부)	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	11	13	9.1	8.8	10.8	12.6	16.5	16.7	17.6	22.9	23.6	16.7
	SD	3.16	6.02	4.18	5	2.56	6.56	4.39	5.92	2.33	12.31	12.12	9.36
피하지방 (대퇴)	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	12.1	18.1	11.7	10.1	13.5	15.8	15.6	15.6	18.3	20.5	19.8	15.2
	SD	2.6	4.98	4.79	4.59	1.96	7.7	5.4	4.87	2.5	7.18	5.93	5.97
체지방율	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	9.1	11.5	8.7	9.1	10.1	12	13.3	13.3	15	18	17.8	15.2
	SD	1.61	2.56	2.16	2.56	1.08	4.05	3.36	2.53	0.45	6.14	4.59	4.87
윗몸 앓아 앞으로굽히기	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	10.8	8.8	11	9.2	12.9	10.8	6.9	13.6	11.1	18.5	18.3	15.8
	SD	4.53	5.6	4.86	5.05	7.2	2.62	8.71	10.23	4.92	5.8	7.97	6.83
제자리 멀리뛰기	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	141.1	144.1	152.8	163.2	177.6	196.3	188.3	205.8	211.4	230	226	240.8
	SD	12.29	20.65	10.97	14.45	14.06	15.81	24.58	14.63	25.03	18.45	21.65	11.55
팔굽혀펴기	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	17.7	23.4	21.1	24.1	29.3	26.6	28.1	20	27	35.8	39.3	43.2
	SD	19.31	15.69	18.2	19.26	14.89	13.61	7.9	13.08	12.36	6.86	6.25	11.87
윗몸일으키기	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	14	20.5	16.5	20.1	20.5	22.3	39.8	43.3	44	43.2	47.6	47.2
	SD	7.11	4.42	3.59	5.04	3.39	5.39	5.11	9.45	7.37	7.8	10.64	8.81
50M달리기	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	10.4	10	9.8	9.7	8.8	8.7	8.6	7.6	7.7	7.8	7.8	7.5
	SD	0.55	1.08	0.59	0.43	0.53	1.04	1.19	0.32	1.02	0.37	0.55	0.27
*1200M 달리기	N	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	8	8
	M	215.7	210.4	206.85	196.5	170.6	180.3	375.3	381.5	349	352.1	333.7	332.3
	SD	31.77	64.56	19.36	27.31	38.24	19.31	53.79	100.1	43.26	70.08	32.61	24.17

*초등학생은 600m 기록임.

7-2. 전북 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	173.4	172	173.2	174.3	170	171.1	169
	SD	4.12	4.18	3.05	6.61	6.78	3.76	3.03
체중	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	69	68.1	69.2	71	67.2	71	69.9
	SD	5.91	12.11	5.33	3.9	8.31	6.19	8.12
신체질량지수	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	22.9	23	23	23.3	22.9	24.2	24.4
	SD	2.13	4.04	1.69	0.88	1.88	2.04	1.99
피하지방 (가슴)	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	9.2	12.7	14.3	14.1	12.9	14.7	15.8
	SD	2.13	7.17	4.85	3.2	4.3	3.77	4.8
피하지방 (복부)	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	14.5	16.1	19	22.3	19.7	16.6	19.4
	SD	6.53	6.97	6.96	4.62	6.45	7.92	7.25
피하지방 (대퇴)	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	13.4	13.1	18	15.4	15.3	14.6	14.8
	SD	5.5	4.49	4.33	2.94	2.38	6.38	4.09
체지방율	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	15.3	15.8	18.8	19.6	19.3	19.3	20.8
	SD	4	4.07	2.95	2.2	2.31	3.81	2.97
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	19.4	19.2	14.9	16.5	17.1	16.5	16.1
	SD	3.99	3.92	3.66	4.14	4.79	5.28	5.58
제자리 멀리뛰기	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	224.6	234	229	214	212.7	220.3	207.3
	SD	25.4	29.5	20.44	24.03	27.57	12.59	41.31
팔굽혀펴기	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	49.4	38.5	31.7	30.8	30.3	38.3	28.5
	SD	22.83	12.25	11.65	9.38	13.47	23.64	16.33
윗몸 일으키기	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	44.8	43.8	31.7	32.3	29	32.3	24.8
	SD	10.84	10.49	7.44	7.42	12.92	16.18	9.76
50M달리기	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	8	7.6	7.8	7.8	8.3	7.7	9.1
	SD	0.71	0.92	0.62	0.76	1.12	0.59	1.58
1200M달리기	N	9	9	8	8	8	6	6
	M	320.8	344.8	361.6	365	370.2	335.5	352.1
	SD	73.89	83.99	59.52	43.4	50	45.85	115.02

