

2007

국민체력 실태 조사

2007

 문화관광부

제 출 문

문화관광부장관 귀하

이 보고서를 「2007 국민체력 실태 조사」의 최종보고서로 제출합니다.

2008. 2.

국민체육진흥공단 체육과학연구원
원장 이 종 각

연구진

- 책임연구자 : 이종각 (체육과학연구원 원장)
- 공동연구자 : 최규정, 김영수, 백진호, 고병구,
성봉주, 김양례, 김정훈, 김광준,
박세정, 정연성 (이상 체육과학연구원)
박재현 (한국체육대학교)
남덕현 (용인대학교)
진윤수 (충남대학교)
김동희 (전남대학교)
양점홍 (부산대학교)
- 보조연구자 : 황단비 (숙명여자대학교 일반대학원)
조선미, 양진우, 최송화 (명지대학교 기록정보대학원)
고유리 (한국체육대학교)
이미현 (용인대학교)
전용수 (충남대학교)
이하얀 (전남대학교)
박정준 (부산대학교)

CONTENTS

차 례

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	3
2. 연구 목적	5
3. 연구 세부 내용	5
II. 연구 방법	7
1. 연구의 범위	9
2. 측정 항목 및 방법	10
3. 자료 처리 방법	24
III. 표본 설계	27
1. 모집단의 정의	29
2. 표본 추출 방법	29
3. 기준 변수	29
4. 성별, 연령별 최적 표본수 선정 방법	30
5. 모변이 계수의 추정 및 표본 크기의 결정	30
6. 조사 지역 선정	43
7. 최종 조사지역별 표본수	47
IV. 측정 결과	59
1. 신장(남자)	61
2. 신장(여자)	63
3. 체중(남자)	65
4. 체중(여자)	67
5. 신체질량지수 - BMI(남자)	69
6. 신체질량지수 - BMI(여자)	71

7. 피하지방 - 가슴(남자)	73
8. 피하지방 - 복부(남자)	75
9. 피하지방 - 대퇴(남자)	77
10. 피하지방 - 삼두근(여자)	79
11. 피하지방 - 상장골(여자)	81
12. 피하지방 - 대퇴(여자)	83
13. 체지방률(남자)	85
14. 체지방률(여자)	87
15. 50m달리기(남자)	89
16. 50m달리기(여자)	91
17. 오래달리기(남자)	93
18. 오래달리기(여자)	95
19. 체자리멀리뛰기(남자)	97
20. 체자리멀리뛰기(여자)	99
21. 팔굽혀펴기(남자)	101
22. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기(여자)	103
23. 윗몸일으키기(남자)	105
24. 윗몸일으키기(여자)	107
25. 앉아윗몸앞으로굽히기(남자)	109
26. 앉아윗몸앞으로굽히기(여자)	111
27. 60대 이상(노인 남자)	113
28. 60대 이상(노인 여자)	113
V. 국민체력 기준치	115
1. 국민체력 기준치(5단계)	117
2. 건강체력 기준치	140
VI. 측정 시기별 변화	145
1. 신장 변화(남자)	147
2. 신장 변화(여자)	150
3. 체중 변화(남자)	153
4. 체중 변화(여자)	156

5. 신체질량지수(BMI) 변화(남자)	159
6. 신체질량지수(BMI) 변화(여자)	162
7. 피하지방 - 가슴 변화(남자)	165
8. 피하지방 - 복부 변화(남자)	168
9. 피하지방 - 대퇴 변화(남자)	171
10. 피하지방 합 변화(남자)	174
11. 피하지방 - 삼두근 변화(여자)	177
12. 피하지방 - 상장골 변화(여자)	180
13. 피하지방 - 대퇴 변화(여자)	183
14. 피하지방 합 변화(여자)	186
15. 체지방률 변화(남자)	189
16. 체지방률 변화(여자)	192
17. 50m달리기 변화(남자)	195
18. 50m달리기 변화(여자)	198
19. 오래달리기 변화(남자)	201
20. 오래달리기 변화(여자)	204
21. 제자리멀리뛰기 변화(남자)	207
22. 제자리멀리뛰기 변화(여자)	210
23. 팔굽혀펴기 변화(남자)	213
24. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기 변화(여자)	216
25. 윗몸일으키기 변화(남자)	219
26. 윗몸일으키기 변화(여자)	222
27. 앉아윗몸앞으로굽히기 변화(남자)	225
28. 앉아윗몸앞으로굽히기 변화(여자)	228

VII. 결과 분석 231

1. 신장	233
2. 체중	236
3. 신체질량지수(BMI)	240
4. 체지방률	244
5. 50m달리기	247
6. 오래달리기	250

7. 제자리멀리뛰기	254
8. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기	258
9. 윗몸일으키기	262
10. 앉아윗몸앞으로굽히기	266
11. 60세 이상(노인 남자)	269
12. 60세 이상(노인 여자)	270

VIII. 요약 및 정책 제언 273

1. 요약	275
2. 정책 제언	284
3. 국민체력관리제 도입	295

부록 I. 지역별, 연령별 측정 결과 303

1. 서울 지역	305
2. 경기·인천 지역	311
3. 강원 지역	317
4. 충남·대전 지역	323
5. 충북 지역	329
6. 전남·광주 지역	335
7. 전북 지역	341
8. 경남·부산·울산 지역	347
9. 경북·대구 지역	353
10. 노인의 지역별, 연령별 측정 결과	359

부록 II. 백분위 기준 361

1. 신장 백분위 기준	363
2. 체중 백분위 기준	369
3. 신체질량지수(BMI) 백분위 기준	375
4. 피하지방 백분위 기준	381
5. 체지방률 백분위 기준	393
6. 50m달리기 백분위 기준	397
7. 오래달리기 백분위 기준	403

8. 제자리멀리뛰기 백분위 기준	409
9. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기 백분위 기준	415
10. 윗몸일으키기 백분위 기준	421
11. 앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준	427
12. 노인체력 백분위 기준	433

표 차례

표 2.1	학생(초1 - 초4) 및 성인 체력 측정 항목	10
표 2.2	학생(초5 - 고3) 체력 측정 항목(교육인적자원부 학생체력검사 항목)	11
표 2.3	60세 이상 노인체력 측정 항목(2007년 신규 제정)	11
표 2.4	체지방 측정기 사용을 위한 압력 선정 기준	14
표 3.1	2004년도 팔굽혀펴기의 성별, 연령별 모변이 계수	31
표 3.2	모변이 계수를 이용한 허용오차 3.0%, 3.5%에서의 표본 크기	32
표 3.3	모변이 계수를 이용한 허용오차 4.0%, 4.5%에서의 표본 크기	33
표 3.4	허용오차 4.0%(학생), 4.5%(성인)에서의 표본 크기	34
표 3.5	2001년도 팔굽혀펴기의 성별, 연령별 모변이 계수	35
표 3.6	모변이 계수를 이용한 허용오차 3.0%, 3.5%에서의 표본 크기	36
표 3.7	모변이 계수를 이용한 허용오차 4.0%, 4.4%에서의 표본크기	37
표 3.8	허용오차 3.5%(성인), 4.4%(학생)에서의 표본 크기	38
표 3.9	성별, 연령별 최종 표본 크기	39
표 3.10	지역별, 성별, 연령별, 도시 형태별 표본 크기(남자)	40
표 3.11	지역별, 성별, 연령별, 도시 형태별 표본 크기(여자)	41
표 3.12	성별, 연령별, 도시 형태별 표본 크기	42
표 3.13	각 시/도별 조사지역 선정을 위한 군집 분석 결과	43
표 3.14	최종 조사 선정지역	46
표 3.15	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(서울)	47
표 3.16	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(인천)	48
표 3.17	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(경기)	49
표 3.18	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(강원)	50
표 3.19	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(대전)	51
표 3.20	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(충남)	51
표 3.21	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(충북)	52
표 3.22	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(광주)	53
표 3.23	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(전남)	53
표 3.24	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(전북)	54
표 3.25	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(부산)	55
표 3.26	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(대구)	55
표 3.27	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(울산)	56
표 3.28	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(경남)	56
표 3.29	최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(경북)	57

표 4.1	신장(초등학생 남자)	61
표 4.2	신장(중·고등학생 남자)	62
표 4.3	신장(성인 남자)	62
표 4.4	신장(초등학생 여자)	63
표 4.5	신장(중·고등학생 여자)	64
표 4.6	신장(성인 여자)	64
표 4.7	체중(초등학생 남자)	65
표 4.8	체중(중·고등학생 남자)	66
표 4.9	체중(성인 남자)	66
표 4.10	체중(초등학생 여자)	67
표 4.11	체중(중·고등학생 여자)	68
표 4.12	체중(성인 여자)	68
표 4.13	신체질량지수(초등학생 남자)	69
표 4.14	신체질량지수(중·고등학생 남자)	70
표 4.15	신체질량지수(성인 남자)	70
표 4.16	신체질량지수(초등학생 여자)	71
표 4.17	신체질량지수(중·고등학생 여자)	72
표 4.18	신체질량지수(성인 여자)	72
표 4.19	피하지방 - 가슴(초등학생 남자)	73
표 4.20	피하지방 - 가슴(중·고등학생 남자)	74
표 4.21	피하지방 - 가슴(성인 남자)	74
표 4.22	피하지방 - 복부(초등학생 남자)	75
표 4.23	피하지방 - 복부(중·고등학생 남자)	76
표 4.24	피하지방 - 복부(성인 남자)	76
표 4.25	피하지방 - 대퇴(초등학생 남자)	77
표 4.26	피하지방 - 대퇴(중·고등학생 남자)	78
표 4.27	피하지방 - 대퇴(성인 남자)	78
표 4.28	피하지방 - 삼두근(초등학생 여자)	79
표 4.29	피하지방 - 삼두근(중·고등학생 여자)	80
표 4.30	피하지방 - 삼두근(성인 여자)	80
표 4.31	피하지방 - 상장골(초등학생 여자)	81
표 4.32	피하지방 - 상장골(중·고등학생 여자)	82
표 4.33	피하지방 - 상장골(성인 여자)	82
표 4.34	피하지방 - 대퇴(초등학생 여자)	83
표 4.35	피하지방 - 대퇴(중·고등학생 여자)	84
표 4.36	피하지방 - 대퇴(성인 여자)	84

표 4.37	체지방률(초등학생 남자)	85
표 4.38	체지방률(중·고등학생 남자)	86
표 4.39	체지방률(성인 남자)	86
표 4.40	체지방률(초등학생 여자)	87
표 4.41	체지방률(중·고등학생 여자)	88
표 4.42	체지방률(성인 여자)	88
표 4.43	50m달리기(초등학생 남자)	89
표 4.44	50m달리기(중·고등학생 남자)	90
표 4.45	50m달리기(성인 남자)	90
표 4.46	50m달리기(초등학생 여자)	91
표 4.47	50m달리기(중·고등학생 여자)	92
표 4.48	50m달리기(성인 여자)	92
표 4.49	오래달리기(초등학생 남자)	93
표 4.50	오래달리기(중·고등학생 남자)	94
표 4.51	오래달리기(성인 남자)	94
표 4.52	오래달리기(초등학생 여자)	95
표 4.53	오래달리기(중·고등학생 여자)	96
표 4.54	오래달리기(성인 여자)	96
표 4.55	제자리멀리뛰기(초등학생 남자)	97
표 4.56	제자리멀리뛰기(중·고등학생 남자)	98
표 4.57	제자리멀리뛰기(성인 남자)	98
표 4.58	제자리멀리뛰기(초등학생 여자)	99
표 4.59	제자리멀리뛰기(중·고등학생 여자)	100
표 4.60	제자리멀리뛰기(성인 여자)	100
표 4.61	팔굽혀펴기(초등학생 남자)	101
표 4.62	팔굽혀펴기(중·고등학생 남자)	102
표 4.63	팔굽혀펴기(성인 남자)	102
표 4.64	팔굽혀펴기(초등학생 여자)	103
표 4.65	오래매달리기(중·고등학생 여자)	104
표 4.66	팔굽혀펴기(성인 여자)	104
표 4.67	윗몸일으키기(초등학생 남자)	105
표 4.68	윗몸일으키기(중·고등학생 남자)	106
표 4.69	윗몸일으키기(성인 남자)	106
표 4.70	윗몸일으키기(초등학생 여자)	107
표 4.71	윗몸일으키기(중·고등학생 여자)	108
표 4.72	윗몸일으키기(성인 여자)	108

표 4.73	앞아랫몸앞으로굽히기(초등학생 남자)	109
표 4.74	앞아랫몸앞으로굽히기(중·고등학생 남자)	110
표 4.75	앞아랫몸앞으로굽히기(성인 남자)	110
표 4.76	앞아랫몸앞으로굽히기(초등학생 여자)	111
표 4.77	앞아랫몸앞으로굽히기(중·고등학생 여자)	112
표 4.78	앞아랫몸앞으로굽히기(성인 여자)	112
표 4.79	60대 이상(노인 남자)	113
표 4.80	60대 이상(노인 여자)	113
표 5.1	신체질량지수 기준(남자)	117
표 5.2	신체질량지수 기준(여자)	118
표 5.3	피하지방 - 가슴 기준(남자)	119
표 5.4	피하지방 - 삼두근 기준(여자)	120
표 5.5	피하지방 - 복부 기준(남자)	121
표 5.6	피하지방 - 상장골 기준(여자)	122
표 5.7	피하지방 - 대퇴 기준(남자)	123
표 5.8	피하지방 - 대퇴 기준(여자)	124
표 5.9	체지방률 기준(남자)	125
표 5.10	체지방률 기준(여자)	126
표 5.11	50m달리기 기준(남자)	127
표 5.12	50m달리기 기준(여자)	128
표 5.13	오래달리기 기준(남자)	129
표 5.14	오래달리기 기준(여자)	130
표 5.15	제자리멀리뛰기 기준(남자)	131
표 5.16	제자리멀리뛰기 기준(여자)	132
표 5.17	팔굽혀펴기 기준(남자)	133
표 5.18	팔굽혀펴기 기준(여자)	134
표 5.19	오래매달리기 기준(여자)	134
표 5.20	윗몸일으키기 기준(남자)	135
표 5.21	윗몸일으키기 기준(여자)	136
표 5.22	앞아랫몸앞으로굽히기 기준(남자)	137
표 5.23	앞아랫몸앞으로굽히기 기준(여자)	138
표 5.24	노인체력 기준(60대 이상 남자)	139
표 5.25	노인체력 기준(60대 이상 여자)	139
표 5.26	건강체력 기준(초등학생 남자)	140
표 5.27	건강체력 기준(초등학생 여자)	140

표 5.28	건강체력 기준(중·고등학생 남자)	141
표 5.29	건강체력 기준(중·고등학생 여자)	141
표 5.30	건강체력 기준(성인 남자)	142
표 5.31	건강체력 기준(성인 여자)	142
표 5.32	건강체력 기준(60대 이상 남자)	143
표 5.33	건강체력 기준(60대 이상 여자)	143
표 6.1	신장 변화(초등학생 남자)	147
표 6.2	신장 변화(중·고등학생 남자)	148
표 6.3	신장 변화(성인 남자)	149
표 6.4	신장 변화(초등학생 여자)	150
표 6.5	신장 변화(중·고등학생 여자)	151
표 6.6	신장 변화(성인 여자)	152
표 6.7	체중 변화(초등학생 남자)	153
표 6.8	체중 변화(중·고등학생 남자)	154
표 6.9	체중 변화(성인 남자)	155
표 6.10	체중 변화(초등학생 여자)	156
표 6.11	체중 변화(중·고등학생 여자)	157
표 6.12	체중 변화(성인 여자)	158
표 6.13	신체질량지수 변화(초등학생 남자)	159
표 6.14	신체질량지수 변화(중·고등학생 남자)	160
표 6.15	신체질량지수 변화(성인 남자)	161
표 6.16	신체질량지수 변화(초등학생 여자)	162
표 6.17	신체질량지수 변화(중·고등학생 여자)	163
표 6.18	신체질량지수 변화(성인 여자)	164
표 6.19	피하지방 - 가슴 변화(초등학생 남자)	165
표 6.20	피하지방 - 가슴 변화(중·고등학생 남자)	166
표 6.21	피하지방 - 가슴 변화(성인 남자)	167
표 6.22	피하지방 - 복부 변화(초등학생 남자)	168
표 6.23	피하지방 - 복부 변화(중·고등학생 남자)	169
표 6.24	피하지방 - 복부 변화(성인 남자)	170
표 6.25	피하지방 - 대퇴 변화(초등학생 남자)	171
표 6.26	피하지방 - 대퇴 변화(중·고등학생 남자)	172
표 6.27	피하지방 - 대퇴 변화(성인 남자)	173
표 6.28	피하지방 합 변화(초등학생 남자)	174
표 6.29	피하지방 합 변화(중·고등학생 남자)	175

표 6.30	피하지방 합 변화(성인 남자)	176
표 6.31	피하지방 - 삼두근 변화(초등학생 여자)	177
표 6.32	피하지방 - 삼두근 변화(중·고등학생 여자)	178
표 6.33	피하지방 - 삼두근 변화(성인 여자)	179
표 6.34	피하지방 - 상장골 변화(초등학생 여자)	180
표 6.35	피하지방 - 상장골 변화(중·고등학생 여자)	181
표 6.36	피하지방 - 상장골 변화(성인 여자)	182
표 6.37	피하지방 - 대퇴 변화(초등학생 여자)	183
표 6.38	피하지방 - 대퇴 변화(중·고등학생 여자)	184
표 6.39	피하지방 - 대퇴 변화(성인 여자)	185
표 6.40	피하지방 합 변화(초등학생 여자)	186
표 6.41	피하지방 합 변화(중·고등학생 여자)	187
표 6.42	피하지방 합 변화(성인 여자)	188
표 6.43	체지방률 변화(초등학생 남자)	189
표 6.44	체지방률 변화(중·고등학생 남자)	190
표 6.45	체지방률 변화(성인 남자)	191
표 6.46	체지방률 변화(초등학생 여자)	192
표 6.47	체지방률 변화(중·고등학생 여자)	193
표 6.48	체지방률 변화(성인 여자)	194
표 6.49	50m달리기 변화(초등학생 남자)	195
표 6.50	50m달리기 변화(중·고등학생 남자)	196
표 6.51	50m달리기 변화(성인 남자)	197
표 6.52	50m달리기 변화(초등학생 여자)	198
표 6.53	50m달리기 변화(중·고등학생 여자)	199
표 6.54	50m달리기 변화(성인 여자)	200
표 6.55	오래달리기 변화(초등학생 남자)	201
표 6.56	오래달리기 변화(중·고등학생 남자)	202
표 6.57	오래달리기 변화(성인 남자)	203
표 6.58	오래달리기 변화(초등학생 여자)	204
표 6.59	오래달리기 변화(중·고등학생 여자)	205
표 6.60	오래달리기 변화(성인 여자)	206
표 6.61	제자리멀리뛰기 변화(초등학생 남자)	207
표 6.62	제자리멀리뛰기 변화(중·고등학생 남자)	208
표 6.63	제자리멀리뛰기 변화(성인 남자)	209
표 6.64	제자리멀리뛰기 변화(초등학생 여자)	210
표 6.65	제자리멀리뛰기 변화(중·고등학생 여자)	211

표 6.66	제자리멀리뛰기 변화(성인 여자)	212
표 6.67	팔굽혀펴기 변화(초등학생 남자)	213
표 6.68	팔굽혀펴기 변화(중·고등학생 남자)	214
표 6.69	팔굽혀펴기 변화(성인 남자)	215
표 6.70	팔굽혀펴기 변화(초등학생 여자)	216
표 6.71	오래매달리기 변화(중·고등학생 여자)	217
표 6.72	팔굽혀펴기 변화(성인 여자)	218
표 6.73	윗몸일으키기 변화(초등학생 남자)	219
표 6.74	윗몸일으키기 변화(중·고등학생 남자)	220
표 6.75	윗몸일으키기 변화(성인 남자)	221
표 6.76	윗몸일으키기 변화(초등학생 여자)	222
표 6.77	윗몸일으키기 변화(중·고등학생 여자)	223
표 6.78	윗몸일으키기 변화(성인 여자)	224
표 6.79	앞아랫몸앞으로굽히기 변화(초등학생 남자)	225
표 6.80	앞아랫몸앞으로굽히기 변화(중·고등학생 남자)	226
표 6.81	앞아랫몸앞으로굽히기 변화(성인 남자)	227
표 6.82	앞아랫몸앞으로굽히기 변화(초등학생 여자)	228
표 6.83	앞아랫몸앞으로굽히기 변화(중·고등학생 여자)	229
표 6.84	앞아랫몸앞으로굽히기 변화(성인 여자)	230
표 7.1	한·중·일 3국의 신장 비교	236
표 7.2	한·중·일 3국의 체중 비교	240
표 7.3	한·중·일 3국의 BMI 비교	244
표 7.4	한·중·일 3국의 50m달리기 비교	250
표 7.5	한·중·일 3국의 오래달리기 비교	254
표 7.6	한·중·일 3국의 제자리멀리뛰기 비교	258
표 7.7	한·중·일 3국의 윗몸일으키기 비교	265
표 7.8	한·중·일 3국의 앞아랫몸앞으로굽히기의 평균 비교	269
표 7.9	60세 이상(노인 남자)	269
표 7.10	60세 이상(노인 여자)	270
표 8.1	규칙적 체육활동 참여율의 연도별 비교(%)	297
부록 1.1	서울(초등학생 남자)	305
부록 1.2	서울(중·고등학생 남자)	306
부록 1.3	서울(성인 남자)	307

부록 1.4	서울(초등학생 여자)	308
부록 1.5	서울(중·고등학생 여자)	309
부록 1.6	서울(성인 여자)	310
부록 1.7	경기·인천(초등학생 남자)	311
부록 1.8	경기·인천(중·고등학생 남자)	312
부록 1.9	경기·인천(성인 남자)	313
부록 1.10	경기·인천(초등학생 여자)	314
부록 1.11	경기·인천(중·고등학생 여자)	315
부록 1.12	경기·인천(성인 여자)	316
부록 1.13	강원(초등학생 남자)	317
부록 1.14	강원(중·고등학생 남자)	318
부록 1.15	강원(성인 남자)	319
부록 1.16	강원(초등학생 여자)	320
부록 1.17	강원(중·고등학생 여자)	321
부록 1.18	강원(성인 여자)	322
부록 1.19	충남·대전(초등학생 남자)	323
부록 1.20	충남·대전(중·고등학생 남자)	324
부록 1.21	충남·대전(성인 남자)	325
부록 1.22	충남·대전(초등학생 여자)	326
부록 1.23	충남·대전(중·고등학생 여자)	327
부록 1.24	충남·대전(성인 여자)	328
부록 1.25	충북(초등학생 남자)	329
부록 1.26	충북(중·고등학생 남자)	330
부록 1.27	충북(성인 남자)	331
부록 1.28	충북(초등학생 여자)	332
부록 1.29	충북(중·고등학생 여자)	333
부록 1.30	충북(성인 여자)	334
부록 1.31	전남·광주(초등학생 남자)	335
부록 1.32	전남·광주(중·고등학생 남자)	336
부록 1.33	전남·광주(성인 남자)	337
부록 1.34	전남·광주(초등학생 여자)	338
부록 1.35	전남·광주(중·고등학생 여자)	339
부록 1.36	전남·광주(성인 여자)	340
부록 1.37	전북(초등학생 남자)	341
부록 1.38	전북(중·고등학생 남자)	342
부록 1.39	전북(성인 남자)	343

부록 1.40	전북(초등학생 여자)	344
부록 1.41	전북(중·고등학생 여자)	345
부록 1.42	전북(성인 여자)	346
부록 1.43	경남·부산·울산(초등학생 남자)	347
부록 1.44	경남·부산·울산(중·고등학생 남자)	348
부록 1.45	경남·부산·울산(성인 남자)	349
부록 1.46	경남·부산·울산(초등학생 여자)	350
부록 1.47	경남·부산·울산(중·고등학생 여자)	351
부록 1.48	경남·부산·울산(성인 여자)	352
부록 1.49	경북·대구(초등학생 남자)	353
부록 1.50	경북·대구(중·고등학생 남자)	354
부록 1.51	경북·대구(성인 남자)	355
부록 1.52	경북·대구(초등학생 여자)	356
부록 1.53	경북·대구(중·고등학생 여자)	357
부록 1.54	경북·대구(성인 여자)	358
부록 1.55	60세 이상 남자	359
부록 1.56	60세 이상 여자	360
부록 2.1	신장 백분위 기준(초등학생 남자)	363
부록 2.2	신장 백분위 기준(중·고등학생 남자)	364
부록 2.3	신장 백분위 기준(성인 남자)	365
부록 2.4	신장 백분위 기준(초등학생 여자)	366
부록 2.5	신장 백분위 기준(중·고등학생 여자)	367
부록 2.6	신장 백분위 기준(성인 여자)	368
부록 2.7	체중 백분위 기준(초등학생 남자)	369
부록 2.8	체중 백분위 기준(중·고등학생 남자)	370
부록 2.9	체중 백분위 기준(성인 남자)	371
부록 2.10	체중 백분위 기준(초등학생 여자)	372
부록 2.11	체중 백분위 기준(중·고등학생 여자)	373
부록 2.12	체중 백분위 기준(성인 여자)	374
부록 2.13	신체질량지수 백분위 기준(초등학생 남자)	375
부록 2.14	신체질량지수 백분위 기준(중·고등학생 남자)	376
부록 2.15	신체질량지수 백분위 기준(성인 남자)	377
부록 2.16	신체질량지수 백분위 기준(초등학생 여자)	378
부록 2.17	신체질량지수 백분위 기준(중·고등학생 여자)	379
부록 2.18	신체질량지수 백분위 기준(성인 여자)	380

부록 2.19	피하지방 - 가슴 백분위 기준(초등학생 남자)	381
부록 2.20	피하지방 - 가슴 백분위 기준(중·고등학생 남자)	382
부록 2.21	피하지방 - 가슴 백분위 기준(성인 남자)	382
부록 2.22	피하지방 - 삼두근 백분위 기준(초등학생 여자)	383
부록 2.23	피하지방 - 삼두근 백분위 기준(중·고등학생 여자)	384
부록 2.24	피하지방 - 삼두근 백분위 기준(성인 여자)	384
부록 2.25	피하지방 - 복부 백분위 기준(초등학생 남자)	385
부록 2.26	피하지방 - 복부 백분위 기준(중·고등학생 남자)	386
부록 2.27	피하지방 - 복부 백분위 기준(성인 남자)	386
부록 2.28	피하지방 - 상장골 백분위 기준(초등학생 여자)	387
부록 2.29	피하지방 - 상장골 백분위 기준(중·고등학생 여자)	388
부록 2.30	피하지방 - 상장골 백분위 기준(성인 여자)	388
부록 2.31	피하지방 - 대퇴 백분위 기준(초등학생 남자)	389
부록 2.32	피하지방 - 대퇴 백분위 기준(중·고등학생 남자)	390
부록 2.33	피하지방 - 대퇴 백분위 기준(성인 남자)	390
부록 2.34	피하지방 - 대퇴 백분위 기준(초등학생 여자)	391
부록 2.35	피하지방 - 대퇴 백분위 기준(중·고등학생 여자)	392
부록 2.36	피하지방 - 대퇴 백분위 기준(성인 여자)	392
부록 2.37	체지방률 백분위 기준(초등학생 남자)	393
부록 2.38	체지방률 백분위 기준(중·고등학생 남자)	394
부록 2.39	체지방률 백분위 기준(성인 남자)	394
부록 2.40	체지방률 백분위 기준(초등학생 여자)	395
부록 2.41	체지방률 백분위 기준(중·고등학생 여자)	396
부록 2.42	체지방률 백분위 기준(성인 여자)	396
부록 2.43	50m달리기 백분위 기준(초등학생 남자)	397
부록 2.44	50m달리기 백분위 기준(중·고등학생 남자)	398
부록 2.45	50m달리기 백분위 기준(성인 남자)	399
부록 2.46	50m달리기 백분위 기준(초등학생 여자)	400
부록 2.47	50m달리기 백분위 기준(중·고등학생 여자)	401
부록 2.48	50m달리기 백분위 기준(성인 여자)	402
부록 2.49	오래달리기 백분위 기준(초등학생 남자)	403
부록 2.50	오래달리기 백분위 기준(중·고등학생 남자)	404
부록 2.51	오래달리기 백분위 기준(성인 남자)	405
부록 2.52	오래달리기 백분위 기준(초등학생 여자)	406
부록 2.53	오래달리기 백분위 기준(중·고등학생 여자)	407
부록 2.54	오래달리기 백분위 기준(성인 여자)	408

부록 2.55	제자리멀리뛰기 백분위 기준(초등학생 남자)	409
부록 2.56	제자리멀리뛰기 백분위 기준(중·고등학생 남자)	410
부록 2.57	제자리멀리뛰기 백분위 기준(성인 남자)	411
부록 2.58	제자리멀리뛰기 백분위 기준(초등학생 여자)	412
부록 2.59	제자리멀리뛰기 백분위 기준(중·고등학생 여자)	413
부록 2.60	제자리멀리뛰기 백분위 기준(성인 여자)	414
부록 2.61	팔굽혀펴기 백분위 기준(초등학생 남자)	415
부록 2.62	팔굽혀펴기 백분위 기준(중·고등학생 남자)	416
부록 2.63	팔굽혀펴기 백분위 기준(성인 남자)	417
부록 2.64	팔굽혀펴기 백분위 기준(초등학생 여자)	418
부록 2.65	오래매달리기 백분위 기준(중·고등학생 여자)	419
부록 2.66	팔굽혀펴기 백분위 기준(성인 여자)	420
부록 2.67	윗몸일으키기 백분위 기준(초등학생 남자)	421
부록 2.68	윗몸일으키기 백분위 기준(중·고등학생 남자)	422
부록 2.69	윗몸일으키기 백분위 기준(성인 남자)	423
부록 2.70	윗몸일으키기 백분위 기준(초등학생 여자)	424
부록 2.71	윗몸일으키기 백분위 기준(중·고등학생 여자)	425
부록 2.72	윗몸일으키기 백분위 기준(성인 여자)	426
부록 2.73	앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(초등학생 남자)	427
부록 2.74	앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(중·고등학생 남자)	428
부록 2.75	앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(성인 남자)	429
부록 2.76	앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(초등학생 여자)	430
부록 2.77	앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(중·고등학생)	431
부록 2.78	앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(성인 여자)	432
부록 2.79	노인체력의 백분위 기준(60대 이상 남자)	433
부록 2.80	노인체력의 백분위 기준(60대 이상 여자)	434

그림 차례

그림 4.1	신장(남자)	61
그림 4.2	신장(여자)	63
그림 4.3	체중(남자)	65
그림 4.4	체중(여자)	67
그림 4.5	신체질량지수(남자)	69
그림 4.6	신체질량지수(여자)	71
그림 4.7	피하지방 - 가슴(남자)	73
그림 4.8	피하지방 - 복부(남자)	75
그림 4.9	피하지방 - 대퇴(남자)	77
그림 4.10	피하지방 - 삼두근(여자)	79
그림 4.11	피하지방 - 상장골(여자)	81
그림 4.12	피하지방 - 대퇴(여자)	83
그림 4.13	체지방률(남자)	85
그림 4.14	체지방률(여자)	87
그림 4.15	50m달리기(남자)	89
그림 4.16	50m달리기(여자)	91
그림 4.17	오래달리기(남자)	93
그림 4.18	오래달리기(여자)	95
그림 4.19	제자리멀리뛰기(남자)	97
그림 4.20	제자리멀리뛰기(여자)	99
그림 4.21	팔굽혀펴기(남자)	101
그림 4.22	팔굽혀펴기(여자)	103
그림 4.23	오래매달리기(여자)	103
그림 4.24	윗몸일으키기(남자)	105
그림 4.25	윗몸일으키기(여자)	107
그림 4.26	앉아윗몸앞으로굽히기(남자)	109
그림 4.27	앉아윗몸앞으로굽히기(여자)	111
그림 6.1	신장 변화(초등학생 남자)	147
그림 6.2	신장 변화(중·고등학생 남자)	148
그림 6.3	신장 변화(성인 남자)	149
그림 6.4	신장 변화(초등학생 여자)	150
그림 6.5	신장 변화(중·고등학생 여자)	151

그림 6.6	신장 변화(성인 여자)	152
그림 6.7	체중 변화(초등학생 남자)	153
그림 6.8	체중 변화(중·고등학생 남자)	154
그림 6.9	체중 변화(성인 남자)	155
그림 6.10	체중 변화(초등학생 여자)	156
그림 6.11	체중 변화(중·고등학생 여자)	157
그림 6.12	체중 변화(성인 여자)	158
그림 6.13	신체질량지수 변화(초등학생 남자)	159
그림 6.14	신체질량지수 변화(중·고등학생 남자)	160
그림 6.15	신체질량지수 변화(성인 남자)	161
그림 6.16	신체질량지수 변화(초등학생 여자)	162
그림 6.17	신체질량지수 변화(중·고등학생 여자)	163
그림 6.18	신체질량지수 변화(성인 여자)	164
그림 6.19	피하지방 - 가슴 변화(초등학생 남자)	165
그림 6.20	피하지방 - 가슴 변화(중·고등학생 남자)	166
그림 6.21	피하지방 - 가슴 변화(성인 남자)	167
그림 6.22	피하지방 - 복부 변화(초등학생 남자)	168
그림 6.23	피하지방 - 복부 변화(중·고등학생 남자)	169
그림 6.24	피하지방 - 복부 변화(성인 남자)	170
그림 6.25	피하지방 - 대퇴 변화(초등학생 남자)	171
그림 6.26	피하지방 - 대퇴 변화(중·고등학생 남자)	172
그림 6.27	피하지방 - 대퇴 변화(성인 남자)	173
그림 6.28	피하지방 합 변화(초등학생 남자)	174
그림 6.29	피하지방 합 변화(중·고등학생 남자)	175
그림 6.30	피하지방 합 변화(성인 남자)	176
그림 6.31	피하지방 - 삼두근 변화(초등학생 여자)	177
그림 6.32	피하지방 - 삼두근 변화(중·고등학생 여자)	178
그림 6.33	피하지방 - 삼두근 변화(성인 여자)	179
그림 6.34	피하지방 - 상장골 변화(초등학생 여자)	180
그림 6.35	피하지방 - 상장골 변화(중·고등학생 여자)	181
그림 6.36	피하지방 - 상장골 변화(성인 여자)	182
그림 6.37	피하지방 - 대퇴 변화(초등학생 여자)	183
그림 6.38	피하지방 - 대퇴 변화(중·고등학생 여자)	184
그림 6.39	피하지방 - 대퇴 변화(성인 여자)	185
그림 6.40	피하지방 합 변화(초등학생 여자)	186
그림 6.41	피하지방 합 변화(중·고등학생 여자)	187

그림 6.42	피하지방 합 변화(성인 여자)	188
그림 6.43	체지방률 변화(초등학생 남자)	189
그림 6.44	체지방률 변화(중·고등학생 남자)	190
그림 6.45	체지방률 변화(성인 남자)	191
그림 6.46	체지방률 변화(초등학생 여자)	192
그림 6.47	체지방률 변화(중·고등학생 여자)	193
그림 6.48	체지방률 변화(성인 여자)	194
그림 6.49	50m달리기 변화(초등학생 남자)	195
그림 6.50	50m달리기 변화(중·고등학생 남자)	196
그림 6.51	50m달리기 변화(성인 남자)	197
그림 6.52	50m달리기 변화(초등학생 여자)	198
그림 6.53	50m달리기 변화(중·고등학생 여자)	199
그림 6.54	50m달리기 변화(성인 여자)	200
그림 6.55	오래달리기 변화(초등학생 남자)	201
그림 6.56	오래달리기 변화(중·고등학생 남자)	202
그림 6.57	오래달리기 변화(성인 남자)	203
그림 6.58	오래달리기 변화(초등학생 여자)	204
그림 6.59	오래달리기 변화(중·고등학생 여자)	205
그림 6.60	오래달리기 변화(성인 여자)	206
그림 6.61	제자리멀리뛰기 변화(초등학생 남자)	207
그림 6.62	제자리멀리뛰기 변화(중·고등학생 남자)	208
그림 6.63	제자리멀리뛰기 변화(성인 남자)	209
그림 6.64	제자리멀리뛰기 변화(초등학생 여자)	210
그림 6.65	제자리멀리뛰기 변화(중·고등학생 여자)	211
그림 6.66	제자리멀리뛰기 변화(성인 여자)	212
그림 6.67	팔굽혀펴기 변화(초등학생 남자)	213
그림 6.68	팔굽혀펴기 변화(중·고등학생 남자)	214
그림 6.69	팔굽혀펴기 변화(성인 남자)	215
그림 6.70	팔굽혀펴기 변화(초등학생 여자)	216
그림 6.71	팔굽혀펴기 변화(중·고등학생 여자)	217
그림 6.72	팔굽혀펴기 변화(성인 여자)	218
그림 6.73	윗몸일으키기 변화(초등학생 남자)	219
그림 6.74	윗몸일으키기 변화(중·고등학생 남자)	220
그림 6.75	윗몸일으키기 변화(성인 남자)	221
그림 6.76	윗몸일으키기 변화(초등학생 여자)	222
그림 6.77	윗몸일으키기 변화(중·고등학생 여자)	223

그림 6.78	윗몸일으키기 변화(성인 여자)	224
그림 6.79	앉아윗몸앞으로굽히기 변화(초등학생 남자)	225
그림 6.80	앉아윗몸앞으로굽히기 변화(중·고등학생 남자)	226
그림 6.81	앉아윗몸앞으로굽히기 변화(성인 남자)	227
그림 6.82	앉아윗몸앞으로굽히기 변화(초등학생 여자)	228
그림 6.83	앉아윗몸앞으로굽히기 변화(중·고등학생 여자)	229
그림 6.84	앉아윗몸앞으로굽히기 변화(성인 여자)	230
그림 7.1	신장의 연령 간 변화(남자)	233
그림 7.2	신장의 연령 간 변화(여자)	234
그림 7.3	체중의 연령 간 변화(남자)	237
그림 7.4	체중의 연령 간 변화(여자)	238
그림 7.5	BMI의 연령 간 변화(남자)	241
그림 7.6	BMI의 연령 간 변화(여자)	242
그림 7.7	체지방률의 연령 간 변화(남자)	245
그림 7.8	체지방률의 연령 간 변화(여자)	245
그림 7.9	50m달리기의 연령 간 변화(남자)	248
그림 7.10	50m달리기의 연령 간 변화(여자)	249
그림 7.11	오래달리기의 연령 간 변화(남자)	251
그림 7.12	오래달리기의 연령 간 변화(여자)	252
그림 7.13	제자리멀리뛰기의 연령 간 변화(남자)	255
그림 7.14	제자리멀리뛰기의 연령 간 변화(여자)	256
그림 7.15	팔굽혀펴기의 연령 간 변화(남자)	260
그림 7.16	팔굽혀펴기, 오래매달리기의 연령 간 변화(여자)	261
그림 7.17	윗몸일으키기의 연령 간 변화(남자)	262
그림 7.18	윗몸일으키기의 연령 간 변화(여자)	264
그림 7.19	앉아윗몸앞으로굽히기의 연령 간 변화(남자)	266
그림 7.20	앉아윗몸앞으로굽히기의 연령 간 변화(여자)	267



I. 서론

1. 연구의 필요성
2. 연구 목적
3. 연구 세부 내용

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 우리나라는 정보통신산업(information technology)의 세계적인 강국으로 부상하고 있으며, 이를 활용한 대부분의 산업에서 부가가치를 높이며 국가의 경쟁력을 높이고 있다. 정보통신산업의 급속한 발전은 모든 산업의 자동화를 가속시킬 뿐만 아니라 국민들의 일상 생활을 더욱 편리하게 변화시키고 있다.

정보통신산업 발전은 사무자동화(office automation)와 가사자동화(home automation)를 가능케 하여 직업 수행과 가사노동의 효율성을 높여주고 있는 반면, 직업 수행을 위한 신체 활동과 가사노동을 포함한 일상적 신체 활동의 기회를 급격하게 감소시키고 있다. 이는 산업화 이후에 보편화된 자가용 승용차 및 각종 교통수단의 이용에 따른 신체 활동의 감소에 버금가는 생활환경의 변화로 정보통신산업의 발달로 인하여 현대인의 신체적 활동 기회는 더욱 줄어들고 있다.

우리나라의 국내총생산 규모는 세계 11위이며, 1인당 국민소득은 2만 달러에 육박하고 있어 과거에 비해 비교할 수 없을 정도로 물질적 풍요로움을 누리고 있다. 그러나 경쟁 구조가 국내를 넘어 세계화 되고 종신고용제도보다는 성과에 의한 연봉제가 확산되면서 현대인들은 극심한 경쟁 및 자기개발의 스트레스에 노출되고 있다.

이렇듯 생활환경의 변화에 따른 신체 활동 부족, 영양 과잉, 그리고 스트레스의 증가는 현대인의 체력을 저하시키고, 생활습관병을 증가시키는 주요 원인으로 작용하고 있다. 특히 신체활동의 부족으로 야기되는 생활습관병은 국민의 건강과 생명을 위협할 뿐만 아니라 국가적 의료비를 증가시켜 국가재정을 심각하게 위협하는 사회 문제로까지 확대되고 있다.

최근 우리나라 청소년들은 영양의 개선으로 체격은 좋아지고 있지만, 체력은 저하되고 있다. 또한 과거 성인병이라 불리던 생활습관병의 발병 시기가 어린이 및 청소년기로 점차 빨라지고 있다는 점에서 더욱 심각한 사회문제가 되고 있다. 성인들의 경우 사망 원인의 30%

이상이 생활습관병이며, 신체활동 부족 및 체력 저하로 인한 의료비 증가는 개인의 재산 손실을 초래할 뿐만 아니라 국가의 재정 부담을 증가시키고 있다.

최근의 연구에 따르면 주 1~2회 이상 규칙적인 체육 활동 참여자가 비참여자에 비해 당뇨병, 뇌졸중 등 주요 생활습관병의 발병률이 최대 18% 정도 적었고, 의료서비스의 이용 빈도가 연간 1.5회 낮은 것으로 나타났다. 이로써 절감되는 의료비는 국가적으로 1년에 최대 2조 8,000억원에 이르며, 개인생산성 증가를 포함한 경제적 효과는 약 11조원에 이르는 것으로 밝혀졌다(박일혁 등, 2007).

신체 활동 능력의 개념으로 간주되는 체력(physical fitness)은 과거 「운동체력」 개념에서 건강과 관련된 신체 수행 능력의 「건강체력」(health-related physical fitness) 개념으로 변화되었다. 「건강체력」은 일상생활을 건강하게 영위할 수 있는 튼튼한 몸과 스트레스를 이길 수 있는 정신, 원만한 사회생활을 할 수 있는 능력으로서 삶의 질을 결정하는 기본요소이며, 생활습관병의 예방과 밀접한 관계를 갖는다.

1970년대 이후 선진국에서는 신체 활동 감소로 인한 생활습관병이 사회 문제로 대두되면서 국가적 차원에서 「국민 건강 및 체력 증진」 정책을 수립하고, 국민체력 향상 및 성인병 예방을 위한 노력을 경주하고 있다. 이와 함께 국민 복지 또는 국민의 기본권 차원에서 생활체육의 활성화 및 기본 인프라 등, 제반 여건 조성을 통한 규칙적인 운동과 체력의 중요성이 부각되고 있다.

따라서 국가 체육정책 입안을 위한 기초 자료로서 국가 차원의 국민체력 실태 조사를 실시할 필요가 있으며, 이를 바탕으로 국민 생산성 및 국가 경쟁력 제고 차원에서 국민 체력 증진 방안을 수립하는데 활용되어야 할 것이다.

국민의 체력은 환경에 따라 지속적으로 변화하므로 국민체력은 주기적인 조사를 통하여 그 추이를 파악하는 것이 중요하다. 문화관광부는 국민체육진흥 5개년 계획(1993년 수립)을 계기로 3년 주기로 조사를 실시하고 있으며 2007년도에 실시되는 국민체력 실태 조사도 이와 같은 맥락에서 이루어지는 계속 사업의 성격을 지닌다.

주목할 점은 2007년도 국민체력 실태 조사는 감사원의 권고에 따라 교육인적자원부에서

실시하고 있는 초·중·고등학교 「학생체력검사」와 중복을 피하기 위해 측정 항목이 유사한 초등학교 5, 6학년, 중·고등학교 학생을 측정대상에서 제외시키고, 노령화사회에 대비하여 노령인구의 체력지표를 제시할 수 있도록 과거 50세 이상을 노령인구로 묶었던 조사 구간을 60세 이상으로 확대하여 노령자에 적합한 검사를 새롭게 구성할 필요가 있다.

2. 연구 목적

본 연구는 국민의 체격/체력 실측 및 통계분석을 통한 변동 추이 및 원인을 추적하고, 성별·연령별 국민체력 평가 기준치를 제시하며, 해외 문헌자료 수집을 통한 선진외국 국민의 체격/체력 수준과 비교·분석함으로써 국가의 체육정책에 대한 기초 자료를 제공하고, 나아가 조사 결과를 바탕으로 국민체력 증진을 위한 정책 대안을 제시하는데 목적이 있다.

3. 연구 세부 내용

가. 체격/체력 측정을 통한 변동 추이 및 원인 분석

전 국민을 대상(제주도를 제외)으로 모집단에 대한 표본 설계를 하고, 선정된 표본에 대하여 체격 및 체력을 측정한 후, 2007년 측정 결과에 대한 통계 정보를 제시하고, 1989년부터 2007년까지의 변동 추이를 시계열적으로 도해하여 그 추이에 대하여 해석하였다.

나. 성별·연령별 국민체력 평가 기준치 제시

체육학 연구자 및 정책입안자를 위하여 종전에 사용했던 방법과 동일하게 성별·연령별 체력평가 기준치를 5단계 평가 방법으로 작성하여 대다수의 국민들이 쉽게 활용할 수 있도록 한 면에 수록하고, 아울러 전국의 생활체육공원에 게시될 수 있는 건강체력 기준치를 개발하여 제시하였다.

다. 체격/체력 수준 시계열 비교·분석

2007년도 국민체력 실태 조사 결과와 같은 항목에 한하여 체격 및 체력 측정항목별 연령 간의 차이 및 변화를 분석하고, 사회학적 원인을 논의하였다.

라. 노인체력 측정

2004년까지는 편의상 50세 이상을 노인으로 분류하여 측정하였으나, 사회적 현실을 감안할 때, 적절치 못한 것으로 지적되어 2007년 국민체력 실태 조사에서는 60세 이상을 노인으로 분류하였고, 일상생활에서 중요하게 간주되는 체력 요인을 노인체력 측정 항목으로 선정하여 측정하였다. 측정 항목은 안전 사고 위험 요인이 있기 때문에 일반 성인들의 것을 그대로 사용하기 어려워 선행연구 사례를 조사하고 전문가회의를 통하여 보편적으로 사용되는 방법을 선택하였다.

마. 국민체력 증진을 위한 방안 제시

국민체력 실태 조사 결과를 토대로 전문가들로 구성된 공동연구진 및 자문위원들의 의견을 수렴하여 국민들의 건강체력 기준을 설정하고, 국민들이 건강체력 기준에 도달할 수 있는 운동방법이나 건강체력 인증을 받는 경우 건강보험료나 생명보험료를 할인해 주는 등의 각종 유인 방안, 나아가 국민들의 체력 증진을 위하여 국민들의 체력 측정 평가와 운동 처방 그리고 건강체력을 인증해 주는 「국민체력인증제」의 기본 방향을 제시하였다.



Ⅱ. 연구 방법

1. 연구의 범위
2. 측정 항목 및 방법
3. 자료 처리 방법

II. 연구 방법

1. 연구의 범위

가. 대상 및 기준 변인

2007년 국민체력 실태 조사를 위한 측정 대상은 전국 범위(제주도 제외)의 초등학교 1학년~4학년, 만 19세 이상의 성인 남·여로 하였으며, 표집의 기준변인은 기존 실태 조사(1988, 1992, 1995, 1998, 2001, 2004년)와 동일하게 성·연령·지역·지역 크기 등으로 하였다. 단, 초등학교 5~6학년, 중학교 1학년~고등학교 3학년은 감사원의 권고에 따라 교육인적자원부에서 실시하고 있는 초·중·고등학교 학생체력검사와 중복 조사를 피하기 위해 교육인적자원부의 협조를 얻어 2006년 학생 체격·체력검사 자료를 활용하여 제시하기로 하였다. 그리고 노령화 사회에 대비하여 노령인구의 체력지표를 제시할 수 있도록 과거 50세 이상으로 묶었던 측정 연령 구간을 60세 이상을 노령자로 현실화시켜 노령자에 적합한 검사를 새롭게 구성하였다.

① 성 : 남, 여

② 연령 : 초1, 초2, 초3, 초4, 19~24세, 25~29세, 30~34세, 35~39세, 40~44세, 45~49세, 50~54세, 55~59세, 60세 이상

③ 지역 : 서울, 경기·인천, 강원, 충북, 충남·대전, 전북, 전남·광주, 경북·대구, 경남·부산·울산(제주도는 소규모 인구 지역이기 때문에 제외시킴)

④ 지역 크기

- 대도시 : 특별시 및 광역시
- 시(市) : 중·소도시
- 군(郡) : 읍·면

나. 표본 규모

2007년 국민체력 실태 조사의 표본규모는 5,000명으로 하였다.

다. 표본 선정

본 조사에서는 지역별 기관 또는 단체를 선택하여 조사하여야 하는 현실적인 상황으로 인해 난수표 등을 이용한 단순임의추출(simple random sampling)법을 적용하기 불가능한 관계로 집락추출(cluster sampling)법을 적용하였다. 그러나 집락추출법에서의 표본크기를 산출하기 위해서는 해당기관 또는 단체에 대한 정보를 파악하고 있어야 하나, 이것은 현실적으로 불가능하므로 적정 표본크기는 단순임의추출 방법으로 구하였고, 지역별 표본할당은 층화에 의한 집락추출법을 이용하였고, 집락추출은 기관 또는 단체별로 임의 선정하도록 유도하였다. 그리고 표집대상 가운데 학생의 경우 선정된 학교의 각 학년에서 1개 반씩 학급 단위로 선정하였다.

2. 측정 항목 및 방법

가. 측정 항목

표 2.1 학생(초1 - 초4) 및 성인 체력 측정 항목

구분	요인		측정 항목 및 방법
체격	길이		- 신장 : 0.1cm 단위 측정
	무게		- 체중 : 0.1kg 단위 측정
	신체질량지수(BMI)		- 체중(kg)/신장(m) ²
체력	피하지방		- 피부두겹법으로 0.1mm 단위 측정 - 남자 : 가슴, 복부, 대퇴 - 여자 : 삼두근, 상장골, 대퇴
	근력·근지구력	상완	- 30cm 높이 팔굽혀펴기(남) - 무릎대고팔굽혀펴기(여)
		복부	- 윗몸일으키기(1분)
	순발력		- 제자리멀리뛰기(cm 단위)
	스피드		- 50m달리기(0.1초 단위)
	유연성		- 앉아윗몸앞으로굽히기(0.5cm 단위)
	전신지구력		- 오래달리기(1,200m, 0.1초 단위)

표 2.2 학생(초5 - 고3) 체력 측정 항목(교육인적자원부 학생체력검사 항목)

구분	요 인		측정 항목 및 방법
체 격	길	이	- 국민체력 실태 조사와 동일
	무	계	- 국민체력 실태 조사와 동일
	신체질량지수(BMI)		- 측정하지 않음
체 력	피 하 지 방		- 측정하지 않음
	근력 · 근지구력	상 완	- 팔굽혀펴기(남), 초 5, 6학년 제외 - 오래매달리기(여), 초 5, 6학년 제외
		복 부	- 국민체력 실태 조사와 동일
	순 발 력		- 국민체력 실태 조사와 동일
	스 피 드		- 국민체력 실태 조사와 동일
	유 연 성		- 국민체력 실태 조사와 동일
	전 신 지 구 력		- 오래달리기(초 5, 6학년 1,000m, 중·고(남) 1,600m,(여) 1,200m)

표 2.3 60세 이상 노인체력 측정 항목(2007년 신규 제정)

구분	요 인		측정 항목 및 방법
체 격	길	이	- 국민체력 실태 조사와 동일
	무	계	- 국민체력 실태 조사와 동일
	신체질량지수(BMI)		- 국민체력 실태 조사와 동일
체 력	피 하 지 방		- 국민체력 실태 조사와 동일
	근력 · 근지구력	손	- 악력(kg 단위)
		복 부	- 국민체력 실태 조사와 동일
		하 체	- 의자에서일어섰다앉기(30초)
	유 연 성		- 앉아윗몸앞으로굽히기(0.5cm 단위) - 등뒤에서손잡기(cm 단위)
	평 형 성		- 눈뜨고외발서기(0.1초 단위)
	전 신 지 구 력		- 6분 걷기(m 단위)

나. 측정 방법

1) 신장

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 준비물 : 신장계
- ③ 측정 단위 : 0.1cm 단위까지 계측
- ④ 측정 방법 :
 - ㉠ 피검자는 맨발로 신장계의 세움대에 등을 대고 자연스럽게 직립 자세를 취하고 선다.
 - ㉡ 이 때, 발뒤꿈치, 엉덩이, 등, 어깨가 세움대에 닿게 한다.
 - ㉢ 양 팔과 손바닥을 자연스럽게 펴서 허벅다리에 대고, 발뒤꿈치를 붙이고 양 발 끝은 30~40° 가량 벌린다.
 - ㉣ 머리는 정면을 향하여 옆으로 기울지 않도록 하고, 눈 둘레의 등근 뼈의 밑쪽과 귀의 위쪽을 연결하는 선이 수평이 되도록 한다.
- ⑤ 측정 시 유의사항
 - ㉠ 자세를 교정할 때는 발, 무릎, 엉덩이, 허리, 등, 머리 순으로 아래쪽에서 위쪽으로 교정하여 몸이 바르게 된 후 계측한다.
 - ㉡ 하루 중 시차에 따라 차이가 있으므로 중앙값을 나타내는 오전 10시를 전후하여 측정하는 것이 이상적이다.
 - ㉢ 신장계가 수직으로 되었는가를 확인해야 한다.

2) 체중

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 준비물 : 체중계
- ③ 측정 단위 : 0.1kg 단위까지 계측
- ④ 측정 방법 :
 - ㉠ 체중은 팬티만을 착용하고 측정하는 것을 원칙으로 하나, 옷을 입고 측정할 때는

옷의 중량을 감한다.

- ⑥ 저울 중심부에 살며시 오르게 하고 수치가 정지되었을 때 계측한다.
- ⑤ 측정 시 유의사항
 - ④ 측정 전 용변을 보게 한다.
 - ⑥ 측정 1시간 내에는 가급적 음식물 섭취를 삼간다.
 - ⑦ 측정 시간은 오전 10시 전후가 이상적이다.

3) 신체질량지수

- ① 신체질량지수(BMI : body mass index)는 측정된 체중과 신장을 이용하여 다음과 같은 공식으로 계산한다.

$$\text{신체질량지수} = \text{체중} / \text{신장}^2$$

- ② 측정 단위 : kg/m²

4) 피하지방/체지방률

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 준비물 : 체지방 측정기(Skyndex)
- ③ 측정 단위 : 피하지방 두께는 0.1cm 단위까지, %Fat는 0.1% 단위까지 계측한다.
- ④ 체지방 측정기의 구성 및 기능 :
 - ① 회전공식스위치 : 1-10번으로 구성되며, 남자는 1-5, 여자는 6-10번을 사용한다.
 - ② 입력스위치 : %Fat를 계산하기 위하여 측정된 피하지방의 두께를 입력시킨다.
 - ③ Calibration : 체지방 측정기를 영점 조정 시킨다(금속 원형막대의 지름이 15.9 mm가 되도록 조정).
 - ④ 압력집게 : 피하지방 측정을 위한 압력 집게로서 정상 압력은 10gms/mm이다.
 - ⑤ 표시창 : 피하지방 두께가 0.1 mm까지 측정 표시된다.
- ⑤ 측정 방법 :

- ㉔ 전원스위치를 켜고 공식스위치를 성별과 나이에 맞는 번호에 위치시킨다.
- ㉕ 정확한 부위의 피하지방을 잡는다.
- ㉖ 방아쇠로 측정 집계를 벌려 측정, 집계 끝을 피하지방에 물려 놓고 천천히 방아쇠를 놓는다.
- ㉗ 화면에 표시된 수치가 일정한 값을 유지할 때 입력 스위치를 누른다.
- ㉘ 마지막. 파하지방의 수치가 입력 스위치에 의하여 입력된 후 곧 %Fat의 수치가 반짝이면서 나타난다. 이 수치를 입력 스위치에 의하여 지우고 다음 측정을 계속한다.
- ㉙ 3부위의 피하지방 수치를 측정과 동시에 기록하고 마지막에 %Fat을 기록한다.

표 2.4 체지방 측정기 사용을 위한 압력 선정 기준

측정 압력		대 상	측 정 부 위	측 정 순 서
남자	1	26세 이하	가슴, 복부, 대퇴	무 순
	2	27 ~ 35		
	3	36 ~ 44		
	4	45 ~ 53		
	5	54 ~ 62		
여자	6	26세 이하	삼두근, 상장골, 대퇴	무 순
	7	27 ~ 35		
	8	36 ~ 44		
	9	45 ~ 53		
	10	54 ~ 62		

- ㉚ 측정 시 유의사항
 - ㉛ 정확한 부위를 측정한다.
 - ㉜ 측정기의 압력만으로 피하지방을 측정한다.

⑦ 체지방률 계산법

체지방률의 계산은 다음과 같은 Jackson-Pollock의 공식을 사용하여 구한다.

㉠ 남자

$$BD = 1,10938 - 0,0008267(Y) + 0,0000016(Y^2) - 0,0002574(\text{연령})$$

Y = 가슴, 복부, 대퇴의 피하지방 측정치의 합

㉡ 여자

$$BD = 1,0994291 - 0,0009929(Z) + 0,0000023(Z^2) - 0,0001392(\text{연령})$$

Z = 삼두근, 상장골, 대퇴의 피하지방 측정치의 합

㉢ 체지방률(%fat) = 495/BD - 450

5) 50m달리기

① 검사 요원 : 계측원 1명, 계시원 1명, 기록원 1명

② 시설 및 준비물 :

- ㉠ 50m 코스(길이 50m, 폭 1.25m) ㉡ 초시계(1/100초)
- ㉢ 출발 신호기 ㉣ 결승 테이프

③ 측정단위 : 1/10초까지 계측

④ 측정 방법 :

- ㉠ 출발 신호원은 출발선 3~5m 전방에서 결승선의 계시원에게 계시 준비를 요구한다.
- ㉡ 출발 신호원은 "제자리에"라는 구호로 피험자를 준비시키고, "차렷"이라는 구령 후, 약 2초의 간격을 두었다가 출발 신호기를 밑에서 위로 높이 든다.
- ㉢ 출발은 스탠딩 스타트로 하며, 계시원은 피검자의 동체 부위가 결승선에 닿는 순간을 계측한다.

⑤ 측정 시 유의사항 :

한꺼번에 여러 명을 측정할 때는 각 코스별로 계측한다.

6) 오래달리기

국민체력 실태 조사 대상인 초등학교 1~4학년과 60세 이상 노인을 제외한 일반 성인들은 1,200m달리기를 실시하였다. 그러나 교육인적자원부에서 제공한 학생체력검사 자료는 초등학교 학생은 모두 1,000m달리기를, 남자 중·고생은 1,600m달리기를, 그리고 여자 중·고생은 모두 1,200m달리기를 실시한 기록을 사용하였으며, 실시 방법은 다음과 같았다.

- ① 검사 요원 : 출발 신호원 1명, 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 시설 및 준비물
 - ⓐ 400m 트랙 ⓑ 출발신호용 깃발 ⓒ 호각 ⓓ 초시계
 - ⓔ 횃수 표시판 ⓕ 기록용지 ⓖ 순위표
- ③ 측정 단위 : 1초 단위로 계측한다.
- ④ 측정 방법 :
 - ⓐ 피검자는 출발선에 스탠딩 스타트 자세로 대기하고 있다가 출발 신호기의 신호에 의하여 출발한다.
 - ⓑ 트랙을 통과한 횃수를 피검자에게 알려준다.
 - ⓒ 달릴 때는 자신의 능력에 맞는 페이스 조절을 할 수 있도록 하며, 전체거리를 완주할 수 없다면 걸어도 좋다는 설명을 반드시 해준다.
- ⑤ 측정 시 유의사항 :
 - ⓐ 충분한 준비운동을 실시한다.
 - ⓑ 안전에 유의한다(중간 지점에서도 점검).
 - ⓒ 트랙 안으로 달리는 것을 금지한다.

7) 제자리멀리뛰기

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- ② 시설 및 준비물
 - ⓐ 모래밭 또는 체육관 ⓑ 고무래 ⓒ 줄자 ⓓ 빗자루

- ③ 측정 단위 : cm 단위로 계측
- ④ 측정 방법 :
 - ㉠ 피검자는 발 구름 판 위에 10~20cm 정도 발을 벌리고 편한 자세를 취한다.
 - ㉡ 구름판 표시 앞으로 발이 나오지 않도록 서서 팔이나 몸, 다리로 충분히 반동을 주어 가능한 멀리 뛰다.
 - ㉢ 발 구름 선에서 가장 가까운 발뒤꿈치의 착지점까지 거리를 구름선과 직각으로 계측한다.
 - ㉣ 2회 실시하여 좋은 기록을 택한다.
- ⑤ 측정 시 유의사항 :
 - ㉠ 발 구름 선의 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.

8) 팔굽혀펴기

국민체력 실태 조사 대상인 초등학교 1~4 학년과 60세 이상 노인을 제외한 일반 성인들은 남자의 경우 팔굽혀펴기를 실시하였고, 여자는 무릎을 대고 팔굽혀펴기를 실시하였다. 그러나 교육인적자원부에서 제공한 학생체력검사 자료는 초등학생은 모두 팔굽혀펴기를 실시하지 않았고, 중·고등학생 가운데 남자는 팔굽혀펴기를 실시하였으며, 여자는 오래매달리기를 실시하였다. 그리고 국민체력 실태 조사 60세 이상 노인 집단에 대해서는 팔굽혀펴기 대신 악력을 측정하였으며, 실시 방법은 다음과 같았다.

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 시설 및 준비물
 - ㉠ 팔굽혀펴기 보조대 ㉡ 메트로놈 ㉢ 호각
- ③ 측정 단위 : 실시 횟수를 단위로 계측

④ 측정 방법 :

㉠ 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 수를 기록으로 한다.
- 1회 실시함을 원칙으로 한다.

㉡ 여자(무릎대고 엎드려 팔굽혀펴기)

- 양팔을 어깨넓이로 벌리고 무릎을 마루에 대고 엎드려 손을 짚는다. 이 때 머리, 어깨, 허리, 엉덩이가 일직선이 되도록 한다.
- 짚은 팔을 마룻바닥에 대하여 직각이 되도록 세운다.
- 팔굽혀펴기의 실시 속도는 2초에 1회의 속도로 하며, 더 이상 계속할 수 없을 때까지의 횟수를 기록으로 한다.

⑤ 측정 시 유의사항 :

- ㉠ 팔을 완전히 펴게 한다.
- ㉡ 측정 자세를 끝까지 유지하도록 한다.

9) 윗몸일으키기

① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명

② 준비물 : 초시계, 측정대 또는 매트

③ 측정 단위 : 1분 동안 실시한 횟수를 계측

④ 측정 방법 :

- ㉠ 피검자는 발을 30cm 정도 벌리고 무릎을 직각으로 굽히고 양손은 머리 뒤에서 깎

지를 끼고 등을 매트에 대고 눕는다.

- ⑥ 보조자가 피검자의 발목을 양손으로 누른 준비 상태에서 "시작"과 동시에 상체를 일으켜 양쪽 팔꿈치가 양 무릎에 닿은 다음, 다시 누운 자세로 돌아가게 한다.
- ⑦ 양 팔꿈치가 양 무릎에 닿은 횟수만 인정하며 1회 실시를 원칙으로 한다.

10) 앉아윗몸앞으로굽히기

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 준비물 : 앉아윗몸앞으로굽히기 검사기구
- ③ 측정 단위 : 0.5cm 단위까지 계측
- ④ 측정 방법 :
 - ① 피검자는 신을 벗고 양말바닥이 측정기구의 수직면에 완전히 닿도록 무릎을 펴고 바르게 앉는다.
 - ② 양발 사이의 거리는 5cm가 넘지 않도록 한다.
 - ③ 피검자는 양손을 쪽 펴서 측정자 위에 대고 준비 자세를 취한다.
- ⑤ 측정 시 유의사항 :
 - ① 양손 끝으로 똑바로 밀어야 한다.
 - ② 몸의 반동을 주지 못하게 한다.
 - ③ 무릎이 구부러지지 않도록 한다.

11) 악력

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- ② 준비물 : Smedley식 악력계
- ③ 측정 단위 : kg 단위로 계측
- ④ 측정 방법 :
 - ① 악력계의 손잡이를 손가락 둘째 마디로 잡는다. 손잡이가 맞지 않을 때는 알맞게

조절나사로 조정한다.

- ⑥ 팔을 곧게 펴고 몸통과 팔을 15° 로 유지하면서 힘껏 잡아당긴다.
- ⑦ 좌우 교대로 2회씩 실시하며, 각각 최고치를 0.1 kg 단위로 기록한다.
- ⑤ 측정 시 유의사항 :
 - ① 측정 시 악력계가 몸에 닿지 않도록 해야 한다.
 - ② 검사기록표에 듣는 손(주로 사용하는 손)을 표시한다.

12) 의자에서일어섰다앉기

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- ② 준비물 : 높이 40cm 의자, 초시계
- ③ 측정 단위 : 30초 동안 완벽하게 선 자세의 총 횟수를 측정
- ④ 측정 방법 :
 - ① 팔은 X자 모양으로 가슴에 놓고, 허리를 펴고 피검자를 의자의 중간부분에 앉힌다. 이때 발은 바닥에 붙인다.
 - ② "시작"과 동시에 완전히 일어난 다음 다시 완전하게 앉는 동작을 반복한다.
 - ③ 적절한 자세를 이해시키기 위하여 천천히 동작의 시범을 보인다.
- ⑤ 측정 시 유의사항 :
 - ① 의자 뒤를 벽에 고정시키거나 검사원이 의자를 잡아준다.
 - ② 피검자의 균형을 주시한다.
 - ③ 피검자가 고통을 호소하면 즉시 중단한다.

13) 등뒤에서손잡기

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- ② 준비물 : 줄자
- ③ 측정 단위 : 0.5cm 단위까지 측정

④ 측정 방법 :

- ① 서서 한 손을 어깨 위로하여 등 쪽으로 내리면서 손바닥을 아래로 하여 손가락을 가능한 등 중간까지 멀리 펴도록 한다. 이때 팔꿈치는 위로 향하도록 한다.
- ② 다른 손은 허리의 뒷부분에서 손바닥을 위로 하게 하여 양손의 중지가 닿거나 겹치도록 격려한다.
- ③ 손은 움직이지 말고, 중지가 제대로 놓이도록 방향을 잡아준다. 2회 연습을 하고, 2회 실시하며, 최고치를 기록한다.

⑤ 측정 시 유의사항 :

- ① 중지가 닿지 않았다면 (-)점수로, 중지가 거의 닿았다면 0점으로, 중지가 겹쳐진다면 (+)점수가 주어진다.
- ② 손의 정렬 상태와 상관없이 한 손의 중지 끝에서 다른 손의 중지 길이를 측정한다.

14) 눈뜨고외발서기

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- ② 준비물 : 초시계
- ③ 측정 단위 : 초 단위로 계측한다.
- ④ 측정 방법 :
 - ① “시작” 과 동시에 한발을 들고 두 팔을 지면과 평행하게 든다.
 - ② 다리를 내릴 경우 검사를 중지한다.
 - ③ 1회 연습을 하고, 2회 실시하며, 최고치를 기록한다.

15) 6분 걷기

- ① 검사 요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- ② 준비물 : 긴 줄자, 초시계, 콘 4개, 50m(가로 : 20m 세로 : 5m) 직사각형 트랙 - 5m

마다 그 부분에 표시를 한다, 호각

- ③ 측정 단위 : m 단위까지 계측
- ④ 측정 방법 :
 - ㉠ 피검자는 출발선에 스탠딩 스타트 자세로 출발 신호에 의하여 출발한다.
 - ㉡ 제한된 6분 안에 되도록 많은 거리를 걸을 수 있도록 가능한 빠르게, 그러나 뛰지 않고 걷도록 한다.
 - ㉢ 페이스를 조절하기 위해서 피검자에게 남은 시간을 알려준다.
 - ㉣ 6분이 경과하면 피검자를 멈추게 하고, 정리운동으로 몇 분 동안 천천히 제자리에서 걷도록 한다.
- ⑤ 측정 시 유의사항 :
 - ㉠ 충분한 준비운동을 실시한다.
 - ㉡ 안전에 유의한다(탈진의 증상을 보이는 피검자들은 검사를 중지시킨다).

다. 측정 기구

측정에 필요한 기구는 체육과학연구원에서 일괄적으로 구입·제작하여 배포함으로써 측정 기구에 의한 오차를 극소화하도록 하였다. 단, 측정을 담당한 대학에서 보유하고 있는 측정 기구는 제조원 및 규격을 통일하여 사용할 수 있도록 하였다.

- ① 신장 : 신장계
- ② 체중 : 천평식 체중계
- ③ 신체질량지수(BMI) : 체중(kg)/신장(m)²
- ④ 체지방율 : 피하지방 측정기(Skyndex)
- ⑤ 제자리멀리뛰기 : 줄자
- ⑥ 팔굽혀펴기 : 30cm 높이의 팔굽혀펴기 봉
- ⑦ 50m달리기 : 초시계

- ⑧ 오래달리기 : 초시계
- ⑨ 앉아윗몸앞으로굽히기 : 앉아윗몸앞으로굽히기 검사기구
- ⑩ 윗몸일으키기 : 초시계, 매트리스
- ⑪ 악력 : Smedley식 악력계
- ⑫ 의자에서 일어섰다 앉기 : 높이 40cm 의자, 초시계
- ⑬ 등뒤에서손잡기 : 줄자
- ⑭ 눈뜨고외발서기 : 초시계
- ⑮ 6분 걷기 : 긴 줄자, 초시계, 콘 4개, 50m(가로 : 20m 세로 : 5m) 직사각형 트랙, 마스크 테이프, 호각

라. 측정 요인

측정 자료의 정밀도는 측정 방법의 일관성 및 정확성에 많은 영향을 받기 때문에 측정을 담당할 측정요원(각 대학에서 선발함)들에 대한 교육을 실시하였다. 주요 측정요원을 체육과학연구원에 소집하여 1차 교육을 시켰고, 전달 교육을 실시하여 측정 방법의 통일을 기할 수 있도록 하였다. 교육내용은 이론과 실습으로 이루어졌으며, 특히 측정의 정확성에 대한 중요성을 강조하였다. 총 교육시간은 대학별 10시간으로 하였다.

마. 측정 기간

지역별 측정기관의 일정에 따라 2007년도 6월부터 10월까지 실시하였다.

바. 추진 방법

본 조사의 기획, 분석 등 총괄은 체육과학연구원에서 주관하였고, 표본 설계에 따라 피험자를 선정하고 실제 측정을 담당한 것은 공동연구기관인 각 대학에서 수행하였다.

- ① 주 관 기 관 : 체육과학연구원

② 공동연구기관 :

- 한국체육대학교(서울 지역)
- 용인대학교(인천, 경기, 강원 지역)
- 충남대학교(대전, 충남, 충북 지역)
- 전남대학교(광주, 전남, 전북 지역)
- 부산대학교(부산, 대구, 울산, 경남, 경북 지역)

③ 협 조 기 관 : 교육인적자원부(초등학교 5, 6학년, 중·고등학생 자료 협조)

3. 자료 처리 방법

가. 불량 자료의 제거

- 1차 : 검사감독관의 평가에 의한 자료 검색
- 2차 : 기록 불량 자료 제거
- 3차 : Coding 불량 자료 제거
- 4차 : 입력 자료 전산 프로그램에 의한 제거

나. 기술통계 분석

- 성별, 연령별, 지역별 평균 및 표준편차 제시
- 성별, 연령별, 백분위 점수 제시
- 꺾은선 그래프를 사용한 도식화
- 연령 간 차이 분석
- 연도별 변화 추이 분석

다. 정규성 검정

- K-S(Kolomogorov - Smirnov) 검정 : 측정 항목별로 수집한 자료가 정규분포를 형성하는지 그 여부를 확인하기 위하여 실시하였다.

라. 체력 항목별 기준치 설정

- 측정 항목별로 자신의 수준을 평가할 수 있도록 백분위를 분석하였고,
- 전문가회의를 통하여 성별, 연령별 건강체력 기준치를 설정하였으며,
- Z점수를 이용한 성별, 연령별 5단계 국민체력 평가 기준을 설정하였다.



Ⅲ. 표본 설계

1. 모집단의 정의
2. 표본 추출 방법
3. 기준 변수
4. 성별, 연령별 최적 표본수 선정 방법
5. 모변이 계수의 추정 및 표본 크기의 결정
6. 조사 지역 선정
7. 최종 조사지역별 표본수

Ⅲ. 표본 설계

1. 모집단의 정의

본 조사의 모집단은 전국 범위의 초등학교 1~4학년 학생과 만 19세 이상의 남녀 성인을 대상으로 하였다. 단 제주도는 전국 기준으로 인구의 비중이 낮고, 조사를 위하여 소요되는 예산의 비중이 타 지역에 비하여 상대적으로 높기 때문에 조사의 효율성을 위해 모집단에서 제외시켰다.

2. 표본 추출 방법

적정 표본 크기는 2004년 “국민체력 실태 조사”에 의거하여 단순 임의추출방법으로 구하였고, 지역별 표본 할당은 층화에 의한 집락추출법을 이용하였다. 여기서 집락의 선정은 지역별로 임의 선정하였다.

3. 기준 변수

가. 성 : 남, 여

나. 연령 : 초1, 초2, 초3, 초4(초5, 6, 중·고등학생 제외), 19~24세, 25~29세, 30~34세, 35~39세, 40~44세, 45~49세, 50~54세, 55~59세, 60세 이상

다. 지역 크기(도시 형태)

- 대 도시 : 특별시, 광역시

- 중소도시 : 시 부

- 읍 면 : 군 부

라. 지역 : 서울, 부산, 대구, 대전, 인천, 광주, 울산, 경기, 강원, 충남, 충북, 전남, 전북, 경남, 경북

4. 성별, 연령별 최적 표본수 선정 방법

가. 성별, 연령별 세분화

성별, 연령별 추정치의 신뢰 수준을 높이기 위하여 이들 요인을 세분화하였다. 연령별은 신체 발달 특성상 대체로 18세까지는 성장률이 높으나 그 이후는 성장률이 둔화되는 경향이므로 초등학교 1학년부터 초등학교 4학년까지는 1세 단위로 하였고, 19세 이후는 5세 단위로 구분하였다.

나. 단순임의추출에 의한 표본 크기

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

단, n은 표본 크기

C는 모변이 계수(S/Y), 즉 표준편차/평균

C_y는 허용오차(do/t = |y-Y| /t_y)

t는 신뢰계수

5. 모변이 계수의 추정 및 표본 크기의 결정

위의 공식을 이용하여 표본 크기 n을 구하려면 모변이 계수를 구하여야 한다.

표본 크기는 모변이 계수의 제곱에 비례한다.

따라서 모변이 계수가 큰 항목을 선정하여 표본 크기를 선정하여야 한다.

2004년도 조사 결과를 검토한 결과, 모변이 계수가 가장 큰 종목은 팔굽혀펴기 항목이었다.

팔굽혀펴기 항목의 성별, 연령별 모변이 계수는 다음 <표 3.1>과 같았다.

표 3.1 2004년도 팔굽혀펴기의 성별, 연령별 모변이 계수

연령	남성			여성		
	평균	표준편차	모 변 이 계수	평균	표준편차	모 변 이 계수
초1	12.6	10.63	0.8437	18.6	15.33	0.8242
초2	15.8	12.81	0.8108	24.2	22.67	0.9368
초3	14.5	9.56	0.6593	25.3	15.45	0.6107
초4	14.2	10.5	0.7394	28.1	22.36	0.7957
19~24	36.2	13.95	0.3854	23.7	14.3	0.6034
25~29	34	10.96	0.3224	22.8	12.36	0.5421
30~34	29.4	10.16	0.3456	24.2	11.55	0.4773
35~39	28.0	9.91	0.3539	24.5	11.9	0.4857
40~44	28.5	13.05	0.4579	23.7	12.53	0.5287
45~49	23.4	10.65	0.4551	23.0	13.0	0.5652
50~54	21.4	10.45	0.4883	20.0	11.72	0.5860
55~59	21.4	10.45	0.4883	20.0	11.72	0.5860
60이상	21.4	10.45	0.4883	20.0	11.72	0.5860

성별, 연령별 표본 규모를 산정하기 위해 팔굽혀펴기 항목을 기준으로 허용오차 3.0%, 3.5% 에서의 표본 크기<표 3.2 참조>, 4.0%, 4.5%에서의 표본 크기<표 3.3 참조>를 산출하여 제시하였다.

표 3.2 모변이 계수를 이용한 허용오차 3.0%, 3.5%에서의 표본 크기

연령	허용오차 3.0%			허용오차 3.5%		
	남	여	계	남	여	계
초1	791	755	1546	581	555	1136
초2	730	975	1705	537	716	1253
초3	483	414	897	355	304	659
초4	608	704	1311	446	517	963
19~24	165	405	570	121	297	418
25~29	115	327	442	85	240	325
30~34	133	253	386	97	186	283
35~39	139	262	401	102	193	295
40~44	233	311	544	171	228	399
45~49	230	355	585	169	261	430
50~54	265	382	647	195	280	475
55~59	265	382	647	195	280	475
60이상	265	382	647	195	280	475
계	4422	5904	10326	3249	4338	7587

표 3.3 모변이 계수를 이용한 허용오차 4.0%, 4.5%에서의 표본 크기

연 령	허용오차 4.0%			허용오차 4.5%		
	남	여	계	남	여	계
초1	445	425	869	351	335	687
초2	411	548	959	325	433	758
초3	272	233	505	215	184	399
초4	342	396	737	270	313	583
19~24	93	228	320	73	180	253
25~29	65	184	249	51	145	196
30~34	75	142	217	59	112	171
35~39	78	147	226	62	117	178
40~44	131	175	306	104	138	242
45~49	129	200	329	102	158	260
50~54	149	215	364	118	170	287
55~59	149	215	364	118	170	287
60이상	149	215	364	118	170	287
계	2487	3321	5808	1965	2624	4589

2004년도 팔굽혀펴기 모변이 계수를 이용하여 표본수를 산정하고자 할 경우 허용오차가 3.0%일 때 총 사례수는 10,326명, 3.5%일 때 7,587명, 4.0%일 때 5,808명, 4.5%일 때 4,589명으로 나타났다. 여기서 본 조사의 주요 관심이 성인의 체력 분석이므로 성인들에 대한 조사 정확성을 고려해야 하므로 학생과 성인 간 허용오차의 차이를 두어 학생은 허용오차를 4.5%, 성인은 4.0%로 기준을 설정하고, 표본크기를 산출하여 <표 3.4>에 그 결과를 제시하였다.

표 3.4 허용오차 4.0%(학생), 4.5%(성인)에서의 표본 크기

연령	남자	여자	계
초1	351	335	687
초2	325	433	758
초3	215	184	399
초4	270	313	583
19~24	93	228	320
25~29	65	184	249
30~34	75	142	217
35~39	78	147	226
40~44	131	175	306
45~49	129	200	329
50~54	149	215	364
55~59	149	215	364
60이상	149	215	364
계	2179	2985	5164

총 사례수는 <표 3.4>와 같이 5,164명으로 나타났는데, 남자 2,179명, 여자 2,985명으로 성별 표본수가 실제 인구 구성비율과는 매우 큰 차이를 보였다. 특히 19세 이상 39세 이하 연령층의 경우 여자 표본수가 남자보다 약 2배 이상으로 불균형이 확대되는 것으로 나타났다. 2004년도 자료를 기준으로 할 때 특정 연령대의 성별 표본크기의 불균형은 학생과 성인의 서로 다른 허용오차의 다양한 조합을 적용해 보아도 크게 개선되지 않았다. 앞서 언급했듯이 본 연구의 주관심이 성인의 체력 실태를 측정하는 것에 있는 만큼, 성인 표본의 대표성 확보는 매우 중요하다. 2004년도의 자료를 기준으로 안정적인 표본 크기를 얻고자 한다면 모변이 계수의 추출을 팔굽혀펴기가 아닌 다른 종목을 검토해야 할 필요성이 있다. 이 경우 표본 크기의 산정 기준이 되는 항목 선택의 지속성 측면에서 문제점이 발생할 수 있다.

이러한 문제점으로 인해 2007 국민체력 실태 조사는 2004년도가 아닌 2001년도 조사를 기초로 표본수를 산정하기로 최종 결정하였다. 2001년도 조사 결과를 바탕으로 팔굽혀펴기 항목의 성별, 연령별 모변이 계수를 추정하면 <표 3.5>와 같았다.

표 3.5 2001년도 팔굽혀펴기의 성별, 연령별 모변이 계수

연 령	남 자			여 자		
	평균	표준편차	모변이 계수	평균	표준편차	모변이 계수
초1	15.9	9.74	0.6126	21.7	11.70	0.5392
초2	17.2	12.13	0.7052	25.0	14.54	0.5816
초3	14.8	9.72	0.6568	26.1	15.39	0.5897
초4	16.9	10.98	0.6497	27.5	16.31	0.5931
19~24	31.6	13.60	0.4304	22.9	11.02	0.4812
25~29	31.6	12.53	0.3965	20.6	11.18	0.5427
30~34	30.0	13.22	0.4407	23.1	12.67	0.5485
35~39	27.6	11.73	0.4250	23.3	11.45	0.4914
40~44	24.6	10.03	0.4077	21.5	12.11	0.5633
45~49	22.8	9.45	0.4145	20.3	11.12	0.5478
50이상	18.2	8.85	0.4863	19.8	11.36	0.5737

2001년도 실태 조사 결과의 팔굽혀펴기를 기준으로 허용오차 3.0%, 3.5%, 4.0%, 4.4%에
서의 표본 크기를 산출하여 <표 3.6>, <표 3.7>에 제시하였다.

표 3.6 모변이 계수를 이용한 허용오차 3.0%, 3.5%에서의 표본 크기

연 령	허용오차 3.0%			허용오차 3.5%		
	남	여	계	남	여	계
초1	417	323	740	306	237	544
초2	553	376	928	406	276	682
초3	479	386	866	352	284	636
초4	469	391	860	345	287	632
19~24	206	257	463	151	189	340
25~29	175	327	502	128	240	369
30~34	216	334	550	159	246	404
35~39	201	268	469	147	197	345
40~44	185	353	537	136	259	395
45~49	191	333	524	140	245	385
50~54	263	366	628	193	269	462
55~59	263	366	628	193	269	462
60이상	263	366	628	193	269	462
계	3879	4446	8325	2850	3267	6116

표 3.7 모변이 계수를 이용한 허용오차 4.0%, 4.4%에서의 표본크기

연령	허용오차 4.0%			허용오차 4.4%		
	남	여	계	남	여	계
초1	235	182	416	194	150	344
초2	311	211	522	257	175	432
초3	270	217	487	223	180	402
초4	264	220	484	218	182	400
19~24	116	145	261	96	120	215
25~29	98	184	282	81	152	233
30~34	121	188	309	100	155	256
35~39	113	151	264	93	125	218
40~44	104	198	302	86	164	250
45~49	107	188	295	89	155	244
50~54	148	206	354	122	170	292
55~59	148	206	354	122	170	292
60이상	148	206	354	122	170	292
계	2182	2501	4683	1803	2067	3870

2001년도 팔굽혀펴기 조사 결과를 기준으로 추정한 모변이 계수를 이용한 표본 크기는 허용오차가 3.0%일 경우 총 사례수가 8,325명, 3.5%일 경우 6,116명, 4.0%일 경우 4,683명, 4.4%일 경우 3,870명으로 나타났다. 여기서 본 조사의 주요 관심이 성인의 체력 분석이므로 성인들에 대한 조사 정확성을 고려해야 하므로 학생은 허용오차를 4.4%, 성인은 3.5%로 기준을 설정하고 표본크기를 산출하여 <표 3.8>에 제시하였다.

표 3.8 허용오차 3.5%(성인), 4.4%(학생)에서의 표본 크기

연령	남자	여자	계
초1	194	150	344
초2	257	175	432
초3	223	180	403
초4	218	182	400
19~24	151	189	340
25~29	128	240	368
30~34	159	246	405
35~39	147	197	344
40~44	136	259	395
45~49	140	245	385
50~54	193	269	462
55~59	193	269	462
60이상	193	269	462
계	2332	2870	5202

학생의 허용오차를 4.4%, 성인을 3.5%로 설정하여 <표 3.8>에서 보는 바와 같이 총 사례 수가 5,202명으로 나타났다. 이는 측정을 기획한 5,000명과 유사한 값으로 이 결과를 최종 표본 설계로 삼기로 결정하였으며, 조사기간, 예산 등의 요인을 고려하여 5,000명을 비례 배정하였고, 그 결과는 <표 3.9>와 같았다.

표 3.9 성별, 연령별 최종 표본 크기

연령	남자	여자	계
초1	189	144	333
초2	245	169	414
초3	213	176	389
초4	206	177	383
19~24	146	183	329
25~29	125	228	353
30~34	152	235	387
35~39	141	188	329
40~44	134	247	381
45~49	136	233	369
50~54	187	259	446
55~59	187	256	443
60이상	189	255	444
계	2250	2750	5000

〈표 3.9〉를 2006년 주민등록 인구를 기준으로 지역별·도시 형태별로 비례할당하면 〈표 3.10〉, 〈표 3.11〉과 같았다.

표 3.10 지역별, 성별, 연령별, 도시 형태별 표본 크기(남자)

		합계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
서울		445	33	43	37	36	31	30	36	30	25	27	40	41	36
인천		121	11	13	11	11	8	7	9	8	8	8	10	9	8
경기	중소	494	46	60	52	50	29	26	35	34	32	30	36	32	32
	읍면	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	소계	508	47	61	53	51	30	27	36	35	33	31	37	33	34
강원	중소	51	4	6	5	5	3	2	3	3	3	3	5	4	5
	읍면	21	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3
	소계	72	6	8	7	7	4	3	4	4	4	4	7	6	8
대전		70	6	8	7	7	5	4	5	4	4	4	6	5	5
충남	중소	64	6	7	6	6	4	3	4	4	4	4	5	5	6
	읍면	34	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5
	소계	98	8	10	9	8	6	5	6	6	6	6	8	9	11
충북	중소	48	4	6	5	5	3	2	3	3	3	3	4	3	4
	읍면	24	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	3
	소계	72	6	9	7	7	5	3	5	4	4	4	6	5	7
광주		71	7	9	8	7	5	4	4	4	4	4	5	5	5
전남	중소	50	5	6	5	5	3	2	3	3	3	3	4	4	4
	읍면	41	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	5	7
	소계	91	8	10	8	8	6	4	5	5	5	5	7	9	11
전북	중소	74	6	9	7	7	5	4	4	4	4	4	6	7	7
	읍면	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3
	소계	91	7	10	8	8	6	5	5	5	5	5	8	9	10
부산		162	11	15	14	14	11	10	10	10	9	11	16	17	14
대구		115	10	12	11	11	8	6	7	7	7	7	10	10	9
울산		54	5	7	6	6	3	3	3	3	4	3	4	4	3
경남	중소	128	11	15	13	12	8	7	9	8	8	8	10	10	9
	읍면	23	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4
	소계	151	13	17	15	14	9	8	10	9	9	9	12	13	13
경북	중소	103	9	11	10	9	7	5	6	6	6	6	9	9	10
	읍면	26	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	5
	소계	129	11	13	12	11	9	6	7	7	7	8	11	12	15
계		2,250	189	245	213	206	146	125	152	141	134	136	187	187	189

표 3.11 지역별, 성별, 연령별, 도시 형태별 표본 크기(여자)

지역	합계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+	
서울	580	26	30	31	32	41	59	55	39	51	51	60	59	46	
인천	146	8	10	10	10	10	12	12	11	15	13	13	11	11	
경기	중소	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
	읍면	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
	소계	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
강원	중소	63	3	4	4	4	4	4	5	4	6	6	6	7	
	읍면	23	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	3	4	
	소계	86	4	5	5	5	5	6	6	5	8	8	9	11	
대전	87	5	6	6	6	6	8	8	6	8	7	8	7	6	
충남	중소	73	4	5	5	5	5	6	6	5	6	6	6	8	
	읍면	38	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	5	7	
	소계	111	6	7	7	7	7	8	8	7	9	9	10	15	
충북	중소	56	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	
	읍면	30	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	5	
	소계	86	4	6	6	6	6	6	7	6	7	7	8	10	
광주	84	5	6	6	6	6	7	7	6	8	7	7	7	6	
전남	중소	63	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	6	7	
	읍면	52	2	3	3	3	3	3	2	3	4	5	7	11	
	소계	115	6	7	8	8	7	7	8	6	8	9	10	13	18
전북	중소	88	5	6	6	6	6	6	7	5	7	7	8	9	10
	읍면	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	
	소계	107	6	7	7	7	7	7	8	6	8	8	10	12	14
부산	205	9	11	11	11	14	17	15	12	18	20	24	24	19	
대구	139	7	8	9	9	10	11	11	10	13	12	14	14	11	
울산	66	4	4	5	5	4	5	6	5	7	6	6	5	4	
경남	중소	149	9	11	11	11	10	11	13	11	13	12	13	12	12
	읍면	28	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	4	7
	소계	177	10	12	12	12	12	13	14	12	15	14	16	16	19
경북	중소	120	6	7	8	8	8	9	10	8	11	10	11	11	13
	읍면	31	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	4	7
	소계	151	7	8	10	10	10	11	12	9	13	12	14	15	20
계	2,750	144	169	176	177	183	228	235	188	247	233	259	256	255	

〈표 3.10〉과 〈표 3.11〉을 기반으로 도시 형태별로 표본수를 다시 구하고 정리해 보면, 〈표 3.12〉와 같았다.

표 3.12 성별, 연령별, 도시 형태별 표본 크기

연령	남자			여자			계		
	대도시	중소도시	읍면	대도시	중소도시	읍면	대도시	중소도시	읍면
초1	83	91	15	64	70	10	147	161	25
초2	107	120	18	75	82	12	182	202	30
초3	94	103	16	78	85	13	172	188	29
초4	92	99	15	79	85	13	171	184	28
19~24	71	62	13	91	78	14	162	140	27
25~29	64	51	10	119	94	15	183	145	25
30~34	74	67	11	114	108	13	188	175	24
35~39	66	65	10	89	88	11	155	153	21
40~44	61	63	10	120	111	16	181	174	26
45~49	64	61	11	116	100	17	180	161	28
50~54	91	79	17	132	102	25	223	181	42
55~59	91	74	22	127	98	31	218	172	53
60이상	80	77	32	103	105	47	183	182	79
계	1,038	1,012	200	1,307	1,206	237	2,345	2,218	437

6. 조사 지역 선정

시/군/구 단위의 조사지역은 지역 규모 및 거주 특성(주택 형태, 상업 지역/거주 지역)이 서로 다른 지역이 골고루 선정되어야 한다. 이를 위해 시/군/구별 인구수, 가구수, 주택 형태별 호수, 각종 소매업체 수 등을 투입 변수로 하여 군집분석을 실시하고, 각 군집에서 1개 씩의 조사지역을 임의로 선정하였다. 군집의 개수는 최소 2개 이상이 되도록 하였으며, 각 시/도별에 속해 있는 시/군/구의 개수와 시도별 할당 표본수를 고려하여 최소 2개에서 최대 7개로 결정하였으며, 분류된 군집에 속하는 시/군/구는 <표 3.13>과 같았다.

표 3.13 각 시/도별 조사지역 선정을 위한 군집 분석 결과

시/도	군집	시/군/구	
서울	1	은평구, 동작구, 서초구, 강동구, 영등포구, 중랑구, 성북구, 구로구	
	2	종로구, 중구	
	3	금천구, 용산구	
	4	마포구, 강북구, 광진구, 성동구, 도봉구, 서대문구, 동대문구	
	5	관악구	
	6	노원구	
	7	송파구, 강서구, 강남구, 양천구	
인천	1	남동구, 남구, 서구, 연수구, 계양구	
	2	중구, 옹진군, 동구, 강화군	
	3	부평구	
경기	중소 도시	1	오산시, 의왕시, 하남시, 안성시, 양주시, 포천시
		2	수원시 팔달구, 부천시 소사구, 부천시 오정구, 고양시 일산동구, 구리시, 용인시 처인구, 이천시, 김포시, 광주시
		3	안양시 동안구, 평택시, 안산시 상록구, 안산시 단원구, 고양시 덕양구, 시흥시
		4	수원시 장안구, 수원시 권선구, 수원시 영통구, 광명시, 고양시 일산 서구, 군포시, 용인시 기흥구, 용인시 수지구, 화성시
		5	성남시 수정구, 성남시 중원구, 안양시 만안구, 파주시
		6	성남시 분당구, 의정부시, 부천시 원미구, 남양주시
		7	동두천시, 과천시
	읍면	1	여주군, 양평군
		2	연천군, 가평군

표 3.13 계속

시/도		군집	시/군/구
강원	중소 도시	1	동해시, 태백시, 속초시, 삼척시
		2	춘천시, 원주시, 강릉시
	읍면	1	홍천군, 철원군
		2	횡성군, 영월군, 평창군, 정선군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군, 양양군
대전		1	대덕구, 유성구, 동구, 중구
		2	서구
충남	중소 도시	1	천안시
		2	공주시, 보령시, 아산시, 서산시, 논산시, 계룡시
	읍면	1	금산군, 서천군, 청양군, 태안군
		2	연기군, 부여군, 홍성군, 예산군, 당진군
충북	중소 도시	1	청주시 상당구, 충주시, 제천시
		2	청주시 흥덕구
	읍면	1	청원군, 음성군
		2	보은군, 옥천군, 영동군, 진천군, 괴산군, 단양군, 증평군
광주		1	동구, 남구
		2	서구, 광산구, 북구
전남	중소 도시	1	나주시, 광양시
		2	목포시, 여수시, 순천시
	읍면	1	고흥군, 화순군, 해남군, 영암군, 무안군, 영광군, 완도군
		2	담양군, 곡성군, 구례군, 보성군, 장흥군, 강진군, 함평군, 장성군, 진도군, 신안군
전북	중소 도시	1	전주시 완산구, 전주시 덕진구, 군산시, 익산시
		2	정읍시, 남원시, 김제시
	읍면	1	완주군, 고창군, 부안군
		2	진안군, 무주군, 장수군, 임실군, 순창군

표 3.13 계속

시/도	군집	시/군/구	
부산	1	강서구, 기장군, 동구, 중구	
	2	수영구, 서구, 연제구, 영도구	
	3	사상구, 금정구, 남구, 북구, 동래구	
	4	부산진구, 해운대구, 사하구	
대구	1	중구, 달성군, 남구	
	2	서구, 동구, 수성구	
	3	달서구, 북구	
울산	1	동구, 중구, 울주군, 북구	
	2	남구	
경남	중소 도시	1	창원시, 마산시, 김해시
		2	진주시, 거제시, 양산시, 진해시
		3	통영시, 사천시, 밀양시
	읍면	1	의령군, 산청군, 함양군
		2	합안군, 창녕군, 고성군, 남해군, 하동군, 거창군, 합천군
경북	중소 도시	1	김천시, 안동시, 영주시, 영천시, 상주시, 문경시
		2	구미시
		3	포항시 남구, 포항시 북구, 경주시, 경산시
	읍면	1	군위군, 의성군, 청송군, 영양군, 영덕군, 청도군, 고령군, 성주군, 예천군, 봉화군, 울진군, 울릉군
		2	칠곡군

그리고 각 군집에서 임의로 선정된 최종 조사지역은 다음 <표 3.14>와 같았다.

표 3.14 최종 조사 선정지역

시도	대도시(구)	중소도시	읍/면
서울	은평구, 종로구, 금천구, 마포구, 관악구, 노원구, 송파구	-	-
인천	남동구, 중구, 부평구	-	-
경기	-	하남시, 부천시 소사구, 안산시 단원구, 광명시, 파주시, 성남시 분당구, 과천시	양평군, 연천군
강원	-	속초시, 원주시	철원군, 양양군 평창군
대전	대덕구, 서구	-	-
충남	-	천안시, 논산시	서천군, 예산군
충북	-	제천시, 청주시 흥덕구	음성군, 옥천군
광주	동구, 서구	-	-
전남	-	광양시, 목포시	고흥군, 곡성군
전북	-	익산시, 남원시	부안군, 무주군
부산	강서구, 수영구, 사상구, 부산진구	-	-
대구	중구, 서구, 달서구	-	-
울산	동구, 남구	-	-
경남	-	김해시, 양산시, 통영시	함양군, 거창군
경북	-	문경시, 구미시, 포항시 북구	군위군, 칠곡군

7. 최종 조사지역별 표본수

각 시/도에 할당된 표본수를 최종 조사지역의 인구수에 비례 할당하는 방식으로 표본수를 결정하였으며, 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수는 <표 3.15>부터 <표 3.29>까지 제시하였다.