7-3. 전북 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	119.6	121.1	129.7	132.6	140.3	143.8	154.3	155.4	159.9	164.5	163.7	160.7
	SD	7.92	5.5	6.55	5.1	7.3	8.18	6.16	5.08	7.33	3.27	3.63	4.68
체중	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	19.6	21.6	24.5	26.2	30.4	34.5	47.1	49.1	48.6	54	57.8	54.7
	SD	2.01	1.09	3.76	2.04	5.42	6.54	12.52	10.93	7.29	4.8	9.44	4.71
신체 질량지수	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	13.7	14.7	14.4	15.1	15.3	16.6	19.6	20.1	18.9	20	21.5	21.1
	SD	1.43	0.95	0.91	0.78	1.65	2.03	4.31	3.52	2.37	2.13	3.08	2
피하지방 (상완삼두)	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	12.5	10.6	11.3	15.8	11.5	16.5	18.6	21.3	15.6	14.9	15.7	17.4
	SD	5.94	4.36	2.96	4.87	2.69	5.82	5.07	5.5	4.71	5.95	5.99	3.33
피하지방 (측복부)	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	13.3	11.3	11.6	17.1	13	19.1	21.6	17.1	15.1	19.7	20.2	15.8
	SD	6.38	2.8	4.24	5.56	4.97	5.84	9.66	6.8	4.66	6.33	6.44	4.59
피하지방 (대퇴)	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	13.4	17.8	13.4	15.5	13.6	20.4	21.5	26.9	22.1	20.3	21.8	25.1
	SD	3.31	1.94	5.03	3.27	2.72	9.06	7.62	8.73	5.41	5.96	5.04	5.25
체지방율	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	16	17.6	16	18.6	17.1	21.4	23.7	24.1	22.1	23.6	25	24.5
	SD	3.25	1	3.13	2.56	2.93	3.81	6.11	5.47	2.99	3.65	4.48	2.28
윗몸 앓아 앞으로굽히기	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	10	14.2	9.2	9.3	10.2	13.3	15.9	22	15.9	17.8	19.7	24.1
	SD	4.3	6.7	5.58	5.25	7.22	5.96	10.61	7.25	5.46	4.57	4.11	9.42
제자리 멀리뛰기	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	118.8	123.1	138	157.1	141.3	154.5	162.8	172.8	153.6	185.3	176.8	198.1
	SD	16.64	14	8.78	21.04	19.65	5.39	13.21	17.32	22.97	16	17.32	17.51
팔굽혀펴기	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	13	23	27	29.3	28.1	38.1	31	33.6	26.5	20.6	24.1	18.4
	SD	8.57	5.96	20.61	28.92	16.22	20.98	13.68	8.82	7.44	11.16	12.08	4.89
윗몸일으키기	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	7.6	15.5	13.5	19.8	16	20.1	30	29.1	28.6	34.8	26	38.5
	SD	6.15	4.32	9.18	4.02	8.78	4.53	5.62	6.27	6.5	7.88	10.47	8.81
50M달리기	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	10.6	10.7	11.3	10.1	10.6	9.7	9.3	9.7	10.7	9.5	9.4	8.3
	SD	1.93	1.07	1.56	0.8	1.39	0.81	0.47	0.4	1.38	0.62	0.92	0.4
*1200M 달리기	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
	M	230.1	217.3	237.5	242.1	224.6	205.5	445.6	438.3	470	492.6	499.7	433.5
	SD	40.68	25.76	30.52	46.11	29	28.8	79.72	58.53	62.55	109.19	50.86	77.95

*초등학생은 600m 기록임.