표 3.15 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(서울)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
서울 합계	계	1,025	59	73	68	68	72	89	91	69	76	78	100	100	82
	남	445	33	43	37	36	31	30	36	30	25	27	40	41	36
	여	580	26	30	31	32	41	59	55	39	51	51	60	59	46
은평구	계	157	9	10	11	11	11	14	14	10	12	12	15	15	13
	남	69	5	6	6	6	5	5	6	4	4	4	6	6	6
	여	88	4	4	5	5	6	9	8	6	8	8	9	9	7
종로구	계	56	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5
	남	24	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
	여	32	1	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3
금천구	계	86	5	6	6	6	6	8	8	6	6	6	8	8	7
	남	37	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
	여	49	2	3	3	3	3	5	5	3	4	4	5	5	4
마포구	계	132	6	10	8	9	9	12	12	9	10	10	13	13	11
	남	56	3	6	4	5	4	4	5	4	3	3	5	5	5
	여	76	3	4	4	4	5	8	7	5	7	7	8	8	6
관악구	계	181	11	13	12	12	13	15	16	12	13	14	18	18	14
	남	78	6	8	7	6	5	5	6	5	4	5	7	8	6
	여	103	5	5	5	6	8	10	10	7	9	9	11	10	8
노원구	계	208	13	15	14	13	15	17	18	14	15	16	21	21	16
	남	91	7	9	8	7	6	5	7	6	5	6	9	9	7
	여	117	6	6	6	6	9	12	11	8	10	10	12	12	9
송파구	계	205	12	15	13	13	14	18	18	14	16	16	20	20	16
	남	90	7	9	7	7	6	6	7	6	6	6	8	8	7
	여	115	5	6	6	6	8	12	11	8	10	10	12	12	9

표 3.16 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(인천)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
인천 합계	계	254	17	20	20	20	18	17	18	17	20	19	24	24	20
	남	121	11	13	11	11	8	7	9	8	8	8	10	9	8
	여	139	7	8	9	9	10	11	11	10	13	12	14	14	11
남동구	계	22	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2
	남	45	4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
	여	14	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
중구	계	69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	5
	남	12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	여	37	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3
부평구	계	163	10	13	13	13	11	11	12	11	13	13	15	15	13
	남	64	6	7	6	6	4	4	5	4	4	4	5	5	4
	여	88	4	5	6	6	6	7	7	6	8	8	9	9	7

표 3.17 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(경기)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
경기 합계	계	1,118	84	103	96	94	68	78	94	83	92	81	87	79	79
	남	508	47	61	53	51	30	27	36	35	33	31	37	33	34
	여	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
시부 소계	계	1,088	82	101	94	92	66	76	92	81	90	79	84	76	75
	남	494	46	60	52	50	29	26	35	34	32	30	36	32	32
	여	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
하남시	계	82	7	7	7	7	5	6	7	7	6	6	6	5	6
	남	37	4	4	4	4	2	2	3	3	2	2	3	2	2
	여	45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
안양 소사구	계	138	11	13	12	11	9	9	12	9	12	10	11	10	9
	남	64	6	8	7	6	4	3	4	4	4	5	5	4	4
	여	74	5	5	5	5	5	6	8	5	8	5	6	6	5
안산 단원구	계	200	15	19	17	18	12	14	16	14	17	14	16	14	14
	남	89	8	11	9	9	5	5	6	6	6	5	7	6	6
	여	111	7	8	8	9	7	9	10	8	11	9	9	8	8
광명시	계	189	14	17	16	16	11	14	16	14	16	14	14	14	13
	남	87	8	10	9	9	5	5	6	6	6	5	6	6	6
	여	102	6	7	7	7	6	9	10	8	10	9	8	8	7
파주시	계	177	13	17	15	15	11	12	15	14	14	13	14	12	12
	남	80	7	10	8	8	5	4	6	6	5	5	6	5	5
	여	97	6	7	7	7	6	8	9	8	9	8	8	7	7
성남 분당구	계	265	19	25	23	22	16	18	23	20	22	19	20	19	19
	남	120	11	15	13	12	7	6	9	8	8	7	8	8	8
	여	145	8	10	10	10	9	12	14	12	14	12	12	11	11
과천시	계	37	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2
	남	17	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	20	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1
군부 소계	계	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	남	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	여	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
양평군	계	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
연천군	계	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	남	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	여	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

표 3.18 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(강원)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
강원 합계	계	1,118	84	103	96	94	68	78	94	83	92	81	87	79	79
	남	72	6	8	7	7	4	3	4	4	4	4	7	6	8
	여	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
시부 소계	계	1,088	82	101	94	92	66	76	92	81	90	79	84	76	75
	남	51	4	6	5	5	3	2	3	3	3	3	5	4	5
	여	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
속초시	계	82	7	7	7	7	5	6	7	7	6	6	6	5	6
	남	12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	여	45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
원주시	계	138	11	13	12	11	9	9	12	9	12	10	11	10	9
	남	39	3	5	4	4	2	2	2	2	2	2	4	3	4
	여	74	5	5	5	5	5	6	8	5	8	5	6	6	5
군부 소계	계	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	남	21	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3
	여	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
철원군	계	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	여	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
양양군	계	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	남	7	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	여	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

표 3.19 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(대전)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
대전 합계	계	254	17	20	20	20	18	17	18	17	20	19	24	24	20
	남	70	6	8	7	7	5	4	5	4	4	4	6	5	5
	여	139	7	8	9	9	10	11	11	10	13	12	14	14	11
대덕구	계	22	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2
	남	22	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2
	여	14	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
서구	계	69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	5
	남	48	4	6	5	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3
	여	37	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3

표 3.20 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(충남)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
충남 합계	계	1,118	84	103	96	94	68	78	94	83	92	81	87	79	79
	남	98	8	10	9	8	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	여	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
시부 소계	계	1,088	82	101	94	92	66	76	92	81	90	79	84	76	75
	남	64	6	7	6	6	4	3	4	4	4	4	5	5	6
	여	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
천안시	계	82	7	7	7	7	5	6	7	7	6	6	6	5	6
	남	51	5	6	5	5	3	2	3	3	3	3	4	4	5
	여	45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
논산시	계	138	11	13	12	11	9	9	12	9	12	10	11	10	9
	남	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	74	5	5	5	5	5	6	8	5	8	5	6	6	5
군부 소계	계	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	남	34	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5
	여	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
서천군	계	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	여	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
예산군	계	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	남	19	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3
	여	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

표 3.21 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(충북)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
충북 합계	계	1,118	84	103	96	94	68	78	94	83	92	81	87	79	79
	남	72	6	9	7	7	5	3	5	4	4	4	6	5	7
	여	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
시부 소계	계	1,088	82	101	94	92	66	76	92	81	90	79	84	76	75
	남	48	4	6	5	5	3	2	3	3	3	3	4	3	4
	여	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
제천시	계	82	7	7	7	7	5	6	7	7	6	6	6	5	6
	남	14	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
청주 홍덕구	계	138	11	13	12	11	9	9	12	9	12	10	11	10	9
	남	34	3	4	4	4	2	1	2	2	2	2	3	2	3
	여	74	5	5	5	5	5	6	8	5	8	5	6	6	5
군부 소계	계	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	남	24	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	3
	여	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
음성군	계	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	15	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	여	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
옥천군	계	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	남	9	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
	여	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

표 3.22 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(광주)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
광주 합계	계	254	17	20	20	20	18	17	18	17	20	19	24	24	20
	남	71	7	9	8	7	5	4	4	4	4	4	5	5	5
	여	139	7	8	9	9	10	11	11	10	13	12	14	14	11
동구	계	22	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2
	남	17	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	14	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
서구	계	69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	5
	남	54	5	7	6	5	4	3	3	3	3	3	4	4	4
	여	37	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3

표 3.23 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(전남)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
전남 합계	계	1,118	84	103	96	94	68	78	94	83	92	81	87	79	79
	남	91	8	10	8	8	6	4	5	5	5	5	7	9	11
	여	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
시부 소계	계	1,088	82	101	94	92	66	76	92	81	90	79	84	76	75
	남	50	5	6	5	5	3	2	3	3	3	3	4	4	4
	여	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
광양시	계	82	7	7	7	7	5	6	7	7	6	6	6	5	6
	남	17	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
목포시	계	138	11	13	12	11	9	9	12	9	12	10	11	10	9
	남	33	3	4	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3
	여	74	5	5	5	5	5	6	8	5	8	5	6	6	5
군부 소계	계	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	남	41	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	5	7
	여	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
고흥군	계	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	27	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	4	5
	여	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
곡성군	계	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	남	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	여	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

표 3.24 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(전북)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
전북 합계	계	1,118	84	103	96	94	68	78	94	83	92	81	87	79	79
	남	91	7	10	8	8	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	여	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
시부 소계	계	1,088	82	101	94	92	66	76	92	81	90	79	84	76	75
	남	74	6	9	7	7	5	4	4	4	4	4	6	7	7
	여	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
익산시	계	82	7	7	7	7	5	6	7	7	6	6	6	5	6
	남	56	5	7	5	5	4	3	3	3	3	3	5	5	5
	여	45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
남원시	계	138	11	13	12	11	9	9	12	9	12	10	11	10	9
	남	18	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	여	74	5	5	5	5	5	6	8	5	8	5	6	6	5
군부 소계	계	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	남	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3
	여	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
부안군	계	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	여	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
무주군	계	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	남	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	여	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

표 3.25 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(부산)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
부산 합계	계	367	20	26	25	25	25	27	25	22	27	31	40	41	33
	남	162	11	15	14	14	11	10	10	10	9	11	16	17	14
	여	205	9	11	11	11	14	17	15	12	18	20	24	24	19
강서구	계	25	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
수영구	계	72	4	5	5	5	5	5	5	4	5	6	8	8	7
	남	31	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3
	여	41	2	2	2	2	3	3	3	2	4	4	5	5	4
사상구	계	107	6	7	7	7	7	8	7	7	8	9	12	12	10
	남	47	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	5	5	4
	여	60	3	3	3	3	4	5	4	4	5	6	7	7	6
부산 진구	계	163	9	12	11	11	11	12	11	9	12	14	18	19	14
	남	71	5	7	6	6	5	4	4	4	4	5	7	8	6
	여	92	4	5	5	5	6	8	7	5	8	9	11	11	8

표 3.26 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(대구)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
대구 합계	계	254	17	20	20	20	18	17	18	17	20	19	24	24	20
	남	115	10	12	11	11	8	6	7	7	7	7	10	10	9
	여	139	7	8	9	9	10	11	11	10	13	12	14	14	11
중구	계	22	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2
	남	8	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
	여	14	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
서구	계	69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	5
	남	32	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2
	여	37	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3
달서구	계	163	10	13	13	13	11	11	12	11	13	13	15	15	13
	남	75	6	8	7	7	5	4	5	5	5	5	6	6	6
	여	88	4	5	6	6	6	7	7	6	8	8	9	9	7

표 3.27 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(울산)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
울산 합계	계	254	17	20	20	20	18	17	18	17	20	19	24	24	20
	남	54	5	7	6	6	3	3	3	3	4	3	4	4	3
	여	139	7	8	9	9	10	11	11	10	13	12	14	14	11
동구	계	22	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2
	남	17	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	14	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
남구	계	69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	5
	남	37	3	5	4	4	2	2	2	2	3	2	3	3	2
	여	37	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3

표 3.28 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(경남)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
경남 합계	계	1,118	84	103	96	94	68	78	94	83	92	81	87	79	79
	남	151	13	17	15	14	9	8	10	9	9	9	12	13	13
	여	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
시부 소계	계	1,088	82	101	94	92	66	76	92	81	90	79	84	76	75
	남	128	11	15	13	12	8	7	9	8	8	8	10	10	9
	여	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
김해시	계	82	7	7	7	7	5	6	7	7	6	6	6	5	6
	남	71	6	8	7	7	4	4	5	5	5	5	5	5	5
	여	45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
양산시	계	138	11	13	12	11	9	9	12	9	12	10	11	10	9
	남	37	3	4	4	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3
	여	74	5	5	5	5	5	6	8	5	8	5	6	6	5
통영시	계	200	15	19	17	18	12	14	16	14	17	14	16	14	14
	남	20	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1
	여	111	7	8	8	9	7	9	10	8	11	9	9	8	8
군부 소계	계	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	남	23	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4
	여	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
함양군	계	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	8	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	여	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
거창군	계	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	남	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	여	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

표 3.29 최종 조사지역의 성별·연령별 표본수(경북)

지역	성	계	초1	초2	초3	초4	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
경북 합계	계	1,118	84	103	96	94	68	78	94	83	92	81	87	79	79
	남	129	11	13	12	11	9	6	7	7	7	8	11	12	15
	여	610	37	42	43	43	38	51	58	48	59	50	50	46	45
시부 소계	계	1,088	82	101	94	92	66	76	92	81	90	79	84	76	75
	남	103	9	11	10	9	7	5	6	6	6	6	9	9	10
	여	594	36	41	42	42	37	50	57	47	58	49	48	44	43
문경시	계	82	7	7	7	7	5	6	7	7	6	6	6	5	6
	남	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	여	45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
구미시	계	138	11	13	12	11	9	9	12	9	12	10	11	10	9
	남	54	5	6	5	5	4	2	3	3	3	3	5	5	5
	여	74	5	5	5	5	5	6	8	5	8	5	6	6	5
포항북구	계	200	15	19	17	18	12	14	16	14	17	14	16	14	14
	남	36	3	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	여	111	7	8	8	9	7	9	10	8	11	9	9	8	8
군부 소계	계	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	남	26	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	5
	여	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
군위군	계	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	남	5	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	여	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
칠곡군	계	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	남	21	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	4
	여	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1



IV. 측정 결과

- 본 장에서는 측정 항목에 대한 기초 통계량(측정 사례, 평균치, 표준편차, 백분위수, 최대·최소값 등)을 성별, 연령별로 제시하였다.
- 측정치의 연령별 변화 추세를 용이하게 파악할 수 있도록 그래프로 제시하였다.
- 초등학교 5, 6학년, 중·고등학생 자료는 교육인적자원부 학생체력검사 결과를 인용하였다.
- 학생체력검사 항목에서 부위별 피하지방과 체지방률은 제외되었고, 초등학교 5, 6학년은 팔굽혀펴기를 실시하지 않았으며, 여자 중·고등학생은 팔굽혀펴기 대신 오래달리기를 실시하였고, 오래달리기 거리는 1,000m(초등), 1,200m(중·고 여자), 1,600m(중·고 남자)로 각각 달랐다.
- 2007년 국민체력 실태 조사에는 60세 이상을 노인으로 분류하여 측정 항목을 추가하였으며, 추가된 항목의 통계 결과는 별도의 노인체력으로 제시하였다.

1. 신장(남자)

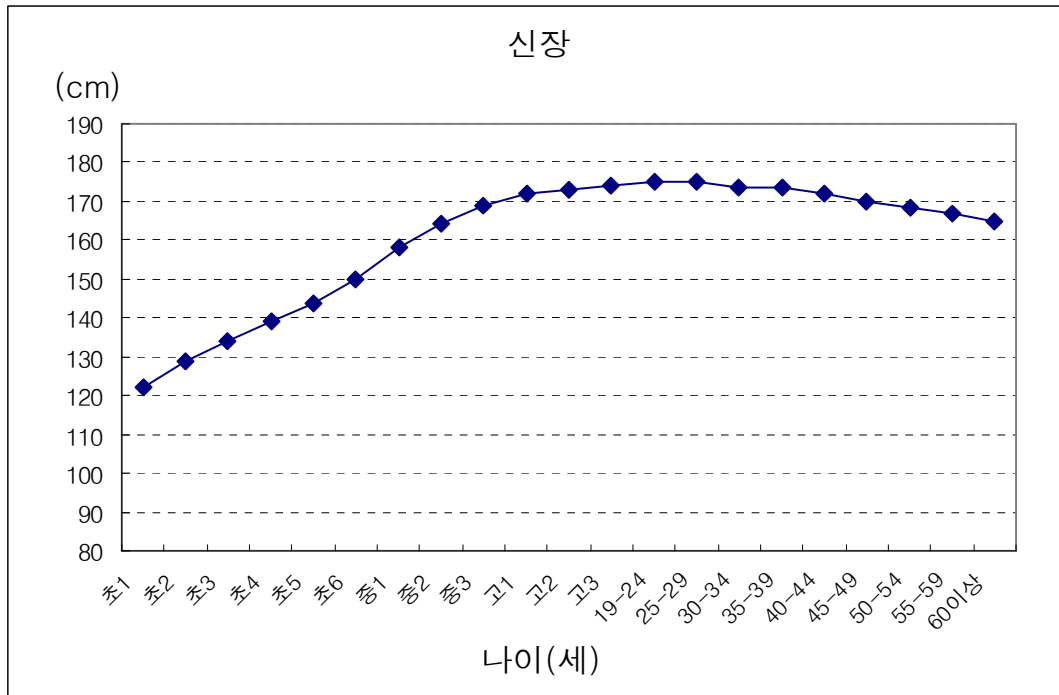


그림 4.1 신장(남자)

표 4.1 신장(초등학생 남자)

(단위 : cm)

요인	연령					
	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	193	249	218	212	4401	4409
평균	122.4	128.6	134.0	139.1	143.5	150.0
표준편차	5.10	5.39	5.53	5.67	5.98	7.15
최소값	111.0	114.9	117.8	123.3	113.3	106.9
최대값	135.5	147.4	149.0	163.0	168.7	175.2
백분위수 95	130.8	137.5	143.1	148.5	153.3	161.7
백분위수 90	128.9	135.5	141.1	146.4	151.1	159.1
백분위수 10	115.9	121.7	126.9	131.8	135.8	140.8
백분위수 5	114.0	119.7	124.9	129.7	133.6	138.2

표 4.2 신장(중·고등학생 남자)

(단위 : cm)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	4509	4357	4341	4448	4414	4372
평균	158.1	164.2	168.7	171.8	173.0	173.9
표준편차	7.69	7.02	6.21	5.54	5.60	5.39
최소값	133.0	137.8	142.8	147.0	151.9	150.1
최대값	184.2	189.5	189.3	192.9	193.5	193.6
백분위수 95	170.8	175.8	178.9	180.9	182.3	182.8
백분위수 90	168.0	173.2	176.6	178.9	180.2	180.8
백분위수 10	148.3	155.2	160.7	164.7	165.8	167.0
백분위수 5	145.4	152.6	158.4	162.6	163.8	165.0

표 4.3 신장(성인 남자)

(단위 : cm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	148	128	157	143	135	142	189	189	255
평균	175.0	175.1	173.8	173.3	171.9	170.0	168.3	167.0	164.8
표준편차	5.41	5.08	5.81	5.69	5.99	6.66	5.56	5.24	5.58
최소값	160.2	161.3	151.5	160.4	155.0	151.8	145.5	150.2	144.4
최대값	188.7	190.8	188.0	190.5	191.7	189.1	182.8	180.0	183.3
백분위수 95	183.9	183.5	183.4	182.7	181.8	181.0	177.5	175.6	174.0
백분위수 90	181.9	181.6	181.2	180.6	179.6	178.5	175.4	173.7	171.9
백분위수 10	168.1	168.6	166.4	166.0	164.2	161.5	161.2	160.3	157.7
백분위수 5	166.1	166.7	164.2	163.9	162.0	159.0	159.1	158.4	155.6

2. 신장(여자)

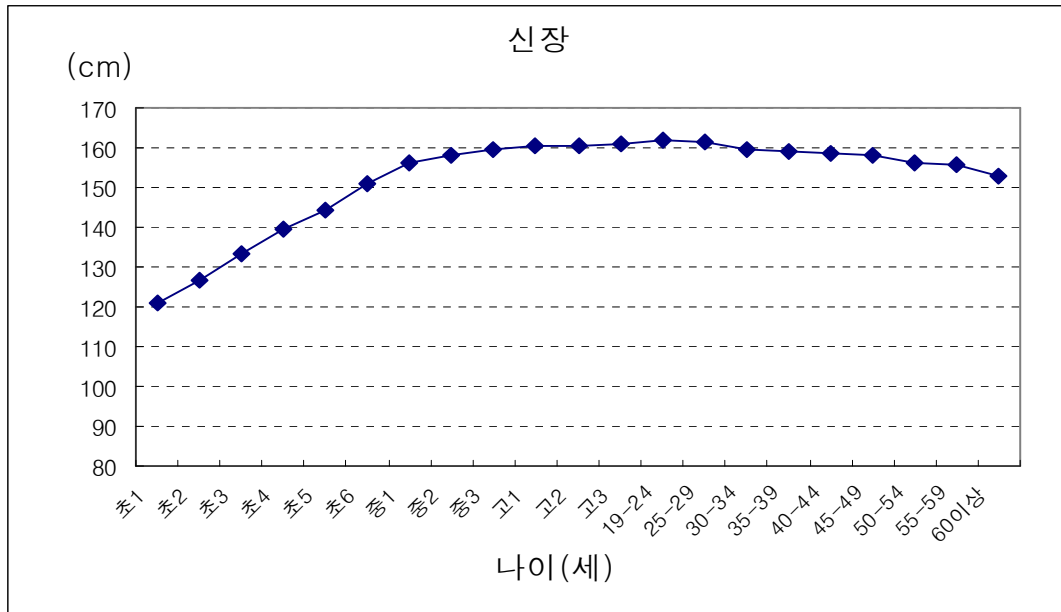


그림 4.2 신장(여자)

표 4.4 신장(초등학생 여자)

(단위 : cm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	138	170	178	184	4299	4330
평균	120.9	126.8	133.4	139.4	144.4	150.9
표준편차	5.18	5.58	5.49	6.84	6.59	6.31
최소값	110.0	114.0	120.0	121.5	108.2	124.3
최대값	132.6	144.0	148.0	166.7	170.9	173.1
백분위수 95	129.4	136.0	142.5	150.7	155.2	161.3
백분위수 90	127.5	133.9	140.4	148.2	152.8	159.0
백분위수 10	114.3	119.7	126.4	130.6	135.9	142.8
백분위수 5	112.4	117.6	124.3	128.1	133.5	140.5

표 4.5 신장(중·고등학생 여자)

(단위 : cm)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	4406	4386	4271	4491	4467	4502
평균	156.1	158.2	159.5	160.4	160.7	161.1
표준편차	5.54	5.21	5.02	5.16	5.06	5.07
최소값	131.0	131.3	139.2	140.1	134.3	143.8
최대값	173.7	178.3	181.2	187.0	180.9	179.6
백분위수 95	165.3	166.8	167.8	169.0	169.0	169.5
백분위수 90	163.2	164.9	166.0	167.0	167.1	167.6
백분위수 10	149.0	151.6	153.1	153.8	154.2	154.6
백분위수 5	147.0	149.6	151.2	151.9	152.3	152.7

표 4.6 신장(성인 여자)

(단위 : cm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	184	228	235	191	245	235	258	256	273
평균	161.9	161.4	159.4	159.0	158.4	158.1	156.0	155.7	152.8
표준편차	4.57	5.15	4.93	5.11	5.26	4.49	5.04	5.01	5.89
최소값	148.0	143.2	147.8	145.2	142.4	142.7	143.1	143.1	127.9
최대값	173.6	172.5	170.7	176.0	171.5	172.0	167.3	169.4	173.6
백분위수 95	169.4	169.9	167.5	167.4	167.1	165.5	164.3	164.0	162.5
백분위수 90	167.7	168.0	165.7	165.5	165.1	163.8	162.5	162.1	160.3
백분위수 10	156.1	154.8	153.1	152.5	151.7	152.4	149.5	149.3	145.3
백분위수 5	154.4	152.9	151.3	150.6	149.7	150.7	147.7	147.4	143.1

3. 체중(남자)

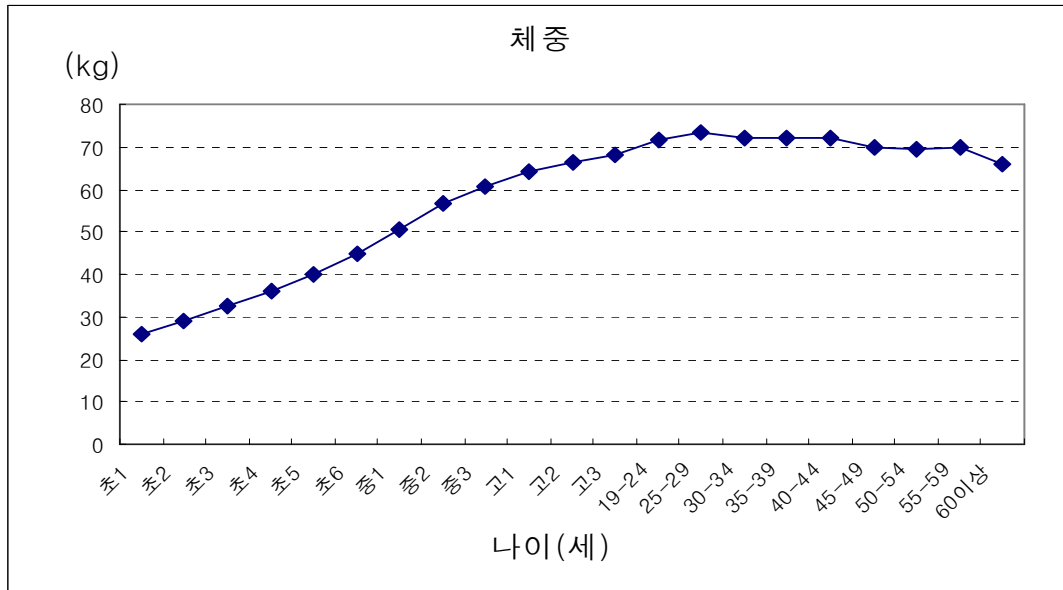


그림 4.3 체중(남자)

표 4.7 체중(초등학생 남자)

(단위 : kg)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	193	249	218	212	4401	4409
평균	25.8	29.1	32.4	36.0	39.8	44.7
표준편차	4.86	5.78	6.67	6.63	8.67	9.87
최소값	17.5	17.9	20.5	24.0	14.9	24.0
최대값	45.1	57.3	57.3	55.2	85.8	93.7
백분위수 95	33.8	38.6	43.4	46.9	54.1	61.0
백분위수 90	32.0	36.5	40.9	44.5	50.9	57.4
백분위수 10	19.6	21.7	23.9	27.5	28.7	32.1
백분위수 5	17.8	19.6	21.4	25.1	25.5	28.5

표 4.8 체중(중·고등학생 남자)

(단위 : kg)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	4509	4357	4341	4448	4414	4372
평균	50.7	56.6	60.5	64.3	66.5	68.2
표준편차	11.04	11.51	11.61	11.74	11.24	11.11
최소값	24.0	29.3	32.1	34.0	40.9	39.2
최대값	104.5	114.8	118.3	131.7	131.1	130.7
백분위수 95	68.9	75.6	79.6	83.7	85.0	86.5
백분위수 90	64.9	71.3	75.4	79.3	80.8	82.4
백분위수 10	36.6	41.8	45.6	49.3	52.1	53.9
백분위수 5	32.5	37.6	41.3	44.9	47.9	49.8

표 4.9 체중(성인 남자)

(단위 : kg)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	148	128	157	143	135	142	189	189	254
평균	71.6	73.3	72.1	72.2	72.0	69.9	69.4	69.9	65.8
표준편차	9.88	11.40	11.46	11.01	9.62	8.70	8.00	6.95	7.96
최소값	54.4	25.2	17.0	53.7	35.2	49.5	40.9	52.9	44.0
최대값	115.2	109.3	113.9	120.3	99.9	96.0	91.1	86.9	94.0
백분위수 95	87.9	92.1	91.0	90.4	87.9	84.3	82.6	81.4	78.9
백분위수 90	84.2	87.9	86.8	86.3	84.3	81.0	79.6	78.8	76.0
백분위수 10	59.0	58.7	57.4	58.1	59.7	58.8	59.2	61.0	55.6
백분위수 5	55.3	54.5	53.2	54.0	56.1	55.5	56.2	58.4	52.7

4. 체중(여자)

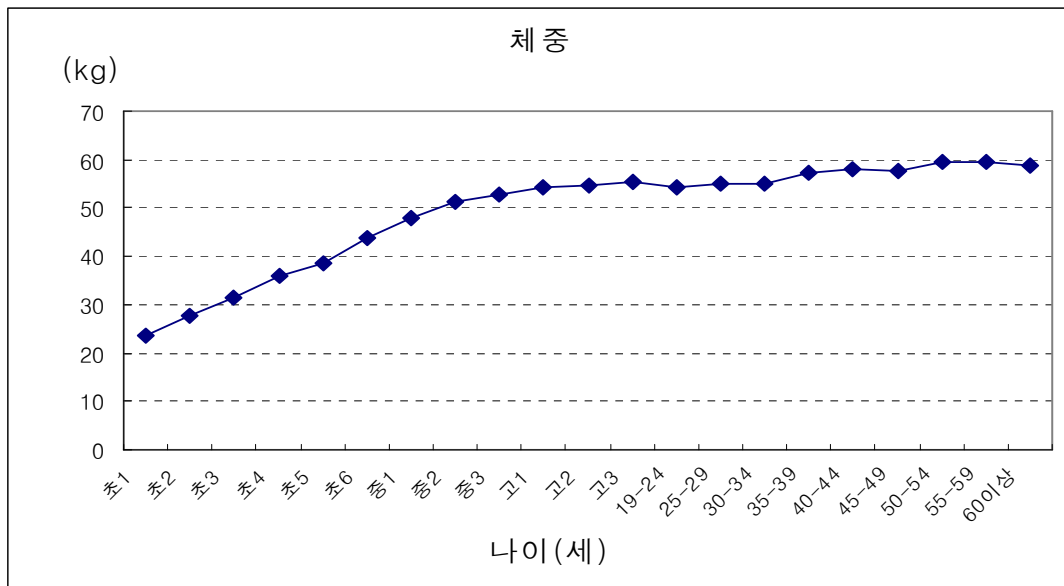


그림 4.4 체중(여자)

표 4.10 체중(초등학생 여자)

(단위 : kg)

요인 \ 연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	138	170	178	184	4299	4330
평균	23.5	27.7	31.4	35.9	38.6	43.7
표준편차	4.04	5.30	6.11	7.49	7.85	8.49
최소값	12.8	18.8	20.5	22.3	20.8	22.4
최대값	35.0	46.2	54.0	71.0	89.7	82.8
백분위수 95	30.2	36.4	41.5	48.3	51.5	57.7
백분위수 90	28.7	34.5	39.2	45.5	48.6	54.6
백분위수 10	18.3	20.9	23.6	26.3	28.5	32.9
백분위수 5	16.8	19.0	21.3	23.5	25.6	29.7

표 4.11 체중(중·고등학생 여자)

(단위 : kg)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	4406	4386	4271	4491	4467	4502
평균	48.0	51.2	52.9	54.2	54.8	55.4
표준편차	8.87	8.61	8.34	8.08	8.19	8.18
최소값	25.7	25.1	33.0	35.4	35.0	32.0
최대값	88.0	92.0	111.6	103.0	105.1	110.9
백분위수 95	62.7	65.4	66.7	67.5	68.3	68.9
백분위수 90	59.4	62.2	63.6	64.5	65.3	65.9
백분위수 10	36.7	40.1	42.3	43.8	44.3	45.0
백분위수 5	33.4	36.9	39.2	40.8	41.3	41.9

표 4.12 체중(성인 여자)

(단위 : kg)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	184	228	235	191	245	235	258	255	273
평균	54.4	54.9	55.0	57.2	58.2	57.8	59.4	59.6	58.7
표준편차	6.61	6.65	6.13	8.33	7.41	6.64	7.63	6.89	8.71
최소값	19.6	38.2	43.8	21.8	44.0	39.2	40.9	40.2	32.8
최대값	71.2	76.2	76.2	82.0	86.0	82.0	93.3	84.3	90.0
백분위수 95	65.3	65.9	65.1	70.9	70.4	68.8	72.0	71.0	73.1
백분위수 90	62.9	63.4	62.8	67.9	67.7	66.3	69.2	68.4	69.8
백분위수 10	45.9	46.4	47.2	46.5	48.7	49.3	49.6	50.8	47.6
백분위수 5	43.5	43.9	44.9	43.5	46.0	46.8	46.8	48.2	44.3

5. 신체질량지수 - BMI(남자)

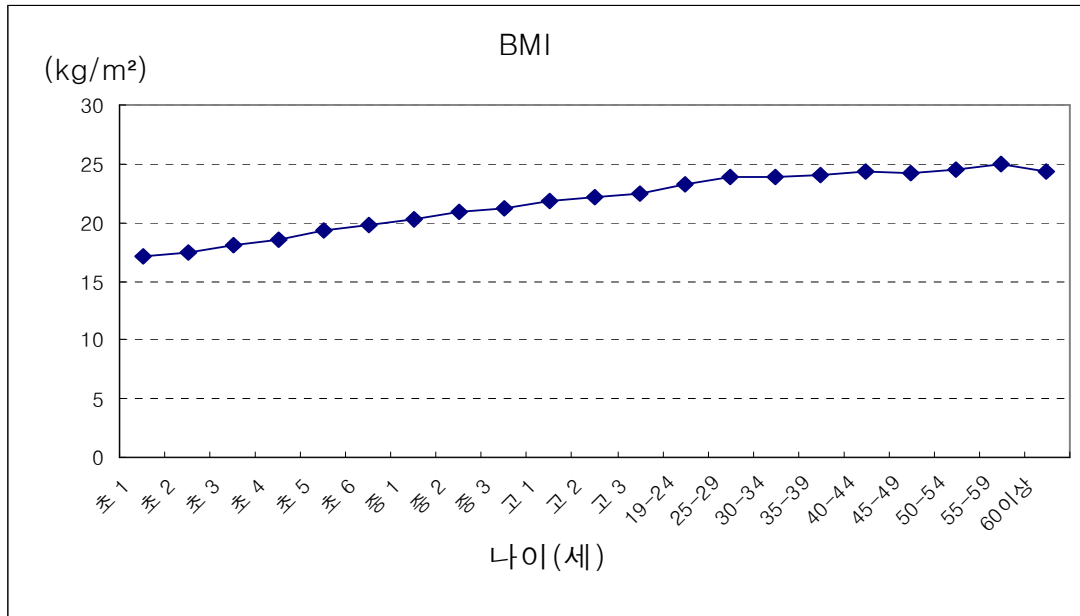


그림 4.5 신체질량지수(남자)

표 4.13 신체질량지수(초등학생 남자)

(단위 : kg/m²)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	193	249	218	212	4401	4409
평균	17.1	17.5	18.0	18.5	19.3	19.8
표준편차	2.41	2.66	3.07	2.66	3.33	3.43
최소값	12.3	10.8	13.5	13.4	7.8	12.2
최대값	27.4	29.6	37.2	26.4	39.3	46.6
백분위수 95	13.1	13.1	12.9	14.1	13.8	14.2
백분위수 90	14.0	14.1	14.1	15.1	15.0	15.4
백분위수 10	20.2	20.9	21.9	21.9	23.5	24.2
백분위수 5	21.1	21.9	23.1	22.9	24.7	25.5

표 4.14 신체질량지수(중·고등학생 남자)

(단위 : kg/m²)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	4509	4357	4341	4448	4414	4372
평균	20.2	20.9	21.2	21.8	22.2	22.5
표준편차	3.55	3.58	3.65	3.60	3.48	3.37
최소값	10.5	10.6	10.9	13.8	13.8	15.3
최대값	40.3	41.1	44.4	41.8	41.6	41.6
백분위수 95	14.3	15.0	15.2	15.8	16.4	16.9
백분위수 90	15.6	16.3	16.5	17.2	17.7	18.2
백분위수 10	24.7	25.5	25.9	26.4	26.6	26.8
백분위수 5	26.0	26.8	27.2	27.7	27.9	28.1

표 4.15 신체질량지수(성인 남자)

(단위 : kg/m²)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	148	128	157	143	135	142	189	189	254
평균	23.3	23.8	23.9	24.0	24.3	24.2	24.5	25.0	24.3
표준편차	2.70	3.12	3.61	3.24	2.80	3.07	2.49	2.20	2.73
최소값	18.2	8.9	6.5	17.9	11.4	18.3	15.5	19.0	16.9
최대값	35.6	33.4	35.3	37.6	30.2	42.9	31.9	31.1	32.2
백분위수 95	18.8	18.7	17.9	18.7	19.7	19.1	20.4	21.4	19.8
백분위수 90	19.8	19.8	19.3	19.9	20.7	20.3	21.3	22.2	20.8
백분위수 10	26.8	27.8	28.5	28.1	27.9	28.1	27.7	27.8	27.8
백분위수 5	27.8	28.9	29.9	29.3	28.9	29.3	28.6	28.6	28.8

6. 신체질량지수 - BMI(여자)

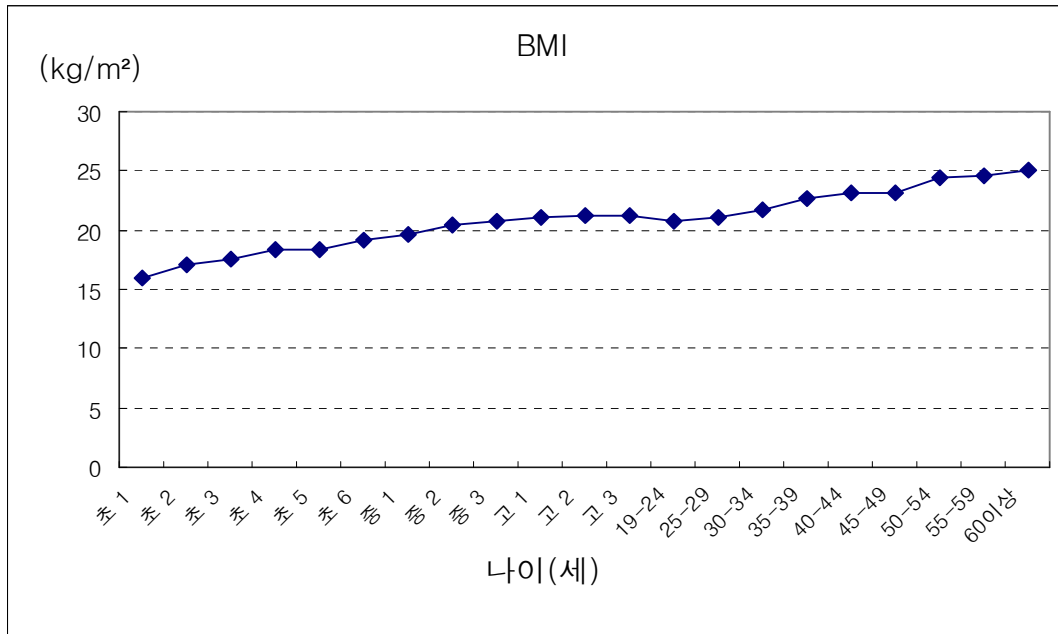


그림 4.6 신체질량지수(여자)

표 4.16 신체질량지수(초등학생 여자)

(단위 : kg/m²)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	138	170	178	184	4299	4330
평균	16.0	17.1	17.6	18.3	18.4	19.1
표준편차	2.12	2.36	2.60	2.80	2.86	2.99
최소값	9.7	13.3	12.8	13.5	10.6	12.1
최대값	23.0	24.3	27.8	28.8	33.6	33.3
백분위수 95	12.5	13.2	13.3	13.7	13.7	14.2
백분위수 90	13.3	14.1	14.3	14.7	14.8	15.3
백분위수 10	18.7	20.1	20.9	21.9	22.1	22.9
백분위수 5	19.5	21.0	21.9	22.9	23.1	24.0

표 4.17 신체질량지수(중·고등학생 여자)

(단위 : kg/m²)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	4406	4386	4271	4491	4467	4502
평균	19.7	20.4	20.8	21.0	21.2	21.3
표준편차	3.06	3.04	2.98	2.84	2.89	2.89
최소값	12.5	12.5	13.6	11.7	14.5	13.0
최대값	33.8	36.3	40.4	38.8	38.3	38.9
백분위수 95	14.6	15.4	15.8	16.3	16.4	16.6
백분위수 90	15.7	16.5	16.9	17.4	17.5	17.6
백분위수 10	23.6	24.3	24.6	24.7	24.9	25.0
백분위수 5	24.7	25.4	25.7	25.7	26.0	26.1

표 4.18 신체질량지수(성인 여자)

(단위 : kg/m²)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	184	228	235	191	245	235	258	255	273
평균	20.7	21.0	21.7	22.6	23.2	23.1	24.4	24.6	25.1
표준편차	2.37	2.26	2.27	3.15	2.73	2.46	3.06	2.66	3.28
최소값	7.5	16.0	16.6	8.6	17.7	14.5	17.6	17.7	16.2
최대값	27.7	30.4	29.8	36.4	32.0	34.3	38.4	34.2	38.5
백분위수 95	16.8	17.3	18.0	17.4	18.7	19.0	19.4	20.2	19.7
백분위수 90	17.7	18.1	18.8	18.6	19.7	20.0	20.5	21.2	20.9
백분위수 10	23.7	23.9	24.6	26.6	26.7	26.2	28.3	28.0	29.3
백분위수 5	24.6	24.7	25.4	27.8	27.7	27.2	29.4	29.0	30.5

7. 피하지방 - 가슴(남자)

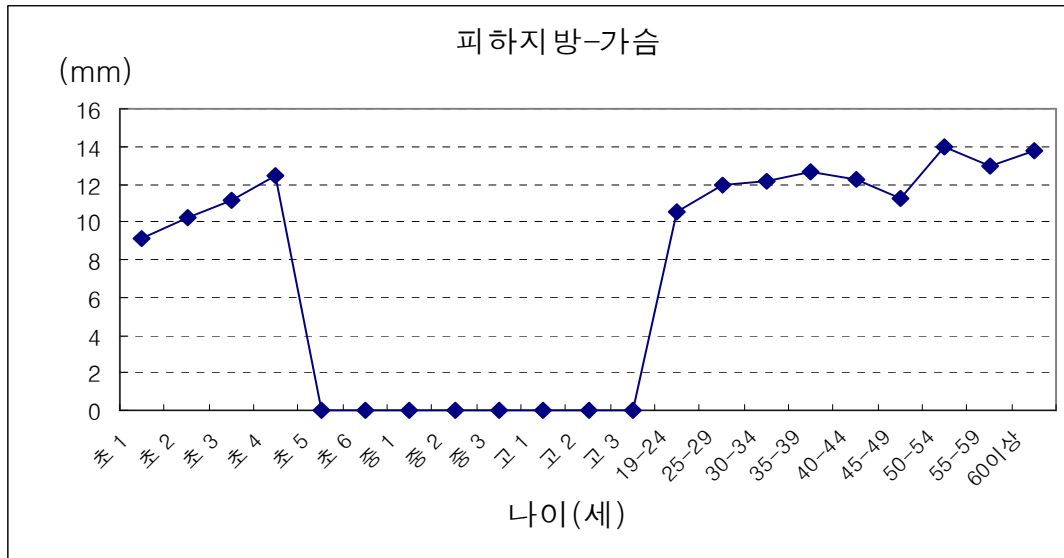


그림 4.7 피하지방 - 가슴(남자)

※ 초 5, 6학년, 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.19 피하지방 - 가슴(초등학생 남자)

(단위 : mm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	193	251	216	213	-	-
평균	9.1	10.2	11.1	12.5	-	-
표준편차	4.56	5.06	6.22	6.31	-	-
최소값	3.2	2.2	3.6	3.4	-	-
최대값	25.7	29.9	30.5	29.2	-	-
백분위수 95	1.6	1.9	0.8	2.1	-	-
백분위수 90	3.3	3.7	3.1	4.4	-	-
백분위수 10	14.9	16.7	19.1	20.6	-	-
백분위수 5	16.6	18.5	21.4	22.9	-	-

표 4.20 피하지방 - 가슴(중·고등학생 남자) (단위 : mm)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.21 피하지방 - 가슴(성인 남자) (단위 : mm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	148	128	157	143	133	142	189	189	255
평균	10.5	12.0	12.2	12.7	12.3	11.2	14.0	13.0	13.8
표준편차	5.30	5.73	5.76	5.52	5.22	4.99	5.49	4.66	5.80
최소값	4.4	3.5	4.1	4.5	4.1	2.6	4.2	4.4	4.2
최대값	35.9	35.3	30.7	37.0	31.2	31.1	32.0	29.2	40.2
백분위수 95	1.8	2.5	2.7	3.6	3.7	3.0	4.9	5.3	4.2
백분위수 90	3.7	4.7	4.8	5.6	5.6	4.8	7.0	7.0	6.4
백분위수 10	17.3	19.3	19.6	19.8	19.0	17.6	21.0	19.0	21.2
백분위수 5	19.2	21.5	21.7	21.8	20.9	19.4	23.1	20.7	23.4

8. 피하지방 - 복부(남자)

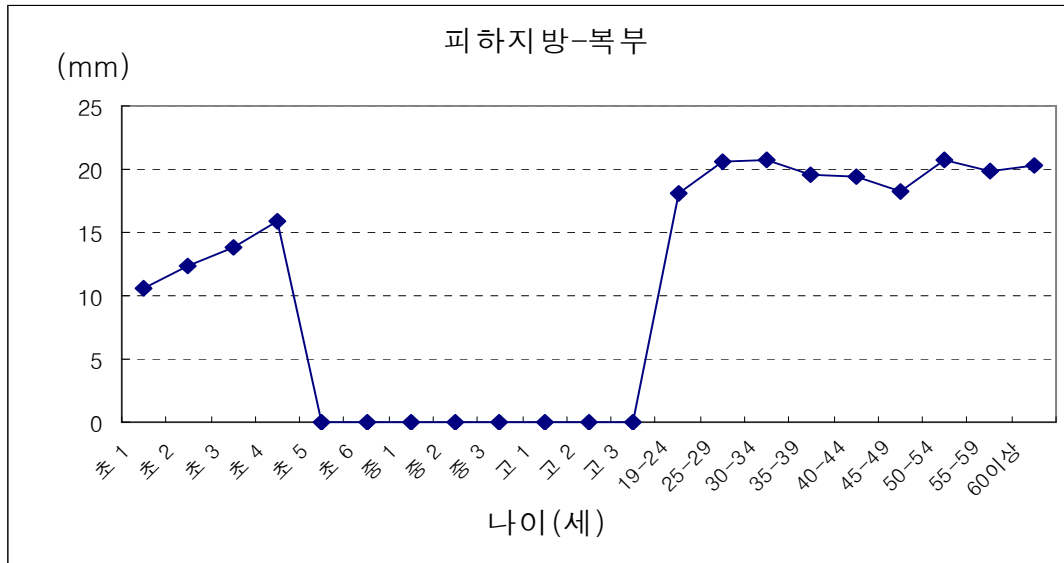


그림 4.8 피하지방 - 복부(남자)

※ 초 5, 6학년, 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.22 피하지방 - 복부(초등학생 남자) (단위 : mm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	193	251	216	213	-	-
평균	10.6	12.4	13.8	15.9	-	-
표준편차	6.02	6.52	8.09	7.91	-	-
최소값	2.3	3.3	2.4	1.4	-	-
최대값	32.8	33.5	38.0	35.9	-	-
백분위수 95	0.7	1.6	0.5	2.8	-	-
백분위수 90	2.9	4.1	3.4	5.8	-	-
백분위수 10	18.3	20.7	24.2	26.0	-	-
백분위수 5	20.5	23.2	27.1	29.0	-	-

표 4.23 피하지방 - 복부(중·고등학생 남자) (단위 : mm)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.24 피하지방 - 복부(성인 남자) (단위 : mm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	148	128	157	143	133	142	189	189	255
평균	18.1	20.6	20.8	19.6	19.4	18.3	20.8	19.9	20.3
표준편차	8.87	8.13	8.75	8.75	7.43	7.71	7.78	7.25	8.33
최소값	2.0	5.6	4.4	2.5	4.8	4.7	2.2	4.1	5.9
최대값	45.7	45.9	49.6	46.8	43.6	42.4	44.4	50.8	51.2
백분위수 95	3.5	7.2	6.4	5.2	7.1	5.6	8.0	7.9	6.6
백분위수 90	6.7	10.2	9.6	8.4	9.9	8.4	10.8	10.6	9.6
백분위수 10	29.5	31.0	32.0	30.8	28.9	28.2	30.8	29.2	31.0
백분위수 5	32.7	34.0	35.2	34.0	31.7	31.0	33.6	31.9	34.0

9. 피하지방 - 대퇴(남자)

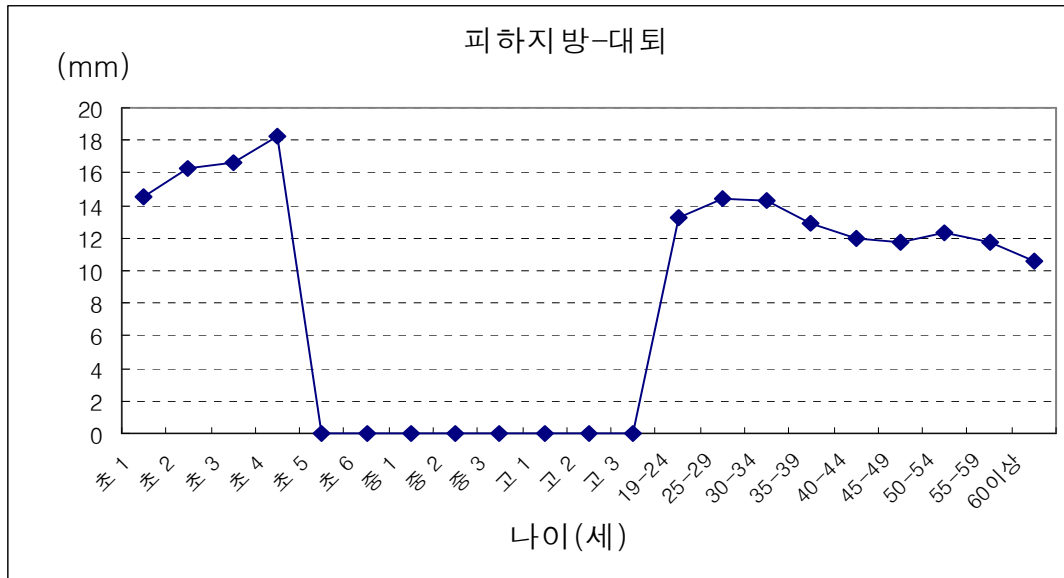


그림 4.9 피하지방 - 대퇴(남자)

※ 초 5, 6학년, 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.25 피하지방 - 대퇴(초등학생 남자)

(단위 : mm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	193	251	216	213	-	-
평균	14.5	16.3	16.6	18.3	-	-
표준편차	5.58	5.84	6.57	5.86	-	-
최소값	6.6	4.2	4.0	7.9	-	-
최대값	40.1	41.1	48.6	36.2	-	-
백분위수 95	5.3	6.7	5.8	8.6	-	-
백분위수 90	7.4	8.8	8.2	10.8	-	-
백분위수 10	21.6	23.8	25.0	25.8	-	-
백분위수 5	23.7	25.9	27.4	28.0	-	-

표 4.26 피하지방 - 대퇴(중·고등학생 남자) (단위 : mm)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.27 피하지방 - 대퇴(성인 남자) (단위 : mm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	148	128	157	143	135	142	189	189	254
평균	13.2	14.4	14.3	12.9	12.0	11.7	12.3	11.7	10.6
표준편차	4.92	5.49	5.52	5.10	4.78	4.48	4.01	4.11	4.19
최소값	4.7	5.3	4.2	4.1	4.7	2.7	3.7	4.1	3.4
최대값	38.1	36.5	34.7	32.0	31.6	27.5	27.1	28.4	24.7
백분위수 95	6.9	7.4	7.2	6.4	5.9	6.0	7.2	6.4	5.2
백분위수 90	8.1	8.7	8.6	7.6	7.0	7.0	8.1	7.4	6.2
백분위수 10	21.3	23.5	23.4	21.3	19.9	19.1	18.9	18.5	17.5
백분위수 5	22.4	24.8	25.1	23.2	21.9	19.4	18.1	19.4	19.3

10. 피하지방 - 삼두근(여자)

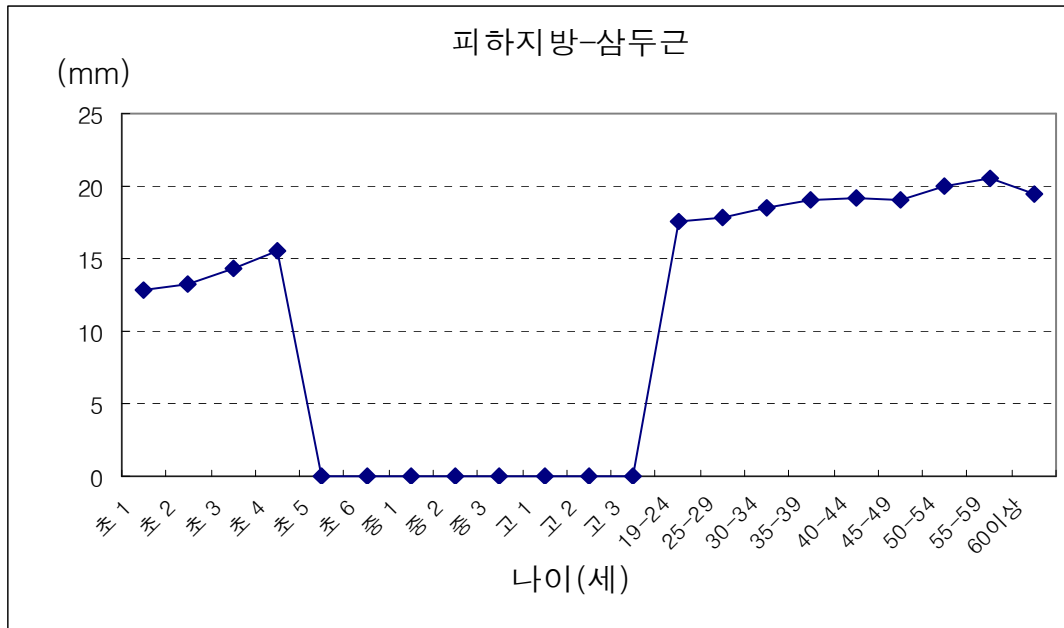


그림 4.10 피하지방 - 삼두근(여자)

※ 초 5, 6학년, 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.28 피하지방 - 삼두근(초등학생 여자) (단위 : mm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	137	186	177	184	-	-
평균	12.9	13.3	14.3	15.5	-	-
표준편차	4.41	4.76	4.69	4.93	-	-
최소값	4.7	5.0	3.2	6.9	-	-
최대값	28.3	25.7	30.2	32.1	-	-
백분위수 95	5.6	5.4	6.6	7.4	-	-
백분위수 90	7.3	7.2	8.3	9.2	-	-
백분위수 10	18.5	19.4	20.3	21.8	-	-
백분위수 5	20.2	21.2	22.0	23.6	-	-

표 4.29 피하지방 - 삼두근(중·고등학생 여자)

(단위 : mm)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.30 피하지방 - 삼두근(성인 여자)

(단위 : mm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	183	226	233	191	244	235	258	257	273
평균	17.6	17.8	18.5	19.1	19.2	19.0	20.0	20.5	19.4
표준편차	4.00	4.28	4.80	5.59	5.17	5.28	5.29	5.52	5.52
최소값	5.7	6.9	8.8	8.6	6.4	7.3	9.6	8.1	2.6
최대값	29.0	30.4	33.8	40.8	33.4	42.0	42.0	35.7	37.8
백분위수 95	11.0	10.7	10.6	9.9	10.7	10.3	11.3	11.4	10.3
백분위수 90	12.5	12.3	12.4	11.9	12.6	12.2	13.2	13.4	12.3
백분위수 10	22.7	23.3	24.6	26.3	25.8	25.8	26.8	27.6	26.5
백분위수 5	24.2	24.9	26.4	28.3	27.7	27.7	28.7	29.6	28.5

㉓. 피하지방 - 상장골(여자)

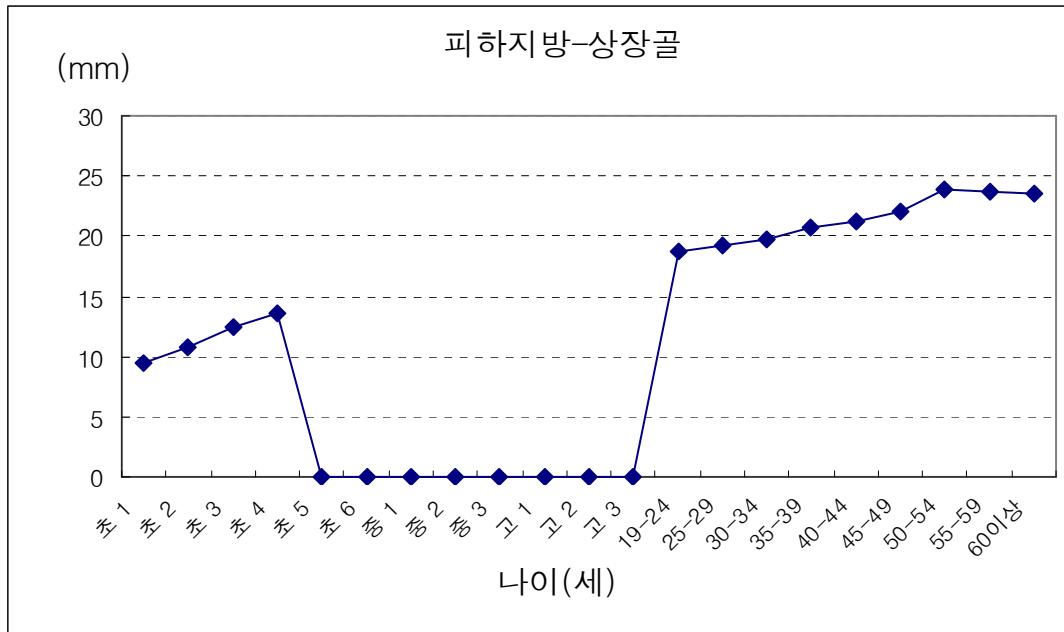


그림 4.11 피하지방 - 상장골(여자)

※ 초 5, 6학년, 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.31 피하지방 - 상장골(초등학생 여자) (단위 : mm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	137	186	177	184	-	-
평균	9.4	10.8	12.5	13.6	-	-
표준편차	5.01	5.72	6.55	6.38	-	-
최소값	2.8	3.2	3.2	4.1	-	-
최대값	32.4	35.7	38.0	35.4	-	-
백분위수 95	1.1	1.4	1.7	3.1	-	-
백분위수 90	3.0	3.5	4.1	5.4	-	-
백분위수 10	15.8	18.1	20.9	21.8	-	-
백분위수 5	17.7	20.2	23.3	24.1	-	-

표 4.32 피하지방 - 상장골(중·고등학생 여자)

(단위 : mm)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.33 피하지방 - 상장골(성인 여자)

(단위 : mm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	183	225	233	191	244	235	258	257	273
평균	18.7	19.2	19.7	20.7	21.2	22.0	23.9	23.7	23.6
표준편차	6.60	6.37	7.64	7.37	7.90	6.86	7.89	7.47	7.82
최소값	6.7	4.9	6.9	7.2	5.0	7.6	5.4	5.7	3.9
최대값	42.5	38.2	45.3	46.2	46.6	43.8	50.5	44.7	54.9
백분위수 95	7.8	8.7	7.1	8.5	8.2	10.7	10.9	11.4	10.7
백분위수 90	10.3	11.0	9.9	11.3	11.1	13.2	13.8	14.1	13.6
백분위수 10	27.1	27.4	29.5	30.1	31.3	30.8	34.0	33.3	33.6
백분위수 5	29.6	29.7	32.3	32.9	34.2	33.3	36.9	36.0	36.5

12. 피하지방 - 대퇴(여자)

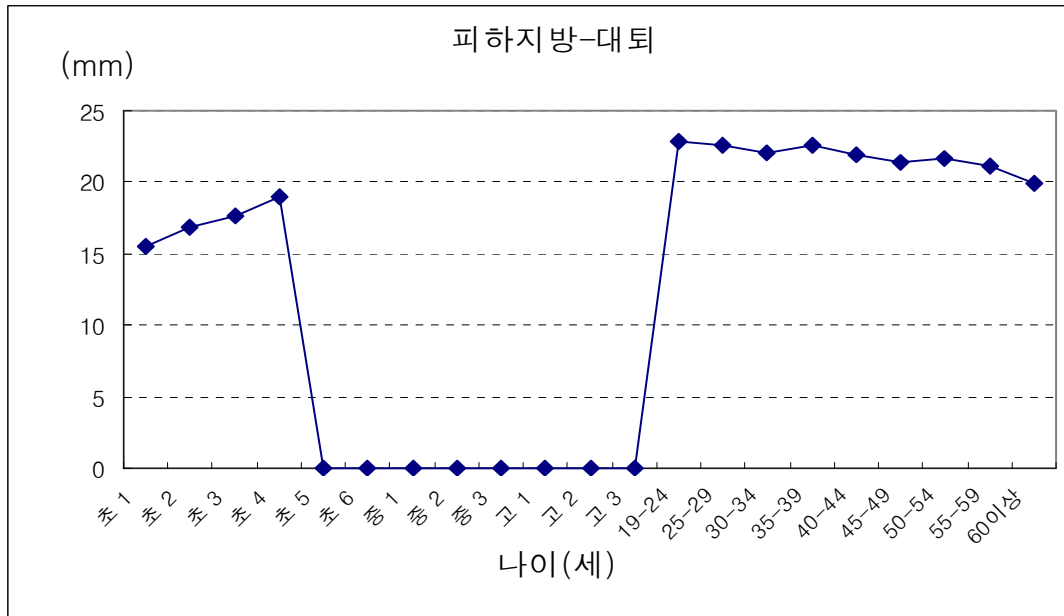


그림 4.12 피하지방 - 대퇴(여자)

※ 초 5, 6학년, 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.34 피하지방 - 대퇴(초등학생 여자)

(단위 : mm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	137	189	177	184	-	-
평균	15.5	16.9	17.6	19.0	-	-
표준편차	5.15	5.75	5.45	5.65	-	-
최소값	5.1	4.0	2.4	3.2	-	-
최대값	33.5	34.7	35.0	36.4	-	-
백분위수 95	7.0	7.4	8.6	9.7	-	-
백분위수 90	8.9	9.5	10.6	11.8	-	-
백분위수 10	22.1	24.3	24.6	26.2	-	-
백분위수 5	24.0	26.4	26.6	28.3	-	-

표 4.35 피하지방 - 대퇴(중·고등학생 여자) (단위 : mm)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.36 피하지방 - 대퇴(성인 여자) (단위 : mm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	182	225	233	191	244	235	258	257	273
평균	22.8	22.6	22.1	22.6	21.9	21.4	21.6	21.1	19.9
표준편차	6.15	6.08	5.99	7.49	6.88	6.41	7.07	7.22	7.40
최소값	5.1	5.0	7.5	3.8	8.7	4.2	4.8	6.1	4.2
최대값	38.6	41.9	40.1	54.0	46.4	46.0	41.9	42.3	43.6
백분위수 95	12.7	12.6	12.2	10.2	10.5	10.8	9.9	9.2	7.7
백분위수 90	14.9	14.8	14.4	13.0	13.1	13.2	12.6	11.9	10.4
백분위수 10	30.7	30.4	29.8	32.2	30.7	29.6	30.6	30.3	29.4
백분위수 5	32.9	32.6	32.0	35.0	33.3	32.0	33.3	33.0	32.1

13. 체지방률(남자)

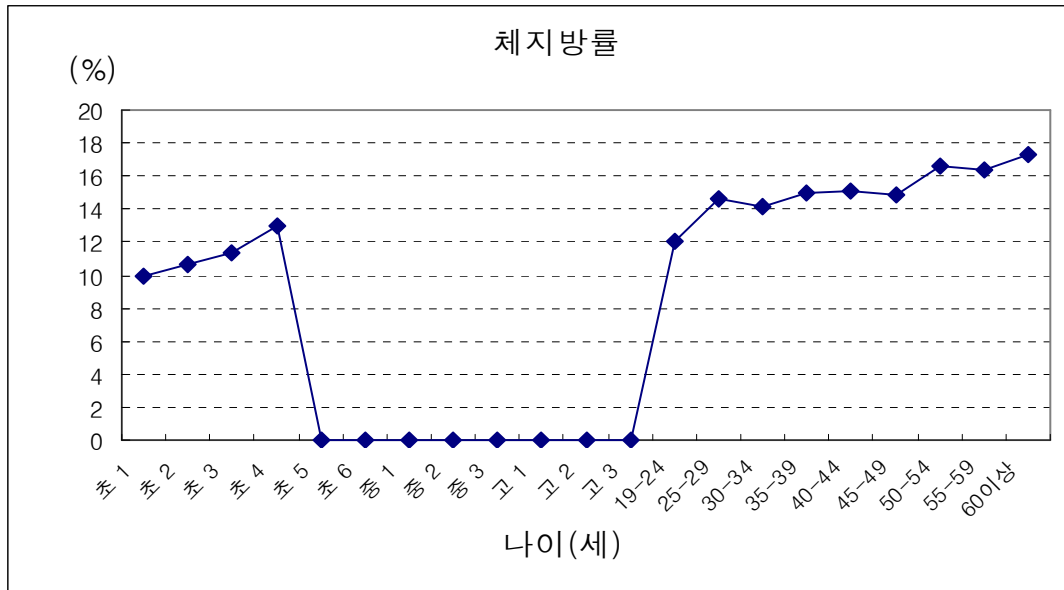


그림 4.13 체지방률(남자)

※ 초 5, 6학년, 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.37 체지방률(초등학생 남자)

(단위 : %)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	193	251	216	213	-	-
평균	10.0	10.7	11.3	13.0	-	-
표준편차	5.94	5.84	6.40	6.23	-	-
최소값	1.4	1.3	1.8	2.9	-	-
최대값	27.5	29.4	30.0	29.6	-	-
백분위수 95	0.2	1.1	0.7	2.7	-	-
백분위수 90	2.4	3.2	3.1	5.0	-	-
백분위수 10	17.6	18.2	19.5	21.0	-	-
백분위수 5	19.8	20.3	21.9	23.3	-	-

표 4.38 체지방률(중·고등학생 남자)

(단위 : %)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.39 체지방률(성인 남자)

(단위 : %)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	148	128	157	143	135	142	189	189	254
평균	12.0	14.6	14.2	15.0	15.1	14.9	16.6	16.4	17.3
표준편차	6.00	6.19	5.90	5.86	5.45	5.40	5.26	4.64	5.16
최소값	2.3	2.1	3.7	4.5	5.4	4.0	4.1	5.5	6.4
최대값	32.1	30.0	29.5	33.6	30.4	30.6	32.3	28.7	34.4
백분위수 95	2.1	4.4	4.5	5.3	6.1	6.0	7.9	8.7	8.8
백분위수 90	4.3	6.7	6.6	7.5	8.1	8.0	9.9	10.5	10.7
백분위수 10	19.7	22.5	21.8	22.5	22.1	21.8	23.3	22.3	23.9
백분위수 5	21.9	24.8	23.9	24.7	24.1	23.8	25.3	24.1	25.8

14. 체지방률(여자)

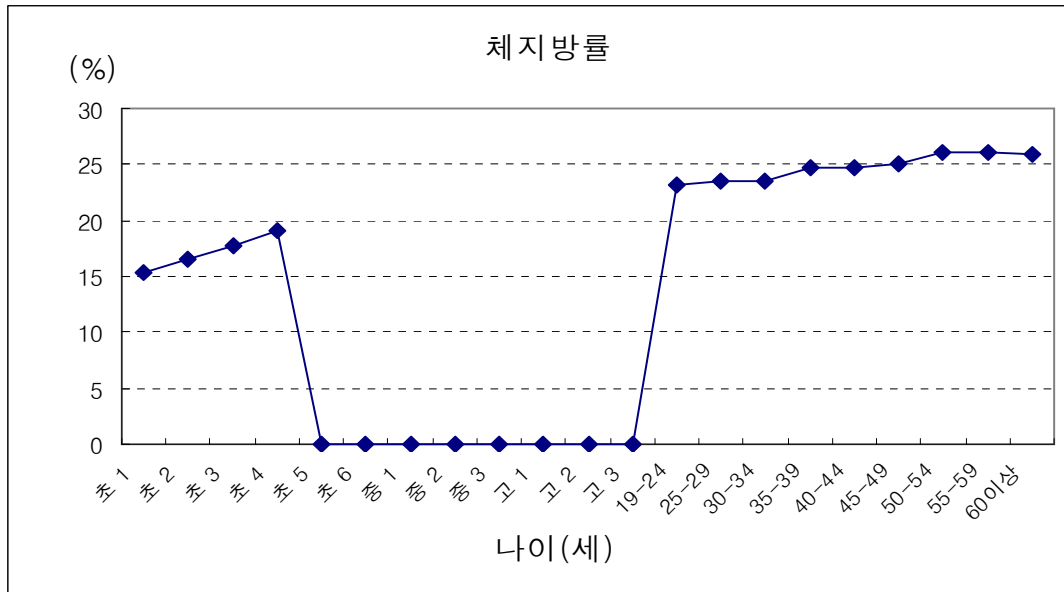


그림 4.14 체지방률(여자)

※ 초 5, 6학년, 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.40 체지방률(초등학생 여자)

(단위 : %)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	137	189	177	184	-	-
평균	15.3	16.6	17.7	19.1	-	-
표준편차	4.59	5.06	4.90	5.20	-	-
최소값	2.4	6.6	6.4	7.4	-	-
최대값	28.9	32.4	30.3	32.6	-	-
백분위수 95	7.7	8.3	9.6	10.5	-	-
백분위수 90	9.4	10.1	11.4	12.4	-	-
백분위수 10	21.2	23.1	24.0	25.8	-	-
백분위수 5	22.9	24.9	25.8	27.7	-	-

표 4.41 체지방률(중·고등학생 여자)

(단위 : %)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.42 체지방률(성인 여자)

(단위 : %)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	181	224	232	191	244	235	258	257	273
평균	23.2	23.6	23.6	24.7	24.7	25.0	26.1	26.1	25.9
표준편차	4.70	4.79	5.16	5.87	5.91	5.38	6.19	6.20	5.97
최소값	11.9	10.5	13.0	11.7	12.0	12.6	11.9	10.6	11.6
최대값	36.7	36.4	40.0	44.9	41.5	43.1	42.2	40.4	42.4
백분위수 95	15.4	15.7	15.1	15.0	14.9	16.1	15.9	15.9	16.0
백분위수 90	17.2	17.5	17.0	17.2	17.1	18.1	18.2	18.2	18.3
백분위수 10	29.2	29.7	30.2	32.2	32.3	31.9	34.0	34.0	33.5
백분위수 5	31.0	31.5	32.1	34.4	34.5	33.9	36.3	36.3	35.8

15. 50m달리기(남자)

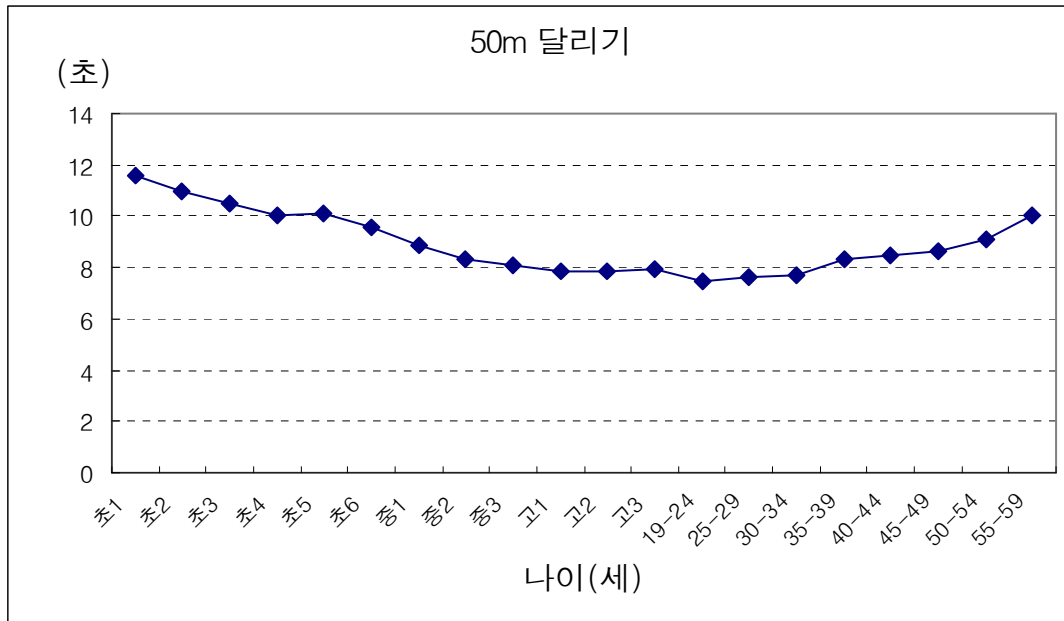


그림 4.15 50m달리기(남자)

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

표 4.43 50m달리기(초등학생 남자)

(단위 : 초)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인 N	193	251	219	211	2998	2998
평균	11.6	11.0	10.5	10.0	10.1	9.5
표준편차	1.19	1.29	1.23	1.35	1.15	1.28
최소값	8.9	8.1	6.6	7.5	6.7	6.3
최대값	14.7	16.4	15.5	20.0	22.0	20.3
백분위수 95	9.6	8.9	8.5	7.8	8.0	7.4
백분위수 90	10.1	9.3	8.9	8.3	8.4	7.9
백분위수 10	13.1	12.7	12.1	11.7	11.4	11.2
백분위수 5	13.6	13.1	12.5	12.2	11.8	11.6

표 4.44 50m달리기(중·고등학생 남자)

(단위 : 초)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2983	2849	2864	2963	2908	2895
평균	8.8	8.4	8.1	7.8	7.8	7.9
표준편차	1.09	1.06	1.08	0.93	1.02	1.44
최소값	6.5	6.3	5.9	5.5	5.6	5.4
최대값	19.0	19.4	18.2	14.6	16.2	30.0
백분위수 95	7.0	6.6	6.3	6.3	6.1	5.6
백분위수 90	7.4	7.0	6.7	6.6	6.5	6.1
백분위수 10	10.2	9.7	9.5	9.0	9.1	9.8
백분위수 5	10.6	10.1	9.9	9.3	9.5	10.3

표 4.45 50m달리기(성인 남자)

(단위 : 초)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
N	144	128	156	142	135	142	189	188
평균	7.5	7.6	7.7	8.3	8.5	8.6	9.1	10.0
표준편차	1.31	1.25	1.08	1.21	1.09	1.42	1.75	1.80
최소값	5.6	5.9	5.5	5.7	6.1	6.1	6.5	6.4
최대값	15.0	16.0	11.7	13.0	12.0	16.0	26.0	15.0
백분위수 95	5.3	5.5	5.9	6.3	6.7	6.3	6.2	7.0
백분위수 90	5.8	6.0	6.3	6.8	7.1	6.8	6.9	7.7
백분위수 10	9.2	9.2	9.1	9.8	9.9	10.4	11.3	12.3
백분위수 5	9.7	9.7	9.5	10.3	10.3	10.9	12.0	13.0

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

16. 50m달리기(여자)

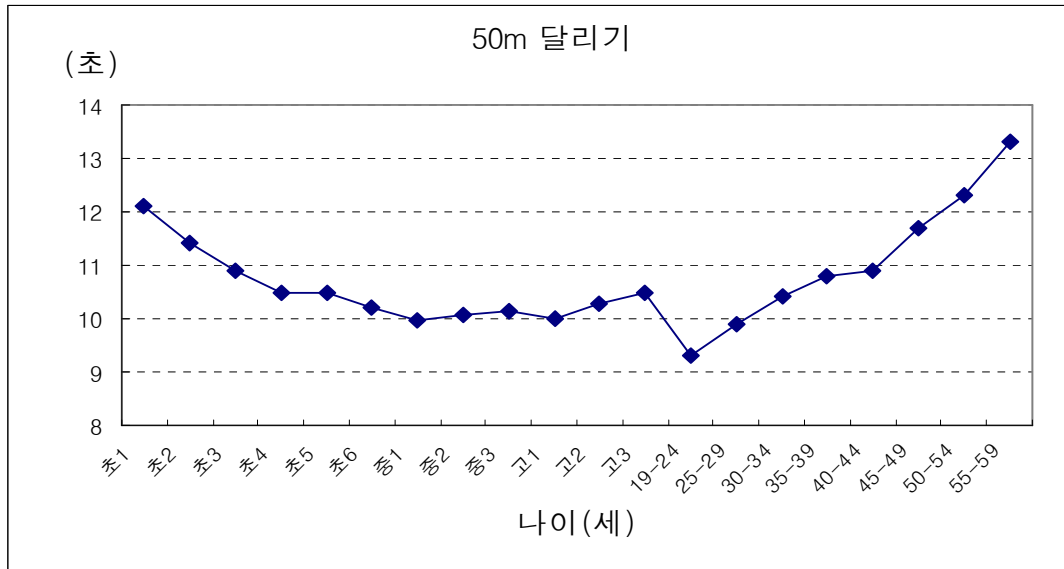


그림 4.16 50m달리기(여자)

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

표 4.46 50m달리기(초등학생 여자)

(단위 : 초)

연령 \ 요인	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	139	188	178	183	2931	3020
평균	12.1	11.4	10.9	10.5	10.5	10.2
표준편차	1.13	1.18	1.11	0.97	1.08	1.22
최소값	9.8	8.3	8.7	8.1	6.4	7.4
최대값	15.5	16.8	17.1	13.0	20.3	23.7
백분위수 95	10.2	9.5	9.1	8.9	20.3	23.7
백분위수 90	10.7	9.9	9.5	9.3	9.0	8.7
백분위수 10	13.5	12.9	12.3	11.7	11.8	11.8
백분위수 5	14.0	13.3	12.7	12.1	12.2	12.3

표 4.47 50m달리기(중·고등학생 여자)

(단위 : 초)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2957	2966	2936	2929	2904	2788
평균	10.0	10.1	10.2	10.1	10.3	10.5
표준편차	1.25	1.34	1.39	1.46	1.70	1.81
최소값	6.0	5.7	6.0	5.0	7.3	5.5
최대값	28.0	22.4	21.4	20.6	24.0	25.0
백분위수 95	7.9	7.8	7.9	7.7	7.5	7.5
백분위수 90	8.4	8.3	8.4	8.2	8.1	8.2
백분위수 10	11.6	11.8	12.0	12.0	12.5	12.8
백분위수 5	12.0	12.3	12.5	12.5	13.1	13.5

표 4.48 50m달리기(성인 여자)

(단위 : 초)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
N	180	227	233	187	241	227	244	249
평균	9.3	9.9	10.4	10.8	10.9	11.7	12.3	13.3
표준편차	1.38	1.79	1.57	1.69	1.65	2.01	2.20	2.57
최소값	6.4	6.3	6.5	7.8	7.2	7.7	7.2	8.1
최대값	16.2	18.7	15.3	18.7	17.2	22.0	22.6	24.5
백분위수 95	7.0	6.9	7.8	8.0	8.2	8.4	8.7	9.1
백분위수 90	7.5	7.6	8.4	8.6	8.8	9.1	9.5	10.0
백분위수 10	11.1	12.2	12.4	13.0	13.0	14.3	15.1	16.6
백분위수 5	11.6	12.9	13.0	13.6	13.6	15.0	15.9	17.5

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

17. 오래달리기(남자)

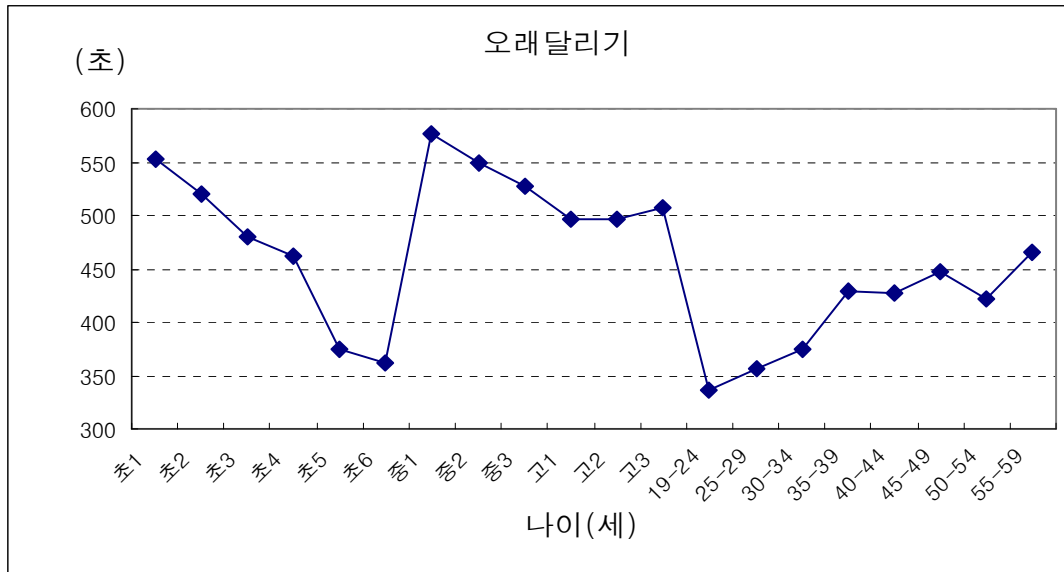


그림 4.17 오래달리기(남자)

※ 초1~초4, 19세 이상 성인 : 1,200m (국민체력 실태 조사)

초5~초6 : 1,000m, 중1~고3 : 남자 1,600m, 여자 1,200m (학생체력검사)

표 4.49 오래달리기(초등학생 남자)

(단위 : 초)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	186	249	218	208	2999	3002
평균	552.1	520.3	480.2	462.1	374.0	362.0
표준편차	140.59	112.25	91.02	80.51	81.48	76.40
최소값	345.0	269.0	294.0	279.0	198.0	192.0
최대값	1020.0	984.0	767.0	839.8	840.0	900.0
백분위수 95	320.1	335.1	330.0	329.3	237.5	226.4
백분위수 90	372.1	376.6	363.7	359.0	267.7	254.7
백분위수 10	732.1	664.0	596.7	565.2	476.3	450.3
백분위수 5	784.1	705.5	630.4	594.9	506.4	478.6

표 4.50 오래달리기(중·고등학생 남자)

(단위 : 초)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2974	2816	2854	2959	2914	2893
평균	576.0	550.0	528.0	496.0	497.0	508.0
표준편차	98.67	95.45	94.37	93.87	88.70	95.52
최소값	287.0	300.0	308.0	301.0	286.0	210.0
최대값	961.0	962.0	980.0	925.0	965.0	902.0
백분위수 95	401.0	381.7	364.2	336.4	341.1	336.5
백분위수 90	437.5	417.0	399.1	371.1	374.0	371.8
백분위수 10	690.1	661.3	640.7	611.4	601.0	616.3
백분위수 5	726.6	696.7	675.6	646.2	633.9	651.7

표 4.51 오래달리기(성인 남자)

(단위 : 초)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
N	144	127	157	142	135	141	188	185
평균	337.1	355.6	375.2	429.3	426.8	448.0	421.5	466.1
표준편차	67.16	68.43	82.40	82.92	81.32	93.27	74.95	74.23
최소값	218.0	246.0	220.0	190.0	271.0	265.0	275.0	291.0
최대값	555.0	690.0	651.0	700.0	710.0	857.0	696.0	669.0
백분위수 95	226.3	242.7	239.2	292.5	292.6	294.1	297.8	343.6
백분위수 90	251.1	268.0	269.7	323.2	322.7	328.6	325.6	371.1
백분위수 10	423.1	443.2	480.7	535.4	530.9	567.4	517.4	561.1
백분위수 5	447.9	468.5	511.2	566.1	561.0	601.9	545.2	588.6

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

18. 오래달리기(여자)

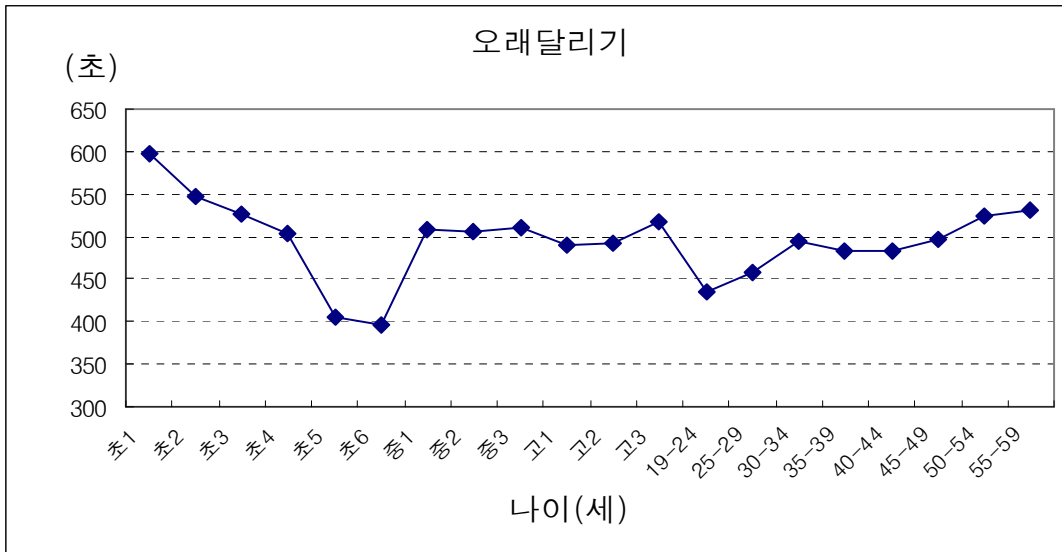


그림 4.18 오래달리기(여자)

※ 초1~초4, 19세 이상 성인 : 1,200m (국민체력 실태 조사)

초5~초6 : 1,000m, 중1~고3 : 남자 1,600m, 여자 1,200m (학생체력검사)

표 4.52 오래달리기(초등학생 여자)

(단위 : 초)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	131	188	173	183	2927	3020
평균	597.5	547.3	526.6	503.4	405.0	396.0
표준편차	135.89	118.32	98.54	67.23	75.86	73.15
최소값	405.0	308.0	293.0	296.0	228.0	194.0
최대값	1041.0	902.0	1033.0	668.0	917.0	904.0
백분위수 95	373.3	352.1	364.0	392.5	282.5	275.6
백분위수 90	423.6	395.9	400.5	417.3	310.6	302.7
백분위수 10	771.4	698.7	652.7	589.5	504.8	490.0
백분위수 5	821.7	742.5	689.2	614.3	532.8	517.0

표 4.53 오래달리기(중·고등학생 여자)

(단위 : 초)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2947	2960	2932	2927	2899	2782
평균	509.0	506.0	510.0	490.0	493.0	517.0
표준편차	79.68	87.96	92.35	101.40	97.60	104.75
최소값	250.0	241.0	290.0	290.0	268.0	210.0
최대값	798.0	918.0	994.0	960.0	983.0	960.0
백분위수 95	360.1	351.0	350.9	312.8	326.4	328.4
백분위수 90	389.6	383.5	385.0	350.3	362.5	367.1
백분위수 10	593.6	608.7	621.4	609.8	612.3	635.3
백분위수 5	623.1	641.2	655.6	647.4	648.4	674.1

표 4.54 오래달리기(성인 여자)

(단위 : 초)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
N	179	228	231	185	239	227	243	243
평균	435.3	458.6	495.0	483.3	484.1	497.1	524.4	531.2
표준편차	82.35	92.01	89.15	80.97	83.99	94.16	100.03	93.33
최소값	236.0	260.0	310.0	312.0	322.0	270.0	303.0	300.0
최대값	838.0	800.0	890.0	800.0	791.0	830.0	912.0	880.0
백분위수 95	299.4	306.8	347.9	349.7	345.5	341.7	359.4	377.2
백분위수 90	329.9	340.8	380.9	379.7	376.6	376.6	396.4	411.7
백분위수 10	540.7	576.4	609.1	586.9	591.6	617.6	652.4	650.7
백분위수 5	571.2	610.4	642.1	616.9	622.7	652.5	689.4	685.2

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

19. 제자리멀리뛰기(남자)

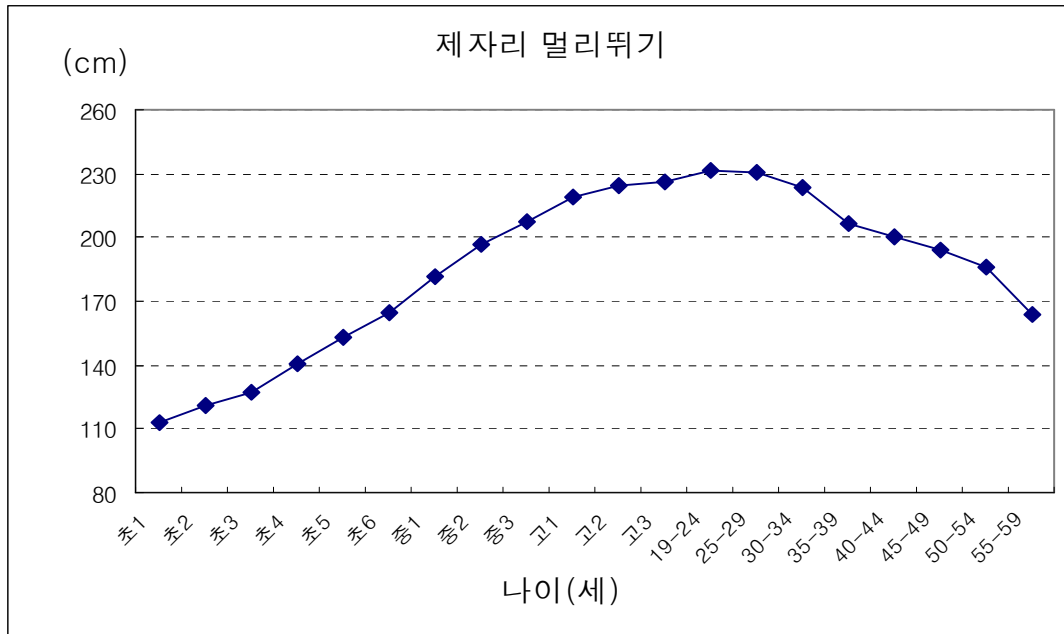


그림 4.19 제자리멀리뛰기(남자)

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

표 4.55 제자리멀리뛰기(초등학생 남자)

(단위 : cm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	192	249	219	212	2991	2998
평균	112.8	121.2	127.2	140.7	152.9	165.0
표준편차	19.10	19.92	24.61	22.88	22.56	24.89
최소값	70.0	60.0	14.0	72.0	66.0	55.0
최대값	169.0	170.0	202.0	207.0	240.0	256.0
백분위수 95	144.3	154.1	167.8	178.5	191.5	205.5
백분위수 90	137.2	146.7	158.7	170.0	183.1	196.3
백분위수 10	88.4	95.7	95.7	111.4	125.4	132.6
백분위수 5	81.3	88.3	86.6	102.9	117.0	123.4

표 4.56 제자리멀리뛰기(중·고등학생 남자)

(단위 : cm)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2981	2840	2865	2961	2909	2895
평균	181.9	196.4	207.3	219.1	224.1	226.0
표준편차	26.00	27.24	26.03	26.79	27.13	29.18
최소값	42.0	40.0	70.0	56.0	51.0	60.0
최대값	280.0	290.0	280.0	320.0	312.0	330.0
백분위수 95	225.3	243.7	253.4	264.6	270.0	276.3
백분위수 90	215.7	233.7	243.8	254.7	260.0	265.5
백분위수 10	149.1	163.9	177.2	186.1	190.6	190.8
백분위수 5	139.5	153.8	167.5	176.2	180.5	180.0

표 4.57 제자리멀리뛰기(성인 남자)

(단위 : cm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
N	144	128	157	143	135	142	189	188
평균	231.5	230.8	223.2	206.2	199.9	194.1	186.3	164.1
표준편차	28.88	27.64	31.01	19.93	24.84	27.00	25.23	31.26
최소값	141.0	107.0	120.0	142.0	122.0	100.0	108.0	97.0
최대값	285.0	285.0	280.0	250.0	254.0	250.0	244.0	250.0
백분위수 95	279.2	276.4	274.4	239.1	240.9	238.7	227.9	215.7
백분위수 90	268.5	266.2	262.9	231.7	231.7	228.7	218.6	204.1
백분위수 10	194.5	195.4	183.5	180.7	168.1	159.5	154.0	124.1
백분위수 5	183.8	185.2	172.0	173.3	158.9	149.6	144.7	112.5

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

20. 제자리멀리뛰기(여자)

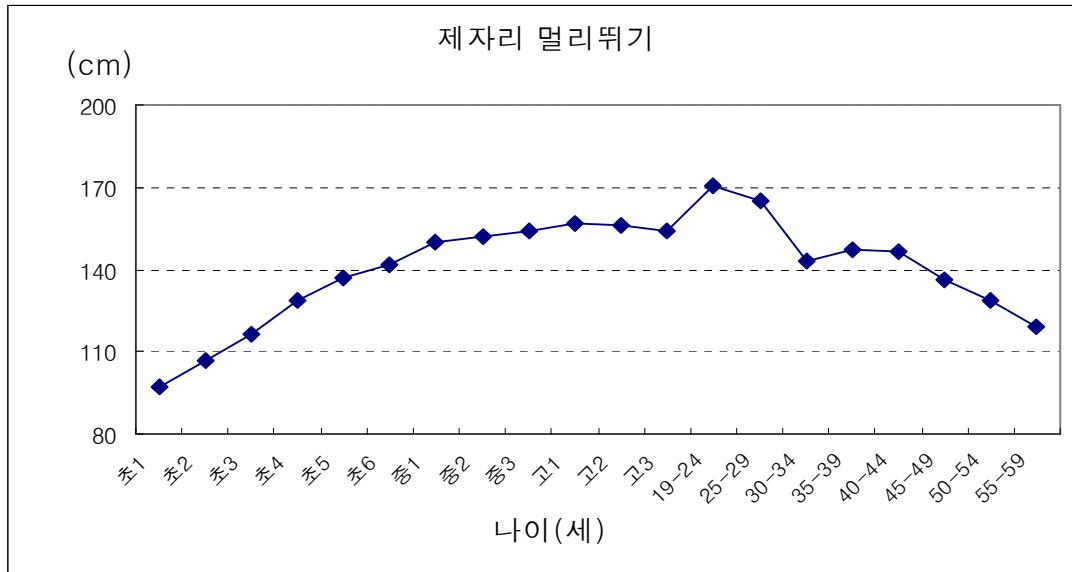


그림 4.20 제자리멀리뛰기(여자)

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

표 4.58 제자리멀리뛰기(초등학생 여자)

(단위 : cm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	139	189	178	183	2921	3013
평균	97.3	106.6	116.3	128.6	136.8	141.7
표준편차	22.10	21.00	23.05	22.48	23.11	23.78
최소값	14.0	58.0	45.0	73.0	50.0	40.0
최대값	179.0	167.6	177.0	180.0	203.0	227.0
백분위수 95	133.8	141.3	154.3	165.7	174.9	182.4
백분위수 90	125.6	133.5	145.8	157.4	166.3	173.6
백분위수 10	69.0	79.7	86.8	99.8	107.2	112.7
백분위수 5	60.8	72.0	78.3	91.5	98.6	103.9

표 4.59 제자리멀리뛰기(중·고등학생 여자) (단위 : cm)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2955	2957	2921	2921	2902	2782
평균	149.7	151.8	154.0	157.0	156.0	154.1
표준편차	24.27	24.66	24.77	24.48	25.22	25.48
최소값	42.0	44.0	67.0	63.0	40.0	40.0
최대값	227.0	285.0	246.0	316.0	230.0	301.0
백분위수 95	192.6	197.2	198.3	199.9	199.5	199.8
백분위수 90	183.6	188.1	189.1	190.8	190.2	190.4
백분위수 10	121.5	125.0	125.7	128.1	125.6	125.2
백분위수 5	112.5	115.8	116.5	119.1	116.3	115.8

표 4.60 제자리멀리뛰기(성인 여자) (단위 : cm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
N	181	228	235	188	244	232	252	253
평균	170.4	165.1	143.2	147.5	146.8	136.0	128.5	119.4
표준편차	25.40	26.14	27.68	23.51	19.72	22.81	22.58	23.80
최소값	110.0	81.0	22.0	15.2	95.0	67.0	13.9	12.0
최대값	223.0	224.0	211.0	200.0	192.0	195.0	190.0	187.0
백분위수 95	212.3	208.2	188.9	186.3	179.3	173.6	165.8	158.7
백분위수 90	202.9	198.6	178.6	177.6	172.0	165.2	157.4	149.9
백분위수 10	137.9	131.6	107.8	117.4	121.6	106.8	99.6	88.9
백분위수 5	128.5	122.0	97.5	108.7	114.3	98.4	91.2	80.1

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

21. 팔굽혀펴기(남자)

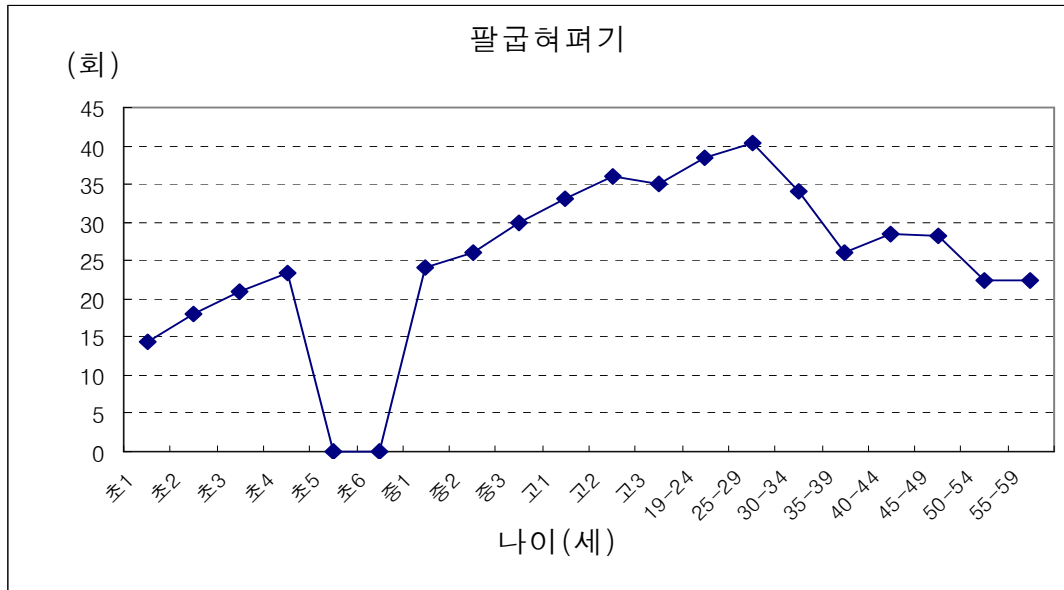


그림 4.21 팔굽혀펴기(남자)

※ 초 5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

표 4.61 팔굽혀펴기(초등학생 남자)

(단위 : 회)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	193	251	219	213	-	-
평균	14.4	17.9	21.0	23.3	-	-
표준편차	9.56	12.85	13.91	16.64	-	-
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
최대값	46.0	77.0	80.0	91.0	-	-
백분위수 95	30.2	39.1	44.0	50.8	-	-
백분위수 90	26.6	34.3	38.8	44.6	-	-
백분위수 10	2.2	1.5	3.2	2.0	-	-
백분위수 5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

표 4.62 팔굽혀펴기(중·고등학생 남자)

(단위 : 회)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2985	2857	2874	2971	2921	2904
평균	24.0	26.0	30.0	33.0	36.0	35.0
표준편차	13.04	13.10	14.33	13.71	15.05	15.16
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
최대값	87.0	99.0	338.0	95.0	353.0	223.0
백분위수 95	46.8	49.2	55.4	57.6	61.5	61.0
백분위수 90	42.0	44.4	50.1	52.6	55.9	55.4
백분위수 10	8.6	10.8	13.4	17.5	17.4	16.6
백분위수 5	3.8	6.0	8.1	12.4	11.8	11.0

표 4.63 팔굽혀펴기(성인 남자)

(단위 : 회)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
N	145	128	157	143	135	142	189	188
평균	38.4	40.5	34.0	26.0	28.5	28.2	22.3	22.3
표준편차	18.95	21.64	16.93	14.57	13.56	12.49	10.43	9.79
최소값	0.0	3.0	5.0	0.0	0.0	2.0	0.0	3.0
최대값	112.0	107.0	110.0	109.0	67.0	66.0	55.0	80.0
백분위수 95	69.7	76.2	61.9	50.0	50.9	48.8	39.5	38.5
백분위수 90	62.7	68.2	55.7	44.6	45.9	44.2	35.7	34.8
백분위수 10	14.1	12.8	12.3	7.4	11.1	12.2	8.9	9.8
백분위수 5	7.1	4.8	6.1	2.0	6.1	7.6	5.1	6.1

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

22. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기(여자)

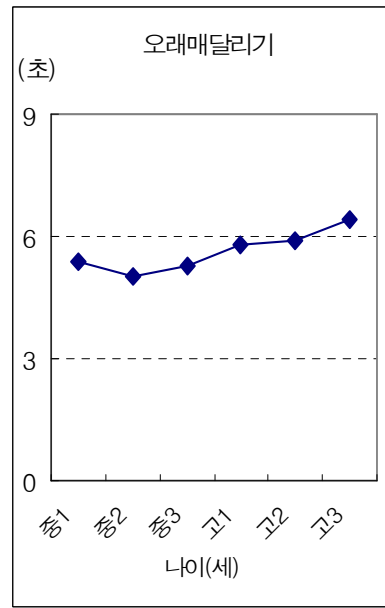
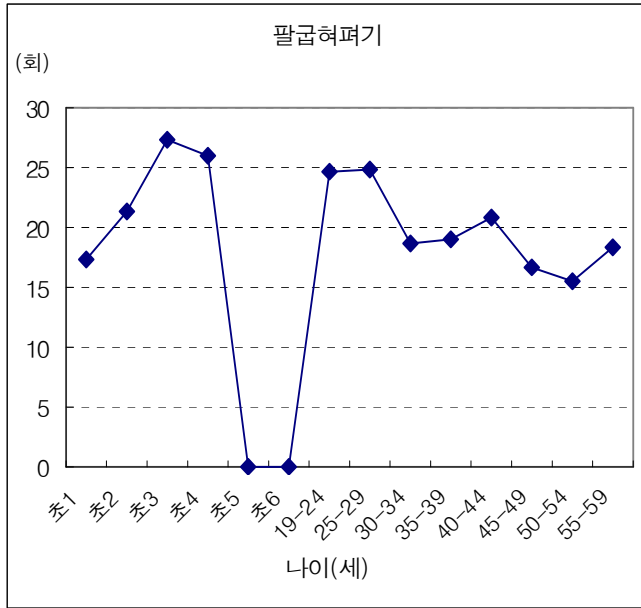


그림 4.22 팔굽혀펴기(여자)

그림 4.23 오래매달리기(여자)

※ 여자 중·고등학생은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시함.