7-4. 전북 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	161.5	160.7	160.6	158.4	158.7	158.3	158.7
	SD	3.96	3.8	4.58	4.14	2.98	2.77	4.74
체중	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	51.7	52.2	55.1	54.6	59	57	59
	SD	6.15	4.55	6.34	1.85	5.7	5.24	6.99
신체질량지수	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	19.8	20.2	21.3	21.7	23.3	22.7	23.4
	SD	2.12	1.7	1.66	1.1	1.59	1.61	2.32
피하지방 (상완삼두)	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	14.9	16.6	16.5	15	20.2	14.2	20.4
	SD	6.92	4.77	3.88	3.46	10.01	3.78	7
피하지방 (측복부)	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	19.2	20	20.4	19.3	18.1	19.3	21.5
	SD	6.35	6.66	4.79	6.05	7.77	7.44	6.1
피하지방 (대퇴)	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	24.5	20.2	21.2	15.8	18.8	11.8	17.3
	SD	7.3	7.93	6.33	8.03	11.48	1.18	9.74
체지방율	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	25	24.3	25.6	24.2	24.7	23.9	26.7
	SD	3.72	4.22	3.07	3.92	4.38	2.77	4.02
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	22.5	21.9	21.9	19.7	20.5	19.8	16
	SD	6.45	3.42	4.5	4.27	5.73	5.05	8.33
제자리 멀리뛰기	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	159	172.5	167	162.8	170.3	173.4	144.6
	SD	31.44	19.08	21.55	29.88	19.07	17.01	19.99
팔굽혀펴기	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	31.5	29.1	21.6	32	41.8	40.1	45.2
	SD	11.19	11.19	7	19.77	22.8	19.74	25.86
윗몸 일으키기	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	33	25.1	28.2	19	20.3	9.4	10.6
	SD	12.64	11.23	10.11	7.46	8.31	10.95	8.06
50M달리기	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	9.9	9.3	9.6	10.3	10.3	10.7	12.1
	SD	1.27	1.12	0.89	1.61	1.59	0.92	3.86
1200M달리기	N	8	8	8	8	8	7	9
	M	466.1	445.3	437	431.6	428.1	434.2	479.5
	SD	71.06	44.61	67.73	67.27	52.15	40.46	93.37

8-1. 경남 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	122.3	128.7	134.8	137.6	145.6	149.6	155.7	165	168.8	171.6	171.8	173.2
	SD	3.7	5.3	6.07	5.5	6.01	6.54	8.66	7.82	5.53	5.51	4.09	5
체중	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	24.6	30.5	31.9	34.8	40.6	40.4	49.1	56.5	63	60.4	63.9	65.6
	SD	2.71	7.9	4.97	7.75	9.16	7.44	10.96	10.88	13.08	10.22	9.36	8.49
신체질량지수	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	16.4	18.2	17.4	18.2	19	17.9	20	20.6	22	20.4	21.6	21.8
	SD	1.43	3.24	1.69	3.18	3.67	2.79	3.22	3.22	4.33	2.65	3.12	2.67
피하지방 (가슴)	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	9.8	13.7	13.9	15	14.5	13.3	14.3	13	16.6	9.9	11	10.7
	SD	5.84	7.97	6.35	8.48	8.93	7.59	8.79	8.65	12.4	5.79	6.82	5.91
피하지방 (복부)	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	9.5	16.2	16.5	17.4	19.7	17.9	20.3	21.3	23.1	16.2	19.2	19.9
	SD	5.61	10.93	7.6	10.02	11.45	8.51	9.85	11.91	14.06	7.15	11.87	10.48
피하지방 (대퇴)	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	17.3	23	23.3	24.6	27	24.9	23.4	23.8	22.8	18.7	20.9	22.1
	SD	5.57	10.3	7	6.93	8.3	7.24	6.9	9.63	10.53	5.89	9.95	8.09
체지방율	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	10.8	14.6	14.8	15.7	17.3	16.2	17.2	17.9	18.1	15.6	17.4	18.2
	SD	2.93	5.92	4.08	4.67	5.39	4.28	4.36	5.57	6.23	3.97	6.16	5.4
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	10.3	10.2	11.4	9.8	9.6	8.7	11.1	12.1	11.8	13.5	12.9	19.2
	SD	4.06	4.43	4.66	3.92	4.05	5.94	5.99	5.78	6.07	7.71	6.11	4.87
제자리 멀리뛰기	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	126	135.8	147.2	153.9	170.2	168.6	200.3	211.7	217.9	228.2	229.8	238.7
	SD	20	15.5	15.94	18.89	24.08	24.34	22.93	28.18	38.34	16.71	22.84	24.19
팔굽혀펴기	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	9.6	12	10.5	7.8	9.7	12	24.8	24.3	24.1	21.1	21.5	26.3
	SD	6.13	6.14	7.18	6.98	7.46	8.52	9.52	11.75	14.41	9.83	6.84	9.79
윗몸일으키기	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	18.1	16	22.7	16.3	20.9	20	36.3	39.1	38.7	46.5	47.9	43.5
	SD	8.35	8.08	9.78	7.36	7.32	6.21	7.71	8.29	9.26	7.86	9.4	11
50M달리기	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	11.6	10.9	10.2	10.2	9.7	10	8.96	8.6	8.4	7.7	7.8	7.6
	SD	1.29	0.82	1.34	0.99	0.76	1.26	0.92	1.09	0.92	0.49	0.56	0.77
*1200M 달리기	N	27	26	28	28	27	26	26	26	26	25	27	28
	M	224.1	236.8	211.5	222.4	183.7	187.4	382.3	346.2	370.6	335	344	321.6
	SD	26.64	34.89	36.02	50.19	22.36	21.69	83.61	69.79	89.17	32.25	44.52	51.09