표 4.64 팔굽혀펴기(초등학생 여자)

(단위 : 회)

요인	연령					
	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	138	189	178	183	-	-
평균	17.4	21.3	27.3	26.0	-	-
표준편차	13.80	15.69	20.56	18.23	-	-
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
최대값	68.0	90.0	90.0	85.0	-	-
백분위수 95	40.2	47.2	61.2	56.1	-	-
백분위수 90	35.1	41.4	53.6	49.3	-	-
백분위수 10	1.0	1.2	1.0	2.7	-	-
백분위수 5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

※ 초 5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 4.65 오래매달리기(중·고등학생 여자)

(단위 : 초)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2958	2973	2942	2931	2910	2789
평균	5.4	5.0	5.3	5.8	5.9	6.4
표준편차	9.06	7.43	8.12	8.28	8.17	10.58
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
최대값	169.0	82.0	60.0	75.0	53.0	352.0
백분위수 95	21.1	17.8	19.4	20.2	20.0	24.5
백분위수 90	17.7	15.0	16.4	17.2	17.0	20.6
백분위수 10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
백분위수 5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

※ 여자 중·고등학생은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시함.

표 4.66 팔굽혀펴기(성인 여자)

(단위 : 회)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
N	182	228	235	191	245	233	257	252
평균	24.6	24.9	18.7	19.0	20.8	16.6	15.5	18.3
표준편차	15.99	13.53	10.09	11.78	13.58	11.55	10.92	12.55
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
최대값	85.0	70.0	50.0	60.0	80.0	66.0	60.0	75.0
백분위수 95	51.0	47.2	35.3	38.4	43.2	35.7	33.5	39.0
백분위수 90	45.1	42.2	31.6	34.1	38.2	31.4	29.5	34.4
백분위수 10	4.1	7.6	5.8	3.9	3.4	1.8	1.5	2.2
백분위수 5	0.0	2.6	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

23. 윗몸일으키기(남자)

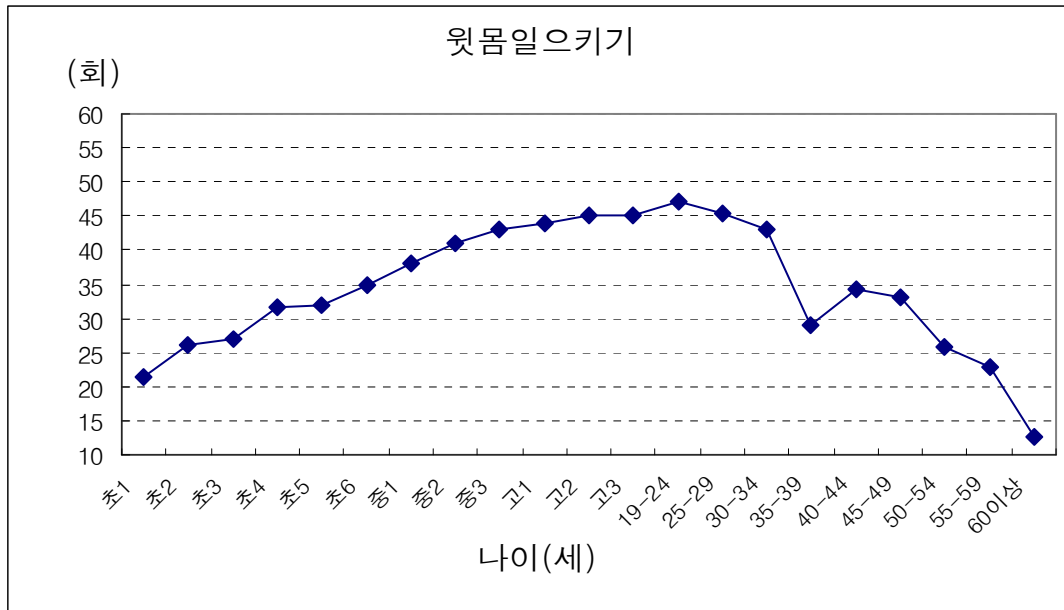


그림 4.24 윗몸일으키기(남자)

표 4.67 윗몸일으키기(초등학생 남자)

(단위 : 회)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	193	251	219	213	3005	3008
평균	21.3	26.1	27.1	31.6	32.0	35.0
표준편차	9.99	13.24	11.40	11.60	11.57	11.06
최소값	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0
최대값	45.0	61.0	57.0	68.0	72.0	72.0
백분위수 95	37.8	47.9	45.9	50.7	52.4	53.6
백분위수 90	34.1	43.0	41.7	46.4	48.2	49.5
백분위수 10	8.5	9.2	12.5	16.8	18.5	21.2
백분위수 5	4.8	4.3	8.3	12.5	14.3	17.1

표 4.68 윗몸일으키기(중·고등학생 남자)

(단위 : 회)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2985	2857	2874	2971	2921	2904
평균	38.0	41.0	43.0	44.0	45.0	45.0
표준편차	10.91	11.06	14.22	13.11	12.04	12.93
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
최대값	79.0	87.0	80.0	85.0	87.0	85.0
백분위수 95	56.9	60.6	67.9	68.1	66.5	67.7
백분위수 90	52.8	56.5	62.6	63.2	62.0	62.9
백분위수 10	24.9	28.2	26.2	29.7	31.2	29.8
백분위수 5	20.9	24.1	20.9	24.8	26.7	25.1

표 4.69 윗몸일으키기(성인 남자)

(단위 : 회)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	145	128	157	143	135	142	189	188	255
평균	47.2	45.3	42.9	29.1	34.4	33.1	25.9	22.9	12.5
표준편차	13.50	12.40	14.68	12.10	12.01	13.14	10.67	8.79	10.01
최소값	10.0	16.0	10.0	8.0	10.0	3.0	0.0	0.0	0.0
최대값	80.0	75.0	79.0	64.0	67.0	70.0	85.0	44.0	50.0
백분위수 95	69.5	65.8	67.1	49.1	54.2	54.8	43.5	37.4	29.0
백분위수 90	64.5	61.2	61.7	44.6	49.8	49.9	39.6	34.2	25.3
백분위수 10	29.9	29.4	24.1	13.6	19.0	16.3	12.2	11.6	1.0
백분위수 5	24.9	24.8	18.7	9.1	14.6	11.4	8.3	8.4	0.0

24. 옷몸일으키기(여자)

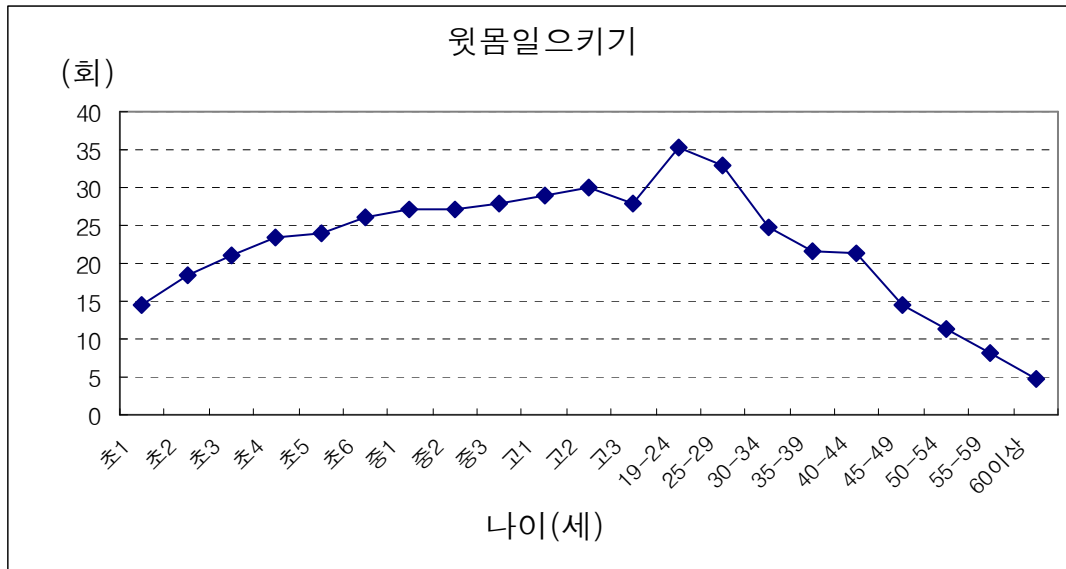


그림 4.25 옷몸일으키기(여자)

표 4.70 옷몸일으키기(초등학생 여자)

(단위 : 회)

요인	연령						
	초1	초2	초3	초4	초5	초6	
N	139	189	178	183	2940	3025	
평균	14.4	18.4	21.1	23.4	24.0	26.0	
표준편차	9.81	10.23	10.59	11.11	10.96	10.18	
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
최대값	35.0	49.0	50.0	51.0	65.0	82.0	
백분위수 95	30.6	35.3	38.6	41.7	43.0	43.8	
백분위수 90	27.0	31.5	34.7	37.6	39.0	40.1	
백분위수 10	1.8	5.3	7.5	9.2	10.9	14.0	
백분위수 5	0.0	1.5	3.6	5.1	6.9	10.2	

표 4.71 윗몸일으키기(중·고등학생 여자)

(단위 : 회)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2958	2973	2942	2931	2910	2789
평균	27.0	27.0	28.0	29.0	30.0	28.0
표준편차	9.63	10.11	12.83	10.80	11.12	11.38
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
최대값	62.0	65.0	71.0	62.0	79.0	67.0
백분위수 95	43.7	44.9	49.7	46.8	48.3	48.2
백분위수 90	40.1	41.1	44.9	42.8	44.2	44.0
백분위수 10	15.5	15.2	12.1	15.2	15.7	14.9
백분위수 5	11.9	11.5	7.3	11.2	11.6	10.7

표 4.72 윗몸일으키기(성인 여자)

(단위 : 회)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	182	228	232	190	243	228	257	242	273
평균	35.3	33.0	24.7	21.5	21.4	14.4	11.4	8.2	4.7
표준편차	15.59	15.03	11.66	10.60	11.00	10.16	10.08	9.22	7.95
최소값	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
최대값	76.0	73.0	55.0	44.0	52.0	44.0	57.0	58.0	36.0
백분위수 95	61.0	57.8	43.9	39.0	39.6	31.2	28.0	23.4	17.8
백분위수 90	55.3	52.2	39.6	35.1	35.5	27.4	24.3	20.0	14.9
백분위수 10	15.3	13.8	9.8	7.9	7.3	1.4	0.0	0.0	0.0
백분위수 5	9.6	8.2	5.5	4.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0

25. 앞아랫몸앞으로굽히기(남자)

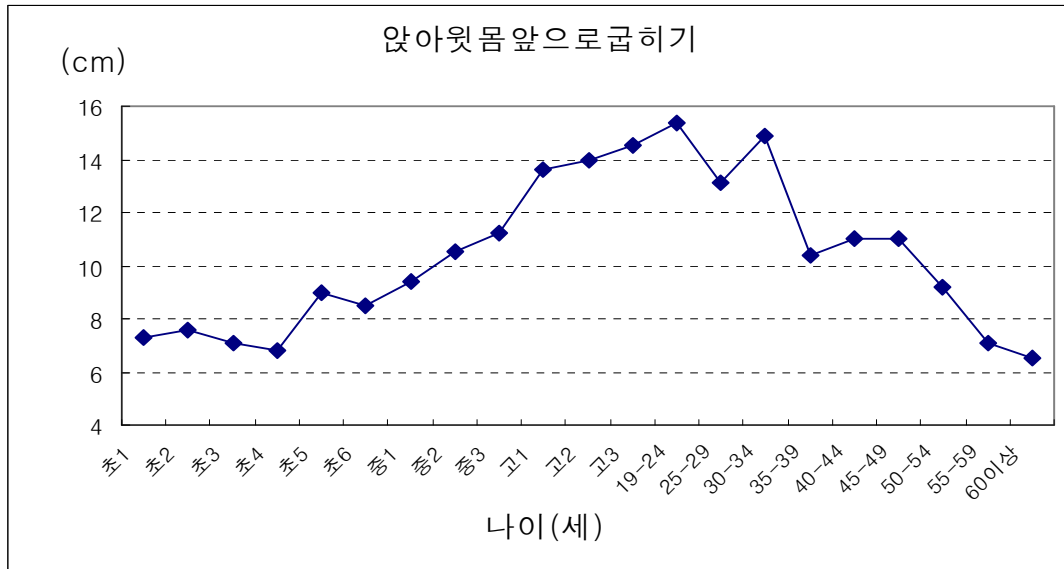


그림 4.26 앞아랫몸앞으로굽히기(남자)

표 4.73 앞아랫몸앞으로굽히기(초등학생 남자)

(단위 : cm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
N	193	251	219	213	2995	3000
평균	7.3	7.6	7.1	6.8	9.0	8.5
표준편차	5.89	5.83	6.18	6.38	6.32	6.68
최소값	-9.5	-10.0	-7.5	-22.0	-20.0	-20.0
최대값	22.0	23.0	29.2	20.0	31.0	39.0
백분위수 95	17.0	17.2	17.3	17.3	18.5	19.0
백분위수 90	14.8	15.1	15.0	15.0	16.2	16.5
백분위수 10	-0.2	0.1	-0.8	-1.4	0.0	-0.6
백분위수 5	-2.4	-2.0	-3.1	-3.7	-2.3	-3.0

표 4.74 앓아윗몸앞으로굽히기(중·고등학생 남자)

(단위 : cm)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2979	2842	2864	2947	2913	2896
평균	9.4	10.5	11.2	13.6	14.0	14.5
표준편차	6.90	7.44	7.92	8.03	8.21	8.23
최소값	-15.0	-18.0	-22.0	-15.0	-25.0	-22.0
최대값	29.0	32.0	40.0	34.5	36.0	40.0
백분위수 95	20.5	22.5	24.2	26.4	27.3	27.6
백분위수 90	17.9	19.8	21.3	23.4	24.3	24.6
백분위수 10	0.2	0.7	1.0	2.9	3.3	3.5
백분위수 5	-2.3	-2.0	-1.9	-0.1	0.2	0.5

표 4.75 앓아윗몸앞으로굽히기(성인 남자)

(단위 : cm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	145	128	157	143	135	142	189	188	251
평균	15.4	13.1	14.9	10.4	11.0	11.0	9.2	7.1	6.5
표준편차	9.88	9.33	9.09	7.36	8.45	8.43	8.03	7.57	9.44
최소값	-24.0	-15.4	-14.0	-6.8	-12.1	-17.4	-17.9	-19.0	-26.5
최대값	37.0	37.0	31.0	28.0	36.5	30.5	32.0	29.2	30.5
백분위수 95	31.7	28.5	29.9	22.5	24.9	24.9	22.4	19.6	22.1
백분위수 90	28.0	25.0	26.5	19.8	21.8	21.8	19.5	16.8	18.6
백분위수 10	2.8	1.2	3.3	1.0	0.2	0.2	-1.1	-2.6	-5.6
백분위수 5	-0.9	-2.3	-0.1	-1.7	-2.9	-2.9	-4.0	-5.4	-9.1

26. 앞아랫몸앞으로굽히기(여자)

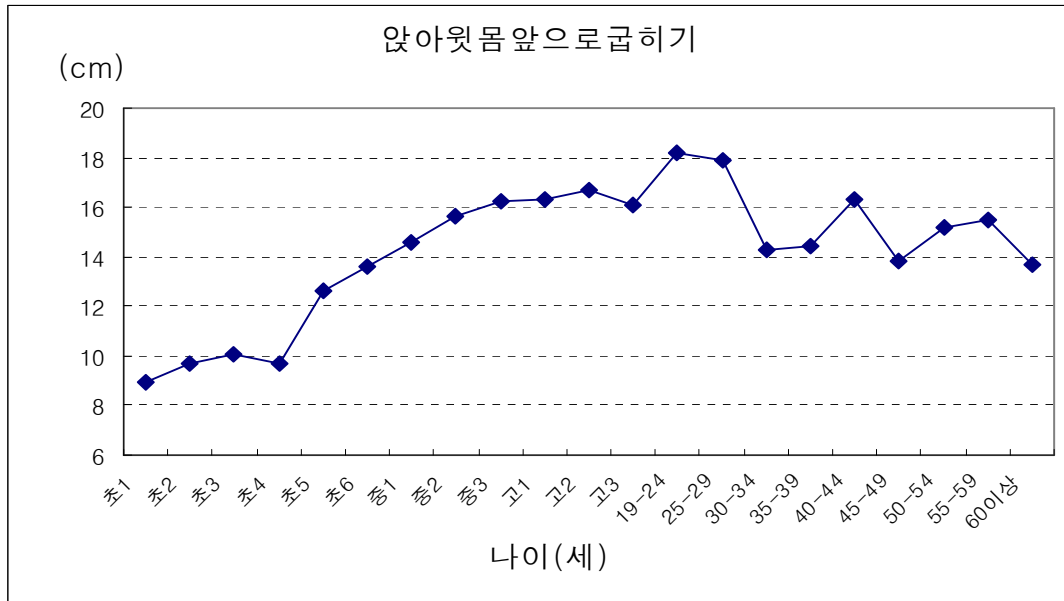


그림 4.27 앞아랫몸앞으로굽히기(여자)

표 4.76 앞아랫몸앞으로굽히기(초등학생 여자)

(단위 : cm)

연령	초1	초2	초3	초4	초5	초6
요인						
N	139	189	178	183	2926	3021
평균	8.9	9.7	10.1	9.7	12.6	13.6
표준편차	4.99	5.61	5.80	5.71	6.45	6.71
최소값	-8.0	-7.0	-10.2	-10.0	-21.0	-20.0
최대값	19.1	24.6	23.0	24.0	34.0	34.5
백분위수 95	17.1	19.0	19.7	19.1	22.6	24.1
백분위수 90	15.3	16.9	17.5	17.0	20.2	21.6
백분위수 10	2.5	2.5	2.7	2.4	3.7	4.4
백분위수 5	0.7	0.4	0.5	0.3	1.3	2.0

표 4.77 앞아랫몸앞으로굽히기(중·고등학생 여자)

(단위 : cm)

연령 요인	중1	중2	중3	고1	고2	고3
N	2951	2962	2940	2927	2901	2782
평균	14.6	15.6	16.2	16.3	16.7	16.1
표준편차	7.00	7.68	8.15	7.85	8.32	8.28
최소값	-15.0	-15.0	-16.5	-15.0	-18.0	-20.0
최대값	36.0	38.0	36.7	41.0	39.5	37.2
백분위수 95	26.5	27.8	29.2	29.8	30.2	29.9
백분위수 90	23.9	25.0	26.2	26.9	27.1	26.8
백분위수 10	6.0	5.3	5.4	6.8	5.8	5.6
백분위수 5	3.4	2.5	2.3	3.9	2.7	2.5

표 4.78 앞아랫몸앞으로굽히기(성인 여자)

(단위 : cm)

연령 요인	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
N	182	228	234	191	244	234	257	257	273
평균	18.2	17.9	14.3	14.4	16.3	13.8	15.2	15.5	13.7
표준편차	8.95	9.19	7.91	7.48	6.84	7.76	7.09	7.18	7.44
최소값	-10.0	-16.0	-10.9	-7.4	-5.8	-10.0	-13.0	-14.0	-8.0
최대값	33.0	39.8	48.5	30.0	32.9	30.2	31.0	32.0	31.1
백분위수 95	33.0	33.1	27.4	26.7	27.6	26.6	26.9	27.3	26.0
백분위수 90	29.7	29.7	24.4	24.0	25.1	23.7	24.3	24.7	23.2
백분위수 10	6.7	6.1	4.2	4.8	7.5	3.9	6.1	6.3	4.2
백분위수 5	3.4	2.7	1.2	2.1	5.0	1.0	3.5	3.7	1.4

27. 60대 이상(노인 남자)

표 4.79 60대 이상(노인 남자)

항목 요인	악력 - 좌 (kg)	악력 - 우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
N	253	253	250	251	253	246
평균	33.1	34.6	18.6	-10.5	29.1	587.5
표준편차	7.36	7.31	7.81	14.28	33.55	109.83
최소값	8.9	11.9	2.0	-42.0	0.0	300.0
최대값	52.5	58.0	77.0	37.0	120.0	1070.0
백분위수 95	45.2	46.7	31.5	13.1	84.5	768.7
백분위수 90	42.5	44.0	28.6	7.8	72.0	728.1
백분위수 10	23.7	25.2	8.6	-28.8	0.0	446.9
백분위수 5	21.0	22.5	5.7	-34.1	0.0	406.3

28. 60대 이상(노인 여자)

표 4.80 60대 이상(노인 여자)

항목 요인	악력 - 좌 (kg)	악력 - 우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
N	273	272	271	272	272	268
평균	20.5	21.4	17.8	-6.4	30.5	533.7
표준편차	5.73	5.77	7.04	11.16	40.92	116.86
최소값	5.0	2.4	3.0	-45.0	0.0	105.0
최대값	35.5	36.5	55.0	32.5	190.0	887.0
백분위수 95	30.0	30.9	29.4	12.0	98.0	726.5
백분위수 90	27.8	28.8	26.8	7.9	82.9	683.3
백분위수 10	13.2	14.0	8.8	-20.7	0.0	384.1
백분위수 5	11.0	11.9	6.2	-24.8	0.0	340.9



V. 국민체력 기준치

- 본 장에서는 국민체력 실태 조사 결과를 토대로 체격을 제외한 체력 측정 항목의 성별, 연령별 5단계 국민체력 기준치와 건강체력 기준치를 제시하였다.
- 국민체력 기준치는 해당 연령대 조사 결과를 근거로 1등급은 상위 10%의 기록, 2등급은 다음 22%, 3등급은 다음 36%, 4등급은 다음 22%, 그리고 최하의 10%는 5등급으로 명명하였다. 국민체력 기준치는 개인의 체력 검사 기록을 평가하는데 이용할 수 있다. 가령 성인 남자 50m달리기 기록이 5.9초라면 상위 1등급에 해당된다고 해석한다. 그러나 체지방률과 신체질량지수는 무조건 낮을수록 우수한 것이 아니므로 1등급이 최우수라고 해석하는 것에 유의해야 한다.
- 건강체력 기준치는 전문가 회의를 통하여 설정된 값으로서, 건강 유지와 활력적인 생활에 필요한 최소한의 체력 수준에 대한 절대평가 기준이다. 초등학교는 해당 연령의 40백분위점수를, 성인은 30백분위점수를 기준으로 설정하였다.
- 초등학교 5, 6학년, 중·고등학교 자료는 교육인적자원부 학생체력검사 결과를 인용한 것이다.
- 학생체력검사 항목에서 부위별 피하지방과 체지방률은 제외되었고, 초등학교 5, 6학년은 팔굽혀펴기를 실시하지 않았으며, 여자 중·고등학생은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시하였고, 오래달리기 거리는 1,000m(초등), 1,200m(중·고 여자), 1,600m(중·고 남자)로 각각 달랐다.

1. 국민체력 기준치(5단계)

가. 신체질량지수

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

표 5.1 신체질량지수 기준(남자)

(단위 : kg/m²)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	14.0이하	14.1~16.0	16.1~18.2	18.3~20.2	20.3이상
초2	14.1이하	14.2~16.2	16.3~18.8	18.9~20.9	21.0이상
초3	14.1이하	14.2~16.6	16.7~19.4	19.5~21.9	22.0이상
초4	15.1이하	15.2~17.2	17.3~19.8	19.9~21.9	22.0이상
초5	15.0이하	15.1~17.7	17.8~20.8	20.9~23.5	23.6이상
초6	15.4이하	15.5~18.2	18.3~21.4	21.5~24.2	24.3이상
중1	15.6이하	15.7~18.5	18.6~21.8	21.9~24.7	24.8이상
중2	16.3이하	16.4~19.2	19.3~22.6	22.7~25.5	25.6이상
중3	16.5이하	16.6~19.5	19.6~22.9	23.0~25.9	26.0이상
고1	17.2이하	17.3~20.1	20.2~23.5	23.6~26.4	26.5이상
고2	17.7이하	17.8~20.5	20.6~23.8	23.9~26.6	26.7이상
고3	18.2이하	18.3~20.9	21.0~24.1	24.2~26.8	26.9이상
19~24	19.8이하	19.9~22.0	22.1~24.6	24.7~26.8	26.9이상
25~29	19.8이하	19.9~22.3	22.4~25.3	25.4~27.8	27.9이상
30~34	19.3이하	19.4~22.2	22.3~25.6	25.7~28.5	28.6이상
35~39	19.9이하	20.0~22.5	22.6~25.5	25.6~28.1	28.2이상
40~44	20.7이하	20.8~23.0	23.1~25.6	25.7~27.9	28.0이상
45~49	20.3이하	20.4~22.8	22.9~25.6	25.7~28.1	28.2이상
50~54	21.3이하	21.4~23.3	23.4~25.7	25.8~27.7	27.8이상
55~59	22.2이하	22.3~24.0	24.1~26.0	26.1~27.8	27.9이상
60이상	20.8이하	20.9~23.0	23.1~25.6	25.7~27.8	27.9이상

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

표 5.2 신체질량지수 기준(여자)

(단위 : kg/m²)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	13.3이하	13.4~15.0	15.1~17.0	17.1~18.7	18.8이상
초2	14.1이하	14.2~16.0	16.1~18.2	18.3~20.1	20.2이상
초3	14.3이하	14.4~16.4	16.5~18.8	18.9~20.9	21.0이상
초4	14.7이하	14.8~17.0	17.1~19.6	19.7~21.9	22.0이상
초5	14.8이하	14.9~17.1	17.2~19.8	19.9~22.1	22.2이상
초6	15.3이하	15.4~17.7	17.8~20.5	20.6~22.9	23.0이상
중1	15.7이하	15.8~18.2	18.3~21.1	21.2~23.6	23.7이상
중2	16.5이하	16.6~19.0	19.1~21.8	21.9~24.3	24.4이상
중3	16.9이하	17.0~19.4	19.5~22.2	22.3~24.6	24.7이상
고1	17.4이하	17.5~19.7	19.8~22.4	22.5~24.7	24.8이상
고2	17.5이하	17.6~19.8	19.9~22.5	22.6~24.9	25.0이상
고3	17.6이하	17.7~20.0	20.1~22.7	22.8~25.0	25.1이상
19~24	17.7이하	17.8~19.6	19.7~21.8	21.9~23.7	23.8이상
25~29	18.1이하	18.2~19.9	20.0~22.1	22.2~23.9	24.0이상
30~34	18.8이하	18.9~20.6	20.7~22.8	22.9~24.6	24.7이상
35~39	18.6이하	18.7~21.1	21.2~24.1	24.2~26.6	26.7이상
40~44	19.7이하	19.8~21.9	22.0~24.5	24.6~26.7	26.8이상
45~49	20.0이하	20.1~21.9	22.0~24.3	24.4~26.2	26.3이상
50~54	20.5이하	20.6~23.0	23.1~25.8	25.9~28.3	28.4이상
55~59	21.2이하	21.3~23.3	23.4~25.9	26.0~28.0	28.1이상
60이상	20.9이하	21.0~23.6	23.7~26.6	26.7~29.3	29.4이상

나. 피하지방

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

표 5.3 피하지방 - 가슴 기준(남자)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	3.3이하	3.4~7.0	7.1~11.2	11.3~14.9	15.0이상
초2	3.7이하	3.8~7.8	7.9~12.6	12.7~16.7	16.8이상
초3	3.1이하	3.2~8.2	8.3~14.0	14.1~19.1	19.2이상
초4	4.4이하	4.5~9.5	9.6~15.5	15.6~20.6	20.7이상
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	-	-	-	-	-
중2	-	-	-	-	-
중3	-	-	-	-	-
고1	-	-	-	-	-
고2	-	-	-	-	-
고3	-	-	-	-	-
19~24	3.7이하	3.8~8.0	8.1~13.0	13.1~17.3	17.4이상
25~29	4.7이하	4.8~9.3	9.4~14.7	14.8~19.3	19.4이상
30~34	4.8이하	4.9~9.5	9.6~14.9	15.0~19.6	19.7이상
35~39	5.6이하	5.7~10.1	10.2~15.3	15.4~19.8	19.9이상
40~44	5.6이하	5.7~9.8	9.9~14.8	14.9~19.0	19.1이상
45~49	4.8이하	4.9~8.9	9.0~13.5	13.6~17.6	17.7이상
50~54	7.0이하	7.1~11.4	11.5~16.6	16.7~21.0	21.1이상
55~59	7.0이하	7.1~10.8	10.9~15.2	15.3~19.0	19.1이상
60이상	6.4이하	6.5~11.1	11.2~16.5	16.6~21.2	21.3이상

※ 초 5, 6학년 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

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

표 5.4 피하지방 - 삼두근 기준(여자)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	7.3이하	7.4~10.8	10.9~15.0	15.1~18.5	18.6이상
초2	7.2이하	7.3~11.1	11.2~15.5	15.6~19.4	19.5이상
초3	8.3이하	8.4~12.1	12.2~16.5	16.6~20.3	20.4이상
초4	9.2이하	9.3~13.2	13.3~17.8	17.9~21.8	21.9이상
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	-	-	-	-	-
중2	-	-	-	-	-
중3	-	-	-	-	-
고1	-	-	-	-	-
고2	-	-	-	-	-
고3	-	-	-	-	-
19~24	12.5이하	12.6~15.7	15.8~19.5	19.6~22.7	22.8이상
25~29	12.3이하	12.4~15.8	15.9~19.8	19.9~23.3	23.4이상
30~34	12.4이하	12.5~16.2	16.3~20.8	20.9~24.6	24.7이상
35~39	11.9이하	12.0~16.5	16.6~21.7	21.8~26.3	26.4이상
40~44	12.6이하	12.7~16.8	16.9~21.6	21.7~25.8	25.9이상
45~49	12.2이하	12.3~16.5	16.6~21.5	21.6~25.8	25.9이상
50~54	13.2이하	13.3~17.5	17.6~22.5	22.6~26.8	26.9이상
55~59	13.4이하	13.5~17.9	18.0~23.1	23.2~27.6	27.7이상
60이상	12.3이하	12.4~16.8	16.9~22.0	22.1~26.5	26.6이상

※ 초 5, 6학년 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

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

표 5.5 피하지방 - 복부 기준(남자)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	2.9이하	3.0~7.8	7.9~13.4	13.5~18.3	18.4이상
초2	4.1이하	4.2~9.3	9.4~15.5	15.6~20.7	20.8이상
초3	3.4이하	3.5~10.0	10.1~17.6	17.7~24.2	24.3이상
초4	5.8이하	5.9~12.2	12.3~19.6	19.7~26.0	26.1이상
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	-	-	-	-	-
중2	-	-	-	-	-
중3	-	-	-	-	-
고1	-	-	-	-	-
고2	-	-	-	-	-
고3	-	-	-	-	-
19~24	6.7이하	6.8~13.9	14.0~22.3	22.4~29.5	29.6이상
25~29	10.2이하	10.3~16.8	16.9~24.4	24.5~31.0	31.1이상
30~34	9.6이하	9.7~16.7	16.8~24.9	25.0~32.0	32.1이상
35~39	8.4이하	8.5~15.5	15.6~23.7	23.8~30.8	30.9이상
40~44	9.9이하	10.0~15.9	16.0~22.9	23.0~28.9	29.0이상
45~49	8.4이하	8.5~14.7	14.8~21.9	22.0~28.2	28.3이상
50~54	10.8이하	10.9~17.1	17.2~24.5	24.6~30.8	30.9이상
55~59	10.6이하	10.7~16.5	16.6~23.3	23.4~29.2	29.3이상
60이상	9.6이하	9.7~16.4	16.5~24.2	24.3~31.0	31.1이상

※ 초 5, 6학년 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

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

표 5.6 피하지방 - 상장골 기준(여자)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	3.0이하	3.1~7.0	7.1~11.8	11.9~15.8	15.9이상
초2	3.5이하	3.6~8.1	8.2~13.5	13.6~18.1	18.2이상
초3	4.1이하	4.2~9.4	9.5~15.6	15.7~20.9	21.0이상
초4	5.4이하	5.5~10.6	10.7~16.6	16.7~21.8	21.9이상
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	-	-	-	-	-
중2	-	-	-	-	-
중3	-	-	-	-	-
고1	-	-	-	-	-
고2	-	-	-	-	-
고3	-	-	-	-	-
19~24	10.3이하	10.4~15.6	15.7~21.8	21.9~27.1	27.2이상
25~29	11.0이하	11.1~16.2	16.3~22.2	22.3~27.4	27.5이상
30~34	9.9이하	10.0~16.1	16.2~23.3	23.4~29.5	29.6이상
35~39	11.3이하	11.4~17.2	17.3~24.2	24.3~30.1	30.2이상
40~44	11.1이하	11.2~17.5	17.6~24.9	25.0~31.3	31.4이상
45~49	13.2이하	13.3~18.8	18.9~25.2	25.3~30.8	30.9이상
50~54	13.8이하	13.9~20.2	20.3~27.6	27.7~34.0	34.1이상
55~59	14.1이하	14.2~20.2	20.3~27.2	27.3~33.3	33.4이상
60이상	13.6이하	13.7~19.9	20.0~27.3	27.4~33.6	33.7이상

※ 초 5, 6학년 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

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

표 5.7 피하지방 - 대퇴 기준(남자)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	7.4이하	7.5~11.9	12.0~17.1	17.2~21.6	21.7이상
초2	8.8이하	8.9~13.6	13.7~19.0	19.1~23.8	23.9이상
초3	8.2이하	8.3~13.5	13.6~19.7	19.8~25.0	25.1이상
초4	10.8이하	10.9~15.5	15.6~21.1	21.2~25.8	25.9이상
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	-	-	-	-	-
중2	-	-	-	-	-
중3	-	-	-	-	-
고1	-	-	-	-	-
고2	-	-	-	-	-
고3	-	-	-	-	-
19~24	6.9이하	7.0~10.9	11.0~15.5	15.6~19.5	19.6이상
25~29	7.4이하	7.5~11.8	11.9~17.0	17.1~21.4	21.5이상
30~34	7.2이하	7.3~11.7	11.8~16.9	17.0~21.4	21.5이상
35~39	6.4이하	6.5~10.5	10.6~15.3	15.4~19.4	19.5이상
40~44	5.9이하	6.0~9.8	9.9~14.2	14.3~18.1	18.2이상
45~49	6.0이하	6.1~9.6	9.7~13.8	13.9~17.4	17.5이상
50~54	7.2이하	7.3~10.4	10.5~14.2	14.3~17.4	17.5이상
55~59	6.4이하	6.5~9.8	9.9~13.6	13.7~17.0	17.1이상
60이상	5.2이하	5.3~8.6	8.7~12.6	12.7~16.0	16.1이상

※ 초 5, 6학년 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

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

표 5.8 피하지방 - 대퇴 기준(여자)

(단위 : mm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	8.9이하	9.0~13.1	13.2~17.9	18.0~22.1	22.2이상
초2	9.5이하	9.6~14.2	14.3~19.6	19.7~24.3	24.4이상
초3	10.6이하	10.7~15.0	15.1~20.2	20.3~24.6	24.7이상
초4	11.8이하	11.9~16.3	16.4~21.7	21.8~26.2	26.3이상
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	-	-	-	-	-
중2	-	-	-	-	-
중3	-	-	-	-	-
고1	-	-	-	-	-
고2	-	-	-	-	-
고3	-	-	-	-	-
19~24	14.9이하	15.0~19.9	20.0~25.7	25.8~30.7	30.8이상
25~29	14.8이하	14.9~19.7	19.8~25.5	25.6~30.4	30.5이상
30~34	14.4이하	14.5~19.3	19.4~24.9	25.0~29.8	29.9이상
35~39	13.0이하	13.1~19.1	19.2~26.1	26.2~32.2	32.3이상
40~44	13.1이하	13.2~18.7	18.8~25.1	25.2~30.7	30.8이상
45~49	13.2이하	13.3~18.4	18.5~24.4	24.5~29.6	29.7이상
50~54	12.6이하	12.7~18.3	18.4~24.9	25.0~30.6	30.7이상
55~59	11.9이하	12.0~17.7	17.8~24.5	24.6~30.3	30.4이상
60이상	10.4이하	10.5~16.4	16.5~23.4	23.5~29.4	29.5이상

※ 초 5, 6학년 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

다. 체지방률

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

표 5.9 체지방률 기준(남자)

(단위 : %)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	2.4이하	2.5~7.2	7.3~12.8	12.9~17.6	17.7이상
초2	3.2이하	3.3~8.0	8.1~13.4	13.5~18.2	18.3이상
초3	3.1이하	3.2~8.3	8.4~14.3	14.4~19.5	19.6이상
초4	5.0이하	5.1~10.1	10.2~15.9	16.0~21.0	21.1이상
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	-	-	-	-	-
중2	-	-	-	-	-
중3	-	-	-	-	-
고1	-	-	-	-	-
고2	-	-	-	-	-
고3	-	-	-	-	-
19~24	4.3이하	4.4~9.2	9.3~14.8	14.9~19.7	19.8이상
25~29	6.7이하	6.8~11.7	11.8~17.5	17.6~22.5	22.6이상
30~34	6.6이하	6.7~11.4	11.5~17.0	17.1~21.8	21.9이상
35~39	7.5이하	7.6~12.2	12.3~17.8	17.9~22.5	22.6이상
40~44	8.1이하	8.2~12.5	12.6~17.7	17.8~22.1	22.2이상
45~49	8.0이하	8.1~12.4	12.5~17.4	17.5~21.8	21.9이상
50~54	9.9이하	10.0~14.1	14.2~19.1	19.2~23.3	23.4이상
55~59	10.5이하	10.6~14.2	14.3~18.6	18.7~22.3	22.4이상
60이상	10.7이하	10.8~14.9	15.0~19.7	19.8~23.9	24.0이상

※ 초 5, 6학년 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

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

표 5.10 체지방률 기준(여자)

(단위 : %)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	9.4이하	9.5~13.1	13.2~17.5	17.6~21.2	21.3이상
초2	10.1이하	10.2~14.2	14.3~19.0	19.1~23.1	23.2이상
초3	11.4이하	11.5~15.4	15.5~20.0	20.1~24.0	24.1이상
초4	12.4이하	12.5~16.7	16.8~21.5	21.6~25.8	25.9이상
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	-	-	-	-	-
중2	-	-	-	-	-
중3	-	-	-	-	-
고1	-	-	-	-	-
고2	-	-	-	-	-
고3	-	-	-	-	-
19~24	17.2이하	17.3~21.0	21.1~25.4	25.5~29.2	29.3이상
25~29	17.5이하	17.6~21.3	21.4~25.9	26.0~29.7	29.8이상
30~34	17.0이하	17.1~21.2	21.3~26.0	26.1~30.2	30.3이상
35~39	17.2이하	17.3~21.9	22.0~27.5	27.6~32.2	32.3이상
40~44	17.1이하	17.2~21.9	22.0~27.5	27.6~32.3	32.4이상
45~49	18.1이하	18.2~22.5	22.6~27.5	27.6~31.9	32.0이상
50~54	18.2이하	18.3~23.2	23.3~29.0	29.1~34.0	34.1이상
55~59	18.2이하	18.3~23.2	23.3~29.0	29.1~34.0	34.1이상
60이상	18.3이하	18.4~23.1	23.2~28.7	28.8~33.5	33.6이상

※ 초 5, 6학년 중·고등학생은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

라. 50m달리기

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

표 5.11 50m달리기 기준(남자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	10.1이하	10.2~11.0	11.1~12.2	12.3~13.1	13.2이상
초2	9.3이하	9.4~10.4	10.5~11.6	11.7~12.7	12.8이상
초3	8.9이하	9.0~9.9	10.0~11.1	11.2~12.1	12.2이상
초4	8.3이하	8.4~9.4	9.5~10.6	10.7~11.7	11.8이상
초5	8.6이하	8.7~9.6	9.7~10.6	10.7~11.6	11.7이상
초6	7.9이하	8.0~8.9	9.0~10.1	10.2~11.1	11.2이상
중1	7.4이하	7.5~8.3	8.4~9.3	9.4~10.2	10.3이상
중2	7.0이하	7.1~7.9	8.0~8.9	9.0~9.8	9.9이상
중3	6.7이하	6.8~7.6	7.7~8.6	8.7~9.5	9.6이상
고1	6.6이하	6.7~7.4	7.5~8.2	8.3~9.0	9.1이상
고2	6.5이하	6.6~7.3	7.4~8.3	8.4~9.1	9.2이상
고3	6.1이하	6.2~7.2	7.3~8.6	8.7~9.7	9.8이상
19~24	5.8이하	5.9~6.9	7.0~8.1	8.2~9.2	9.3이상
25~29	6.0이하	6.1~7.0	7.1~8.2	8.3~9.2	9.3이상
30~34	6.3이하	6.4~7.2	7.3~8.2	8.3~9.1	9.2이상
35~39	6.8이하	6.9~7.7	7.8~8.9	9.0~9.8	9.9이상
40~44	7.1이하	7.2~8.0	8.1~9.0	9.1~9.9	10.0이상
45~49	6.8이하	6.9~7.9	8.0~9.3	9.4~10.4	10.5이상
50~54	6.9이하	7.0~8.3	8.4~9.9	10.0~11.3	11.4이상
55~59	7.7이하	7.8~9.2	9.3~10.8	10.9~12.3	12.4이상

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

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

표 5.12 50m달리기 기준(여자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	10.7이하	10.8~11.6	11.7~12.6	12.7~13.5	13.6이상
초2	9.9이하	10.0~10.8	10.9~12.0	12.1~12.9	13.0이상
초3	9.5이하	9.6~10.4	10.5~11.4	11.5~12.3	12.4이상
초4	9.3이하	9.4~10.0	10.1~11.0	11.2~11.7	11.8이상
초5	9.1이하	9.2~10.0	10.1~11.0	11.1~11.9	12.0이상
초6	8.6이하	8.7~9.6	9.7~10.8	10.9~11.8	11.9이상
중1	8.4이하	8.5~9.4	9.5~10.6	10.7~11.6	11.7이상
중2	8.4이하	8.5~9.5	9.6~10.7	10.8~11.8	11.9이상
중3	8.4이하	8.5~9.5	9.6~10.9	11.0~12.0	12.1이상
고1	8.2이하	8.3~9.4	9.5~10.8	10.9~12.0	12.1이상
고2	8.1이하	8.2~9.5	9.6~11.1	11.2~12.5	12.6이상
고3	8.2이하	8.3~9.6	9.7~11.4	11.5~12.8	12.9이상
19~24	7.5이하	7.6~8.7	8.8~9.9	10.0~11.1	11.2이상
25~29	7.6이하	7.7~9.1	9.2~10.7	10.8~12.2	12.3이상
30~34	8.4이하	8.5~9.7	9.8~11.1	11.2~12.4	12.5이상
35~39	8.6이하	8.7~10.0	10.1~11.6	11.7~13.0	13.1이상
40~44	8.8이하	8.9~10.1	10.2~11.7	11.8~13.0	13.1이상
45~49	9.1이하	9.2~10.8	10.9~12.6	12.7~14.3	14.4이상
50~54	9.5이하	9.6~11.3	11.4~13.3	13.4~15.1	15.2이상
55~59	10.0이하	10.1~12.1	12.2~14.5	14.6~16.6	16.7이상

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

마. 오래달리기

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

표 5.13 오래달리기 기준(남자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	372.1이하	372.2~486.0	486.1~618.2	618.3~732.1	732.2이상
초2	376.6이하	376.7~467.5	467.6~573.1	573.2~664.0	664.1이상
초3	363.7이하	363.8~437.4	437.5~523.0	523.1~596.7	596.8이상
초4	359.0이하	359.1~424.3	424.4~499.9	500.0~565.2	565.3이상
초5	269.7이하	269.8~335.7	335.8~412.3	412.4~478.3	478.4이상
초6	264.2이하	264.3~326.1	326.2~397.9	398.0~459.8	459.9이상
중1	449.7이하	449.8~529.6	529.7~622.4	622.5~702.3	702.4이상
중2	427.8이하	427.9~505.1	505.2~594.9	595.0~672.2	672.3이상
중3	407.2이하	407.3~483.6	483.7~572.4	572.5~648.8	648.9이상
고1	375.8이하	375.9~451.9	452.0~540.1	540.2~616.2	616.3이상
고2	383.5이하	383.6~455.3	455.4~538.7	538.8~610.5	610.6이상
고3	385.7이하	385.8~463.1	463.2~552.9	553.0~630.3	630.4이상
19~24	251.1이하	251.2~305.5	305.6~368.7	368.8~423.1	423.2이상
25~29	268.0이하	268.1~323.4	323.5~387.8	387.9~443.2	443.3이상
30~34	269.7이하	269.8~336.5	336.6~413.9	414.0~480.7	480.8이상
35~39	323.2이하	323.3~390.3	390.4~468.3	468.4~535.4	535.5이상
40~44	322.7이하	322.8~388.6	388.7~465.0	465.1~530.9	531.0이상
45~49	328.6이하	328.7~404.2	404.3~491.8	491.9~567.4	567.5이상
50~54	325.6이하	325.7~386.3	386.4~456.7	456.8~517.4	517.5이상
55~59	371.1이하	371.2~431.2	431.3~501.0	501.1~561.1	561.2이상

※ 초1-초4, 성인 : 1,200m, 초5-초6 : 1,000m, 중1-고3 : 남 1,600m, 여1,200m달리기.
60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

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

표 5.14 오래달리기 기준(여자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	423.6이하	423.7~533.6	533.7~661.4	661.5~771.4	771.5이상
초2	395.9이하	396.0~491.7	491.8~602.9	603.0~698.7	698.8이상
초3	400.5이하	400.6~480.3	480.4~572.9	573.0~652.7	652.8이상
초4	417.3이하	417.4~471.8	471.9~535.0	535.1~589.5	589.6이상
초5	307.9이하	308.0~369.3	369.4~440.7	440.8~502.1	502.2이상
초6	302.4이하	302.5~361.6	361.7~430.4	430.5~489.6	489.7이상
중1	407.0이하	407.1~471.6	471.7~546.4	546.5~611.0	611.1이상
중2	393.4이하	393.5~464.7	464.8~547.3	547.4~618.6	618.7이상
중3	391.8이하	391.9~466.6	466.7~553.4	553.5~628.2	628.3이상
고1	360.2이하	360.3~442.3	442.4~537.7	537.8~619.8	619.9이상
고2	368.1이하	368.2~447.1	447.2~538.9	539.0~617.9	618.0이상
고3	382.9이하	383.0~467.8	467.9~566.2	566.3~651.1	651.2이상
19~24	329.9이하	330.0~396.6	396.7~474.0	474.1~540.7	540.8이상
25~29	340.8이하	340.9~415.4	415.5~501.8	501.9~576.4	576.5이상
30~34	380.9이하	381.0~453.1	453.2~536.9	537.0~609.1	609.2이상
35~39	379.7이하	379.8~445.2	445.3~521.4	521.5~586.9	587.0이상
40~44	376.6이하	376.7~444.6	446.7~523.6	523.7~591.6	591.7이상
45~49	376.6이하	376.7~452.8	452.9~541.4	541.5~617.6	617.7이상
50~54	396.4이하	396.5~477.4	477.5~571.4	571.5~652.4	652.5이상
55~59	411.7이하	411.8~487.3	487.4~575.1	575.2~650.7	650.8이상

※ 초1-초4, 성인 : 1,200m, 초5-초6 : 1,000m, 중1-고3 : 남 1,600m, 여1,200m달리기.
60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

바. 제자리멀리뛰기

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

표 5.15 제자리멀리뛰기 기준(남자) (단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	137.2이상	122.9~137.1	102.7~122.8	88.4~102.6	88.3이하
초2	146.7이상	131.8~146.6	110.6~131.7	95.7~110.5	95.6이하
초3	158.7이상	140.2~158.6	114.2~140.1	95.7~114.1	95.6이하
초4	170.0이상	152.8~169.9	128.6~152.7	111.4~128.5	111.3이하
초5	181.8이상	164.9~181.7	140.9~164.8	124.0~140.8	123.9이하
초6	196.9이상	178.2~196.8	151.8~178.1	133.1~151.7	133.0이하
중1	215.2이상	195.7~215.1	168.1~195.6	148.6~168.0	148.5이하
중2	231.3이상	210.8~231.2	182.0~210.7	161.5~181.9	161.4이하
중3	240.6이상	221.1~240.5	193.5~221.0	174.0~193.4	173.9이하
고1	253.4이상	233.3~253.3	204.9~233.2	184.8~204.8	184.7이하
고2	258.8이상	238.5~258.7	209.7~238.4	189.4~209.6	189.3이하
고3	263.4이상	241.5~263.3	210.5~241.4	188.6~210.4	188.5이하
19~24	268.5이상	246.8~268.4	216.2~246.7	194.5~216.1	194.4이하
25~29	266.2이상	245.4~266.1	216.2~245.3	195.4~216.1	195.3이하
30~34	262.9이상	239.6~262.8	206.8~239.5	183.5~206.7	183.4이하
35~39	231.7이상	216.8~231.6	195.6~216.7	180.7~195.5	180.6이하
40~44	231.7이상	213.1~231.6	186.7~213.0	168.1~186.6	168.0이하
45~49	228.7이상	208.4~228.6	179.8~208.3	159.5~179.7	159.4이하
50~54	218.6이상	199.7~218.5	172.9~199.6	154.0~172.8	153.9이하
55~59	204.1이상	180.7~204.0	147.5~180.6	124.1~147.4	124.0이하

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

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

표 5.16 제자리멀리뛰기 기준(여자) (단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	125.6이상	109.0~125.5	85.6~108.9	69.0~85.5	68.9이하
초2	133.5이상	117.7~133.4	95.5~117.6	79.7~95.4	79.6이하
초3	145.8이상	128.5~145.7	104.1~128.4	86.8~104.0	86.7이하
초4	157.4이상	140.5~157.3	116.7~140.4	99.8~116.6	99.7이하
초5	166.4이상	149.0~166.3	124.6~148.9	107.2~124.5	107.1이하
초6	172.1이상	154.3~172.0	129.1~154.2	111.3~129.0	111.2이하
중1	180.8이상	162.6~180.7	136.8~162.5	118.6~136.7	118.5이하
중2	183.4이상	164.9~183.3	138.7~164.8	120.2~138.6	120.1이하
중3	185.7이상	167.1~185.6	140.9~167.0	122.3~140.8	122.2이하
고1	188.3이상	170.0~188.2	144.0~169.9	125.7~143.9	125.6이하
고2	188.3이상	169.4~188.2	142.6~169.3	123.7~142.5	123.6이하
고3	186.7이상	167.6~186.6	140.6~167.5	121.5~140.5	121.4이하
19~24	202.9이상	183.9~202.8	156.9~183.8	137.9~156.8	137.8이하
25~29	198.6이상	179.0~198.5	151.2~178.9	131.6~151.1	131.5이하
30~34	178.6이상	157.9~178.5	128.5~157.8	107.8~128.4	107.7이하
35~39	177.6이상	160.0~177.5	135.0~159.9	117.4~134.9	117.3이하
40~44	172.0이상	157.3~171.9	136.3~157.2	121.6~136.2	121.5이하
45~49	165.2이상	148.1~165.1	123.9~148.0	106.8~123.8	106.7이하
50~54	157.4이상	140.5~157.3	116.5~140.4	99.6~116.4	99.5이하
55~59	149.9이상	132.0~149.8	106.8~131.9	88.9~106.7	88.8이하

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

사. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기

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

표 5.17 팔굽혀펴기 기준(남자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	26.6이상	19.5~26.5	9.3~19.4	2.2~9.2	2.1이하
초2	34.3이상	24.7~34.2	11.1~24.6	1.5~11.0	1.4이하
초3	38.8이상	28.4~38.7	13.6~28.3	3.2~13.5	3.1이하
초4	44.6이상	32.1~44.5	14.5~32.0	2.0~14.4	1.9이하
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
중1	40.7이상	30.9~40.6	17.1~30.8	7.3~17.0	7.2이하
중2	42.8이상	32.9~42.7	19.1~32.8	9.2~19.0	9.1이하
중3	48.3이상	37.6~48.2	22.4~37.5	11.7~22.3	11.6이하
고1	50.5이상	40.3~50.4	25.7~40.2	15.5~25.6	15.4이하
고2	55.3이상	44.0~55.2	28.0~43.9	16.7~27.9	16.6이하
고3	54.4이상	43.0~54.3	27.0~42.9	15.6~26.9	15.5이하
19~24	62.7이상	48.4~62.6	28.4~48.3	14.1~28.3	14.0이하
25~29	68.2이상	52.0~68.1	29.0~51.9	12.8~28.9	12.7이하
30~34	55.7이상	43.0~55.6	25.0~42.9	12.3~24.9	12.2이하
35~39	44.6이상	33.7~44.5	18.3~33.6	7.4~18.2	7.3이하
40~44	45.9이상	35.7~45.8	21.3~35.6	11.1~21.2	11.0이하
45~49	44.2이상	34.8~44.1	21.6~34.7	12.2~21.5	12.1이하
50~54	35.7이상	27.8~35.6	16.8~27.7	8.9~16.7	8.8이하
55~59	34.8이상	27.5~34.7	17.1~27.4	9.8~17.0	9.7이하

※ 초 5, 6학년은 학생체력검사 항목에서 제외됨.

60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

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

표 5.18 팔굽혀펴기 기준(여자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	35.1이상	24.7~35.0	10.1~24.6	0.1~10.0	0.0이하
초2	41.4이상	29.6~41.3	13.0~29.5	1.2~12.9	1.1이하
초3	53.6이상	38.2~53.5	16.4~38.1	1.0~16.3	0.9이하
초4	49.3이상	35.7~49.2	16.3~35.6	2.7~16.2	2.6이하
초5	-	-	-	-	-
초6	-	-	-	-	-
19~24	45.1이상	33.1~45.0	16.1~33.0	4.1~16.0	4.0이하
25~29	42.2이상	32.1~42.1	17.7~32.0	7.6~17.6	7.5이하
30~34	31.6이상	24.0~31.5	13.4~23.9	5.8~13.3	5.7이하
35~39	34.1이상	25.2~34.0	12.8~25.1	3.9~12.7	3.8이하
40~44	38.2이상	28.0~38.1	13.6~27.9	3.4~13.5	3.3이하
45~49	31.4이상	22.7~31.3	10.5~22.6	1.8~10.4	1.7이하
50~54	29.5이상	21.3~29.4	9.7~21.2	1.5~9.6	1.4이하
55~59	34.4이상	25.0~34.3	11.6~24.9	2.2~11.5	2.1이하

※ 초 5, 6학년은 학생체력검사 항목에서 제외됨.
60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

표 5.19 오래매달리기 기준(여자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
중1	17.0이상	10.2~16.9	0.6~10.1	0.1~0.5	0.0이하
중2	14.5이상	8.9~14.4	1.1~8.8	0.1~1.0	0.0이하
중3	15.7이상	9.6~15.6	1.0~9.5	0.1~0.9	0.0이하
고1	16.4이상	10.2~16.3	1.4~10.1	0.1~1.3	0.0이하
고2	16.4이상	10.2~16.3	1.6~10.1	0.1~1.5	0.0이하
고3	19.9이상	12.0~19.8	0.8~11.9	0.1~0.7	0.0이하

※ 여자 중·고등학생체력검사는 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시함.

아. 윗몸일으키기

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

표 5.20 윗몸일으키기 기준(남자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	34.1이상	26.0~34.0	16.6~25.9	8.5~16.5	8.4이하
초2	43.0이상	32.3~42.9	19.9~32.2	9.2~19.8	9.1이하
초3	41.7이상	32.5~41.6	21.7~32.4	12.5~21.6	12.4이하
초4	46.4이상	37.1~46.3	26.1~37.0	16.8~26.0	16.7이하
초5	46.8이상	37.4~46.7	26.6~37.3	17.2~26.5	17.1이하
초6	49.2이상	40.2~49.1	29.8~40.1	20.8~29.7	20.7이하
중1	52.0이상	43.1~51.9	32.9~43.0	24.0~32.8	23.9이하
중2	55.2이상	46.2~55.1	35.8~46.1	26.8~35.7	26.7이하
중3	61.2이상	49.7~61.1	36.3~49.6	24.8~36.2	24.7이하
고1	60.8이상	50.2~60.7	37.8~50.1	27.2~37.7	27.1이하
고2	60.4이상	50.7~60.3	39.3~50.6	29.6~39.2	29.5이하
고3	61.6이상	51.1~61.5	38.9~51.0	28.4~38.8	28.3이하
19~24	64.5이상	53.5~64.4	40.9~53.4	29.9~40.8	29.8이하
25~29	61.2이상	51.1~61.1	39.5~51.0	29.4~39.4	29.3이하
30~34	61.7이상	49.8~61.6	36.0~49.7	24.1~35.9	24.0이하
35~39	44.6이상	34.8~44.5	23.4~34.7	13.6~23.3	13.5이하
40~44	49.8이상	40.0~49.7	28.8~39.9	19.0~28.7	18.9이하
45~49	49.9이상	39.3~49.8	26.9~39.2	16.3~26.8	16.2이하
50~54	39.6이상	30.9~39.5	20.9~30.8	12.2~20.8	12.1이하
55~59	34.2이상	27.0~34.1	18.8~26.9	11.6~18.7	11.5이하
60이상	25.3이상	17.2~25.2	7.8~17.1	0.0~7.7	0.0이하

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

표 5.21 윗몸일으키기 기준(여자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	27.0이상	19.0~26.9	9.8~18.9	1.8~9.7	1.7이하
초2	31.5이상	23.2~31.4	13.6~23.1	5.3~13.5	5.2이하
초3	34.7이상	26.1~34.6	16.1~26.0	7.5~16.0	7.4이하
초4	37.6이상	28.6~37.5	18.2~28.5	9.2~18.1	9.1이하
초5	38.0이상	29.2~37.9	18.8~29.1	10.0~18.7	9.9이하
초6	39.0이상	30.8~38.9	21.2~30.7	13.0~21.1	12.9이하
중1	39.3이상	31.5~39.2	22.5~31.4	14.7~22.4	14.6이하
중2	39.9이상	31.8~39.8	22.2~31.7	14.1~22.1	14.0이하
중3	44.4이상	34.0~44.3	22.0~33.9	11.6~21.9	11.5이하
고1	52.5이상	37.6~52.4	20.4~37.5	5.5~20.3	5.4이하
고2	44.2이상	35.2~44.1	24.8~35.1	15.8~24.7	15.7이하
고3	42.6이상	33.3~42.5	22.7~33.2	13.4~22.6	13.3이하
19~24	55.3이상	42.6~55.2	28.0~42.5	15.3~27.9	15.2이하
25~29	52.2이상	40.1~52.3	25.9~40.0	13.8~25.8	13.7이하
30~34	39.6이상	30.2~39.5	19.2~30.1	9.8~19.1	9.7이하
35~39	35.1이상	26.5~35.0	16.5~26.4	7.9~16.4	7.8이하
40~44	35.5이상	26.6~35.4	16.2~26.5	7.3~16.1	7.2이하
45~49	27.4이상	19.2~27.3	9.6~19.1	1.4~9.5	1.3이하
50~54	24.3이상	16.1~24.2	6.7~16.0	0.1~6.6	0.0이하
55~59	20.0이상	12.5~19.9	3.9~12.4	0.1~3.8	0.0이하
60이상	14.9이상	8.4~14.8	1.0~8.3	0.0~0.9	0.0이하

자. 앞아랫몸앞으로굽히기

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

표 5.22 앞아랫몸앞으로굽히기 기준(남자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	14.9이상	10.2~14.8	4.6~10.1	0.1~4.5	0.0이하
초2	15.2이상	10.4~15.1	5.0~10.3	0.2~4.9	0.1이하
초3	15.1이상	10.1~15.0	4.3~10.0	0.1~4.2	0.0이하
초4	15.1이상	9.9~15.0	3.9~9.8	0.1~3.8	0.0이하
초5	17.1이상	12.0~17.0	6.0~11.9	0.9~5.9	0.8이하
초6	17.1이상	11.6~17.0	5.4~11.5	-0.1~5.3	-0.2이하
중1	18.2이상	12.6~18.1	6.2~12.5	0.6~6.1	0.5이하
중2	20.0이상	14.0~19.9	7.0~13.9	1.0~6.9	0.9이하
중3	21.3이상	14.9~21.2	7.5~14.8	1.1~7.4	1.0이하
고1	23.9이상	17.4~23.8	9.8~17.3	3.3~9.7	3.2이하
고2	24.5이상	17.9~24.4	10.1~17.8	3.5~10.0	3.4이하
고3	25.0이상	18.4~24.9	10.6~18.3	4.0~10.5	3.9이하
19~24	28.1이상	20.1~28.0	10.9~20.0	2.9~10.8	2.8이하
25~29	25.1이상	17.6~25.0	8.8~17.5	1.3~8.7	1.2이하
30~34	26.6이상	19.3~26.5	10.7~19.2	3.4~10.6	3.3이하
35~39	19.9이상	14.0~19.8	7.0~13.9	1.1~6.9	1.0이하
40~44	21.9이상	15.1~21.8	7.1~15.0	0.3~7.0	0.2이하
45~49	21.9이상	15.1~21.8	7.1~15.0	0.3~7.0	0.2이하
50~54	19.6이상	13.1~19.5	5.5~13.0	0.1~5.4	0.0이하
55~59	16.9이상	10.8~16.8	3.6~10.7	0.1~3.5	0.0이하
60이상	18.7이상	11.0~18.6	2.2~10.9	0.1~2.1	0.0이하

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

표 5.23 앞아랫몸앞으로굽히기 기준(여자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
초1	15.4이상	11.3~15.3	6.7~11.2	0.1~6.6	0.0이하
초2	17.0이상	12.4~16.9	7.2~12.3	2.6~7.1	2.5이하
초3	17.6이상	12.9~17.5	7.5~12.8	0.1~7.4	0.0이하
초4	17.1이상	12.5~17.0	7.1~12.4	0.1~7.0	0.0이하
초5	20.9이상	15.6~20.8	9.6~15.5	4.3~9.5	4.2이하
초6	22.2이상	16.8~22.1	10.4~16.7	5.0~10.3	4.9이하
중1	23.6이상	17.9~23.5	11.3~17.8	5.6~11.2	5.5이하
중2	25.4이상	19.2~25.3	12.0~19.1	5.8~11.9	5.7이하
중3	26.6이상	20.0~26.5	12.4~19.9	5.8~12.3	5.7이하
고1	26.3이상	20.0~26.2	12.6~19.9	6.3~12.5	6.2이하
고2	27.3이상	20.6~27.2	12.8~20.5	6.1~12.7	6.0이하
고3	26.7이상	20.0~26.6	12.2~19.9	5.5~12.1	5.4이하
19~24	29.8이상	22.5~29.7	14.1~22.4	6.8~14.0	6.7이하
25~29	29.8이상	22.3~29.7	13.7~22.2	6.2~13.6	6.1이하
30~34	24.5이상	18.1~24.4	10.7~18.0	4.3~10.6	4.2이하
35~39	24.1이상	18.0~24.0	11.0~17.9	4.9~10.9	4.8이하
40~44	25.2이상	19.6~25.1	13.2~19.5	7.6~13.1	7.5이하
45~49	23.8이상	17.5~23.7	10.3~17.4	4.0~10.2	3.9이하
50~54	24.4이상	18.6~24.3	12.0~18.5	0.1~11.9	0.0이하
55~59	24.8이상	19.0~24.7	12.2~18.9	0.1~12.1	0.0이하
60이상	23.3이상	17.3~23.2	10.3~17.2	0.1~10.2	0.0이하

차. 노인체력

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

표 5.24 노인체력 기준(60대 이상 남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
악력(좌)	42.5이상	37.0~42.4	29.2~36.9	23.7~29.1	23.6이하
악력(우)	44.0이상	38.5~43.9	30.7~38.4	25.2~30.6	25.1이하
일어섰다앉기	28.6이상	22.7~28.5	14.5~22.6	8.6~14.4	8.5이하
등뒤에서손잡기	7.8이상	-2.9~7.7	-18.1~-3.0	-28.8~-18.2	-28.9이하
눈뜨고외발서기	72.0이상	46.9~71.9	11.3~46.9	0.1~11.2	0.0이하
6분 걷기	728.1이상	645.7~728.0	529.3~645.6	446.9~529.2	446.8이하

표 5.25 노인체력 기준(60대 이상 여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
악력(좌)	27.8이상	23.5~27.7	17.5~23.4	13.2~17.4	13.1이하
악력(우)	28.8이상	24.5~28.7	18.3~24.4	14.0~18.2	13.9이하
일어섰다앉기	26.8이상	21.5~26.7	14.1~21.4	8.8~14.0	8.7이하
등뒤에서손잡기	7.9이상	-0.5~7.8	-12.3~-0.6	-20.7~-12.4	-20.8이하
눈뜨고외발서기	82.9이상	52.2~82.8	8.8~52.1	0.1~8.7	0.0이하
6분 걷기	683.3이상	595.6~683.2	471.8~595.5	384.1~471.7	384.0이하

2. 건강체력 기준치

표 5.26 건강체력 기준(초등학생 남자)

연령	신체질량 지수 (kg/m ²)	50m 달리기 (초)	오래 달리기 (초)	제자리 멀리뛰기 (cm)	팔굽혀 펴기 (회)	윗몸 일으키기 (회)	앉아윗몸 앞으로굽 히기(cm)
초1	17.7	11.9	587.2	108.0	12.0	18.8	5.8
초2	18.2	11.3	548.4	116.2	14.7	22.8	6.1
초3	18.8	10.8	503.0	121.0	17.5	24.3	5.6
초4	19.2	10.3	482.2	135.0	19.1	28.7	5.2
초5	20.1	10.2	392.3	148.6	-	30.5	6.5
초6	20.7	9.8	371.6	158.2	-	32.6	6.3

※ 초등학생은 40백분위 점수를 기준으로 설정된 값이며, 초등학교 5, 6학년은 학생체력 검사에서 제외됨.

표 5.27 건강체력 기준(초등학생 여자)

연령	신체질량 지수 (kg/m ²)	50m 달리기 (초)	오래 달리기 (초)	제자리 멀리뛰기 (cm)	팔굽혀 펴기 (회)	윗몸 일으키기 (회)	앉아윗몸 앞으로굽 히기(cm)
초1	16.5	12.4	631.5	91.8	14.0	11.9	7.7
초2	17.7	11.7	576.9	101.4	17.4	15.8	8.3
초3	18.3	11.2	551.2	110.5	22.2	18.5	8.7
초4	19.0	10.7	520.2	123.0	21.4	20.6	8.3
초5	19.1	10.7	426.6	131.0	-	22.2	10.3
초6	19.8	10.6	414.6	137.2	-	24.5	11.4

표 5.28 건강체력 기준(중·고등학생 남자)

연령	신체질량 지수 (kg/m ²)	50m 달리기 (초)	오래 달리기 (초)	제자리 멀리뛰기 (cm)	팔굽혀 펴기 (회)	윗몸 일으키기 (회)	앉아윗몸 앞으로굽 히기(cm)
중1	21.1	9.1	588.4	175.9	22.0	36.1	7.3
중2	21.8	8.6	563.0	192.0	24.3	39.6	8.4
중3	22.1	8.4	543.5	204.0	28.2	40.9	9.2
고1	22.7	8.0	514.7	213.7	31.6	43.2	11.2
고2	23.1	8.1	509.7	218.5	32.9	43.6	11.7
고3	23.3	8.3	517.9	220.9	32.2	43.2	12.0

표 5.29 건강체력 기준(중·고등학생 여자)

연령	신체질량 지수 (kg/m ²)	50m 달리기 (초)	오래 달리기 (초)	제자리 멀리뛰기 (cm)	오래 매달리기 (초)	윗몸 일으키기 (회)	앉아윗몸 앞으로굽 히기(cm)
중1	20.4	10.3	511.5	146.5	3.8	25.4	13.2
중2	21.2	10.4	518.1	150.4	3.7	25.7	13.2
중3	21.5	10.6	526.3	151.2	4.0	25.3	13.7
고1	21.7	10.5	505.4	153.3	4.5	25.2	14.9
고2	21.9	10.7	511.8	151.6	4.5	27.2	14.4
고3	22.1	10.9	527.4	151.4	4.4	26.6	14.1

※ 여자 중·고등학생체력검사는 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시함.

표 5.30 건강체력 기준(성인 남자)

연령	신체질량 지수 (kg/m ²)	50m 달리기 (초)	오래 달리기 (초)	제자리 멀리뛰기 (cm)	팔굽혀 펴기 (회)	윗몸 일으키기 (회)	앉아윗몸 앞으로굽 히기(cm)
19-24	24.7	8.2	372.0	216.5	28.5	40.2	10.3
25-29	25.4	8.3	391.2	216.4	29.2	38.9	8.2
30-34	25.8	8.3	418.0	207.1	25.2	35.3	10.2
35-39	25.7	8.9	472.4	195.8	18.4	22.8	6.6
40-44	25.8	9.1	469.1	187.0	21.4	28.2	6.6
45-49	25.8	9.3	496.5	180.1	21.7	26.3	6.6
50-54	25.8	10.0	460.5	173.2	16.9	20.4	5.0
55-59	26.1	10.9	504.7	147.8	17.2	18.3	3.2
60이상	25.7	-	-	-	-	7.3	1.6

※ 성인의 건강체력 기준은 30백분위 점수를 기준으로 설정된 값임.

표 5.31 건강체력 기준(성인 여자)

연령	신체질량 지수 (kg/m ²)	50m 달리기 (초)	오래 달리기 (초)	제자리 멀리뛰기 (cm)	팔굽혀 펴기 (회)	윗몸 일으키기 (회)	앉아윗몸 앞으로굽 히기(cm)
19-24	21.9	10.0	478.1	157.2	16.3	27.2	13.5
25-29	22.2	10.8	506.4	151.5	17.9	25.2	13.1
30-34	22.9	11.2	541.4	128.8	13.5	18.6	10.2
35-39	24.2	11.7	525.4	135.3	12.9	16.0	10.5
40-44	24.6	11.8	527.8	136.5	13.7	15.7	12.7
45-49	24.4	12.7	546.1	124.1	10.6	9.1	9.8
50-54	26.0	13.4	576.4	116.8	9.8	6.2	11.5
55-59	26.0	14.6	579.7	107.0	11.8	3.4	11.8
60이상	26.8	-	-	-	-	0.6	9.8

표 5.32 건강체력 기준(60대 이상 남자)

악력 - 좌 (kg)	악력 - 우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
29.3	30.8	14.5	-17.9	11.7	530.4

※ 노인 건강체력 기준은 30백분위 점수를 기준으로 설정된 값임.

표 5.33 건강체력 기준(60대 이상 여자)

악력 - 좌 (kg)	악력 - 우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
17.5	18.4	14.1	-12.2	9.2	472.9



Ⅵ. 측정 시기별 변화

- 본 장은 1989년부터 3년 간격으로 실시한 국민체력 실태 조사 결과의 시계열적 변화 추이를 도식화하여 성별, 연령별로 제시하였다.
- 2004년까지 50세 이상을 노인으로, 2007년에는 50세 이상을 3 집단(50~54, 55~59, 60세 이상)으로 세분화하여 측정하였기 때문에 3개의 분지로 나누어 도식화하였다.
- 초등학교 5, 6학년, 중·고등학생 자료는 교육인적자원부 학생체력검사 결과를 인용하였다.
- 학생체력검사 항목에서 부위별 피하지방과 체지방률은 제외되었고, 초등학교 5, 6학년은 팔굽혀펴기를 실시하지 않았으며, 여자 중·고등학생은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시하였다. 그리고 오래달리기 거리는 1,000m(초등), 1,200m(중·고 여자), 1,600m(중·고 남자)로 각각 달랐다.
- 60세 이상 노인의 측정 결과는 노인체력으로 별도 제시하였다.

1. 신장 변화(남자)

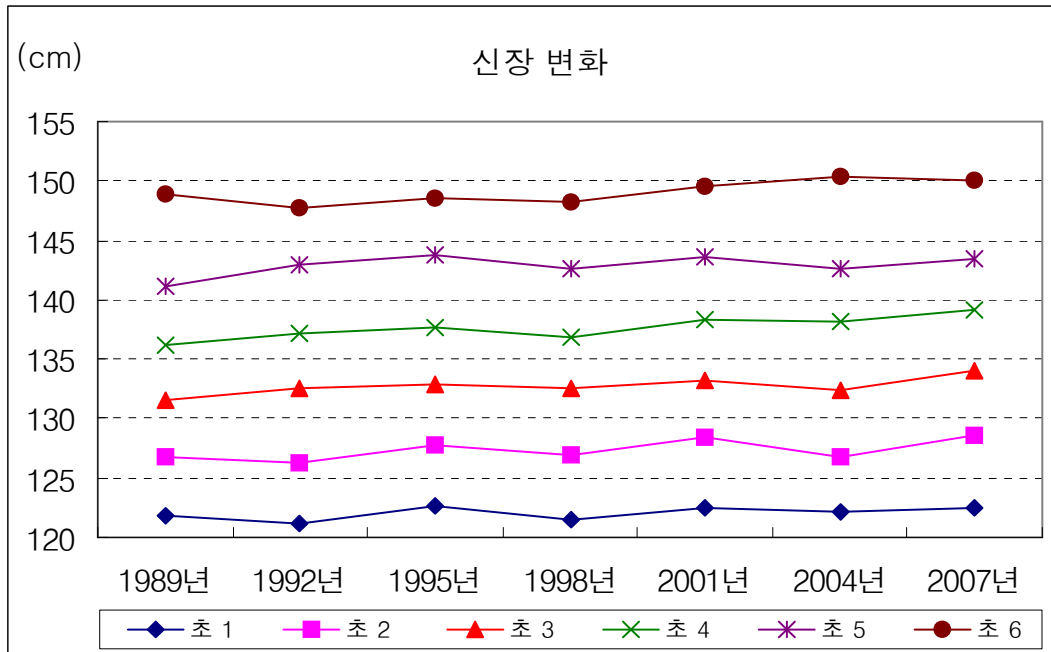


그림 6.1 신장 변화(초등학생 남자)

표 6.1 신장 변화(초등학생 남자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	121,8	121,2	122,6	121,5	122,5	122,2	122,4
	SD	4,90	6,77	5,62	4,38	5,26	6,26	5,10
초2	mean	126,8	126,3	127,8	126,9	128,5	126,8	128,6
	SD	4,96	4,76	7,86	4,89	5,34	5,26	5,39
초3	mean	131,6	132,6	132,9	132,6	133,2	132,3	134,0
	SD	5,24	6,40	5,63	5,41	5,25	5,09	5,53
초4	mean	136,2	137,1	137,7	136,8	138,3	138,1	139,1
	SD	6,05	6,69	5,79	5,53	5,62	5,69	5,67
초5	mean	141,1	143	143,8	142,6	143,6	142,7	143,5
	SD	6,02	6,52	7,77	5,59	6,02	5,37	5,98
초6	mean	148,9	147,8	148,6	148,2	149,5	150,3	150,0
	SD	6,96	6,20	7,00	7,26	7,23	7,82	7,15

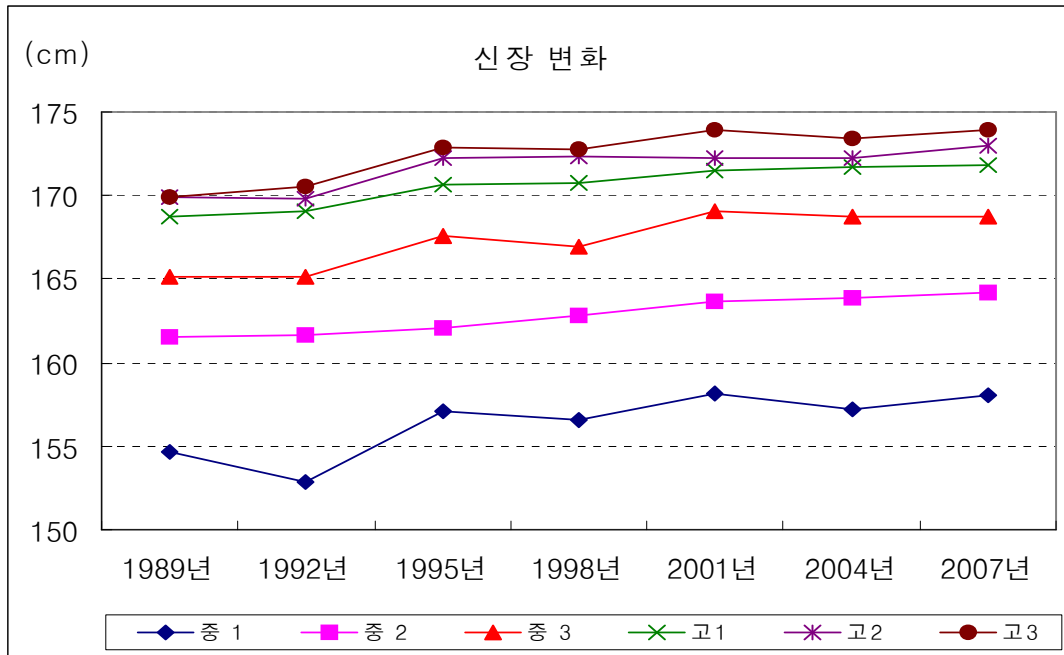


그림 6.2 신장 변화(중·고등학생 남자)

표 6.2 신장 변화(중·고등학생 남자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	154.7	152.9	157.1	156.6	158.2	157.2	158.1
	SD	7.34	8.33	8.05	8.31	7.31	7.83	7.69
중2	mean	161.5	161.6	162.1	162.8	163.7	163.9	164.2
	SD	7.64	7.07	8.05	7.00	8.48	6.27	7.02
중3	mean	165.2	165.1	167.6	167.0	169.1	168.8	168.7
	SD	6.01	6.34	6.94	6.83	6.25	6.10	6.21
고1	mean	168.8	169.1	170.7	170.8	171.5	171.7	171.8
	SD	5.07	5.71	5.12	5.92	5.69	5.97	5.54
고2	mean	169.9	169.8	172.2	172.3	172.2	172.2	173.0
	SD	5.26	6.22	4.37	5.71	4.56	5.41	5.60
고3	mean	169.9	170.6	172.9	172.8	173.9	173.4	173.9
	SD	5.08	6.06	4.57	4.72	5.19	5.06	5.39

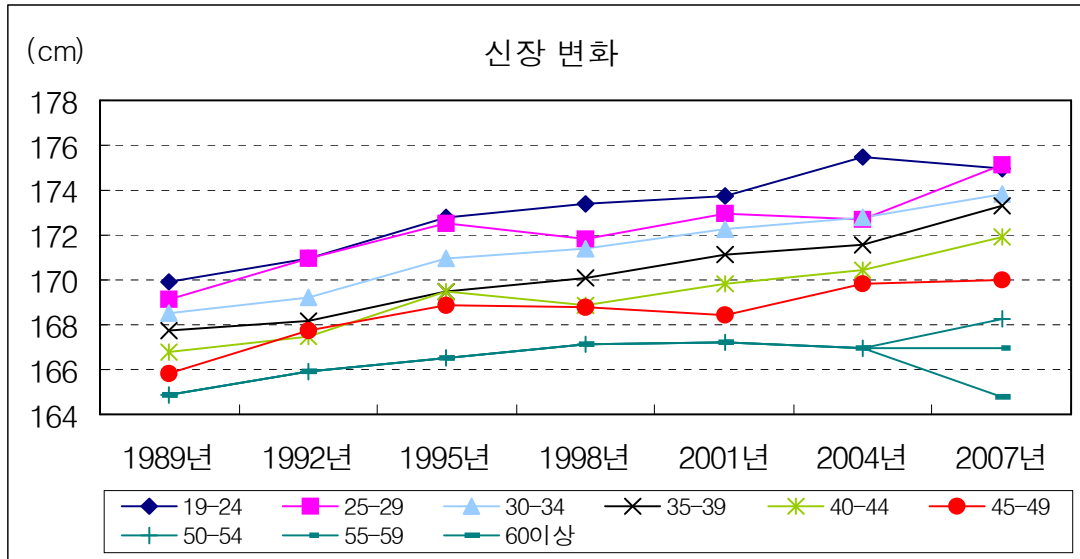


그림 6.3 신장 변화(성인 남자)

표 6.3 신장 변화(성인 남자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	169.9	171	172.8	173.4	173.7	175.5	175.0
	SD	5.74	6.25	5.95	5.59	5.36	5.51	5.41
25-29	mean	169.1	171	172.5	171.8	173	172.7	175.1
	SD	5.65	5.35	6.08	5.96	5.41	5.32	5.08
30-34	mean	168.5	169.2	171.0	171.4	172.3	172.8	173.8
	SD	5.06	5.69	5.49	5.12	5.35	5.53	5.81
35-39	mean	167.7	168.2	169.5	170.1	171.1	171.6	173.3
	SD	5.49	7.99	5.15	5.39	4.60	6.20	5.69
40-44	mean	166.8	167.5	169.5	168.9	169.8	170.4	171.9
	SD	5.28	5.37	5.60	5.40	4.87	5.16	5.99
45-49	mean	165.8	167.7	168.9	168.8	168.4	169.8	170.0
	SD	5.45	5.44	4.76	5.51	4.75	4.76	6.66
50-54	50이상							168.3
								5.56
55-59		164.9	165.9	166.5	167.1	167.2	167.0	167.0
		5.54	6.56	4.87	5.87	5.44	5.24	5.24
60이상								164.8
								5.58

2. 신장 변화(여자)

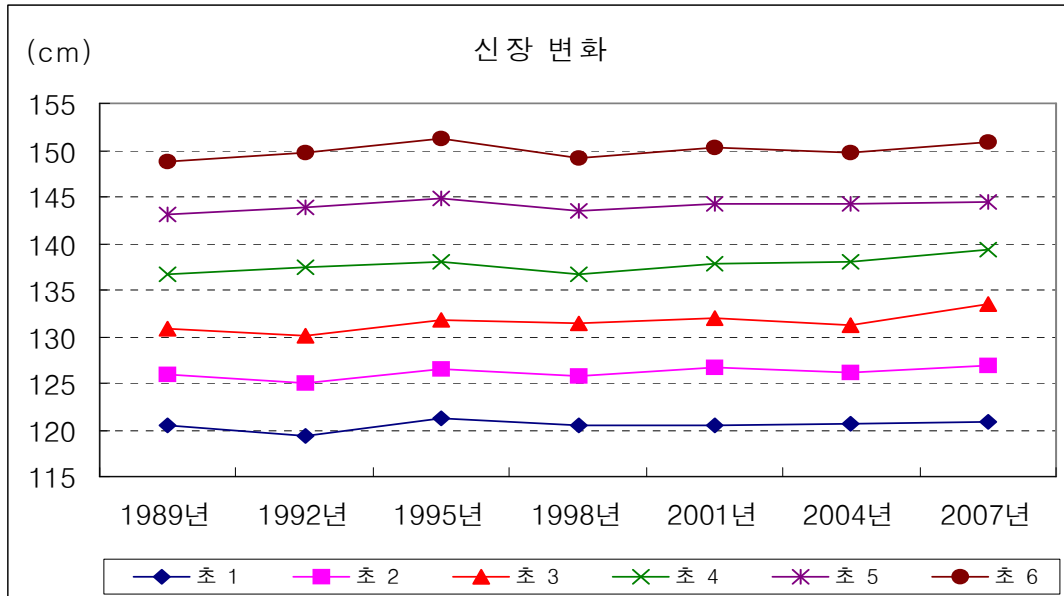


그림 6.4 신장 변화(초등학생 여자)

표 6.4 신장 변화(초등학생 여자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	120,5	119,4	121,3	120,5	120,4	120,7	120,9
	SD	4,93	5,03	5,00	4,46	5,11	5,50	5,18
초2	mean	126,0	125,0	126,5	125,8	126,7	126,2	126,8
	SD	5,02	5,37	5,27	4,99	6,37	5,24	5,58
초3	mean	130,8	130,1	131,7	131,4	131,9	131,3	133,4
	SD	5,43	5,47	6,21	5,27	5,83	5,50	5,49
초4	mean	136,7	137,5	138,0	136,7	137,8	138,1	139,4
	SD	6,24	5,85	7,00	5,69	5,57	6,56	6,84
초5	mean	143,2	143,9	144,9	143,4	144,2	144,3	144,4
	SD	6,40	6,35	7,05	6,49	6,15	6,67	6,59
초6	mean	148,8	149,8	151,2	149,2	150,2	149,7	150,9
	SD	6,46	6,00	6,49	6,64	6,39	6,58	6,31

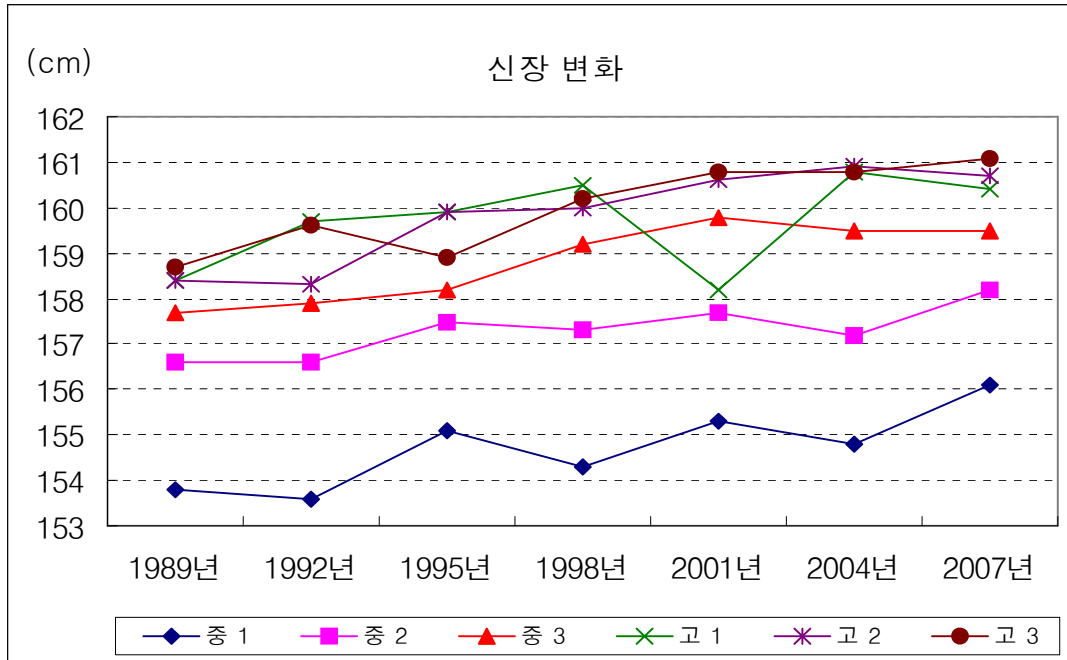


그림 6.5 신장 변화(중·고등학생 여자)

표 6.5 신장 변화(중·고등학생 여자) (단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	153.8	153.6	155.1	154.3	155.3	154.8	156.1
	SD	5.60	5.19	5.85	6.19	5.58	5.47	5.54
중2	mean	156.6	156.6	157.5	157.3	157.7	157.2	158.2
	SD	4.95	4.73	5.72	5.38	6.05	4.87	5.21
중3	mean	157.7	157.9	158.2	159.2	159.8	159.5	159.5
	SD	4.89	4.36	5.11	5.63	4.80	5.37	5.02
고1	mean	158.4	159.7	159.9	160.5	158.2	160.8	160.4
	SD	4.85	4.43	6.55	4.96	5.72	4.79	5.16
고2	mean	158.4	158.3	159.9	160.0	160.6	160.9	160.7
	SD	4.60	4.87	4.81	5.44	5.12	5.54	5.06
고3	mean	158.7	159.6	158.9	160.2	160.8	160.8	161.1
	SD	4.80	4.27	4.78	5.35	4.71	5.08	5.07

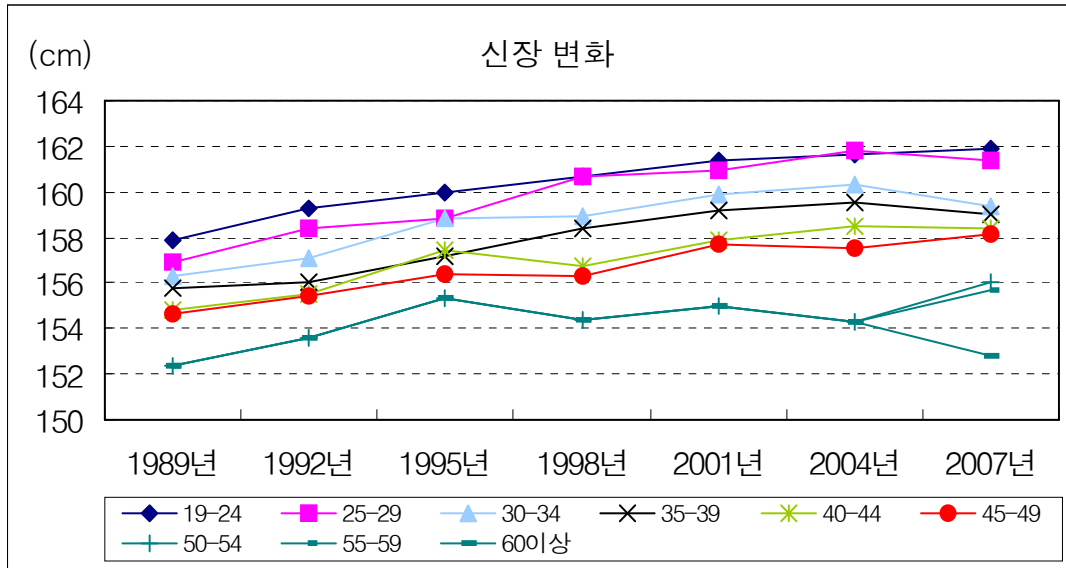


그림 6.6 신장 변화(성인 여자)

표 6.6 신장 변화(성인 여자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	157.9	159.3	160.0	160.7	161.4	161.6	161.9
	SD	4.88	4.63	5.00	5.00	4.29	5.51	4.57
25-29	mean	156.9	158.4	158.8	160.7	160.9	161.8	161.4
	SD	5.07	5.08	5.20	5.20	4.38	5.07	5.15
30-34	mean	156.3	157.1	158.8	158.9	159.9	160.3	159.4
	SD	4.73	4.38	4.70	5.0	4.29	5.13	4.93
35-39	mean	155.8	156.0	157.2	158.4	159.2	159.5	159.0
	SD	5.01	4.80	4.51	4.56	4.95	4.68	5.11
40-44	mean	154.8	155.5	157.4	156.7	157.9	158.5	158.4
	SD	4.83	4.82	5.12	4.80	4.80	4.13	5.26
45-49	mean	154.6	155.4	156.4	156.3	157.7	157.5	158.1
	SD	4.57	4.99	4.67	5.41	4.99	5.18	4.49
50-54								156.0
55-59	50이상	152.4	153.6	155.3	154.4	155	154.3	155.7
		4.96	4.85	5.18	4.76	4.86	4.29	5.01
60이상								152.8
								5.89

3. 체중 변화(남자)

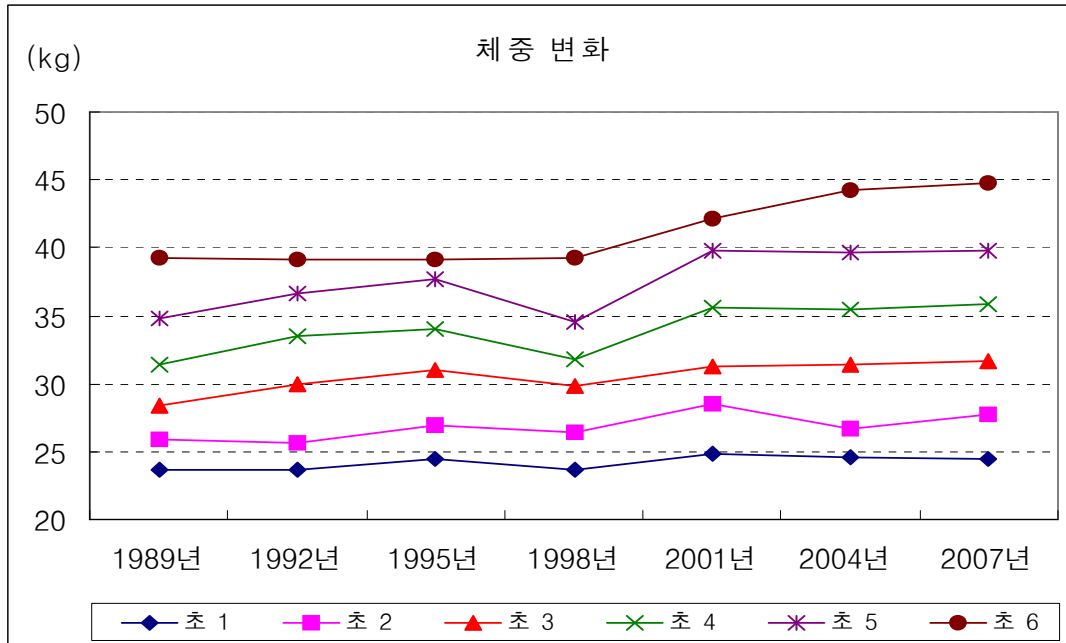


그림 6.7 체중 변화(초등학생 남자)

표 6.7 체중 변화(초등학생 남자)

(단위 : kg)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	23.7	23.7	24.5	23.7	24.9	24.6	25.8
	SD	3.62	4.67	4.37	3.53	4.63	4.77	4.86
초2	mean	25.9	25.6	26.9	26.4	28.5	26.7	29.1
	SD	3.90	3.96	4.74	3.98	6.41	5.39	5.78
초3	mean	28.4	30.0	31.0	29.8	31.3	31.4	32.4
	SD	4.20	5.97	6.44	5.63	6.27	6.33	6.67
초4	mean	31.4	33.5	34.0	31.8	35.6	35.4	36.0
	SD	5.58	6.41	7.7	5.77	7.91	7.83	6.63
초5	mean	34.8	36.6	37.7	34.6	39.8	39.7	39.8
	SD	6.06	7.84	41.90	6.20	9.73	8.75	8.67
초6	mean	39.3	39.1	39.1	39.2	42.2	44.3	44.7
	SD	6.75	7.47	47.00	7.90	8.81	10.11	9.87

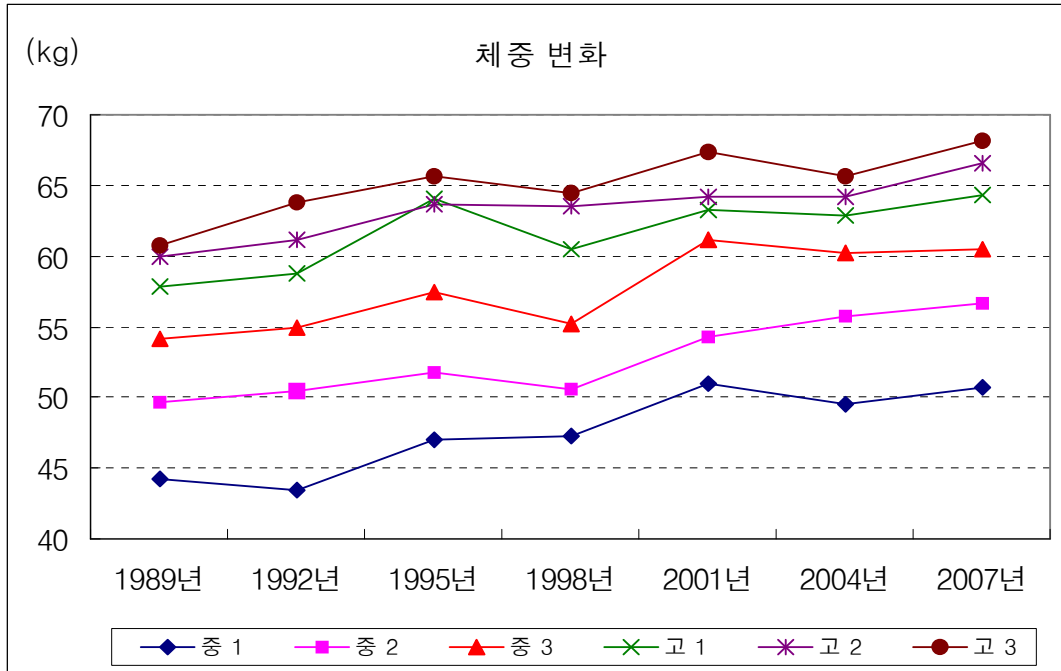


그림 6.8 체중 변화(중·고등학교 남자)

표 6.8 체중 변화(중·고등학교 남자)

(단위 : kg)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	44.2	43.4	47.0	47.3	51.0	49.5	50.7
	SD	7.5	7.67	9.79	9.72	11.42	9.82	11.04
중2	mean	49.6	50.5	51.8	50.6	54.3	55.7	56.6
	SD	7.76	8.03	10.73	8.65	11.58	10.50	11.51
중3	mean	54.1	55.0	57.5	55.2	61.2	60.2	60.5
	SD	7.85	7.87	11.25	9.56	11.16	10.96	11.61
고1	mean	57.8	58.8	64.0	60.5	63.3	62.9	64.3
	SD	6.65	7.20	10.84	9.46	10.97	10.09	11.74
고2	mean	59.9	61.2	63.6	63.5	64.2	64.2	66.5
	SD	7.10	8.53	8.43	8.54	9.84	9.84	11.24
고3	mean	60.8	63.8	65.7	64.5	67.4	65.7	68.2
	SD	6.83	8.15	8.11	8.44	10.28	9.23	11.11