*초등학생은 600m 기록임.

8-2. 경남 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	172.6	172.7	170.6	171	169.3	168.7	167.4
	SD	4.98	4.87	4.33	4.52	4.46	4.75	4.5
체중	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	66.2	68.6	67.3	69.5	68.1	68.2	67.9
	SD	6.72	9.17	6.74	7.44	6.45	8.78	7.09
신체질량지수	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	22.2	22.9	23.1	23.7	23.7	23.9	24.2
	SD	2.03	2.5	2.09	2.68	2.11	2.61	2.14
피하지방 (가슴)	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	11.4	12.3	12.2	12.6	12.1	12.3	13.3
	SD	5.53	5.11	4.41	4.46	3.73	3.7	3.34
피하지방 (복부)	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	16.4	18.1	19.2	22.1	21.4	21.2	23.7
	SD	6.02	5.93	6.99	8.19	6.15	6.48	5.01
피하지방 (대퇴)	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	11.3	12.6	12.8	13.2	12.7	13.2	14.4
	SD	4.45	5.25	3.77	4.82	5	3.46	3.16
체지방율	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	14.7	16.4	17.5	19.2	19.5	20	22.2
	SD	3.18	3.48	3.08	4.07	3.33	3.48	2.85
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	9.8	12	9.7	10.3	8.3	7	7.9
	SD	5.76	6.96	5.48	5.54	5.81	5.24	4.96
제자리 멀리뛰기	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	219.4	225.4	212.9	206.4	202.1	190	172.8
	SD	20.96	15.19	15.86	21.2	18.24	18.6	16.76
팔굽혀펴기	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	23.5	26.7	21.3	23	19.3	18.2	14.1
	SD	6.6	9.27	7.75	6.11	6.41	5.25	6.28
윗몸 일으키기	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	31.8	37.8	29.5	27.4	22.7	17.2	14.2
	SD	11.23	10.95	10.51	7.97	7.03	7.79	7.6
50M달리기	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	7.8	7.6	8.5	8.8	9.3	9.9	10.8
	SD	0.5	0.5	0.87	1.06	1.04	0.99	1.46
1200M달리기	N	28	29	31	30	30	25	26
	M	356.2	350.9	370.2	383.8	400.1	415.9	441.7
	SD	44.84	47.6	51.65	51.26	41.93	35.87	55.47

8-3. 경남 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	120.9	125.8	133.8	137.2	145.9	153.6	155.4	158.9	159	159.3	159.2	159.9
	SD	4.85	4.92	7.31	5.12	7.14	5.2	5.99	5.05	4.51	6.23	5.65	5.38
체중	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	24.9	26.7	30.7	32.5	40.1	44	50.1	53.3	52.3	55	51.6	52.4
	SD	5.38	4.25	5.75	5.86	10.22	6.38	6.92	7.15	6.33	13.18	6.37	7.94
신체질량지수	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	16.9	16.7	17	17.1	18.7	18.6	20.7	21.1	20.6	21.5	20.3	20.4
	SD	2.7	2.06	2.03	2.12	3.99	2.51	2.35	2.65	2.57	4.32	2.07	2.47
피하지방 (상완삼두)	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	14.8	14	14.9	14.5	18.2	17	17.2	19.8	20.2	20.6	19.3	19
	SD	5.8	4.56	4.5	4.24	7.11	7.39	5.42	5.31	3.92	6.18	4.49	6.62
피하지방 (측복부)	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	11.5	9	10.4	13.2	16	14.8	18	19.2	19.7	19.6	19.9	19.4
	SD	9.58	3.97	4.74	4.77	7.06	5.66	6.18	6.31	7.19	6.04	6.19	8.2
피하지방 (대퇴)	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	20.7	23.5	24.7	23.5	27.4	25.3	23.5	28.7	31.6	26	30	28.4
	SD	6.93	7.43	6.28	5.77	8.34	8	7.8	7.14	5.94	7.48	5.43	8.24
체지방율	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	18.9	19.3	20.3	21	23.3	22.4	23.9	25.9	26.9	25.4	26.6	25.9
	SD	5.25	3.88	3.72	3.59	5.36	4.13	4.5	4.03	3.94	4.57	3.14	4.64
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	12.1	10	10.4	9.6	10.9	10.6	14.5	15.3	16.6	15.1	14.6	15.2
	SD	3.26	4.3	4.06	4.64	4.51	4.36	5.51	6.02	7.29	4.03	7.82	8.31
제자리 멀리뛰기	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	105	118.2	125.1	134.2	133.7	141.4	155.8	159.9	160.5	156.9	160.5	161.6
	SD	18.85	20	24.38	23.13	26.76	27.3	18.02	20.16	25.55	31.82	29.01	24.15
팔굽혀펴기	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	20.1	23.1	20.9	20.8	22.3	16.4	16.7	15.6	15.2	19.4	17	15.1
	SD	11.34	10.71	12.01	9.73	10.49	9.47	7.69	8.87	8.5	13.04	11.56	11.37
윗몸일으키기	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	11.3	13.4	14.7	13.3	16	15.6	24.2	23.2	23.3	27.9	38.1	26.9
	SD	9.28	9.73	8.26	6.52	4.24	3.36	9.92	8.73	10.25	9.2	9	10.1
50M달리기	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	13	12	10.9	11.1	10.7	10.2	10.7	10.4	11.3	9.9	10.3	10.3
	SD	1.46	1.1	0.87	1.22	1.1	1.18	1.67	1.11	1.29	0.97	1.57	1
*1200M 달리기	N	24	25	25	27	25	25	24	24	24	23	26	27
	M	243.3	251.3	216.8	231.6	214	199	547.1	509.5	481	503.3	450.8	503.3
	SD	20.47	16.75	24.32	32.42	24.27	40.04	83.62	51.99	85.71	96.96	63.67	69.7

*초등학생은 600m 기록임.

8-4. 경남 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	161.8	159.2	159.7	158.5	158	157.1	156.6
	SD	4.31	3.82	4.56	3.67	5.45	5.18	5.24
체중	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	56.5	52.2	57.2	56.4	57.9	60.1	57.7
	SD	7.57	6.54	8.76	4.98	8.09	7.59	8.4
신체질량지수	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	21.5	20.5	22.3	22.4	23.1	24.3	23.4
	SD	2.83	2.35	2.75	2.13	2.48	3.04	3.19
피하지방 (상완삼두)	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	16.9	14	15.8	17.1	17.2	19	16.8
	SD	4.5	4.21	4.3	3.6	5	3.79	5.68
피하지방 (측복부)	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	20.5	19.3	23	21.6	24	26.5	24.8
	SD	5.8	4.73	7.36	7.13	6.56	7.76	6.54
피하지방 (대퇴)	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	17	15.6	17.8	16.7	17.9	18.5	19.1
	SD	4.67	3.79	5.23	2.71	5.4	6.16	6.03
체지방율	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	23.8	23.1	26	25.4	27.1	28.8	28.7
	SD	3.81	2.92	4.55	3.46	3.95	4.73	4.14
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	14	13.7	11	10.7	14.5	13.8	10
	SD	5.88	4.27	5.05	7.2	5.97	5.17	5.07
제자리 멀리뛰기	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	163.8	165.6	154.8	156.5	149.2	139.6	133.7
	SD	9.25	16.14	18.89	18.49	12.7	16.23	21.29
팔굽혀펴기	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	17.7	16.2	14.4	14.2	14.3	10.2	10.9
	SD	5.96	8.03	7.6	6.12	5.15	5.26	7.2
윗몸일으키기	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	22.8	20	16.86	17.8	14.2	8.8	6.1
	SD	9.26	8.54	9.23	8.22	8.46	6.88	8.21
50M달리기	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	9.8	10.3	11.1	11.1	11.8	12.9	12.8
	SD	1.15	1.24	0.54	0.91	1.37	0.7	1.18
1200M달리기	N	27	28	29	28	28	24	23
	M	447.1	473.3	484.3	489.8	497.2	521	538.8
	SD	62.48	19.4	15.68	14.35	24.51	36.03	33.05