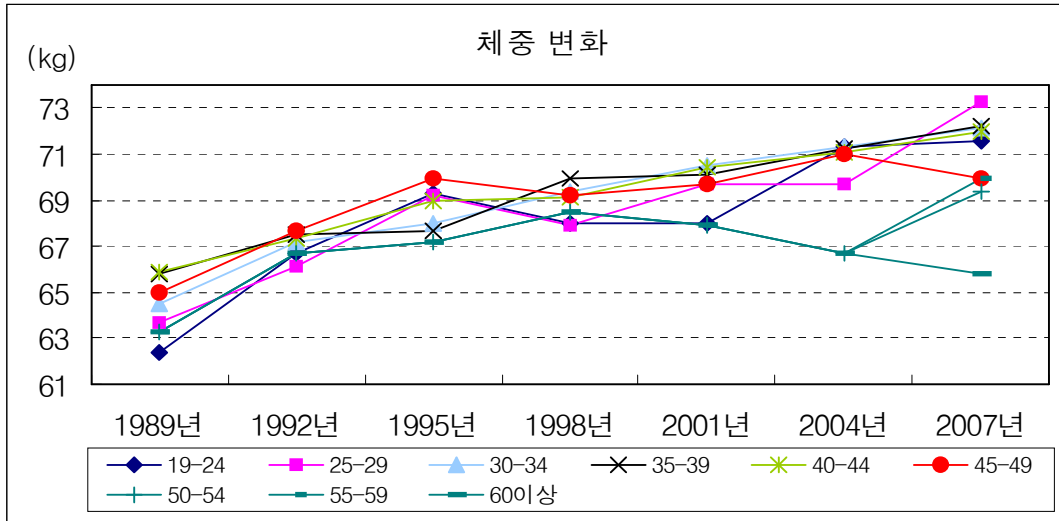


그림 6.9 체중 변화(성인 남자)

표 6.9 체중 변화(성인 남자)

(단위 : kg)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	62.4	66.7	69.3	68.0	68.0	71.3	71.6
	SD	7.73	10.59	9.26	9.29	8.57	9.89	9.88
25-29	mean	63.7	66.1	69.2	67.9	69.7	69.7	73.3
	SD	7.5	8.56	8.56	9.36	8.88	8.94	11.40
30-34	mean	64.5	67.2	68.0	69.4	70.5	71.3	72.1
	SD	8.05	8.22	9.52	8.25	8.19	8.20	11.46
35-39	mean	65.8	67.5	67.7	69.9	70.1	71.2	72.2
	SD	8.20	8.39	8.20	8.43	7.51	8.30	11.01
40-44	mean	65.9	67.3	69.0	69.1	70.4	71.1	72.0
	SD	8.46	7.55	8.79	8.58	7.36	7.96	9.62
45-49	mean	65.0	67.7	69.9	69.2	69.7	71.0	69.9
	SD	8.42	7.99	8.22	8.11	8.25	8.48	8.70
50-54	50이상	63.3 8.88	66.7 9.45	67.2 8.22	68.5 8.98	67.9 7.76	66.7 6.76	69.4
55-59								8.00
								69.9
60이상								65.8
								7.96

4. 체중 변화(여자)

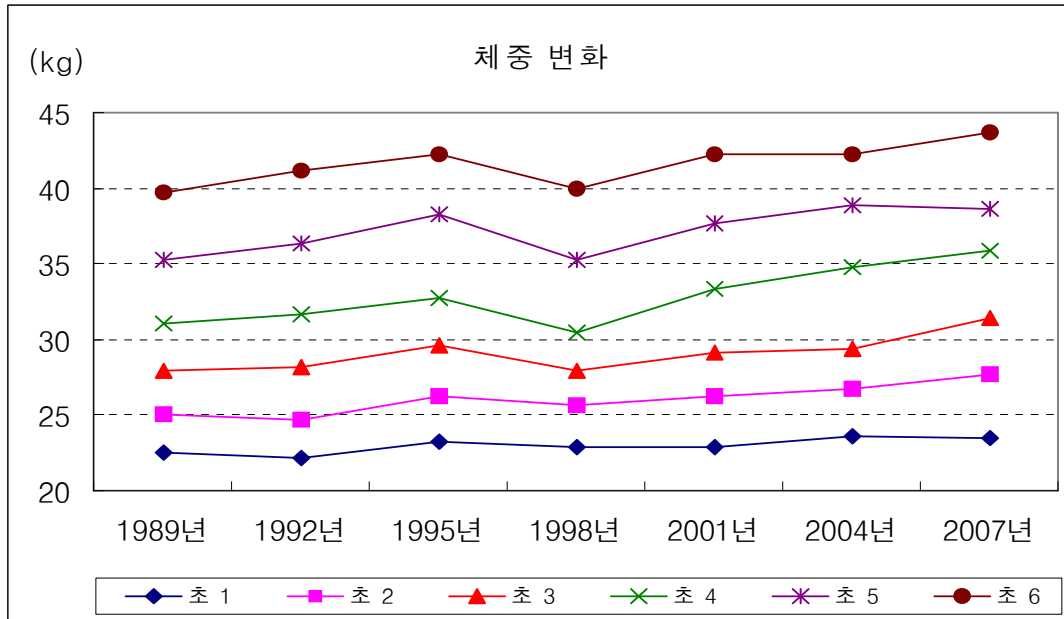


그림 6.10 체중 변화(초등학생 여자)

표 6.10 체중 변화(초등학생 여자)

(단위 : kg)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	22.5	22.2	23.2	22.9	22.9	23.6	23.5
	SD	3.48	3.26	3.64	3.31	3.96	3.86	4.04
초2	mean	25.1	24.7	26.2	25.6	26.3	26.7	27.7
	SD	3.62	4.18	5.26	4.16	5.62	4.90	5.30
초3	mean	27.9	28.2	29.6	27.9	29.1	29.4	31.4
	SD	4.46	4.60	5.60	4.77	5.72	4.87	6.11
초4	mean	31.1	31.6	32.7	30.5	33.3	34.8	35.9
	SD	5.23	5.69	6.26	5.50	6.39	8.00	7.49
초5	mean	35.3	36.4	38.3	35.3	37.7	38.9	38.6
	SD	6.15	7.45	7.37	6.44	8.43	8.47	7.85
초6	mean	39.7	41.2	42.2	39.9	42.2	42.2	43.7
	SD	6.53	7.34	7.58	7.66	7.57	8.78	8.49

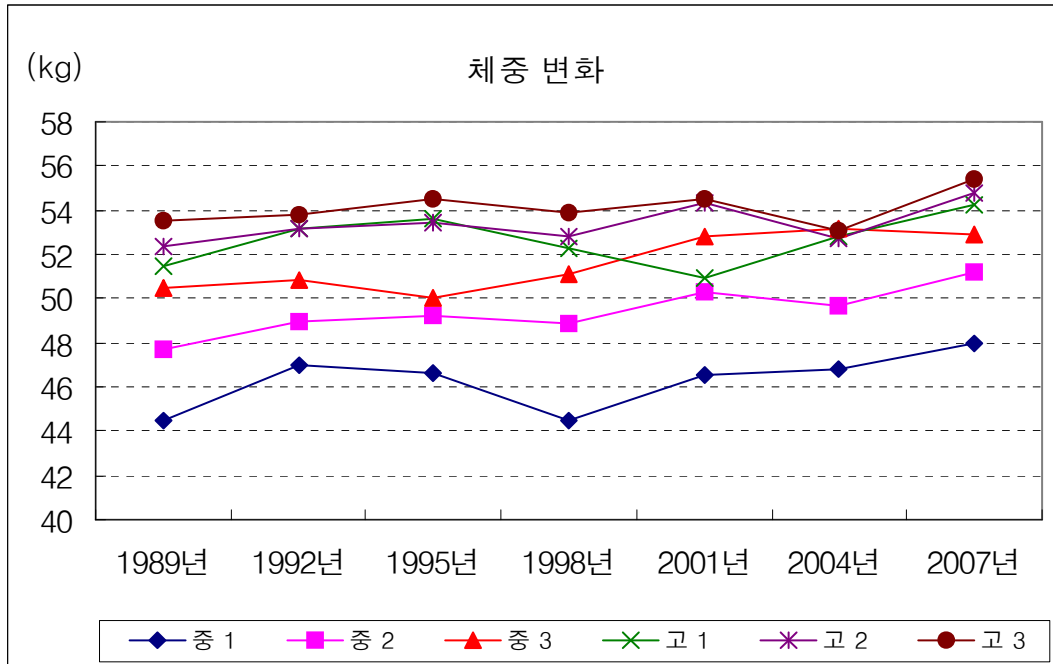


그림 6.11 체중 변화(중·고등학생 여자)

표 6.11 체중 변화(중·고등학생 여자)

(단위 : kg)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	44.5	47.0	46.6	44.5	46.5	46.8	48.0
	SD	6.35	8.36	8.79	8.06	7.66	7.74	8.87
중2	mean	47.7	49.0	49.2	48.9	50.3	49.7	51.2
	SD	6.27	6.75	8.87	7.99	8.62	7.46	8.61
중3	mean	50.5	50.8	50.0	51.1	52.8	53.2	52.9
	SD	6.26	6.54	6.76	6.92	7.63	8.71	8.34
고1	mean	51.5	53.2	53.6	52.3	50.9	52.8	54.2
	SD	5.68	6.77	6.50	6.97	8.88	6.79	8.08
고2	mean	52.4	53.2	53.4	52.8	54.3	52.7	54.8
	SD	5.77	6.56	5.46	6.35	7.23	6.17	8.19
고3	mean	53.5	53.8	54.5	53.9	54.5	53.1	55.4
	SD	5.90	6.34	7.15	6.74	6.97	6.40	8.18

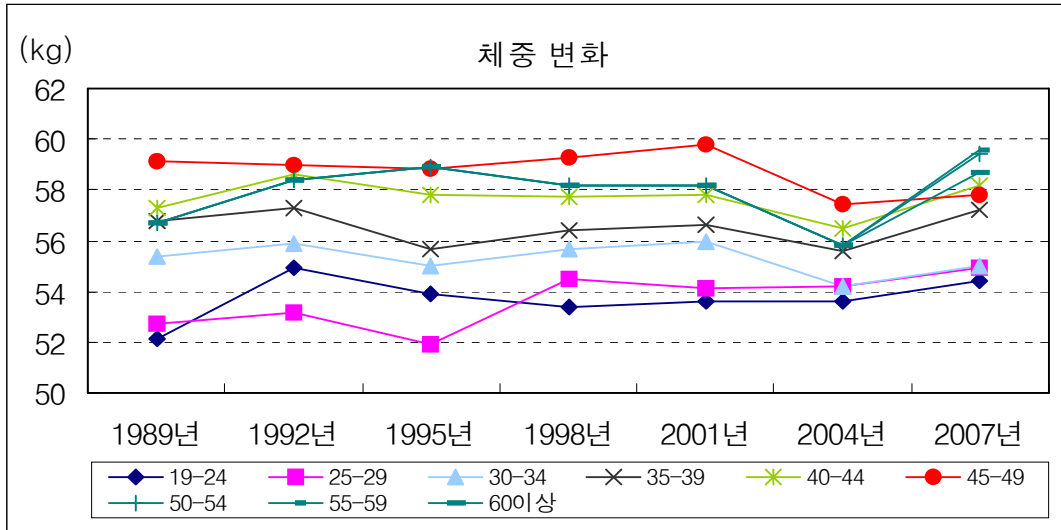


그림 6.12 체중 변화(성인 여자)

표 6.12 체중 변화(성인 여자)

(단위 : kg)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	52.1	54.9	53.9	53.4	53.6	53.6	54.4
	SD	5.80	7.24	5.59	6.61	5.80	6.79	6.61
25-29	mean	52.7	53.2	51.9	54.5	54.1	54.2	54.9
	SD	6.15	6.33	6.59	6.81	5.73	6.11	6.65
30-34	mean	55.4	55.9	55.0	55.7	56.0	54.2	55.0
	SD	7.08	6.78	7.51	7.12	6.47	6.68	6.13
35-39	mean	56.8	57.3	55.7	56.4	56.6	55.6	57.2
	SD	7.46	7.94	8.21	6.53	6.65	5.77	8.33
40-44	mean	57.3	58.6	57.8	57.7	57.8	56.5	58.2
	SD	7.23	7.43	7.33	7.20	6.61	5.99	7.41
45-49	mean	59.1	59.0	58.8	59.3	59.8	57.4	57.8
	SD	7.07	7.87	6.72	7.15	7.31	6.16	6.64
50-54	50이상	56.7 7.83	58.4 7.98	58.9 7.18	58.2 7.20	58.2 6.42	55.8 5.80	59.4
55-59								7.63
								59.6
60이상								6.89
								58.7
								8.71

5. 신체질량지수(BMI) 변화(남자)

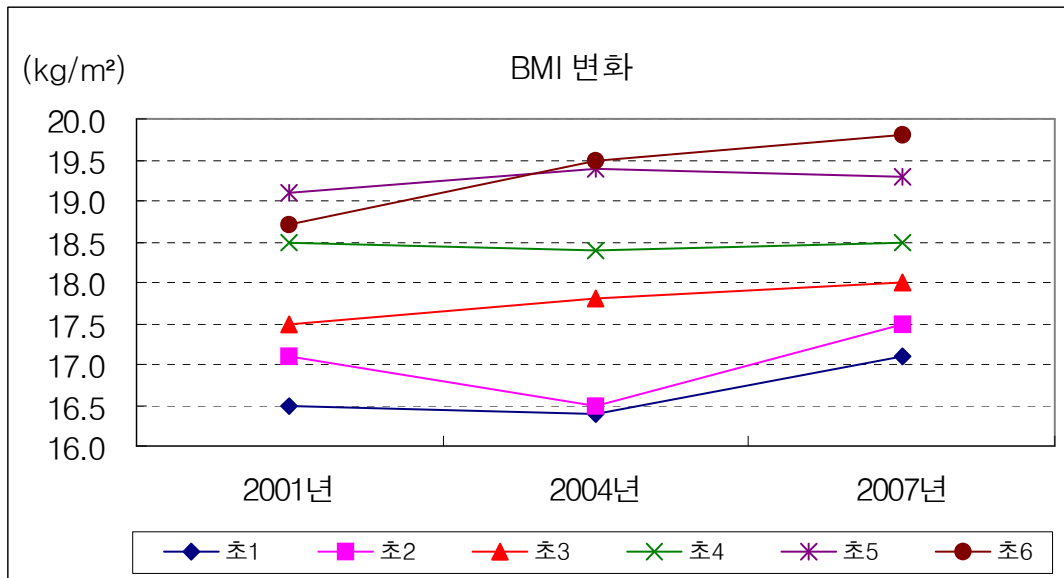


그림 6.13 신체질량지수 변화(초등학생 남자)

표 6.13 신체질량지수 변화(초등학생 남자) (단위 : kg/m²)

연령	요인	2001	2004	2007
초1	mean	16,5	16,4	17,1
	SD	2,21	2,43	2,41
초2	mean	17,1	16,5	17,5
	SD	2,79	2,40	2,66
초3	mean	17,5	17,8	18,0
	SD	2,78	3,02	3,07
초4	mean	18,5	18,4	18,5
	SD	3,33	3,20	2,66
초5	mean	19,1	19,4	19,3
	SD	3,68	3,48	3,33
초6	mean	18,7	19,5	19,8
	SD	2,92	3,16	3,43

※ 신체질량지수는 2001년부터 도입된 항목임.

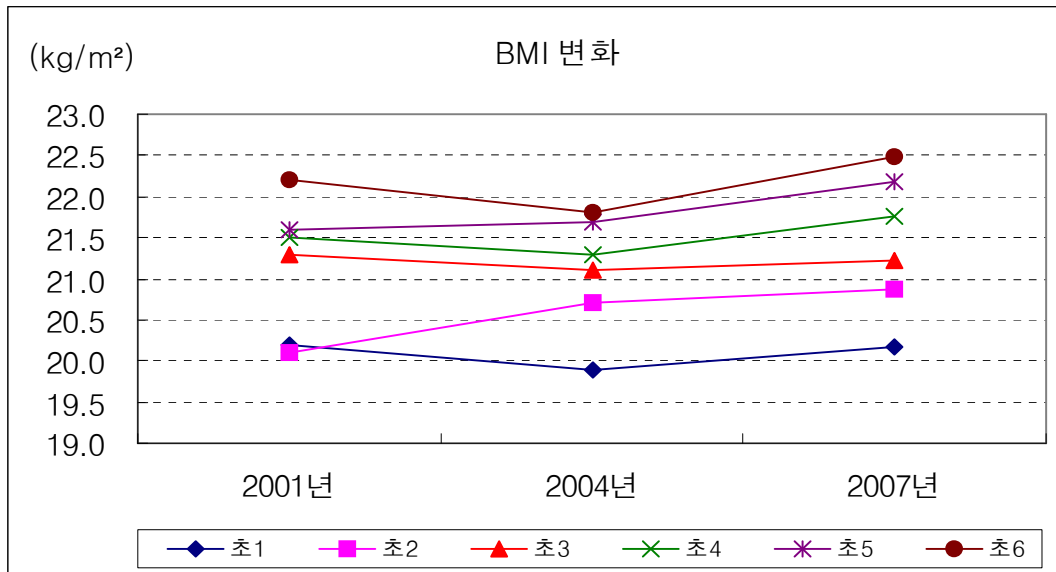


그림 6.14 신체질량지수 변화(중·고등학생 남자)

표 6.14 신체질량지수 변화(중·고등학생 남자) (단위 : kg/m²)

연령	요인	2001	2004	2007
중1	mean	20.2	19.9	20.2
	SD	3.49	3.15	3.55
중2	mean	20.1	20.7	20.9
	SD	3.32	3.15	3.58
중3	mean	21.3	21.1	21.2
	SD	3.50	3.18	3.65
고1	mean	21.5	21.3	21.8
	SD	3.40	3.09	3.60
고2	mean	21.6	21.7	22.2
	SD	3.08	3.06	3.48
고3	mean	22.2	21.8	22.5
	SD	3.22	2.84	3.37

※ 신체질량지수는 2001년부터 도입된 항목임.

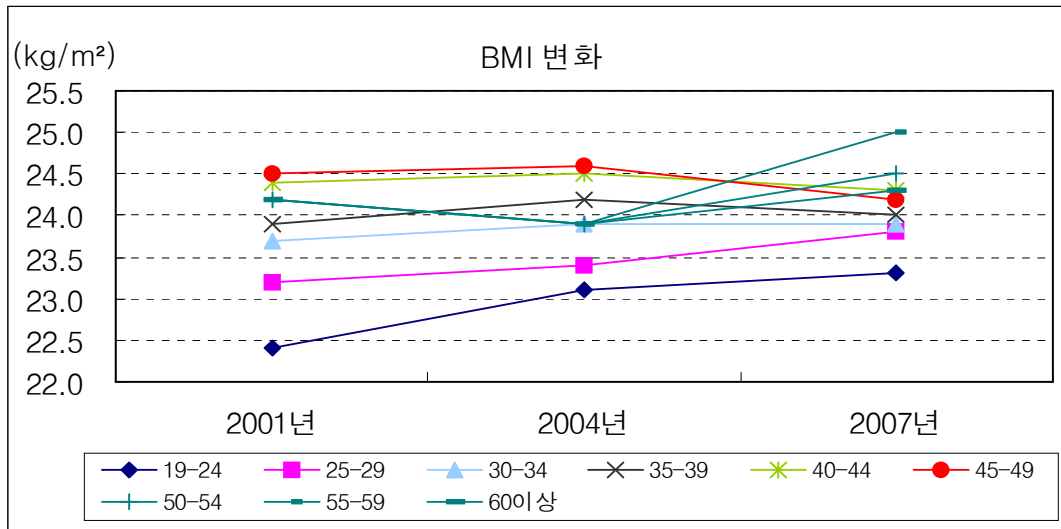


그림 6.15 신체질량지수 변화(성인 남자)

표 6.15 신체질량지수 변화(성인 남자) (단위 : kg/m²)

연령	요인	2001	2004	2007
19-24	mean	22.4	23.1	23.3
	SD	2.27	2.60	2.70
25-29	mean	23.2	23.4	23.8
	SD	2.64	2.59	3.12
30-34	mean	23.7	23.9	23.9
	SD	2.25	2.35	3.61
35-39	mean	23.9	24.2	24.0
	SD	2.42	2.24	3.24
40-44	mean	24.4	24.5	24.3
	SD	2.22	2.38	2.80
45-49	mean	24.5	24.6	24.2
	SD	2.41	2.69	3.07
50-54	50이상	24.2	23.9	24.5
55-59				2.49
				25.0
60이상				2.20
				24.3
				2.73

※ 신체질량지수는 2001년부터 도입된 항목임.

6. 신체질량지수(BMI) 변화(여자)

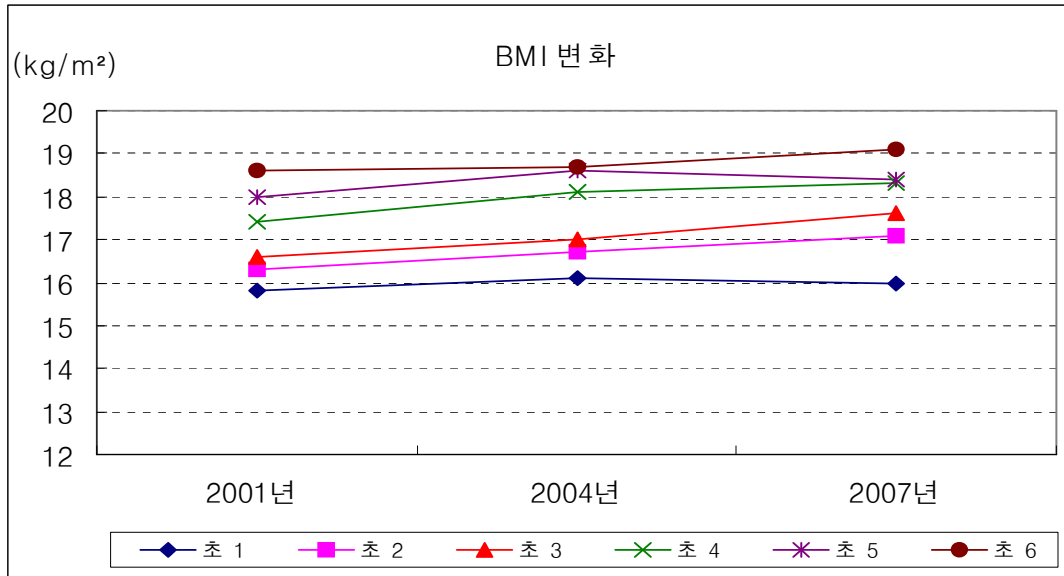


그림 6.16 신체질량지수 변화(초등학생 여자)

표 6.16 신체질량지수 변화(초등학생 여자)

(단위 : kg/m²)

연령	요인	2001	2004	2007
초1	mean	15.8	16.1	16.0
	SD	2.17	2.07	2.12
초2	mean	16.3	16.7	17.1
	SD	2.37	2.30	2.36
초3	mean	16.6	17.0	17.6
	SD	2.36	2.22	2.60
초4	mean	17.4	18.1	18.3
	SD	2.54	3.26	2.80
초5	mean	18.0	18.6	18.4
	SD	3.09	3.19	2.86
초6	mean	18.6	18.7	19.1
	SD	2.60	3.19	2.99

※ 신체질량지수는 2001년부터 도입된 항목임.

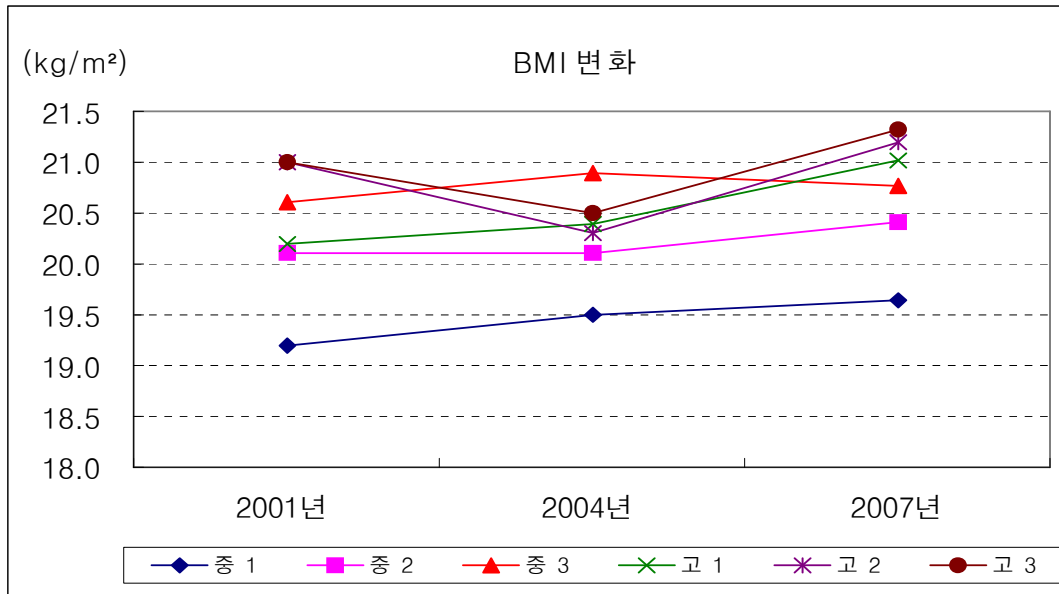


그림 6.17 신체질량지수 변화(중·고등학생 여자)

표 6.17 신체질량지수 변화(중·고등학생 여자) (단위 : kg/m²)

연령	요인	2001	2004	2007
중1	mean	19.2	19.5	19.7
	SD	2.68	2.87	3.06
중2	mean	20.1	20.1	20.4
	SD	2.74	2.73	3.04
중3	mean	20.6	20.9	20.8
	SD	2.88	2.88	2.98
고1	mean	20.2	20.4	21.0
	SD	3.01	2.35	2.84
고2	mean	21.0	20.3	21.2
	SD	2.46	2.14	2.89
고3	mean	21.0	20.5	21.3
	SD	2.47	2.21	2.89

※ 신체질량지수는 2001년부터 도입된 항목임.

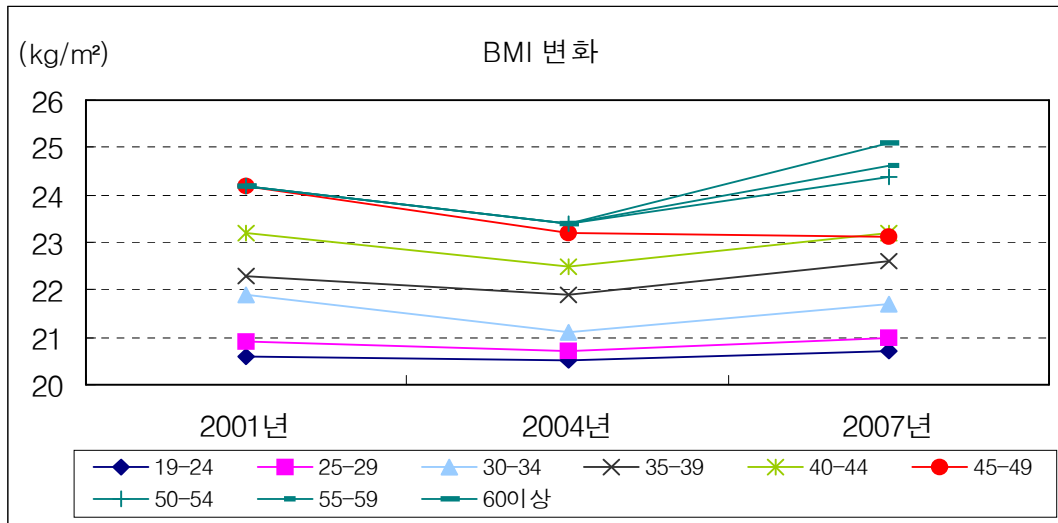


그림 6.18 신체질량지수 변화(성인 여자)

표 6.18 신체질량지수 변화(성인 여자)

(단위 : kg/m²)

연령	요인	2001	2004	2007
19-24	mean	20.6	20.5	20.7
	SD	2.16	1.98	2.37
25-29	mean	20.9	20.7	21.0
	SD	2.05	2.11	2.26
30-34	mean	21.9	21.1	21.7
	SD	2.29	2.24	2.27
35-39	mean	22.3	21.9	22.6
	SD	2.43	2.14	3.15
40-44	mean	23.2	22.5	23.2
	SD	2.31	2.52	2.73
45-49	mean	24.2	23.2	23.1
	SD	2.58	2.55	2.46
50-54	50이상	24.2 2.39	23.4 2.24	24.4
				3.06
55-59				24.6
				2.66
60이상				25.1
				3.28

※ 신체질량지수는 2001년부터 도입된 항목임.

7. 피하지방 - 가슴 변화(남자)

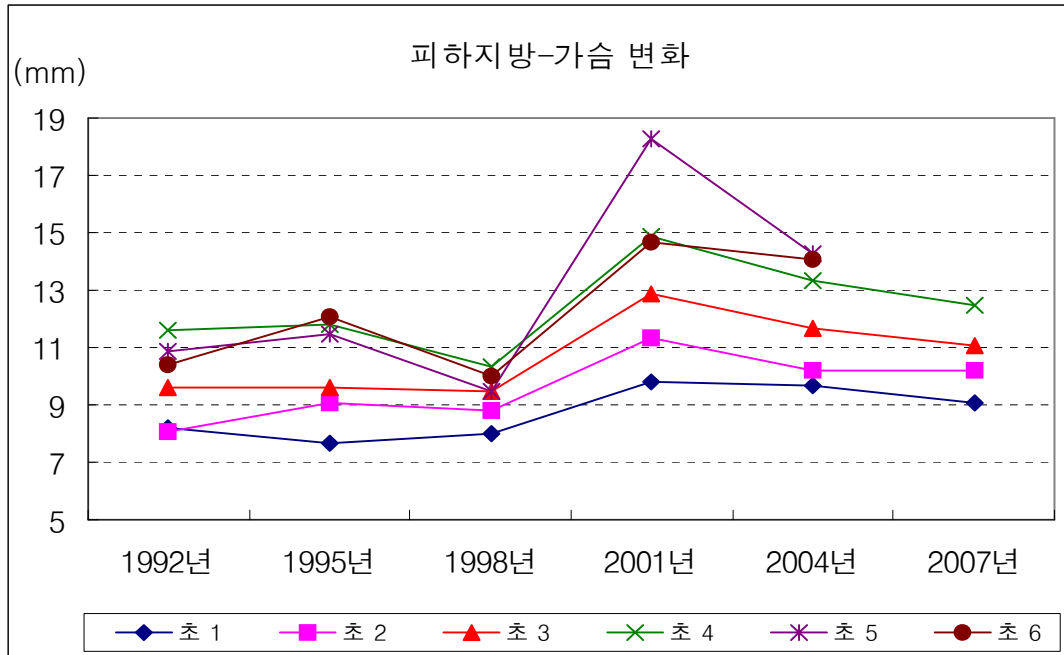


그림 6.19 피하지방 - 가슴 변화(초등학생 남자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.19 피하지방 - 가슴 변화(초등학생 남자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	8.2	7.7	8.0	9.8	9.7	9.1
	SD	3.92	4.80	3.22	6.13	5.70	4.56
초2	mean	8.1	9.1	8.8	11.3	10.2	10.2
	SD	3.64	6.06	4.45	7.74	5.33	5.06
초3	mean	9.6	9.6	9.5	12.9	11.7	11.1
	SD	5.74	6.63	4.46	7.48	6.00	6.22
초4	mean	11.6	11.8	10.3	14.9	13.3	12.5
	SD	6.56	7.42	5.79	9.89	7.20	6.31
초5	mean	10.9	11.5	9.5	18.3	14.3	-
	SD	6.50	6.76	4.97	10.9	7.38	-
초6	mean	10.4	12.1	10.0	14.7	14.1	-
	SD	5.42	6.97	5.94	9.73	8.03	-

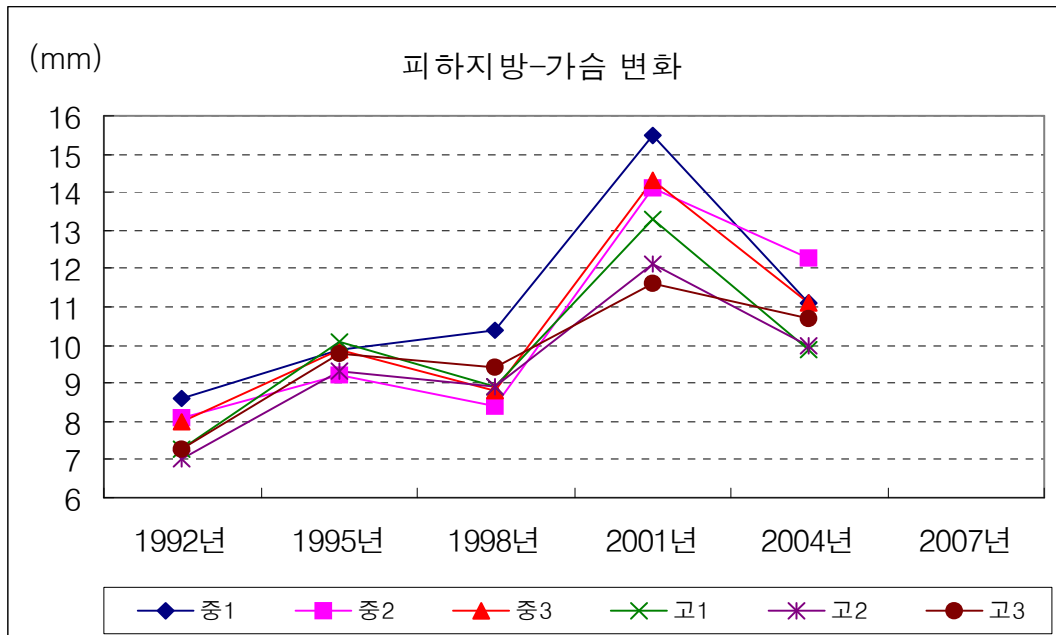


그림 6.20 피하지방 - 가슴 변화(중·고등학생 남자)

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.20 피하지방 - 가슴 변화(중·고등학생 남자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	8.6	9.9	10.4	15.5	11.1	-
	SD	4.42	5.8	6.03	10.35	6.96	-
중2	mean	8.1	9.2	8.4	14.1	12.3	-
	SD	4.75	5.51	4.07	9.21	8.72	-
중3	mean	8.0	9.9	8.8	14.3	11.1	-
	SD	4.63	6.10	4.13	10.15	7.99	-
고1	mean	7.3	10.1	8.9	13.3	9.9	-
	SD	3.01	4.70	4.98	8.40	5.24	-
고2	mean	7.0	9.3	8.9	12.1	10.0	-
	SD	3.19	4.66	4.42	7.97	5.99	-
고3	mean	7.3	9.8	9.4	11.6	10.7	-
	SD	2.68	4.95	4.99	8.83	7.32	-

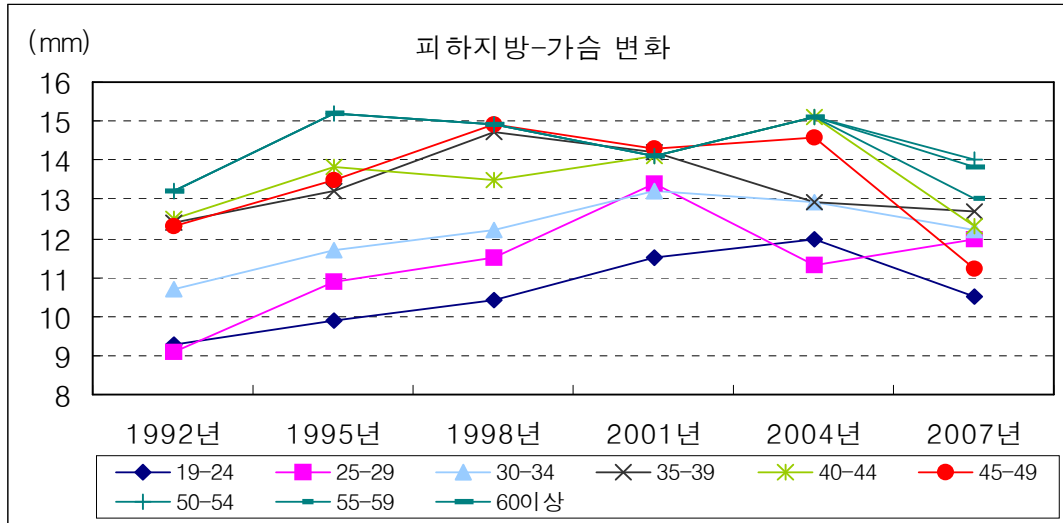


그림 6.21 피하지방 - 가슴 변화(성인 남자)

표 6.21 피하지방 - 가슴 변화(성인 남자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	9.3	9.9	10.4	11.5	12.0	10.5
	SD	5.35	4.63	5.02	6.00	7.29	5.30
25-29	mean	9.1	10.9	11.5	13.4	11.3	12.0
	SD	4.48	5.45	5.86	6.33	5.24	5.73
30-34	mean	10.7	11.7	12.2	13.2	12.9	12.2
	SD	5.12	5.59	5.72	5.75	5.57	5.76
35-39	mean	12.4	13.2	14.7	14.2	12.9	12.7
	SD	5.55	5.56	6.16	5.63	5.44	5.52
40-44	mean	12.5	13.8	13.5	14.1	15.1	12.3
	SD	4.80	6.43	5.49	5.94	6.14	5.22
45-49	mean	12.3	13.5	14.9	14.3	14.6	11.2
	SD	5.36	5.98	5.47	6.11	5.80	4.99
50-54	50이상						14.0
							5.49
55-59		13.2	15.2	14.9	14.1	15.1	13.0
		5.50	6.62	5.17	5.58	5.78	4.66
60이상							13.8
							5.80

8. 피하지방 - 복부 변화(남자)

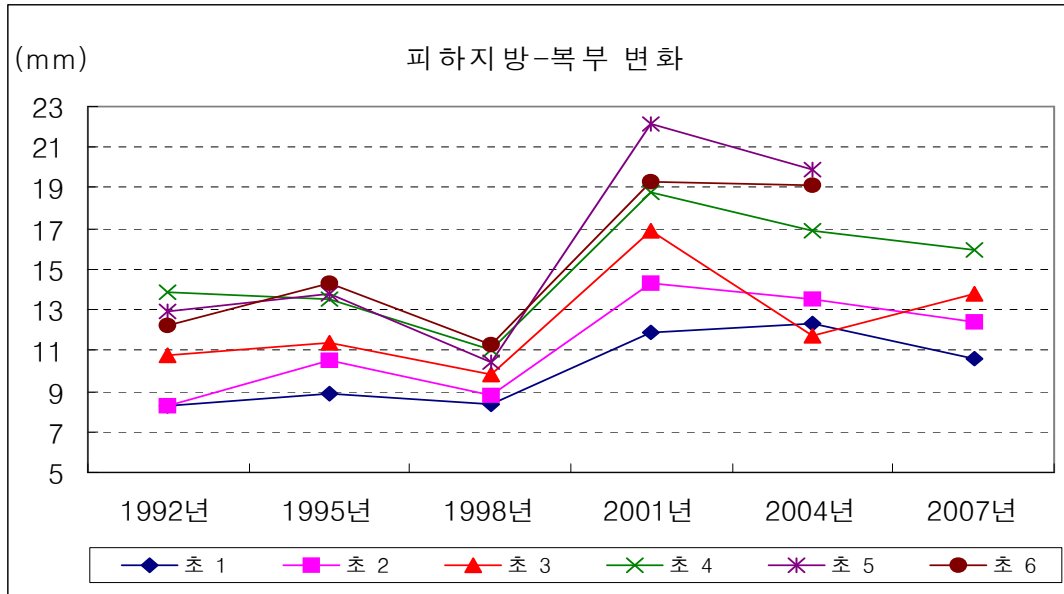


그림 6.22 피하지방 - 복부 변화(초등학생 남자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.22 피하지방 - 복부 변화(초등학생 남자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	8.3	8.9	8.4	11.9	12.3	10.6
	SD	5.00	5.27	4.36	7.45	6.73	6.02
초2	mean	8.3	10.5	8.8	14.3	13.5	12.4
	SD	4.89	6.56	4.68	9.46	5.33	6.52
초3	mean	10.8	11.4	9.8	16.9	11.7	13.8
	SD	6.84	7.60	5.97	10.02	6.00	8.09
초4	mean	13.9	13.5	11	18.8	16.9	15.9
	SD	8.52	8.15	7.15	11.49	8.36	7.91
초5	mean	12.9	13.8	10.4	22.1	19.9	-
	SD	7.94	8.40	6.28	12.21	8.83	-
초6	mean	12.2	14.3	11.3	19.3	19.11	-
	SD	7.85	8.23	6.39	11.14	8.77	-

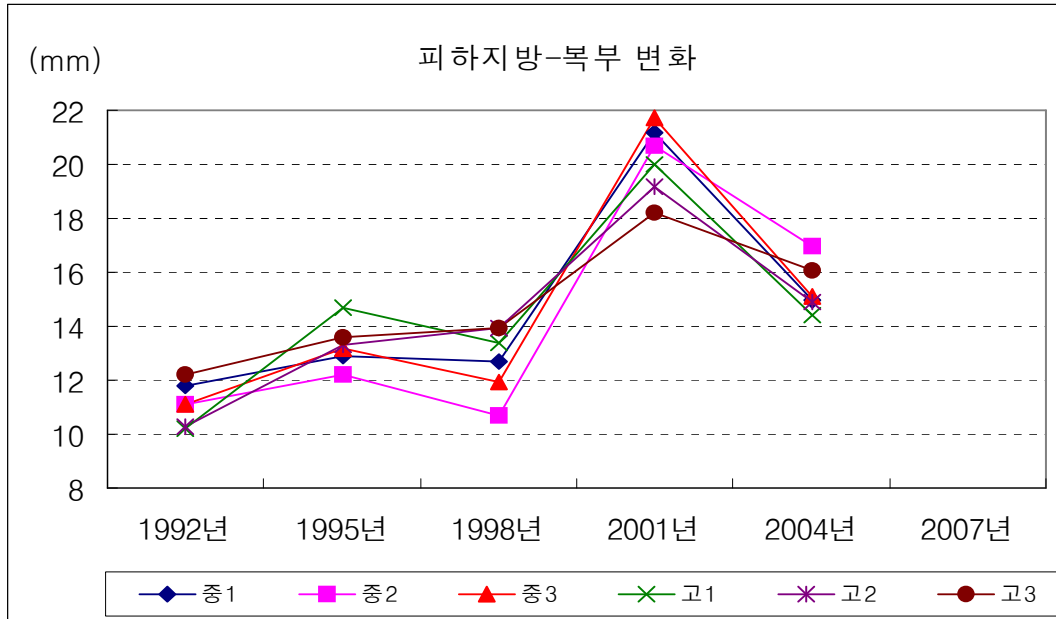


그림 6.23 피하지방 - 복부 변화(중·고등학생 남자)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.23 피하지방 - 복부 변화(중·고등학생 남자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	11.8	12.9	12.7	21.2	15.0	-
	SD	6.63	7.24	7.60	12.29	9.45	-
중2	mean	11.1	12.2	10.7	20.7	17.0	-
	SD	6.18	7.00	6.33	12.71	10.81	-
중3	mean	11.1	13.2	11.9	21.7	15.1	-
	SD	5.38	7.74	6.9	13.26	9.55	-
고1	mean	10.2	14.7	13.4	20.0	14.4	-
	SD	4.52	6.94	7.76	10.61	6.77	-
고2	mean	10.3	13.3	13.9	19.2	14.9	-
	SD	5.12	6.55	7.35	10.63	8.62	-
고3	mean	12.2	13.6	13.9	18.2	16.1	-
	SD	5.60	6.95	6.76	12.63	9.18	-

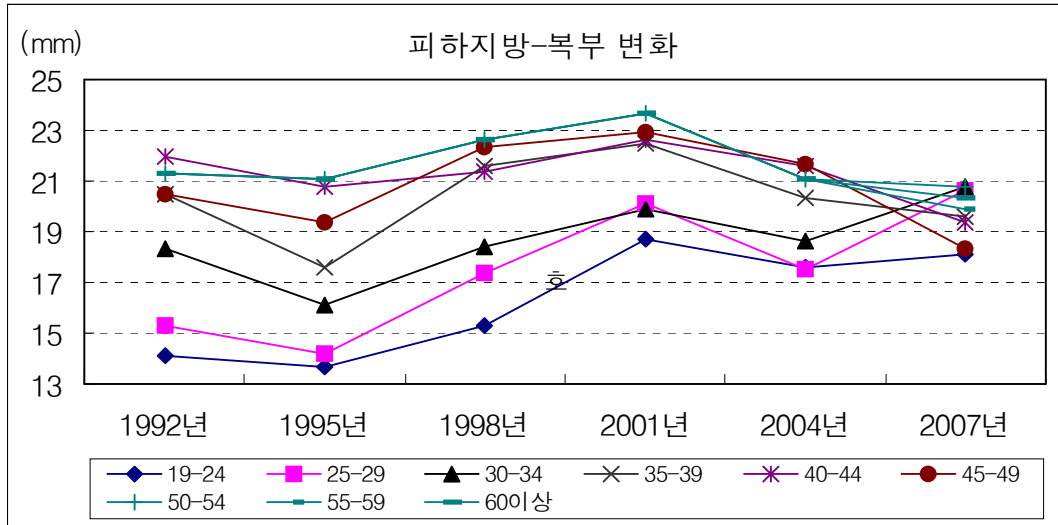


그림 6.24 피하지방 - 복부 변화(성인 남자)

표 6.24 피하지방 - 복부 변화(성인 남자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	14.1	13.7	15.3	18.7	17.6	18.1
	SD	7.72	7.41	7.52	8.61	8.44	8.87
25-29	mean	15.3	14.2	17.4	20.1	17.5	20.6
	SD	7.33	7.45	7.25	8.82	7.28	8.13
30-34	mean	18.3	16.1	18.4	19.9	18.6	20.8
	SD	8.30	7.21	8.33	8.58	7.99	8.75
35-39	mean	20.5	17.6	21.6	22.5	20.3	19.6
	SD	8.53	7.01	7.85	7.83	6.43	8.75
40-44	mean	22.0	20.8	21.4	22.6	21.6	19.4
	SD	8.26	7.80	7.51	7.79	7.49	7.43
45-49	mean	20.5	19.4	22.3	22.9	21.7	18.3
	SD	8.64	6.22	7.83	8.66	7.94	7.71
50-54	50이상	21.3 8.47	21.1 7.03	22.6 7.85	23.7 7.87	21.1 7.25	20.8
55-59							7.78
							19.9
60이상							7.25
							20.3
							8.33

9. 피하지방 - 대퇴 변화(남자)

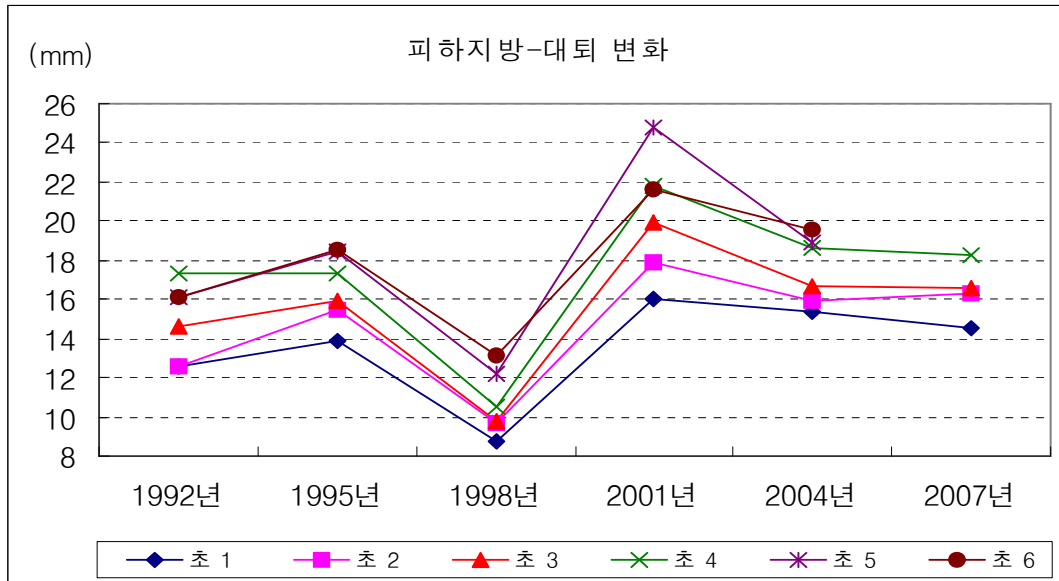


그림 6.25 피하지방 - 대퇴 변화(초등학생 남자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.25 피하지방 - 대퇴 변화(초등학생 남자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	12.6	13.9	8.7	16.0	15.4	14.5
	SD	5.35	5.48	4.75	6.34	5.75	5.58
초2	mean	12.6	15.5	9.7	17.9	15.9	16.3
	SD	5.02	6.29	5.18	8.12	5.96	5.84
초3	mean	14.6	15.9	9.8	19.9	16.7	16.6
	SD	6.59	7.72	5.99	8.44	5.90	6.57
초4	mean	17.3	17.3	10.5	21.8	18.6	18.3
	SD	8.49	7.95	6.02	10.15	6.90	5.86
초5	mean	16.1	18.4	12.2	24.8	18.9	-
	SD	7.88	7.63	6.92	10.91	6.60	-
초6	mean	16.1	18.5	13.1	21.6	19.6	-
	SD	7.88	7.88	6.16	9.33	6.37	-

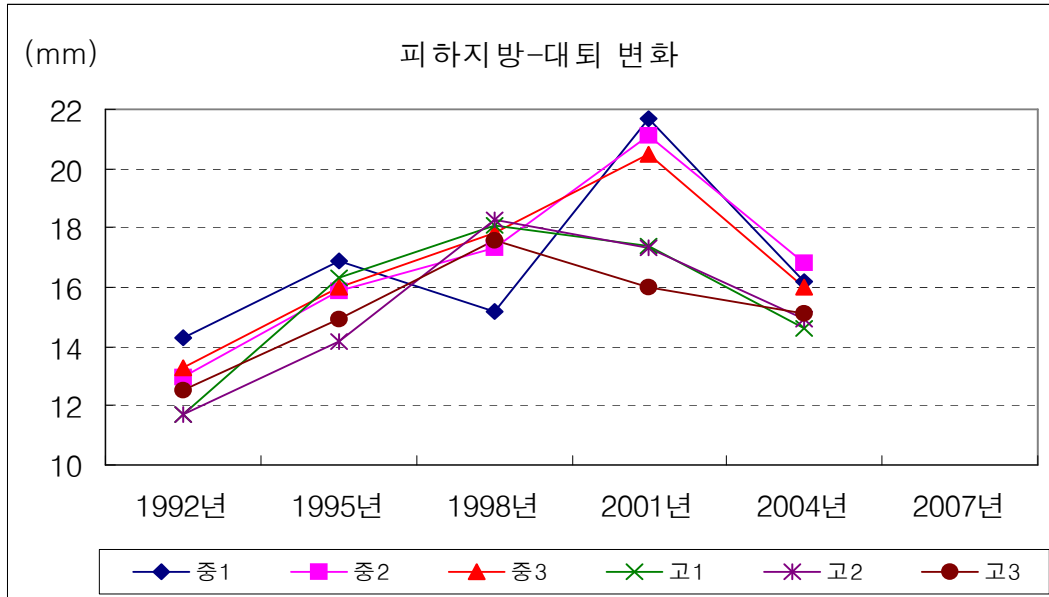


그림 6.26 피하지방 - 대퇴 변화(중·고등학생 남자)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.26 피하지방 - 대퇴 변화(중·고등학생 남자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	14.3	16.9	15.2	21.7	16.2	-
	SD	5.64	7.07	6.58	10.49	6.38	-
중2	mean	13.0	15.9	17.3	21.1	16.8	-
	SD	5.61	6.76	7.23	10.3	7.37	-
중3	mean	13.3	16.0	17.8	20.5	16.0	-
	SD	6.00	7.00	6.89	10.98	8.64	-
고1	mean	11.7	16.3	18.1	17.4	14.6	-
	SD	3.99	6.16	6.70	7.44	5.04	-
고2	mean	11.7	14.2	18.3	17.3	14.9	-
	SD	4.04	5.34	7.01	8.29	6.62	-
고3	mean	12.5	14.9	17.6	16.0	15.1	-
	SD	4.88	6.05	5.70	9.88	6.68	-

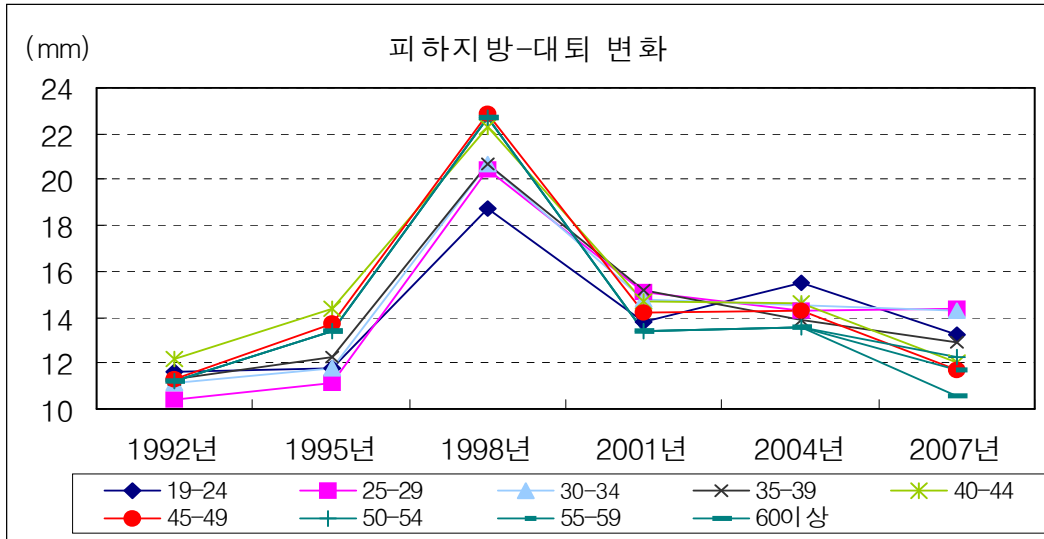


그림 6.27 피하지방 - 대퇴 변화(성인 남자)

표 6.27 피하지방 - 대퇴 변화(성인 남자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	11.6	11.8	18.7	13.8	15.5	13.2
	SD	5.25	5.41	7.43	5.87	10.09	4.92
25-29	mean	10.4	11.1	20.4	15.1	14.3	14.4
	SD	4.50	5.53	7.03	6.53	6.86	5.49
30-34	mean	11.1	11.8	20.7	14.8	14.5	14.3
	SD	5.17	5.48	7.65	6.99	8.23	5.52
35-39	mean	11.3	12.3	20.7	15.2	13.9	12.9
	SD	4.57	5.04	7.33	5.64	5.85	5.10
40-44	mean	12.2	14.4	22.3	14.7	14.6	12.0
	SD	5.47	6.61	7.69	6.52	6.49	4.78
45-49	mean	11.3	13.7	22.9	14.2	14.3	11.7
	SD	5.19	4.60	7.80	5.80	8.26	4.48
50-54	50이상	11.2	13.4	22.7	13.4	13.6	12.3
55-59							4.01
60이상							11.7
							4.11
60이상	50이상	4.6	6.28	7.55	6.38	5.42	10.6
							4.19

10. 피하지방 합 변화(남자)

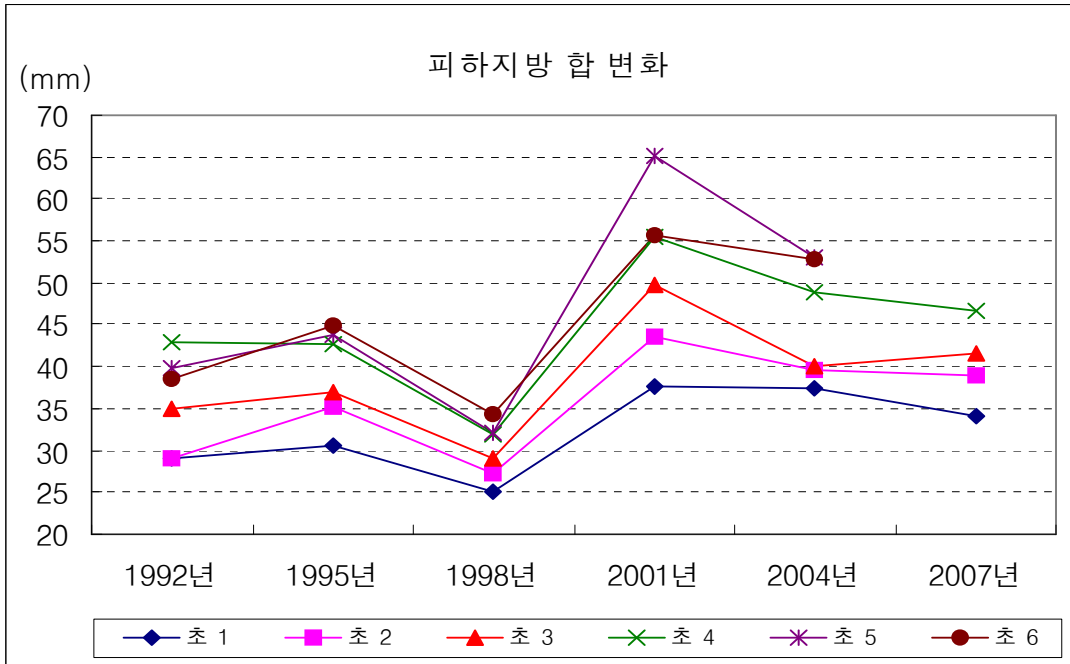


그림 6.28 피하지방 합 변화(초등학생 남자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.28 피하지방 합 변화(초등학생 남자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	29.1	30.5	25.1	37.7	37.4	34.2
초2	mean	29	35.1	27.3	43.5	39.6	38.9
초3	mean	35	36.9	29.1	49.7	40.1	41.6
초4	mean	42.8	42.6	31.8	55.5	48.8	46.6
초5	mean	39.9	43.7	32.1	65.2	53.1	-
초6	mean	38.4	44.9	34.4	55.6	52.8	-

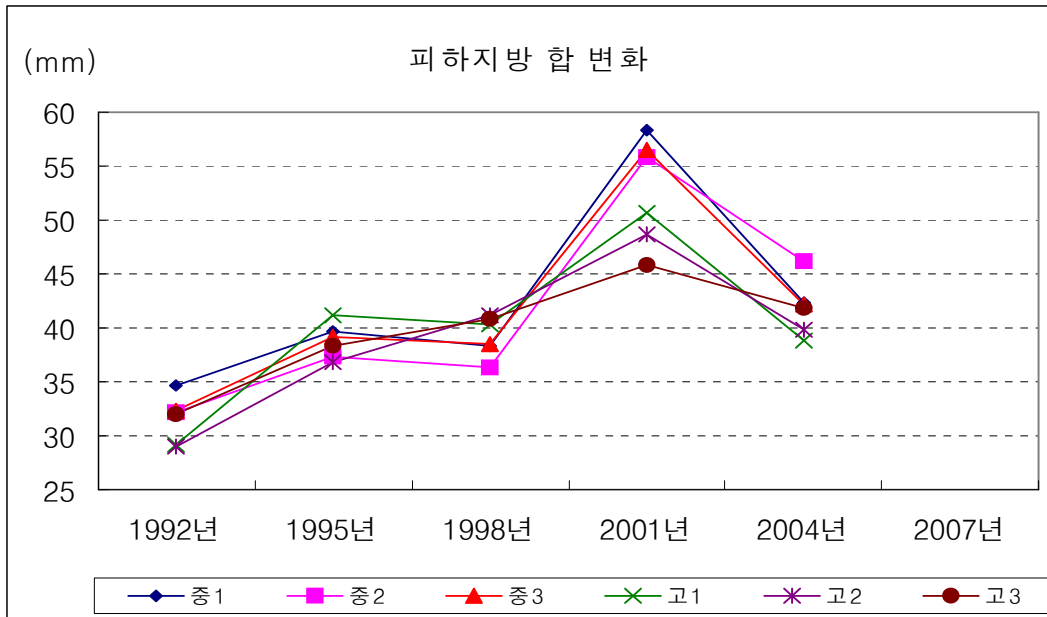


그림 6.29 피하지방 합 변화(중·고등학생 남자)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.29 피하지방 합 변화(중·고등학생 남자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	34.7	39.7	38.3	58.4	42.3	-
중2	mean	32.2	37.3	36.4	55.9	46.1	-
중3	mean	32.4	39.1	38.5	56.5	42.2	-
고1	mean	29.2	41.1	40.4	50.7	38.9	-
고2	mean	29.0	36.8	41.1	48.6	39.8	-
고3	mean	32.0	38.3	40.9	45.8	41.9	-

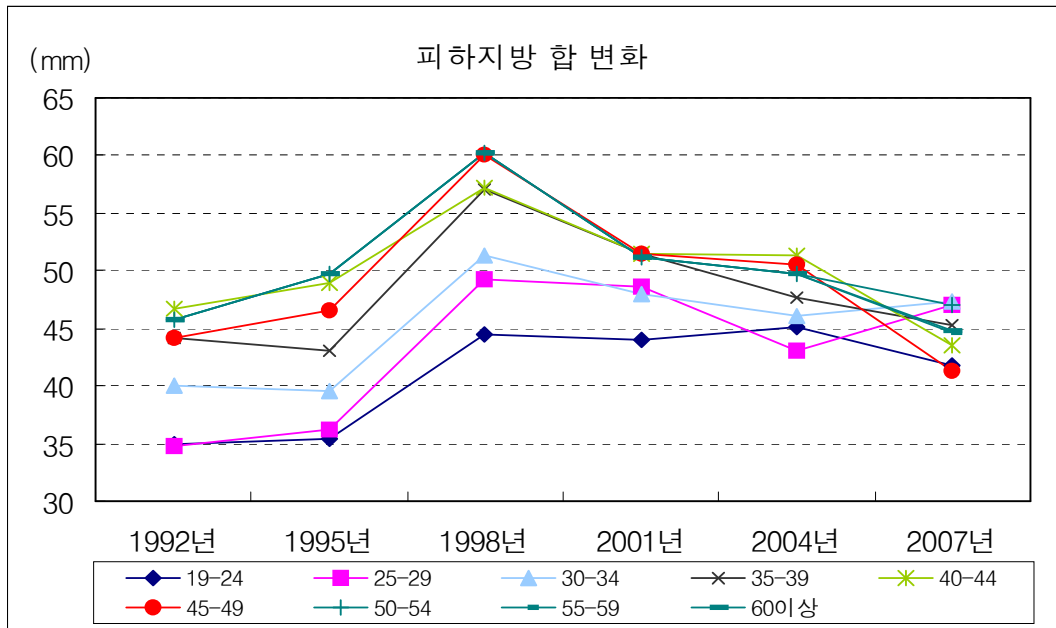


그림 6.30 피하지방 합 변화(성인 남자)

표 6.30 피하지방 합 변화(성인 남자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	35.0	35.4	44.4	44	45.1	41.8
25-29	mean	34.8	36.2	49.3	48.6	43.1	47.0
30-34	mean	40.1	39.6	51.3	47.9	46.0	47.3
35-39	mean	44.2	43.1	57.0	51.5	47.7	45.2
40-44	mean	46.7	49	57.2	51.4	51.3	43.5
45-49	mean	44.1	46.6	60.1	51.4	50.6	41.3
50-54	50이상						47.1
55-59							44.6
60이상							44.8

㉒. 피하지방 - 삼두근 변화(여자)

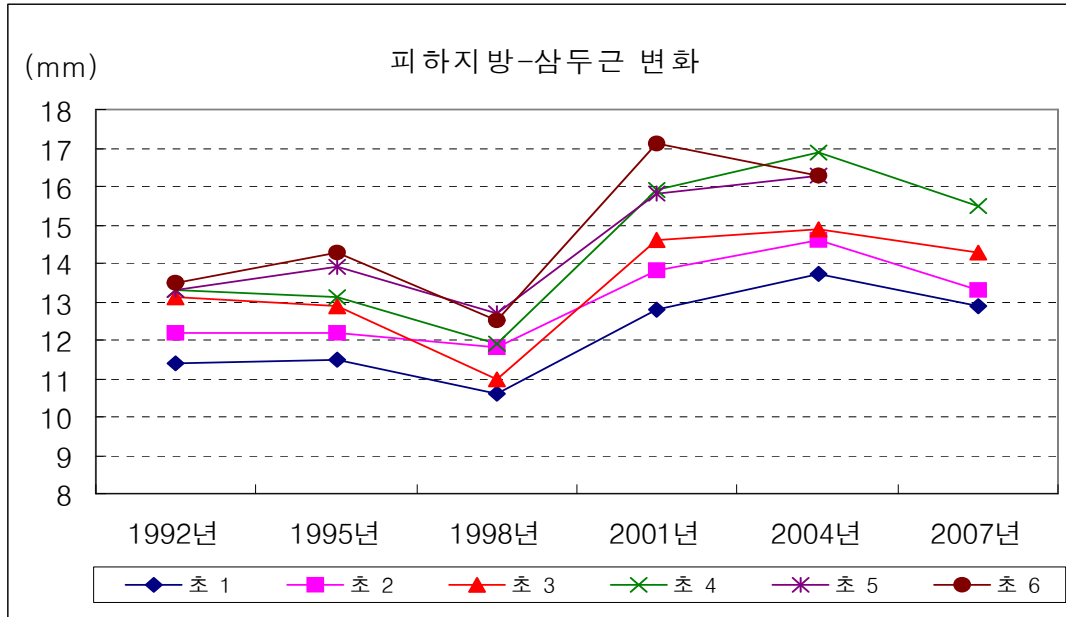


그림 6.31 피하지방 - 삼두근 변화(초등학생 여자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.31 피하지방 - 삼두근 변화(초등학생 여자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	11.4	11.5	10.6	12.8	13.7	12.9
	SD	3.26	4.03	4.37	4.23	4.01	4.41
초2	mean	12.2	12.2	11.8	13.8	14.6	13.3
	SD	4.34	4.46	4.41	5.32	4.78	4.76
초3	mean	13.1	12.9	11.0	14.6	14.9	14.3
	SD	4.46	5.10	4.69	4.96	4.44	4.69
초4	mean	13.3	13.1	11.9	15.9	16.9	15.5
	SD	4.63	4.75	5.15	6.47	5.67	4.93
초5	mean	13.3	13.9	12.7	15.8	16.3	-
	SD	4.63	5.08	5.43	6.55	5.97	-
초6	mean	13.5	14.3	12.5	17.1	16.3	-
	SD	5.00	5.50	5.08	6.16	6.77	-

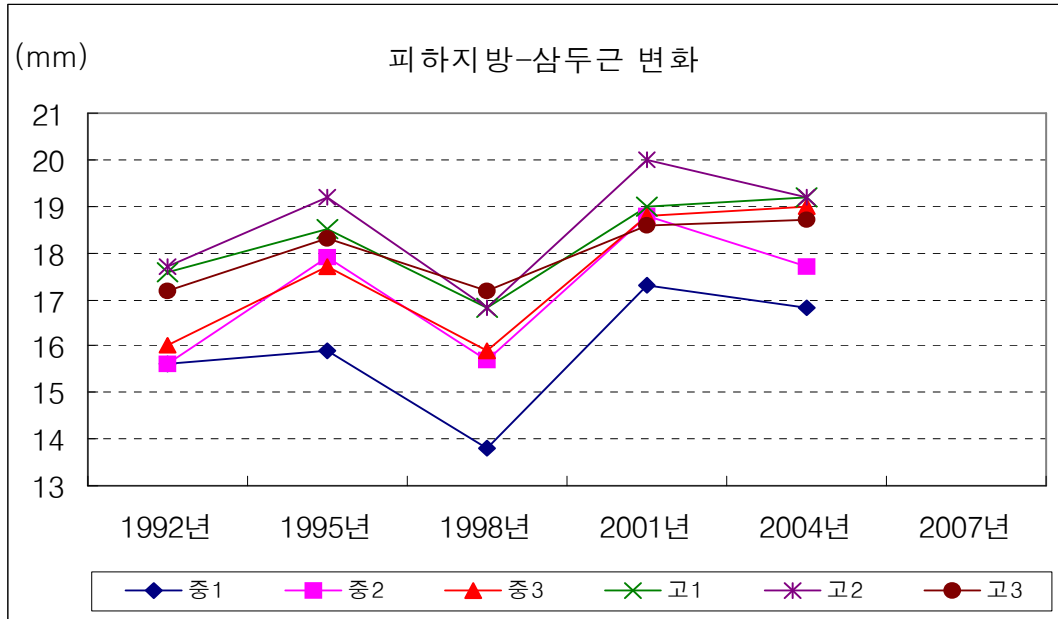


그림 6.32 피하지방 - 삼두근 변화(중·고등학생 여자)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.32 피하지방 - 삼두근 변화(중·고등학생 여자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	15.6	15.9	13.8	17.3	16.8	-
	SD	5.74	5.33	5.76	5.73	5.23	-
중2	mean	15.6	17.9	15.7	18.8	17.7	-
	SD	4.86	5.61	6.11	5.36	5.02	-
중3	mean	16.0	17.7	15.9	18.8	19.0	-
	SD	3.91	5.15	5.72	5.99	5.44	-
고1	mean	17.6	18.5	16.8	19.0	19.2	-
	SD	4.83	5.27	6.41	6.12	5.38	-
고2	mean	17.7	19.2	16.8	20.0	19.2	-
	SD	4.40	5.32	6.53	7.30	5.34	-
고3	mean	17.2	18.3	17.2	18.6	18.7	-
	SD	4.50	5.82	5.86	5.33	4.56	-

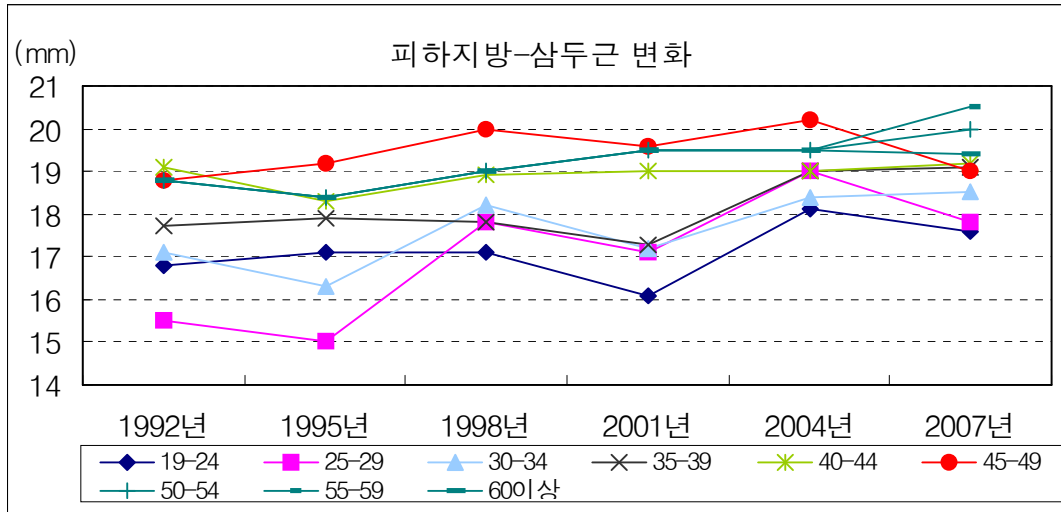


그림 6.33 피하지방 - 삼두근 변화(성인 여자)

표 6.33 피하지방 - 삼두근 변화(성인 여자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	16.8	17.1	17.1	16.1	18.1	17.6
	SD	5.25	5.15	6.32	4.61	5.79	4.00
25-29	mean	15.5	15.0	17.8	17.1	19.0	17.8
	SD	4.6	4.56	5.47	4.73	5.99	4.28
30-34	mean	17.1	16.3	18.2	17.2	18.4	18.5
	SD	5.07	6.02	5.75	4.10	5.71	4.80
35-39	mean	17.7	17.9	17.8	17.3	19.0	19.1
	SD	5.19	5.60	5.41	5.23	5.66	5.59
40-44	mean	19.1	18.3	18.9	19.0	19.0	19.2
	SD	4.85	5.52	5.92	6.23	5.14	5.17
45-49	mean	18.8	19.2	20.0	19.6	20.2	19.0
	SD	4.73	4.37	7.15	6.17	6.27	5.28
50-54							20.0
							5.29
55-59	50이상	18.8	18.4	19.0	19.5	19.5	20.5
		5.00	5.49	6.08	5.37	5.22	5.52
60이상							19.4
							5.52

12. 피하지방 - 상장골 변화(여자)

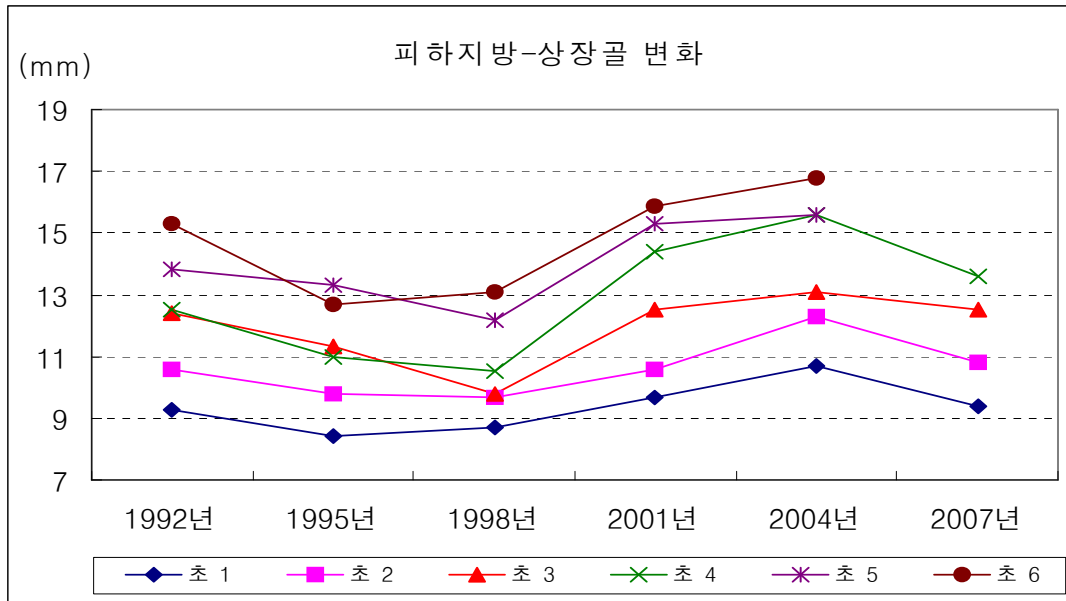


그림 6.34 피하지방 - 상장골 변화(초등학생 여자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.34 피하지방 - 상장골 변화(초등학생 여자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	9.3	8.4	8.7	9.7	10.7	9.4
	SD	4.67	5.43	4.75	6.25	5.6	5.01
초2	mean	10.6	9.8	9.7	10.6	12.3	10.8
	SD	5.35	6.22	5.18	6.79	6.24	5.72
초3	mean	12.4	11.3	9.8	12.5	13.1	12.5
	SD	5.79	7.37	5.99	6.99	5.79	6.55
초4	mean	12.5	11.0	10.5	14.4	15.6	13.6
	SD	5.45	5.96	6.02	8.26	7.31	6.38
초5	mean	13.8	13.3	12.2	15.3	15.6	-
	SD	6.00	7.51	6.92	8.57	7.23	-
초6	mean	15.3	12.7	13.1	15.9	16.8	-
	SD	6.83	6.78	6.16	6.79	8.59	-

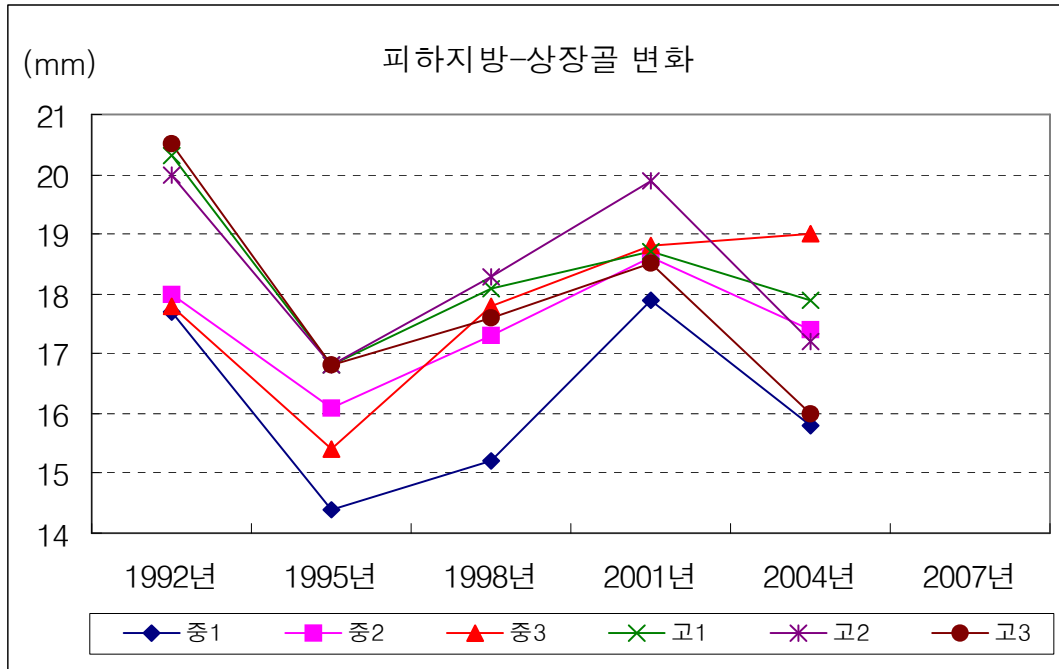


그림 6.35 피하지방 - 상장골 변화(중·고등학생 여자)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.35 피하지방 - 상장골 변화(중·고등학생 여자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	17.7	14.4	15.2	17.9	15.8	-
	SD	7.06	6.87	6.58	8.14	5.46	-
중2	mean	18.0	16.1	17.3	18.6	17.4	-
	SD	6.02	6.98	7.23	6.62	6.28	-
중3	mean	17.8	15.4	17.8	18.8	18.8	-
	SD	6.20	6.20	6.89	7.31	5.97	-
고1	mean	20.3	16.8	18.1	18.7	17.9	-
	SD	6.28	5.74	6.70	6.55	6.05	-
고2	mean	20.0	16.8	18.3	19.9	17.2	-
	SD	6.62	5.93	7.01	7.38	6.29	-
고3	mean	20.5	16.8	17.6	18.5	16.0	-
	SD	6.08	6.16	5.70	6.71	4.61	-

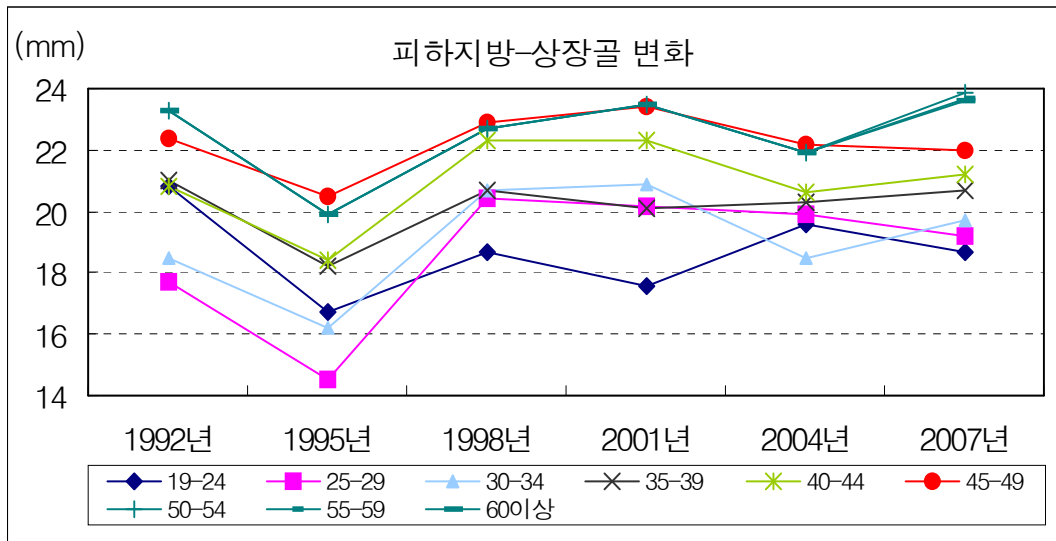


그림 6.36 피하지방 - 상장골 변화(성인 여자)

표 6.36 피하지방 - 상장골 변화(성인 여자) (단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	20.8	16.7	18.7	17.6	19.6	18.7
	SD	6.54	6.57	7.43	6.10	7.41	6.60
25-29	mean	17.7	14.5	20.4	20.2	19.9	19.2
	SD	5.70	5.85	7.03	5.62	7.10	6.37
30-34	mean	18.5	16.2	20.7	20.9	18.5	19.7
	SD	6.34	7.04	7.65	5.82	6.45	7.64
35-39	mean	21.0	18.2	20.7	20.1	20.3	20.7
	SD	7.32	6.89	7.33	7.71	7.28	7.37
40-44	mean	20.8	18.4	22.3	22.3	20.6	21.2
	SD	7.01	6.80	7.69	8.04	7.74	7.90
45-49	mean	22.4	20.5	22.9	23.4	22.2	22.0
	SD	6.94	6.93	7.80	8.16	7.03	6.86
50-54	50이상	23.3 7.28	19.9 6.67	22.7 7.55	23.5 7.63	21.9 6.17	23.9
55-59							7.89
							23.7
60이상							7.47
							23.6
							7.82

13. 피하지방 - 대퇴 변화(여자)

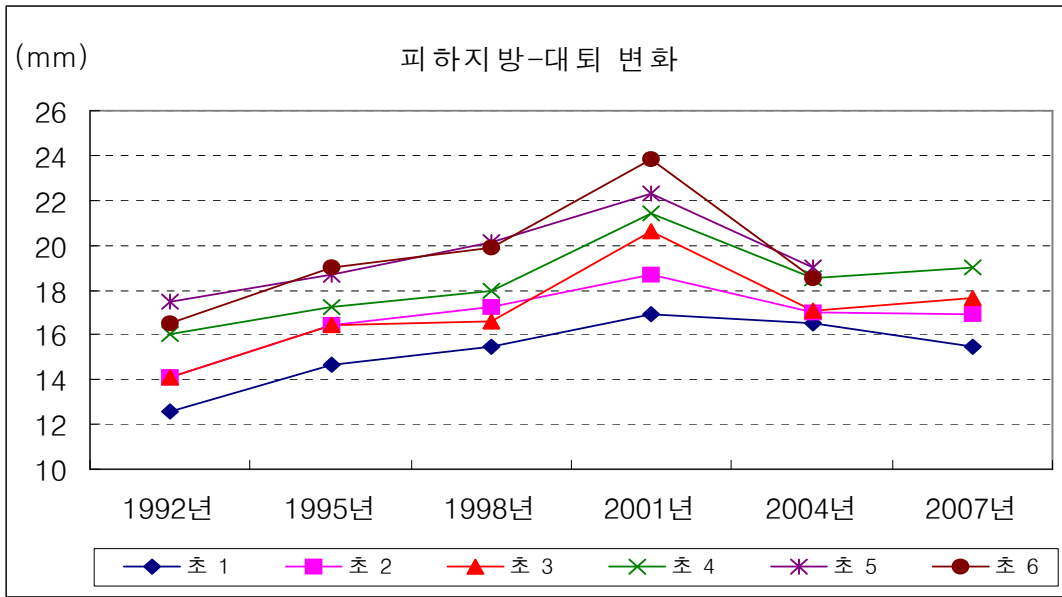


그림 6.37 피하지방 - 대퇴 변화(초등학생 여자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.37 피하지방 - 대퇴 변화(초등학생 여자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	12.6	14.7	15.5	16.9	16.5	15.5
	SD	5.19	5.26	5.19	5.60	4.1	5.15
초2	mean	14.1	16.4	17.2	18.7	17.0	16.9
	SD	7.28	5.46	5.33	7.37	5.44	5.75
초3	mean	14.1	16.4	16.6	20.6	17.1	17.6
	SD	7.45	6.89	5.74	7.45	4.45	5.45
초4	mean	16.0	17.2	18.0	21.4	18.5	19.0
	SD	8.55	6.37	5.87	9.10	5.22	5.65
초5	mean	17.5	18.7	20.1	22.3	19.0	-
	SD	8.41	6.58	6.28	8.46	5.65	-
초6	mean	16.5	19.0	19.9	23.8	18.5	-
	SD	8.00	7.57	5.83	8.54	5.50	-

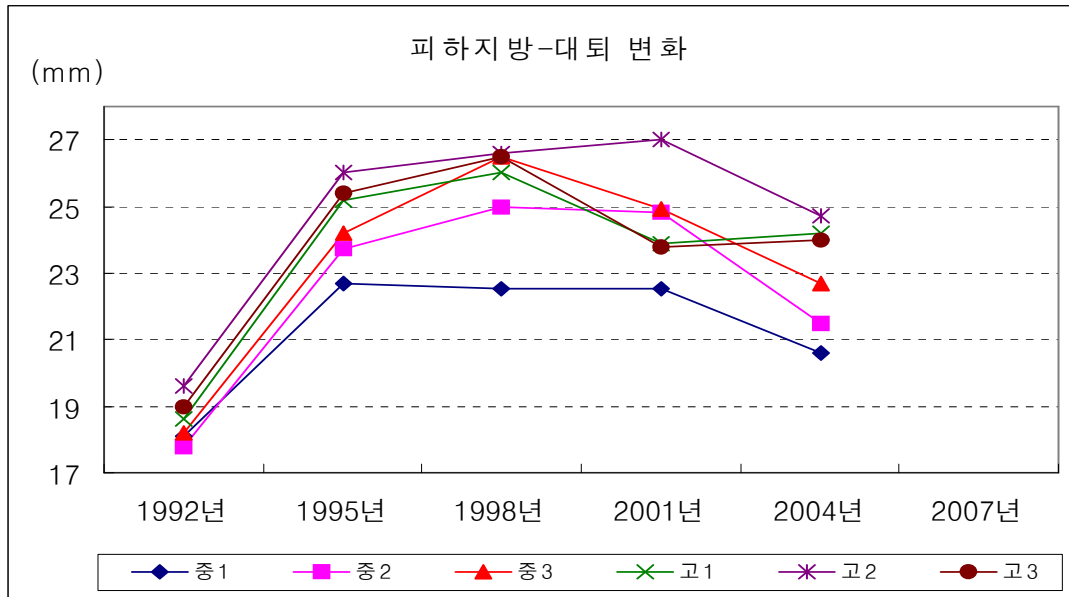


그림 6.38 피하지방 - 대퇴 변화(중·고등학생 여자)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.38 피하지방 - 대퇴 변화(중·고등학생 여자) (단위 : mm)

연령		1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	18.1	22.7	22.5	22.5	20.6	-
	SD	6.81	7.23	6.57	7.33	6.56	-
중2	mean	17.8	23.7	25.0	24.8	21.5	-
	SD	5.71	6.88	7.36	7.60	6.28	-
중3	mean	18.2	24.2	26.5	24.9	22.7	-
	SD	6.48	6.82	6.48	7.74	7.31	-
고1	mean	18.6	25.2	26.0	23.9	24.2	-
	SD	6.96	8.37	5.94	7.40	5.82	-
고2	mean	19.6	26.0	26.6	27.0	24.7	-
	SD	6.60	7.54	5.76	9.00	6.36	-
고3	mean	19.0	25.4	26.5	23.8	24.0	-
	SD	19.00	7.75	5.85	7.30	6.47	-

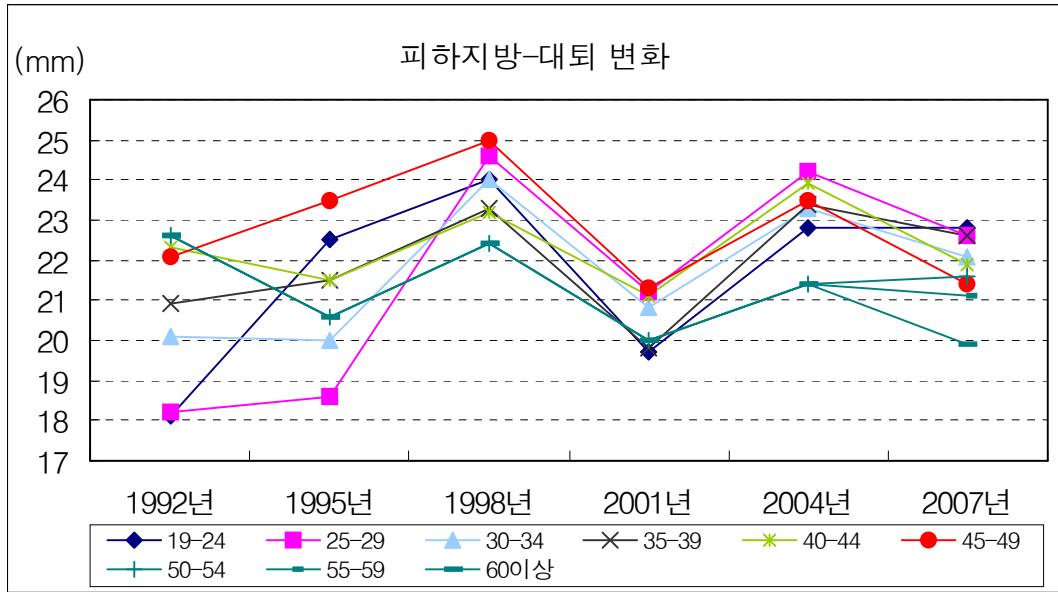


그림 6.39 피하지방 - 대퇴 변화(성인 여자)

표 6.39 피하지방 - 대퇴 변화(성인 여자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	18.1	22.5	24.0	19.7	22.8	22.8
	SD	6.26	8.60	6.47	5.99	8.81	6.15
25-29	mean	18.2	18.6	24.6	21.2	24.2	22.6
	SD	6.02	6.01	6.39	5.86	8.23	6.08
30-34	mean	20.1	20.0	24.0	20.8	23.3	22.1
	SD	6.23	6.78	6.39	5.53	7.38	5.99
35-39	mean	20.9	21.5	23.3	19.8	23.4	22.6
	SD	6.86	6.69	5.73	6.49	7.96	7.49
40-44	mean	22.3	21.5	23.2	21.1	23.9	21.9
	SD	6.25	6.86	6.61	7.18	7.26	6.88
45-49	mean	22.1	23.5	25.0	21.3	23.5	21.4
	SD	6.55	5.63	6.59	7.26	8.28	6.41
50-54	50이상						21.6
							7.07
55-59		22.6	20.6	22.4	20.0	21.4	21.1
		7.69	7.54	6.92	6.31	6.59	7.22
60이상							19.9
						7.40	

14. 피하지방 합 변화(여자)

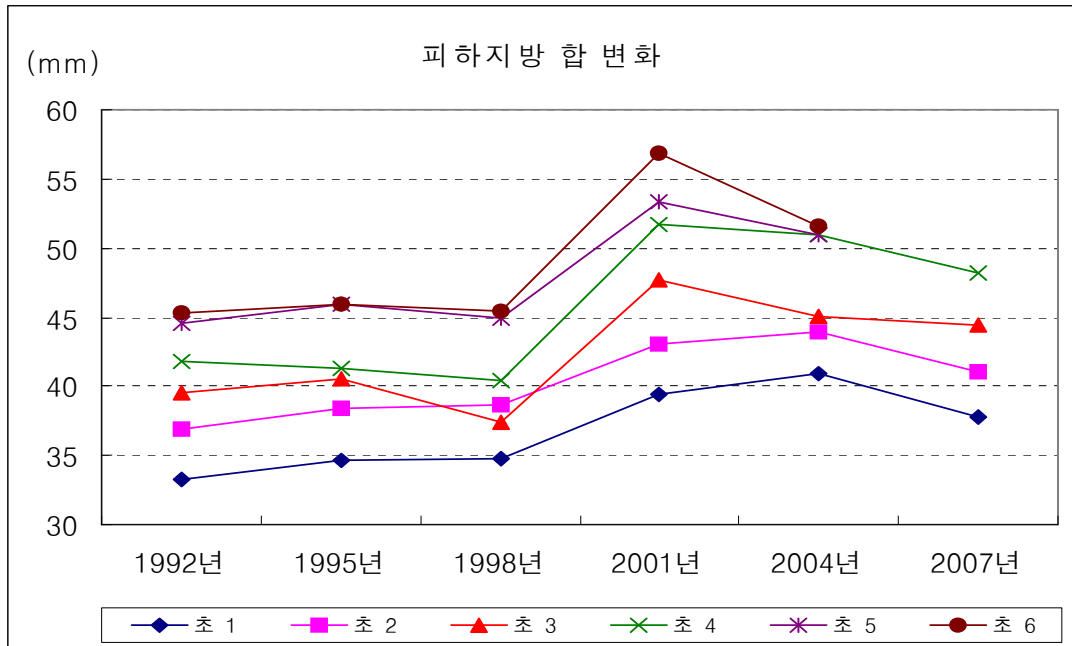


그림 6.40 피하지방 합 변화(초등학생 여자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.40 피하지방 합 변화(초등학생 여자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	33.3	34.6	34.8	39.4	40.9	37.8
초2	mean	36.9	38.4	38.7	43.1	43.9	41.0
초3	mean	39.6	40.6	37.4	47.7	45.1	44.4
초4	mean	41.8	41.3	40.4	51.7	51.0	48.2
초5	mean	44.6	45.9	45	53.4	50.9	-
초6	mean	45.3	46.0	45.5	56.8	51.6	-

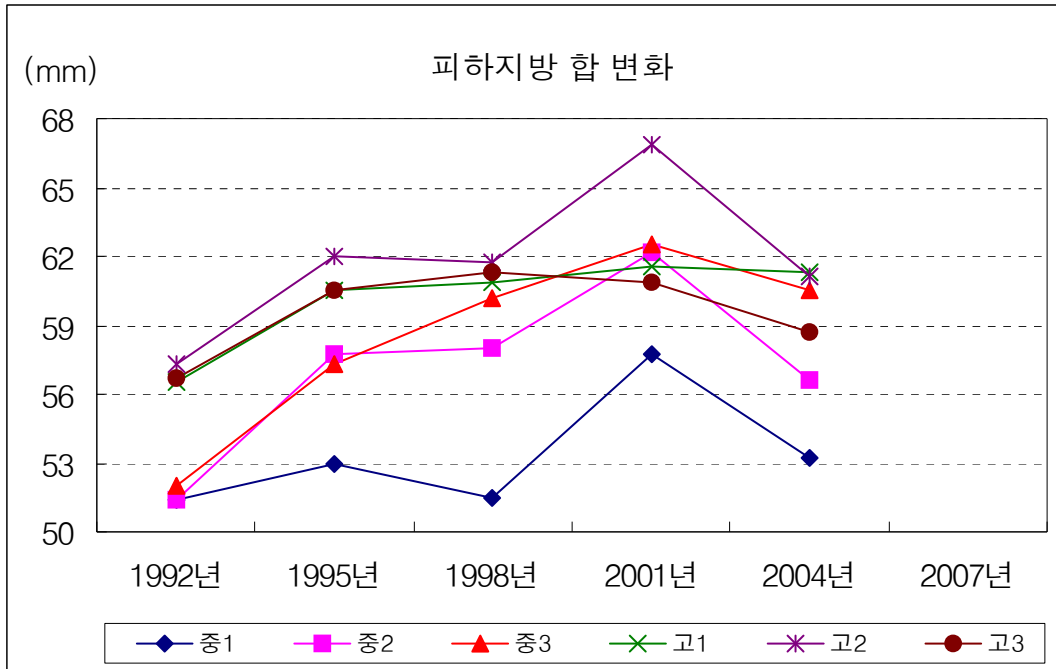


그림 6.41 피하지방 합 변화(중·고등학생 여자)

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.41 피하지방 합 변화(중·고등학생 여자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	51.4	53	51.5	57.7	53.2	-
중2	mean	51.4	57.7	58.0	62.2	56.6	-
중3	mean	52.0	57.3	60.2	62.5	60.5	-
고1	mean	56.5	60.5	60.9	61.6	61.3	-
고2	mean	57.3	62.0	61.7	66.9	61.1	-
고3	mean	56.7	60.5	61.3	60.9	58.7	-

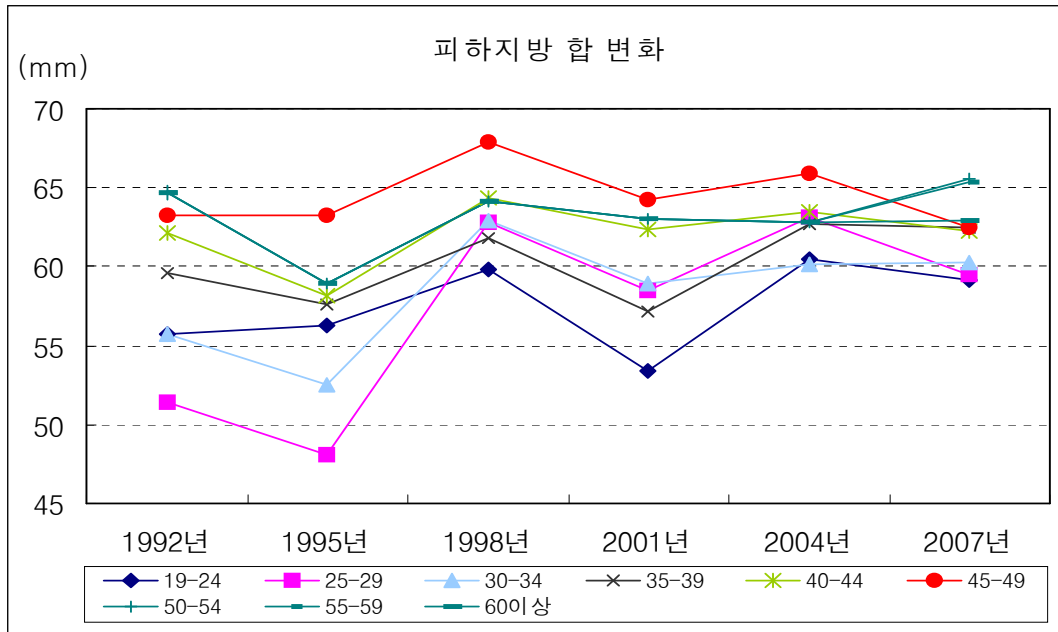


그림 6.42 피하지방 합 변화(성인 여자)

표 6.42 피하지방 합 변화(성인 여자)

(단위 : mm)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	55.7	56.3	59.8	53.4	60.5	59.2
25-29	mean	51.4	48.1	62.8	58.5	63.1	59.5
30-34	mean	55.7	52.5	62.9	58.9	60.2	60.3
35-39	mean	59.6	57.6	61.8	57.2	62.7	62.5
40-44	mean	62.2	58.2	64.4	62.4	63.5	62.3
45-49	mean	63.3	63.2	67.9	64.3	65.9	62.5
50-54	50이상						65.6
55-59							65.3
60이상							62.9

15. 체지방률 변화(남자)

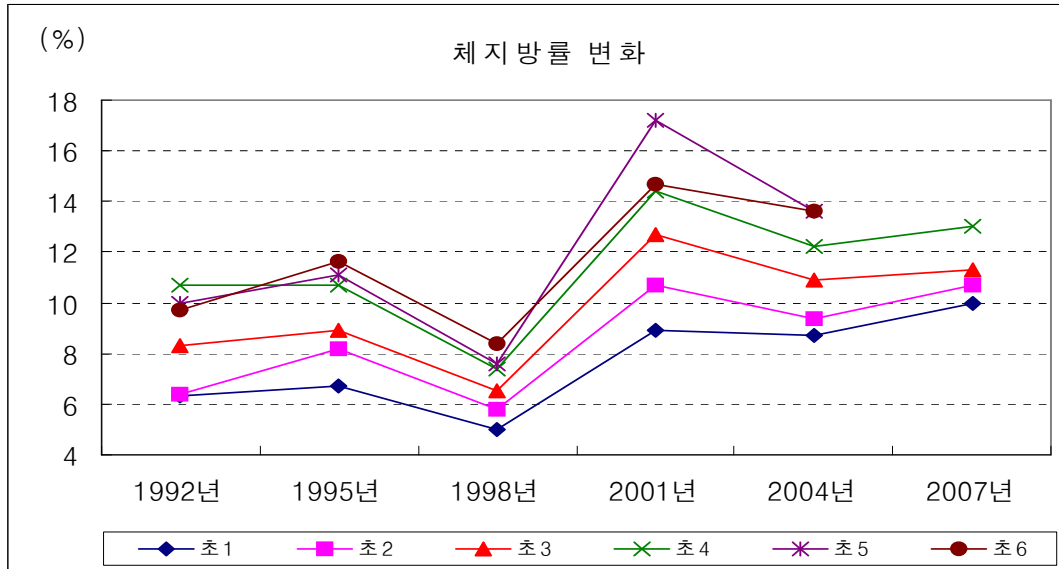


그림 6.43 체지방률 변화(초등학생 남자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.43 체지방률 변화(초등학생 남자)

(단위 : %)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	6.3	6.7	5.0	8.9	8.7	10.0
	SD	7.92	4.27	4.29	4.26	4.90	5.94
초2	mean	6.4	8.2	5.8	10.7	9.4	10.7
	SD	8.81	5.25	5.04	4.92	4.99	5.84
초3	mean	8.3	8.9	6.5	12.7	10.9	11.3
	SD	8.16	5.90	4.66	5.19	5.15	6.40
초4	mean	10.7	10.7	7.4	14.4	12.2	13.0
	SD	9.02	6.56	6.00	5.59	6.00	6.23
초5	mean	10.0	11.1	7.6	17.2	13.6	-
	SD	8.88	5.90	5.16	5.64	5.91	-
초6	mean	9.7	11.6	8.4	14.7	13.6	-
	SD	7.66	5.67	5.38	5.13	6.10	-

* 1992년에서 2001년도에 체지방률은 시기별 피하지방 합으로 재추정 되었음.