9-1. 경북 (남자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	125.6	130	133.6	138.3	146.1	148.4	159.7	163	168.5	169.6	171.6	172.9
	SD	5.5	5.33	3.91	5.73	5.59	7.24	8.81	7.54	5.96	5.46	4.28	4.05
체중	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	28	31.2	32.6	35.7	43	41.9	62.5	57.6	65.8	66.6	65.4	70
	SD	5.58	8.14	6.71	8.59	8.67	10.39	16.17	13.2	14.13	11.21	9.44	11.05
신체질량지수	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	17.6	18.2	18.1	18.5	20	18.8	24.1	21.5	23.1	23	22.1	23.8
	SD	2.3	3.73	3.12	3.3	3.26	3.14	4.19	3.72	4.63	2.81	2.63	3.3
피하지방 (가슴)	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	13.4	16.4	15	17.6	21.3	12.5	25.5	19.7	20.1	18.3	13.8	17.6
	SD	8.53	12.25	10.73	11.69	13.54	8.34	11.8	11.34	12.71	12.59	6.43	12.96
피하지방 (복부)	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	16	18.7	18.5	20.9	22.9	17.4	31.8	24.4	25.4	21.8	19.5	23.9
	SD	8.47	11.64	13.21	10.85	10.15	9.8	12.79	12.89	14.9	14.3	8.63	13.29
피하지방 (대퇴)	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	21.4	21.9	20.4	22.5	24.7	20.5	28.6	24.3	24.5	20.1	17.2	22.5
	SD	8.21	11.07	9.21	10.02	8.94	6.68	11.43	9.97	11.54	13.63	9.14	16.55
체지방율	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	13.9	14.6	14.3	15.6	17.1	15.2	21.6	18.4	19.3	17.2	16.4	18.7
	SD	4.58	6.02	6.12	5.43	4.54	4.37	5.99	5.84	6.67	6.75	4.75	6.92
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	9.7	10.2	11.8	9.9	10.7	10.7	6.9	10.3	10.7	10.8	15.3	18
	SD	4.28	3.86	4.42	3.74	5.44	6.66	5.05	3.46	4.82	4.76	7.05	8.59
제자리 멀리뛰기	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	115.9	119.3	126.2	142	154	163.4	179.8	188.7	206.3	212.2	237.2	248.6
	SD	22.49	22.96	17.48	12.83	19.21	20.16	28.62	21.5	28.15	19.74	33.2	20.01
팔굽혀펴기	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	6.1	7.2	12.4	9	10.2	12.8	12.7	18.4	17.3	18.4	30.6	32.8
	SD	6.72	5.1	11.85	5.24	7.75	8.82	10.45	10.68	9.45	10.21	15	14.11
윗몸일으키기	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	14.8	16.3	18.4	22	22.3	23.4	31.5	33.8	40.7	39	44.3	52.8
	SD	6.56	5.13	4.21	4.65	3.44	3.37	8.1	7.67	7.51	10.35	8.55	6.51
50M달리기	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	11.3	11.1	10.4	10.1	9.7	9.2	8.9	8.5	8.3	7.6	7.4	7
	SD	1.03	1.18	1.06	0.72	0.72	0.61	0.9	1.12	1.19	0.57	0.59	0.49
*1200M 달리기	N	19	19	17	17	16	15	15	15	16	17	19	20
	M	250.7	264.3	240.8	225.7	247.7	189.3	456.8	461.8	453.9	397.6	440.7	422.1
	SD	44.42	48.82	48.18	39.99	48.66	41.2	85.83	94.15	112.55	78.63	115.23	111.59

*초등학생은 600m 기록임.