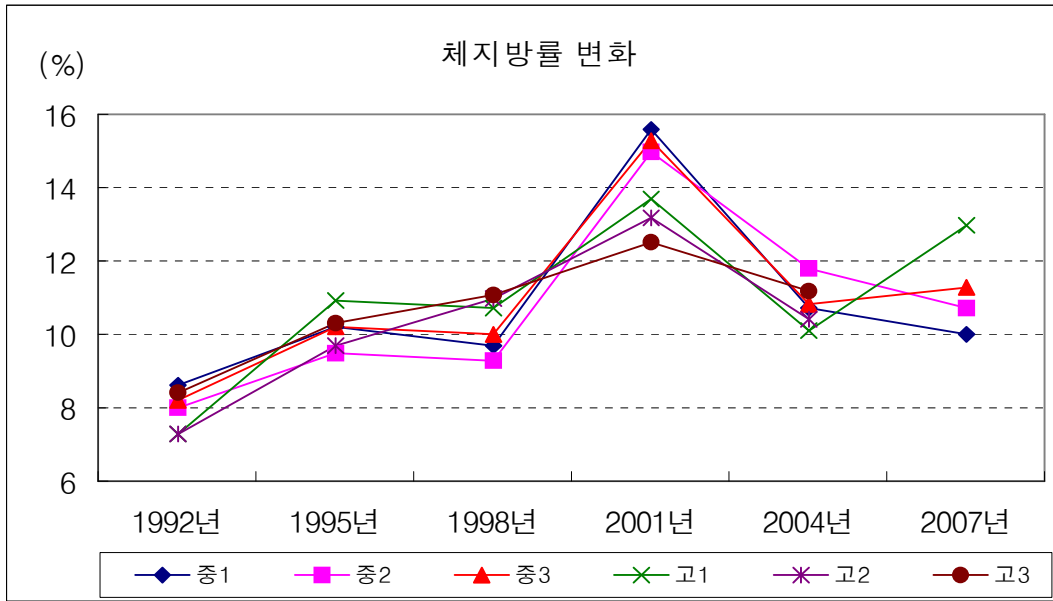


그림 6.44 체지방률 변화(중·고등학생 남자)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.44 체지방률 변화(중·고등학생 남자)

(단위 : %)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	8,6	10,2	9,7	15,6	10,7	-
	SD	8,39	5,53	6,01	5,84	6,00	-
중2	mean	8,0	9,5	9,3	15,0	11,8	-
	SD	8,22	5,16	4,70	5,86	6,94	-
중3	mean	8,2	10,2	10,0	15,3	10,8	-
	SD	8,24	5,50	4,92	6,37	6,78	-
고1	mean	7,3	10,9	10,7	13,7	10,1	-
	SD	7,03	4,57	5,37	5,05	4,42	-
고2	mean	7,3	9,7	11,0	13,2	10,4	-
	SD	7,24	4,56	4,82	5,16	5,73	-
고3	mean	8,4	10,3	11,1	12,5	11,2	-
	SD	8,25	5,63	5,66	6,08	5,82	-

* 1992년에서 2001년도의 체지방률은 시기별 피하지방 함으로 재추정 되었음.

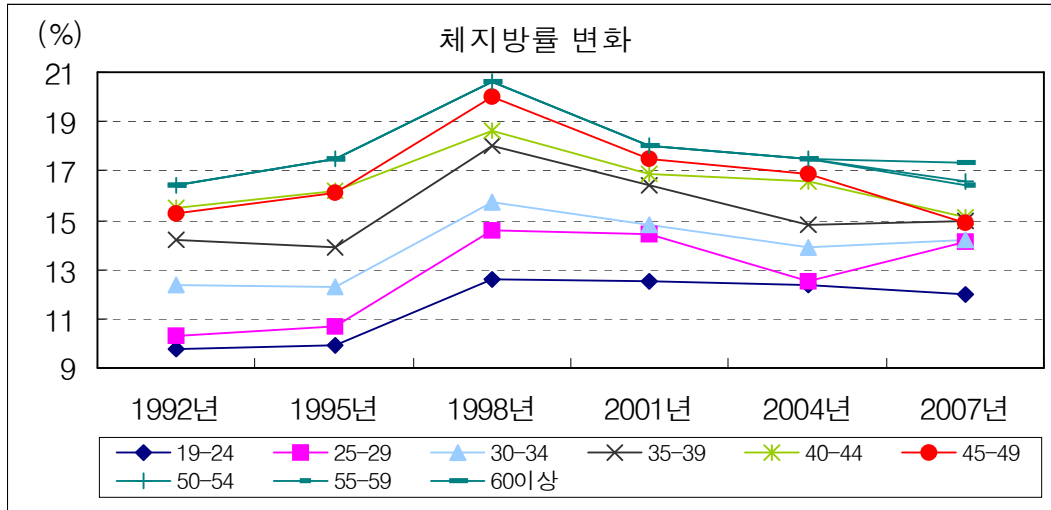


그림 6.45 체지방률 변화(성인 남자)

표 6.45 체지방률 변화(성인 남자)

(단위 : %)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	9.8	9.9	12.6	12.5	12.4	12.0
	SD	9.26	4.26	5.07	4.32	6.17	6.00
25-29	mean	10.3	10.7	14.6	14.4	12.5	14.1
	SD	7.15	5.04	5.85	4.45	4.62	6.19
30-34	mean	12.4	12.3	15.7	14.8	13.9	14.2
	SD	8.23	4.6	5.72	4.18	5.12	5.90
35-39	mean	14.2	13.9	18.0	16.4	14.8	15.0
	SD	9.28	4.31	6.13	3.85	4.25	5.86
40-44	mean	15.5	16.2	18.6	16.9	16.6	15.1
	SD	7.24	4.95	5.09	3.92	4.88	5.45
45-49	mean	15.3	16.1	20.0	17.5	16.9	14.9
	SD	8.07	3.93	5.60	4.04	5.06	5.40
50-54	50이상						16.6
							5.26
55-59		16.4	17.5	20.6	18.0	17.5	16.4
		7.70	5.51	5.98	4.07	4.32	4.64
60이상							17.3
							5.16

* 1992년에서 2001년도의 체지방률은 시기별 피하지방 합으로 재추정 되었음.

16. 체지방률 변화(여자)

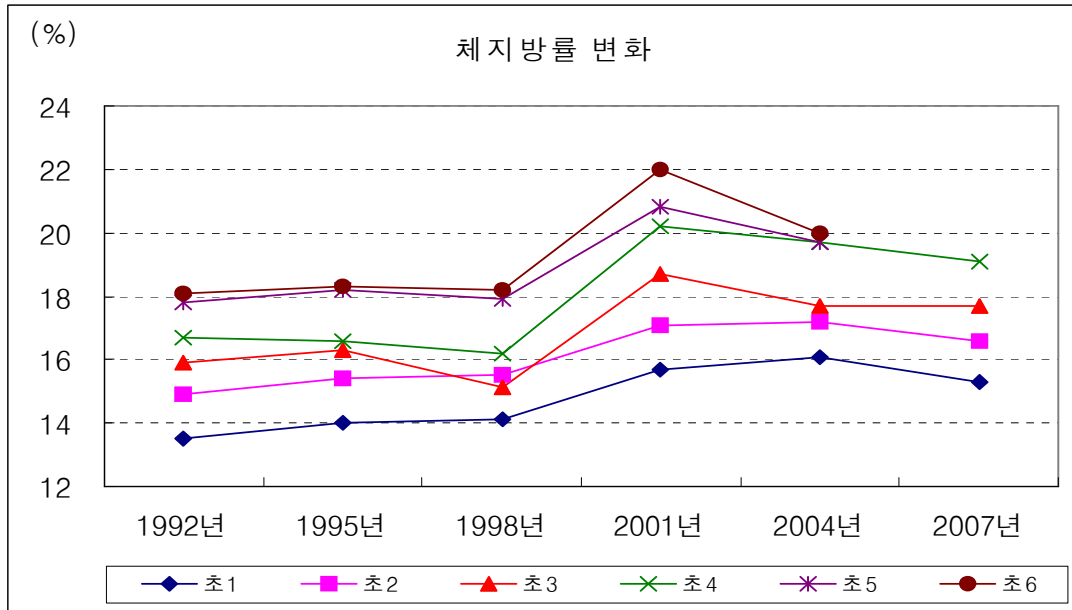


그림 6.46 체지방률 변화(초등학생 여자)

※ 초5, 초6학년은 교육부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.46 체지방률 변화(초등학생 여자)

(단위 : %)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	13.5	14.0	14.1	15.7	16.1	15.3
	SD	6.54	4.59	4.99	4.11	4.19	4.59
초2	mean	14.9	15.4	15.5	17.1	17.2	16.6
	SD	7.53	5.04	5.37	4.51	5.15	5.06
초3	mean	15.9	16.3	15.1	18.7	17.7	17.7
	SD	7.07	5.82	6.12	4.54	4.50	4.90
초4	mean	16.7	16.6	16.2	20.2	19.7	19.1
	SD	7.73	5.25	5.81	5.15	5.50	5.20
초5	mean	17.8	18.2	17.9	20.8	19.7	-
	SD	7.08	5.74	6.07	5.22	5.71	-
초6	mean	18.1	18.3	18.2	22.0	20.0	-
	SD	9.49	6.43	5.48	4.53	6.19	-

* 1992년에서 2001년도의 체지방률은 시기별 피하지방 합으로 재추정 되었음.

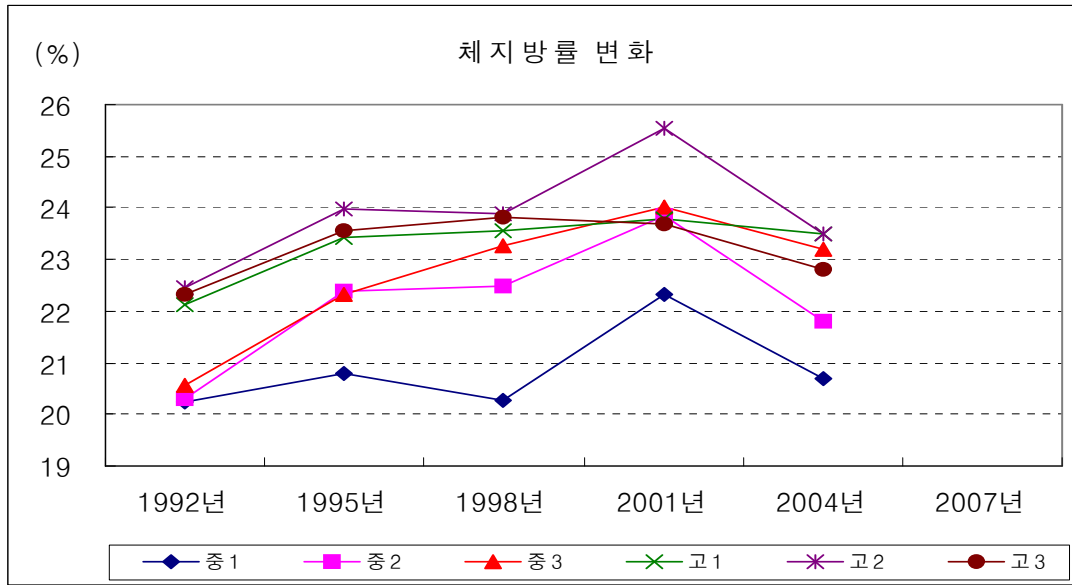


그림 6.47 체지방률 변화(중·고등학생 여자)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.47 체지방률 변화(중·고등학생 여자) (단위 : %)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	20.2	20.8	20.3	22.3	20.7	-
	SD	7.66	6.11	5.64	4.85	5.02	-
중2	mean	20.3	22.4	22.5	23.9	21.8	-
	SD	6.99	5.84	6.03	4.35	4.83	-
중3	mean	20.6	22.3	23.3	24.0	23.2	-
	SD	7.13	5.52	5.95	4.56	4.99	-
고1	mean	22.1	23.4	23.6	23.8	23.5	-
	SD	6.76	5.28	5.05	3.73	4.66	-
고2	mean	22.5	24.0	23.9	25.5	23.5	-
	SD	7.17	5.20	5.08	3.97	4.89	-
고3	mean	22.3	23.6	23.8	23.7	22.8	-
	SD	7.75	5.43	4.30	3.73	4.10	-

* 1992년에서 2001년도의 체지방률은 시기별 피하지방 합으로 재추정 되었음.

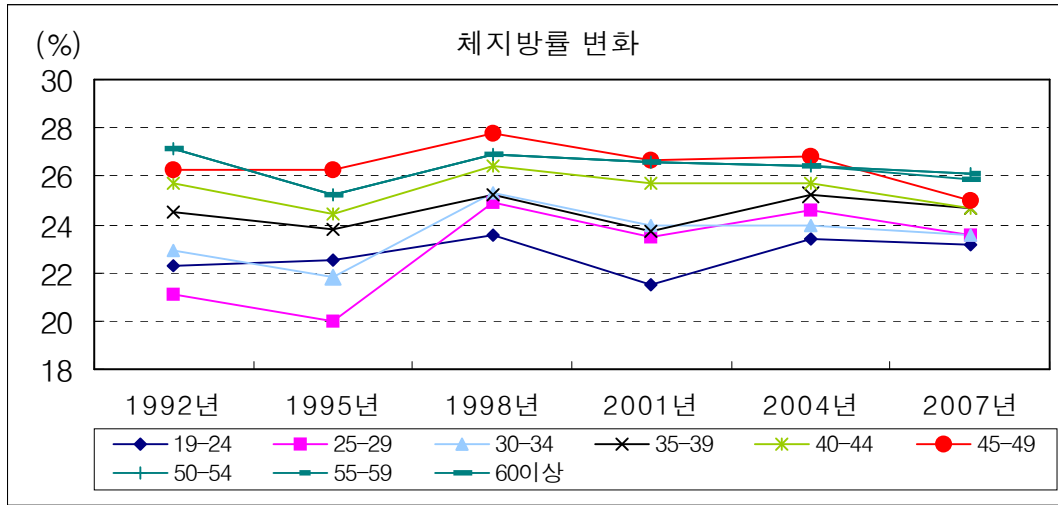


그림 6.48 체지방률 변화(성인 여자)

표 6.48 체지방률 변화(성인 여자)

(단위 : %)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007	
19-24	mean	22.3	22.5	23.6	21.5	23.4	23.2	
	SD	7.01	5.42	5.84	3.57	6.27	4.70	
25-29	mean	21.1	20.0	24.9	23.5	24.6	23.6	
	SD	6.87	4.87	5.36	3.28	5.95	4.79	
30-34	mean	22.9	21.8	25.3	24.0	24.0	23.6	
	SD	7.38	5.78	5.53	3.35	5.48	5.16	
35-39	mean	24.5	23.8	25.2	23.7	25.2	24.7	
	SD	6.47	5.60	5.33	4.03	5.68	5.87	
40-44	mean	25.7	24.4	26.4	25.7	25.7	24.7	
	SD	6.23	5.56	5.57	4.15	5.66	5.91	
45-49	mean	26.3	26.3	27.8	26.7	26.8	25.0	
	SD	5.27	5.07	5.38	4.15	5.67	5.38	
50-54	50이상						26.1	
							6.19	
55-59			27.1	25.2	26.9	26.6	26.4	26.1
			5.51	5.75	5.54	3.97	4.82	6.20
60이상							25.9	
							5.97	

* 1992년에서 2001년도의 체지방률은 시기별 피하지방 함으로 재추정 되었음.

17. 50m달리기 변화(남자)

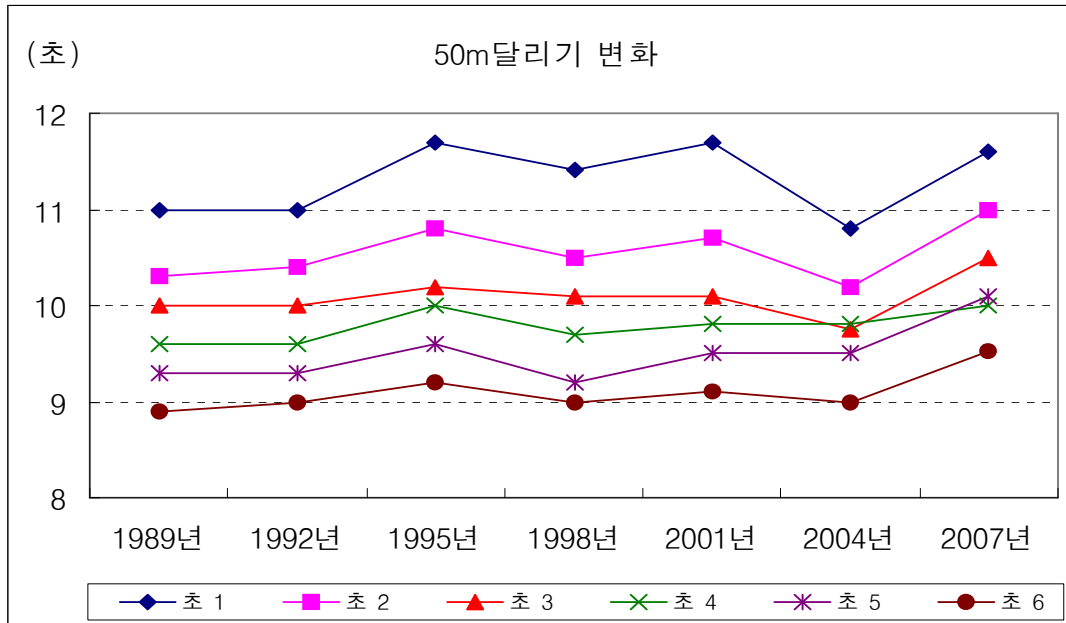


그림 6.49 50m달리기 변화(초등학생 남자)

표 6.49 50m달리기 변화(초등학생 남자)

(단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	11.0	11.0	11.7	11.4	11.7	10.8	11.6
	SD	0.92	1.00	1.67	1.26	1.77	1.39	1.19
초2	mean	10.3	10.4	10.8	10.5	10.7	10.2	11.0
	SD	0.79	0.83	1.14	1.06	1.01	1.11	1.29
초3	mean	10.0	10.0	10.2	10.1	10.1	9.75	10.5
	SD	0.78	0.82	1.05	1.05	1.20	1.02	1.23
초4	mean	9.6	9.6	10.0	9.7	9.8	9.8	10.0
	SD	0.76	0.63	1.17	1.15	1.03	1.32	1.35
초5	mean	9.3	9.3	9.6	9.2	9.5	9.5	10.1
	SD	0.69	0.82	0.90	0.81	0.95	1.46	1.15
초6	mean	8.9	9.0	9.2	9.0	9.1	9.0	9.5
	SD	0.70	0.75	0.94	0.91	1.10	1.13	1.28

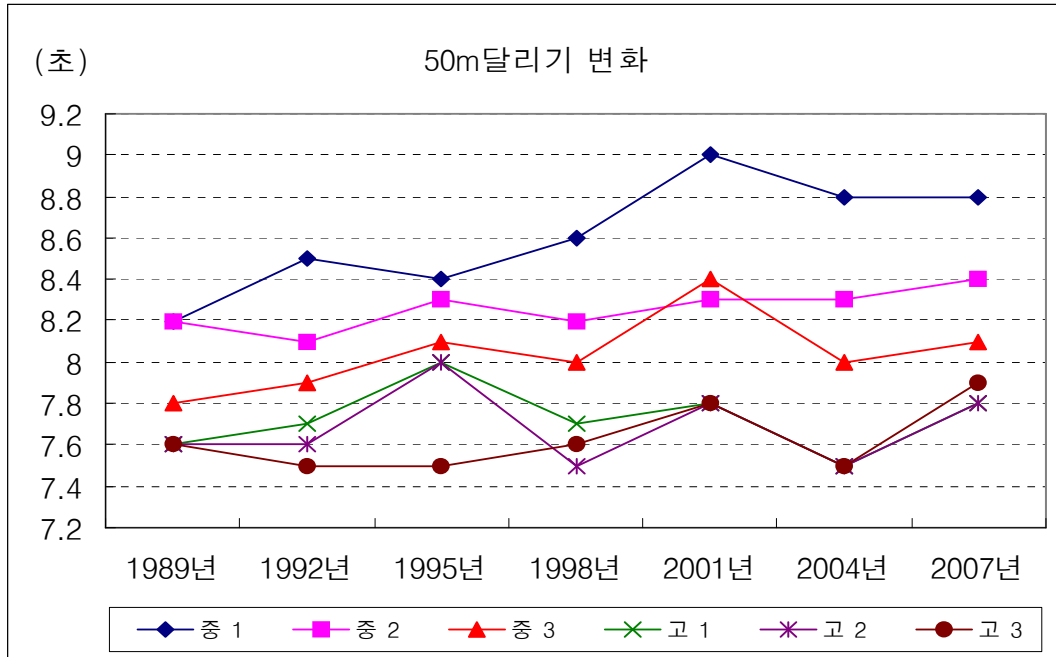


그림 6.50 50m달리기 변화(중·고등학생 남자)

표 6.50 50m달리기 변화(중·고등학생 남자)

(단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	8.2	8.5	8.4	8.6	9.0	8.8	8.8
	SD	0.69	0.56	0.80	0.77	4.21	1.03	1.09
중2	mean	8.2	8.1	8.3	8.2	8.3	8.3	8.4
	SD	0.67	0.67	0.81	0.71	1.12	0.90	1.06
중3	mean	7.8	7.9	8.1	8.0	8.4	8.0	8.1
	SD	0.55	0.52	0.76	0.67	1.49	1.06	1.08
고1	mean	7.6	7.7	8.0	7.7	7.8	7.5	7.8
	SD	0.48	0.50	0.86	0.61	1.02	0.79	0.93
고2	mean	7.6	7.6	8.0	7.5	7.8	7.5	7.8
	SD	0.51	0.62	0.93	0.59	1.21	0.74	1.02
고3	mean	7.6	7.5	7.5	7.6	7.8	7.5	7.9
	SD	0.63	0.55	0.52	0.69	1.24	0.68	1.44

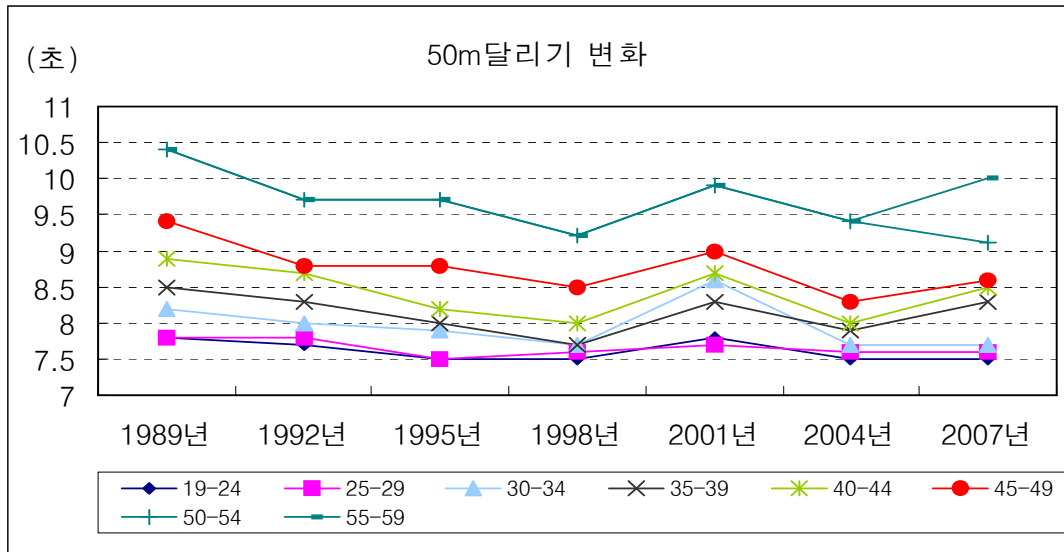


그림 6.51 50m달리기 변화(성인 남자)

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

표 6.51 50m달리기 변화(성인 남자)

(단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	7.8	7.7	7.5	7.5	7.8	7.5	7.5
	SD	0.96	0.94	0.93	0.70	0.76	0.71	1.31
25-29	mean	7.8	7.8	7.5	7.6	7.7	7.6	7.6
	SD	0.76	0.72	0.81	0.77	1.14	0.65	1.25
30-34	mean	8.2	8.0	7.9	7.7	8.6	7.7	7.7
	SD	0.89	0.86	1.04	0.67	2.17	0.67	1.08
35-39	mean	8.5	8.3	8.0	7.7	8.3	7.9	8.3
	SD	1.12	0.97	0.83	0.58	1.09	0.69	1.21
40-44	mean	8.9	8.7	8.2	8.0	8.7	8.0	8.5
	SD	1.16	1.32	0.81	0.74	1.41	0.73	1.09
45-49	mean	9.4	8.8	8.8	8.5	9.0	8.3	8.6
	SD	1.36	1.09	1.21	0.97	1.58	0.79	1.42
50-54	50이상							9.1
		10.4	9.7	9.7	9.2	9.9	9.4	1.75
55-59		2.18	1.63	1.53	1.67	1.99	1.53	10.0
								1.80

18. 50m달리기 변화(여자)

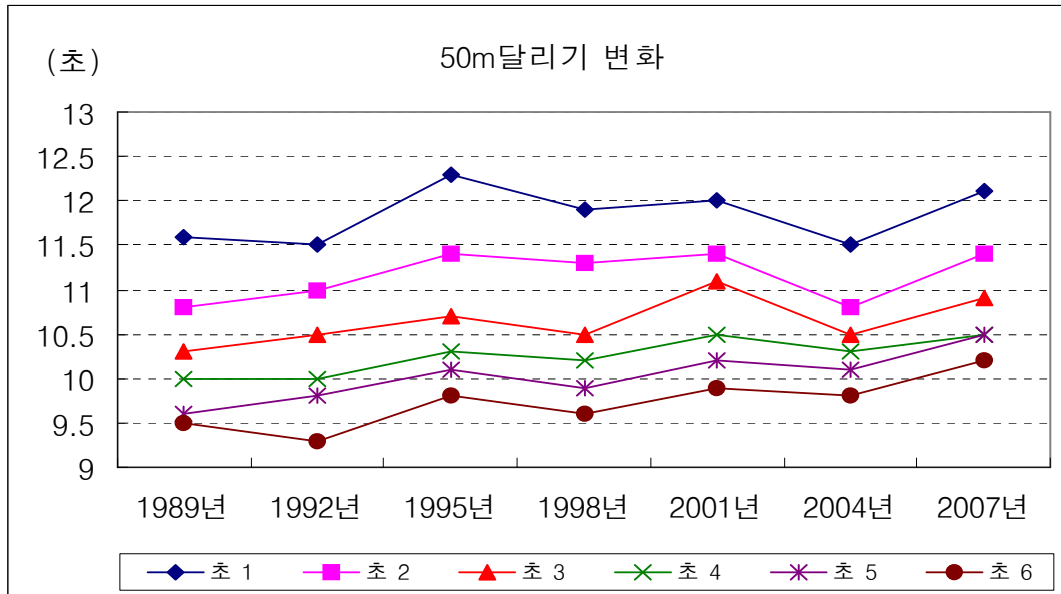


그림 6.52 50m달리기 변화(초등학생 여자)

표 6.52 50m달리기 변화(초등학생 여자)

(단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	11.6	11.5	12.3	11.9	12.0	11.5	12.1
	SD	1.00	1.12	1.53	1.29	1.57	1.21	1.13
초2	mean	10.8	11.0	11.4	11.3	11.4	10.8	11.4
	SD	0.89	0.80	1.36	1.35	1.23	0.91	1.18
초3	mean	10.3	10.5	10.7	10.5	11.1	10.5	10.9
	SD	0.80	0.89	0.94	1.06	1.76	0.83	1.11
초4	mean	10.0	10.0	10.3	10.2	10.5	10.3	10.5
	SD	0.83	0.70	0.92	1.02	1.19	0.94	0.97
초5	mean	9.6	9.8	10.1	9.9	10.2	10.1	10.5
	SD	0.74	0.76	1.04	0.96	1.05	0.94	1.08
초6	mean	9.5	9.3	9.8	9.6	9.9	9.8	10.2
	SD	0.71	0.68	1.39	0.84	1.05	0.95	1.22

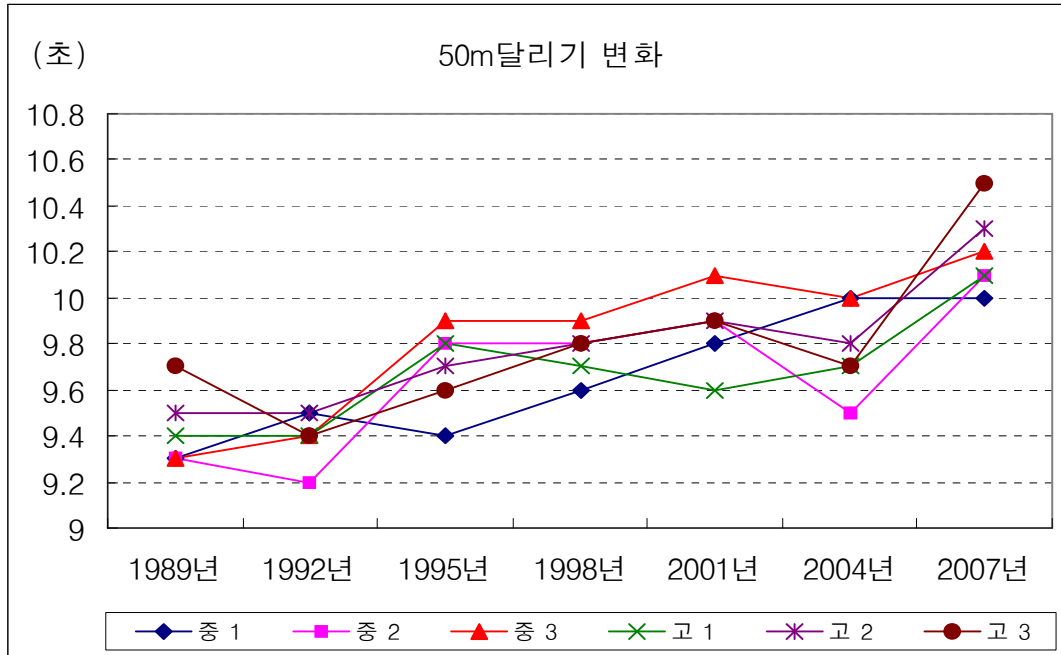


그림 6.53 50m달리기 변화(중·고등학생 여자)

표 6.53 50m달리기 변화(중·고등학생 여자)

(단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	9.3	9.5	9.4	9.6	9.8	10	10.0
	SD	0.72	0.85	0.80	0.94	1.21	1.13	1.25
중2	mean	9.3	9.2	9.8	9.8	9.9	9.5	10.1
	SD	0.78	0.66	1.46	0.94	0.92	1.14	1.34
중3	mean	9.3	9.4	9.9	9.9	10.1	10.0	10.2
	SD	0.87	0.76	1.28	1.08	1.53	1.19	1.39
고1	mean	9.4	9.4	9.8	9.7	9.6	9.7	10.1
	SD	0.86	0.79	1.20	0.91	0.98	1.40	1.46
고2	mean	9.5	9.5	9.7	9.8	9.9	9.8	10.3
	SD	0.9	0.91	1.41	0.96	1.22	1.26	1.70
고3	mean	9.7	9.4	9.6	9.8	9.9	9.7	10.5
	SD	1.09	1.05	1.43	1.21	1.27	1.02	1.81

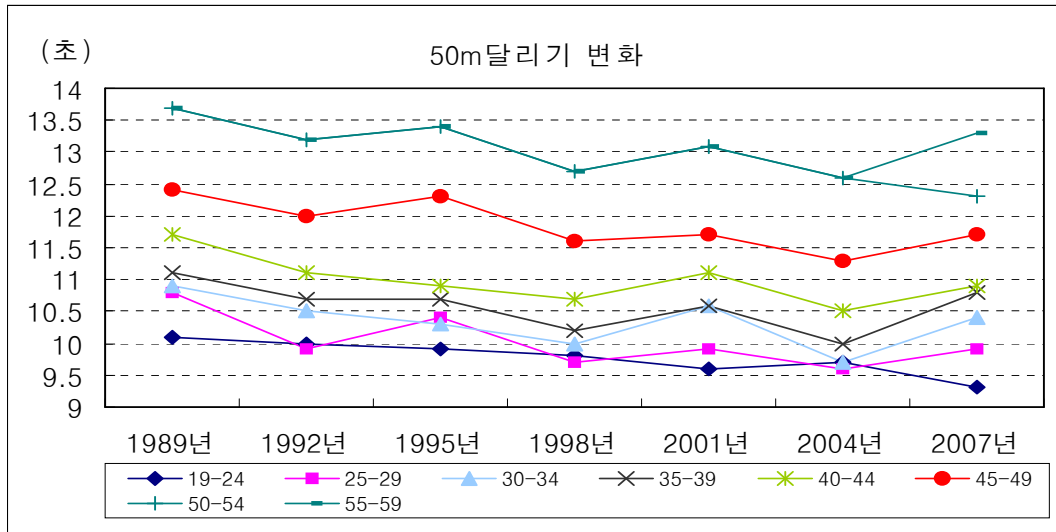


그림 6.54 50m달리기 변화(성인 여자)

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

표 6.54 50m달리기 변화(성인 여자)

(단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	10.1	10.0	9.9	9.8	1.56	9.7	9.3
	SD	1.41	1.15	1.53	1.61	1.17	1.15	1.38
25-29	mean	10.8	9.9	10.4	9.7	9.9	9.6	9.9
	SD	1.59	1.26	1.39	1.26	1.56	0.88	1.79
30-34	mean	10.9	10.5	10.3	10	10.6	9.7	10.4
	SD	1.41	1.51	1.35	1.26	1.48	1.1	1.57
35-39	mean	11.1	10.7	10.7	10.2	10.6	10	10.8
	SD	1.38	1.38	1.53	1.38	1.26	0.99	1.69
40-44	mean	11.7	11.1	10.9	10.7	11.1	10.5	10.9
	SD	1.75	1.73	1.58	1.42	1.50	1.15	1.65
45-49	mean	12.4	12.0	12.3	11.6	11.7	11.3	11.7
	SD	1.87	2.06	2.42	2.02	1.76	1.43	2.01
50-54	50이상							12.3
		13.7	13.2	13.4	12.7	13.1	12.6	2.20
55-59		2.71	2.40	2.43	2.58	2.44	2.58	13.3
								2.57

19. 오래달리기 변화(남자)

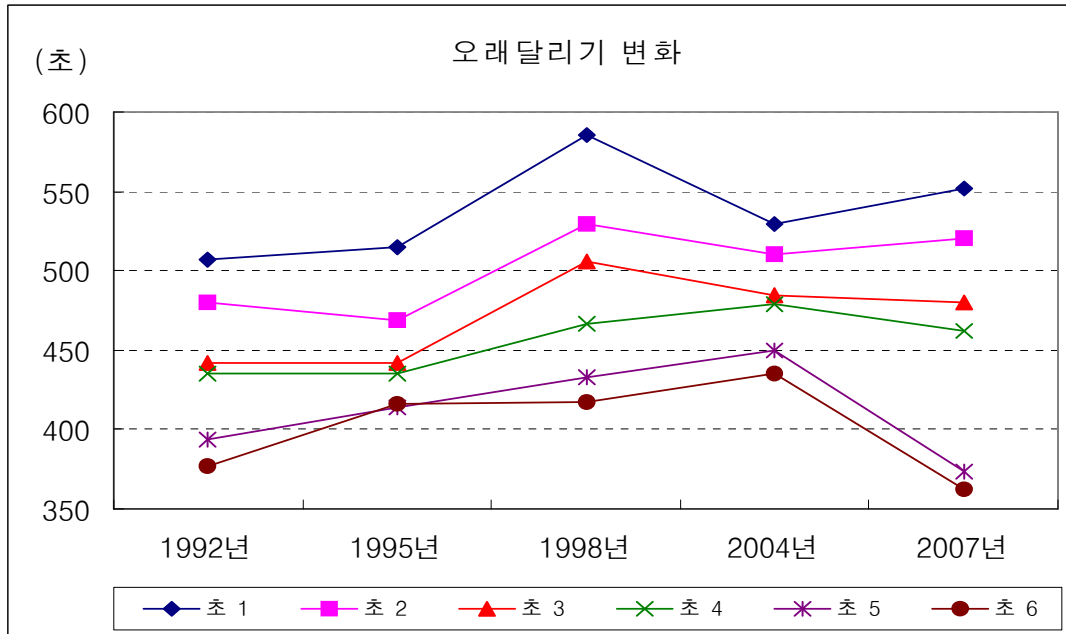


그림 6.55 오래달리기 변화(초등학생 남자)

표 6.55 오래달리기 변화(초등학생 남자) (단위 : 초)

연령	요인	1992	1995	1998	2004	2007
초1	mean	507.3	514.3	585.7	529.6	552.1
	SD	806.02	85.15	98.08	88.06	140.59
초2	mean	480.2	468.4	529.7	510.3	520.3
	SD	92.63	95.16	67.49	70.23	112.25
초3	mean	441.6	441.6	506.0	484.2	480.2
	SD	74.36	74.36	63.29	66.47	91.02
초4	mean	435.4	435.4	466.2	478.8	462.1
	SD	78.45	92.70	65.47	75.57	80.51
초5	mean	393.9	414.4	432.9	450.0	374.0
	SD	52.95	69.92	54.81	72.44	81.48
초6	mean	376.7	416.4	416.8	434.7	362.0
	SD	47.04	31.62	56.96	87.24	76.40

※ 초1-초4는 1,200m 달리기, 초5-초6 : 1,000m 달리기

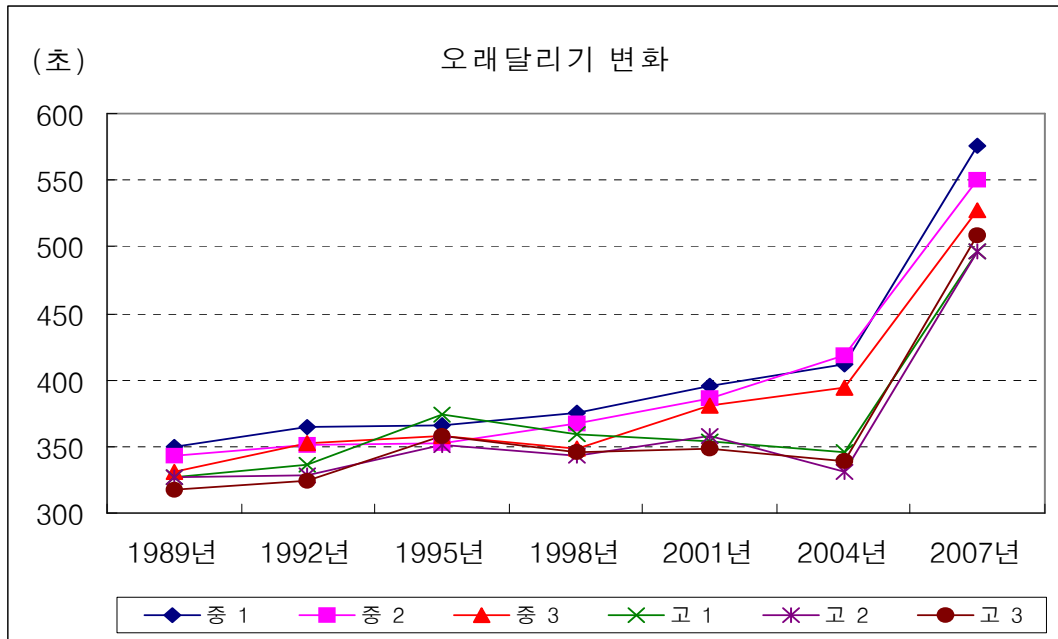


그림 6.56 오래달리기 변화(중·고등학생 남자)

표 6.56 오래달리기 변화(중·고등학생 남자) (단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	349.7	364.9	366.5	374.9	394.9	411.1	576.0
	SD	45.60	50.91	53.41	53.48	74.94	63.07	98.67
중2	mean	343.2	351.3	352.8	367.0	385.7	418.5	550.0
	SD	42.37	48.36	55.42	48.26	74.58	90.20	95.45
중3	mean	331.5	352.8	357.3	347.9	380.1	394.6	528.0
	SD	40.69	55.57	57.41	42.77	81.79	67.13	94.37
고1	mean	326.7	336.7	374.0	359.3	353.5	345.7	496.0
	SD	35.66	51.00	64.69	49.91	79.88	47.86	93.87
고2	mean	326.8	327.9	351.1	343.1	357.7	330.5	497.0
	SD	40.21	56.03	52.28	39.56	85.62	50.60	88.70
고3	mean	317.0	324.8	358.2	345.1	348.5	338.8	508.0
	SD	39.19	38.15	72.96	47.81	75.69	61.38	95.52

※ 중1-고3 : 1,600m 달리기를 실시함.

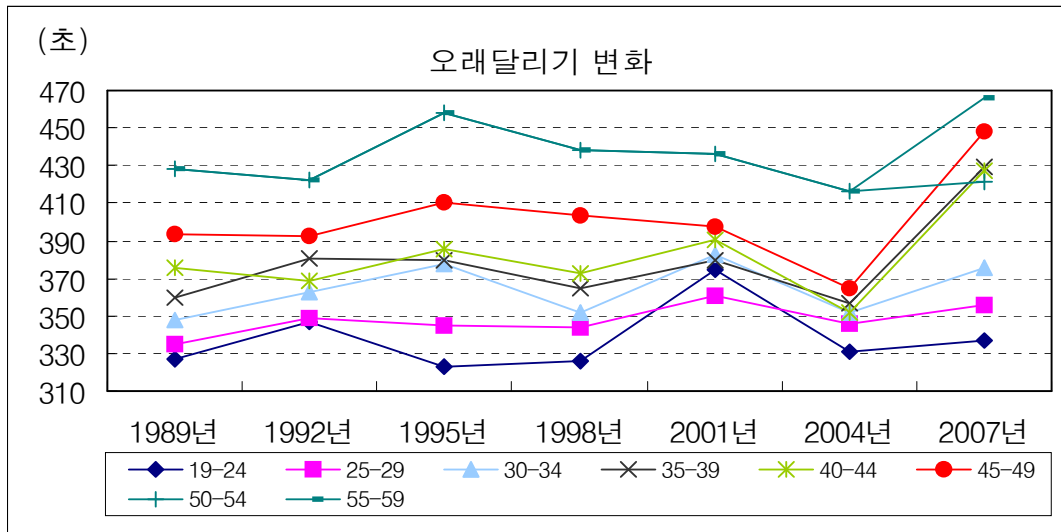


그림 6.57 오래달리기 변화(성인 남자)

표 6.57 오래달리기 변화(성인 남자)

(단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	326.5	346.3	323.2	325.5	374.7	330.7	337.1
	SD	39.65	62.76	51.25	47.90	65.32	57.27	67.16
25-29	mean	334.6	349.2	345.2	343.9	360.4	345.7	355.6
	SD	40.43	51.64	63.38	53.09	62.09	55.34	68.43
30-34	mean	348.2	362.9	377.5	351.8	382.7	351.9	375.2
	SD	43.44	65.45	59.53	50.17	61.64	49.49	82.40
35-39	mean	359.7	380.2	379.4	365.0	379.7	356.5	429.3
	SD	47.58	76.09	55.79	53.26	56.18	55.67	82.92
40-44	mean	375.5	368.2	385.4	372.3	390.6	351.3	426.8
	SD	47.07	52.55	51.66	62.18	61.20	48.42	81.32
45-49	mean	393.6	392.3	410.2	403.2	397.6	364.4	448.0
	SD	56.96	65.48	61.30	68.51	63.60	61.37	93.27
50-54	50이상	428.3	421.9	458.0	438.2	435.8	416.3	421.5
55-59		87.56	74.42	77.64	92.17	78.13	84.07	74.23

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

20. 오래달리기 변화(여자)

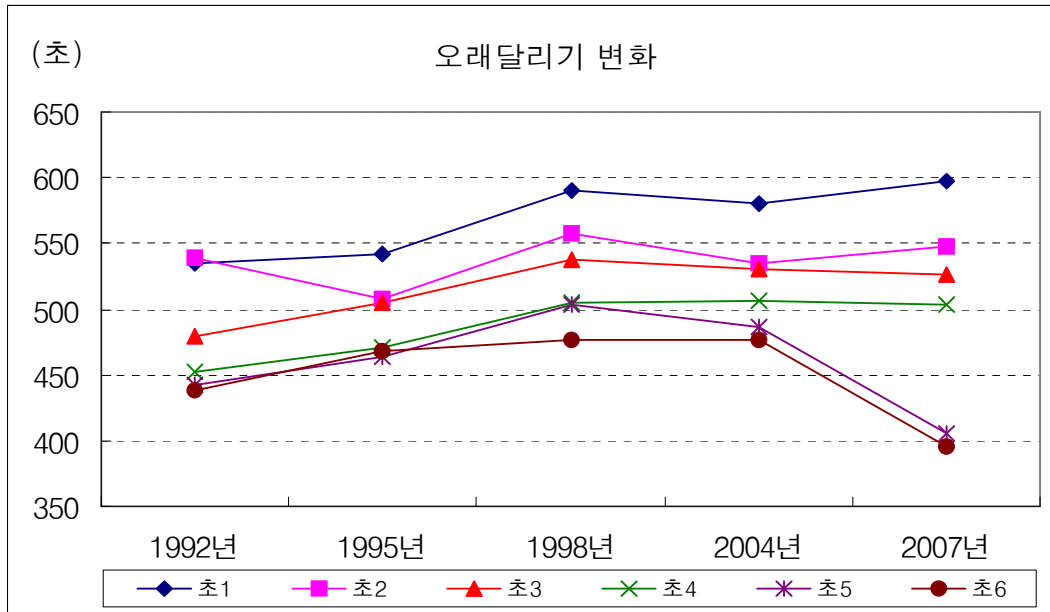


그림 6.58 오래달리기 변화(초등학생 여자)

표 6.58 오래달리기 변화(초등학생 여자)

(단위 : 초)

연령	요인	1992	1995	1998	2004	2007
초1	mean	534.2	541.3	589.7	579.8	597.5
	SD	88.77	78.56	92.47	105.02	135.89
초2	mean	539.1	507.3	557.7	534.8	547.3
	SD	111.00	95.92	73.84	69.14	118.32
초3	mean	479.8	505.4	537.8	530.2	526.6
	SD	82.65	76.31	62.24	72.52	98.54
초4	mean	452.9	471.3	504.6	506.3	503.4
	SD	53.18	85.06	62.18	70.38	67.23
초5	mean	442.7	463.7	503.5	486.1	405.0
	SD	68.56	77.09	79.11	62.72	75.86
초6	mean	438.7	468.2	476.0	476.3	396.0
	SD	61.72	128.00	62.05	70.67	73.15

※ 초1 - 초4는 1,200m 달리기, 초5 - 초6 : 1,000m 달리기

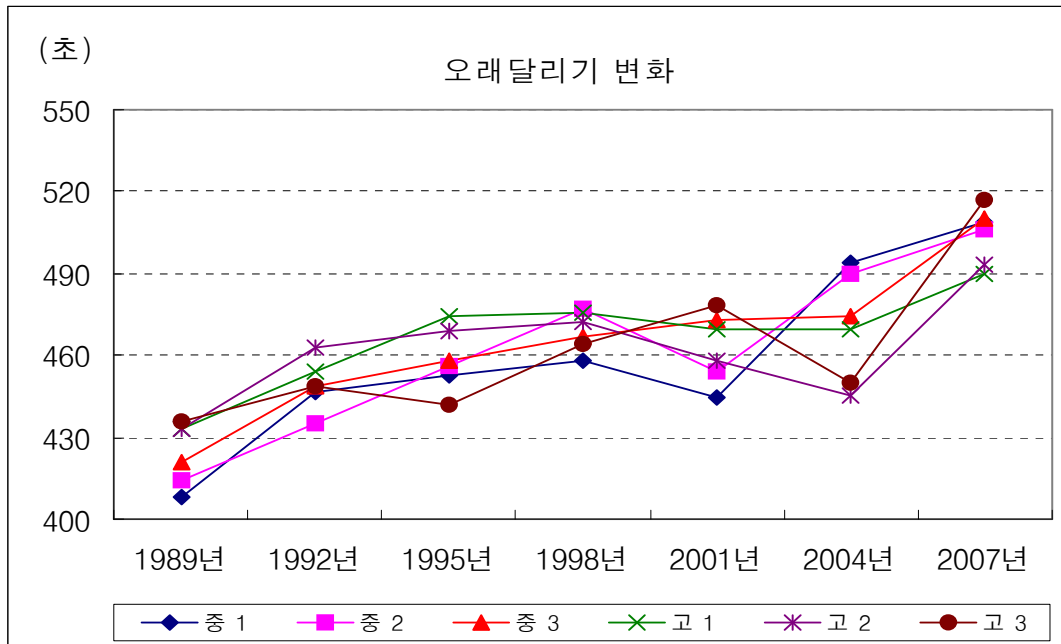


그림 6.59 오래달리기 변화(중·고등학생 여자)

표 6.59 오래달리기 변화(중·고등학생 여자) (단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	408.0	446.4	452.9	458.0	444.8	493.8	509.0
	SD	47.47	67.36	69.61	56.21	106.50	80.65	79.68
중2	mean	414.2	435.3	456.4	477.2	454.2	489.8	506.0
	SD	52.79	6.00	65.34	67.40	99.02	86.41	87.96
중3	mean	421.2	448.7	457.9	466.6	473.0	474.1	510.0
	SD	49.26	80.84	60.57	55.37	89.69	83.50	92.35
고1	mean	433.3	454.1	474.2	475.7	469.9	469.3	490.0
	SD	49.23	54.82	79.26	65.00	81.14	77.59	101.40
고2	mean	432.8	463.0	468.6	472.0	458.1	445.0	493.0
	SD	46.58	58.14	65.30	56.16	80.18	71.45	97.60
고3	mean	435.9	448.7	441.9	464.0	478.3	449.7	517.0
	SD	48.63	75.21	75.52	68.16	80.01	70.62	104.75

※ 중1-고3 : 1,600m 달리기를 실시함.

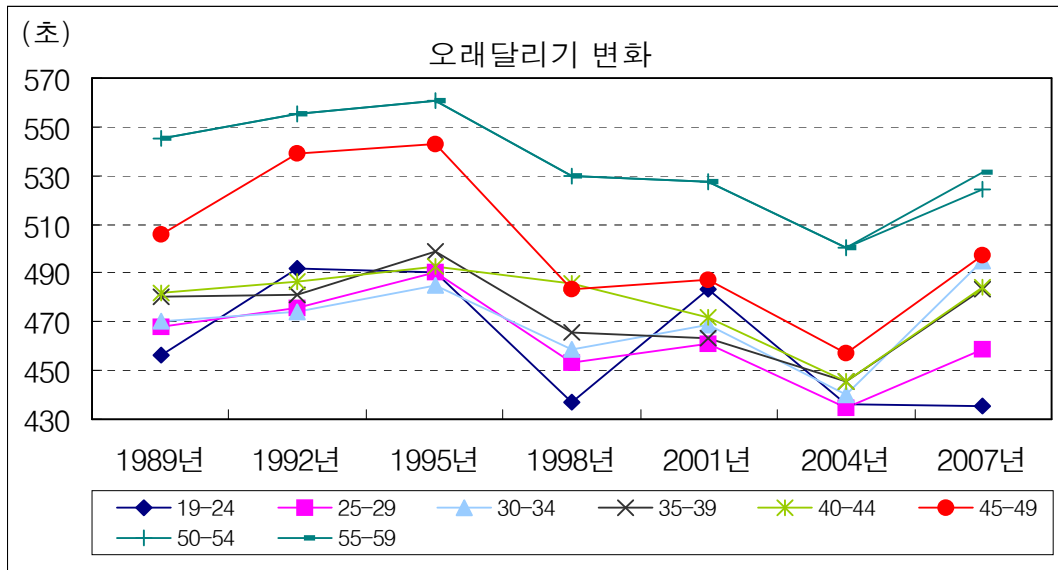


그림 6.60 오래달리기 변화(성인 여자)

표 6.60 오래달리기 변화(성인 여자)

(단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	456.3	491.8	490.6	436.8	483.5	436.4	435.3
	SD	57.60	87.72	98.68	6.91	70.04	54.75	82.35
25-29	mean	468.0	475.7	490.3	453.5	461.0	434.3	458.6
	SD	59.89	80.93	74.57	63.24	66.40	51.33	92.01
30-34	mean	470.4	474.1	484.9	458.6	468.5	439.7	495.0
	SD	59.80	75.85	84.60	62.64	57.53	53.80	89.15
35-39	mean	480.5	480.8	498.9	465.7	463.6	445.6	483.3
	SD	63.55	74.28	103.00	76.69	67.99	47.15	80.97
40-44	mean	482.1	486.5	492.6	486.0	472.0	445.4	484.1
	SD	56.11	73.89	112.00	88.87	78.31	63.45	83.99
45-49	mean	505.8	538.7	543.0	483.7	487.1	456.9	497.1
	SD	84.28	105.00	148.27	72.63	72.96	60.09	94.16
50-54	50이상	545.0	555.6	560.8	529.5	527.6	500.5	524.4
55-59		117.8	102.4	109.13	111.5	79.21	91.32	100.03
								531.2
								93.33

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

2. 제자리멀리뛰기 변화(남자)

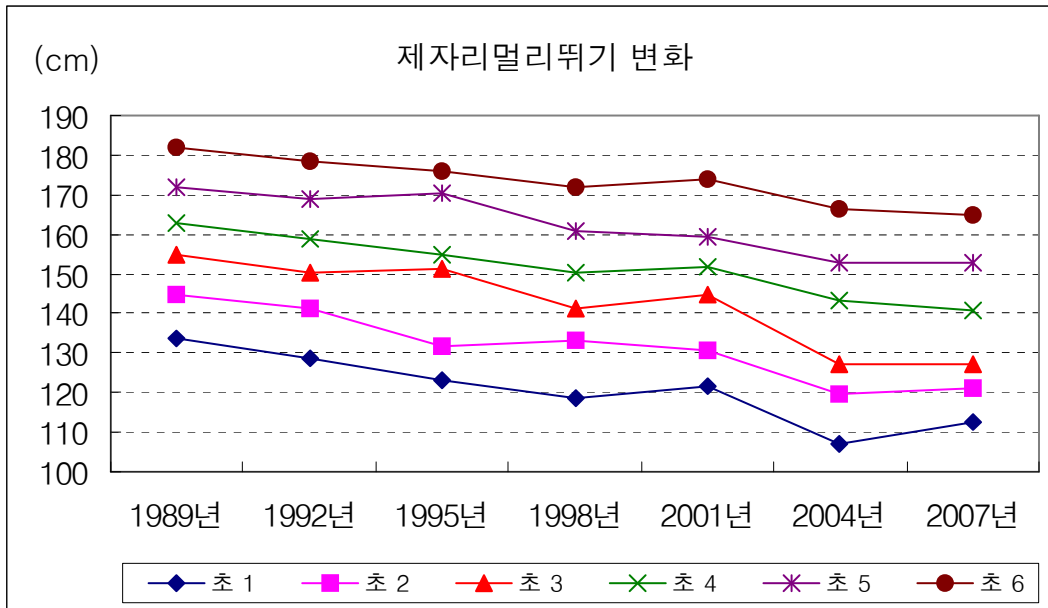


그림 6.61 제자리멀리뛰기 변화(초등학생 남자)

표 6.61 제자리멀리뛰기 변화(초등학생 남자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	133.9	128.9	122.9	118.7	121.5	107.2	112.8
	SD	15.77	19.87	25.18	17.77	25.52	23.61	19.10
초2	mean	145.0	141.1	131.6	133.0	130.7	119.4	121.2
	SD	15.42	18.46	24.92	18.43	20.22	22.13	19.92
초3	mean	154.7	150.4	151.1	141.2	145.0	127.3	127.2
	SD	16.04	20.29	22.22	20.19	23.96	25.67	24.61
초4	mean	162.9	158.8	155.0	150.2	151.6	143.4	140.7
	SD	16.40	19.84	22.49	18.73	23.60	19.23	22.88
초5	mean	171.8	168.9	170.4	160.8	159.1	152.7	152.9
	SD	17.80	19.18	21.21	19.32	24.65	27.13	22.56
초6	mean	182.1	178.3	175.7	171.9	173.7	166.2	165.0
	SD	17.97	18.36	24.45	23.71	26.17	23.89	24.89

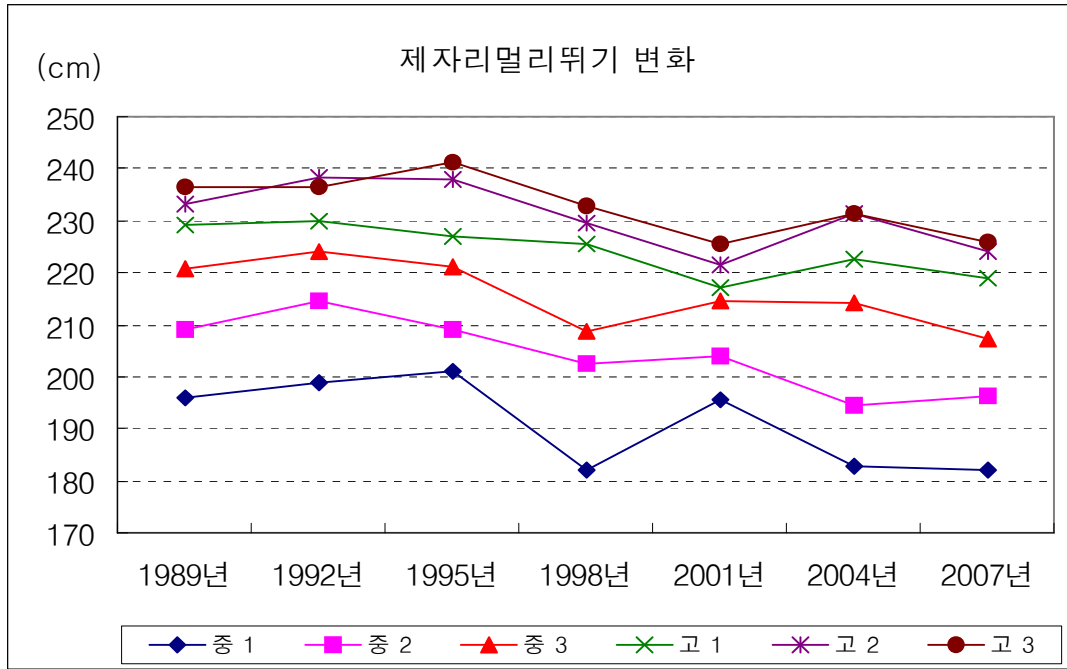


그림 6.62 제자리멀리뛰기 변화(중·고등학생 남자)

표 6.62 제자리멀리뛰기 변화(중·고등학생 남자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	196.1	199.0	201.2	182.1	195.5	182.7	181.9
	SD	20.83	18.52	24.06	23.80	27.10	26.61	26.00
중2	mean	209.1	214.5	209.0	202.4	204.1	194.6	196.4
	SD	20.41	21.43	24.47	21.92	30.72	30.50	27.24
중3	mean	220.9	224.0	221.2	208.8	214.7	214.3	207.3
	SD	20.32	19.69	25.47	21.90	35.49	30.08	26.03
고1	mean	229.1	229.8	227.1	225.7	217.0	222.6	219.1
	SD	17.30	22.90	20.59	52.11	29.54	22.31	26.79
고2	mean	233.1	238.4	238.1	229.7	221.5	231.3	224.1
	SD	18.57	22.34	18.62	20.51	35.95	25.05	27.13
고3	mean	236.6	236.5	241.3	232.9	225.6	231.5	226.0
	SD	19.31	28.84	23.68	25.20	33.8	22.28	29.18

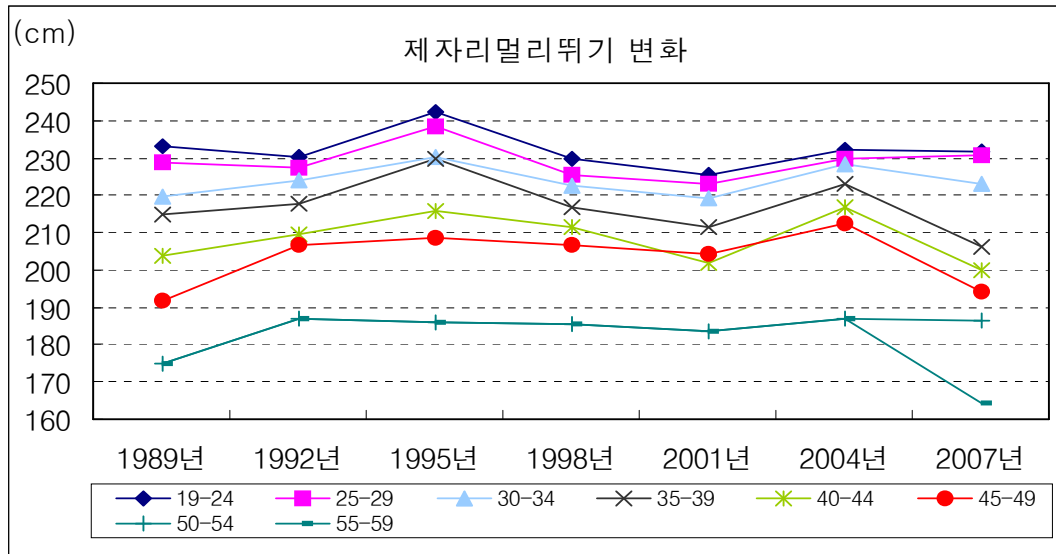


그림 6.63 제자리멀리뛰기 변화(성인 남자)

표 6.63 제자리멀리뛰기 변화(성인 남자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	233.0	230.5	242.5	229.8	225.6	232.1	231.5
	SD	21.83	26.64	18.15	19.32	33.82	21.47	28.88
25-29	mean	228.7	227.4	238.5	225.5	223.1	229.7	230.8
	SD	20.49	26.49	20.22	20.67	28.01	20.73	27.64
30-34	mean	219.7	223.8	230.5	222.8	219.2	228.5	223.2
	SD	22.97	23.77	19.32	20.91	34.12	20.72	31.01
35-39	mean	214.7	217.8	229.6	216.6	211.4	223.1	206.2
	SD	22.57	25.58	19.83	19.11	26.82	21.93	19.93
40-44	mean	203.7	209.4	215.9	211.5	202.1	216.9	199.9
	SD	23.83	21.75	21.58	19.47	31.46	19.71	24.84
45-49	mean	191.9	206.5	208.4	206.7	204.4	212.3	194.1
	SD	25.11	22.28	20.96	23.05	23.43	18.44	27.00
50-54	50이상							186.3
		175.1	186.9	185.9	185.3	183.7	186.8	25.23
55-59		29.51	25.79	26.46	28.73	31.12	26.45	164.1
								31.26

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

22. 제자리멀리뛰기 변화(여자)

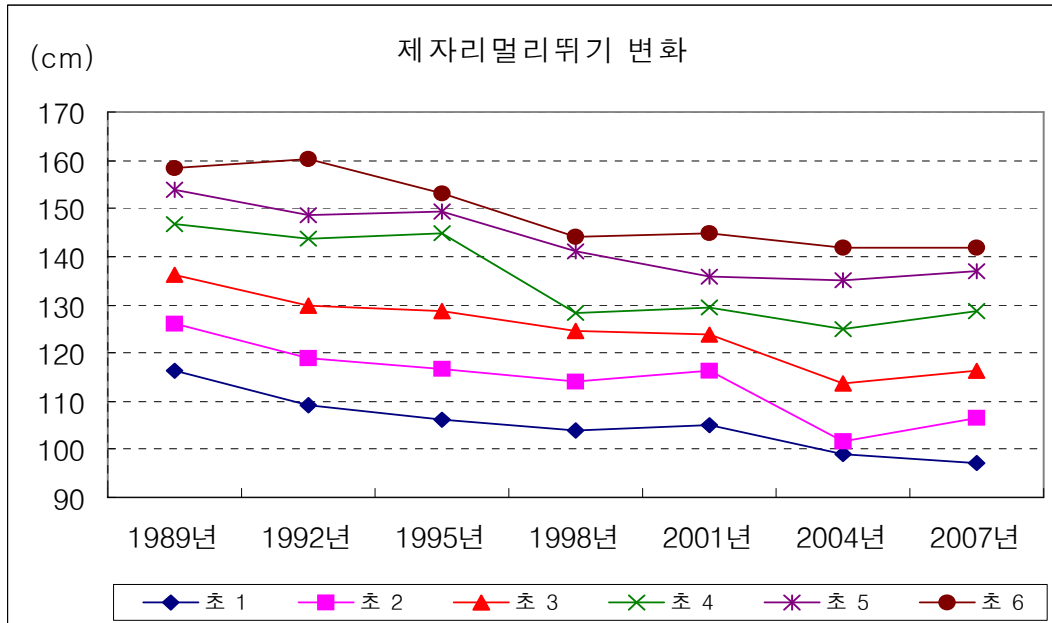


그림 6.64 제자리멀리뛰기 변화(초등학생 여자)

표 6.64 제자리멀리뛰기 변화(초등학생 여자) (단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	116.2	109.0	106.3	103.8	105.0	99.2	97.3
	SD	16.42	18.38	19.31	15.60	24.89	16.90	22.10
초2	mean	126.2	118.8	116.6	113.9	116.4	101.6	106.6
	SD	17.40	19.14	23.22	18.74	23.32	17.13	21.00
초3	mean	136.1	130.0	128.7	124.7	123.7	113.5	116.3
	SD	17.82	21.88	24.12	17.69	22.16	23.44	23.05
초4	mean	146.7	143.8	144.8	128.2	129.6	125.0	128.6
	SD	17.69	16.41	21.65	19.45	21.87	21.23	22.48
초5	mean	154.0	148.7	149.2	141.2	136.0	135.0	136.8
	SD	19.11	21.08	23.84	20.67	22.82	23.69	23.11
초6	mean	158.2	160.1	153.1	144.0	144.8	142.0	141.7
	SD	20.83	19.38	24.04	22.46	22.63	22.24	23.78

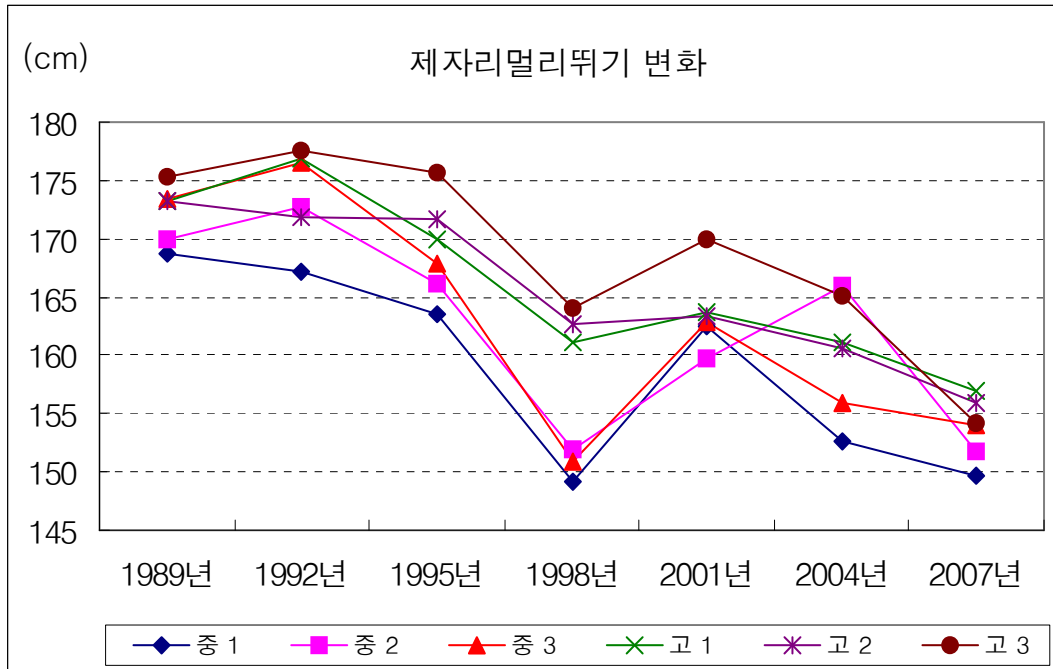


그림 6.65 제자리멀리뛰기 변화(중·고등학생 여자)

표 6.65 제자리멀리뛰기 변화(중·고등학생 여자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	168.8	167.1	163.5	149.2	162.5	152.6	149.7
	SD	20.24	22.12	21.46	27.25	30.11	20.69	24.27
중2	mean	170.0	172.8	166.1	151.9	159.7	166.0	151.8
	SD	20.92	21.79	23.54	23.06	19.89	24.65	24.66
중3	mean	173.4	176.5	167.8	150.9	162.9	156.0	154.0
	SD	21.23	19.94	21.04	27.48	23.83	23.79	24.77
고1	mean	173.3	176.9	169.9	161.2	163.7	161.2	157.0
	SD	18.76	16.44	22.94	23.01	26.03	23.41	24.48
고2	mean	173.2	171.9	171.7	162.6	163.4	160.6	156.0
	SD	19.51	20.52	22.97	22.04	28.66	24.65	25.22
고3	mean	175.3	177.5	175.7	164.1	169.9	165.1	154.1
	SD	19.33	23.30	30.77	24.01	25.18	24.82	25.48

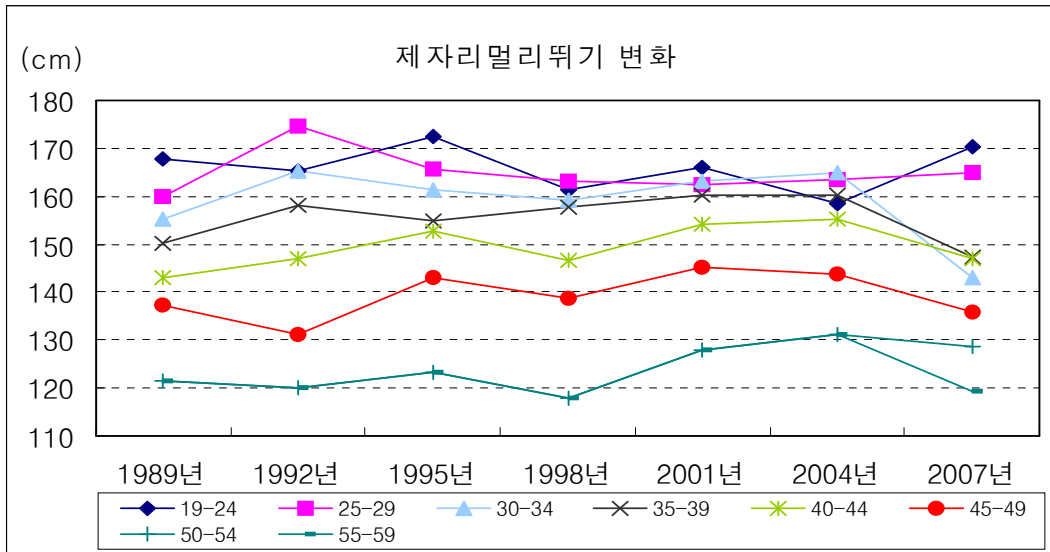


그림 6.66 제자리멀리뛰기 변화(성인 여자)

표 6.66 제자리멀리뛰기 변화(성인 여자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	167.7	165.2	172.6	161.2	165.9	158.3	170.4
	SD	21.10	27.69	21.90	24.15	29.98	21.13	25.40
25-29	mean	159.9	174.7	165.8	163.2	162.4	163.4	165.1
	SD	20.44	21.61	21.39	20.93	23.96	19.39	26.14
30-34	mean	155.4	165.3	161.4	159.3	163.3	164.8	143.2
	SD	21.17	22.05	20.15	18.54	22.57	17.00	27.68
35-39	mean	150.2	158.0	154.9	157.9	160.2	160.4	147.5
	SD	20.04	20.00	20.23	20.03	22.03	17.40	23.51
40-44	mean	143.2	147.1	152.6	146.5	154.1	155.1	146.8
	SD	20.19	23.89	21.66	21.11	23.01	20.24	19.72
45-49	mean	137.4	131.2	143.0	138.7	145.2	143.6	136.0
	SD	22.03	26.60	26.98	26.20	24.63	24.39	22.81
50-54	50이상							128.5
		121.6	120.0	123.2	117.8	127.9	131.3	22.58
55-59		23.28	25.08	29.29	24.81	28.41	25.36	119.4
								23.80

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

23. 팔굽혀펴기 변화(남자)

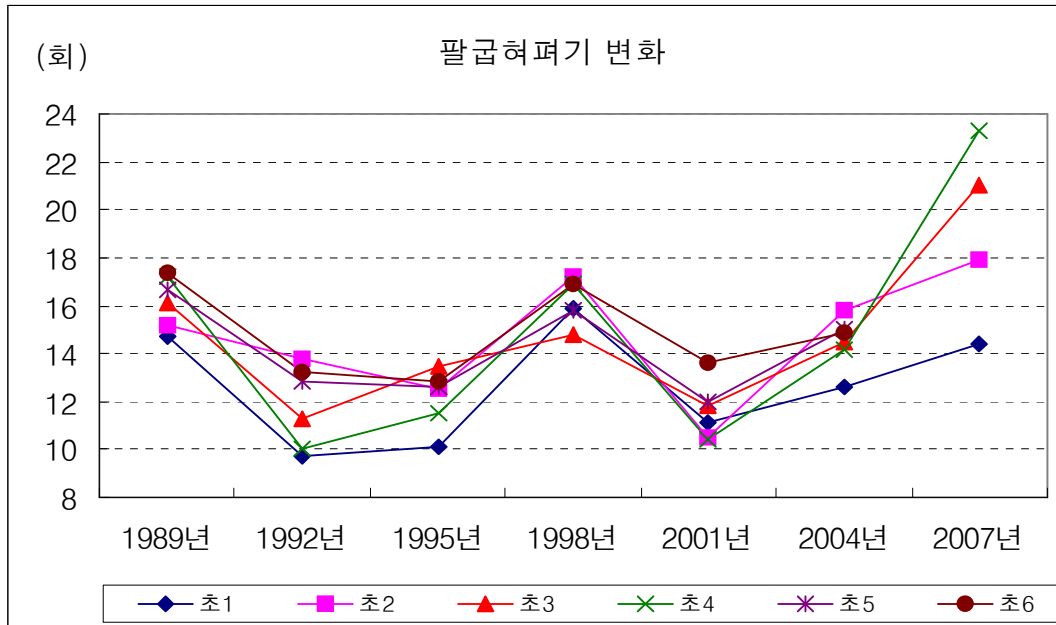


그림 6.67 팔굽혀펴기 변화(초등학생 남자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.67 팔굽혀펴기 변화(초등학생 남자)

(단위 : 회)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	14.7	9.7	10.1	15.9	11.1	12.6	14.4
	SD	8.41	7.40	8.20	9.74	9.65	10.63	9.56
초2	mean	15.2	13.8	12.5	17.2	10.5	15.8	17.9
	SD	8.90	8.85	9.43	12.13	8.99	12.81	12.85
초3	mean	16.1	11.3	13.5	14.8	11.8	14.5	21.0
	SD	9.53	7.46	12.07	9.72	10.14	9.56	13.91
초4	mean	17.2	10.0	11.5	16.9	10.4	14.2	23.3
	SD	11.22	6.65	8.20	10.98	10.22	10.50	16.64
초5	mean	16.7	12.8	12.6	15.8	12.0	15.0	-
	SD	10.16	7.90	7.73	10.70	10.44	11.57	-
초6	mean	17.4	13.2	12.8	16.9	13.6	14.9	-
	SD	9.42	7.51	9.87	10.56	10.82	11.12	-

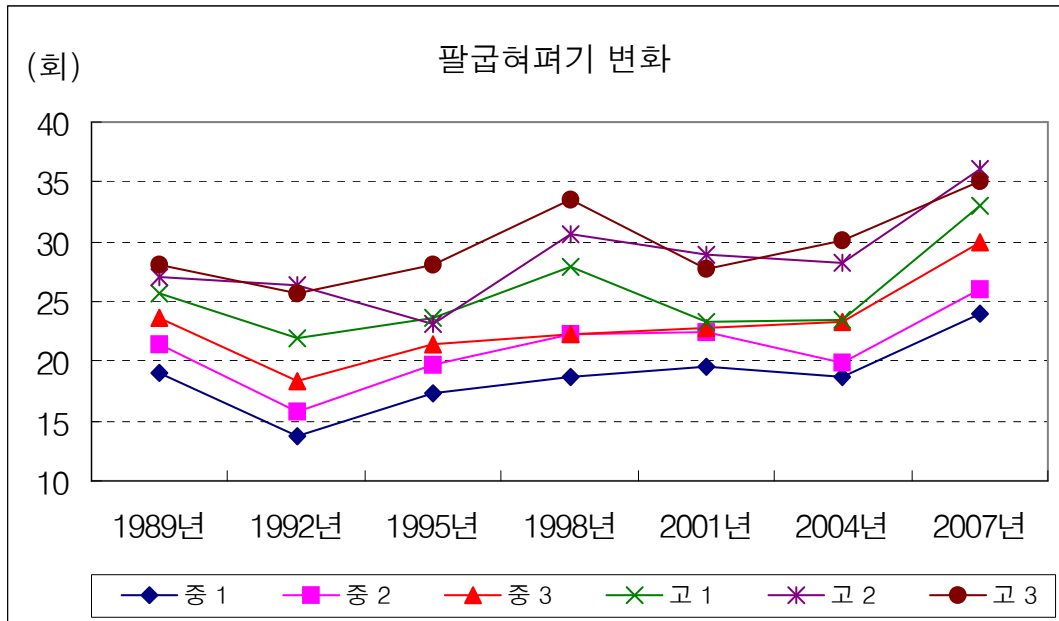


그림 6.68 팔굽혀펴기 변화(중·고등학생 남자)

표 6.68 팔굽혀펴기 변화(중·고등학생 남자) (단위 : 회)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	19.1	13.8	17.3	18.7	19.6	18.7	24.0
	SD	8.89	7.03	10.80	11.23	9.38	10.47	13.04
중2	mean	21.4	15.8	19.7	22.2	22.5	19.9	26.0
	SD	8.98	9.10	9.23	10.73	10.89	12.76	13.10
중3	mean	23.6	18.4	21.4	22.3	22.8	23.3	30.0
	SD	9.29	8.24	11.58	9.81	10.07	10.90	14.33
고1	mean	25.6	21.9	23.7	27.9	23.3	23.5	33.0
	SD	9.46	9.43	10.63	12.48	10.26	8.83	13.71
고2	mean	27.0	26.4	23.2	30.6	29.0	28.2	36.0
	SD	10.00	10.21	9.51	11.95	11.12	12.08	15.05
고3	mean	28.1	25.6	28.1	33.5	27.7	30.1	35.0
	SD	10.28	10.90	15.26	12.55	11.85	10.51	15.16

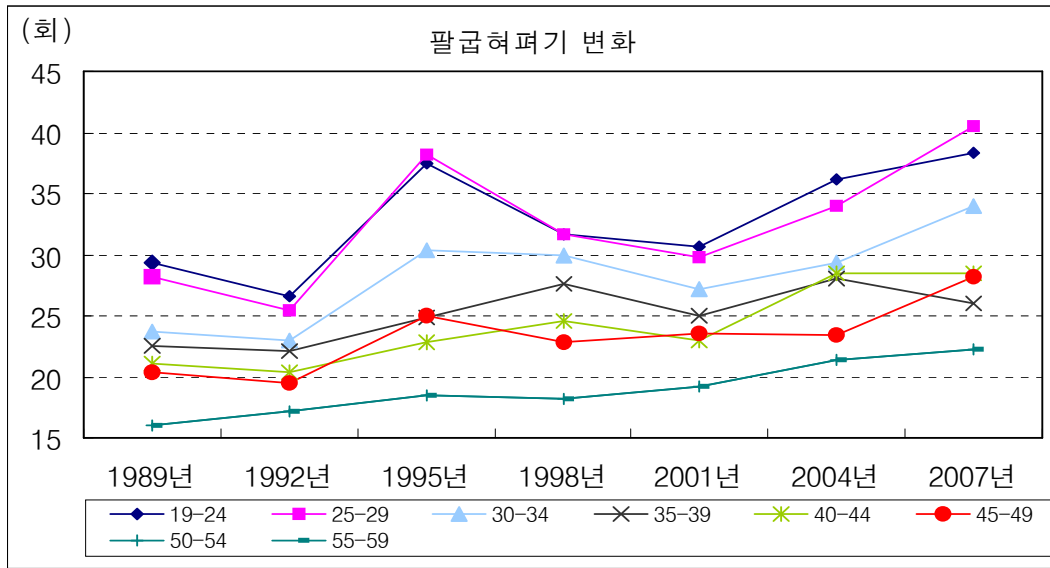


그림 6.69 팔굽혀펴기 변화(성인 남자)

표 6.69 팔굽혀펴기 변화(성인 남자)

(단위 : 회)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	29.3	26.6	37.5	31.6	30.7	36.2	38.4
	SD	11.38	9.16	20.85	13.6	13.49	13.95	18.95
25-29	mean	28.2	25.4	38.2	31.6	29.8	34.0	40.5
	SD	11.31	10.52	21.37	12.53	11.37	10.96	21.64
30-34	mean	23.7	22.9	30.3	30.0	27.2	29.4	34.0
	SD	9.00	9.29	16.24	13.22	8.97	10.16	16.93
35-39	mean	22.6	22.1	24.9	27.6	25.0	28.0	26.0
	SD	9.95	7.99	10.94	11.73	10.13	9.91	14.57
40-44	mean	21.1	20.3	22.8	24.6	22.9	28.5	28.5
	SD	8.91	8.38	8.84	10.03	9.37	13.05	13.56
45-49	mean	20.4	19.5	25.0	22.8	23.6	23.4	28.2
	SD	8.28	8.41	11.07	9.45	11.30	13.05	12.49
50-54	50이상							22.3
		16.0	17.2	18.5	18.2	19.2	21.4	10.43
55-59		7.51	8.21	8.82	8.85	11.79	10.45	22.3
								9.79

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

24. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기 변화(여자)

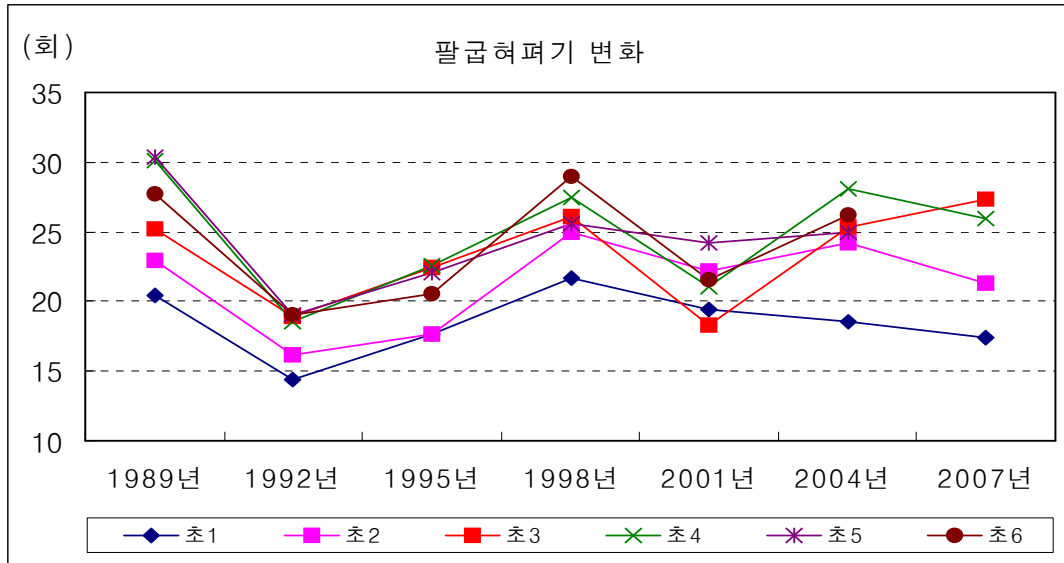


그림 6.70 팔굽혀펴기 변화(초등학생 여자)

※ 초5, 초6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

표 6.70 팔굽혀펴기 변화(초등학생 여자)

(단위 : 회)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	20.4	14.4	17.7	21.7	19.4	18.6	17.4
	SD	14.88	10.70	13.61	11.70	10.54	15.33	13.80
초2	mean	23.0	16.2	17.7	25.0	22.2	24.2	21.3
	SD	15.85	10.36	10.76	14.54	11.91	22.67	15.69
초3	mean	25.2	18.9	22.5	26.1	18.3	25.3	27.3
	SD	15.75	10.91	14.50	15.39	10.83	15.45	20.56
초4	mean	30.1	18.6	22.6	27.5	21.0	28.1	26.0
	SD	23.99	10.02	14.19	16.31	12.13	22.36	18.23
초5	mean	30.4	19.1	22.0	25.6	24.2	24.9	-
	SD	21.35	10.09	13.93	14.13	13.35	15.58	-
초6	mean	27.7	19.1	20.5	29.0	21.6	26.2	-
	SD	15.94	8.67	12.97	15.90	12.29	15.19	-

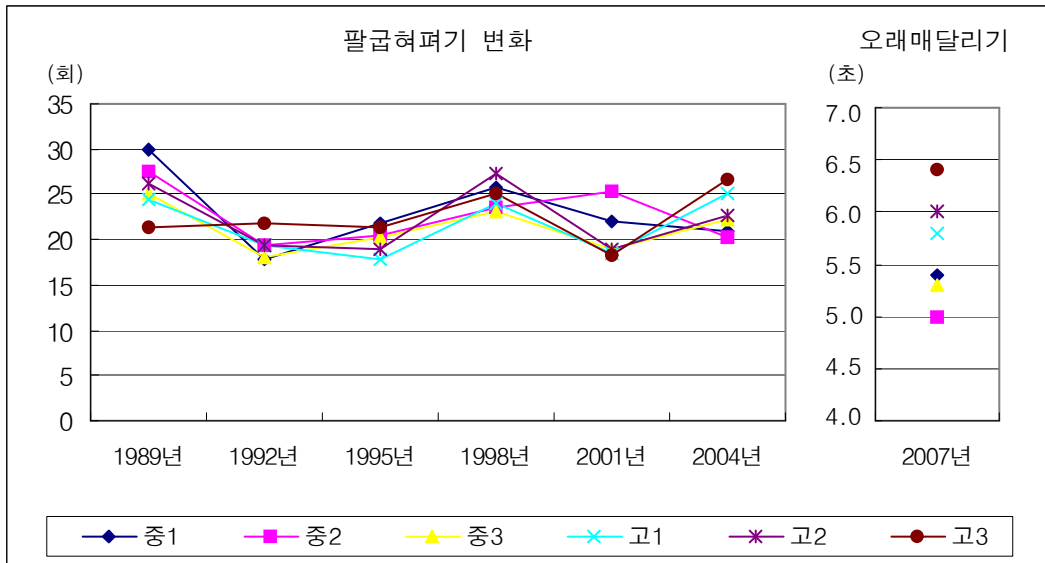


그림 6.71 팔굽혀펴기 변화(중·고등학생 여자)

※ 2007년 여자 중·고등학생은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기(초)를 실시함.

표 6.71 오래매달리기 변화(중·고등학생 여자) (단위 : 초)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	30.0	17.8	21.9	25.8	22.1	21.0	5.4
	SD	21.73	9.17	16.14	16.89	12.95	15.48	9.06
중2	mean	27.5	19.4	20.4	23.6	25.4	20.2	5.0
	SD	21.28	9.05	13.60	13.64	14.13	14.33	7.43
중3	mean	25.2	18.0	20.2	23.1	19.0	22.2	5.3
	SD	16.88	9.43	13.58	12.84	14.92	12.92	8.12
고1	mean	24.5	19.4	17.8	24.0	18.4	25.1	5.8
	SD	16.5	9.81	10.98	13.08	10.98	11.94	8.28
고2	mean	26.2	19.3	18.9	27.4	19.0	22.7	5.9
	SD	24.29	10.46	12.70	13.94	13.48	12.37	8.17
고3	mean	21.4	21.9	21.4	25.1	18.2	26.7	6.4
	SD	12.53	10.98	16.17	13.34	11.14	13.73	10.58

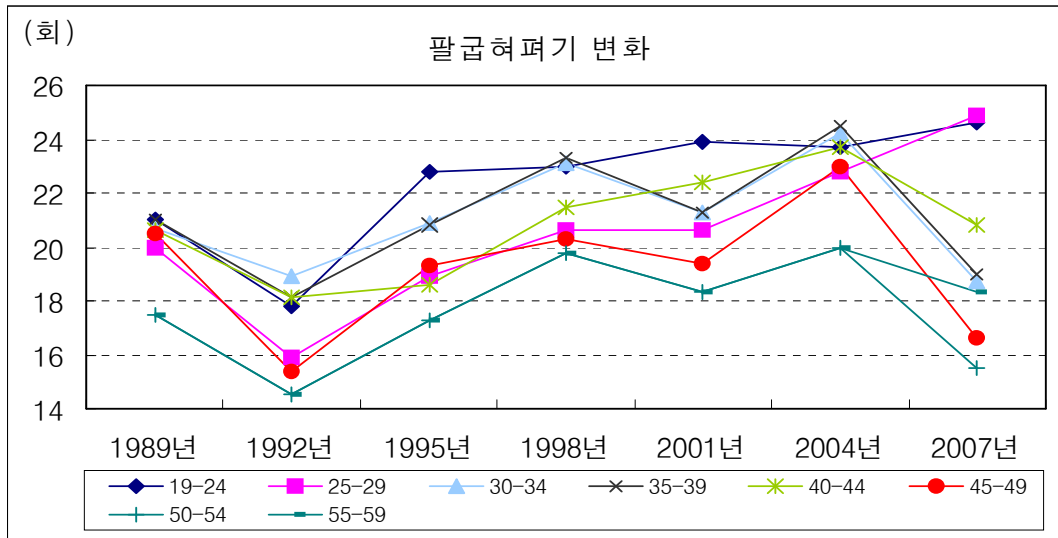


그림 6.72 팔굽혀펴기 변화(성인 여자)

표 6.72 팔굽혀펴기 변화(성인 여자)

(단위 : 회)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	21.0	17.8	22.8	23.0	23.9	23.7	24.6
	SD	11.68	8.51	15.31	11.02	13.33	14.30	15.99
25-29	mean	20.0	15.9	18.9	20.6	20.6	22.8	24.9
	SD	10.49	9.51	9.90	11.18	9.00	12.36	13.53
30-34	mean	20.7	18.9	20.9	23.1	21.3	24.2	18.7
	SD	1.36	10.09	10.75	12.67	9.57	11.55	10.09
35-39	mean	21.0	18.1	20.8	23.3	21.3	24.5	19.0
	SD	12.28	10.50	11.75	11.45	11.76	11.90	11.78
40-44	mean	20.6	18.1	18.6	21.5	22.4	23.7	20.8
	SD	12.09	9.56	8.30	12.11	15.11	12.53	13.58
45-49	mean	20.5	15.4	19.3	20.3	19.4	23.0	16.6
	SD	13.09	9.43	11.11	11.12	11.41	13.00	11.55
50-54	50이상	17.5	14.5	17.3	19.8	18.34	20.0	15.5
		12.31	10.39	13.31	11.36	13.92	11.72	10.92
55-59								18.3
								12.55

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

25. 윗몸일으키기 변화(남자)

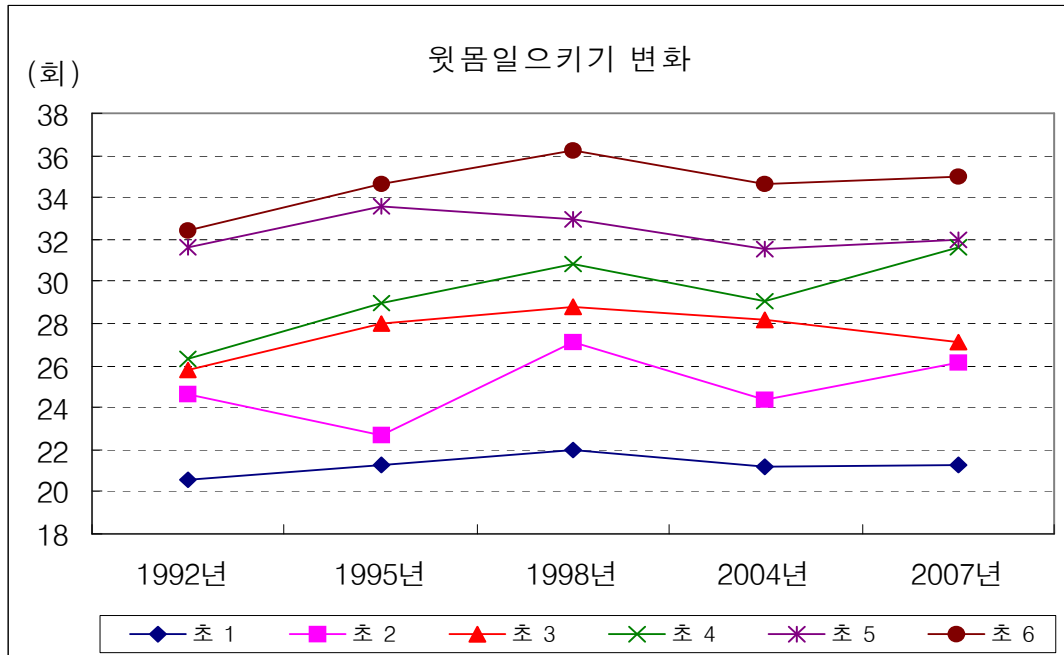


그림 6.73 윗몸일으키기 변화(초등학생 남자)

표 6.73 윗몸일으키기 변화(초등학생 남자)

(단위 : 회)

연령	요인	1992	1995	1998	2004	2007
초1	mean	20.6	21.3	22.0	21.2	21.3
	SD	10.94	10.26	10.64	12.73	9.99
초2	mean	24.6	22.7	27.1	24.4	26.1
	SD	10.96	10.23	11.1	12.30	13.24
초3	mean	25.8	28.0	28.8	28.2	27.1
	SD	10.68	10.27	10.34	11.59	11.40
초4	mean	26.3	29.0	30.8	29.1	31.6
	SD	10.20	10.72	10.70	10.39	11.60
초5	mean	31.6	33.6	33.0	31.5	32.0
	SD	8.61	10.55	9.09	10.44	11.57
초6	mean	32.4	34.6	36.2	34.6	35.0
	SD	8.92	9.40	9.72	10.65	11.06

※ 2001년은 측정 방법(30초간 측정)이 다르기 때문에 제외시킴.