9-2. 경북 (남자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	173.8	174.2	172.5	173.2	172.7	170.6	168.7
	SD	3.31	4.78	3.58	3.31	4.57	3.92	4.29
체중	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	68.2	70.5	71.4	71.4	72.9	70.2	70.4
	SD	4.47	8.57	7.8	6.56	5.98	5.06	4.7
신체질량지수	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	22.5	23.2	23.9	23.7	24.4	24.1	24.7
	SD	1.12	2.28	2.01	1.75	2.11	1.46	1.83
피하지방 (가슴)	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	10.8	13.8	12.7	12.3	15.1	12.6	13.1
	SD	2.34	6.16	3.72	3.91	4.26	2.52	3.14
피하지방 (복부)	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	15.8	19.6	21.3	22.2	23.8	23.3	24.3
	SD	3.27	6.44	8.52	6.45	5.59	5.69	4.81
피하지방 (대퇴)	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	12.2	16.5	13.9	14.4	17.7	12.8	13.2
	SD	2.57	7.14	3.69	3.88	6.72	1.72	2.79
체지방율	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	15.1	17.8	18.6	19.6	21.6	20.8	22.9
	SD	1.73	3.91	3.94	2.88	3.04	2	2.6
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	12.4	15.1	10.4	13.6	13.9	12.8	9.6
	SD	4.61	5.14	5.03	4.59	6.69	6.89	5.04
제자리 멀리뛰기	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	231.3	235.1	221	219	216.6	202.4	177.8
	SD	14.97	19.58	21.7	21.53	22.28	15.1	18.3
팔굽혀펴기	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	29.1	25.6	25.7	24.9	17.8	20.8	15.3
	SD	7.6	8.46	8.95	7.53	7.14	8.21	4.91
윗몸일으키기	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	44.2	35.6	34.5	38.1	24.7	27.8	21.7
	SD	7.5	11.62	7.69	10.42	8.26	5.88	7.55
50M달리기	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	7.6	7.3	8.2	8.4	8.6	9	10.1
	SD	0.67	1.19	1.36	1.05	0.93	0.86	0.82
1200M달리기	N	21	22	23	22	22	16	17
	M	342.8	340	364.1	378.1	390.3	402.7	455.4
	SD	35.34	24.79	46.27	41.55	17.31	29.73	51.88

9-3. 경북 (여자 학생)