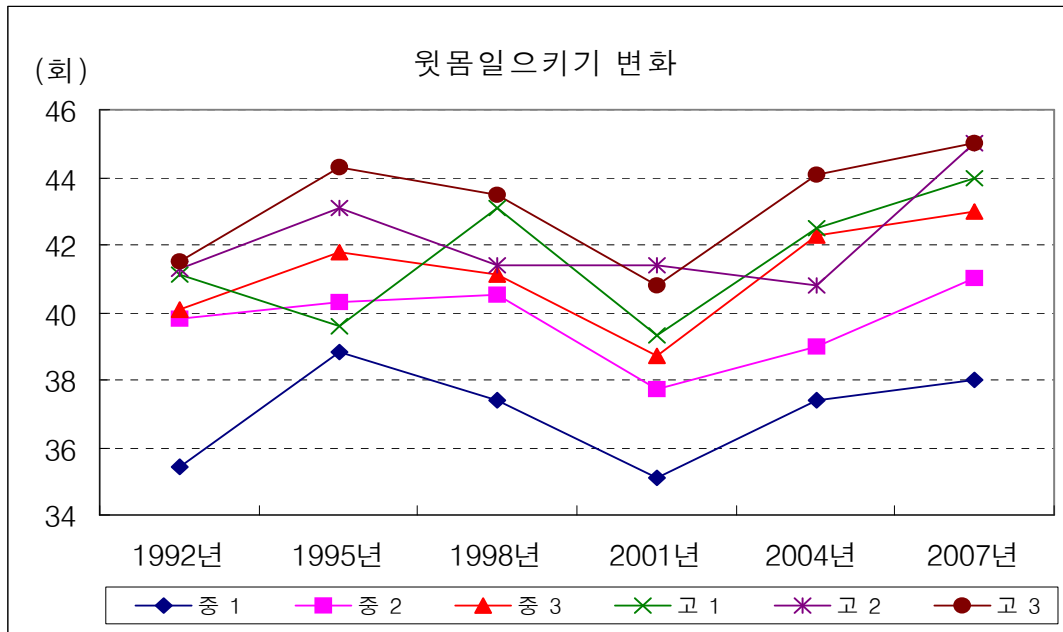


그림 6.74 윗몸일으키기 변화(중·고등학생 남자)

표 6.74 윗몸일으키기 변화(중·고등학생 남자) (단위 : 회)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	35.4	38.8	37.4	35.1	37.4	38.0
	SD	7.94	8.29	9.57	10.20	9.50	10.91
중2	mean	39.8	40.3	40.5	37.7	39.0	41.0
	SD	7.19	9.32	7.88	10.03	11.19	11.06
중3	mean	40.1	41.8	41.1	38.7	42.3	43.0
	SD	9.03	9.44	8.43	11.05	8.30	14.22
고1	mean	41.1	39.6	43.1	39.3	42.5	44.0
	SD	8.32	9.50	9.18	12.11	9.25	13.11
고2	mean	41.3	43.1	41.4	41.4	40.8	45.0
	SD	7.10	9.73	8.21	12.38	10.66	12.04
고3	mean	41.5	44.3	43.5	40.8	44.1	45.0
	SD	8.18	10.32	9.59	13.59	9.34	12.93

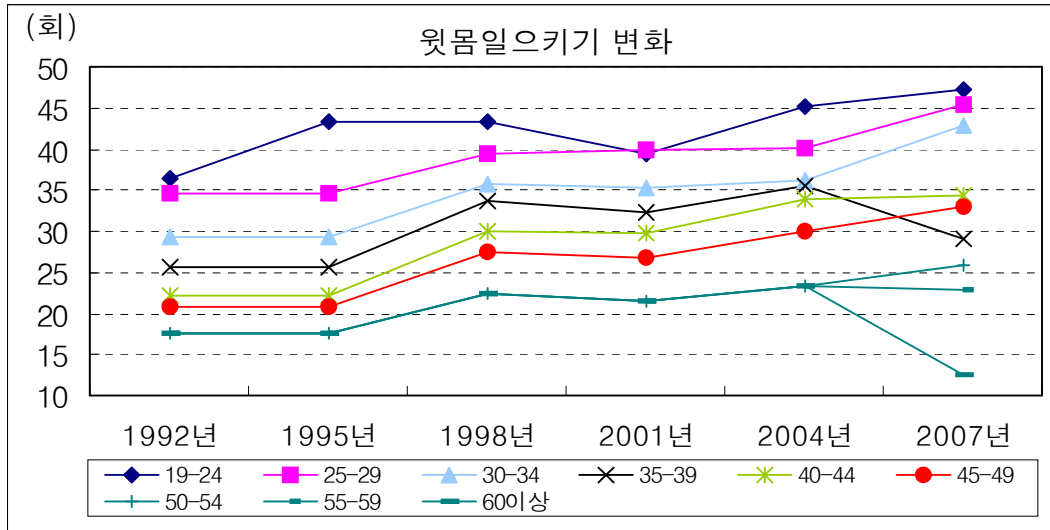


그림 6.75 윗몸일으키기 변화(성인 남자)

표 6.75 윗몸일으키기 변화(성인 남자)

(단위 : 회)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	36.4	43.3	43.3	39.5	45.2	47.2
	SD	9.58	9.58	11.43	11.20	10.7	13.50
25-29	mean	34.7	34.7	39.4	39.8	40.1	45.3
	SD	9.70	9.70	10.64	11.51	9.46	12.40
30-34	mean	29.2	29.2	35.8	35.2	36.2	42.9
	SD	7.95	7.95	10.32	9.38	9.14	14.68
35-39	mean	25.7	25.7	33.6	32.2	35.5	29.1
	SD	9.33	9.33	9.54	10.19	8.90	12.10
40-44	mean	22.1	22.1	30.0	29.8	33.9	34.4
	SD	8.91	8.91	9.74	9.55	9.32	12.01
45-49	mean	20.9	20.9	27.4	26.8	30.0	33.1
	SD	8.35	8.35	9.64	10.62	9.35	13.14
50-54	50이상						25.9
							10.67
55-59		17.6	17.6	22.5	21.5	23.3	22.9
		8.46	8.46	10.10	10.25	9.35	8.79
60이상							12.5
							10.01

26. 윗몸일으키기 변환(여자)

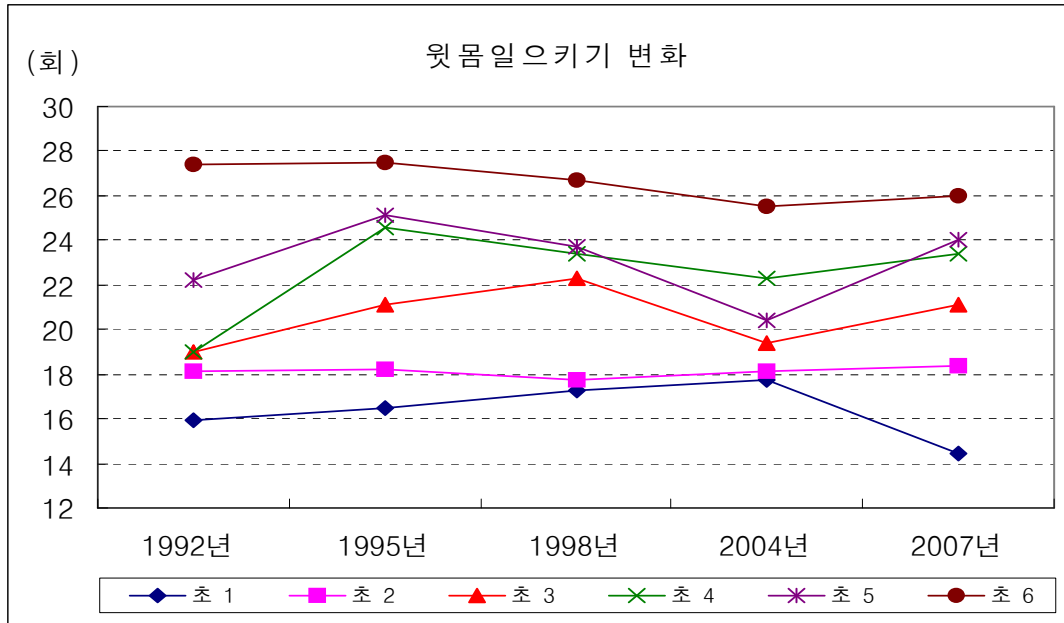


그림 6.76 윗몸일으키기 변화(초등학생 여자)

표 6.76 윗몸일으키기 변화(초등학생 여자)

(단위 : 회)

연령	요인	1992	1995	1998	2004	2007
초1	mean	15.9	16.5	17.3	17.7	14.4
	SD	10.04	9.52	10.90	10.11	9.81
초2	mean	18.1	18.2	17.7	18.1	18.4
	SD	10.94	9.60	10.34	9.09	10.23
초3	mean	19.0	21.1	22.3	19.4	21.1
	SD	10.52	10.07	10.15	10.29	10.59
초4	mean	19.0	24.6	23.4	22.3	23.4
	SD	10.42	10.36	11.56	10.22	11.11
초5	mean	22.2	25.1	23.7	20.4	24.0
	SD	10.31	10.80	9.61	10.60	10.96
초6	mean	27.4	27.5	26.7	25.5	26.0
	SD	9.60	10.40	7.65	10.15	10.18

※ 2001년은 측정 방법(30초간 측정)이 다르기 때문에 제외시킴.

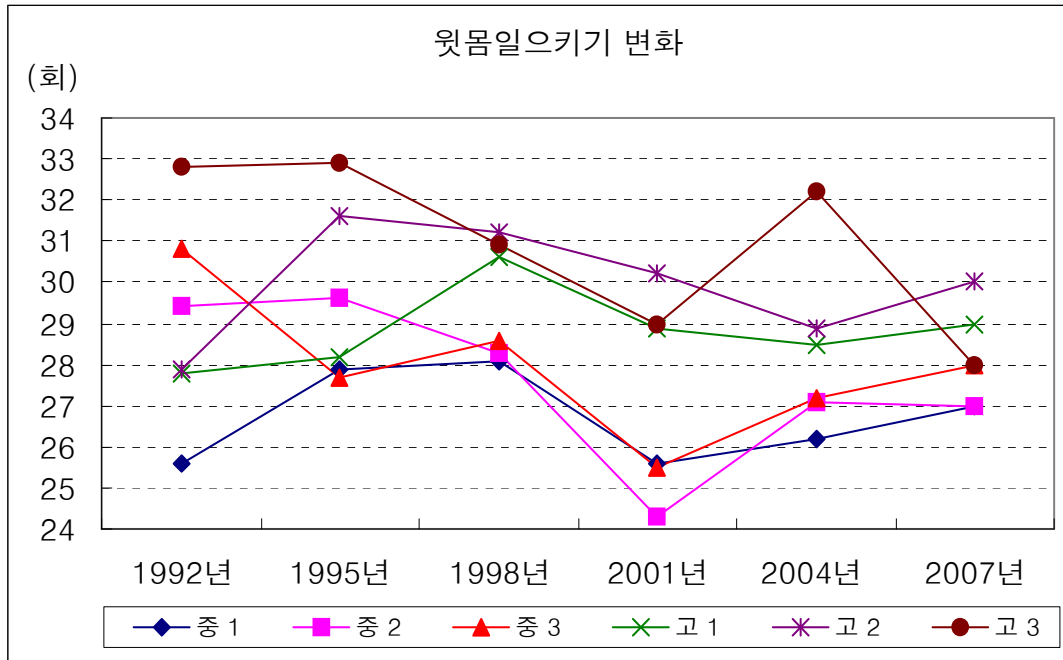


그림 6.77 윗몸일으키기 변화(중·고등학생 여자)

표 6.77 윗몸일으키기 변화(중·고등학생 여자) (단위 : 회)

연령	요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	25.6	27.9	28.1	25.6	26.2	27.0
	SD	8.80	10.42	10.22	10.33	10.41	9.63
중2	mean	29.4	29.6	28.3	24.3	27.1	27.0
	SD	9.52	8.94	7.61	10.23	9.90	10.11
중3	mean	30.8	27.7	28.6	25.5	27.2	28.0
	SD	9.99	9.22	8.30	10.08	9.79	12.83
고1	mean	27.8	28.2	30.6	28.9	28.5	29.0
	SD	8.52	9.30	9.62	10.29	9.89	18.33
고2	mean	27.9	31.6	31.2	30.2	28.9	30.0
	SD	10.13	10.11	10.41	10.59	12.38	11.12
고3	mean	32.8	32.9	30.9	29.0	32.2	28.0
	SD	10.48	10.76	10.95	11.10	10.50	11.38

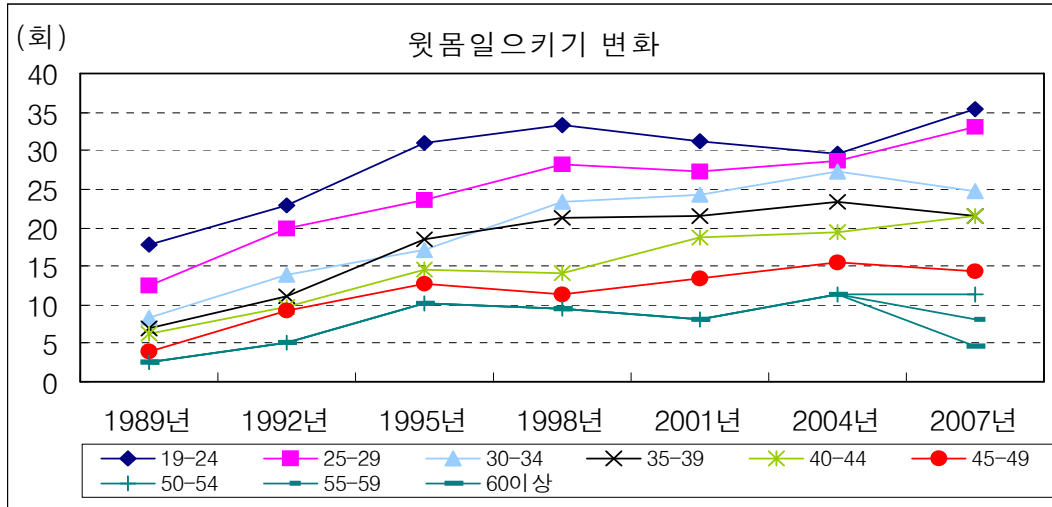


그림 6.78 윗몸일으키기 변화(성인 여자)

표 6.78 윗몸일으키기 변화(성인 여자)

(단위 : 회)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	17.7	22.8	31.0	33.2	31.1	29.5	35.3
	SD	6.43	12.09	13.31	12.51	14.60	11.09	15.59
25-29	mean	12.5	19.9	23.5	28.2	27.2	28.6	33.0
	SD	7.50	11.34	10.46	11.88	10.12	10.20	15.03
30-34	mean	8.4	13.9	17.1	23.3	24.3	27.3	24.7
	SD	6.22	9.61	8.99	11.55	10.71	10.55	11.66
35-39	mean	7.0	11.1	18.4	21.2	21.6	23.4	21.5
	SD	5.79	9.02	9.17	11.38	9.74	10.93	10.60
40-44	mean	6.2	9.8	14.6	14.1	18.7	19.5	21.4
	SD	5.76	8.81	8.13	11.08	10.29	9.75	11.00
45-49	mean	4.0	9.2	12.7	11.4	13.5	15.4	14.4
	SD	5.01	8.07	7.76	9.88	10.58	9.43	10.16
50-54	50이상							11.4
								10.08
55-59		2.6	5.0	10.2	9.4	8.2	11.3	8.2
		3.99	6.59	8.00	9.30	9.11	9.31	9.22
60이상								4.7
								7.95

27. 앞아랫몸앞으로굽히기 변화(남자)

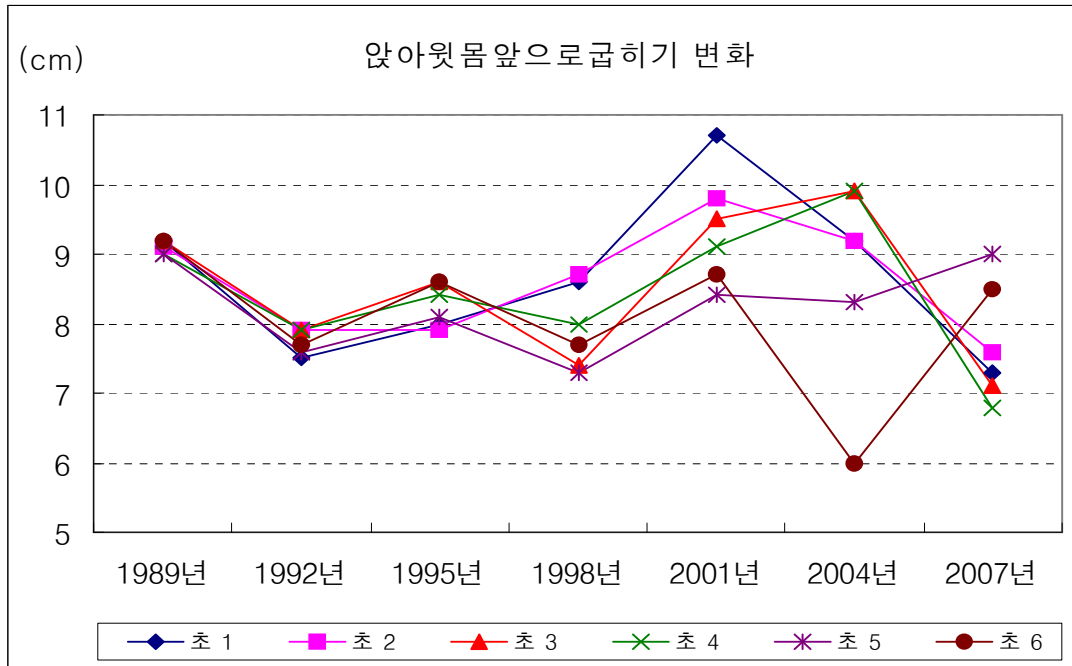


그림 6.79 앞아랫몸앞으로굽히기 변화(초등학생 남자)

표 6.79 앞아랫몸앞으로굽히기 변화(초등학생 남자) (단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	9.2	7.5	8.0	8.6	10.7	9.2	7.3
	SD	4.03	5.09	4.74	4.85	4.63	7.21	5.89
초2	mean	9.1	7.9	7.9	8.7	9.8	9.2	7.6
	SD	4.25	4.93	4.79	5.28	4.59	6.18	5.83
초3	mean	9.2	7.9	8.6	7.4	9.5	9.9	7.1
	SD	4.26	5.45	5.08	4.82	5.72	7.50	6.18
초4	mean	9.0	7.9	8.4	8.0	9.1	9.9	6.8
	SD	4.65	5.85	5.56	5.08	5.37	7.08	6.38
초5	mean	9.0	7.6	8.1	7.3	8.4	8.3	9.0
	SD	4.58	5.14	5.40	5.41	5.53	6.81	6.32
초6	mean	9.2	7.7	8.6	7.7	8.7	6.0	8.5
	SD	4.65	6.28	5.88	5.85	6.34	6.20	6.68

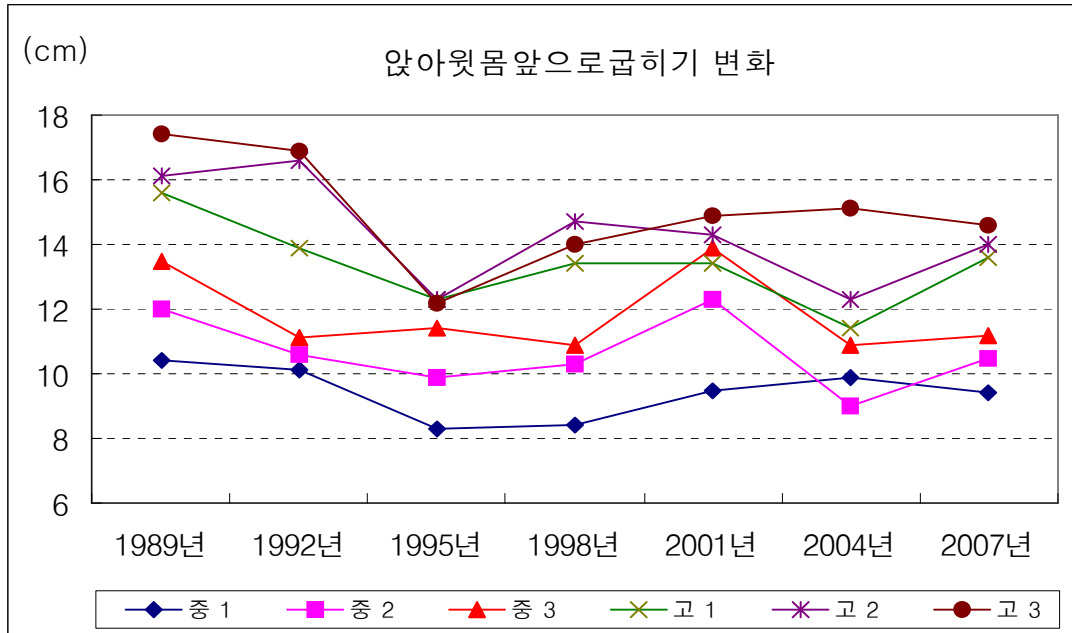


그림 6.80 앞아랫몸앞으로굽히기 변화(중·고등학생 남자)

표 6.80 앞아랫몸앞으로굽히기 변화(중·고등학생 남자) (단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	10.4	10.1	8.3	8.4	9.5	9.9	9.4
	SD	4.98	5.19	6.08	5.59	6.73	6.87	6.90
중2	mean	12.0	10.6	9.9	10.3	12.3	9.0	10.5
	SD	5.38	5.34	6.60	6.38	6.88	7.15	7.44
중3	mean	13.5	11.1	11.4	10.9	13.9	10.9	11.2
	SD	5.88	6.63	7.69	7.46	6.58	7.66	7.92
고1	mean	15.6	13.9	12.3	13.4	13.4	11.4	13.6
	SD	5.83	7.33	8.04	6.86	6.95	8.38	8.03
고2	mean	16.1	16.6	12.3	14.7	14.3	12.3	14.0
	SD	6.30	6.71	6.39	6.60	8.39	8.39	8.21
고3	mean	17.4	16.9	12.2	14.0	14.9	15.1	14.5
	SD	5.97	6.85	8.89	7.92	7.34	7.03	8.23

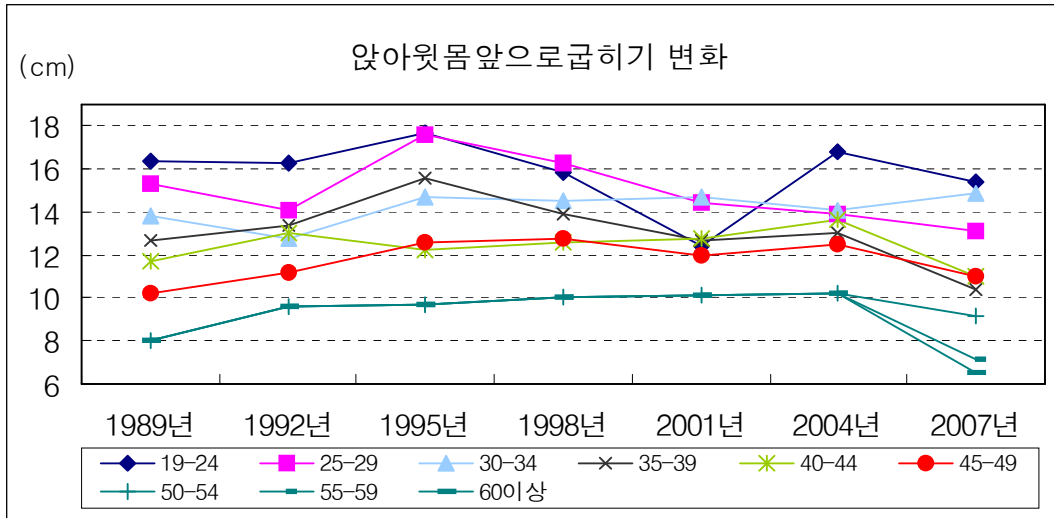


그림 6.81 앞아랫몸앞으로굽히기 변화(성인 남자)

표 6.81 앞아랫몸앞으로굽히기 변화(성인 남자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	16.4	16.3	17.7	15.8	12.4	16.8	15.4
	SD	6.25	7.88	9.15	7.07	7.11	7.89	9.88
25-29	mean	15.3	14.1	17.6	16.3	14.4	13.9	13.1
	SD	6.29	7.03	7.37	6.74	6.95	6.69	9.33
30-34	mean	13.8	12.8	14.7	14.5	14.7	14.1	14.9
	SD	6.46	7.56	6.11	7.13	7.65	6.78	9.09
35-39	mean	12.7	13.4	15.6	13.9	12.7	13.0	10.4
	SD	6.49	6.16	7.49	7.02	6.20	7.98	7.36
40-44	mean	11.7	13.0	12.2	12.6	12.8	13.6	11.0
	SD	6.23	6.35	6.55	7.61	6.78	6.87	8.45
45-49	mean	10.2	11.2	12.6	12.8	12	12.5	11.0
	SD	6.9	7.16	8.18	6.48	7.39	7.09	8.43
50-54	50이상	8.0 7.21	9.6 8.14	9.7 7.60	10.0 7.69	10.1 7.08	10.2 6.57	9.2
								8.03
55-59								7.1
								7.57
60이상								6.5
								9.44

28. 앞아랫몸앞으로굽히기 변환(여자)

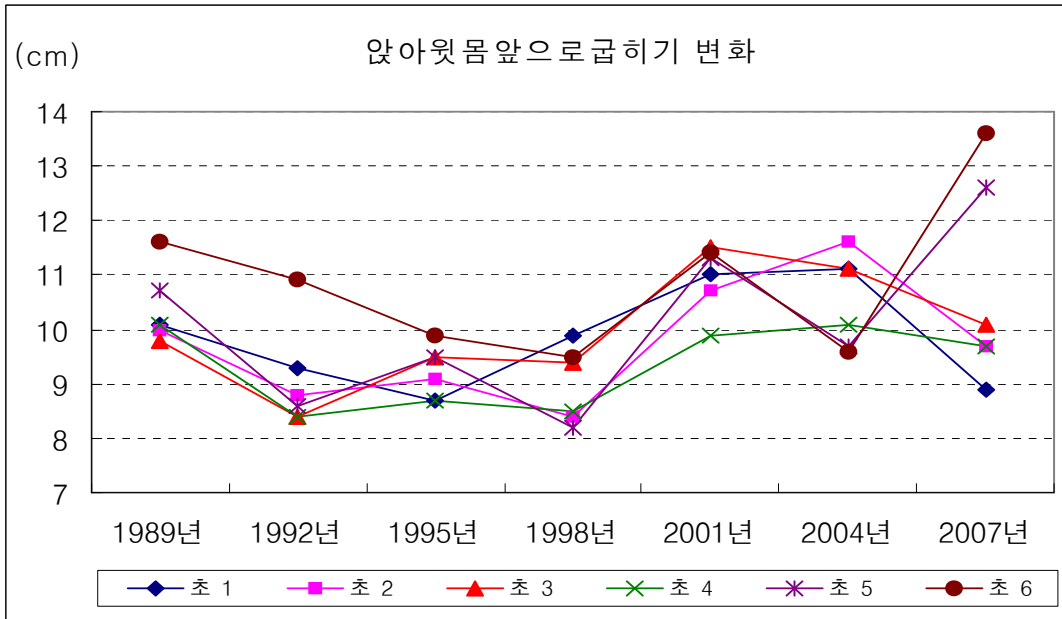


그림 6.82 앞아랫몸앞으로굽히기 변환(초등학생 여자)

표 6.82 앞아랫몸앞으로굽히기 변환(초등학생 여자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
초1	mean	10.1	9.3	8.7	9.9	11.0	11.1	8.9
	SD	4.00	4.36	4.24	3.86	4.23	6.82	4.99
초2	mean	10.0	8.8	9.1	8.4	10.7	11.6	9.7
	SD	4.07	4.36	4.70	4.51	4.72	7.36	5.61
초3	mean	9.8	8.4	9.5	9.4	11.5	11.1	10.1
	SD	4.46	4.70	4.14	4.56	4.91	6.17	5.80
초4	mean	10.1	8.4	8.7	8.5	9.9	10.1	9.7
	SD	4.14	5.56	4.70	4.87	4.84	6.76	5.71
초5	mean	10.7	8.6	9.5	8.2	11.3	9.7	12.6
	SD	5.21	5.71	5.64	5.15	4.97	6.66	6.45
초6	mean	11.6	10.9	9.9	9.5	11.4	9.6	13.6
	SD	5.09	6.05	5.80	5.68	5.50	6.54	6.71

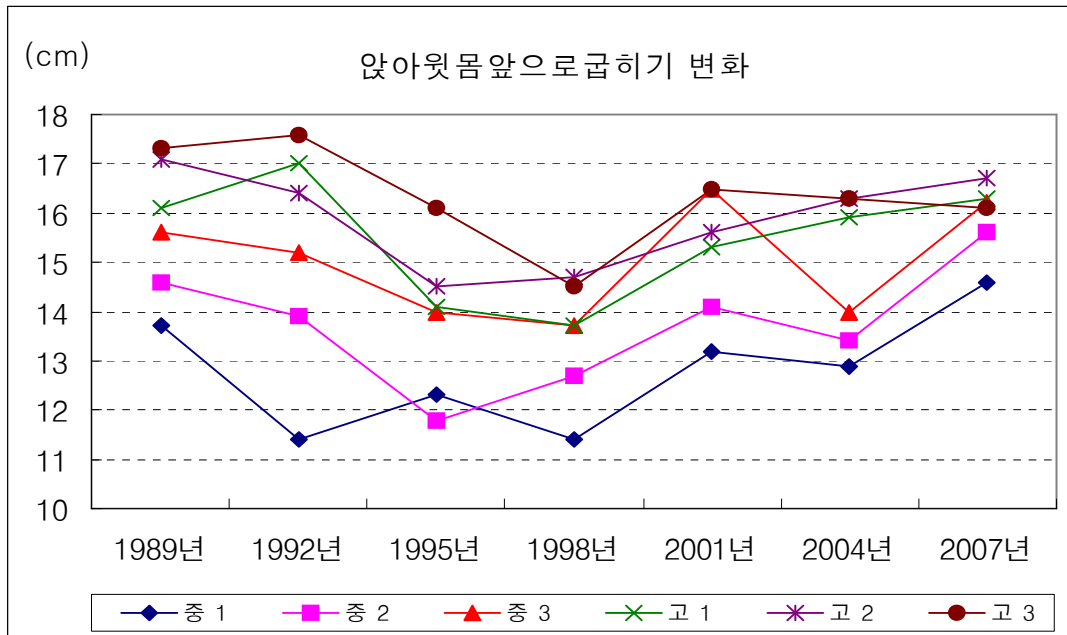


그림 6.83 앉아윗몸앞으로굽히기 변화(중·고등학생 여자)

표 6.83 앉아윗몸앞으로굽히기 변화(중·고등학생 여자) (단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
중1	mean	13.7	11.4	12.3	11.4	13.2	12.9	14.6
	SD	5.28	5.72	6.24	5.94	6.59	7.44	7.00
중2	mean	14.6	13.9	11.8	12.7	14.1	13.4	15.6
	SD	5.44	5.72	6.00	6.23	7.01	7.95	7.68
중3	mean	15.6	15.2	14.0	13.7	16.5	14.0	16.2
	SD	5.50	5.37	6.21	5.71	7.47	8.13	8.15
고1	mean	16.1	17.0	14.1	13.7	15.3	15.9	16.3
	SD	5.79	6.13	6.63	7.14	7.63	9.01	7.85
고2	mean	17.1	16.4	14.5	14.7	15.6	16.3	16.7
	SD	5.82	5.41	7.31	6.96	7.49	8.24	8.32
고3	mean	17.3	17.6	16.1	14.5	16.5	16.3	16.1
	SD	5.70	5.41	6.41	8.35	8.27	8.21	8.28

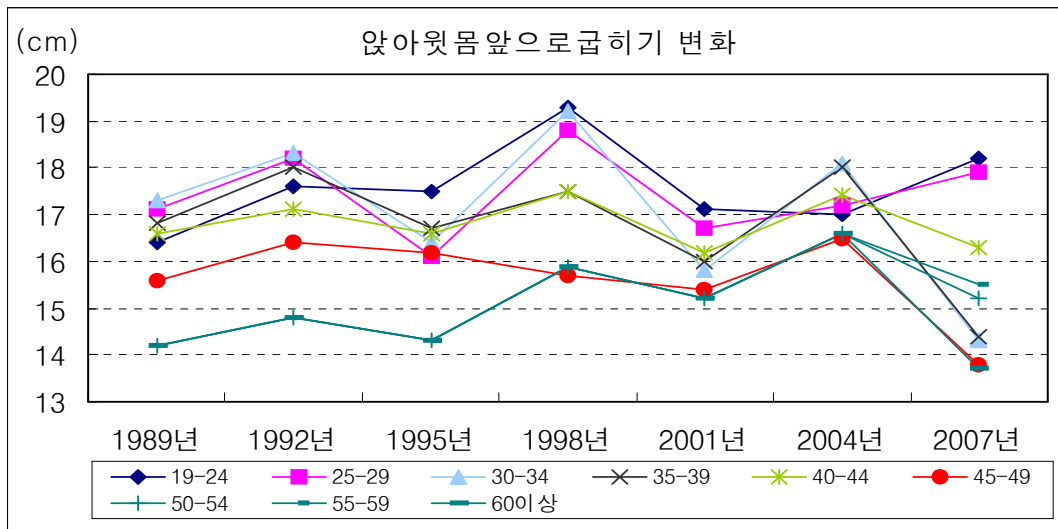


그림 6.84 앉아윗몸앞으로굽히기 변화(성인 여자)

표 6.84 앉아윗몸앞으로굽히기 변화(성인 여자)

(단위 : cm)

연령	요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
19-24	mean	16.4	17.6	17.5	19.3	17.1	17.0	18.2
	SD	6.05	6.26	7.23	7.18	7.67	8.15	8.95
25-29	mean	17.1	18.2	16.1	18.8	16.7	17.2	17.9
	SD	5.34	6.52	6.57	7.35	6.05	6.40	9.19
30-34	mean	17.3	18.3	16.4	19.2	15.8	18.1	14.3
	SD	5.62	6.55	5.79	5.93	6.57	6.31	7.91
35-39	mean	16.8	18.0	16.7	17.5	16.0	18.0	14.4
	SD	5.88	5.75	6.27	5.56	7.50	6.22	7.48
40-44	mean	16.6	17.1	16.6	17.5	16.2	17.4	16.3
	SD	5.31	6.21	5.72	6.18	6.95	6.39	6.84
45-49	mean	15.6	16.4	16.2	15.7	15.4	16.5	13.8
	SD	5.65	6.19	5.60	5.59	7.04	6.00	7.76
50-54	50이상	14.2 5.69	14.8 6.63	14.3 6.39	15.9 6.17	15.2 11.48	16.6 6.01	15.2
55-59								7.09
								15.5
60이상								7.18
								13.7
								7.44



VII. 결과 분석

- 본 장의 내용은 2007년 국민체력 실태 조사를 통해 측정된 결과에 대한 측정 항목별 특성을 서술한 것이다.
- 도표를 제시한 내용은 인접한 연령(예를 들면, 7세와 8세 두 집단) 간의 차이/변화량을 측정 항목별로 제시한 것이며, 도표에서 20세 이후 「초」, 「후」로 표기된 것은 20세 이후 초반과 후반을 의미하는 것으로서, 20~24세, 25~29세 연령 집단을 의미한다.
- 그리고 측정 항목에 대한 시계열 변화 특성을 논의하고 제시하였다.

1. 신장

가. 남자

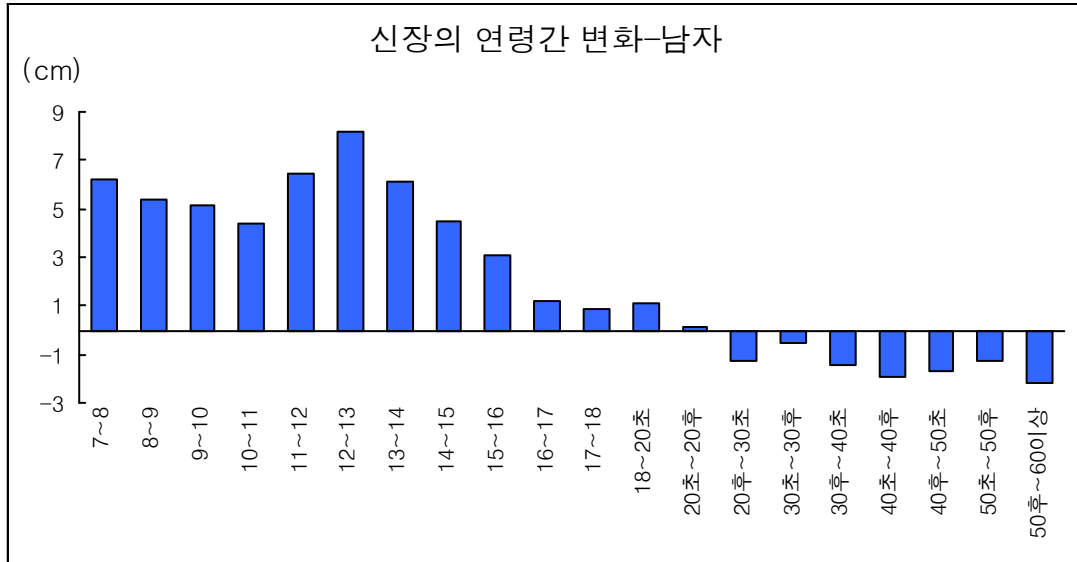


그림 7.1 신장의 연령 간 변화(남자)

남자의 경우 전반적으로 14세까지 급격한 성장 추세를 보이고 있으나 14세 이후부터 17세까지는 성장추세가 완만한 상승세를 보였으며, 이후 20대 후반부터 다시 감소 추이를 나타내었다. 1998년도와 2001년도 조사에서는 12~13세에서 가장 큰 성장률을 보였으나, 2004년도 조사에서는 11~12세 즉 초등학교 5학년에서 6학년 사이에서 7.6cm의 최대성장률을 보였으며, 2007년도 조사에서는 12~13세에서 8.17cm로 가장 큰 성장률을 나타내어 2004년도와 달리 2001년도 이전의 결과와 같이 초등학교 6학년부터 중학교 1학년까지의 기간인 12~13세에서 최고 성장기로 나타났다. 남자 신장의 최고 기록은 20대 중반의 175.1cm로 나타났는데, 이는 2004년도 조사에서 20세초반의 175.5cm에 비하여 낮은 값이지만, 20대 전반을 비교하면 전체적으로 향상된 값을 나타내었다.

나. 여자

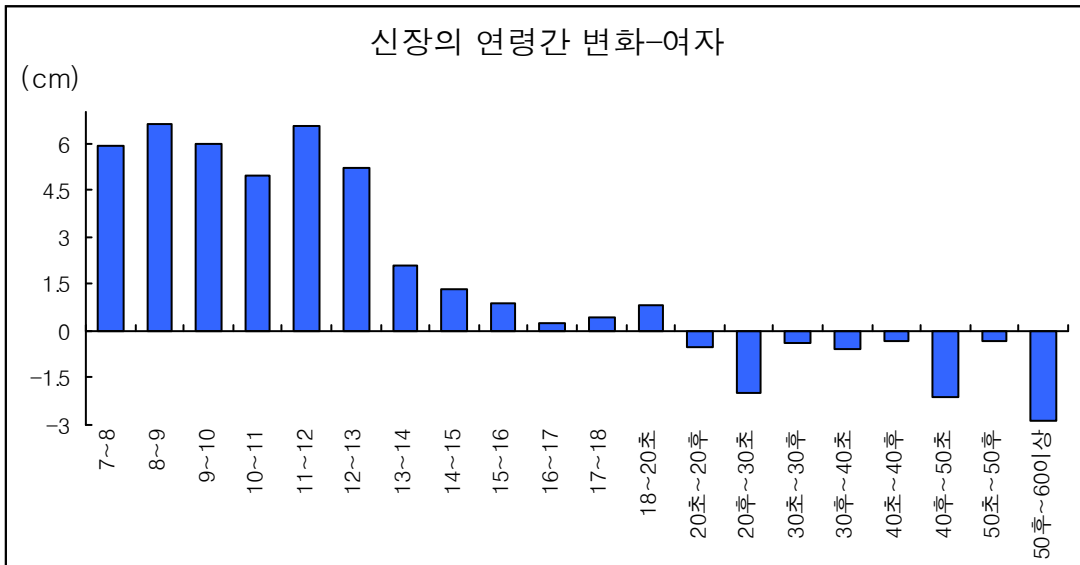


그림 7.2 신장의 연령 간 변화(여자)

여자의 경우 전반적으로 13세까지 신장이 급격하게 성장하고 그 이후 20세 후반까지 성장 추세가 둔화되는 양상을 보여주었으며, 20세 후반부터는 연령의 증가에 따라 평균 신장이 다소 낮아지는 것으로 나타났다.

신장의 최고 성장기는 1998년도와 2001년도 조사에서는 10세에서 11세 사이로 나타났으나, 2004년도 조사에서는 9세에서 10세 사이에 6.8cm가 성장해 과거에 비해 최대 성장기가 앞당겨진 것을 알 수 있었다. 그러나 2007년도 조사에서는 11~12세 사이가 6.55cm 성장하여 신장의 최고 성장기로 나타났다. 또한 2001년도의 경우 12세까지, 2004년도의 경우 13세까지, 그리고 2007년도 조사에서도 13세까지 급격한 성장세가 이어지고 있었다. 이러한 결과는 식생활의 개선에 의해 성장의 증가폭이 커서 나타나는 것으로 판단된다.

한편 초등학교 5~6학년에서 남자의 신장이 여자보다 작았던 과거의 조사 결과와는 다르게 2004년도 조사에서는 초등학교 5학년 시기인 11세를 제외하고는 남자의 신장이 여자의 신장보다 큰 것으로 조사되었으나, 2007년도 조사에서는 2001년 이전의 조사와 동일하게 초

등학교 5~6학년에서 남자의 신장이 여자보다 작은 것으로 나타났다. 이는 여자의 최대성장기가 10~11세에서 9~10세 사이로 빨라졌으며, 동시에 남자의 최대 성장기가 초등학교 6학년에서 중학교 1학년 사이인 12~13세에서 초등학교 5학년에서 6학년 사이인 11~12세로 앞당겨졌다고 보고한 내용과 다소 차이가 있는 것으로 나타났다.

또한 남자의 경우 16세까지 비교적 가파른 성장세를 보이거나 여자의 경우에는 13세 이후에 성장세가 완화된 모습을 보인다. 따라서 13세 이후에 남자와 여자의 격차가 점점 벌어져 20대에 최대 13.1~13.7cm까지 남자의 신장이 여자에 비해 큰 것으로 나타났다. 여자 신장의 최고 기록은 20대 초반의 161.9cm로 나타났는데 이는 2004년도 조사에서 20대 초반의 161.6cm에 비하여 약간 향상된 값이다.

다. 변화 추이

1989년도, 1992년도, 1995년도, 1998년도, 2001년도, 2004년도, 그리고 2007년도의 시기별 신장 측정 자료를 비교해보면 남녀 초등학생 모두 1989년도에 비해 2007년도 현재 1~3cm 내외로 증가하여 시기별로는 지속적인 증가 추세를 보이고 있었다. 시기별 신장 변화를 보면 성인들의 경우 특히 증가세가 두드러지고 있다는 점을 알 수 있었다. 20대 후반 남자의 경우 1989년도에 비해 무려 6cm나 증가하였으며, 20대 후반 여자의 경우에도 4.5cm나 증가하였다. 또한 30, 40대 남성과 여성의 경우에도 약 3~5cm정도가 증가되었으며, 50대 이상 남자와 여자의 경우에도 약 2cm정도 증가한 것으로 나타나 우리 국민들의 평균 신장이 모든 연령대에서 지속적으로 커지고 있음을 보여주었다.

라. 외국과의 비교

우리나라는 남자의 경우 13세부터 중국보다 신장이 큰 것으로 나타났고, 15세 이후 일본에 비해 신장이 큰 것으로 나타났다. 여자의 경우 12세부터 우리나라가 중국보다 신장이 큰 것으로 나타났고, 13세부터는 일본보다 신장이 큰 것으로 나타났다. 이러한 현상은 중국과 일본 남녀 초등학생 모두 우리나라보다 신장 증가가 빠르게 진행되고 있는 것으로 파악된다.

표 7.1 한·중·일 3국의 신장 비교

(단위 : cm)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	122.4	128.6	134.0	139.1	143.5	150.0	158.1	164.2	168.7	171.8
	중국	124.2	129.5	134.4	139.3	144.7	150.6	157.9	163.7	167.7	169.7
	일본	122.8	128.4	133.8	139.1	145.4	152.9	160.1	166.0	168.6	169.8
여자	한국	120.9	126.8	133.4	139.4	144.4	150.9	156.1	158.2	159.5	160.4
	중국	122.6	128.3	133.8	139.8	146.1	150.8	154.9	157.0	158.0	158.6
	일본	121.7	127.4	133.5	140.4	146.7	152.3	154.9	156.8	157.1	157.7

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	173.0	173.9	175.0	175.1	173.8	173.3	171.9	170.0	166.7
	중국	170.8	171.0	171.0*	-	-	-	-	-	165.1**
	일본	170.8	171.1	171.8	172.2	171.8	171.8	171.3	170.6	166.8***
여자	한국	160.6	161.1	161.9	161.4	159.4	159.0	158.4	158.1	154.8
	중국	159.0	158.9	159.6*	-	-	-	-	-	153.6**
	일본	158.1	158.0	158.3	158.8	159.0	158.7	158.1	157.4	154.2***

(중국 : 2005년 국민체질감측보고, 일본 : 2006년 체력운동능력검사)

* : 19세 평균치, ** : 60~69세 평균치, *** : 50~69세 평균치

2. 체중

가. 남자

남자의 경우 14세까지 체중의 증가 추세가 점진적으로 증가하였고 18세까지 증가 폭은 다소 감소하다가 18~20대 초반 사이에 잠시 증가하는 양상을 보였다. 이후 20대 초반에서 20대 후반까지는 체중의 증가가 지속되었지만, 20대 후반에서 30대 초반에 약간 감소하였다가 30대 초반부터 40대 초반까지의 변화는 거의 없었다. 반면, 40대 초반에서 40대 후반에는 체중이 감소하는 경향이 나타났으며 비록 변화의 크기는 작지만 50대 초반까지 하락하였다. 50대 초반에서 50대 후반에 미미한 체중 증가가 관찰되었지만 50대 후반에서 60대 이상에서 체중이 크게 하락하는 양상을 보였다. 남자 신장의 최대 증가 시기가 12~13세이며 체중

의 최대 증가 시기 역시 12~13세로 나타나 신장과 체중의 증가가 거의 같은 시기에 이루어졌으며, 신장의 증가는 13~14세에 다소 감소하였으나 체중의 증가는 지속되는 사실을 알 수 있었다. 체중 증가가 최고치를 나타내는 시기는 12세부터 13세까지로 1년 사이에 7.0kg 증가하는 것으로 나타났다. 초등학생은 1학년부터 1년에 약 3kg이상씩 증가하는 것으로 나타났으며, 학년이 높아짐에 따라 체중의 증가도 커져 6학년은 약 5kg의 증가를 보였다. 중학교 시기에도 체중 증가는 큰 폭으로 나타나 1년에 약 4~6kg씩 증가되었지만, 고등학교 2학년 부터 체중의 증가는 약 2kg으로 그 증가 폭이 작아지는 것으로 나타났다. 남자 체중의 최고 기록은 20대 초반에서 20대 후반에 73.3kg으로 나타났는데, 이는 2004년도 조사에서 30대 초반의 71.3kg에 비해 약간 높아진 값이다.

이번 2007년도 조사에서는 1989년 이후 초등학교에서 고등학교에 이르기까지 대부분의 학년에서 학생들의 체중이 가장 높게 나타났으며, 초등학교 5학년에서 중학교 3학년까지의 체중증가가 현저히 나타났다. 40대 중반부터 40대 후반까지의 성인은 체중이 다소 감소하였지만, 성인의 체중 역시 1989년 이후 가장 높은 수치를 나타내고 있었다.

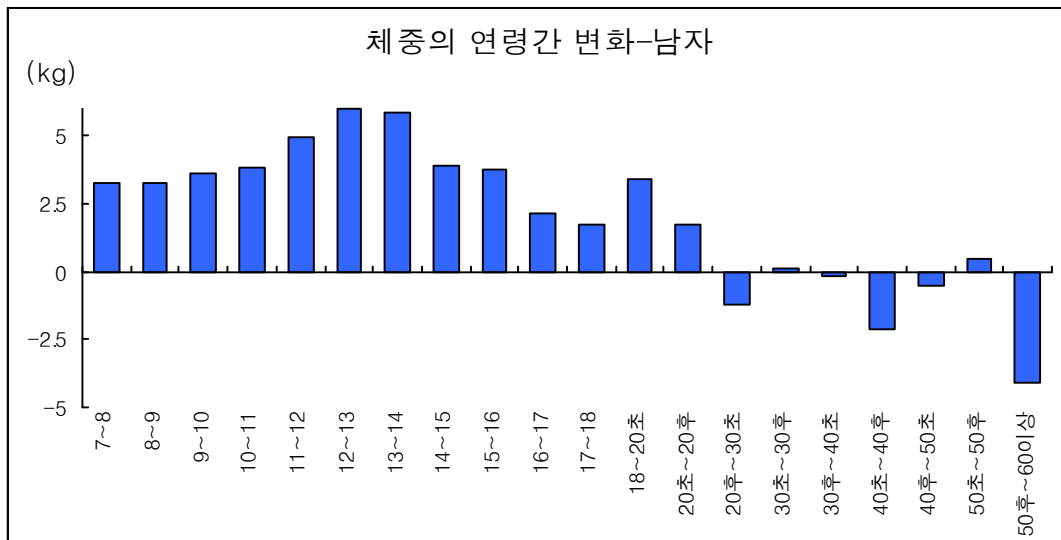


그림 7.3 체중의 연령 간 변화(남자)

나. 여자

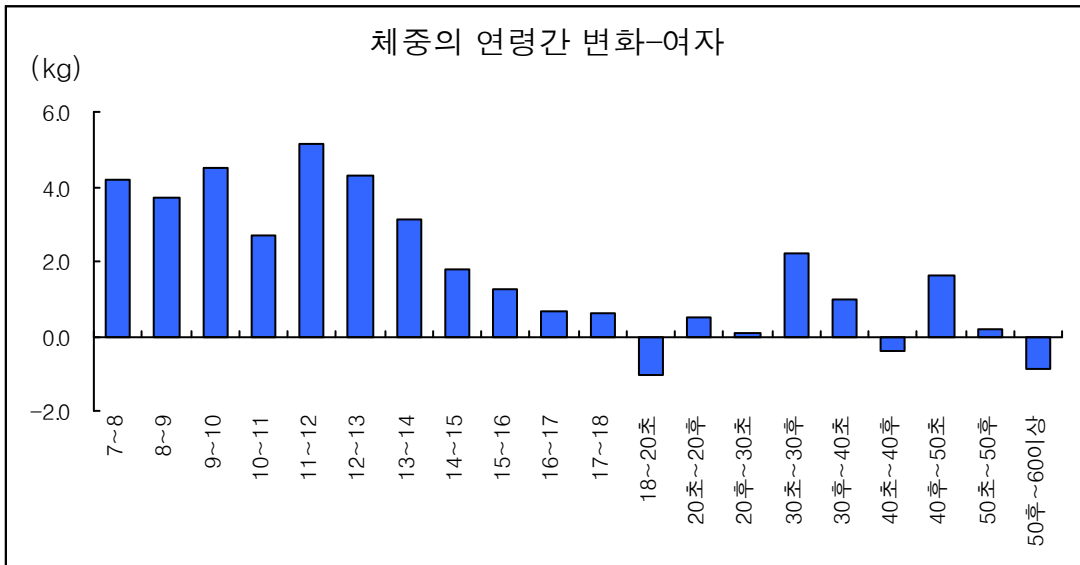


그림 7.4 체중의 연령간 변화(여자)

여자의 경우 7세부터 14세까지 매년 약 3kg이상씩 지속적인 체중 증가 현상을 보였으며, 특히 11세부터 12세 사이에 5.1kg이 증가되어 최대치를 보였다. 여자 체중의 최고 기록은 50대 후반에서 59.6kg으로 나타났는데 이는 2004년도 조사에서 40대 후반의 57.4kg에 비해 약간 높아진 값이다. 여자의 경우도 2004년도 조사결과에서 최대 체중의 증가 시기가 9~10세이었던 것이 2007년에는 11~12세로 나타났다. 18~20세 사이에서 체중의 감소현상이 잠시 나타났다. 초등학생은 1학년부터 1년에 약 3kg이상씩 증가하는 것으로 나타났지만, 남학생과는 달리 중학교 1학년까지 체중 증가가 큰 폭으로 나타났으며, 이후에는 증가 폭이 현저히 저하되었다. 여자 체중의 최고 기록은 50대 후반의 59.6kg으로 나타났는데, 이는 2004년도 조사에서 40대 후반의 57.4kg에 비해 약간 높아진 값이다. 남자 성인의 경우 20대 후반에 체중이 증가된 후 30대 이후에 꾸준한 체중관리를 통해 체중 증가가 거의 이루어지지 않고 있는 반면 여자 성인은 20대 초반에서 30대 초반 사이의 시기를 제외하고는 30대 이후부터 40대 후반을 제외하고는 체중이 점차적으로 증가하는 것으로 나타나 성인 여성들의 체

중 관리에 대한 인식이 더욱 높아져야 할 것으로 평가된다.

다. 측정시기별 추이

1989년도, 1992년도, 1995년도, 1998년도, 2001년도, 2004년도 그리고 2007년도의 시기별 체중 측정 자료를 비교해보면 남녀 초등학생 모두 1989년도에 비해 2007년도 현재 1~5kg정도 증가하여 시기별로는 약간의 증가 추세를 보였고, 이러한 체중 증가의 추세는 초등학교 3학년과 4학년에서 더욱 현저히 나타난다.

측정시기에 따른 남자 성인의 체중은 1989년도에 비해 급격히 증가하고 있는 것으로 나타났다. 이는 성인의 평균 신장이 전 연령대에서 증가한 것과 밀접한 관련이 있으며 체중의 증가 추세가 신장의 증가 추세보다 가파르게 상승하고 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 20대 초반 남성의 경우 평균적으로 1989년도에 비해 약 7.8kg이 증가되었으며, 30대 초반은 약 7.6kg, 40대 초반은 약 6.1kg, 50대 이상은 약 2.5~6kg정도 증가하였다. 이에 비해 20대 여성의 경우 약 2.3kg정도의 증가에 그쳤으며, 30대 이상은 오히려 1kg정도 감소하거나 증가한 것으로 나타났다. 이를 통해 비록 여자는 연령의 증가와 더불어 체중의 증가 경향이 나타나지만 측정시기에 따른 체중 변화는 남자와는 달리 거의 나타나지 않았다.

라. 외국과의 비교

우리나라 남자의 체중은 50세 이상을 제외한 전 연령층에서 중국보다 컸으며, 일본과 비교하여 15세 이전까지는 비슷한 수준이었으나 그 이후 성인기에서는 모두 높은 수치를 나타냈다. 여자의 체중은 남자와는 약간 다르게 나타났다. 중국과의 비교에서는 7세부터 20대 후반까지는 무거운 체중을 보였으나, 그 이후인 30세 이후부터는 오히려 중국이 더 높은 것으로 나타났다. 일본에 비해서는 15세 이전까지는 일본과 비슷한 수준이었으나, 15세 이후부터 전체 성인기 동안 큰 수치를 나타냈다. 이러한 결과는 우리나라 성인들의 신장이 일본에 비하여 크기 때문이기도 하나 신장에 대비한 체중의 증가폭도 역시 크기 때문인 것으로 분석된다.

표 7.2 한·중·일 3국의 체중 비교

(단위 : kg)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	25.8	29.1	32.4	36.0	39.8	44.75	50.7	56.6	60.5	64.3
	중국	24.5	27.5	30.4	33.9	37.5	41.7	46.7	51.6	55.3	58.0
	일본	24.2	27.4	30.6	34.7	38.8	44.8	49.4	54.8	59.3	61.5
여자	한국	23.5	27.7	31.4	35.9	38.6	43.7	48.0	51.2	52.9	54.2
	중국	23.0	25.7	28.7	32.5	36.9	40.6	44.7	47.4	49.4	50.5
	일본	23.4	26.3	29.9	34.2	38.9	43.8	46.8	49.8	51.5	52.4

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	66.5	68.2	71.6	73.3	72.1	72.2	72.0	69.9	68.4
	중국	59.6	60.3	-	-	-	-	-	-	-
	일본	62.9	63.0	64.6	67.6	68.8	69.6	69.5	68.6	65.5
여자	한국	54.8	55.4	54.4	54.9	55.0	57.2	58.2	57.8	59.2
	중국	51.2	51.5	-	-	-	-	-	-	-
	일본	52.8	52.2	51.2	50.6	51.5	51.8	52.3	53.4	53.17

(중국 : 2005년 국민체질감측보고, 일본 : 2006년 체력운동능력검사)

3. 신체질량지수(BMI)

가. 남자

남자의 경우 7세부터 40대 초반까지 전반적으로 연령이 증가함에 따라 BMI도 높아지는 것으로 나타났으며, 40대 초반에서 40대 후반에서 일시적으로 다소 감소하는 것으로 나타났다. 남자 BMI의 최고 기록은 50대 후반에서 25.0kg/m²으로 나타났는데, 이는 2004년도 조사의 최고 기록인 40대 후반의 24.6kg/m²에 비해 다소 높아졌다. 성장기의 전반적인 연령에 따른 BMI 증가는 신장과 체중의 정상적인 발육발달 과정에 의한 결과이다. 그러나 신장의 성장이 멈춘 성인기에서의 BMI 상승은 체중의 증가만을 의미하므로 성인기 이후의 BMI 상승은 과체중의 위험을 경고하는 지표라고 할 수 있다. 이번 조사에서 우리나라 40대 남자의

평균 BMI가 약 24.3kg/m²정도로 나타났는데, 40대 여자는 약 23.2kg/m²정도로 나타났다. 이는 BMI 값이 23~25kg/m²사이를 동양인의 과체중으로 분류하는 세계보건기구의 BMI 평가 기준을 적용하였을 때, 우리나라 40대 성인이 과체중으로 분류된다. 과체중은 비만으로 발전할 위험이 높다. 비만이 각종 생활습관병의 원인으로 작용할 수 있음을 감안하여 성인기에 이르러 연령이 증가할수록 신체활동의 중요성에 더욱 관심을 갖고 신체활동의 시간과 양을 의도적으로 늘려나감으로써 비만에 이르지 않도록 주의해야 할 것이다.

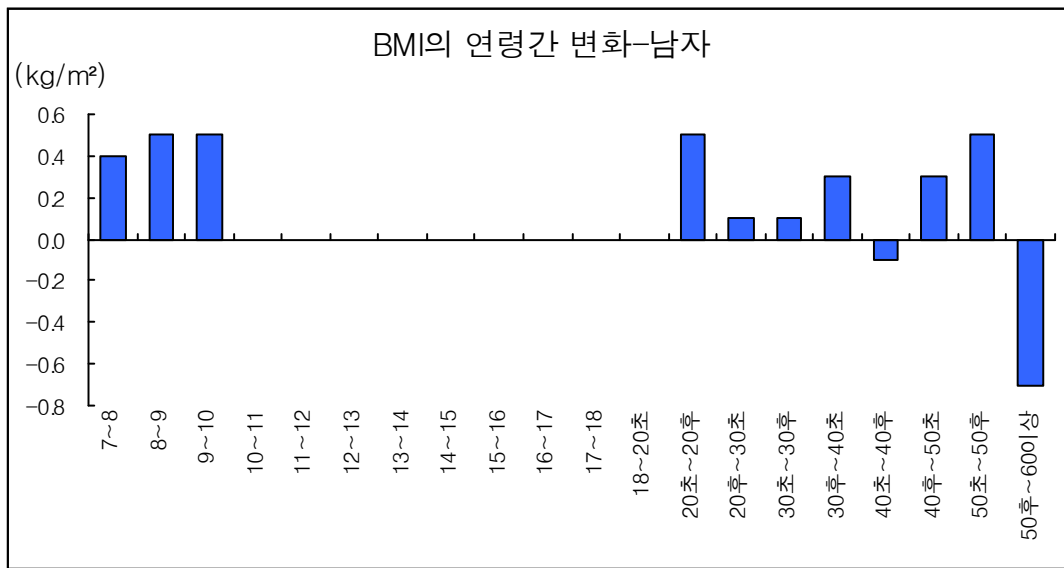


그림 7.5 BMI의 연령 간 변화(남자)

나. 여자

성장기에는 여자도 전반적인 BMI의 증가 추세를 보였으며, 이후 성인기에는 30대 후반까지 계속하여 급격히 증가하는 양상을 보여주었다. 여자 BMI의 최고 기록은 60대 이상에서 25.1kg/m²으로 나타났다. 2004년도 조사에서는 50세 이상으로만 분류하여 이번 조사에서 나타난 60대 이상의 성인의 비교는 어렵다. 2004년도 조사의 최고 기록인 40대 후반에서

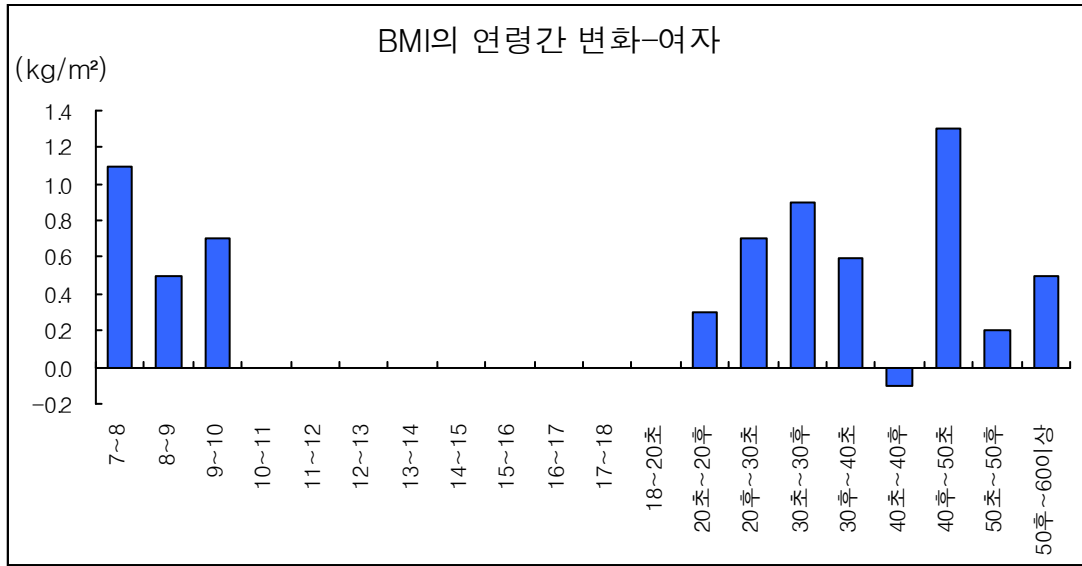


그림 7.6 BMI의 연령 간 변화(여자)

23.2kg/m²이었으며 같은 연령대에서 2007년 역시 23.1kg/m²으로 유사하게 나타났다.

남자에서와 마찬가지로 성장기에서의 BMI 증가는 정상적인 발육발달의 현상이라 할 수 있다. 20대 이후의 성인기에 지속적으로 BMI가 증가하고 있는 현상은 남자에서와 마찬가지로 신장의 성장이 멈춘 이후 체중이 주로 증가하는 것을 의미한다. 이번 조사에서 40대 초반 여성들의 평균 BMI가 23kg/m²이상으로 나타났으며, 세계보건기구의 BMI 평가 기준으로 과체중으로 분류될 수 있다. 이는 2004년도 조사에서 동일 연령대의 여성들의 BMI에 비해 다소 증가한 것이며, 남성들의 과체중 인구 비율에 비해 낮은 값이지만 성인기에서 연령에 따른 증가 현상은 2004년도와 같은 양상을 보였다. 따라서 성인기의 신체활동을 늘릴 수 있는 생활체육 프로그램 개발 및 시행 등 지속적인 생활체육 증진 정책이 요망된다고 할 수 있다.

다. 측정시기별 추이

체중(kg)을 키(m)의 제곱으로 나누어 계산되는 신체질량지수(Body Mass Index; BMI)는 비만 정도를 용이하게 파악하기 위해 활용되는 지수로서 2001년도에 이어 2004년은 물론 이번 2007년도에도 조사되었다. 2001년도에 비해 2007년도의 BMI 자료를 비교해보면 초등학생의 경우 남녀 모두 2001년도에 비해 $0.5\text{kg}/\text{m}^2$ 내외의 등락을 보여 커다란 변화를 발견하지 못하였다. 이는 앞에서 언급했듯이 성장기 청소년들의 체격이 과거에 비해 커진 것은 사실이나 신장뿐만 아니라 체중도 함께 증가하고 있기 때문에 신장에 대비한 체중으로 표현되는 BMI의 값에는 큰 변화가 없는 것으로 분석된다. 이에 비해 성인의 경우 30대 초반에서 40대 초반 여성들은 2004년도에 비해 $0.5\text{kg}/\text{m}^2$ 정도 증가되었으나 남성들은 30대 후반부터 $0.2\text{kg}/\text{m}^2$ 내외로 감소하였다. 이러한 현상에 대한 정확한 해석은 보다 많은 시기별 자료가 축적되어야 가능하겠지만, 30대 이후 남성들이 스스로의 건강 및 체중 관리에 관심을 쏟기 시작하기 것으로 추측할 수 있다.

라. 외국과의 비교

BMI는 중국과는 학생 시기, 일본과는 전 연령대의 기록과 비교했다. 우리나라 남자의 BMI가 중국에 비해 7세부터 18세까지 다소 높았으며 일본 역시 중국보다는 다소 높았지만, 우리나라 남성의 BMI가 일본에 비하여 전 연령대에서 걸쳐 약간 높은 기록을 나타냈다. 우리나라 여자의 BMI가 중국에 비해 7세부터 18세까지 다소 높았으며, 일본 역시 중국보다는 다소 높았다. 일본과 비교하여 7세부터 18세까지 여자의 BMI는 유사하였지만, 30세 이후부터는 우리나라 여성이 약간 높은 기록을 나타냈다.

표 7.3 한·중·일 3국의 BMI 비교

(단위 : kg/m²)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	17.1	17.5	18.0	18.5	19.3	19.8	20.2	20.9	21.2	21.8
	중국	15.9	16.4	16.8	17.5	17.9	18.4	18.7	19.3	19.7	20.1
	일본	16.1	16.6	17.1	18.0	18.4	19.1	19.3	19.9	20.8	21.3
여자	한국	16.0	17.1	17.6	18.3	18.4	19.1	19.7	20.4	20.8	21.0
	중국	15.3	15.6	16.0	16.6	17.3	17.9	18.6	19.2	19.8	20.0
	일본	15.8	16.2	16.8	17.3	18.1	18.9	19.5	20.2	20.9	21.1

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	22.2	22.5	23.3	23.8	23.9	24.0	24.3	24.2	24.6
	중국	20.4	20.6	-	-	-	-	-	-	-
	일본	21.6	21.5	21.8	22.8	23.3	23.6	23.7	23.6	23.5
여자	한국	21.2	21.3	20.7	21.0	21.7	22.6	23.2	23.1	24.7
	중국	20.3	20.4	-	-	-	-	-	-	-
	일본	21.1	20.9	20.4	20.1	20.3	20.6	20.9	21.5	22.4

(중국 : 2005년 국민체질감측보고, 일본 : 2006년 체력운동능력검사)

4. 체지방률

가. 남자

남자의 경우 체지방률의 증가는 10세까지 매년 1%정도 증가되는 현상을 보였다. 이후 20대 초반부터 20대 후반까지 최대 증가폭을 보였다. 20대 후반부터 30대 초반에 약간의 감소를 보이다가 30대 초반부터 30대 후반까지 다소의 증가를 나타내었다. 이후 체지방률의 변화는 0.1% 내외의 증감을 보이다가 40대 후반에서 50대 초반사이에 1.7% 가까이 증가해 다소 큰 증가폭을 보였다. 남자 체지방률의 최고 기록은 60대 이상에서 17.3%로 나타났다. 이번 2007년 측정에서 처음으로 50대 이상의 성인을 구분하였으며, 그 결과 50대 초반에서 50대 후반까지의 체지방률이 16.5%로 나타났다.

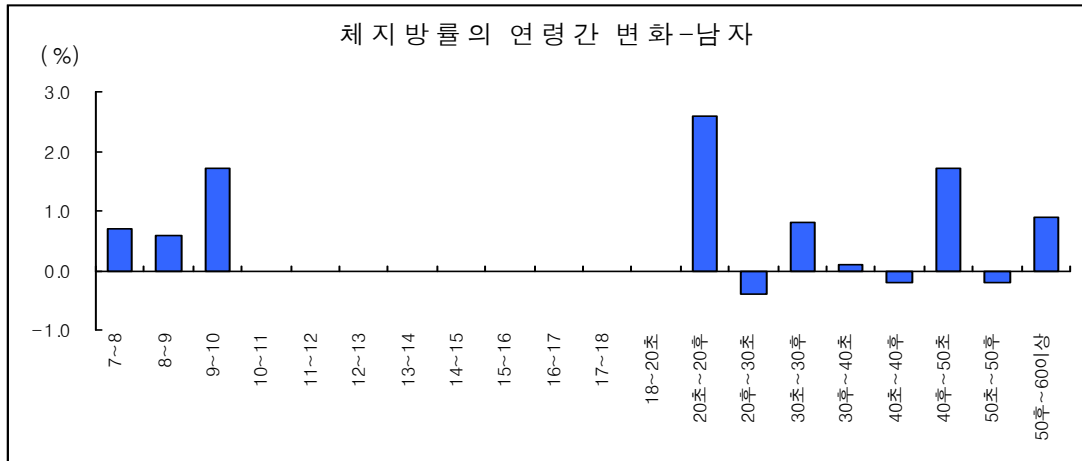


그림 7.7 체지방률의 연령 간 변화(남자)

나. 여자

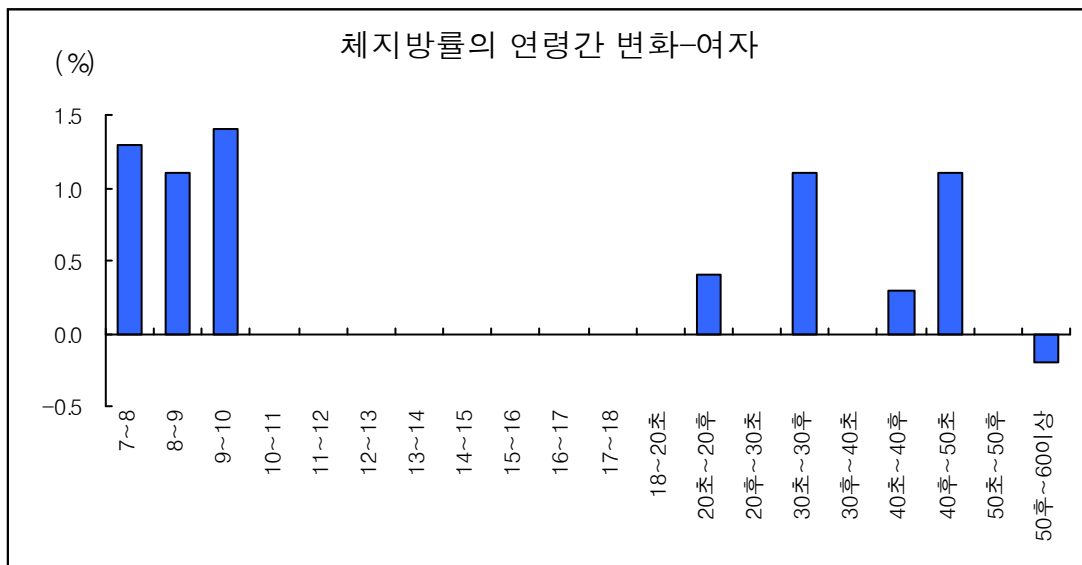


그림 7.8 체지방률의 연령 간 변화(여자)

여자 초등학생의 경우는 남자 초등학생과는 다소 다른 체지방률 증가 경향을 보였으며, 초등학교 4학년까지 급격히 증가하였다. 이후 20대 초반 시기에 증가하다가 20대 후반에서 30대 초반 사이에는 체지방률의 변화를 보이지 않다가 30대 초반에 다소 높은 체지방률의 증가를 보였다. 30대 후반부터 40대 초반까지 다소 체지방률의 변화가 없이 유지되다가 40대 초반부터 다시 증가 추세를 보였다. 여자 체지방률의 최대 증가 시기는 9~10세 사이로 이 기간 동안 1.4%가 증가하였다. 또한 최고 기록은 50대 초반에서 후반으로 26.1%로 나타났는데, 이는 2004년 최고 기록인 40대 후반의 26.8%보다 낮은 값이다.

2004년도 조사에 비해 모든 연령대에서 체지방률이 다소 감소하였다. 하지만 연령 증가에 따라 체지방률이 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타나 연령이 증가할수록 신체 활동의 시간을 의도적으로 늘리도록 하여야 할 것이다.

다. 측정시기별 추이

1992년도, 1995년도, 1998년도, 2001년도, 2004년 별 체지방률 측정 자료를 조사한 결과 1992년도에 비해 남자 초등학생의 체지방률은 약 3% 증가되었으며, 여자 초등학생도 1.9% 증가되어 전반적으로 체지방률이 측정 시기에 따라 증가하고 있는 경향을 보여주었다.

2007년도 측정에서는 1992년 측정을 시작한 이후 처음으로 남자 성인 40대 초반과 40대 후반 남성의 체지방률이 역대 최저 수치를 기록하였다. 1998년도 남자 성인은 모든 연령대에서 체지방률의 최대치를 기록한 이후 감소의 추세가 모든 연령에서 나타났었다. 하지만 2004년도에 비해 20대 후반부터 30대 후반까지의 남자 성인의 체지방률은 다소 증가하였으나, 20대 초반과 40대 초반에서 40대 후반 사이의 남자 성인에서는 감소가 나타났다. 특히 40대 초반에서는 1992년 측정 이래로 최저의 체지방률을 나타내었다.

전체적인 추이로서 초등학생은 측정 시기에 따라 어느 정도 등락은 있었지만, 대체적으로 증가하고 있었다. 하지만 성인의 경우 남녀 모두 1998년도까지 증가되던 체지방률이 1998년도 이후에 정체 또는 감소 추세로 전환되었다. 이는 개인의 건강과 웰빙에 대한 고조된 관심에 부응하여 정부가 지속적인 생활체육증진 정책을 추진한 결과에 기인한다고 볼 수 있다.

주 5일 근무제로 인하여 신체활동 등 운동에 참가할 수 있는 여가가 늘어났으며 정부의 생활체육증진 정책에 힘입어 우리나라 성인의 주2회 이상 체육활동 참여율이 44.1%(2006 국민 생활 체육활동 참여 실태 조사)에 이른 것으로 미루어 짐작할 수 있다.

5. 50m달리기

가. 남자

남자의 경우 17세까지 전반적으로 50m달리기 기록이 향상되었다. 그리고 30대 초반까지 기록을 유지하는 정체현상을 보이다가 30대 후반부터 50m달리기 능력이 점차 저하되는 것으로 나타났다. 50m달리기의 최고 기록은 고등학교 2학년에서 20대 초반 시기에 7.5초로 나타났으며, 이는 2001년도 조사의 7.8초에 비해 약간 향상된 값이나, 2004년도를 비롯한 대부분의 조사연도에서 유사한 기록을 나타냈다. 기록의 최고 향상기는 1998년도, 2001년도 및 2004년도에는 7세와 8세 사이로 나타났으나, 2007년도 조사에서는 초등학교에서 중학교로 진학하는 시기인 12~13세 사이로 나타났다. 초등학교 3~4학년 시기의 기록 저하는 체중의 급증기에 이은 일시적인 현상으로 파악되며, 고등학교 시기의 기록 정체는 입시준비에 따른 학업 증가로 학교 체육활동이 감소되었기 때문으로 평가된다.

나. 여자

여자의 경우 전반적으로 초등학교 1학년에서 중학교 1학년 시기인 13세까지는 50m달리기 기록이 향상되었으며, 중학교 2학년 시기부터 고등학교 2학년 시기까지는 정체되는 양상을 보이다가 20대 초반에 가장 빠른 9.3초를 나타내었다. 그리고 30대부터 50m달리기 능력이 급격히 쇠퇴하는 것으로 나타났다. 여자 50m의 최고 기록은 20대 초반의 9.3초로 나타났는데, 이는 2004년도 조사의 최고 기록인 20대 후반의 9.6초에 비해 약간 향상된 값이다.

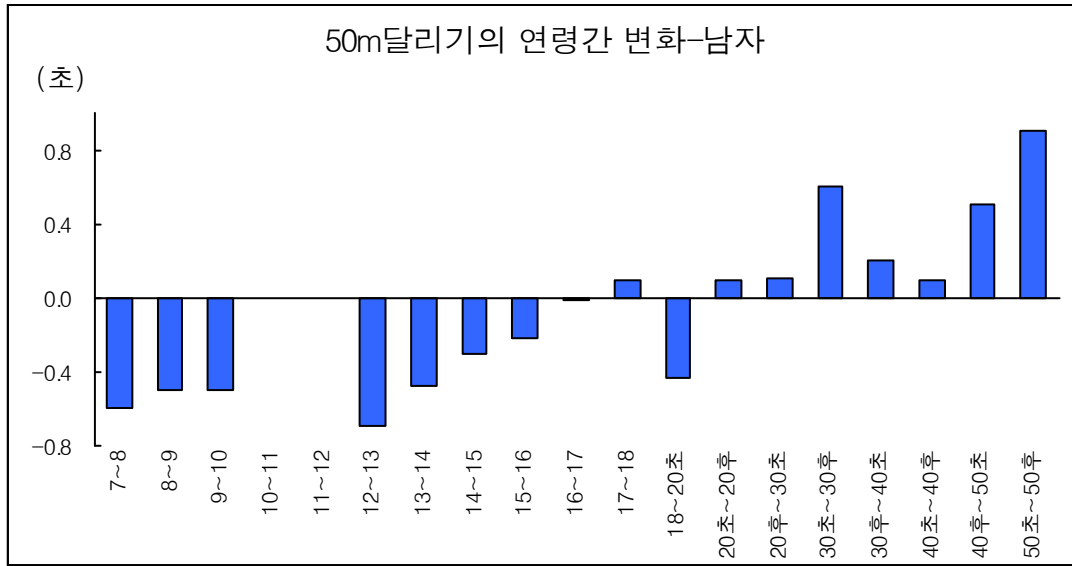


그림 7.9 50m달리기의 연령 간 변화(남자)

50m달리기 기록이 가장 많이 향상된 시기는 남자와 마찬가지로 7~8세 사이로 나타났다. 초등학교 6학년에서 중학교 1학년 사이의 기록 저하 원인은 2차 성징이 발현되는 시기로서 체지방이 급속히 늘어나기 때문인 것으로 분석되며, 16세부터 20대 초반까지의 기록 정체는 학교 체육활동의 감소, 학업 부담, 몸매 관리를 위한 다이어트 등 복합적인 요인에 의한 것으로 평가된다.

다. 변화의 추이

1989년도, 1992년도, 1995년도, 1998년도, 2001년도, 2004년도, 그리고 2007년도의 시기별 50m측정 자료를 비교해보면 초등학교 저학년 시기에는 남녀 모두 시기별로 큰 변화 추이를 발견할 수 없었지만, 미세하나마 1989년도에 비해 초등학생은 0.4~0.7초 정도 기록이 저하되고 있는 경향을 보였다.

반면 남자 성인의 경우 전 연령대에서 1989년도에 비해 전반적으로 기록이 향상되고 있는

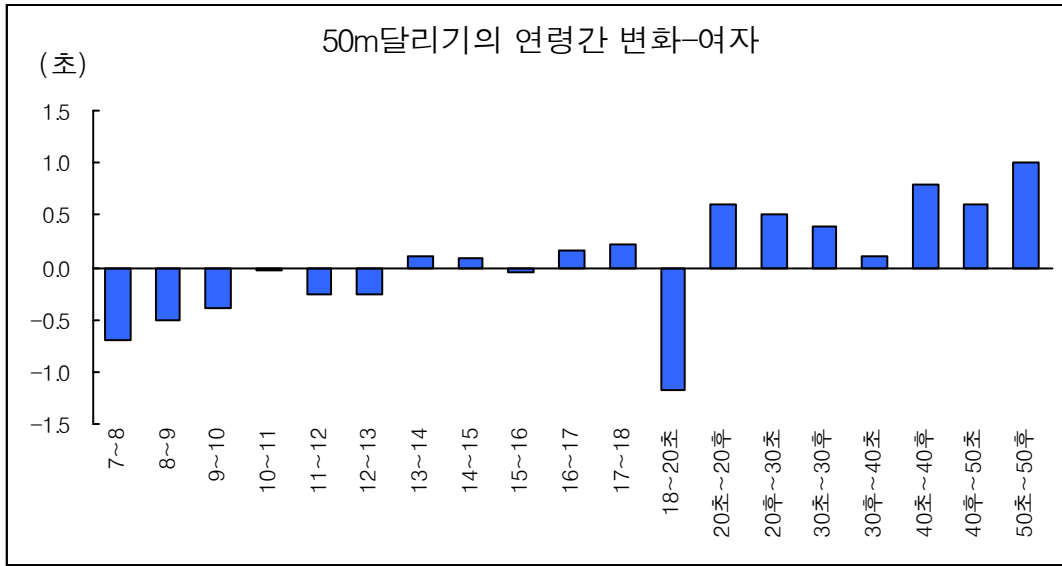


그림 7.10 50m달리기의 연령 간 변화(여자)

경향을 보였으며, 특히 중장년층으로 갈수록 향상 폭이 큰 것으로 나타났다. 여자 성인의 경우에도 전 연령대에 걸쳐 1989년도 이후 전반적으로 기록이 향상되고 있는 경향을 보였다. 이러한 이유는 정부의 주5일 근무제 실시와 꾸준한 생활체육 증진 정책 추진 효과에 힘입어 스스로의 건강에 관심을 갖고 생활체육공원이나 학교운동장과 같은 공공장소나 피트니스센터 등 사설기관에서 신체활동과 운동에 참여하는 국민들이 꾸준히 증가하는 것에서 그 원인을 찾을 수 있을 것이다.

라. 외국과의 비교

50m달리기 초·중·고등학생시기의 기록을 한·중·일 국가별로 비교한 결과 전체적으로 기록이 열세인 것으로 나타났다. 남자의 경우 중국과 비교에서 청년기(19~24세)의 전 연령대까지는 기록이 열세인 것으로 나타났고, 일본과의 기록 비교에서도 측정된 연령대 전체에서 열세인 것으로 조사되었다. 여자의 경우도 남자와 비슷한 기록 양상을 보이고 있었다. 중국 보다는 청년기(19~24세)의 전 연령대까지는 기록이 열세인 것으로 나타났고, 일본과의 기록

비교에서도 측정된 연령대 전체에서 열세인 것으로 조사되었다. 따라서 한·중·일 3개국 비교에서 남녀 모두 전반적으로 기록이 저조한 양상을 나타내는 것으로 파악되었다.

표 7.4 한·중·일 3국의 50m달리기 비교 (단위 : 초)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	11.6	11.0	10.5	10.0	10.1	9.5	8.8	8.4	8.1	7.8
	중국	11.2	10.5	10.0	9.7	9.4	9.1	8.7	8.3	7.9	7.8
	일본	10.7	10.2	9.7	9.3	8.9	8.5	7.9	7.6	7.5	7.4
여자	한국	12.1	11.4	10.9	10.5	10.5	10.2	10.0	10.1	10.2	10.1
	중국	11.8	11.0	10.5	10.2	10.0	9.8	9.7	9.7	9.7	9.6
	일본	11.0	10.5	10.0	9.6	9.2	9.1	8.8	8.7	9.0	9.0

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	7.8	7.9	7.5	7.6	7.7	8.3	8.5	8.6	9.5*
	중국	7.6	7.6	7.6**	-	-	-	-	-	-
	일본	7.3	7.5	7.4**	-	-	-	-	-	-
여자	한국	10.3	10.5	9.3	9.9	10.4	10.8	10.9	11.7	12.8*
	중국	9.6	9.6	9.6**	-	-	-	-	-	-
	일본	9.0	9.3	9.2**	-	-	-	-	-	-

(중국 : 2005년 국민체질감측보고, 일본 : 2006년 체력운동능력검사)

* : 50~59세 평균치, ** : 19세 평균치

6. 오래달리기

가. 남자

남자의 경우 초등학교 6학년인 12세까지의 연령 증가에 따라 1,200m와 1,000m달리기 기록이 전반적으로 향상되고 있는 것으로 나타났으며, 20대에 들어서는 20대 초반에 기록이 가장 좋았다. 50대 초반 남자의 경우는 30대 후반보다도 기록이 좋은 것으로 나타났는데,

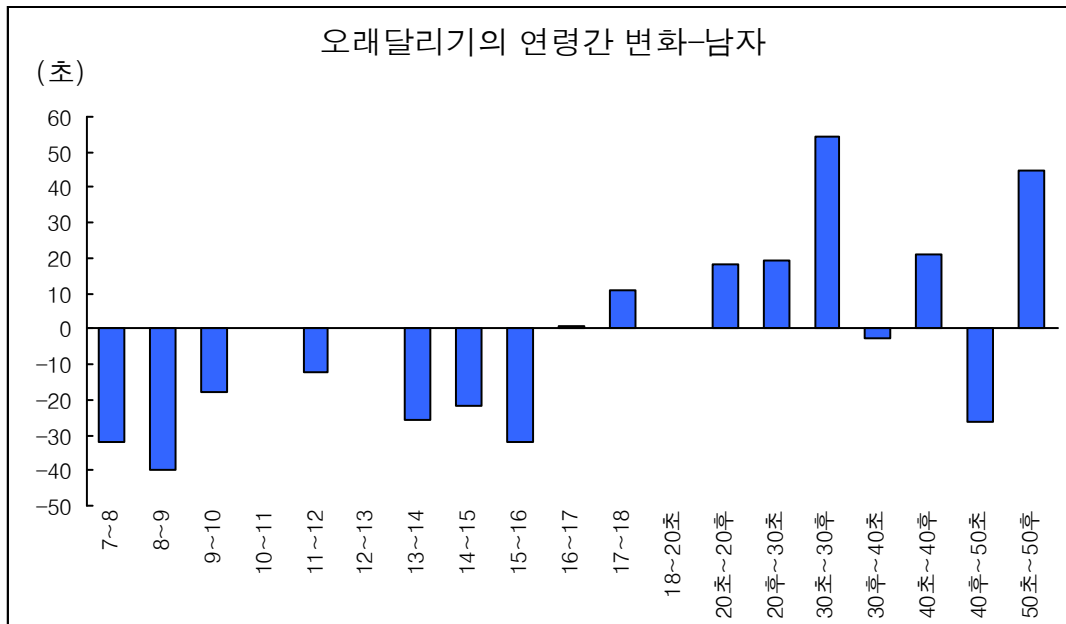


그림 7.11 오래달리기의 연령 간 변화(남자)

※ 초1 - 초4는 1,200m달리기, 초5 - 초6은 1,000m달리기, 중1 - 고3은 1,600m달리기, 성인 남자는 1,200m달리기

이러한 결과는 연령 증가와 함께 생활기반의 안정감과 건강에 대한 관심 증가에 의한 것으로 판단된다. 이후 20대 후반부터 1,200m달리기 능력이 서서히 감소되다가 50대 이상에서 급격히 저하되는 것으로 나타났다. 한편, 중·고등학생의 연령층인 13~18세의 경우 고등학교 1학년인 16세까지 기록이 향상되었으나, 고등학교 2학년과 3학년인 17~18세에서 기록이 저하되는데 이러한 결과는 입시를 대비한 학업 시간의 증가로 신체활동이 부족했기 때문으로 평가된다. 이에 비해 성인의 경우 연령 증가에 따라 1,200m달리기 능력이 서서히 감소하기는 하였지만, 그 하락 폭이 크지 않음은 성인들의 체력 관리가 꾸준히 이루어지고 있음을 나타내는 것으로 평가된다.

나. 여자

여자의 경우 고등학교 2학년인 17세까지 연령증가에 따라 1,200m달리기와 1,000m달리기 기록이 지속적으로 향상되는 것으로 나타났으나, 고등학교 3학년인 18세에서는 기록의 향상이 이루어지지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 남자와 마찬가지로 입시를 대비한 학업 시간 증가로 신체활동이 부족했기 때문으로 평가된다. 여자 성인의 경우 18~20세 초반에서 가장 기록이 좋았으며, 이후 1,200m달리기 기록이 연령 증가와 함께 서서히 감소되었으며, 18~20세에서 기록이 가장 향상된 것으로 나타났다. 한편 여자 성인의 경우에도 연령 증가에 따라 1,200m달리기 능력의 하락 폭이 크지 않아 중장년 여성의 체력 관리도 꾸준히 이루어지고 있는 것으로 평가된다.

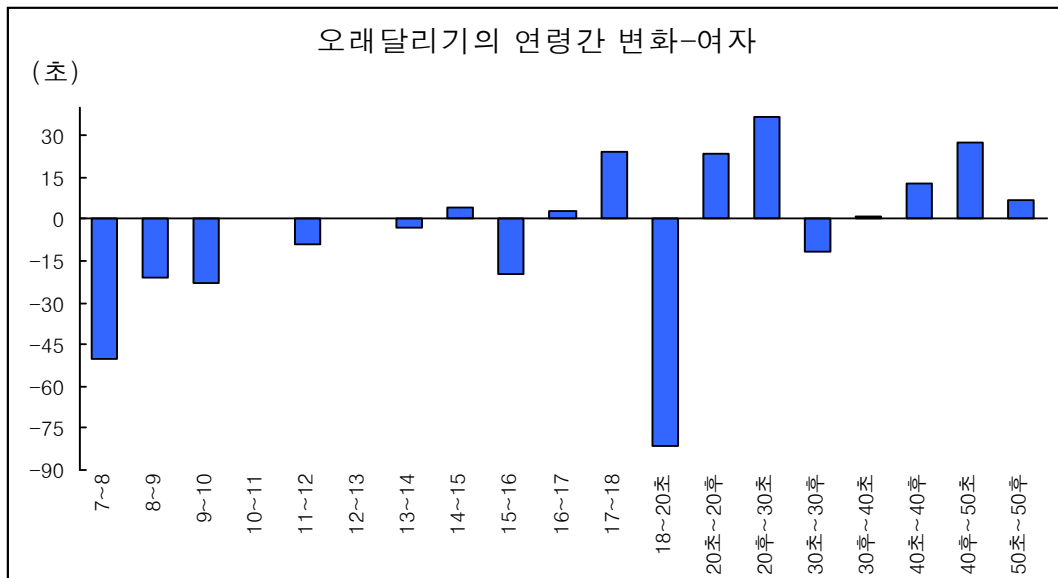


그림 7.12 오래달리기의 연령 간 변화(여자)

※ 초1 - 초4는 1,200m달리기, 초5 - 초6은 1,000m달리기, 중1 - 성인 여자는 1,200m달리기

다. 측정시기별 추이

1989년도, 1992년도, 1995년도, 1998년도, 2001년도, 2004년도, 그리고 2007년도의 시기별 1200m 측정 자료를 비교해보면, 초등학교의 경우 남녀 모두 1992년도에 비해 2007년도 현재 약 40~50초 내외가 증가하여 전반적으로 오래달리기 능력이 감소하는 경향을 나타내었다(초등학교의 경우 1,200m 측정 년도인 1992년, 1995년, 1998년, 2004년, 2007년만 비교함). 이러한 결과는 식생활 및 식습관의 불균형으로 인한 소아비만 학생이 증가하는 현상과 밀접한 관계가 있을 것으로 사료된다. 남녀 중학생의 경우 모두 고등학교 1학년인 17세에서 가장 기록이 좋았으며, 이후 고등학교 3학년인 18세까지 기록이 저조하였는데 이러한 결과는 대학입학시험준비로 인한 체육활동의 부족과 식생활의 불균형에 의한 결과라 판단된다. 남자 성인들의 경우에는 전 연령대에서 이전 측정 결과에 비해 기록이 감소되었다. 성인 여성들의 경우는 20대인 19~29세에서 이전 측정 결과보다 향상되었고, 30세 이후 연령이 증가함에 따라 1995년 이전보다는 기록이 향상되었으나 1998년 이후 기록에 비해서는 감소한 것으로 나타났다. 이러한 경향으로 보아 과거에 비해 생활체육 활동에 참여하고 있는 국민들이 늘어나고 있으며, 결과적으로 성인들의 전신지구력이 유지 또는 증가되고 있는 것으로 평가된다.

라. 외국과의 비교

오래달리기의 경우 한·중·일 3개국 모두 연령대에 따라 측정하는 방법에 차이가 있어서 동일 연령대 및 경향성에 대해서 서로의 기록을 비교하기 어려웠다. 따라서 본 보고서에서는 각국의 측정 방법에 따른 기록을 표에 제시하고자 한다.

표 7.5 한·중·일 3국의 오래달리기 비교

(단위 : 초)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	552.1	520.3	480.2	462.1	374.0	362.0	576.0	550.0	528.0	496.0
	중국	-	-	-	-	-	-	298.2	284.0	271.6	263.4
	일본	-	-	-	-	-	421.0	386.7	372.0	389.4	385.0
여자	한국	597.5	547.3	526.6	503.4	405.0	396.0	509.0	506.0	510.0	490.0
	중국	-	-	-	-	-	-	268.7	265.8	261.5	258.5
	일본	-	-	-	-	-	291.5	287.3	289.0	311.6	310.0

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	497.0	508.0	337.1	355.6	375.2	429.3	426.8	448.0	443.8*
	중국	260.6	256.5	254.0**	-	-	-	-	-	-
	일본	379.7	398.4	677.4***	685.4	702.4	708.2	715.7	734.6	761.8****
여자	한국	493.0	517.0	435.3	458.6	495.0	483.3	484.1	497.1	527.8
	중국	259.3	256.9	251.0**	-	-	-	-	-	-
	일본	308.1	317.1	525.4***	526.7	535.0	534.7	535.6	533.7	560.5****

(중국 : 2005년 국민체질감측보고, 일본 : 2006년 체력운동능력검사)

* : 50~59세 평균치, ** : 19세 평균치, *** : 20~24세 평균치, **** : 50~64세 평균치

한국 : 남자(7~10세:1,200m, 11~12세:1,000m, 13~18세:1,600m, 성인:1,200m)

여자(7~10세:1,200m, 11~12세:1,000m, 13세~성인:1,200m)

중국 : 남자(1,000m달리기), 여자(800m달리기)

일본 : 12~19세(남자:1,500m, 여자:1,000m), 20~64세(속보, 남자:1,500m, 여자:1,000m)

7. 제자리멀리뛰기

가. 남자

남자의 경우 24세까지 연령 증가에 따라 제자리멀리뛰기 기록이 지속적으로 향상되는 경향을 보이다가 25세부터 소폭 감소하는 경향을 나타내었다. 특히 40세 이후부터는 평균기록이 200cm를 넘지 못하였다. 제자리멀리뛰기 기록의 최대 상승 시기는 초등학교 6학년에서 중학교 1학년 사이인 12~13세 사이로 그 증가량은 평균 16.8cm였고, 최고 기록은 19세부터

24세 사이에 231.5cm로 나타났다. 이는 2004년도 동일 연령대의 최고 기록인 232.1cm에 비하여 감소된 값이다. 20세 초반까지 지속적인 제자리멀리뛰기 기록의 꾸준한 향상은 성장과 발육발달에 따른 정상적인 순발력의 발달 경향으로 해석될 수 있다. 그러나 20대 중반부터 30대 초반까지 제자리멀리뛰기의 기록이 소폭으로 감소하는 이유는 사회 전반적인 환경으로 인해 신체활동 부족에 기인한 것으로 판단된다. 이후 성인기에서 연령이 증가함에 따라 제자리멀리뛰기 기록이 서서히 감소하는 것은 노화에 의해 순발력이 쇠퇴되는 자연스러운 현상으로 평가된다. 그러나 50세 이후에 급격하게 저하되는 기록현상은 지속적인 신체활동의 필요성을 제시한다고 판단된다.

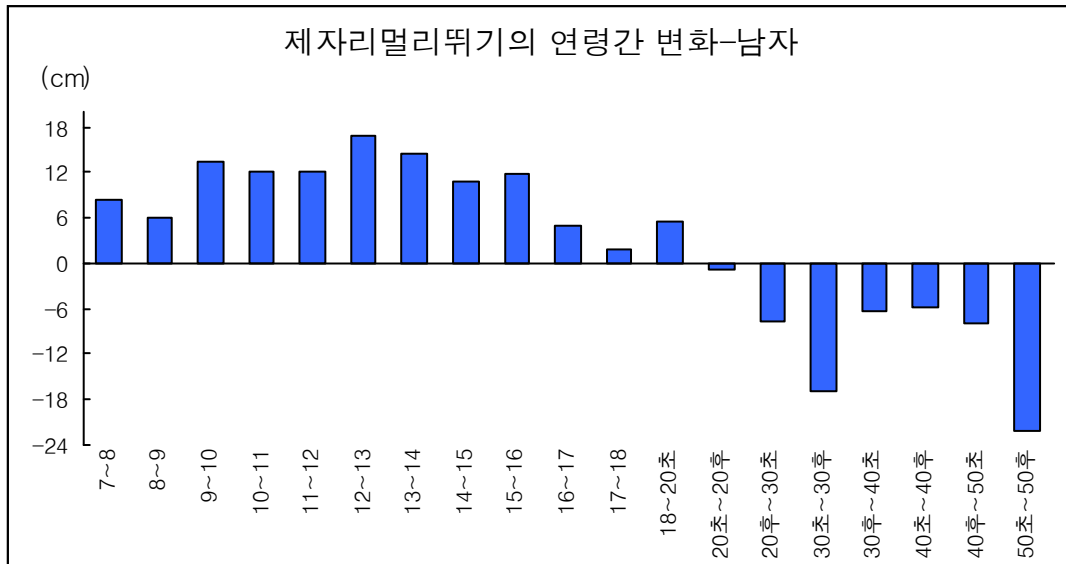


그림 7.13 제자리멀리뛰기의 연령 간 변화(남자)

나. 여자

여자의 경우 16세까지 제자리멀리뛰기 기록이 꾸준히 증가하는 양상을 보였다. 그러나 17~18세 사이에 소폭 감소하였다가 20대 초반에 급격하게 상승한 후 감소와 증가를 거듭하

다 40대 후반부터 제자리멀리뛰기 기록이 꾸준히 감소하는 경향을 나타내었다. 제자리멀리뛰기 기록의 최대 상승 시기는 18~20세 초반 사이로 이 시기 동안에 평균 16.2cm가 향상되었으며, 최고 기록은 170.4cm로 19~24세에 도달되었다. 이 기록은 2004년도의 최고 기록인 14세의 166.0cm에 비해 높아진 값이다. 16세까지 제자리멀리뛰기 기록이 증가하는 것은 발육발달에 따른 정상적인 순발력의 발달 경향으로 파악되나 17~18세 사이에 제자리멀리뛰기 기록이 소폭 하락한 것은 고등학교 시기의 체육활동 부족과 이 시기에 여성의 특성상 성장과 함께 체지방이 늘어났기 때문인 것으로 분석된다. 또한 고등학교 시기와 20대 초반까지의 제자리멀리뛰기 기록이 급격히 증가하는 현상은 고등학교 졸업후 활발한 신체활동에 기인한 것으로 즉, 여성은 20대 초반에 가장 좋은 능력의 순발력을 발휘할 수 있다고 판단된다. 그러나 30대 이후에 급격하게 감소하는 제자리멀리뛰기 기록은 이 시기에 해당하는 여성들에게 지속적인 유산소운동으로 증가하는 체지방률을 감소시켜 신체능력을 유지해야 함을 의미하며, 40세 이후부터 기록이 감소하는 것은 노화에 의해 순발력이 쇠퇴되는 현상으로 평가된다.

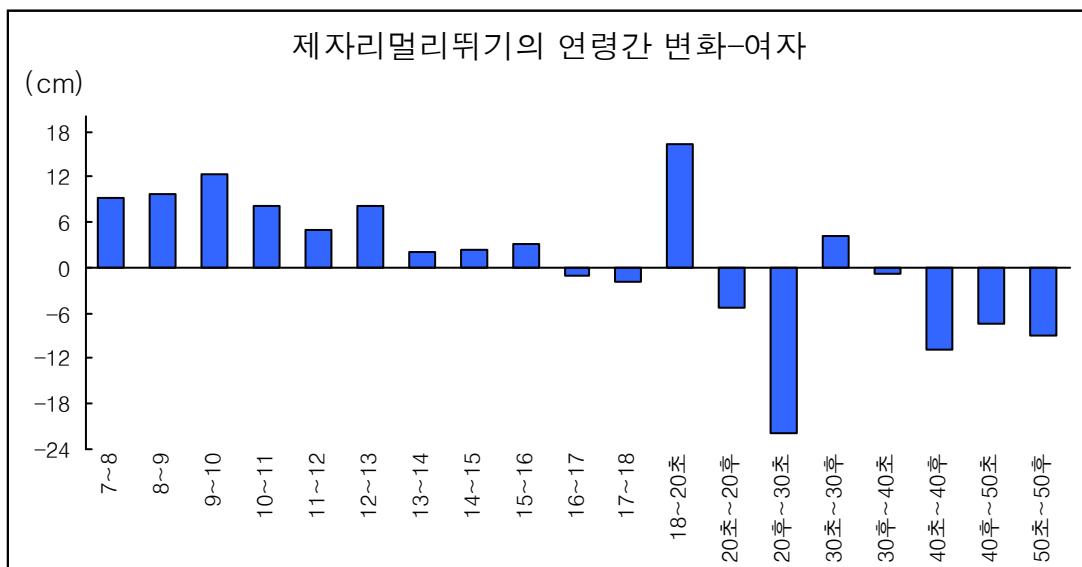


그림 7.14 제자리멀리뛰기의 연령 간 변화(여자)

다. 측정시기별 추이

1989년도, 1992년도, 1995년도, 1998년도, 2001년도, 2004년도, 그리고 2007년도의 시기별 제자리멀리뛰기 측정 자료를 비교해보면, 초등학교의 경우 남녀 모두 전반적으로 제자리멀리뛰기 기록이 계속 저하되고 있는 경향이 분명하게 나타났다. 남자 초등학생의 경우 2007년도 현재 1989년도에 비하여 평균적으로 23cm정도 제자리멀리뛰기 기록이 감소되었으며, 여자의 경우도 평균적으로 20cm정도 감소되었다. 남자 중·고등학생의 경우 제자리멀리뛰기 기록의 감소는 1989년도에 비해 2007년도 현재 평균적으로 12cm정도 감소하였으며, 여자 중·고등학생의 경우에도 1989년도에 비해 평균적으로 19cm정도 감소한 결과를 보여주어 시기별로 분명히 감소하고 있는 추세를 보여주었다. 반면 성인기에서는 전반적으로 제자리멀리뛰기 기록이 초등학생과 중·고등학생들의 결과와는 달리 지속적으로 감소하는 경향을 보이지는 않았다. 20대부터 40대 초반 남성의 기록은 시기적으로 약간의 등락은 있었지만 대체적으로 커다란 변화를 찾을 수 없었으며, 1995년도에 가장 좋은 기록을 보였다. 그러나 40세 후반의 남성은 1989년도 이후 증가하여 커다란 변화 없이 유지되었으나 2007년도 기록에서 다시 감소하여 1989년도 기록과 거의 동일한 수준으로 감소하였다. 성인 여성들의 경우에는 모든 연령에서 약간의 등락은 있었지만 대체적으로 커다란 변화없이 유지되었다. 이러한 경향은 과거에 비해 건강에 대한 관심이 점차 고조되어 가면서 성인기에 있는 우리나라 국민들이 건강을 위한 체력 관리에 보다 많은 관심을 기울이고 있다는 사실을 보여주는 것이다.

라. 외국과의 비교

제자리멀리뛰기의 경우 중국과 일본과는 7세부터 16세까지 전 연령대에서 남녀 모두 우리나라의 기록과 비교되었다. 그 결과 중국과 일본에 비해 제자리멀리뛰기 기록이 뒤쳐지는 것으로 나타났으며, 남녀 모두 일본이 가장 좋은 기록을 보였다. 남자의 경우 중국과는 19~24세를 제외한 모든 연령에서 중국이 제자리멀리뛰기 기록이 우수했고, 일본과는 19~34세까지

의 기록을 제외한 모든 연령에서 일본이 우수한 기록을 나타냈다.

여자의 경우에는 중국과 비교했을 경우 19~24세를 제외한 전 연령층에서 중국이 제자리 멀리뛰기 기록이 우수했고, 일본과의 비교에서는 19~29세를 제외한 전 연령층에서 모두 일본이 우수한 기록을 나타냈다.

표 7.6 한·중·일 3국의 제자리 멀리뛰기 비교 (단위 : cm)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	112.8	121.2	127.2	140.7	152.9	165.0	181.9	196.4	207.3	219.1
	중국	124.0	135.7	146.1	154.3	162.6	171.9	187.4	200.5	211.6	220.8
	일본	127.5	137.0	146.6	156.2	165.0	181.1	199.3	213.1	217.4	223.5
여자	한국	97.3	106.6	116.3	128.6	136.8	141.7	149.7	151.8	154.0	157.0
	중국	113.9	126.0	135.2	142.9	150.4	154.8	159.5	160.7	163.0	166.4
	일본	118.4	128.4	138.2	147.8	153.3	162.9	169.2	171.7	166.4	168.8

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	224.1	226.0	231.5	230.8	223.2	206.2	199.9	194.1	186.3
	중국	225.7	227.9	228.0	-	-	-	-	-	-
	일본	228.4	228.2	231.2	224.1	218.7	213.5	208.5	203.4	196.9
여자	한국	156.0	154.1	170.4	165.1	143.2	147.5	146.8	136.0	128.5
	중국	167.1	167.6	168.3	-	-	-	-	-	-
	일본	169.8	167.2	166.5	164.6	163.3	162.5	159.8	155.3	146.1

(중국 : 2005년 국민체질감측보고, 일본 : 2006년 체력운동능력검사)

8. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기

가. 남자

남자의 경우 17세까지 팔굽혀펴기 기록이 꾸준히 증가하는 양상을 보였다. 그러나 18~19세 사이에 소폭 감소하였다가 20대 후반까지 상승한 후 30대 초반에서 후반까지 큰 폭으로 감소하고, 40대 초반에 다시 소폭 증가한 후 연령이 높아짐에 따라 서서히 감소하는 현상을

나타내었다.

기록향상 폭이 가장 크게 나타난 시기는 14세에서 15세 사이로 이 시기에 평균 4회나 증가되었다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 후반의 40.5회로 2004년도의 최고 기록인 20대 초반의 36.2회에 비해 높아진 기록이었다.

남자 초등학생의 경우 학년의 증가에 따른 팔굽혀펴기 기록에 큰 변동이 없다가 중·고등학교 시기부터 기록 향상의 폭이 상승하는 양상은 과거의 모든 조사에서도 일관적으로 나타난 현상이다. 따라서 중·고등학교 시기에 남성의 2차 성징이 발현되면서 근육이 발달되고, 이와 함께 근력 및 근지구력이 급격히 증가되는 양상은 남자들의 상대적 근력 및 근지구력 발달의 전형적 특성이라고 해석될 수 있다. 또한 30대 초반부터 후반까지 급격하게 감소하는 기록 현상은 30대 이후에도 지속적인 근력운동이 요구됨을 제시하는 것이다.

나. 여자

여자의 팔굽혀펴기 기록은 대체적으로 초등학교 시기 동안에는 학년의 증가와 함께 팔굽혀펴기 기록이 상승하지만, 성인기에서는 20세초반과 후반사이에 가장 좋은 기록을 보이고 30대 이후에는 감소와 증가를 거듭하는 현상을 보였다. 또한 오래매달리기를 실시한 중·고등학생들은 13~14세 사이에 소폭 감소한 후 학년이 높아질수록 오래매달리기 기록이 향상되는 경향을 보였다.

먼저 팔굽혀펴기 기록 향상 폭이 가장 크게 나타난 시기는 8세에서 9세 사이로 이 시기에 평균 6회나 증가되었다. 최고 기록은 초등학교 3학년의 27.3회로 2004년도의 최고기록인 4학년의 28.1회에 비해 낮아진 기록이었다.

여자의 팔굽혀펴기 기록이 30대 이후에 급격하게 감소하는 것은 신체활동의 부족과 체지방률의 증가로 인한 상대적인 근력감소에 기인한 현상으로 분석된다. 그리고 중·고등학생의 오래매달리기 기록은 전체적으로 학년이 증가함에 따라 기록이 증가하는 현상을 보여 연령에 따른 근력증가와 비례되는 현상이라 볼 수 있다.

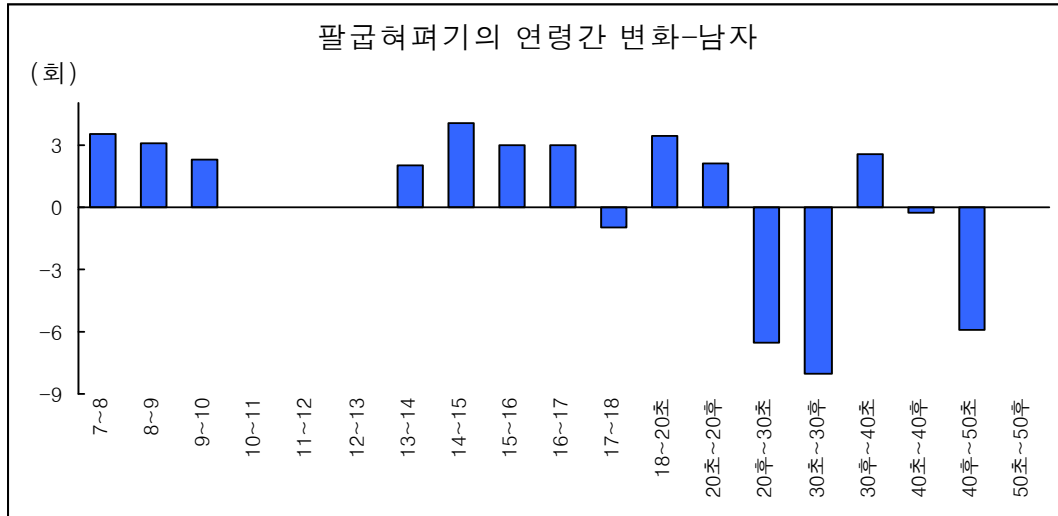


그림 7.15 팔굽혀펴기의 연령 간 변화(남자)

그러나 초등학생과 성인 여자는 팔굽혀펴기로 평가하였으며, 중·고등학생은 오래매달리기로 평가하였기 때문에 초등학교부터 성인기까지 지속적으로 연결되는 평가는 어렵다고 할 수 있다. 또한 여자는 무릎을 대고 실시하는 팔굽혀펴기로 측정을 하여 정확한 자세의 통제는 쉽지 않았으리라 여겨지지만 팔굽혀펴기 최고기록이 초등학교 3학년 시기에 도달하였으며, 30대 이후에 급격하게 감소하는 경향은 30대 이후의 여성들은 상대적인 근력유지를 위해 유산소운동과 함께 무리 없는 근력운동이 요구됨을 제시하는 것이다.

다. 측정시기별 추이

1989년도, 1992년도, 1995년도, 1998년도, 2001년도, 2004년도 그리고 2007년도의 시기별 팔굽혀펴기 측정 자료를 비교해보면, 초등학생의 경우 시기별 기록 변화가 심해 일정한 시기별 추세를 파악하기는 어렵다. 다만 2001년도와 2004년도에 비해 남자는 평균적으로 증가한 경향을 보였으며, 최초 조사연도인 1989년도에 비해서도 평균 3.4회 정도 증가된 것으로 나타났다. 그러나 여자 초등학생의 경우에는 1989년도에 비해 평균 1.6회 정도 감소한 경

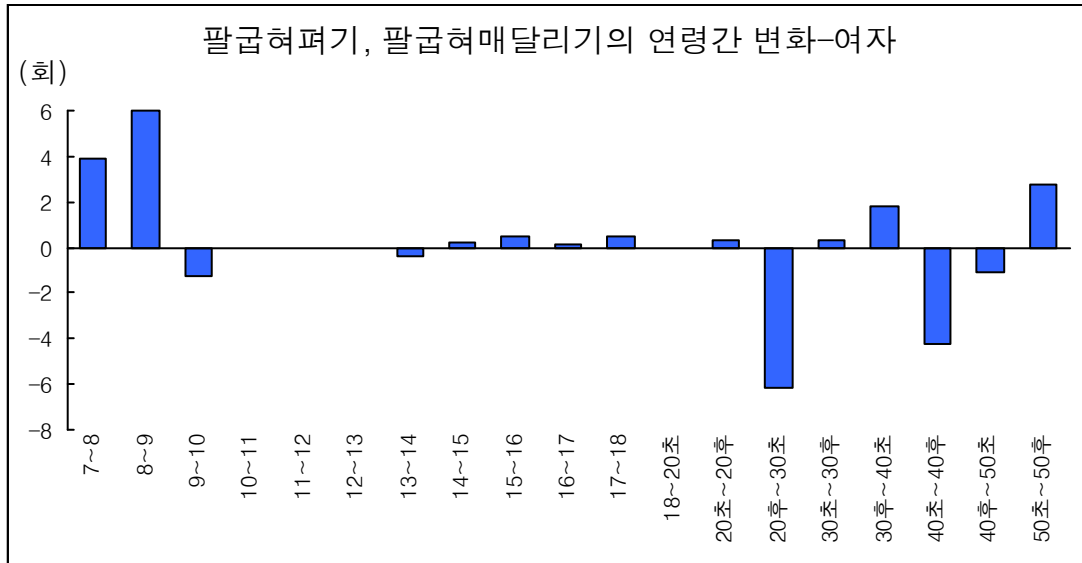


그림 7.16 팔굽혀펴기, 오래매달리기의 연령 간 변화(여자)

※ 초1 - 초6, 성인 여자는 팔굽혀펴기, 중1 - 고3은 오래매달리기

향을 보였다. 남자 중·고등학생의 경우에는 1989년도에 비해 평균 6.7회 정도 증가하였으며, 여자 중·고등학생의 경우는 이전과 측정방법의 차이로 인해 시기간의 비교가 어렵다. 이후 측정방법의 동일화로 인한 지속적인 비교가 이루어져야 할 것으로 여겨진다.

성인남자의 경우 시기별 증가 추세가 뚜렷하게 나타났다. 남자 성인의 경우 1989년도에 비해 평균적으로 8.4회 정도 향상되었으며, 반면에 여자 성인들의 경우에는 1989년도와 거의 비슷한 경향을 나타내었다.

전술한 바와 같이 연령에 따라 측정방법이 달랐으며, 또한 무릎대고 팔굽혀펴기나 팔굽혀펴기의 경우 같은 피험자라 하더라도 측정 자세에 따라 기록의 변화가 큰 검사 항목이라는 제한점으로 인해 시기별 변화 추이를 파악하기 어려운 부분도 있었다. 그러나 남성의 경우 전반적인 연령대에서 팔굽혀펴기 기록이 이전 측정시기보다 상승하여 근지구력이 향상되었다고 평가할 수 있지만, 여성의 경우 초등학생의 연령대에서는 이전 측정 시기보다 감소하였고 성인기 여성에서는 큰 변화가 나타나지 않았다. 즉 여성들에게 있어 근지구력 향상을 위

한 지속적인 근력운동이 요구된다고 볼 수 있다. 근지구력은 건강을 유지하기 위한 중요한 기초체력 요인이기 때문에 여성은 물론 남성의 모든 연령대에서 특성에 적합한 방법으로 신체활동 또는 생활체육 활동이 증가되어야 할 것으로 판단된다.

9. 윗몸일으키기

가. 남자

남자의 윗몸일으키기 기록은 19~24세 사이까지 지속적으로 증가하다 20대 후반부터 소폭 감소한 후 30대 후반에는 급격한 감소 현상을 보였다. 이후 40대 초반에 증가 현상을 다시 보이고 난 후부터는 연령이 증가함에 따라 감소하는 현상을 나타내었다.

기록의 향상 폭이 가장 크게 나타난 시기는 30대 후반에서 40대 초반으로 이 시기에 5.3회가 증가하였으나, 이전 시기에 급격한 감소에 의한 현상으로 실제적인 증가율이 높은 시기는 초등학교 시절인 7~8세와 9~10세 사이로 평균 4.5회 이상씩 증가되었다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 47.2회로 2004년도의 최고 기록인 45.2회에 비해 높아졌다.

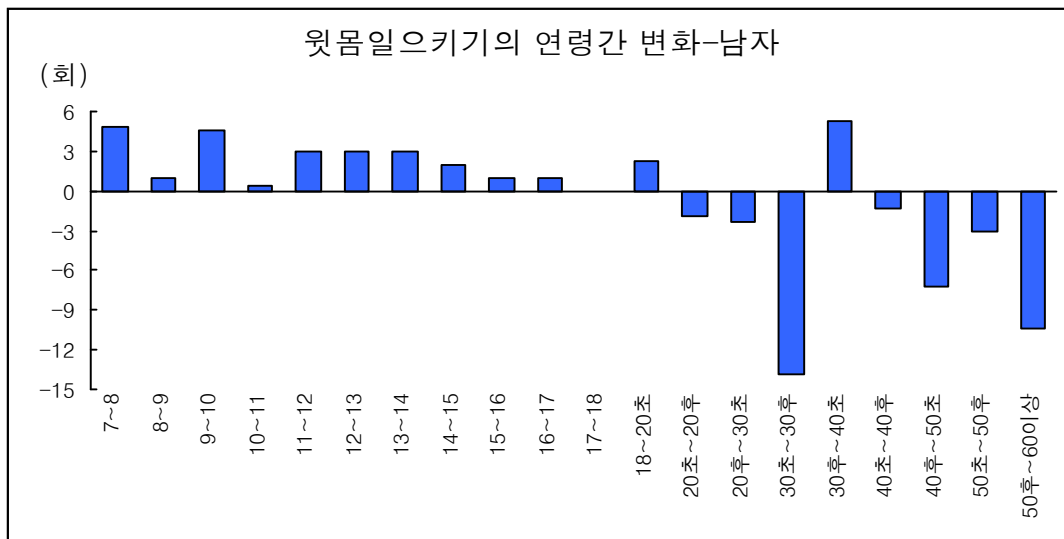


그림 7.17 윗몸일으키기의 연령 간 변화(남자)

연령에 따른 남자 윗몸일으키기의 기록은 성장과 노화에 따른 복근지구력의 발달과 쇠퇴를 분명하게 보여주고 있다. 남자의 경우 20대 초반까지 복근지구력이 발달하며 이후에 쇠퇴한다는 점을 알 수 있었다. 30대 후반에서 급격하게 기록이 저하되는 이유는 측정대상자들의 정확한 측정이 이루어지지 못한 것으로 판단되지만, 30대 이후부터 복근지구력이 감소하는 경향은 30대 이후의 남성들에게 근지구력을 유지하기 위한 근력운동이 필요하다는 것을 암시하는 것이다.

나. 여자

18세 이전까지 나타난 여자 윗몸일으키기 기록의 큰 특징은 7~8세에서 가장 높게 나타나며, 그 이후 증가세는 약간의 감소 경향을 보이다가 18~20세 초반에 급격한 상승이 일시적으로 나타나지만, 그 이후 지속적인 감소를 보였다. 18~20세 초반에 약 8회 정도로 큰 증가폭을 보였으며, 20세 후반에서 30세 초반에는 약 9회로 커다란 감소세를 나타냈다. 또한 40세 초반에서 40세 후반에도 이에 못지 않은 감소세를 보였다. 연령에 따른 여자 복근력의 양상도 20세 이전까지는 감소를 보이지 않다가 20세 이후부터는 현격히 감소하는 등, 노화에 많은 영향을 받는 것으로 나타났다. 그러나 18세 이후부터 감소가 시작되기에 여자 복근력의 경우 다른 측정치보다 일찍 노화기에 접어드는 것을 알 수 있다.

여자 윗몸일으키기의 측정 시기별 변화를 살펴보면, 1992년부터 2007년까지 초등학교 1학년의 경우 꾸준히 증가하다가 2007년도 감소세를 보이고 있다. 초등학교 2학년의 경우 1992년도부터 지금까지 거의 변화 없이 약 18회를 유지하고 있으며, 초등학교 3학년의 경우 98년도까지 약 22회로 증가하다가 2004년도에 약 19회로 감소하면서 2007년도에는 다시 약 21회로 증가하는 등, 어떠한 증감에 대한 특징이 없이 기복이 커다란 변화를 보이고 있다. 또한 초등학교 4학년의 경우 95년도에 92년도와 비교하여 약 24회로 커다란 증가를 보이지만, 그 이후 올해까지 지속적인 약간의 감소를 보이면서 07년도에는 약 23회를 기록하였다. 초등학교 여학생과는 달리 성인의 경우 92년도부터 2007년도까지 측정된 자료에 의하면 각 연령대에서 시기가 진행될수록 윗몸일으키기의 횟수가 증가하는 것으로 나타났다. 즉 여자

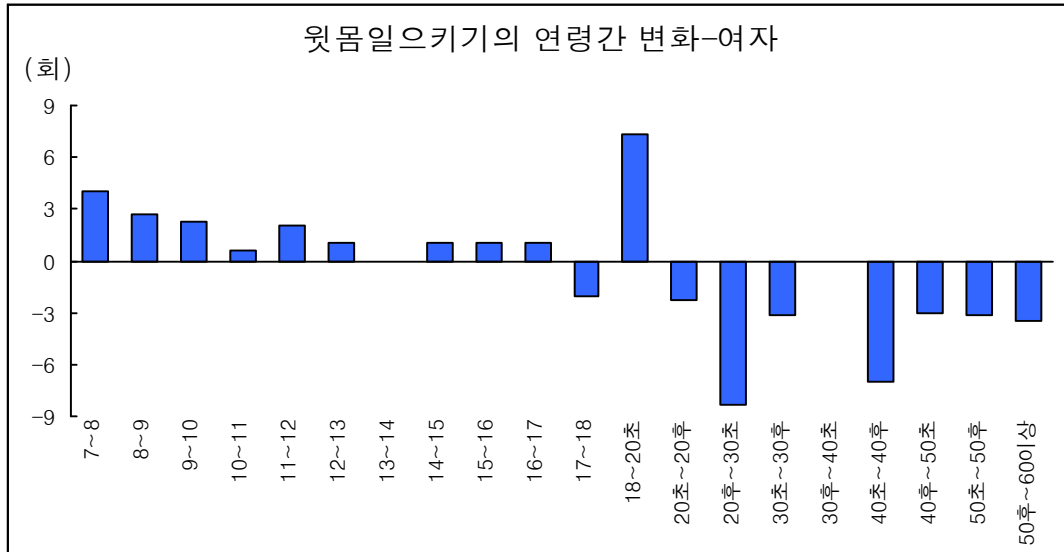


그림 7.18 윗몸일으키기의 연령 간 변화(여자)

성인기에서 시기가 진행될수록 윗몸일으키기와 같은 체력적인 측면에서 꾸준히 증가를 보였다고 사료된다. 그러나 20세 초반에 가장 커다란 기록을 나타내듯이 연령대별로 비교를 한다면 역시 젊은 연령층보다는 노화가 진행되어감에 따라 복근력이 감소함을 알 수 있다.

다. 외국과의 비교

윗몸일으키기의 경우 일본과의 비교에서는 전 연령대에서 한국 남성의 기록이 월등히 좋은 것으로 나타났다. 중국과의 비교는 측정 자료가 없는 관계로 비교는 하지 못하였다. 일본과의 비교에서 특히 25~29세의 기록은 일본과 19.1회의 차이로 가장 많은 차이를 보였다.

여성의 경우 표 7.7에서 보듯이 한국 7세에서 11세까지의 윗몸일으키기 수치는 중국과 비교하여 확연히 낮게 기록되고 있으나 그 이후의 18세까지의 연령대에서는 비슷한 기록을 나타내고 있지만, 전체적으로 중국 여성의 윗몸일으키기 수치보다 낮게 기록되고 있음을 알 수 있다. 특히 중국 여성보다 높게 기록되는 연령대는 조사가 이루어진 13개 개별적인 연령대에서 19~24세 만 높게 나타낼 뿐이었다. 결국 비슷하게 윗몸일으키기를 기록하고 있지만, 전

체적으로 중국 여성보다 낮은 윗몸일으키기를 기록하고 있기에 복근력은 중국 여성 보다 낮다고 평가해야 할 것이다. 그러나 노화기에 접어드는 시기인 20세 중반 이후부터 35~39세까지의 윗몸일으키기 수치는 한국 여성이 중국 여성보다 높게 나타나고 있었다. 이것은 중국 여성이 한국 여성보다 복근력을 나이가 들어감에 따라 잘 유지 못하고 있음을 알 수 있으며, 반대로 한국 여성은 청년기에서 성인기에 접어 들어감에 따라 어느 정도의 감소를 보이지만 중국 여성만큼 확연한 감소를 보이지 않고 있으며, 이것은 윗몸일으키기 횟수는 감소하지만 덜 감소함을 알려주는 수치이다.

한국 여자 윗몸일으키기의 일본과의 비교 역시 중국과의 비교와 거의 유사한 형태를 보여주고 있다. 즉 조사가 이루어진 전체 연령대에서 한국 여성의 수치 즉 복근력이 일본 여성보다 높게 나타나고 있다. 일본 여성의 경우 20회 초반에서 정체 현상을 보이면서 더 이상의 증가를 보이고 있지 않고 있다. 또한 19~24세 이후에 본격적인 복근력의 노화현상 즉 더 이상의 증가를 보이지 않고 감소를 나타내고 있다. 한국 여성의 경우 30세 이후부터 본격적인 감소를 보이는 것과는 대조적이다.

표 7.7 한·중·일 3국의 윗몸일으키기 비교 (단위 : 회)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	21.3	26.1	27.1	31.6	32.0	35.0	38.0	41.0	43.0	44.0
	중국	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	일본	13.6	15.6	17.8	19.8	21.5	23.5	27.3	29.5	28.7	31.0
여자	한국	14.4	18.4	21.1	23.4	24.0	26.0	27.0	27.0	28.0	29.0
	중국	17.6	20.4	22.7	24.4	26.5	26.8	27.2	28.1	29.1	30.2
	일본	12.9	14.2	16.6	18.0	19.2	19.9	22.6	23.2	21.5	22.5

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	45.0	45.0	47.2	45.3	42.9	29.1	34.4	33.1	25.9
	중국	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	일본	31.6	30.1	30.6	26.2	25.1	24.2	22.9	22.0	20.6
여자	한국	30.0	28.0	35.3	33.0	24.7	21.5	21.4	14.4	7.43*
	중국	30.7	31.0	30.6	18.8	16.3	13.7	-	-	-
	일본	23.2	21.6	20.6**	17.9	17.2	16.9	16.8	15.8	10.5***

(중국 : 2005년 국민체질감측보고, 일본 : 2006년 체력운동능력검사)

* : 한국 여성 50~60세 이상의 평균치, ** : 19~24세 평균치, *** : 50~69세 평균치

10. 앞아랫몸앞으로굽히기

가. 남자

남자의 앞아랫몸앞으로굽히기 기록은 10세에서 11세에 증가가 시작되어 이후에 20세 초반까지 지속적인 증가가 이루어짐을 알 수 있다. 이후 20세초에서 후반에 일시적인 감소를 보이며 다시 20세 후반에서 30세 초반에 많은 감소세를 보인다. 그 이후 30세 후반에서 40세 초반을 제외한 이후의 연령대에서 지속적인 감소를 보인다. 역시 노화의 영향이라고 사료된다. 기록의 향상 폭이 가장 큰 연령대는 10세에서 11세 및 15세에서 16세이며 가장 큰 감소세를 보인 연령대는 30세 초반에서 30세 후반이다. 전체적으로 보아 노화에 본격적으로 접어드는 30세 이전까지는 꾸준한 증가세를 보이면서 30세 이후에는 감소세를 보이는 등 역시 노화의 영향을 많이 받는 것으로 사료된다.

남자 초등학교 학생의 경우 92년도부터 2007년도까지 어떠한 증감에 대한 커다란 특징이 없었다. 즉 각 측정 시기에 따라 증가와 감소를 오가면서 공통적으로 2001년도 및 2004년도에

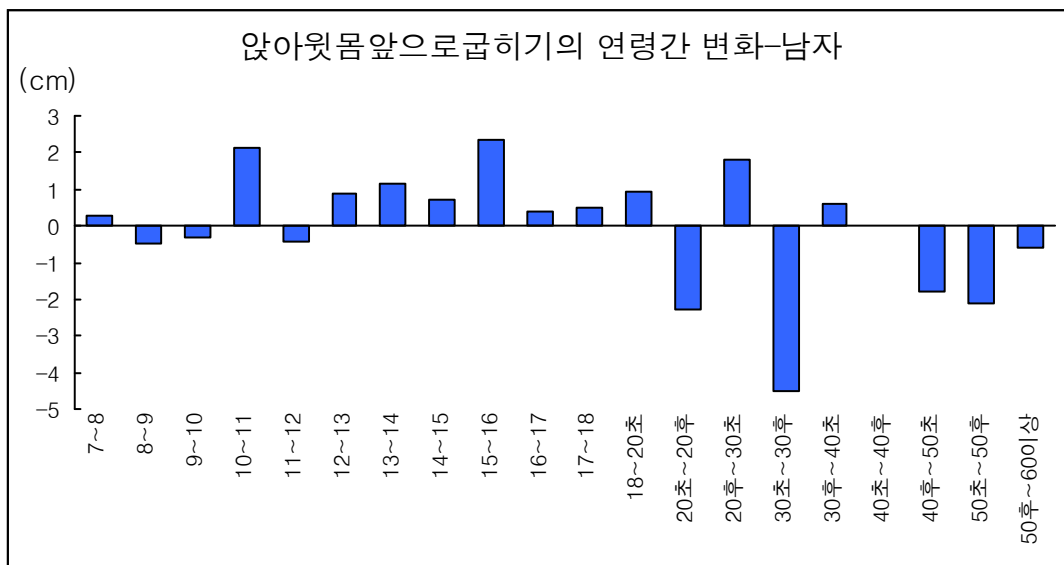


그림 7.19 앞아랫몸앞으로굽히기의 연령 간 변화(남자)

가장 큰 폭으로 향상되었으며, 그 이후 2007년도에는 꾸준히 감소를 보였다. 또한 남자 성 인기의 경우 각 시기별로 모든 연령대에서 증감이 없이 거의 동일한 수준으로 유지되었다. 그러나 공통적으로 2001년도에는 감소를 보이면서 그 이후 2004년도 및 2007년도에는 어느 정도 회복을 보였지만, 최고치에 가깝게 윗몸일으키기의 숫자가 기록되지는 않았다. 그러나 25~29세의 경우 95년 이후부터는 꾸준히 감소하는 경향을 보이고 있다. 역시 연령대별로 비교한다면 젊은 층의 성인에게서 가장 좋은 기록이 측정되며 노화가 진행됨에 따라 감소하는 경향을 보인다.

나. 여자

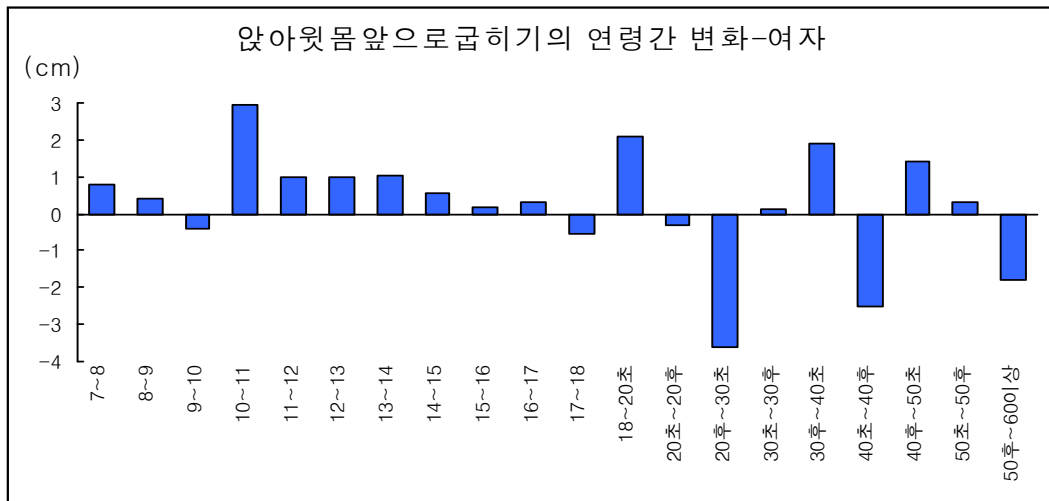


그림 7.20 앞아랫몸앞으로굽히기의 연령 간 변화(여자)

일시적으로 7~8세 및 8~9세에 증가세를 보이며, 약 10세까지 여자의 앞아랫몸앞으로굽히기의 경우 그 증가현상이 다소 감소하는 경향이 있으나 10세 이후부터는 꾸준히 증가하여 17세에서 18세까지의 연령을 제외하고 18세에서 20세 초반의 나이까지는 증가세를 유지함을 알 수 있다. 그 이후에는 감소와 증가를 번갈아가면서 보이지만, 증가세보다는 감소세가 더욱 많기에 앞아랫몸앞으로굽히기의 능력이 20세 이후에는 감소하는 경향을 보이고 있다.

초등학교 학생의 경우 처음 조사가 실시된 1989년의 약 10cm 보다는 1992년 및 1995년에 8~9cm에서 측정치가 기록되는 등 증가세가 감소되는 경향을 보이고 있으며, 1998년도부터 2004년까지는 지속적인 증가세를 보이고 있다. 즉 2001년도 및 2004년도에 가장 커다란 증가세를 보이고 있었다. 그러나 2007년도에는 전년도보다 감소되는 경향이 발견되었다.

20세 이후의 여자의 앉아윗몸앞으로굽히기의 능력은 역시 노화가 진행됨에 따라 그 능력도 역시 감소되는 경향을 볼 수 있었다. 전체적으로 45~49세를 제외하고 1998년도에 각 연령대에서 높은 기록을 나타내고 있으나, 각 시기별로 측정된 여자의 앉아윗몸앞으로굽히기의 능력은 크게 변함이 없음을 알 수 있었다. 역시 가장 젊은층인 20세 초반에 가장 높은 기록치를 보이면서 노화가 진행됨에 따라 감소하는 경향을 보이고 있었다.

다. 외국과의 비교

중국 남자들의 앉아윗몸앞으로굽히기와 한국의 그것과 비교했을 때 가장 두드러진 특징은 조사가 이루어진 모든 연령대에서 한국 남자의 앉아윗몸앞으로굽히기의 수치가 높게 형성되기에 유연성에서 우수한 것으로 나타났다. 한국 남성의 경우 청년기에 가장 좋은 유연성을 보이면서 30세로 접어들면서 유연성이 감소하지만, 중국의 경우 16~17세를 제외한 연령대에서 별다른 특징이 없이 일정하게 유지되는 경향이 있다. 또한 중국의 경우 40세 이상 부터는 한국과 유연성에서 거의 절반 정도 적은 수치를 기록하고 있었다(표 7.8 참조).

앉아윗몸앞으로굽히기 한국 여자의 경우도 중국과 비교했을 경우 7세를 제외한 모든 연령대에서 상체의 유연성이 높은 것으로 나타났다. 한국 여성의 경우 성년기 또는 노인기에 접어들어도 유연성에서 노화에 의한 감소는 크게 두드러지지 않은 경향이 있으나, 중국의 경우는 25세 이후 급격히 감소하는 경향이 나타났기에 노화에 의해서 중국 여성이 유연성이 많이 감소하는 경향이 나타났다.

표 7.8 한·중·일 3국의 앉아윗몸앞으로굽히기의 평균 비교 (단위 : cm)

구분		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
남자	한국	7.3	7.6	7.1	6.8	9.0	8.5	9.4	10.5	11.2	13.6
	중국	7.0	6.6	6.0	5.7	5.4	5.5	6.5	7.7	9.5	11.3
	일본	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여자	한국	8.9	9.7	10.1	9.7	12.6	13.6	14.6	15.6	16.2	16.3
	중국	10.2	9.9	9.2	8.9	9.0	9.0	9.9	10.7	11.5	12.4
	일본	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

구분		17	18	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50이상
남자	한국	14.0	14.5	15.4	13.1	14.9	10.4	11.0	11.0	7.6*
	중국	11.8	12.3	12.6	8.5	7.5	6.9	5.1	4.5	3.3**
	일본	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여자	한국	16.7	16.1	18.2	17.9	14.3	14.4	16.3	13.8	14.8*
	중국	12.5	12.9	13.7	10.4	9.9	9.4	8.9	8.6	8.3**
	일본	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(중국 : 2005년 국민체질감측보고, 일본 : 2006년 체력운동능력검사)

* : 50세 이상의 평균, ** : 50~59세의 평균

Ⅱ. 60세 이상(노인 남자)

표 7.9 60세 이상(노인 남자)

요인 \ 항목	악력 - 좌 (kg)	악력 - 우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
N	253	253	250	251	253	246
평균	33.1	34.6	18.6	-10.5	29.1	587.5
표준편차	7.36	7.31	7.81	14.28	33.55	109.83
최소값	8.9	11.9	2.0	-42.0	0.0	300.0
최대값	52.5	58.0	77.0	37.0	120.0	1070.0
백분위수 95	45.0	46.0	32.0	14.4	120.0	794.0
백분위수 90	42.6	43.8	28.0	5.5	84.6	725.0
백분위수 10	23.1	25.2	12.0	-28.0	2.7	473.0
백분위수 5	20.1	21.3	11.0	-30.7	2.0	427.2

1996년에 조사(김현수 외 2인)된 60세 이상 남자 노인의 평균치 우측 악력은 $37.9 \pm 8.0\text{kg}$, 좌측 악력은 $35.5 \pm 7.9\text{kg}$ 으로서 올해 측정된 수치가 낮은 것으로 관찰됐다. 또한 일어섰다 앉기의 경우도 1996년도에 측정된 60세 이상 남자 노인은 30초에 19.7 ± 4.9 회로서 역시 올해 측정된 수치가 낮게 형성됨을 알 수 있다. 또한 눈뜨고외발서기의 경우 1996년도에는 18.5 ± 11.2 초이며 올해에는 29초로서 평균치가 높음을 알 수 있다. 즉 평형성의 경우 1996년도와 비교하여 올해에 높게 형성됨을 알 수 있다. 60세 이상 남자 노인의 유연성의 경우 1996년도에는 1996년도에는 $3.3 \pm 9.6\text{cm}$, 체후굴의 경우 $24.4 \pm 9.02\text{cm}$ 로서 나타났으나, 올해 측정된 유연성 측정항목은 등뒤에서손잡기(평균: $-10.5 \pm 14.28\text{cm}$)로서 측정항목에 차이가 있으므로 직접적인 비교는 어려우며, 앞으로 계속적인 동일 항목의 측정이 이루어져야 각 시기별 변화추이를 알 수 있을 줄로 믿는다. 또한 6분 걷기의 경우도 지구력을 평가하는 항목이며 이것 또한 1996년에 측정된 1,600m 기록인 14.36 ± 6.4 분과 측정 항목이 다르므로 직접적인 비교는 어렵다고 할 수 있다.

12. 60세 이상(노인 여자)

표 7.10 60세 이상(노인 여자)

항목 요인	악력 - 좌 (kg)	악력 - 우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
N	273	272	271	272	272	268
평균	20.5	21.4	17.8	-6.4	30.5	533.7
표준편차	5.73	5.77	7.04	11.16	40.92	116.86
최소값	5.0	2.4	3.0	-45.0	0.0	105.0
최대값	35.5	36.5	55.0	32.5	190.0	887.0
백분위수 95	29.1	29.9	30.0	9.0	120.4	700.0
백분위수 90	27.8	29.0	28.0	5.0	96.2	665.2
백분위수 10	13.8	15.2	10.0	-20.5	2.0	395.9
백분위수 5	8.6	9.2	8.6	-26.0	1.2	329.5

1996년도에 조사된 60세 이상 여성의 악력은 우측 22.06 ± 4.92 회, 좌측 22.3 ± 4.8 회로서 올해 측정된 수치가 낮게 비교됨을 알 수 있다. 또한 일어섰다앉기의 경우는 14.3 ± 4.9 회로서 올해 측정치가 높게 나타났다. 눈뜨고외발서기의 경우 26.4 ± 27.9 초로서 2007년도가 높게 조사되었다. 여자 60세 이상 노인의 유연성측정항목은 1996년도에 체전굴(16 ± 6.04 cm) 및 체후굴(22.5 ± 7.0 cm)로서 올해 처음으로 측정된 등뒤에서손잡기와 직접적인 비교는 어려울 줄로 믿는다. 또한 지구력 측정항목 역시 1996년에 측정된 무릎대고팔굽혀펴기(15.32 ± 10.2 초)로서 직접적인 비교 역시 어려우므로 앞으로 계속적인 동일 항목의 측정이 이루어져야 할 것이다.

표 7.9 및 7.10에서 보듯이 60세 이상 악력의 경우 노인 남자가 여자보다 좌측의 악력이 높은 것으로 나타났다. 여자 노인이 남자 노인보다 평균적으로 약 40%정도 악력이 작은 것으로 나타났다. 또한 동일 성별에서는 좌측보다는 우측의 악력이 높게 나타났으며, 남녀 노인의 경우 약 4%정도 우측악력이 높은 것으로 나타났다. 일어섰다앉기의 경우 남녀 노인의 차이가 크지 않은 것으로 사료된다. 즉 여자 노인의 경우 남자 노인보다 약 4%정도 차이가 있었지만, 절대치로는 18.6(남자 노인)과 17.8(여자 노인)회로 거의 차이가 없었으며, 악력만큼 차이가 나지 않았다. 즉 하체 대퇴근의 경우 남녀 노인에게서 거의 동일한 수준으로 생각할 수 있었다. 또한 등뒤에서손잡기의 경우 남자 노인이 -10.5 cm, 여자 노인의 경우 -6.4 cm으로서 약 40%차이가 있음을 알 수 있었다. 눈뜨고외발서기의 경우 남자 노인과 여자 노인에게서 거의 차이가 없음도 알 수 있었다. 즉 29.1초(남자 노인) 및 30.5초(여자 노인)에서 보듯이 평형성에서 남녀 거의 유사한 능력을 보유한다고 하겠다. 또한 6분 걷기 능력의 경우 남자 노인이 587.5m, 여자 노인이 533.7m를 걷듯이 남자 노인이 여자 노인보다 약 10%정도 걷기 능력이 좋다고 할 수 있었다.



VIII. 요약 및 정책 제언

- 본 장에는 2007년 국민체력 실태 조사 결과를 요약하고, 이를 토대로 정책적 제언과 국민체력관리제 시행 방안에 관하여 서술하였다.
- 요약의 주요 내용은 항목별 측정결과의 주요 특성을 제시한 것으로 이루어졌다.
- 정책 제언은 효율적 측정을 위한 방안, 국민체력 증진을 위한 체육정책의 방향 등에 대하여 서술하였다.
- 국민체력관리제는 도입의 필요성, 선진 외국의 사례, 도입 방향 등을 제시하였다.

1. 요약

가. 측정 항목별 요약

1) 신장

- 남자의 신장은 14세까지 급격한 성장 추세를 보였으며, 14세 이후부터 20대 초반까지 완만한 상승세를 보이다가 20대 후반부터 감소하였다. 2007년도 조사에서는 12~13세에서 8.17cm로 가장 큰 성장률을 나타내어 2004년도와 달리 2001년도 이전의 결과와 같이 초등학교 6학년부터 중학교 1학년까지의 기간인 12~13세에서 최고 성장기로 나타났다. 20대 중반에서 175.1cm로 최고 신장을 나타냈으며, 20대에서 전체적으로 향상된 값을 나타내었다.
- 여자의 신장은 전반적으로 13세까지 급격하게 성장하였고, 그 이후 20세 후반까지 성장 추세가 둔화되는 양상을 보여주었으며, 20세 후반부터는 연령의 증가에 따라 평균 신장이 다소 낮아지는 것으로 나타났다. 신장의 최고 성장기는 2004년도 조사에서는 9세에서 10세 사이에 최대성장기로 보고되었으나, 2007년도 조사에서는 11~12세 사이에 6.55cm 성장하여 1998년도와 2001년도 조사에서와 같이 신장의 최고 성장기로 나타났다. 13세까지 급격한 성장세는 식생활의 개선에 의해 성장의 증가폭이 커서 나타나는 것으로 판단된다. 신장이 가장 큰 연령층은 20대 초반의 161.9cm로 나타났다.
- 1989년에 비해 초등학생은 2cm정도, 성인인 4~6cm정도 신장이 향상되었고, 2004년도에 비해서는 초등학생은 1~2cm정도, 성인 남성은 4~6cm정도 신장하였으며, 여성은 -0.9~0.6cm정도로 20대 후반에서 40대 초반까지 다소 감소되었다.
- 20대 후반 남자의 경우 1989년도에 비해 6cm정도 증가하였으며, 20대 후반 여자의 경우에도 4.5cm정도 증가하였다. 또한 30, 40대 남성과 여성의 경우에도 약 3~5cm정도가 증가되었으며, 50대 이상 남자와 여자의 경우에도 약 2cm정도 증가한 것으로 나타나 우리 국민들의 평균 신장이 전 연령대에서 지속적으로 커지고 있음을 알 수 있었다.

2) 체중

- 남자의 체중은 14세까지 지속적인 증가 추세를 보였으며, 이후부터 20대 후반까지 완만한 상승세를 보이다가 성인기에는 비슷한 수준을 유지하였고, 40대 초반과 후반을 포함하여 50대 후반에는 체중이 감소하였다. 체중의 최고 증가 시기는 12~13세 사이로 7.0kg이 증가하였다. 체중이 가장 많이 나가는 연령층은 20대 초반에서 20대 후반의 73.3kg으로서 2004년도 30대 초반의 71.3kg에 비해 2kg 증가되었다.
- 여자의 체중은 12세까지 지속적인 증가 추세를 보였으며, 16세 이후부터 50대 후반까지는 완만한 상승세를 보이다가 50대 후반 이후부터 감소하였다. 체중의 최고 증가 시기는 11~12세 사이로 4.9kg이 증가하였다. 체중이 가장 많이 나가는 연령층은 50대 후반의 59.6kg으로 2004년도 40대 후반의 57.4kg에 비해 2.2kg 증가되었다.
- 1989년 이후 남녀 초등학교 1학년에서 4학년 학생의 체중이 이번 2007년도 조사에서 가장 높게 나타났다. 1~5kg정도 증가되었으며, 남자 성인의 경우에는 약 7kg정도 증가되었으나, 여자는 연령의 증가와 더불어 체중이 증가하지만 측정시기에 따른 차이는 거의 나타나지 않았다.
- 2004년도 조사에 비해 남자 초등학생은 1.1kg 증가하였으며, 여자 초등학생 역시 1.0kg 증가되었다.

3) 신체질량지수(BMI)

- 남자 초등학생의 BMI는 연령이 증가함에 따라 BMI도 높아지는 것으로 나타났다. 남자 성인의 경우도 전반적으로 연령이 증가함에 따라 BMI도 높아지는 것으로 나타났지만, 40대와 50대 후반이후에는 다소 감소하는 것으로 나타났다. BMI가 가장 높은 연령층은 50대 후반의 25.0kg/m²으로 2004년도 40대 후반의 24.6kg/m²에 비해 0.4kg/m² 증가하였다.
- 여자의 경우는 성장기는 물론 연령이 증가함에 따라 BMI가 다소 증가하는 추세를 보였으며, BMI는 40대 초반에서 40대 후반 사이에 일시 감소하는 현상을 보였다. BMI

가 가장 높은 연령층은 60대 이상에서 $25.1\text{kg}/\text{m}^2$ 으로 나타났다.

- 2004년도 조사에 비해 남녀 초등학생은 $0.5\text{kg}/\text{m}^2$ 내외의 등락을 보여 큰 변화가 없었으며, 남자 성인은 30대 후반부터 $0.2\text{kg}/\text{m}^2$ 내외로 감소하였다.

4) 체지방률

- 남자의 체지방률은 10세까지 증가 추세를 보였으며, 20대 후반까지 증가하였다. 체지방률의 최고 증가 시기는 40대 후반에서 50대 후반 사이로서 1.7%정도 증가하였다. 체지방률이 가장 높은 연령층은 60대 이상의 17.3%이었다.
- 여자의 체지방률은 10세까지 지속적인 증가 추세를 보였으며, 20대 초반부터 연령이 증가함에 따라 정체하거나 증가하였다. 단, 50대 이후에 이르러서는 체지방률의 감소가 나타났다. 체지방률의 최고 증가 시기는 9~10세 사이로 1.4% 증가하였다. 체지방률이 가장 높은 연령층은 50대 초반에서 50대 후반으로 26.1%로 2004년도 40대 후반의 26.8%에 비해 감소되었다.
- 1992년도에 비해 남자 초등학생은 3%, 여자 초등학생은 1.9% 증가되었으며, 성인의 경우 1998년 측정을 시작한 이후 체지방률 감소의 추세가 나타났다.
- 2004년도 조사에 비해 남자 초등학생은 0.8% 증가, 여자 초등학생은 1.8% 감소하였으며, 남자 성인은 0.2% 감소, 여자 성인은 모든 연령에서 0.2-1.8%가 감소되었다.

5) 50m달리기

- 남자의 50m달리기 능력은 17세까지 전반적으로 향상되었고, 30대 초반까지 기록을 유지하는 정체 현상을 보이다가, 30대 후반부터 50m달리기 능력이 점차 저하되었다. 50m달리기의 최고 기록은 고등학교 2학년에서 20대 초반에 7.5초로 나타났으며, 이는 2001년도 조사의 7.8초에 비해 약간 향상된 값이나, 2004년도를 비롯한 대부분의 조사연도에서 유사한 기록을 나타내었다. 50m달리기 능력의 최고향상 시기는 1998년도, 2001년도 및 2004년도에는 7~8세 사이로 나타났으나, 2007년도 조사에서는 초

등학교에서 중학교로 진학하는 시기인 12~13세 사이로 나타났다. 초등학교 3~4학년 시기의 기록 저하는 체중의 급격한 증가에 이은 일시적인 현상으로 파악되며, 고등학교 시기의 기록 정체는 입시준비에 따른 학업 증가로 학교 체육활동이 감소되었기 때문으로 평가된다.

- 여자의 50m달리기 능력은 초등학교 1학년에서 중학교 1학년 시기인 13세까지는 50m 달리기 기록이 향상되었으며, 중학교 2학년 시기부터 고등학교 2학년 시기까지는 정체되는 양상을 보이다가 20대 초반에 가장 빠른 9.3초를 나타내었다. 그리고 30대부터 50m달리기 능력이 급격히 쇠퇴하는 것으로 나타났다. 50m달리기 능력의 최고 향상 시기는 7~8세 사이로 나타났다. 초등학교 6학년에서 중학교 1학년 사이의 기록 저하 원인은 2차 성장이 발현되는 시기로서 체지방이 급속히 늘어나기 때문인 것으로 분석되며, 16세부터 20대 초반까지의 기록 정체는 학교 체육활동의 감소, 학업 부담, 몸매 관리를 위한 다이어트 등 복합적인 요인에 의한 것으로 평가된다.
- 1989년도에 비해 초등학생은 0.4~0.7초 정도 기록이 저하되었으며, 성인의 경우에는 점차 향상되고 있는 추세를 나타내었다.

6) 오래달리기

- 남자의 오래달리기 능력은 초등학교 6학년인 12세까지의 연령 증가에 따라 1,200m와 1,000m달리기 기록이 전반적으로 향상되었으며, 가장 좋은 기록을 나타낸 20대 초반 이후 중장년층으로 갈수록 기록이 저하하였다. 이후 20대 후반부터 오래달리기 능력이 서서히 감소되다가 50대 이상에서 급격히 저하되었다. 중·고등학생의 연령층인 13~18세의 경우 고등학교 1학년인 16세까지 기록이 향상되었으나, 고등학교 2학년과 3학년인 17~18세에서 기록이 저하되는데, 이러한 결과는 입시를 대비한 학업 시간의 증가로 신체활동이 부족했기 때문으로 평가된다.
- 여자의 오래달리기 능력은 고등학교 2학년인 17세까지 연령증가에 따라 1,200m달리기와 1,000m달리기 기록이 지속적으로 향상되는 것으로 나타났다. 여자 성인의 경우

20대 초반에서 435.3초로 가장 기록이 좋았으며, 이후 1,200m달리기 기록이 연령증가와 함께 서서히 감소되었고, 18~20세에서 기록이 가장 향상된 것으로 나타났다.

- 초등학생은 1992년도에 비해 2007년도는 현재 약 40~50초 정도 기록이 저하되었으며, 성인의 경우에는 점차 향상되고 있는 경향을 나타내었다. 남자 성인들의 경우 전 연령대에서 기록이 감소되었고, 성인 여성들의 경우 20대인 19~29세에서 이전 측정 결과보다 향상되었으며, 30세 이후 연령이 증가함에 따라 1998년 이후 기록에 비해서는 감소한 것으로 나타났다.

7) 제자리멀리뛰기

- 남자의 경우 24세까지 연령 증가에 따라 제자리멀리뛰기 기록이 지속적으로 향상되는 경향을 보이다가 25세부터 소폭 감소하는 경향을 나타냈다. 제자리멀리뛰기 기록의 최대 상승 시기는 초등학교 6학년에서 중학교 1학년 사이인 12~13세 사이로 그 증가량은 평균 16.8cm이었고, 최고 기록은 19세부터 24세 사이에 231.5cm로 나타났다. 이는 2004년도 동일 연령대의 최고 기록인 232.1cm에 비하여 감소된 값이다.
- 여자의 경우 16세까지 제자리멀리뛰기 기록이 꾸준히 증가하는 양상을 보였다. 그러나 17~18세 사이에 소폭 감소하였다가 20대 초반에 급격하게 상승한 후 감소와 증가를 거듭하다 40대 후반부터 제자리멀리뛰기 기록이 꾸준히 감소하는 경향을 나타냈다. 제자리멀리뛰기 기록의 최대 상승 시기는 18~20세 초반 사이로 이 시기 동안에 평균 16.2cm가 향상되었으며, 최고 기록은 170.4cm로 19~24세에 도달하였다. 이 기록은 2004년도의 최고 기록인 14세의 166.0cm에 비해 높아진 값이다.
- 초등학교의 경우 남녀 모두 전반적으로 제자리멀리뛰기 기록이 계속 저하되고 있는 경향이 분명하게 나타났다. 남자 초등학생의 경우 2007년도 현재 1989년도에 비하여 평균적으로 23cm정도 제자리멀리뛰기 기록이 감소되었으며, 여자의 경우도 평균적으로 20cm정도 감소된 수치이다. 남자 중·고등학생의 경우 제자리멀리뛰기 기록의 감소는 1989년도에 비해 2007년도 현재 평균적으로 12cm정도 감소하였으며, 여자 중·

고등학생의 경우에도 1989년도에 비해 평균적으로 19cm정도 감소한 결과를 보여주어 시기별로 분명히 감소하고 있는 추세를 보여주었다. 반면 성인기에서는 전반적으로 제자리멀리뛰기 기록이 초등학생과 중·고등학생들의 결과와는 달리 지속적으로 감소하는 경향을 보이지는 않았다.

- 2004년도 조사에 비해 남자 초등학생은 1.1cm 증가, 여자 초등학생은 2.4cm 증가, 남자 중·고등학생은 3.8cm 저하, 여자 중·고등학생은 6.5cm 저하되었으며, 남자 성인은 9.4cm 저하, 여자 성인은 5.2cm 저하되었다.

8) 팔굽혀펴기

- 남자의 경우 17세까지 팔굽혀펴기 기록이 꾸준히 증가하는 양상을 보였다. 그러나 18~19세 사이에 소폭 감소하였다가 20대 후반까지 상승한 후 30대 초반에서 후반까지 큰 폭으로 감소하였고, 40대 초반에 다시 소폭 증가한 후 연령이 높아짐에 따라 서서히 감소하는 현상을 나타낸다. 기록 향상 폭이 가장 크게 나타난 시기는 14세에서 15세 사이로 이 시기에 평균 4회나 증가되었다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 후반의 40.5회로 2004년도의 최고 기록인 20대 초반의 36.2회에 비해 높아진 기록이다.
- 여자의 팔굽혀펴기 기록은 대체적으로 초등학교 시기 동안에는 학년의 증가와 함께 팔굽혀펴기 기록이 상승하였지만, 성인기에서는 20세초반과 후반사이에 가장 좋은 기록을 보였고, 30대 이후에는 감소와 증가를 거듭하는 현상을 보였다. 또한 오래매달리기를 실시한 중·고등학생들은 13~14세 사이에 소폭 감소한 후 학년이 높아질수록 오래매달리기 기록이 향상되는 경향을 보였다.
먼저 팔굽혀펴기 기록 향상 폭이 가장 크게 나타난 시기는 8세에서 9세 사이로 이 시기에 평균 6회나 증가되었다. 최고 기록은 초등학교 3학년의 27.3회로 2004년도의 최고 기록인 4학년의 28.1회에 비해 낮아진 기록이다.
- 초등학생의 경우 시기별 기록 변화가 심해 일정한 시기별 추세를 파악하기는 어렵다.

다만 2001년도와 2004년도에 비해 남자는 평균적으로 증가한 경향을 보였으며, 최초 조사연도인 1989년도에 비해서도 평균 3.4회 정도 증가되었다. 그러나 여자 초등학생의 경우에는 1989년도에 비해 평균 1.6회 정도 감소한 경향을 보였다. 남자 중·고등학생의 경우에는 1989년도에 비해 평균 6.7회 정도 증가하였으며, 여자 중·고등학생의 경우는 이전과 측정방법의 차이로 인해 측정 시기 간의 비교가 어렵다. 남자 성인의 경우 1989년도에 비해 평균적으로 8.4회 정도 향상되었으며, 반면에 여자 성인들의 경우에는 1989년도와 거의 비슷한 경향을 나타냈다.

- 2004년도 조사에 비해 남자 초등학생은 4.8회 증가, 여자 초등학생은 1.1회 저하, 남자 중·고등학생은 6.7회 증가하였으며, 남자 성인은 2.7회 증가, 여자 성인은 2.8회 감소함. 여자 중·고등학생은 측정 방법이 다르기 때문에 측정 시기 간의 비교는 어렵다.

9) 윗몸일으키기

- 남자의 윗몸일으키기 기록은 19~24세 사이까지 지속적으로 증가하다가 20대 후반부터 소폭 감소한 후, 30대 후반에는 급격한 감소 현상을 보였다. 이후 40대 초반에 증가현상을 다시 보인 후부터는 연령이 증가함에 따라 감소하는 현상을 나타내었다. 기록의 향상 폭이 가장 크게 나타난 시기는 30대 후반에서 40대 초반으로 이 시기에 5.3회가 증가하였으나, 이전 시기에 급격한 감소에 의한 현상으로 실제적인 증가율이 높은 시기는 초등학교 시절인 7~8세와 9~10세 사이로 평균 4.5회 이상씩 증가되었다. 기록이 가장 좋은 시기는 20대 초반의 47.2회로 2004년도의 최고 기록인 45.2회에 비해 높아졌다.
- 여자 윗몸일으키기의 경우 7~8세에서 가장 높게 나타났으며, 그 이후 증가세는 약간의 감소 경향을 보이다가 18~20세 초반에 급격한 상승이 일시적으로 나타났지만, 그 이후 지속적인 감소를 보였다.
- 18~20세 초반에 약 8회 정도로 큰 증가폭을 보였으며, 20세 후반에서 30세 초반 및

40세 초반에서 40세 후반에 감소세를 보였다.

- 연령에 따른 여자 복근력의 양상도 20세 이전까지는 감소를 보이지 않다가 20세 이후부터는 현격히 감소하는 등 노화에 많은 영향을 받는 것으로 나타났다.
- 전체적인 경향은 2004년도와 비교하여 초등학교 3학년 및 4학년의 경우 2007년도에는 증가하였으며, 초등학교 2년생은 2004년도와 거의 유사하며, 초등학교 1년생은 감소되었다.
- 19세~29세의 연령대는 2004년도보다 증가하였으며, 30대는 2004년도와 비교하여 2007년도에 감소하였고, 40대는 2007년도와 2004년도는 거의 유사함을 알 수 있었다.

10) 앉아윗몸앞으로굽히기

- 남자의 앉아윗몸앞으로굽히기 기록은 10세에서 11세에 증가가 시작되어 20세 초반까지 지속적으로 증가하였다. 이 후 20세초에서 후반에 일시적인 감소를 보이다가 다시 20세 후반에서 30세 초반에 많은 감소세를 보였다. 30세 후반에서 40세 초반을 제외한 이후의 연령대에서 지속적인 감소를 보였다.
- 남자 기록의 향상 폭이 가장 큰 연령대는 10세에서 11세 및 15세에서 16세이며, 가장 큰 감소세를 보인 연령대는 30세 초반에서 30세 후반이었다. 전체적으로 보아 노화에 접어드는 30세 이전까지는 꾸준한 증가세를 보이면서 30세 이후에는 감소세를 보였다.
- 남자 초등학교의 경우 2004년도와 비교하여 2007년도에 모든 학년에서 감소하였으며, 성인기인 30~34세를 제외하고 역시 모든 성인기 연령대에서 앉아윗몸앞으로굽히기의 능력은 감소하였다.
- 여자 앉아윗몸앞으로굽히기의 경우 7~8세 및 8~9세에 증가세를 보이다가 약 10세까지 증가 현상이 다소 감소하는 경향이 있었다. 그러나 10세 이후부터는 꾸준히 증가하여 17세에서 18세까지의 연령을 제외하고 18세에서 20세 초반의 나이까지는 증가세

를 유지하였다.

- 여자 20세 이후부터는 증가세보다는 감소세가 많기 때문에 앉아윗몸앞으로굽히기의 능력이 20세 이후에는 감소하는 특성을 보였다.
- 여자 초등학생의 경우 2004년도와 비교하여 역시 2007년도에는 감소하였으며, 성인기의 경우도 19세에서 29세까지의 연령대를 제외하고는 모든 여성 성인기에서 앉아윗몸앞으로굽히기 능력이 감소하였다.

나. 종합 요약

과거에 비해 신장 및 체중, 그리고 체지방률은 전반적으로 증가 추세를 나타내고 있었다. 체중의 경우 초등학생과 성인 남성의 경우 1989년 이후 전반적으로 증가하는 경향이 있으나, 성인 여성의 경우에는 거의 변화가 없었다. 체지방률은 초등학생이 전반적으로 증가하였으며, 성인의 경우 남녀 모두 감소하는 경향을 나타냈다.

과거에 비해 학생들의 체력은 전반적으로 저하되는 추세를 보이고 있었다. 과거에 비해 남녀 학생 모두 50m달리기, 윗몸일으키기, 오래달리기, 제자리멀리뛰기, 앉아윗몸앞으로굽히기 기록이 저하되었다. 그러나 성인들의 체력은 과거에 비해 전반적으로 향상되는 추세를 보이고 있었다. 거의 모든 체력요인이 향상되어 생활체육에 대한 국민들의 인식과 참여가 지속적으로 증가되고 있다는 것을 보여주고 있었다.

시기별로 다소 차이는 있으나 전반적으로 학생들의 체격은 향상되고 체력은 저하되고 있는 것으로 파악되어 학생들의 학교체육 활동 및 신체 활동 프로그램을 개선할 필요가 있는 것으로 해석된다. 또한 성인들의 경우에는 전반적으로 체력이 향상되고 있는 것으로 파악되어 생활체육정책이 실효를 거두고 있는 것으로 분석되나, 성인들의 체중 증가 및 성인 여성의 체지방률 증가 현상은 지속적으로 관심을 갖고 개선되어야 할 문제로 지적된다.

그리고 향후 국민들의 건강 및 생활체육 활동에 대한 관심과 참여를 높이기 위하여 국민 체력인증제 등 국민체력증진 프로그램의 시행이 요청되며, 또한 고령화시대를 맞이하여 향후 성인들의 측정 대상 연령을 대폭 상향 조정하고 고령자들에게 적합하고 체력검사를 새롭게

개발하여 고령자들의 체력 실태를 조사하여야 할 필요성도 높은 것으로 사료된다.

2. 정책 제언

가. 측정 자료 관련 개선 방안

1) 현행 체력 측정 및 자료의 문제점

우리나라 전체 국민의 체력 수준을 파악하고, 이를 토대로 국민체력 평가 기준을 설정하며, 나아가 우리나라 체육 정책 수립의 기초 자료로 활용하기 위하여 1988년부터 2007년도까지 3년 간격으로 국민체력 실태 조사를 실시해 오고 있다. 국민체력 실태 조사는 우리나라 전 국민을 대상으로 하는 유일한 체력 관련 연구 조사로서 그 가치가 매우 높다고 할 수 있다. 따라서 이 자료는 그만큼 개관적이고 합리적인 과정을 거쳐 얻어야 하며, 이러한 관점에서 측정 자료의 신뢰도를 높이기 위한 노력을 경주해야 한다. 2007년 수행한 국민체력 실태 조사를 실시하는 동안 연구가 안고 있는 문제점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 선정된 표본의 대표성 측정 자료의 신뢰도를 높이기 위해 모집단을 가장 대표할 수 있는 표본을 선정하는 것이 우선 요구되고, 이를 가능케 하기 위해서는 어느 정도 안정적인 표본의 규모를 확보하는 것이 요구된다. 아울러 이를 실현하기 위해서는 재정적 뒷받침이 따라야 한다. 그러나 한정적인 예산으로 이를 수행하기 위해서는 주어진 여건 속에서 적절한 표집이 이루어져야 하지만, 수행 과정이 간단하지 않은 제약이 있다 이것은 학술연구를 위한 일반 설문조사와는 달리 국민체력 실태 조사는 표본설계에 따라 피험자를 무선 표집(random sampling)하는 것이 현실적으로 불가능하기 때문에 대표성 있는 피험자 표본의 선정에 많은 어려움이 있기 때문이다. 학생의 경우에는 임의 선정이기는 하지만, 표본 설계에 의해 지역별로 할당된 표본 크기에 따라 학급단위로 표집이 이루어졌기 때문에 어느 정도 전국의 해당 연령대의 모집단을 대표한다고 할 수 있다. 그러나 20세 이상 성인의 경우

피험자 모집의 편의성과 시간적, 금전적 제약 때문에 집단적 측정 - 예를 들어 생활체육동호인 등 - 위주로 피험자가 선정되거나 혹은 평소에 운동을 꾸준히 하고 있어 자신의 체력에 관심이 많은 자원자 위주로 측정이 이루어짐에 따라 해당 연령대의 체력측정 결과가 상향 편기(bias)될 가능성을 안고 있다고 할 수 있다. 이러한 관점에서 우리나라 전체 국민의 체력을 대표하는 표본으로 간주하기 어렵다는 한계점이 있다.

둘째, 피험자 모집의 문제 적은 수의 표본이라 할지라도 표본 설계에 따라 여러 지역으로 세분화 하여 측정을 실시하는 것이 측정 자료의 편기를 방지할 수 있지만, 예산의 제한적 상황으로 인하여 표본 설계에 따라 측정하는 것은 현실적으로 불가능하고, 이로 인한 어려움과 문제점이 우선 제기된다. 그리고 만 7세의 초등학교 1학년부터 60세 이상의 성인에 이르기까지 전 국민을 모집단으로 하여 측정을 실시하는 국민체력 실태 조사는 피험자의 확보가 연구의 가장 큰 관건이다. 과거 중앙정부 부처의 영향력이 강력했던 시기에는 학교나 관청 등에 보내는 협조공문 하나로 선정된 지역의 학생이나 공무원들을 측정에 동원할 수 있었고, 피험자 사례도 간단한 기념품 지급 수준으로 가능하였다. 그러나 오늘날의 실태는 일반인은 고사하고 학생들을 피험자로 동원하기도 쉽지 않다. 학생들을 동원하기 위해서는 우선 교장선생님이나 체육부장 등, 일선학교의 간부직 관련자를 이해시켜야 하며, 설사 그들이 동의한다 해도 그들은 다시 학생과 학부모들의 동의를 얻어야 한다. 그리고 이를 가능하게 하기 위해서는 피험자 동원 사례비 요구 수준이 점점 높아지고 있다. 그리고 일반 성인 피험자를 모집하기는 더욱 어렵다. 단순히 시간 할애의 대가에 대한 개념으로만 접근한다면 근로자의 일일 인건비 이상으로 피험자 비용(2001년 6월부터 2003년 5월까지 실시된 산업자원부의 「국민 표준체위 조사」의 경우, 동원된 피험자의 사례비는 3만 원 이상 지급됨)이 확보되어야 성인 피험자의 정상적인 동원이 가능하고, 따라서 1~2억 원 정도에 불과한 예산으로는 5,000명 피험자에 대해 현실적인 사례비를 지급할 수 없기 때문에 피험자의 모집에 많은 어려움이 있다.

셋째, 조사 대상 연령 범위에 대한 문제

2004년까지 국민체력 실태 조사의 대

상은 초등학교 1학년부터 50세 이상의 성인을 그 대상으로 하였지만, 2007년 조사에서는 연령대를 초등학생부터 고등학생의 경우는 1세 단위로, 60세 미만의 성인의 경우는 5세 단위로, 그리고 60세 이상의 노령 인구에 대해서는 단지 하나의 구간으로 구분하였다. 참고로 일본은 6세부터 59세까지를 대상으로 매년 국민체력을 조사하고 있으며, 중국은 3세부터 60세까지를 대상으로 5년에 한번 측정을 실시하고 있다. 2007년 국민체력 실태 조사는 학생들은 성장기에 있기 때문에 성장발육에 따라 체력의 수준 차이가 크므로 1세 단위로 구분하였으며, 성장이 끝난 것으로 사료되는 성인의 경우 매년 체력수준 차이가 크지 않기 때문에 5년 단위로 구분한 것이다. 그러나 학생들의 발육이 활발하게 진행되는 시기는 7세 이전부터 일어나기 때문에 측정을 실시하는 연령 범위를 취학 전 아동까지 확대하는 것이 요구된다. 중국의 경우 유아, 학생, 청·장년, 중년, 노년으로 구분하여 각기 다른 체력검사를 실시하고 있으며, 일본의 경우에도 초등학생, 중·고등학생, 장년 등으로 구분된 체력검사를 실시하고 있다. 60세 이상을 하나의 범주로 구분한 것은 국민체력 실태 조사를 처음 실시하기 시작한 1989년도만 하여도 60세 이상의 고령자 인구가 7%정도에 지나지 않았으며, 60세 이상 노령자의 경우 체력의 저하로 측정이 용이하지 않을 것으로 판단하였기 때문이다. 그러나 통계청의 자료에 의하면 2000년 현재 60세 이상의 인구가 11.2%로 우리나라가 노령화시대에 진입하였으며, 2004년 추계인구에서 50세 이상의 인구가 22.9%에 달하고 있다. 따라서 노령화시대를 대비한 체육정책을 수립하기 위해서는 노령 인구에 대한 구체적인 체력실태의 파악이 필요하며, 이를 위해서는 측정대상 연령의 확대와 함께 노령 인구의 연령대별 조사기준의 세분화가 필요하고, 추후 이러한 현상이 더욱 가속될 것으로 예측되기 때문에 60세 이상의 고령자들의 구간도 더욱 세분화하는 것이 요구된다고 할 수 있다.

넷째, 검사항목에 대한 문제

국민체력 실태 조사를 처음 실시한 1989년에는 초등학교

1학년부터 50세 이상의 노년층까지 모든 연령대의 체력검사 항목을 동일하게 실시하였다. 신장, 체중, 신체질량지수의 체격검사와 체지방률, 팔굽혀펴기, 윗몸일으키기, 제자리멀리뛰

기, 50m달리기, 앉아윗몸앞으로굽히기, 1,200m달리기의 체력검사를 전 연령대에서 실시하였다. 이것은 모든 연령대에서 같은 검사를 실시하여야 성장과 노화에 따른 체력의 발달과 쇠퇴의 과정을 한눈에 파악할 수 있기 때문이며, 과거의 측정 자료와 비교하여 체력의 현재 수준을 분석하기가 용이하기 때문이다. 그러나 실제 체력측정을 실시하는 과정에서 1,200m달리기의 경우 초등학교 저학년과 50세 이상의 노령자의 안전사고의 발생 우려가 제기되어 왔으며, 50m달리기의 경우도 노령자의 경우 안전사고의 위험성이 제기되어 왔다. 따라서 국민체력 실태 조사의 대상을 취학 전 아동과 보다 연령이 높은 노령 인구로 확대하여 실시한다면, 유아, 학생, 청·장년, 중·노년 등 구분하여 체력 수준에 맞는 체력검사를 개발하여 시행할 필요성이 제기된다. 그리고 2007년 처음 실시한 60세 이상의 노인체력 검사 항목도 향후 안정적으로 추진하기 위해서는 이들 집단에 대한 별도의 연구도 이루어져야 하는 것으로 사료된다. 이러한 노력은 가까운 일본과 중국 등에서 실시되는 국민체력 조사의 사례를 보면 알 수 있다.

다섯째, 학생체력 측정에 대한 문제 학생들의 체격 및 체력측정은 교육인적자원부에서 초등학교 1학년부터 고등학교 3학년까지를 대상으로 매년 실시하고 있기 때문에 부분적으로 국민체력 실태 조사와 중복되는 것으로 간주되어 감사원에서는 교육인적자원부의 자료를 활용토록 권고하였다. 이러한 지적이 원론적으로는 옳지만, 우선 교육인적자원부에서 발표하는 자료는 발표 전 연도의 측정 자료이기 때문에 국민체력 실태 조사 자료와 1년의 시간적 차이를 안고 있다는 문제점이 있다. 그리고 부분적으로는 측정 항목과 방법상의 관점에서 상이한 점을 보완할 수 있는 적절한 조치가 선행되어야 하는 문제점을 안고 있다. 이는 국가 통계 자료의 활용 가치를 높이기 위해서는 자료의 일관성, 연속성이 중요하지만, 이를 보장해 주지 못하는 점이 있기 때문이다. 교육인적자원부에서 실시하는 학생체력 검사 항목에는 피하지방과 체지방률 항목이 없다. 현대사회에서 비만이 중요한 관건이 된 지는 오래이며, 학생들의 많은 관심거리인 이를 비만도와 이를 대표하는 체지방률을 제외한 것은 적절치 않다는 판단이기 때문에 이를 보완해야 하는 문제점이 제기되는 것이다. 측정 방법상의 문제

로 심폐지구력을 평가하기 위해 실시하는 오래달리기 항목을 예로 들 수 있다. 국민체력검사에서는 1,200m달리기를 실시하지만, 학생체력 검사에서는 초등학교 학생들에게는 1,000m달리기를 실시하며, 중·고등학교 남학생은 1,600m달리기를 실시하고, 여학생은 1,200m달리기를 실시하기 때문에 자료의 상호간 비교가 어렵고, 연령별 발달 및 변화 추이 파악도 불가능하다. 그리고 이를 통일하기 위해 학생들에게 두 가지 방법을 하루에 실시하기는 불가능하다. 이 점은 현실적으로 자료를 보완하기 어려운 문제점을 안고 있다고 할 수 있다. 근지구력을 평가하기 위한 팔굽혀 펴기 측정항목 실시 방법도 국민체력검사에서는 30cm 높이의 바에서 1분 동안 실시한 횟수로 측정하지만, 학생체력 검사에서는 초등학생들에게 실시하지 않으며, 여학생의 경우 팔굽혀펴기 대신 철봉에 오래매달리기를 실시하므로 오래달리기와 같은 결과를 초래하고 있다.

2) 체력 측정 개선 방안

앞서 언급한 국민체력 실태 조사의 문제점을 해결하기 위하여 국민체력 실태 조사를 다음과 같은 방향으로 개선하도록 제안하고자 한다.

첫째, 표본의 대표성 및 피험자 확보 방안 앞서 언급한 바와 같이 국민체력 실태 조사 수행의 가장 큰 문제점은 표본의 대표성 및 피험자의 확보였다. 그리고 2007년 실시한 국민체력 실태 조사에서도 역시 지적한 바와 같이 국민체력 실태는 생활체육 참여 실태 조사와 같은 설문조사와는 달리 체격과 체력의 실측에 너무 많은 시간과 노력이 들어가기 때문에 피험자를 확보하는 일이 쉽지 않았다. 특히 적은 피험자사례비로 피험자를 모집한다는 것은 거의 불가능하였다. 따라서 과거에는 국민생활체육협의회의 협조를 받아 각 지역 생활체육동호인을 위주로 측정이 이루어졌기 때문에 피험자의 대표성에 문제가 있었다고 할 수 있다. 그러나 2004년도 조사에 이어 이번 2007년도 조사에서 발상의 전환을 통한 하나의 가능성을 발견하였다. 사례비를 가지고 피험자를 모집한다기보다는 무료로 체력검진을 해준다는 홍보 전략에 의해 피험자를 모집한 것이 주효하였다. 즉, 국민체력 실태 조사에 참여한

피험자들에게는 간단한 체력평가 및 처방프로그램을 제작하여 체력평가 및 처방전을 주었기 때문에 피험자를 모집할 수 있었다. 그러나 이러한 방안만으로는 사례비의 문제를 해결할 수는 있지만 피험자의 대표성 문제를 해결하지는 못한다. 따라서 가급적 해당지역의 직장이나 부녀회, 노인정 등 단체에 무료체력검진을 제안하여 피험자를 확보하는 등의 노력을 기울였지만 피험자를 모두 확보하지 못하여 평소에 운동을 꾸준히 하고 체력 수준도 일반인에 비해 좋을 것이라고 판단되는 개인 지원자도 측정에 포함시켰다.

따라서 향후의 국민체력 실태 조사에서 표본의 대표성과 피험자를 확보하기 위해서는 우선 중국이나 일본과 같이 성별·연령대별 피험자의 표본수를 늘리는 것이 필요하며 또한 표본 지역에 있는 100인 이상 사업장, 관공서, 공공기관 등을 정부가 지정하여 지정된 일자에 전 직원이 체력검진을 받도록 하는 행정력이 반드시 동원되어야 할 것으로 사료된다. 물론 이와 같은 측정에 따르는 보상은 무료체력검진으로서 체력평가와 운동처방전 그리고 건강과 관련된 간단한 혈액검사 결과 등을 제공하는 것으로서 직원 개개인 모두의 건강 증진과 생산성 향상을 위해 충분히 참여할 가치가 있다는 점을 충분히 홍보하는 과정과 이에 필요한 예산 확보가 선행되어야 할 것이다.

둘째, 조사 대상 조정 국민체력 실태 조사를 매 2년 간격으로 조사하기로 결정함에 따라 2009년 실시될 조사에서는 초·중·고등학교 학생의 체력실태 조사에 대한 조사 중복을 피하되, 노령화 시대에 대비하여 노령인구의 체력지표를 제시할 수 있도록 성인만을 측정 대상으로 하고 조사대상의 연령 구분을 보다 세분화 하여야 할 것이다. 따라서 초·중·고등학교 연령의 체력 실태는 교육인적자원부에서 실시하는 학생체력검사의 자료를 이용하고 조사대상을 만 19세의 성인에 한정하여 조사대상의 연령 범위를 만 64세까지는 2년 단위로 그리고 65세 이상을 한 범주에 포함시켜 총 24개의 계층으로 세분하여 실질적인 성인 및 노인들의 체력 지표로 사용되도록 조정하여야 할 것이다. 구체적인 조사대상의 조정안으로는 초·중·고등학교 학생의 체력 실태는 교육인적자원부의 학생체력검사 자료를 이용하고, 만19세 이상의 성인에 한정하며, 조사대상의 연령 범위를 65세 이상까지 확대하고 2년 단위 24단계로

구분할 것을 제안하고자 한다. 그리고 취학 전 아동들의 신체 활동이 과거에 비해 활발하며, 이들에 대한 관심도도 증가하기 때문에 이들에 대한 검사 범위를 확대하는 것도 요구된다고 할 수 있다.

셋째, 검사 항목 조정 향후의 국민체력 실태 조사는 고령화시대에 대비하여 조사대상의 연령이 확대되어 실시되어야 할 것이다. 이에 따라 청·장년기와 중년기, 그리고 노년기의 활동에서 핵심적으로 요구되는 체력요인을 측정할 수 있는 체력검사가 개발되어 시행되어야 할 것이다. 청장년기의 경우 과거의 자료에 대비한 비교분석 및 체력 수준을 고려하여 현행 국민체력 실태 조사의 항목을 그대로 이용하는 것이 바람직하며, 노년기의 경우 부상 위험이 있는 50m달리기와 제자리멀리뛰기를 제외하고 근력을 강조하여 근력 측정 항목을 추가하였다. 또한 노년기의 경우 실생활에 자주 요구되는 하체의 근력을 평가하기 위하여 앉았다일어나기를 팔굽혀펴기 대신 선택하였으며, 이 외에도 평형성을 측정하기 위하여 눈감고 외발서기를 추가하였다. 또한 성인의 체력 측정 시 신체의 준비상태 및 안전점검이라는 목적과 함께 건강 및 체력의 검진이라는 차원에서 청·장년기에는 안정시심박수 및 혈압 측정을 추가하는 것이 요구되며 중년기와 노년기에서는 간단한 혈액검사를 추가하여 실시하는 것도 바람직한 것으로 사료된다.

넷째, 학생체력 자료 확보 방안 개선 감사원의 권고에 따라 2007년 국민체력 실태 조사에서는 초등학교 5, 6학년생, 중·고등학생들의 체격·체력 측정을 실시하는 대신 교육인적자원부의 자료를 활용하였다. 이 과정에서 야기되는 문제점 가운데 측정 자료의 시간적 차이는 교육인적자원부가 주관하는 학생체력검사 과정을 개선하는 것이 근원적으로 해결할 수 있는 방법으로 사료된다. 이는 측정을 실시하는 당해 연도의 자료를 보고서로 작성하는 것이 최신 자료 수록이라는 관점에서 바람직하기 때문에 1년 전의 측정 자료를 발표하는 형태를 개선하도록 권고하는 것이다. 그러나 이와 같은 개선은 국민체력 실태 조사 보고서가 교육인적자원부의 자료를 받아 작성해야 하기 때문에 늦어질 가능성이 높아진다는 문제점을 야기

시킬 수도 있다는 제한이 있다.

측정 항목과 방법 달라서 지적인 문제점과 관련하여 피하지방과 체지방률은 문화관광부에서 교육인적자원부에 학생체력 검사 항목에 추가시키도록 협조 요청하면 가능할 것으로 사료된다. 이 항목을 추가할 경우 측정으로 인한 학생들의 체력 소모가 그렇게 많지 않기 때문에 충분히 수용될 것으로 사료된다. 팔굽혀펴기 항목은 남학생의 경우 중·고등학생은 실시하고 있기 때문에 초등학교 5, 6학년생들도 측정할 것을 요청하는 것으로 해결이 가능하다. 그러나 여학생은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기 항목으로 실시하고 있기 때문에 초등학교 5, 6학년생들에게는 팔굽혀펴기를 신규로 실시하도록 요청해야 하고, 중·고등학생들에게는 팔굽혀펴기 측정을 추가하도록 요청해야 해결할 수 있다. 이 경우 야기될 것으로 예상되는 문제점은 팔의 근지구력을 파악하기 위해 학생들에게 중복하여 측정하게 되고, 결과적으로 측정 자료의 신뢰도를 저하시킬 수 있다는 것이다. 심폐지구력을 알아보기 위한 오래달리기 항목은 국민체력 실태 조사와 학생체력검사 방법이 다르다. 두 조사를 모두 만족시키기 위해서는 학생체력검사를 위한 측정 시, 초등학교 5, 6학년생에게는 1,000m와 1,200m달리기를, 중·고등학교 남학생들에게는 1,600m와 1,200m를 두 번 실시하도록 요구해야 해결이 가능하다. 그러나 체력 소모가 많은 이 항목을 학생들로 하여금 하루에 모두 실시하도록 요구하는 것은 현실적으로 무리한 것이며, 결국 시간적 차이를 갖고 2일에 걸쳐 측정할 수밖에 없다. 이러한 방법을 수용할 수 있다면 해결이 가능하지만, 교육인적자원부의 많은 반발이 예상된다.

교육인적자원부의 자료를 활용하면서 발생하는 자료의 시간적 차이성, 측정 항목과 방법의 상이에 따른 자료 활용의 제한성 등은 문화관광부가 주관하는 국민체력 실태 조사 연도에 교육인적자원부 학생체력검사 담당 부서에 측정이 이루어지기 전에 협조 요청하여 해결할 수 있을 것으로 사료되지만, 앞서 언급한 바와 같이 실현성이 많지 않은 경우가 있으며, 중복 측정에 따른 자료의 신뢰도 저하도 우려된다. 따라서 두 정부기관에서 주관하는 사업의 중복성이 있다는 지적은 충분히 수용되지만, 국가 통계 자료의 중요성과 자료의 객관적 신뢰도를 고려할 때, 국민체력 실태 조사는 학생들도 포함하여 측정하는 것이 바람직한 것으로

사료된다. 더구나 교육인적자원부에서 새로이 추진하려고 하는 학생 건강 체력 평가 시스템인 PAPS(physical activity promotion system)의 측정 항목은 왕복달리기, 스텝 검사, 유연성 검사, 악력, 윗몸말아올리기 등 많은 항목이 다르기 때문에 향후 앞서 언급한 문제점 외에 근원적으로 다른 방법을 사용하는 문제가 야기될 것으로 예측되는 바, 모든 학생을 포함한 국민 체력 실태 조사가 이루어지는 방향으로 개선되기를 제언하고자 한다.

나. 국민체력 증진을 위한 정책 방향

2004년에 이어 2007년도 국민체력 실태 조사에서도 전반적으로 청소년들의 체격은 향상되고 있으나 체력은 저하되고 있는 것으로 나타났으며, 특히 일본 및 중국 학생들에 비하여 우리나라 청소년들의 체력 수준이 뒤지고 있는 것으로 분석되었다. 성인들의 경우에도 과거에 비해 전반적으로 체격 및 체력이 향상되고 있는 것으로 파악되었으나 중년기의 급속한 체중 증가 및 체지방률의 증가 현상은 지속적인 관심을 갖고 개선되어야 할 문제로 지적되었다. 향후 청소년과 성인, 그리고 노령자들을 포함한 국민들의 체력 증진을 위한 정책은 다음과 같은 신체활동의 활성화를 위한 방향과 이를 위한 전담 부서/기구 수립 추진 방향으로 전개되어야 할 것으로 사료된다.

1) 과학적인 체력관리를 위한 전담 기관의 설치

현재 국민들은 생활체육 활동에 참여하면서 자신의 건강을 위해 과학적인 체력관리가 필요하다고 인식하고 있다. 생활체육 참여 실태 조사에 과학적인 체력관리의 필요성에 대해 74.8%가 필요하다고 응답을 하였다. 이는 일반국민들도 자신의 체력관리를 과학적이고 체계적으로 하고 싶다는 의지가 있다는 것을 보여주는 결과이다. 2000년도 초반의 결과와 비교할 때, 생활체육의 필요성에 대해 약 5%정도의 감소를 보이곤 있지만, 대다수의 경우 전담 기관의 필요성을 인지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 현재 과학적인 체력관리를 하고 있는 경우의 소수 인원들이 체계적으로 체력관리를 하고 있는 것으로 나타났으며, 이 가운데 많은 인원(약 70%)가 민간시설을 이용하여 체력관리를 하고 있기 때문에 국가나 지방자치단체의

시설 이용률이 현저히 낮은 상태라고 할 수 있다. 그리고 국민들의 대다수(약 80%)는 국민들의 과학적인 체력관리가 국가나 지방자치단체에서 담당하여 서비스를 제공해야 한다고 생각하는 것으로 나타났다. 개인의 체력은 곧 국가의 경쟁력으로 이어지며 생활체육의 문제는 국가적인 차원의 문제이기 때문에 국가가 관리하는 체력관리 제도가 국가나 자치단체의 차원에서 관리되어야 한다고 판단된다.

2) 신체활동 기준 및 지침서 개발 보급

생활체육정책의 궁극적인 목적은 국민들의 건강 및 체력의 증진을 통한 삶의 질 향상이다. 이를 위한 필수적인 과정은 스포츠 활동이나 생활체육 활동 등 다양한 신체활동에 참여하는 시간을 늘리는 것이다. 이를 위해서는 국민들에게 규칙적인 신체활동이 신체적인 건강뿐만 아니라 사회적·정서적인 건강을 위해서도 중요하다는 점을 충분히 알려주어야 한다. 즉, 규칙적인 신체활동의 유익함과 신체활동 부족으로 인한 폐해에 대하여 전 국민을 대상으로 충분히 교육시켜야 하며 뿐만 아니라 각 연령대에서 건강을 위해 필요한 최소한의 신체활동 수준에 대한 제시와 함께 때와 장소에 따라 지구력이나 유연성 또는 근력 등 건강체력을 기를 수 있는 신체활동 지침서를 개발하여 공공교육, 인터넷매체 등을 통하여 전 국민에게 보급하여야 할 것이다. 미국이나 캐나다, 호주 등의 선진국에서는 건강을 위한 신체활동에 대한 최소한의 수준을 마련하여 국민들에게 제시하고 있으며 국민들이 쉽게 이해하고 따라할 수 있는 신체활동 지침서를 개발하여 국민들이 다양한 신체활동에 참여할 수 있도록 안내하고 있다.

3) 신체활동 생활화를 위한 환경 개선

지역, 직장, 클럽, 학교 등 모든 신체활동 수준에서 전 연령대의 참가를 늘리기 위해서는 생활체육 기반 시설과 상품 그리고 서비스가 개선되어야 한다. 즉, 양질의 참가 기회와 지속적인 참가를 보장할 수 있는 사회적·물리적 환경이 개선되어야 국민들의 신체활동이 일상생활에서 생활화될 수 있는 것이다. 이를 위해서는 생활체육공원, 공공체육시설, 학교체육시설

등에 대한 지속적인 투자와 함께 학교, 사업장, 지방자치단체, 공공기관 등에 생활체육지도자를 적극 배치하고 구성원들에게 생활체육 프로그램에 일상적으로 참여할 수 있는 기회를 확대할 수 있도록 법과 제도를 개선하여야 할 것이다.

4) 신체활동 생활화를 위한 네트워크의 구성

국민들이 필요와 관심에 따라서 편리하고 편안하게 신체활동에 참여할 수 있도록 하기 위해서는 지역이나 연령 또는 성별에 관계없이 모든 국민이 쉽게 접근 가능하고 공평하게 활동적인 삶의 기회를 갖도록 신체활동의 생활화와 관련된 모든 수준의 기관과 조직 그리고 정보를 체계적으로 조직하여 통합적인 네트워크를 구성하여야 한다. 즉, 전국 어디에서나 관심 있는 신체활동의 종류만 검색창에 입력하면 주변에 해당 신체활동을 할 수 있는 시설이나 장소, 클럽이나 센터, 단체나 동호회, 그리고 지도자나 프로그램 등을 안내해 줄 수 있도록 하여야 한다.

5) 고령화 사회와 노인체육의 활성화

우리나라는 이미 2000년 65세 이상의 인구가 7%를 넘으면서 '고령화사회'가 되었으며 현재 추세대로라면 2026년에는 인구의 20% 이상이 65세 이상이 되는 '초고령사회'가 될 전망이다. 따라서 국민의 상당수를 차지하는 노인의 건강에 많은 관심과 지원이 필요하다. 전체적인 생활체육참여의 증대에 따라 노인의 체육활동도 늘어났지만, 노인의 체육활동은 40-50대와 비교할 때 현저히 떨어지고 있다. 이는 노인이 사용할 수 있는 체육시설이 매우 부족하다는 데에서 그 원인을 찾을 수 있다. 그리고 해보고 싶은 운동종목에 대한 욕구는 설문조사 결과, 골프, 요가 등 여러 종목에 골고루 분포되어 있어 노인들도 다양한 운동에 대한 욕구가 있음을 보여주고 있다. 현재의 노인체육은 지속적이기 보다는 일회성 사업에 치중되어 있으며, 그 종목의 다양성 또한 노인들의 욕구를 만족시키기에는 부족하다. 따라서 노인들의 심리적·신체적 특성을 잘 파악하여 다양한 종목을 안전하고 지속적으로 지도할 수 있는 노인체육 전문 지도자의 양성이 필요하며 이들이 활동할 수 있는 시설과 공간이 확충되어야

한다. 그리고 노인의 체력단련에 적합한 운동기구를 개발하여 전국 곳곳에 있는 경로당에 보급하는 등, 노인체육 활성화에 정책적 관심을 높이는 것이 요구되는 것으로 사료된다.

3. 국민체력관리제 도입

가. 국민체력관리제도 도입의 필요성

국민체력관리제이란 국민의 체력을 국가가 체계적으로 관리하여 국민의 건강한 삶을 담보하고 국가의 국민복지 증진 기능 극대화를 도모하기 위한 제도라 할 수 있다. 국민체력관리 제도는 국민의 증가된 체격에 비해 상대적으로 급격히 감소일로에 있어 국민의 삶의 질과 의료비 부담 등 국가 경제적 부담을 가중시키고 있다는 점에서 필요성이 확대되고 있다. 따라서 국민체력관리제도 도입은 생활습관병 예방, 의료비 절감, 그리고 지속적 체력관리의 토대가 되는 생활체육 참여 기반 구축이라는 측면에서 필요한 실정이다.

1) 생활습관병 예방

오늘날 과학기술의 발달과 노동 구조 변화에 따라 신체활동의 기회가 감소하면서 전반적으로 건강과 체력이 약화되었다. 이로 인해 고혈압, 심장병, 뇌혈관 질환 등 순환기계통 질환과 당뇨병 등 내분비, 영양 및 대사 질환 등과 같은 생활습관병의 발병률이 증가하면서 국민의 삶의 질을 위협하고 있다. 생활습관병이란 고칼로리 식사와 신체활동이 부족한 일상생활 습관에서 생기는 병이라 할 수 있으며, 일반적으로 성인병과 동일한 용어로 사용되고 있다.

2005년 우리나라 국민의 3대 사망원인은 암, 뇌혈관 질환, 심장 질환으로 전체 사망자의 47.3%를 차지하고 있어(통계청, 2006) 생활습관병이 높은 비중을 차지하고 있다. 특히 유전적인 인자와 위험인자를 함께 갖춘 중년 이후의 사람에게 일어나는 질환이었던 성인병이 어린 시기에 발병하는 경우가 증가하고 있어 신체활동 증가 등을 통한 예방책 모색이 필요한

실정이다. 2001년부터 2006년 6월 까지 10세 이하 어린이들의 당뇨, 비만, 고혈압, 심장질환 등 생활습관병에 들어간 진료비는 114억 2000만원(메디&팜스투데이, 2006. 10. 25)에 달하며, 이와 관련된 연평균 진료비는 3.2%증가한 것으로 나타나(건강보험심사평가원, 2006), 이제 생활습관병으로 일컬어지는 성인병이 성인이 아닌 전 연령대의 문제로 확대되고 있다.

따라서 국가적 차원에서 생활습관병 예방을 통해 국민 개인의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 제도 마련이 시급한 실정이다. 생활습관병이 고칼로리 식사와 신체활동 부족에 있기 때문에 과다섭취한 칼로리를 운동과 체육활동을 통해 소모해 주는 것이 바람직하며, 이의 대안으로 국민체력인증제와 같은 체력관리 제도가 필요하다.

2) 의료비 절감

우리나라 국민의 평균수명은 경제적 풍요와 의·과학 기술의 발달로 연장일로에 있다. 그러나 평균 수명 연장만큼 건강수명이 연장되지는 못하면서 의료비 지출이 급격히 증가하고 있다. 건강수명은 ‘평균수명에서 질병이나 부상으로 인하여 활동하지 못한 기간을 뺀 기간’(<http://blog.naver.com/>) 즉, 건강하게 삶을 영위하는 기간을 의미한다. 2003년 기준 우리나라 국민의 평균수명은 77.46세인 반면 건강수명은 67.8세(세계보건기구, 2003)로 약 10년간의 격차를 보이고 있다. 이로 인해 우리나라 국민의 전체 의료비가 급격히 증가하고 있다. 의료비 증가 요인은 다양하지만 운동부족병이라 할 수 있는 당뇨나 고혈압 등의 의료비 지출액이 증가하고 있다는 점을 고려할 때, 운동 참가 기회 확대를 위한 국민체력관리제도 도입이 필요하다.

규칙적 체육활동 참가와 의료비 감소 효과의 관계는 체육활동 참여에 따른 경제적 효과를 분석 연구에서 입증된 바 있다. 즉, 국민체육진흥공단(2007)은 관상동맥질환, 뇌졸중, 고혈압, 고지혈증, 비만, 당뇨병, 골다공증, 대장암, 유방암, 면역계(감염성 감기), 우울증, 울혈성 심장질환 등이 체육활동 참여와 관계가 많으며, 체육활동 참여가 이러한 12가지 질병의 발병률과 사망률을 낮추는데 효과가 있다고 보고한 바 있다. 따라서 규칙적 체육활동 참가 시 1인당 연간 80,000원 이상의 의료비 절감효과가 있다고 보고하고 있다. 이러한 연구결과

는 증가일로에 있는 의료비 절감 차원에서도 국민체력을 체계적으로 관리해 줄 수 있는 제도 도입의 필요성을 뒷받침해 주고 있다.

3) 생활체육 참여 기반 구축

국민의 생활체육 활성화를 위한 정부 차원의 정책이 꾸준히 추진되어 왔다. 이는 생활체육 체육참여 진흥을 통해 국민의 체력과 건강을 증진시킴으로써 국민의 삶의 질을 제고시키는데 주요 목적이 있었다고 할 수 있다. 정부의 체육진흥에 힘 업어, 주 2~3회 이상 체육활동 참여율이 2000년 33.4%, 2003년 39.8%, 2006년 44.1%(문화관광부, 2006)로 꾸준히 증가하고는 있다. 그러나 생활체육의 지속적 참여와 체육활동 참여 효과 극대화의 기반이 되고 있는 동호인 가입률은 여전히 낮은 상태이다. 문화관광부 조사결과, 체육 동호인 조직에 가입하고 있다는 응답률이 2003년 11.4%, 2003년 14.6%, 2006년 16.4%로 증가일로에 있기는 하지만 생활체육 참여율에 비해 상대적으로 매우 낮은 수준인 것으로 나타났다. 따라서 지속적으로 참여할 수 있는 기반을 구축하기 위한 국민체력관리 제도 도입이 필요한 실정이다.