측정항목		초1	초2	초3	초4	초5	초6	중1	중2	중3	고1	고2	고3
신장	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	119.2	125.3	132.8	140.5	143.5	152.1	153.2	156.6	158	158.6	158.9	158.3
	SD	5.75	4.59	4.46	5.16	7.03	6.31	5.97	6.18	3.83	5.25	3.75	3.31
체중	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	21.7	26.5	30.5	35.1	34.8	43.8	43	49.9	52.4	52.3	53.8	51.4
	SD	3.04	5.56	5.47	8.01	6.13	5.06	5.15	11.62	6.32	3.13	4.29	4.46
신체질량지수	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	15.2	16.8	17.2	17.7	16.8	18.8	18.2	20.2	21	20.8	21.3	20.5
	SD	1.54	2.98	2.55	3.71	2.02	1.48	1.53	3.69	2.7	1.68	1.73	1.68
피하지방 (상완삼두)	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	13.7	16.1	15.2	19.6	12.6	16.7	15.1	17.9	19.7	16.5	18	17.2
	SD	3.26	7.19	5.21	10.4	4.58	3.56	3.07	5.88	5.55	2.62	4.26	4.4
피하지방 (측복부)	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	7.9	13.4	14.7	19.7	14.1	17.4	15.5	19.9	21.9	20.6	20.8	22.2
	SD	3.1	11.63	9.43	12.46	4.7	6.32	3.86	8.26	5.33	3.02	2.9	4.25
피하지방 (대퇴)	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	17.6	21.3	19.3	26	18.7	24.9	24.2	30.1	27.2	20.3	20.7	20.1
	SD	4.12	11.35	6.81	13.29	6.43	6.73	6.01	10.38	8.33	7.57	8.2	6.74
체지방율	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	16.2	19.3	19.8	22.6	19.7	23.5	22.7	26.3	26.3	24.3	24.6	24.6
	SD	2.3	7.15	5.21	7.51	3.73	3.72	2.38	5.55	3.81	2.68	2.17	1.99
윗몸 얹아 앞으로굽히기	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	11.2	11.4	12.1	10.5	13.4	10.5	13	10.6	19.2	15.1	18.1	16.8
	SD	3.36	4.77	4.79	4.37	5.81	5.98	6.81	7.14	8.3	7.06	6.43	8.95
제자리 멀리뛰기	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	94.6	101	115.4	119.8	130.2	138.6	169.9	156.6	150.5	170.8	175.4	170.5
	SD	18.93	20.56	20.64	20.29	19.14	25.01	20.99	18.84	24.52	17.74	24.98	20.18
팔굽혀펴기	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	18	22.9	14.9	14	28.2	21.6	22.2	15.5	17.8	14.1	18.4	16.8
	SD	7.87	15.1	6.77	8.07	17.59	9.04	7.88	8.74	9.45	6.03	9.71	7.99
윗몸일으키기	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	11.5	13.1	10.8	16.2	19.6	19	31.5	20.2	25.2	27.2	28.2	28
	SD	4.83	7.18	7.72	5.19	7.06	6	10.4	14.78	5.12	8.66	10.45	10.58
50M달리기	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	11.8	11.7	11.4	10.9	10.2	10.2	9.3	9.9	9.3	8.6	9	9.5
	SD	1.03	1.1	1	0.88	0.86	1.26	0.54	0.94	0.5	0.56	0.74	0.74
*1200M 달리기	N	17	18	17	17	15	15	15	15	15	15	17	19
	M	270.1	284.3	271.9	256.3	252	229	438.4	467.6	440.3	514.8	430.8	490.3
	SD	50.29	42.22	49.79	43.44	34.99	46.41	48.24	49.2	47.8	106.53	30.26	68.14

*초등학생은 600m 기록임.

9-4. 경북 (여자 성인)

측정항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
신장	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	160.4	161.1	160.3	160.3	158	158.1	155
	SD	4.85	4.98	3.31	4.22	5.69	6.13	4.08
체중	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	53.7	58.4	57.2	58	58.2	62.4	58.7
	SD	5.04	6.27	4.38	7.68	5.45	9.99	4.07
신체질량지수	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	20.8	22.5	22.2	22.5	23.3	24.8	24.4
	SD	1.65	2.53	1.55	2.55	2.57	2.57	1.62
피하지방 (상완삼두)	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	18.4	18.6	16.8	16.9	20.1	21	19.8
	SD	5.26	5.47	3.18	5.67	5.3	5.48	3.67
피하지방 (측복부)	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	22.9	24.4	22.4	22	25.8	27.9	25
	SD	6.2	7.52	4.45	5.46	8	5.43	5.33
피하지방 (대퇴)	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	19.8	20.9	19.2	18.6	22.7	21.7	19.8
	SD	8.62	6.98	5.74	5.32	9.98	6.39	3.88
체지방율	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	24.7	26.7	26.1	26.1	28.8	30.2	29.4
	SD	3.72	4.14	2.72	3	5.24	3.31	2.46
윗몸 앞아 앞으로굽히기	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	15.9	15.9	12.7	13.4	13.6	12.8	10
	SD	5.42	5.69	6.4	4.5	4.78	5.43	5.95
제자리 멀리뛰기	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	159.4	149.6	156.5	155.9	134	127.4	112.8
	SD	16.36	22.3	13.06	13.8	25.2	16.8	16.5
팔굽혀펴기	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	16.5	13.9	17.6	16.7	13.7	11.2	10.3
	SD	7	5.56	8.06	8.46	7.01	7.12	8.98
윗몸 일으키기	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	26.6	20.7	20.7	24	15	10.5	7.2
	SD	9.63	11.4	7.64	8.21	5.4	6.06	5.64
50M달리기	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	10.1	10.3	10.8	11	12.2	13.3	13.4
	SD	1.2	1.18	0.61	0.84	1.64	1.53	0.77
1200M달리기	N	20	21	22	21	21	15	15
	M	468.6	471.7	465.7	478.6	511.5	530.4	539.3
	SD	31.94	16.8	14.5	14.49	52.43	19.6	20.22