표 8.1 규칙적 체육활동 참여율의 연도별 비교(%)

	주 2~3회	주 4~5회	매일	전체
2000	16.7	7.1	9.6	33.4
2003	19.9	8.5	11.4	39.8
2006	24.0	12.0	8.1	44.1

자료 : 문화관광부(2006). 국민생활체육활동 참여 실태 조사

나. 외국의 국민체력관리제도 분석

오늘날 신체활동 부족 등으로 인한 체력 및 건강약화는 특정 국가만의 문제가 아니다. 이러한 사실은 미국과 독일 등 선진 외국에서 국민 전체를 대상으로 체력과 건강을 효율적으로

관리하기 위한 체력관리 프로그램을 시행하고 있는 것을 통해 알 수 있다. 미국은 대통령 직속으로 체력·스포츠위원회(President's Council on Physical Fitness and Sports: PCPFSP)를 두어 규칙적인 운동을 통해 국민의 체력을 증진시키기 위해 노력하고 있다. 독일도 모든 국민이 신체활동과 스포츠 활동을 통해 심신의 건강과 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 체력인증제를 실시하고 있다. 그러므로 우리나라 체력관리제도의 추진 방향을 설정하기 위해서는 미국과 독일의 국민체력관리 프로그램의 제반 사항을 살펴보는 것이 필요하다.

1) 미국의 국민체력인증 프로그램

첫째, 체력인증제 프로그램의 대상 미국은 국가적 차원에서 국민체력인증 프로그램인 President's Challenge를 시행하고 있다. 이 프로그램은 연령을 기준으로 대상을 어린이(kids), 청소년(teens), 성인(adults), 노인(seniors) 등 네 집단으로 구분하고 있으나 엄밀히 말해 두 집단으로 분리되어 시행되고 있다. 즉, President's Challenge라는 모 프로그램 안에 학생을 대상으로 하는 학교체육을 통한 President's Challenge와 학교라는 울타리 밖에서 성인이나 노인 등을 대상으로 하는 President's Challenge로 분리되어 시행되고 있다.

둘째, 체력인증제 프로그램의 종류 및 운영 체력인증 집단을 대상으로 한 공통 프로그램에는 Active Lifestyle Program과 Presidential Champion이 있다. 한편 재학 중인 학생만을 대상으로 Physical Fitness Test와 Health Fitness Test가 시행되고 있는데, 이 프로그램은 성격상 Active Lifestyle Program과 Presidential Champion과 상당한 차이를 보이고 있다. 학생을 대상으로 하는 Physical Fitness Test와 Health Fitness Test는 자발적인 참여에 의해 이루어지지만 지도자에 의해 테스트가 이루어지는 프로그램이다. 이에 반해 전 연령대를 대상으로 하는 Active Lifestyle Program과 Presidential Champion은 테스트라는 성격이 전혀 포함되지 않는 프로그램이다. 학생들은 전 연령대와 학생 대상 프로그램 모두에 참가할 수 있다. 학생대상 체력인증제 프로그램으로는 Physical Fitness Test와 Health Fitness Test가 시행되고 있다. 이 프로그램은 체력 측정 항목이 구체적으로 제시되

어 있으며, 운동기능체력과 건강관련 체력 검사를 통해 인증서가 부여된다.

한편 전 연령대 대상 체력인증제 프로그램은 President's Challenge에서 인정하고 있는 가사노동, 걷기, 각종 스포츠종목 등 신체활동 100가지에 스스로 참여하여 관련 사이트에 접속하여 마일리지를 적립하는 방식으로 운영되고 있다.

셋째, 법·제도적 근거 Presidents' Challenge는 대통령령에 의해 시행되고 있다. President's Challenge에 관계된 가장 기본적인 대통령령은 대통령령 12345이다(1982). 이 대통령령 12345는 여러 번의 개정을 거쳐 2005년 9월에 대통령령 13385로 개정되었으며, 이 대통령령 13385는 2007년 9월까지 법적 효력을 가진다. 내용은 대통령령 12345와 같으며 법적효과가 연장된 것이다. 대통령령 12345는 보건복지장관(Secretary of Health and Human Service)의 역할과 의무, 대통령 직속 체력·스포츠위원회(PCPFS : President's Council on Physical Fitness and Sports)의 구성, 위원회의 기능, 위원회의 행정적 조항, 위원회에 관한 일반 조항 등 총 5개의 부분으로 구분되어 있다.

2) 독일의 국민체력인증 프로그램

첫째, 체력인증제 프로그램의 대상 독일은 국민체력인증 프로그램으로 Deutsches Sportabzeichen fuer die Beveulkerung을 시행하고 있다. 프로그램 대상은 미국과 마찬가지로 연령을 기준으로 한 어린이, 청소년, 성인, 노인 등과 장애인으로 구분되어 있다.

둘째, 체력인증 프로그램의 종류 및 운영 독일의 체력인증 프로그램 종류는 측정 항목을 기준으로 한 프로그램과 대상별 특성을 기준으로 한 프로그램으로 구분할 수 있다. 전자는 근력, 민첩성, 순발력, 도약력 등 기초체력을 측정하는 형태와 테니스, 자전거 타기, 인라인스케이팅, 카누 등산, 파워워킹 등 스포츠 종목의 기능을 측정하는 종목인증제 형태로 구분할 수 있다. 후자는 8세부터 12세까지의 어린이들에게 수여되는 “어린이 체력인증제 (Sportabzeichen fuer Kinder)”, 13세부터 17세까지의 청소년들에게 수여되는 “청소년 체력인증제(Sportabzeichen fuer Jugendliche)”, 18세 이상 성인들의 건강 증진과 체력 향상을

위해 실시하는 체력인증제로서 누구나 참가할 수 있고 주로 스포츠클럽을 통해 실시되고 있는 독일 체력인증제(Sportabzeichen fuer Erwachsene), 그리고 신체적으로 장애를 가진 장애인들에게 수여되는 장애인 체력인증제(Sportabzeichen fuer Menschen mit koerperlichen Behinderungen)가 있다.

독일 체력인증 프로그램은 스포츠클럽을 중심으로 최소 6개월 이상 연습한 후에 인증 프로그램에 참여할 수 있으며, 지도자가 스포츠클럽에 파견되어 인증취득을 위한 연습을 별도로 실시하고 있다. 전 연령대에 걸쳐 운동기능체력과 건강관련 체력을 테스트를 통해 측정하여 수행능력에 따라 인증서와 상을 수여하고 있다. 미국의 전 연령대를 대상으로 한 체력인증 프로그램은 추진 체계가 구축되어 있지 않아 테스트를 실시하지 않는 반면 독일은 스포츠클럽을 거점으로 체계적으로 관리 운영하고 있다는 점에서 커다란 차이가 있다.

셋째, 법·제도적 근거 독일 체력인증 프로그램은 프로그램 종류에 따라 법적 기반이 상이하다. 어린이와 청소년 대상 프로그램은 독일연방제국 올림픽위원회(Deutscher Reichsausschusses fuer Olympische Spiele)에서 1912년에 제정한 체력인증제의 법에 토대를 두고 있다. 한편 18세 이상 성인을 대상으로 한 독일의 체력인증제는 독일체육회 자체 훈령으로 실시되고 있으며, 체력인증제에 대한 모든 권한은 독일체육회가 가지고 있다. 1950년 독일체육회가 재창설되면서 체력인증위원회가 신설되어 지금에 이르고 있으며, 체력인증위원회는 체력인증에 관한 모든 법적 책임을 지고 있으며 체력향상을 위해 필요한 새로운 측정 시스템을 개발하고 있다. 지방자치단체 체육회는 독일체육회의 훈령에 따라 체력인증제를 실시하고 있다.

다. 국민체력관리제 도입의 기본 방향

국민체력관리제도란 국민의 체력을 국가가 체계적으로 관리하여 국민의 건강한 삶을 담보하고 국가의 국민복지 증진 기능 극대화를 도모하기 위한 제도라 할 수 있다. 따라서 체력인증관리의 기본 방향은 국민체력관리제 시행 시 필요한 제반 사항들 즉, 누가, 어떠한 기준을

가지고, 어떤 프로그램을 통해, 어떠한 방식으로 평가하여, 어떠한 방식으로 운영할 것인지 등에 관한 내용이 고려되어야 한다. 이외에도 체력관리제 시행의 목적이 국민의 체육활동 참여 확대를 통해 심신의 건강과 체력을 유지 및 증진함으로써 삶의 질을 향상시키는데 있기 때문에 국민의 체력인증 참여 유인 방향인 방향과 체력인증제 추진 기반 구축을 확고히 하기 위한 법 제도 정비도 기본 방향 설정 시 포함되어야 한다.

따라서 누가에 해당하는 추진 기관은 체력관련 업무를 담당하는 문화관광부와 미국의 체력인증 프로그램과 같이 대통령 혹은 총리 직속 위원회로 이원화하여 고려해 볼 필요가 있다. 전자는 체육관련 업무를 담당하는 주무부처로서 체육 및 체력관련 업무의 전문성을 갖추었다는 측면에서 주관 기관으로서 적극 검토될 수 있다. 그러나 체력관리제 시행을 통한 국민의 건강과 체력 유지 및 증진이라는 목적을 온전히 달성하기 위해서는 정부의 모든 부처의 협조가 용이한 대통령 혹은 총리 직속 위원회를 주관 기관으로 하는 방안이 적극 검토될 필요가 있다.

체력관리 프로그램 기준인 체력검사 측정 항목은 일상생활에 필요한 건강체력과 종합적인 체력발달을 유도할 수 있으면서 동시에 국민들이 흥미를 가지고 지속적으로 참여할 수 있는 방향으로 구성되어야 한다. 또한 비만, 당뇨병, 고혈압 등 신체활동 부족으로 발생하는 생활 습관병 예방 차원을 위해 필요한 건강체력 요인이외에 다양한 스포츠 활동 수행에서 필요한 운동기능과 관련된 체력 요인이 동시에 고려되어야 한다. 또한 체력관리 프로그램 대상자의 체력발달 수준 맞춤형 측정 항목을 구성하여 프로그램의 시행의 효과를 극대화할 수 있도록 해야 한다.

체력인증 프로그램 유형은 미국이나 독일의 사례를 토대로, 생애주기별 신체발달 특성과 그에 따른 체력인증 측정 항목의 중요도 등을 고려해 기초체력인증과 스포츠 종목인증으로 구분하여 실시하는 것이 적극 검토되어야 한다. 또한 청소년기와 성인기 이후로 구분하여 측정항목과 종목인증제 스포츠 종목을 선정하여 실시하는 것이 필요하다.

체력관리 프로그램 운영은 프로그램의 신뢰성, 공정성, 전문성, 객관성, 접근성 등을 고려해, 공공기관 중심의 사업 조직 구성 및 운영, 측정 요원의 전문성 담보, 접근 용이성을 극

대화할 수 있는 거점 시설 확보, 참여 방식 다양화로 참여 기회를 확대하는 방향으로 이루어져야 한다.

한편 체력관리 프로그램 참여 유인을 위해 적정 수준에 도달했을 때 그 수준에 적합한 체력인증 상과 인증서를 수여해주고, 다양한 혜택을 제공해주는 방안도 적극 검토되어야 한다. 또한, 체력관리 프로그램을 의무적으로 시행하여 국민의 체력을 상시 관리할 수 있도록 할 수 있도록 법적 기반이 구축되어야 한다. 이는 국민체육진흥법을 부분 개정하거나 별도의 국민체력관리법을 제정하는 방향으로 검토되어야 한다.



부록 I. 지역별, 연령별 측정 결과

- 부록 I에 수록된 자료는 문화관광부 내의 참고자료로만 활용하기 위하여 작성한 보조 자료이다.
- 초등학교 5, 6학년, 중·고등학생 자료는 교육인적자원부 학생체력검사 결과를 인용한 것이다.
- 학생체력검사에서 부위별 피하지방과 체지방률은 제외되었고, 초등학교 5, 6학년은 팔굽혀펴기를 실시하지 않았으며, 여자 중·고등학생은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시하였고, 오래달리기 거리는 1,000m(초등), 1,200m(중·고 여자), 1,600m(중·고 남자)로 각각 달랐다.
- 60세 이상 노인은 50m달리기, 오래달리기, 팔굽혀펴기, 제자리멀리뛰기의 체력 대신 노인체력 측정 항목을 별도로 실시하였다.

1. 서울 지역

부록 1.1 서울(초등학생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	34	46	40	39	347	346
	M	122.9	130.3	134.0	141.1	144.4	150.5
	SD	4.63	5.78	5.35	6.77	5.57	6.92
체중 (kg)	N	34	46	40	39	347	346
	M	26.3	30.9	32.2	37.7	40.6	45.3
	SD	4.16	5.24	6.17	7.01	8.72	9.87
신체질량지수 (kg/m ²)	N	34	46	40	39	347	346
	M	17.4	18.1	17.9	18.8	19.4	19.9
	SD	2.16	2.42	2.90	2.72	3.29	3.32
피하지방 - 가슴 (mm)	N	34	46	40	39	-	-
	M	8.4	10.9	11.0	13.6	-	-
	SD	3.43	4.38	6.10	6.92	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	34	46	40	39	-	-
	M	9.1	12.8	12.1	15.7	-	-
	SD	4.92	5.93	7.87	7.51	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	34	46	40	39	-	-
	M	13.7	16.8	15.2	16.9	-	-
	SD	3.28	5.18	5.95	4.76	-	-
체지방률 (%)	N	34	46	40	39	-	-
	M	6.9	9.7	9.1	11.6	-	-
	SD	3.28	4.29	5.54	5.29	-	-
50m달리기 (초)	N	34	46	40	39	343	257
	M	11.8	10.9	10.3	10.1	9.9	9.8
	SD	1.26	1.40	1.33	1.62	1.15	1.30
오래달리기 (초)	N	34	46	40	39	343	257
	M	472.6	467.5	447.8	448.0	372.1	351.1
	SD	62.11	60.79	63.21	89.81	67.52	75.67
제자리멀리뛰기 (cm)	N	34	46	40	39	343	257
	M	120.1	129.3	140.6	147.2	151.7	162.9
	SD	17.67	16.53	20.23	19.06	22.62	22.30
팔굽혀펴기 (회)	N	34	46	40	39	-	-
	M	8.4	9.3	12.9	11.8	-	-
	SD	4.95	5.56	6.07	6.19	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	34	46	40	39	343	257
	M	23.4	28.9	29.6	32.6	34.1	32.7
	SD	9.65	8.81	9.38	8.57	11.27	10.74
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	34	46	40	39	343	257
	M	8.1	6.6	8.1	4.7	7.0	7.0
	SD	5.85	6.49	7.64	7.09	7.65	7.07

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.2 서울(중·고등학생 남자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	348	351	338	318	345	335
	M	158.5	164.9	169.1	172.0	174.0	174.0
	SD	7.84	6.94	6.60	5.67	5.21	5.39
체중 (kg)	N	348	351	338	318	345	335
	M	51.6	56.7	60.0	64.8	67.8	67.5
	SD	11.29	11.76	12.14	12.10	11.76	11.94
신체질량지수 (kg/m ²)	N	348	351	338	318	345	335
	M	20.4	20.8	20.9	21.9	22.4	22.3
	SD	3.62	3.58	3.78	3.91	3.56	3.76
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	334	269	297	300	300	300
	M	9.0	8.6	8.1	8.0	8.1	8.2
	SD	1.40	1.01	1.01	0.89	1.14	1.49
오래달리기 (초)	N	334	269	297	300	300	300
	M	586.0	542.4	534.9	522.4	513.8	506.1
	SD	113.38	87.72	90.79	132.20	122.61	116.44
제자리멀리뛰기 (cm)	N	334	269	297	300	300	300
	M	183.5	207.4	216.6	209.4	208.0	217.4
	SD	28.87	27.22	28.41	24.05	33.21	31.47
팔굽혀펴기 (회)	N	334	269	297	300	300	300
	M	21.9	24.8	30.3	25.2	26.3	28.1
	SD	12.42	15.00	12.99	12.19	13.91	15.23
윗몸일으키기 (회)	N	334	269	297	300	300	300
	M	39.3	42.0	41.7	42.3	42.5	44.0
	SD	12.42	10.49	10.61	10.99	13.14	13.48
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	334	269	297	300	300	300
	M	9.0	9.6	9.6	10.9	12.2	12.4
	SD	7.55	7.51	7.05	8.62	8.96	9.28

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.3 서울(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	31	34	40	32	25	30	41	41	101
	M	174.7	175.2	173.9	173.4	173.3	169.9	169.2	166.9	165.2
	SD	6.69	5.09	5.21	5.41	4.97	5.33	6.27	4.50	4.34
체중 (kg)	N	31	34	40	32	25	30	41	41	100
	M	73.5	73.6	73.5	74.0	71.7	68.4	70.9	68.6	65.8
	SD	12.46	9.10	8.09	13.89	12.10	9.78	9.89	8.13	8.76
BMI (kg/m ²)	N	31	34	40	32	25	30	41	41	100
	M	24.0	24.0	24.3	24.5	23.8	23.6	24.8	24.6	24.1
	SD	3.29	2.56	2.54	3.94	3.36	2.51	3.33	2.65	2.98
피하지방 - 가슴 (mm)	N	31	34	40	32	25	30	41	41	101
	M	12.0	13.6	14.6	14.6	14.6	11.7	17.1	15.8	15.3
	SD	5.52	5.22	5.69	7.15	7.54	5.13	6.45	5.76	6.27
피하지방 - 복부 (mm)	N	31	34	40	32	25	30	41	41	101
	M	18.6	22.6	23.9	21.5	22.8	19.6	24.9	22.5	22.1
	SD	8.53	8.42	9.23	9.31	8.21	8.23	9.32	8.54	8.87
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	31	34	40	32	25	30	41	41	100
	M	14.4	14.4	13.9	13.9	11.8	11.2	12.4	11.8	10.7
	SD	4.72	5.14	4.55	5.83	4.18	3.27	4.26	4.18	4.02
체지방률 (%)	N	31	34	40	32	25	30	41	41	100
	M	12.5	14.8	15.9	15.7	16.1	14.7	18.7	18.0	18.8
	SD	4.75	4.70	4.89	5.64	4.89	4.34	5.26	4.71	4.93
50m달리기 (초)	N	28	34	40	31	25	30	41	40	-
	M	7.8	7.9	8.4	8.5	8.8	9.3	9.8	9.8	-
	SD	0.82	0.98	0.90	1.18	1.22	1.40	1.14	1.12	-
오래달리기 (초)	N	28	34	40	31	25	30	40	37	-
	M	342.0	358.3	374.6	380.5	367.6	396.7	412.2	429.4	-
	SD	74.72	67.94	61.50	74.56	53.86	76.82	68.86	64.91	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	28	34	40	32	25	30	41	40	-
	M	216.3	218.9	201.4	196.9	194.6	187.8	170.8	162.7	-
	SD	20.59	22.46	22.05	25.30	29.12	24.84	24.59	24.06	-
팔굽혀펴기 (회)	N	28	34	40	32	25	30	41	40	-
	M	21.8	27.4	22.4	19.8	22.1	21.3	16.5	16.7	-
	SD	12.98	10.95	9.85	12.36	9.48	11.41	10.98	7.87	-
윗몸일으키기 (회)	N	28	34	40	32	25	30	41	40	101
	M	47.9	42.3	39.9	36.2	35.2	33.2	27.9	22.6	13.7
	SD	11.20	9.79	9.92	9.21	8.75	11.87	11.07	9.35	10.01
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	28	34	40	32	25	30	41	40	101
	M	10.7	10.6	9.9	9.4	11.7	11.4	8.5	6.7	5.8
	SD	11.24	10.76	9.93	8.69	8.06	9.10	10.56	9.02	10.66

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.4 서울(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	27	35	33	36	289	281
	M	119.8	126.1	133.6	141.9	145.6	151.6
	SD	5.94	5.29	5.63	7.18	7.11	6.03
체중 (kg)	N	27	35	33	36	289	281
	M	24.7	29.4	32.7	39.7	39.6	44.0
	SD	4.77	5.99	6.12	7.69	8.17	8.36
신체질량지수 (kg/m ²)	N	27	35	33	36	289	281
	M	17.1	18.4	18.2	19.6	18.5	19.1
	SD	2.36	2.79	2.73	2.53	2.85	2.88
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	27	35	33	36	-	-
	M	13.6	15.9	14.5	18.4	-	-
	SD	4.82	5.12	5.50	4.44	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	27	35	33	36	-	-
	M	8.7	12.5	12.2	17.0	-	-
	SD	4.94	5.66	6.88	6.29	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	27	35	33	36	-	-
	M	18.1	20.5	19.9	22.5	-	-
	SD	6.60	6.56	5.43	5.25	-	-
체지방률 (%)	N	27	35	33	36	-	-
	M	15.9	18.9	18.2	22.1	-	-
	SD	5.06	5.58	4.68	4.51	-	-
50m달리기 (초)	N	27	35	33	36	312	288
	M	12.2	11.6	10.9	10.4	10.4	10.3
	SD	1.27	1.34	1.18	1.12	1.15	1.06
오래달리기 (초)	N	27	35	33	36	312	288
	M	527.1	494.2	489.1	473.5	400.9	384.3
	SD	68.29	65.44	59.43	56.74	62.75	55.81
제자리멀리뛰기 (cm)	N	27	35	33	36	312	288
	M	109.0	121.3	134.8	148.4	132.2	141.5
	SD	12.78	19.40	14.52	15.92	23.54	23.84
팔굽혀펴기 (회)	N	27	35	33	36	-	-
	M	9.6	12.0	15.6	20.5	-	-
	SD	8.86	10.09	10.38	10.30	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	27	35	33	36	312	288
	M	14.8	20.9	25.6	28.3	26.0	26.5
	SD	11.88	11.55	11.92	10.25	9.79	10.64
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	27	35	33	36	312	288
	M	10.0	11.2	12.0	12.5	11.1	12.9
	SD	4.66	4.92	3.55	4.77	7.23	7.22

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.5 서울(중·고등학생 여자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	321	305	306	327	299	331
	M	156.9	158.8	160.2	160.6	161.1	161.4
	SD	5.40	5.74	5.41	5.20	4.88	5.02
체중 (kg)	N	321	305	306	327	299	331
	M	47.4	50.2	51.9	54.2	54.6	55.9
	SD	8.62	8.87	8.12	8.68	8.57	8.72
신체질량지수 (kg/m ²)	N	321	305	306	327	299	331
	M	19.2	19.9	20.2	21.0	21.0	21.5
	SD	2.96	3.19	2.80	2.96	2.95	3.14
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	303	309	288	300	300	300
	M	10.1	10.2	9.9	10.8	10.7	10.8
	SD	1.15	1.00	1.06	1.90	1.76	2.09
오래달리기 (초)	N	303	309	288	300	300	300
	M	498.7	482.6	500.9	545.1	492.0	522.6
	SD	71.13	77.99	83.11	162.27	106.59	130.14
제자리멀리뛰기 (cm)	N	303	309	288	300	300	300
	M	152.2	157.8	161.4	151.0	149.6	141.3
	SD	23.93	23.52	20.94	25.63	28.73	27.41
오래매달리기 (초)	N	303	309	288	300	300	300
	M	7.3	5.0	8.4	3.7	5.5	6.3
	SD	8.06	6.68	10.15	6.05	7.74	8.78
윗몸일으키기 (회)	N	303	309	288	300	300	300
	M	27.3	28.8	26.7	25.6	28.8	28.4
	SD	10.35	10.04	11.04	10.54	10.47	11.94
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	303	309	288	300	300	300
	M	14.3	14.1	13.5	14.8	16.6	14.3
	SD	7.13	7.98	8.56	8.37	8.43	9.01

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.6 서울(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	41	60	55	43	51	53	60	60	64
	M	161.0	160.7	160.5	159.3	157.9	158.3	156.9	155.7	154.9
	SD	5.22	5.00	5.18	5.78	5.44	5.15	5.32	4.31	4.33
체중 (kg)	N	41	60	55	43	51	53	60	59	64
	M	53.2	55.3	55.6	56.9	56.9	58.2	60.1	59.3	59.3
	SD	6.29	6.26	7.34	7.75	6.09	6.49	6.29	7.92	6.95
BMI (kg/m ²)	N	41	60	55	43	51	53	60	59	64
	M	20.5	21.4	21.5	22.4	22.9	23.2	24.4	24.4	24.7
	SD	2.04	2.15	2.46	3.26	2.45	2.31	2.64	3.04	2.76
피하지방 - 가슴 (mm)	N	41	60	55	43	51	53	60	60	64
	M	17.1	18.2	18.5	19.9	18.6	20.6	21.8	21.3	20.8
	SD	4.89	5.06	5.22	6.36	4.59	6.78	5.52	5.44	4.80
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	41	60	55	43	51	53	60	60	64
	M	20.8	23.4	22.0	23.9	23.9	24.5	26.6	25.9	24.4
	SD	5.90	6.25	8.33	8.25	7.47	7.98	6.90	8.09	6.26
피하지방 - 상장골 (mm)	N	41	60	55	43	51	53	60	60	64
	M	23.9	24.8	24.8	26.7	23.4	24.7	25.9	23.1	22.7
	SD	6.47	6.37	6.19	8.33	6.16	7.27	6.71	6.95	8.28
체지방률 (%)	N	41	60	55	43	51	53	60	60	64
	M	24.1	25.9	25.8	27.6	26.7	28.1	29.9	29.0	28.7
	SD	4.54	4.09	4.95	5.79	4.05	5.24	4.57	4.94	4.96
50m달리기 (초)	N	39	60	54	43	51	53	58	59	-
	M	9.6	9.9	10.4	10.8	11.3	11.6	12.6	13.1	-
	SD	1.36	1.38	1.52	1.02	1.51	1.53	2.15	2.31	-
오래달리기 (초)	N	39	60	54	43	50	52	58	59	-
	M	422.5	435.7	445.4	476.5	460.7	493.0	515.5	513.0	-
	SD	59.11	54.38	60.98	61.96	60.65	86.00	84.92	73.81	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	39	60	54	43	51	53	59	59	-
	M	165.1	158.1	153.3	149.7	150.2	135.5	127.7	117.7	-
	SD	21.18	23.39	21.83	17.84	17.47	17.38	19.28	20.57	-
팔굽혀펴기 (회)	N	39	60	54	43	51	53	59	60	-
	M	18.6	18.1	16.3	13.8	13.0	13.6	12.5	11.0	-
	SD	11.14	9.10	10.52	9.68	6.44	11.42	8.80	7.55	-
윗몸일으키기 (회)	N	39	60	54	43	51	53	59	60	64
	M	32.9	30.3	24.7	21.9	18.5	15.6	13.0	6.4	8.9
	SD	11.24	10.68	10.61	10.17	9.77	9.91	10.06	7.69	10.61
앞아랫몸앞으로굽히기 (cm)	N	39	60	55	43	51	53	59	60	64
	M	14.8	16.3	14.4	14.2	16.9	14.9	15.2	14.3	15.9
	SD	8.69	8.63	8.85	7.81	6.37	7.32	8.02	8.55	7.51

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

2. 경기·인천 지역

부록 1.7 경기·인천(초등학교생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	58	72	66	64	598	599
	M	120.3	126.5	132.4	137.2	143.3	149.9
	SD	5.08	4.40	5.12	5.75	6.13	6.83
체중 (kg)	N	58	72	66	64	598	599
	M	24.0	27.9	30.9	35.0	40.5	44.9
	SD	4.73	5.93	7.44	6.53	9.35	9.87
신체질량지수 (kg/m ²)	N	58	72	66	64	598	599
	M	16.5	17.3	17.5	18.5	19.6	19.9
	SD	2.42	3.12	3.90	2.61	3.50	3.41
피하지방 - 가슴 (mm)	N	58	74	64	64	-	-
	M	8.2	9.9	9.5	12.2	-	-
	SD	5.23	5.10	5.10	6.15	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	58	74	64	64	-	-
	M	10.2	12.0	12.3	15.8	-	-
	SD	6.74	6.31	6.94	7.85	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	58	74	64	64	-	-
	M	12.8	15.1	16.3	18.4	-	-
	SD	4.49	5.16	5.16	5.43	-	-
체지방률 (%)	N	58	74	64	64	-	-
	M	10.4	10.4	11.1	13.3	-	-
	SD	4.78	4.92	5.12	5.41	-	-
50m달리기 (초)	N	58	74	67	63	303	301
	M	11.6	11.2	10.6	10.1	10.4	9.5
	SD	1.03	1.09	1.31	0.94	1.47	1.33
오래달리기 (초)	N	53	72	66	59	303	301
	M	502.1	471.8	462.2	444.5	371.1	359.2
	SD	74.00	82.87	79.26	73.58	74.86	76.88
제자리멀리뛰기 (cm)	N	57	72	67	63	303	301
	M	102.4	108.4	114.7	133.4	156.6	161.1
	SD	18.30	16.99	20.47	20.59	22.51	24.81
팔굽혀펴기 (회)	N	58	74	67	64	-	-
	M	21.0	24.3	31.9	35.1	-	-
	SD	11.00	16.14	14.42	20.65	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	58	74	67	64	303	301
	M	24.2	27.2	29.9	34.6	34.9	35.4
	SD	9.54	17.62	12.57	13.10	11.67	10.58
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	58	74	67	64	303	301
	M	6.7	7.4	8.4	7.5	8.2	8.3
	SD	5.87	6.84	5.82	6.80	5.54	6.70

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.8 경기·인천(중·고등학생 남자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	596	597	593	602	600	600
	M	158.3	164.6	169.1	171.4	173.1	173.5
	SD	7.27	6.92	5.56	5.55	5.48	5.40
체중 (kg)	N	596	597	593	602	600	600
	M	51.1	56.1	61.3	64.0	66.5	68.6
	SD	10.81	10.81	11.80	11.79	11.58	11.19
신체질량지수 (kg/m ²)	N	596	597	593	602	600	600
	M	20.3	20.7	21.4	21.7	22.2	22.8
	SD	3.50	3.34	3.73	3.53	3.56	3.42
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	300	290	300	300	300	299
	M	8.7	8.4	8.3	8.1	8.2	8.7
	SD	1.13	0.95	1.05	1.28	1.40	2.10
오래달리기 (초)	N	301	290	300	300	300	299
	M	587.6	561.9	549.3	496.2	491.3	521.6
	SD	102.68	119.56	99.78	76.94	71.94	84.68
제자리멀리뛰기 (cm)	N	301	290	300	300	300	299
	M	181.7	190.8	203.0	211.8	214.9	213.1
	SD	29.14	34.14	29.99	25.96	28.60	36.41
팔굽혀펴기 (회)	N	301	290	300	300	300	299
	M	25.7	27.0	31.6	32.4	35.8	33.6
	SD	11.96	11.34	12.67	13.04	12.28	15.42
윗몸일으키기 (회)	N	301	290	300	300	300	299
	M	39.0	43.5	45.4	44.9	46.4	44.7
	SD	11.00	10.82	11.02	11.11	12.50	14.26
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	300	290	300	300	300	299
	M	10.4	10.8	10.4	10.6	12.1	12.7
	SD	6.69	7.40	8.33	8.08	8.22	8.37

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.9 경기·인천(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	42
	M	176.2	175.8	175.9	174.5	173.1	172.7	169.7	165.4	161.9
	SD	6.12	4.14	5.14	4.81	5.89	6.60	4.43	4.85	6.89
체중 (kg)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	42
	M	72.5	73.3	71.0	68.7	73.6	70.2	70.4	72.6	66.3
	SD	9.42	9.37	12.33	9.06	8.04	7.54	6.43	6.34	6.68
BMI (kg/m ²)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	42
	M	23.3	23.7	22.9	22.5	24.6	23.6	24.4	26.5	25.3
	SD	2.27	2.66	3.45	2.81	2.48	2.37	1.65	1.65	2.30
피하지방 - 가슴 (mm)	N	40	33	45	43	40	42	48	42	42
	M	12.5	13.5	10.8	11.7	11.2	9.8	14.0	10.9	14.6
	SD	6.42	6.43	6.47	4.75	4.22	3.48	3.70	3.61	5.50
피하지방 - 복부 (mm)	N	40	33	45	43	40	42	48	42	42
	M	29.8	19.8	17.0	15.1	15.5	13.6	16.8	14.3	15.6
	SD	9.95	8.49	9.18	6.45	5.89	4.41	4.64	4.12	5.40
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	42
	M	13.6	16.2	14.6	11.8	12.5	11.1	12.5	10.7	10.1
	SD	4.38	6.55	6.56	4.92	5.05	4.13	3.21	3.48	4.29
체지방률 (%)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	42
	M	13.1	14.5	12.2	14.2	14.8	13.6	15.7	14.1	15.4
	SD	5.65	6.22	6.20	4.60	4.74	3.39	3.33	2.70	3.84
50m달리기 (초)	N	40	33	44	43	42	42	48	42	-
	M	7.1	7.1	7.3	8.5	8.3	8.0	8.6	11.0	-
	SD	0.59	0.59	1.07	1.35	1.04	0.73	0.74	1.55	-
오래달리기 (초)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	-
	M	329.7	322.8	345.4	482.8	482.7	501.3	418.9	517.8	-
	SD	49.47	35.09	76.46	56.67	50.53	46.04	67.84	47.17	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	-
	M	256.4	250.8	248.6	206.3	191.7	188.0	189.5	136.0	-
	SD	17.80	18.23	24.72	13.20	23.64	25.21	21.69	19.50	-
팔굽혀펴기 (회)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	-
	M	52.4	65.5	47.0	26.2	34.8	33.5	22.7	24.9	-
	SD	18.72	21.95	15.88	15.47	15.31	12.45	7.65	10.61	-
윗몸일으키기 (회)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	42
	M	60.2	58.6	57.4	21.8	37.6	41.4	27.6	23.4	11.6
	SD	8.71	7.73	10.02	11.84	13.28	12.23	11.03	6.06	10.79
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	40	33	45	43	42	42	48	42	38
	M	12.5	18.6	22.6	8.8	10.7	10.1	10.6	4.9	9.5
	SD	6.42	7.36	5.57	6.89	7.91	9.84	6.23	5.51	8.93

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.10 경기·인천(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	44	41	51	56	597	596
	M	119.2	124.9	131.6	137.3	144.9	151.6
	SD	5.05	5.40	5.47	6.79	6.22	6.14
체중 (kg)	N	44	41	51	56	597	596
	M	22.1	26.0	30.2	34.4	39.3	43.7
	SD	3.59	4.84	5.55	6.88	8.09	8.27
신체질량지수 (kg/m ²)	N	44	41	51	56	597	596
	M	15.5	16.6	17.4	18.2	18.6	18.9
	SD	1.84	2.00	2.37	2.92	3.06	2.89
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	43	59	50	56	-	-
	M	11.3	10.3	13.9	14.7	-	-
	SD	3.05	2.78	4.04	4.76	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	43	59	50	56	-	-
	M	9.3	8.8	10.6	11.6	-	-
	SD	3.96	3.49	4.02	5.17	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	43	59	50	56	-	-
	M	13.6	13.1	15.6	18.1	-	-
	SD	3.87	2.82	4.34	5.52	-	-
체지방률 (%)	N	43	59	50	56	-	-
	M	14.5	13.9	16.8	48.4	-	-
	SD	3.83	2.84	4.03	4.99	-	-
50m달리기 (초)	N	45	58	51	55	306	310
	M	12.6	11.5	11.0	10.6	10.6	10.4
	SD	1.15	0.95	0.93	0.89	1.19	1.23
오래달리기 (초)	N	37	58	47	55	307	309
	M	524.9	533.4	516.4	496.4	391.7	394.4
	SD	57.90	58.88	60.90	49.66	64.74	67.07
제자리멀리뛰기 (cm)	N	45	59	51	55	307	310
	M	84.7	92.0	99.2	113.1	127.7	134.3
	SD	20.54	16.44	19.16	18.76	24.38	26.54
팔굽혀펴기 (회)	N	44	59	51	55	-	-
	M	27.8	30.8	44.7	40.5	-	-
	SD	14.69	18.06	23.40	22.11	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	45	59	51	55	307	310
	M	8.8	21.5	10.2	24.0	25.9	28.7
	SD	5.03	9.98	5.84	10.26	11.42	8.71
앞아랫몸앞으로굽히기 (cm)	N	45	59	51	55	307	310
	M	8.8	9.6	10.2	9.7	12.3	12.9
	SD	5.03	5.71	5.84	6.24	6.98	6.86

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.11 경기·인천(중·고등학생 여자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	597	602	599	600	598	599
	M	155.9	158.8	159.8	160.5	160.9	161.5
	SD	5.62	5.39	5.26	5.43	5.48	5.37
체중 (kg)	N	597	602	599	600	598	599
	M	48.7	51.9	53.5	54.2	55.7	56.5
	SD	9.00	8.46	7.99	8.40	8.89	8.87
신체질량지수 (kg/m ²)	N	597	602	599	600	598	599
	M	19.8	20.6	20.9	21.0	21.5	21.7
	SD	3.10	3.03	2.81	2.82	3.14	3.12
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	302	291	298	301	295	296
	M	10.5	10.8	11.1	10.5	10.4	10.9
	SD	1.35	1.67	1.83	1.70	1.43	1.66
오래달리기 (초)	N	302	291	298	301	296	296
	M	525.9	533.3	550.7	499.6	507.3	544.5
	SD	79.54	91.64	91.58	97.19	120.94	135.75
제자리멀리뛰기 (cm)	N	302	291	298	301	296	296
	M	143.8	144.3	143.8	152.5	151.1	148.5
	SD	24.78	27.35	25.42	24.87	24.71	25.89
오래매달리기 (초)	N	302	291	298	301	296	296
	M	4.2	4.7	3.5	4.4	4.8	3.8
	SD	6.09	6.88	6.12	6.53	7.09	6.05
윗몸일으키기 (회)	N	302	291	298	301	296	296
	M	30.5	30.2	28.9	30.9	31.2	27.9
	SD	9.41	9.60	11.49	10.10	11.43	10.88
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	302	291	298	301	296	296
	M	14.6	15.1	13.4	15.9	14.0	16.2
	SD	6.27	15.30	8.69	7.58	8.64	9.04

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.12 경기·인천(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	49	63	70	58	72	63	62	57	56
	M	163.1	163.1	158.9	158.5	158.7	159.2	255.5	157.1	105.1
	SD	4.38	4.73	4.74	5.25	5.63	3.90	4.87	5.53	5.45
체중 (kg)	N	49	63	70	58	72	63	62	57	56
	M	56.9	56.5	55.3	58.0	59.1	58.5	59.9	61.1	61.8
	SD	8.37	6.80	5.76	9.23	8.05	6.87	8.27	6.57	8.74
BMI (kg/m ²)	N	49	63	70	58	72	63	62	57	56
	M	21.4	21.2	21.9	23.1	23.5	23.1	24.8	24.8	26.3
	SD	2.92	2.43	2.36	3.33	2.74	2.60	3.21	2.42	3.02
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	48	61	68	58	71	63	62	57	56
	M	17.1	16.7	18.4	17.5	18.2	16.9	18.4	17.5	18.5
	SD	3.41	4.05	4.09	3.75	3.66	4.35	4.44	3.52	4.21
피하지방 - 상장골 (mm)	N	48	60	68	58	71	63	62	57	56
	M	15.3	15.6	19.5	19.1	19.3	20.8	21.9	21.9	26.1
	SD	4.14	4.57	6.39	5.33	4.53	5.01	6.03	4.74	5.45
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	47	60	68	58	71	63	62	57	56
	M	19.9	19.6	21.0	18.3	19.0	17.8	16.9	16.7	17.1
	SD	5.04	5.31	5.58	5.11	4.96	4.03	5.07	5.06	5.40
체지방률 (%)	N	46	59	67	58	71	63	62	57	56
	M	21.1	20.8	21.6	21.9	22.1	22.1	22.4	21.5	24.0
	SD	3.72	3.94	3.60	3.83	3.60	4.02	4.18	3.94	3.86
50m달리기 (초)	N	47	62	69	54	69	55	50	50	-
	M	8.5	9.1	10.5	11.6	11.0	12.3	12.4	13.5	-
	SD	0.56	1.09	1.55	1.93	1.98	2.36	1.83	2.31	-
오래달리기 (초)	N	46	63	67	52	68	56	50	46	-
	M	400.4	431.0	497.5	476.9	465.2	479.9	512.0	508.8	-
	SD	40.06	76.14	58.23	62.96	66.50	77.37	94.69	105.90	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	48	63	71	55	72	60	57	54	-
	M	192.9	179.6	125.9	134.1	140.5	131.9	121.8	121.9	-
	SD	18.70	25.77	26.83	25.88	22.26	23.54	24.99	24.41	-
팔굽혀펴기 (회)	N	49	63	71	58	72	61	62	52	-
	M	36.8	34.7	19.8	22.1	26.0	12.6	15.7	28.5	-
	SD	15.78	13.92	10.26	14.63	16.73	6.52	10.68	16.85	-
윗몸일으키기 (회)	N	49	63	69	57	71	58	62	42	56
	M	49.9	43.0	28.7	18.7	24.0	10.8	10.3	14.2	4.0
	SD	12.20	15.06	11.73	12.01	11.17	7.97	9.56	11.87	6.63
앞아랫몸앞으로굽히기 (cm)	N	49	63	69	58	72	62	62	57	56
	M	24.8	24.0	13.2	17.5	16.2	9.7	14.5	16.0	12.8
	SD	7.68	6.78	7.18	3.75	7.43	8.13	7.08	6.69	7.53

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

3. 강원 지역

부록 1.13 강원(초등학생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	8	10	9	8	300	300
	M	119.4	127.2	129.9	138.2	143.0	149.0
	SD	4.32	7.22	9.54	4.58	5.24	6.16
체중 (kg)	N	8	10	9	8	300	300
	M	26.9	31.4	32.7	40.9	38.5	43.3
	SD	7.44	10.19	9.04	5.92	7.18	8.82
신체질량지수 (kg/m ²)	N	8	10	9	8	300	300
	M	18.7	19.0	19.1	21.3	18.8	19.4
	SD	3.71	3.92	3.52	2.18	2.78	3.06
피하지방 - 가슴 (mm)	N	8	10	9	9	-	-
	M	9.4	11.3	9.8	18.1	-	-
	SD	4.61	5.67	5.23	9.24	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	8	10	9	9	-	-
	M	10.3	14.3	13.9	19.3	-	-
	SD	5.61	6.70	10.09	6.53	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	8	10	9	9	-	-
	M	17.4	17.1	17.4	21.8	-	-
	SD	8.47	3.90	8.06	5.62	-	-
체지방률 (%)	N	8	10	9	9	-	-
	M	10.3	12.6	11.1	16.7	-	-
	SD	5.34	5.00	6.26	4.80	-	-
50m달리기 (초)	N	8	10	9	9	301	303
	M	11.9	11.0	11.2	9.6	9.5	9.6
	SD	0.90	0.67	1.00	0.53	1.02	1.31
오래달리기 (초)	N	8	10	9	9	301	303
	M	459.4	531.2	501.8	512.3	377.6	365.5
	SD	63.53	51.62	85.79	46.83	76.15	69.42
제자리멀리뛰기 (cm)	N	8	10	9	9	301	303
	M	98.6	107.6	100.0	144.9	163.6	171.7
	SD	10.63	21.95	17.97	13.98	20.12	27.75
팔굽혀펴기 (회)	N	8	10	9	9	-	-
	M	15.63	20.2	15.8	19.8	-	-
	SD	10.23	10.39	13.31	7.71	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	8	10	9	9	301	303
	M	16.1	23.3	30.0	32.0	33.1	34.2
	SD	13.31	5.54	12.79	5.29	11.09	11.51
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	8	10	9	9	301	303
	M	4.2	1.2	8.6	2.0	9.0	7.5
	SD	6.77	6.97	6.98	4.57	18.32	6.24

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.14 강원(중·고등학생 남자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	270	270	270	300	300	300
	M	158.66	163.44	168.71	171.55	172.9	173.8
	SD	6.54	5.85	4.56	5.32	4.72	4.80
체중 (kg)	N	270	270	270	300	300	300
	M	50.47	54.99	60.37	63.78	65.8	67.3
	SD	8.40	9.04	8.26	10.06	10.40	8.99
신체질량지수 (kg/m ²)	N	270	270	270	300	300	300
	M	19.98	20.52	21.19	21.64	22.0	22.3
	SD	2.64	2.79	2.63	3.01	3.12	2.66
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	261	268	267	299	298	302
	M	8.8	8.5	8.1	8.0	7.9	8.6
	SD	1.00	1.08	0.82	1.02	0.94	2.05
오래달리기 (초)	N	261	240	267	299	298	302
	M	548.2	528.6	524.0	511.5	506.8	539.7
	SD	88.93	92.94	101.16	106.23	89.29	108.72
제자리멀리뛰기 (cm)	N	261	268	267	299	298	302
	M	179.8	196.7	208.8	220.9	229.3	229.7
	SD	31.05	24.45	25.70	27.43	26.24	29.38
팔굽혀펴기 (회)	N	261	268	267	299	298	302
	M	25.4	28.0	30.8	37.9	36.9	35.0
	SD	12.12	11.67	12.68	13.28	12.49	15.39
윗몸일으키기 (회)	N	261	268	267	299	298	302
	M	37.4	40.3	43.1	47.9	46.4	44.0
	SD	9.80	10.41	10.19	23.05	10.62	14.36
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	261	268	267	299	298	302
	M	9.9	11.1	11.8	21.3	13.8	14.3
	SD	7.41	6.68	8.13	33.59	8.50	8.40

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.15 강원(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	172.0	179.4	170.0	172.8	168.5	170.8	167.5	165.7	159.2
	SD	4.69	5.97	3.60	8.49	10.63	1.56	2.85	2.78	6.16
체중 (kg)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	64.3	75.0	67.9	70.1	70.5	66.6	69.5	69.5	65.6
	SD	3.86	9.22	5.35	6.21	7.72	7.75	2.76	4.75	6.40
BMI (kg/m ²)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	21.7	23.2	23.6	23.6	24.8	22.8	24.8	25.3	25.8
	SD	1.29	1.33	2.66	3.34	1.71	2.92	0.51	1.23	1.97
피하지방 - 가슴 (mm)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	8.3	11.6	14.5	7.5	7.8	7.2	13.1	11.7	12.1
	SD	4.57	3.14	10.15	2.58	1.65	2.22	4.33	3.12	6.69
피하지방 - 복부 (mm)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	14.3	17.9	19.7	12.2	10.6	8.7	16.6	16.0	17.3
	SD	8.87	5.34	13.05	4.12	2.32	1.43	6.28	2.75	5.34
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	10.3	12.7	19.1	8.2	9.0	8.3	12.1	10.9	13.8
	SD	1.96	2.00	10.73	2.46	1.80	1.47	3.09	2.01	5.84
체지방률 (%)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	8.3	11.8	14.7	11.5	11.7	10.8	15.0	15.4	13.7
	SD	3.15	3.12	8.81	3.38	1.13	0.17	3.60	1.74	6.60
50m달리기 (초)	N	3	3	4	5	4	4	7	7	-
	M	7.0	7.0	7.2	8.3	8.2	7.5	8.4	10.0	-
	SD	0.45	0.14	0.33	1.13	0.20	0.74	0.73	1.05	-
오래달리기 (초)	N	3	3	4	5	4	4	7	7	-
	M	301.0	306.7	353.3	455.0	509.3	470.5	415.6	535.9	-
	SD	32.92	14.47	52.96	29.81	21.42	29.46	52.31	28.58	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	3	3	4	5	4	4	7	7	-
	M	250.3	260.0	233.8	208.0	177.5	187.5	185.7	157.4	-
	SD	5.03	4.00	29.26	10.41	22.17	9.57	21.94	13.53	-
팔굽혀펴기 (회)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	-
	M	47.5	38.3	47.3	22.6	33.0	36.0	23.6	26.3	-
	SD	2.89	6.35	2.22	6.02	10.23	21.46	3.87	5.09	-
윗몸일으키기 (회)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	57.8	58.3	60.5	17.4	35.0	31.3	24.4	22.1	6.4
	SD	5.62	8.50	8.19	5.81	7.12	8.62	5.41	6.34	7.69
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	4	3	4	5	4	4	7	7	8
	M	24.8	21.3	22.5	5.4	13.0	10.0	7.8	7.7	7.8
	SD	5.38	2.31	5.80	3.90	4.08	11.22	7.09	5.41	7.13

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.16 강원(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	5	5	6	6	300	300
	M	117.1	120.9	129.7	135.3	144.0	150.5
	SD	4.57	6.36	7.47	10.46	6.11	5.65
체중 (kg)	N	5	5	6	6	300	300
	M	21.5	24.7	29.8	34.3	37.5	43.0
	SD	3.32	6.95	4.06	8.26	6.67	7.64
신체질량지수 (kg/m ²)	N	5	5	6	6	300	300
	M	15.6	16.6	17.7	18.5	18.0	18.9
	SD	1.39	2.68	1.30	1.81	2.47	2.82
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	5	6	6	6	-	-
	M	10.6	12.2	12.8	11.1	-	-
	SD	2.73	2.52	2.42	3.16	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	5	6	6	6	-	-
	M	5.9	6.9	6.8	9.9	-	-
	SD	2.58	2.76	2.17	1.18	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	5	6	6	6	-	-
	M	14.2	14.4	17.3	15.4	-	-
	SD	4.03	2.45	4.19	2.19	-	-
체지방률 (%)	N	5	6	6	6	-	-
	M	13.5	15.1	15.8	15.5	-	-
	SD	3.49	3.64	2.75	2.16	-	-
50m달리기 (초)	N	5	6	6	6	298	303
	M	12.9	12.0	11.1	10.3	10.0	10.0
	SD	0.64	1.14	0.69	0.99	1.08	1.04
오래달리기 (초)	N	5	6	6	6	298	303
	M	463.6	530.7	472.2	432.5	409.6	399.3
	SD	47.24	83.19	66.11	40.40	69.14	67.56
제자리멀리뛰기 (cm)	N	5	6	6	6	298	303
	M	82.8	93.7	84.8	135.2	148.5	155.7
	SD	13.57	10.09	20.32	33.34	22.53	22.11
팔굽혀펴기 (회)	N	5	6	6	6	-	-
	M	7.2	9.0	9.0	9.2	-	-
	SD	2.77	1.79	4.38	6.43	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	5	6	6	6	298	303
	M	19.2	20.7	21.0	24.2	26.1	27.4
	SD	4.15	7.79	12.62	8.95	10.43	9.39
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	5	6	6	6	297	303
	M	10.4	12.3	10.0	8.0	11.4	13.2
	SD	2.38	5.35	6.78	4.09	6.56	6.03

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.17 강원(중·고등학교생 여자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	267	284	270	298	299	300
	M	156.2	157.9	160.1	160.2	160.6	161.9
	SD	5.08	4.16	4.02	4.82	4.86	4.31
체중 (kg)	N	267	284	270	298	299	300
	M	48.1	51.3	52.9	53.8	54.2	55.5
	SD	9.21	8.58	8.16	6.77	6.68	6.25
신체질량지수 (kg/m ²)	N	267	284	270	298	299	300
	M	19.6	20.5	20.7	20.9	21.0	21.2
	SD	3.06	3.10	3.03	2.40	2.39	2.23
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	260	282	265	306	293	274
	M	10.0	10.2	10.3	10.3	10.5	10.5
	SD	1.99	1.60	1.59	1.62	1.81	1.96
오래달리기 (초)	N	260	283	265	306	293	274
	M	491.2	498.2	514.4	497.1	485.4	514.1
	SD	90.60	92.95	120.54	253.27	79.89	90.83
제자리멀리뛰기 (cm)	N	260	283	265	306	293	274
	M	151.1	152.2	150.7	158.2	155.5	156.6
	SD	23.16	20.98	23.60	24.10	27.27	24.36
오래매달리기 (초)	N	260	283	265	306	293	274
	M	5.1	4.3	4.3	5.9	6.5	6.4
	SD	8.66	6.50	7.11	7.64	8.14	8.07
윗몸일으키기 (회)	N	260	283	265	306	293	274
	M	26.9	27.4	25.5	34.1	31.3	30.5
	SD	9.38	9.03	10.76	46.89	11.02	10.60
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	260	283	265	306	293	274
	M	14.0	15.0	15.3	17.7	16.7	15.5
	SD	7.01	7.84	8.48	7.57	8.75	8.01

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.18 강원(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	5	5	6	5	8	9	9	8	12
	M	161.5	164.0	157.4	162.3	156.8	159.9	156.4	158.8	151.2
	SD	4.31	2.83	4.46	1.38	6.78	3.42	5.09	4.78	8.46
체중 (kg)	N	5	5	6	5	8	9	9	8	12
	M	55.0	61.0	51.9	57.8	56.1	56.8	61.4	61.0	61.6
	SD	4.82	3.72	4.15	8.97	5.36	5.08	5.52	12.61	9.44
BMI (kg/m ²)	N	5	5	6	5	8	9	9	8	12
	M	21.1	22.7	21.0	21.9	22.9	22.2	25.2	24.0	27.2
	SD	1.59	1.25	1.63	3.27	2.41	2.00	2.61	3.97	5.11
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	5	5	6	5	8	9	9	9	12
	M	17.9	16.8	20.3	16.5	15.5	16.5	18.3	18.9	18.8
	SD	4.10	3.06	5.69	5.44	2.69	3.32	5.17	3.34	3.04
피하지방 - 상장골 (mm)	N	5	5	6	5	8	9	9	9	12
	M	15.1	14.1	18.8	17.6	19.1	20.6	23.6	23.3	25.7
	SD	3.56	4.91	4.41	4.10	7.32	3.97	8.44	5.93	3.41
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	5	5	6	5	8	9	9	9	12
	M	20.9	21.4	24.7	18.0	17.5	16.1	17.5	16.6	15.6
	SD	1.75	3.61	8.38	7.57	3.41	4.02	5.91	1.82	4.55
체지방률 (%)	N	5	5	6	5	8	9	9	9	12
	M	21.6	21.0	23.9	20.8	20.9	21.7	22.5	21.8	23.6
	SD	2.86	3.42	5.60	5.33	3.86	3.52	6.53	3.57	2.69
50m달리기 (초)	N	5	5	6	5	7	9	9	9	-
	M	8.5	8.2	11.2	9.9	11.6	12.7	12.0	12.1	-
	SD	0.57	0.36	1.46	0.74	1.34	1.08	2.07	1.04	-
오래달리기 (초)	N	5	5	6	5	7	9	8	7	-
	M	384.6	350.8	500.7	424.4	434.4	529.0	485.0	483.0	-
	SD	26.26	81.22	31.49	34.30	53.61	39.49	28.57	49.25	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	5	5	6	5	7	9	9	9	-
	M	204.6	207.2	94.5	149.2	143.7	114.9	123.1	122.3	-
	SD	10.76	9.73	12.76	27.62	9.72	6.99	16.78	13.60	-
팔굽혀펴기 (회)	N	5	5	6	5	8	9	9	9	-
	M	51.2	38.6	20.3	38.0	30.6	2.8	7.7	25.7	-
	SD	7.40	10.60	7.39	11.51	16.14	0.97	3.28	15.52	-
윗몸일으키기 (회)	N	5	5	5	5	7	7	9	9	12
	M	49.4	55.4	20.2	28.8	21.9	2.0	15.1	11.4	4.9
	SD	9.48	12.30	10.89	12.07	9.62	0.82	9.80	10.75	7.83
앞아랫몸앞으로굽히기 (cm)	N	5	5	6	5	7	9	9	9	12
	M	28.4	25.7	11.5	15.1	16.5	4.9	10.9	14.3	10.7
	SD	1.52	3.49	9.14	6.60	4.80	2.53	5.78	7.75	8.36

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

4. 충남·대전 지역

부록 1.19 충남·대전(초등학생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	12	17	14	14	600	600
	M	125.0	129.9	137.0	139.4	143.4	150.4
	SD	6.05	4.47	5.16	4.48	5.73	6.83
체중 (kg)	N	12	17	14	14	600	600
	M	27.6	30.9	34.9	35.5	39.6	44.5
	SD	5.08	5.08	4.73	5.95	8.40	9.61
신체질량지수 (kg/m ²)	N	12	17	14	14	600	600
	M	17.6	18.3	18.6	18.2	19.1	19.6
	SD	2.49	2.29	1.89	2.31	3.20	3.30
피하지방 - 가슴 (mm)	N	12	17	14	14	-	-
	M	9.9	12.1	12.8	12.7	-	-
	SD	4.56	8.06	6.07	6.28	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	12	17	14	14	-	-
	M	11.7	16.3	15.0	15.3	-	-
	SD	6.94	9.71	7.74	7.60	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	12	17	14	14	-	-
	M	17.9	22.4	19.0	24.3	-	-
	SD	8.58	8.02	4.78	7.38	-	-
체지방률 (%)	N	12	17	14	14	-	-
	M	8.6	8.9	8.0	10.0	-	-
	SD	6.78	5.34	3.35	4.55	-	-
50m달리기 (초)	N	12	17	14	14	321	396
	M	11.2	11.2	10.3	9.5	9.9	9.4
	SD	1.13	1.34	0.88	0.74	1.20	1.31
오래달리기 (초)	N	12	17	14	14	322	399
	M	610.3	550.6	560.4	513.7	431.9	366.3
	SD	56.21	69.99	75.40	84.60	105.71	78.63
제자리멀리뛰기 (cm)	N	12	17	14	14	322	399
	M	110.3	124.4	135.9	151.6	150.7	169.7
	SD	13.48	17.23	11.20	19.01	25.55	24.31
팔굽혀펴기 (회)	N	12	17	14	14	-	-
	M	11.7	16.2	16.6	26.6	-	-
	SD	9.06	14.61	8.65	17.39	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	12	17	14	14	322	399
	M	19.2	20.1	26.4	28.9	33.0	37.4
	SD	12.39	14.81	8.92	7.33	11.59	10.69
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	12	17	14	14	322	399
	M	7.7	9.8	7.0	5.3	7.3	7.6
	SD	4.02	4.77	6.13	6.85	13.57	7.58

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.20 총남·대전(중·고)학생 남자

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	600	603	597	600	600	600
	M	157.3	163.9	168.9	171.9	173.2	173.6
	SD	7.85	6.70	6.25	5.65	5.70	5.65
체중 (kg)	N	600	603	597	600	600	600
	M	49.6	56.5	60.5	64.0	66.0	67.1
	SD	10.95	11.46	11.30	12.38	11.97	11.19
신체질량지수 (kg/m ²)	N	600	603	597	600	600	600
	M	19.9	20.9	21.2	21.6	22.0	22.2
	SD	3.45	3.61	3.49	3.75	3.52	3.29
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	303	294	295	297	295	300
	M	8.7	8.1	7.7	7.6	7.7	8.1
	SD	0.92	0.87	0.91	1.04	0.74	4.05
오래달리기 (초)	N	303	294	297	297	295	300
	M	546.8	520.7	495.0	508.6	507.1	508.4
	SD	102.82	96.17	92.58	91.71	89.97	78.49
제자리멀리뛰기 (cm)	N	303	294	297	297	295	300
	M	178.4	202.7	212.1	215.7	218.0	219.0
	SD	23.05	43.47	30.40	26.11	25.90	34.00
팔굽혀펴기 (회)	N	303	294	297	297	295	300
	M	20.8	23.1	31.0	37.6	39.0	38.0
	SD	13.42	13.02	22.49	13.62	14.16	14.70
윗몸일으키기 (회)	N	303	294	297	297	295	300
	M	38.2	40.5	44.7	46.0	46.4	46.1
	SD	10.09	9.92	9.52	13.00	12.98	13.16
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	303	294	297	297	295	300
	M	9.5	10.8	12.3	15.0	13.8	13.9
	SD	6.98	7.49	7.26	9.63	8.37	15.96

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.21 충남·대전(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	173.7	177.0	173.0	170.8	166.5	170.2	168.1	166.7	166.9
	SD	4.21	4.60	5.05	6.18	7.51	2.84	6.66	6.57	6.54
체중 (kg)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	70.7	80.9	80.8	72.4	71.3	69.3	69.8	70.3	68.3
	SD	7.98	13.50	13.20	7.67	7.94	13.42	6.68	6.79	8.02
BMI (kg/m ²)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	23.4	25.8	27.1	24.8	25.7	23.8	24.7	25.3	24.5
	SD	2.38	3.89	4.75	1.72	1.42	4.14	2.14	1.82	2.27
피하지방 - 가슴 (mm)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	7.1	7.0	11.5	10.3	8.8	8.3	10.5	11.8	13.4
	SD	2.75	3.48	6.94	5.39	2.28	4.46	5.16	4.16	6.33
피하지방 - 복부 (mm)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	18.5	21.2	21.5	18.9	20.4	16.6	19.5	20.2	22.0
	SD	8.32	9.16	10.14	6.02	4.36	9.26	6.26	8.71	6.37
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	14.7	14.2	17.0	11.3	11.0	9.8	12.4	11.8	14.9
	SD	5.90	6.35	7.14	3.88	3.34	4.53	4.75	3.28	6.19
체지방률 (%)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	7.1	8.2	10.5	8.44	8.5	7.3	9.5	11.3	12.9
	SD	6.01	7.95	5.25	3.59	4.10	2.92	3.03	3.78	4.24
50m달리기 (초)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	-
	M	7.85	7.2	7.3	7.46	7.9	8.5	8.8	9.4	-
	SD	0.75	0.91	1.10	0.67	0.55	0.92	0.88	0.76	-
오래달리기 (초)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	-
	M	357.5	329.7	426.9	399.3	401.8	401.4	413.6	437.6	-
	SD	59.43	58.15	101.78	68.88	86.65	71.51	61.70	67.03	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	-
	M	216.2	221.3	208.3	214.1	209.6	193.4	190.5	170.9	-
	SD	23.57	34.42	40.99	14.54	19.12	34.97	22.49	26.38	-
팔굽혀펴기 (회)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	-
	M	31.8	34.0	31.0	28.6	32.1	29.9	27.7	19.9	-
	SD	17.13	14.80	14.84	13.03	7.51	11.73	9.42	7.50	-
윗몸일으키기 (회)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	35.5	42.7	32.4	31.4	35.9	29.3	26.4	21.3	10.6
	SD	9.74	11.24	11.82	10.03	8.03	11.36	10.36	8.84	9.87
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	10	7	10	8	8	8	12	10	12
	M	14.3	11.4	10.8	13.4	12.9	10.8	10.3	8.4	2.8
	SD	10.61	8.54	8.44	5.16	9.77	9.62	6.66	6.91	7.01

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.22 충남·대전(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	9	12	12	12	600	600
	M	125.4	129.7	133.4	141.2	144.5	150.7
	SD	3.30	5.86	3.71	6.28	6.66	6.15
체중 (kg)	N	9	12	12	12	600	600
	M	25.1	29.5	30.6	33.9	38.5	43.2
	SD	1.76	5.45	4.11	5.17	7.67	8.23
신체질량지수 (kg/m ²)	N	9	12	12	12	600	600
	M	15.9	17.4	17.2	16.9	18.3	19.0
	SD	1.18	1.99	2.17	1.85	2.70	2.88
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	9	12	12	12	-	-
	M	11.1	13.5	12.7	12.5	-	-
	SD	1.77	3.19	3.88	3.75	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	9	12	12	12	-	-
	M	6.3	9.2	13.0	10.6	-	-
	SD	1.56	3.53	6.31	3.97	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	9	12	12	12	-	-
	M	14.8	17.7	17.6	15.9	-	-
	SD	1.76	6.81	6.09	4.00	-	-
체지방률 (%)	N	9	12	12	12	-	-
	M	12.7	14.1	13.4	12.6	-	-
	SD	1.20	4.20	4.02	3.16	-	-
50m달리기 (초)	N	9	12	12	12	325	405
	M	11.9	11.0	10.8	9.9	10.5	10.1
	SD	0.80	1.24	0.58	1.01	1.06	1.13
오래달리기 (초)	N	9	12	12	12	325	405
	M	611.7	594.9	591.0	564.8	467.0	410.3
	SD	43.7	62.07	74.26	67.18	107.07	67.86
제자리멀리뛰기 (cm)	N	9	12	12	12	325	405
	M	98.7	97.9	111.4	130.1	133.8	149.2
	SD	21.78	12.64	16.61	14.98	23.44	23.91
팔굽혀펴기 (회)	N	9	12	12	12	-	-
	M	26.3	21.9	36.2	28.8	-	-
	SD	16.82	9.44	18.70	14.22	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	9	12	12	12	325	405
	M	10.7	9.3	23.3	16.6	26.9	29.2
	SD	7.00	10.66	6.86	11.31	10.16	10.05
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	9	12	12	12	325	405
	M	8.4	12.5	9.9	8.3	11.0	13.4
	SD	7.45	5.05	4.36	6.34	7.12	14.32

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.23 충남·대전(중·고등학생 여자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	600	600	600	594	600	600
	M	156.2	157.8	159.7	160.8	160.7	161.3
	SD	5.14	4.71	4.97	5.02	4.97	4.85
체중 (kg)	N	600	600	600	594	600	600
	M	47.2	50.1	53.0	54.0	54.1	55.7
	SD	8.23	8.02	8.17	7.83	6.92	7.78
신체질량지수 (kg/m ²)	N	600	600	600	594	600	600
	M	19.3	20.1	20.8	20.9	20.9	21.4
	SD	2.83	2.82	2.93	2.88	2.38	2.69
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	299	299	299	294	299	299
	M	9.5	9.6	9.7	9.7	9.9	10.5
	SD	1.02	0.94	1.04	1.07	1.53	1.81
오래달리기 (초)	N	299	299	300	294	301	299
	M	465.5	460.6	463.1	448.2	481.0	518.4
	SD	72.59	55.66	69.78	77.47	123.51	122.67
제자리멀리뛰기 (cm)	N	299	299	300	294	301	299
	M	163.0	167.2	170.9	169.0	173.6	172.7
	SD	22.62	19.85	23.62	24.75	23.32	22.10
오래매달리기 (초)	N	299	299	300	294	301	299
	M	8.5	7.0	7.4	8.2	7.0	7.6
	SD	10.04	7.90	8.92	9.46	7.94	8.28
윗몸일으키기 (회)	N	299	299	300	294	301	299
	M	26.1	28.5	27.1	27.5	29.0	27.5
	SD	9.92	10.40	11.45	12.26	13.04	12.64
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	299	298	300	294	301	299
	M	15.3	16.9	17.8	18.8	21.8	18.5
	SD	6.69	9.04	8.14	7.67	25.75	12.47

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.24 충남·대전(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	161.7	157.9	160.5	161.0	160.3	156.1	155.3	151.4	153.0
	SD	4.27	6.13	3.78	5.99	4.30	4.16	6.72	4.80	6.07
체중 (kg)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	54.5	50.9	55.0	56.9	56.0	56.0	59.0	58.0	60.6
	SD	3.25	5.96	5.04	8.25	6.35	9.50	6.77	5.06	8.60
BMI (kg/m ²)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	20.9	20.5	21.4	22.0	21.8	23.0	24.6	25.4	25.9
	SD	1.45	2.54	1.76	3.39	2.35	3.96	3.40	2.99	3.14
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	120.0	16.9	15.8	15.6	14.5	17.2	16.9	17.2	17.7
	SD	9.62	2.14	3.66	5.11	4.07	3.92	3.46	3.86	3.54
피하지방 - 상장골 (mm)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	14.7	15.5	12.4	14.7	13.7	18.8	19.0	19.0	19.7
	SD	4.14	4.47	3.20	6.27	4.54	7.17	5.14	5.71	5.53
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	22.9	23.4	20.1	20.5	19.0	20.6	18.7	16.3	19.1
	SD	6.37	4.36	4.20	5.79	3.93	5.13	3.95	7.18	6.60
체지방률 (%)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	19.7	19.1	17.2	18.9	16.2	20.3	18.0	17.5	19.8
	SD	3.84	4.51	2.53	5.26	2.55	4.31	3.09	4.69	3.59
50m달리기 (초)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	-
	M	8.9	9.9	10.3	9.9	10.4	11.4	11.9	13.7	-
	SD	0.85	1.04	1.37	0.47	0.97	1.70	2.02	3.68	-
오래달리기 (초)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	-
	M	456.2	480.6	497.1	483.3	453.8	463.9	554.9	518.2	-
	SD	61.76	102.46	82.12	65.61	71.75	47.10	130.83	99.47	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	-
	M	167.0	160.6	147.1	157.2	153.3	126.4	116.9	106.1	-
	SD	16.92	21.49	25.49	15.43	14.83	21.40	26.94	21.97	-
팔굽혀펴기 (회)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	-
	M	28.3	23.1	18.4	21.6	29.7	29.5	20.6	20.6	-
	SD	16.00	12.41	8.81	9.87	11.75	18.70	14.93	9.59	-
윗몸일으키기 (회)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	23.5	23.4	19.1	25.0	24.3	12.9	10.1	7.4	3.4
	SD	13.47	13.80	9.61	10.34	12.48	10.00	7.85	7.91	4.53
앞아랫몸앞으로굽히기 (cm)	N	12	14	15	12	15	14	16	14	16
	M	18.4	15.2	11.0	9.5	12.5	15.8	11.5	10.4	12.2
	SD	3.79	6.89	10.49	6.98	6.67	7.44	7.88	6.31	9.85

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

5. 충북 지역

부록 1.25 충북(초등학생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	8	10	9	8	300	300
	M	121.1	130.6	136.5	141.2	142.8	149.7
	SD	4.09	5.49	5.84	5.80	5.88	7.14
체중 (kg)	N	8	10	9	8	300	300
	M	25.9	29.9	34.4	35.3	39.2	44.6
	SD	3.16	4.61	5.45	6.55	9.01	10.02
신체질량지수 (kg/m ²)	N	8	10	9	8	300	300
	M	17.6	17.5	18.4	17.6	19.1	19.7
	SD	1.16	2.28	1.97	1.98	3.53	3.41
피하지방 - 가슴 (mm)	N	8	10	9	8	-	-
	M	8.7	10.8	12.7	9.1	-	-
	SD	3.91	6.40	8.08	4.16	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	8	10	9	8	-	-
	M	9.8	15.1	16.0	12.5	-	-
	SD	3.92	8.02	9.85	8.39	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	8	10	9	8	-	-
	M	20.0	21.7	24.5	21.5	-	-
	SD	6.03	8.42	10.00	7.04	-	-
체지방률 (%)	N	8	10	9	8	-	-
	M	6.7	8.1	9.9	7.7	-	-
	SD	3.29	5.05	6.19	3.90	-	-
50m달리기 (초)	N	8	10	9	8	299	300
	M	11.2	10.5	9.9	9.7	9.8	9.6
	SD	0.84	0.73	0.36	0.60	1.10	1.09
오래달리기 (초)	N	8	10	9	8	300	300
	M	545.6	567.2	534.4	478.5	372.3	361.4
	SD	59.03	57.95	33.43	51.62	70.08	78.91
제자리멀리뛰기 (cm)	N	8	10	9	8	300	300
	M	120.3	131.8	137.6	139.0	153.8	166.1
	SD	18.20	12.30	9.98	28.19	21.62	23.32
팔굽혀펴기 (회)	N	8	10	9	8	-	-
	M	20.0	29.2	17.8	28.9	-	-
	SD	10.41	9.78	8.32	11.58	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	8	10	9	8	300	300
	M	22.5	20.7	28.8	25.1	29.0	32.7
	SD	11.15	11.84	6.76	11.22	11.75	10.91
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	8	10	9	8	300	300
	M	11.1	10.2	6.9	9.6	8.2	8.0
	SD	4.85	5.28	4.88	4.59	6.05	6.46

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.26 총복(중·고등학교 남자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	300	300	300	300	300	300
	M	158.8	163.0	168.3	172.4	173.3	174.0
	SD	7.57	7.68	5.89	5.70	5.86	5.71
체중 (kg)	N	300	300	300	300	300	300
	M	52.1	56.2	60.5	62.8	66.9	68.1
	SD	12.00	13.15	12.82	10.97	11.63	11.27
신체질량지수 (kg/m ²)	N	300	300	300	300	300	300
	M	20.5	21.0	21.3	21.1	22.2	22.5
	SD	3.78	3.95	4.09	3.28	3.44	3.24
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
오래달리기 (초)	N	300	300	300	300	300	300
	M	568.4	555.3	517.7	474.3	475.5	487.8
	SD	93.08	264.38	139.35	80.18	74.49	80.26
제자리멀리뛰기 (cm)	N	300	300	300	300	300	300
	M	179.1	191.1	202.1	222.9	230.4	233.2
	SD	25.37	28.43	26.61	29.70	26.29	27.56
팔굽혀펴기 (회)	N	300	300	300	300	300	300
	M	29.1	27.9	28.7	35.9	38.3	36.2
	SD	15.16	12.03	14.32	13.41	12.35	13.77
윗몸일으키기 (회)	N	300	300	300	300	300	300
	M	38.1	41.9	44.6	46.4	49.1	46.1
	SD	12.08	11.90	12.56	10.87	11.29	12.11
앞아랫몸앞으로굽히기 (cm)	N	300	300	300	299	300	300
	M	6.7	9.4	9.3	12.6	13.9	13.5
	SD	7.17	13.50	9.58	7.79	7.71	7.55

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.27 총복(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	176.7	175.9	174.7	173.7	168.9	168.8	167.9	168.2	165.3
	SD	1.33	6.39	5.79	5.09	2.97	3.31	5.76	8.70	4.26
체중 (kg)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	79.8	72.1	75.7	76.7	71.8	73.8	68.1	71.2	67.1
	SD	5.71	7.72	10.69	8.26	6.71	5.78	5.67	7.31	4.95
BMI (kg/m ²)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	25.5	23.3	24.7	25.4	25.2	25.9	24.3	25.2	24.6
	SD	1.67	2.24	2.88	2.50	2.36	1.50	2.81	2.03	1.76
피하지방 - 가슴 (mm)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	6.1	5.6	8.3	9.9	11.7	9.3	6.8	9.4	10.9
	SD	1.24	3.26	2.36	4.02	4.52	4.55	1.78	3.43	4.23
피하지방 - 복부 (mm)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	19.1	14.7	18.6	19.0	23.2	19.0	17.5	19.4	16.8
	SD	10.71	8.63	3.65	7.85	3.63	5.93	6.64	7.89	9.28
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	12.9	10.2	15.9	14.9	13.2	14.7	13.0	14.3	9.5
	SD	4.34	4.46	5.40	6.87	3.78	5.23	3.85	7.77	4.35
체지방률 (%)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	4.8	4.1	8.3	8.6	9.2	9.3	8.2	10.0	11.6
	SD	1.65	2.08	2.41	3.34	2.16	2.70	1.50	3.58	3.31
50m달리기 (초)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	-
	M	7.7	7.5	8.0	8.2	8.4	7.8	8.0	8.7	-
	SD	2.01	1.19	0.98	1.66	0.80	0.81	0.77	1.15	-
오래달리기 (초)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	-
	M	328.2	356.4	426.0	461.3	527.0	498.7	404.5	478.9	-
	SD	42.90	66.63	98.68	96.12	96.04	115.36	111.94	86.65	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	-
	M	192.5	222.2	195.0	202.5	196.8	202.8	188.3	164.0	-
	SD	30.28	40.31	31.10	23.14	9.52	22.53	29.00	39.11	-
팔굽혀펴기 (회)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	-
	M	27.2	24.0	27.7	25.0	17.8	25.2	21.3	18.0	-
	SD	10.93	8.22	16.66	13.15	9.58	6.49	8.08	7.60	-
윗몸일으키기 (회)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	39.2	39.8	29.7	32.8	24.0	25.2	27.6	21.2	19.2
	SD	11.51	10.43	15.20	8.33	7.79	6.91	11.15	8.83	11.69
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	6	5	6	6	6	6	8	9	11
	M	7.8	6.2	10.2	11.2	6.7	7.2	8.7	5.8	10.4
	SD	7.25	6.26	7.7	3.91	8.09	6.48	5.26	8.11	8.29

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.28 총복(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	6	7	7	7	300	300
	M	124.1	128.5	133.4	142.1	144.4	150.9
	SD	4.75	5.50	8.23	7.11	6.65	6.56
체중 (kg)	N	6	7	7	7	300	300
	M	26.3	28.3	32.8	39.1	38.6	43.8
	SD	4.06	2.81	10.48	7.33	8.05	8.84
신체질량지수 (kg/m ²)	N	6	7	7	7	300	300
	M	17.1	17.1	18.1	19.3	18.4	19.1
	SD	2.80	0.93	3.67	3.11	3.01	3.09
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	6	7	7	7	-	-
	M	11.0	11.6	10.7	15.6	-	-
	SD	3.62	3.81	6.24	4.04	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	6	7	7	7	-	-
	M	9.8	8.0	8.6	14.8	-	-
	SD	6.94	0.90	7.20	7.94	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	6	7	7	7	-	-
	M	15.3	18.4	18.3	21.7	-	-
	SD	5.66	3.65	7.53	6.30	-	-
체지방률 (%)	N	6	7	7	7	-	-
	M	11.6	13.2	12.9	16.5	-	-
	SD	3.76	2.88	5.14	4.26	-	-
50m달리기 (초)	N	6	7	7	7	300	300
	M	11.9	10.9	10.2	10.7	10.4	10.4
	SD	0.65	0.79	0.51	0.71	1.11	1.13
오래달리기 (초)	N	6	7	7	7	300	300
	M	589.8	605.9	513.4	502.7	413.9	411.7
	SD	67.80	58.60	47.86	48.22	59.47	71.50
제자리멀리뛰기 (cm)	N	6	7	7	7	300	300
	M	92.8	116.7	120.3	114.9	139.9	141.8
	SD	17.70	19.22	12.78	14.97	24.25	25.16
팔굽혀펴기 (회)	N	6	7	7	7	-	-
	M	19.7	34.0	21.1	22.1	-	-
	SD	8.45	19.67	7.80	9.21	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	6	7	7	7	300	300
	M	7.3	14.6	21.6	10.1	20.8	23.9
	SD	6.12	4.50	8.62	9.55	10.82	9.66
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	6	7	7	7	300	300
	M	9.2	10.4	11.2	10.5	12.7	13.1
	SD	3.30	3.52	4.70	3.28	10.79	6.90

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.29 충북(중·고등학교생 여자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	300	300	300	300	300	300
	M	156.9	158.3	159.1	161.0	161.2	161.0
	SD	5.49	5.48	4.88	4.98	4.63	4.62
체중 (kg)	N	300	300	300	300	300	300
	M	48.4	51.3	54.3	53.4	54.6	55.0
	SD	8.92	9.89	9.88	7.48	8.51	8.12
신체질량지수 (kg/m ²)	N	300	300	300	300	300	300
	M	19.6	20.4	21.4	20.6	21.0	21.2
	SD	2.99	3.48	3.49	2.76	2.93	3.01
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	300	300	300	300	300	300
	M	10.1	10.0	10.7	10.2	10.6	10.9
	SD	1.13	1.66	1.61	1.67	1.89	2.07
오래달리기 (초)	N	300	300	300	300	300	300
	M	490.1	519.0	506.3	472.9	480.4	508.0
	SD	93.07	96.74	90.67	76.08	101.26	82.58
제자리멀리뛰기 (cm)	N	300	300	300	300	300	300
	M	148.7	148.9	149.0	159.0	150.5	154.5
	SD	22.99	25.52	24.70	42.62	27.26	24.69
오래매달리기 (초)	N	300	300	300	300	300	300
	M	5.6	6.2	4.8	5.7	5.1	7.9
	SD	8.18	7.77	7.14	7.13	7.03	8.60
윗몸일으키기 (회)	N	300	300	300	300	300	300
	M	25.9	26.7	27.1	29.8	27.9	29.0
	SD	9.22	10.37	8.61	10.93	9.88	9.09
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	300	300	300	300	300	300
	M	15.1	15.3	14.5	15.3	15.1	14.8
	SD	9.72	6.82	8.13	7.89	10.19	7.75

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.30 총복(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	162.4	163.7	155.6	159.1	155.3	158.4	156.3	152.9	153.9
	SD	4.81	4.62	5.01	2.08	3.01	5.59	4.72	4.45	4.03
체중 (kg)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	54.0	58.8	52.7	59.5	55.3	60.1	56.6	58.6	57.0
	SD	5.59	8.26	3.56	7.32	6.16	7.45	4.54	6.43	5.93
BMI (kg/m ²)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	20.5	21.9	21.8	23.5	22.9	23.9	23.2	25.0	24.0
	SD	1.86	2.04	1.29	3.33	2.52	1.98	1.80	2.03	2.39
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	16.2	16.0	15.3	19.3	15.8	17.7	15.8	17.4	14.9
	SD	2.43	3.81	3.51	6.57	4.14	3.74	3.38	4.65	4.06
피하지방 - 상장골 (mm)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	13.0	14.8	14.9	18.4	14.7	19.8	18.9	19.0	18.3
	SD	4.58	6.48	5.45	7.48	7.19	7.11	4.56	5.23	5.74
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	19.1	18.5	19.0	21.7	18.2	19.6	18.4	17.2	17.9
	SD	2.98	6.12	5.14	6.42	6.09	2.51	4.54	6.06	6.99
체지방률 (%)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	20.8	21.7	22.1	19.9	17.8	19.5	20.9	20.7	20.6
	SD	3.36	6.80	4.11	5.56	4.17	3.36	5.54	5.21	4.49
50m달리기 (초)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	-
	M	7.7	9.2	8.8	10.7	8.8	10.0	11.2	11.0	-
	SD	1.43	1.41	1.75	1.17	1.06	1.56	1.89	1.71	-
오래달리기 (초)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	-
	M	444.1	463.4	544.4	401.1	530.9	457.1	494.9	539.0	-
	SD	54.94	69.21	114.13	56.03	107.63	97.88	118.98	69.94	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	-
	M	145.9	160.1	143.8	176.4	155.7	151.8	144.2	134.3	-
	SD	21.10	11.89	22.82	15.25	23.69	21.95	26.16	29.21	-
팔굽혀펴기 (회)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	-
	M	15.1	19.8	19.8	23.9	27.1	23.3	22.7	27.6	-
	SD	6.44	11.93	8.96	10.06	15.57	11.54	13.24	6.33	-
윗몸일으키기 (회)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	23.3	29.3	18.6	19.1	26.9	18.0	19.6	6.7	6.4
	SD	9.52	13.10	8.50	11.05	13.28	9.72	16.52	7.31	8.91
앞아랫몸앞으로굽히기 (cm)	N	7	8	8	7	9	9	10	11	15
	M	11.0	12.3	15.7	12.7	16.8	17.7	18.0	16.0	16.1
	SD	10.66	9.17	5.30	6.75	4.47	6.19	3.99	4.77	4.87

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

6. 전남·광주 지역

부록 1.31 전남·광주(초등학생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	15	19	16	15	600	600
	M	124.3	131.2	132.6	138.0	143.4	148.4
	SD	3.44	3.97	2.69	4.06	5.95	6.95
체중 (kg)	N	15	19	16	15	600	600
	M	26.9	30.6	31.7	36.5	39.0	43.1
	SD	5.35	4.36	4.64	5.99	8.08	9.40
신체질량지수 (kg/m ²)	N	15	19	16	15	600	600
	M	17.3	17.8	18.0	19.1	18.8	19.4
	SD	2.59	1.97	2.35	2.65	3.16	3.27
피하지방 - 가슴 (mm)	N	15	19	16	15	-	-
	M	11.6	11.0	11.5	11.8	-	-
	SD	4.44	3.96	6.61	5.47	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	15	19	16	15	-	-
	M	11.6	12.7	16.2	17.4	-	-
	SD	6.24	5.79	9.49	8.24	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	15	19	16	15	-	-
	M	16.9	16.7	16.4	16.9	-	-
	SD	4.19	3.91	5.67	4.12	-	-
체지방률 (%)	N	15	19	16	15	-	-
	M	20.5	21.3	20.3	23.1	-	-
	SD	3.42	3.75	5.33	3.89	-	-
50m달리기 (초)	N	15	19	16	14	292	299
	M	11.8	10.9	10.5	10.3	9.9	9.3
	SD	1.36	1.10	1.01	0.50	0.95	1.03
오래달리기 (초)	N	15	19	16	15	292	299
	M	597.4	620.2	405.5	456.1	351.8	332.2
	SD	167.71	172.17	113.28	73.38	64.85	67.23
제자리멀리뛰기 (cm)	N	15	19	16	15	292	299
	M	128.2	122.7	128.7	134.5	158.6	165.0
	SD	19.28	19.46	20.79	14.74	29.00	24.21
팔굽혀펴기 (회)	N	15	19	16	15	-	-
	M	8.2	14.0	10.3	15.7	-	-
	SD	3.99	6.69	6.35	6.55	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	15	19	16	15	292	299
	M	21.5	29.2	14.3	26.2	32.8	35.8
	SD	10.58	14.64	9.54	11.33	11.86	9.65
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	15	19	16	15	292	299
	M	8.8	8.8	4.9	7.8	10.1	9.7
	SD	4.27	3.50	5.09	5.87	9.67	7.11

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.32 전남·광주(중·고)학생 남자

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	600	600	600	600	596	600
	M	156.7	163.8	167.3	171.9	172.1	174.0
	SD	7.88	7.45	6.47	5.71	6.13	5.22
체중 (kg)	N	600	600	600	600	596	600
	M	48.5	54.0	57.8	63.8	64.5	67.0
	SD	10.56	10.67	10.67	11.67	10.37	9.91
신체질량지수 (kg/m ²)	N	600	600	600	600	596	600
	M	19.6	20.1	20.6	21.5	21.8	22.1
	SD	3.32	3.22	3.26	3.47	3.41	2.98
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
오래달리기 (초)	N	295	286	286	295	249	204
	M	569.7	549.0	519.8	498.0	495.8	505.8
	SD	106.87	90.00	89.01	79.05	77.45	99.01
제자리멀리뛰기 (cm)	N	295	286	286	295	249	204
	M	183.7	205.4	213.1	230.9	234.6	240.0
	SD	24.63	27.43	23.12	24.44	21.88	21.00
팔굽혀펴기 (회)	N	295	286	286	295	249	204
	M	24.4	25.7	30.2	36.9	38.0	37.9
	SD	12.76	13.04	11.93	13.84	15.76	14.55
윗몸일으키기 (회)	N	295	286	286	295	249	204
	M	37.7	41.3	42.5	46.5	46.3	50.1
	SD	10.83	10.03	10.80	9.92	12.62	10.53
앞아랫몸앞으로굽히기 (cm)	N	295	286	286	295	249	204
	M	10.0	10.6	11.6	13.9	14.4	14.2
	SD	9.53	6.85	7.21	7.13	8.12	7.33

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.33 전남·광주(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	174.3	172.1	171.4	171.9	170.0	166.5	163.6	165.8	166.7
	SD	4.66	4.89	8.51	8.33	3.97	4.26	7.49	6.69	6.47
체중 (kg)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	67.1	69.8	66.3	73.6	72.2	70.5	62.3	65.5	67.7
	SD	8.33	9.61	15.28	12.17	6.09	6.18	6.27	7.41	8.79
BMI (kg/m ²)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	22.1	23.5	22.6	24.8	25.0	25.5	23.3	23.8	24.3
	SD	3.13	2.39	5.03	2.42	1.62	2.55	2.65	1.88	2.24
피하지방 - 가슴 (mm)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	8.5	11.0	10.4	15.4	12.8	11.7	11.0	12.1	12.2
	SD	3.36	4.46	3.03	2.46	3.33	5.70	5.54	4.60	4.29
피하지방 - 복부 (mm)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	18.2	24.9	23.6	30.8	25.9	28.2	24.7	24.7	27.3
	SD	11.17	10.86	10.27	10.26	8.91	5.02	7.98	6.70	8.70
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	14.0	15.8	15.7	19.2	14.4	12.7	16.2	13.3	12.1
	SD	2.90	5.51	5.76	3.31	7.05	4.36	4.72	4.19	3.08
체지방률 (%)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	19.1	22.4	19.8	24.9	23.2	23.8	23.0	20.7	22.9
	SD	5.34	6.14	8.55	5.13	5.89	3.61	5.14	5.11	4.41
50m달리기 (초)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	-
	M	7.5	8.5	7.6	7.9	8.9	9.4	9.9	10.7	-
	SD	1.03	1.59	1.35	0.60	1.74	2.72	2.60	2.26	-
오래달리기 (초)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	-
	M	280.5	407.3	349.7	401.1	355.1	444.0	425.9	448.6	-
	SD	61.58	65.98	51.73	47.40	48.52	94.48	77.82	57.88	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	-
	M	233.1	226.9	228.0	210.3	215.7	191.6	189.9	175.4	-
	SD	23.92	19.50	23.48	24.63	13.41	42.47	26.26	37.71	-
팔굽혀펴기 (회)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	-
	M	52.6	36.1	30.1	34.2	29.3	31.4	24.8	21.6	-
	SD	10.95	5.54	5.53	9.20	16.76	10.31	12.96	8.12	-
윗몸일으키기 (회)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	43.8	37.4	31.7	29.8	35.1	27.1	22.0	16.8	15.2
	SD	9.09	6.72	12.97	12.73	14.49	15.48	10.85	9.47	8.49
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	11	8	9	9	9	9	12	14	16
	M	11.5	15.3	12.6	12.4	11.8	7.9	11.6	9.4	6.3
	SD	4.67	6.14	5.98	10.41	9.11	3.99	8.41	7.47	4.45

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.34 전남·광주(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	6	18	15	13	600	600
	M	118.6	126.3	136.1	142.6	143.5	150.2
	SD	2.10	3.64	3.77	5.21	6.45	6.73
체중 (kg)	N	6	18	15	13	600	600
	M	19.5	25.0	31.7	40.1	37.7	43.2
	SD	1.22	2.63	4.50	11.50	7.65	8.54
신체질량지수 (kg/m ²)	N	6	18	15	13	600	600
	M	13.9	15.7	17.1	19.5	18.2	19.0
	SD	0.80	1.62	2.37	4.01	2.69	2.91
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	6	18	15	13	-	-
	M	17.5	13.7	13.1	16.2	-	-
	SD	5.00	4.94	3.43	6.77	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	6	18	15	13	-	-
	M	13.5	10.7	16.0	16.0	-	-
	SD	5.20	5.52	8.38	9.18	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	6	18	15	13	-	-
	M	18.2	17.4	16.4	17.9	-	-
	SD	3.16	4.53	4.20	6.71	-	-
체지방률 (%)	N	6	18	15	13	-	-
	M	22.1	19.8	20.7	22.1	-	-
	SD	2.67	3.76	4.38	4.82	-	-
50m달리기 (초)	N	6	18	15	13	291	288
	M	12.4	11.0	10.3	10.7	10.8	10.5
	SD	0.85	0.85	0.83	1.42	1.17	1.64
오래달리기 (초)	N	6	18	15	13	291	288
	M	795.2	400.9	441.1	457.3	433.7	428.0
	SD	129.96	53.08	95.11	96.89	107.48	101.97
제자리멀리뛰기 (cm)	N	6	18	15	13	291	288
	M	102.3	115.3	130.4	132.0	138.2	145.6
	SD	13.53	13.98	19.34	20.14	24.95	25.05
팔굽혀펴기 (회)	N	6	18	15	13	-	-
	M	11.7	24.3	21.6	20.3	-	-
	SD	9.87	6.17	6.88	6.90	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	6	18	15	13	291	288
	M	7.3	14.3	18.2	16.8	22.3	24.4
	SD	6.89	9.65	11.43	8.93	12.63	10.26
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	6	18	15	13	291	288
	M	8.3	7.0	10.6	11.2	12.6	14.7
	SD	6.74	5.01	6.57	6.52	6.38	6.43

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.35 전남·광주(중·고)학생 여자

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	600	600	600	593	600	600
	M	155.5	157.9	159.4	160.5	160.4	161.2
	SD	5.49	5.57	4.69	5.44	5.12	5.36
체중 (kg)	N	600	600	600	593	600	600
	M	47.1	50.5	52.4	53.8	54.0	54.0
	SD	8.59	8.48	7.75	7.86	8.49	7.57
신체질량지수 (kg/m ²)	N	600	600	600	593	600	600
	M	19.4	20.2	20.6	20.9	21.0	20.8
	SD	3.01	2.98	2.82	2.84	3.02	2.57
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	297	295	296	255	246	196
	M	9.9	10.1	10.0	9.8	11.2	10.3
	SD	1.01	1.52	1.32	1.29	3.04	1.68
오래달리기 (초)	N	297	295	296	255	246	196
	M	475.5	468.9	472.0	485.7	523.5	486.4
	SD	69.94	65.97	85.06	128.82	88.38	111.68
제자리멀리뛰기 (cm)	N	297	295	296	255	246	196
	M	159.3	161.9	161.9	159.8	156.4	160.4
	SD	24.05	25.73	27.36	25.32	21.91	21.64
오래매달리기 (초)	N	297	295	296	255	246	196
	M	5.5	6.0	6.2	10.2	8.3	6.5
	SD	6.08	7.00	6.88	9.92	9.76	7.75
윗몸일으키기 (회)	N	297	295	296	255	246	196
	M	27.1	27.0	29.1	25.4	25.0	25.3
	SD	8.39	10.51	10.58	11.43	11.67	10.52
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	297	295	296	255	246	196
	M	14.2	14.5	17.0	16.8	14.3	16.6
	SD	6.79	7.63	7.04	7.83	8.90	7.98

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.36 전남·광주(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	159.1	160.6	160.2	158.6	158.0	157.6	154.9	156.7	153.6
	SD	4.35	3.24	4.69	5.64	5.64	3.38	4.68	4.00	5.33
체중 (kg)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	51.8	54.6	55.1	55.8	58.9	57.0	59.6	58.3	60.3
	SD	3.51	4.47	7.13	8.34	8.02	5.52	10.27	6.07	8.92
BMI (kg/m ²)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	20.5	21.1	21.5	22.2	23.6	23.0	24.8	23.7	25.5
	SD	1.95	1.41	2.59	3.32	3.06	2.05	3.83	2.15	2.94
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	20.0	19.4	21.2	23.1	23.4	20.9	24.7	22.1	23.5
	SD	4.21	4.15	5.72	5.58	5.17	5.35	5.86	6.44	6.40
피하지방 - 상장골 (mm)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	30.5	24.2	24.8	30.3	33.6	26.8	32.5	29.8	32.3
	SD	6.04	6.69	10.32	6.57	8.26	8.03	9.65	7.71	9.11
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	27.6	22.6	24.6	27.6	29.9	24.9	26.7	23.5	23.8
	SD	5.52	7.79	6.98	6.12	9.43	6.83	5.99	7.35	9.13
체지방률 (%)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	30.5	29.1	29.9	32.2	33.8	29.6	33.2	30.5	31.8
	SD	3.44	3.48	5.25	4.54	4.77	5.21	5.17	5.17	6.12
50m달리기 (초)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	-
	M	9.3	10.5	11.0	10.8	11.2	10.9	11.9	13.3	-
	SD	0.87	2.16	1.78	2.62	1.26	1.72	1.97	2.34	-
오래달리기 (초)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	-
	M	367.5	455.3	463.1	436.3	511.2	452.9	544.5	500.8	-
	SD	101.68	73.03	69.81	63.09	76.57	93.10	97.70	61.87	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	-
	M	164.0	166.9	152.0	156.8	152.1	146.6	130.8	123.0	-
	SD	24.27	19.74	17.61	19.57	17.79	19.76	21.14	23.67	-
팔굽혀펴기 (회)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	-
	M	16.8	27.1	22.5	14.2	18.2	21.7	11.0	11.9	-
	SD	9.97	14.88	11.57	6.59	9.11	10.71	4.80	5.26	-
윗몸일으키기 (회)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	30.9	33.7	23.7	24.8	18.9	16.0	9.8	5.0	4.2
	SD	10.09	14.76	15.09	7.31	10.16	9.12	5.91	5.03	6.84
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	13	14	15	12	16	16	17	20	24
	M	12.4	16.2	15.6	17.0	17.5	15.4	16.3	19.3	8.8
	SD	6.93	8.36	6.31	7.61	5.45	5.78	5.32	5.72	5.42

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

7. 전북 지역

부록 1.37 전북(초등학생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	8	10	7	8	179	183
	M	127.0	128.5	138.5	139.9	143.8	149.9
	SD	6.54	4.56	4.74	3.90	6.07	7.09
체중 (kg)	N	8	10	7	8	179	183
	M	27.3	27.8	38.6	37.1	40.2	44.8
	SD	5.23	4.24	9.75	7.65	9.55	10.06
신체질량지수 (kg/m ²)	N	8	10	7	8	179	183
	M	16.8	16.8	20.0	18.8	19.3	19.8
	SD	2.17	2.33	4.24	3.07	3.48	3.35
피하지방 - 가슴 (mm)	N	8	10	7	8	-	-
	M	11.2	10.3	18.3	15.8	-	-
	SD	5.05	7.31	9.98	8.47	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	8	10	7	8	-	-
	M	10.6	11.5	22.8	20.7	-	-
	SD	6.02	6.51	12.12	12.83	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	8	10	7	8	-	-
	M	17.0	16.7	20.0	16.6	-	-
	SD	3.31	6.23	7.75	5.88	-	-
체지방률 (%)	N	8	10	7	8	-	-
	M	19.6	18.4	24.1	22.0	-	-
	SD	3.67	5.94	6.44	6.79	-	-
50m달리기 (초)	N	8	10	7	8	245	251
	M	11.3	12.3	10.7	11.3	10.0	9.7
	SD	1.22	1.36	1.42	3.65	1.05	1.46
오래달리기 (초)	N	8	10	7	8	245	253
	M	582.0	437.5	432.3	413.5	384.0	360.3
	SD	127.76	59.59	103.98	119.88	103.65	105.28
제자리멀리뛰기 (cm)	N	8	10	7	8	245	253
	M	110.9	116.2	130.6	135.8	158.4	164.3
	SD	16.02	13.42	14.81	17.93	24.15	31.53
팔굽혀펴기 (회)	N	8	10	7	8	-	-
	M	15.8	13.1	11.7	18.3	-	-
	SD	4.77	5.69	7.13	7.29	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	8	10	7	8	245	253
	M	16.0	16.4	14.4	14.1	33.4	34.7
	SD	11.50	9.73	11.46	8.18	12.69	12.30
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	8	10	7	8	245	251
	M	7.4	4.9	1.9	5.8	10.5	9.5
	SD	4.60	3.63	3.13	6.34	6.01	8.30

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.38 전북(중·고등학생 남자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	300	150	150	237	200	150
	M	157.5	163.4	167.9	172.2	172.6	173.4
	SD	7.44	6.21	6.48	4.61	4.80	4.89
체중 (kg)	N	300	150	150	237	200	150
	M	48.7	53.3	57.4	63.0	65.4	67.1
	SD	10.16	9.73	8.87	9.85	11.63	12.16
신체질량지수 (kg/m ²)	N	300	150	150	237	200	150
	M	19.6	19.9	20.3	21.2	21.9	22.3
	SD	3.28	2.80	2.62	3.04	3.55	3.74
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	299	258	240	287	304	304
	M	8.8	8.1	7.9	7.7	7.7	7.5
	SD	1.13	1.11	1.07	0.79	0.95	0.71
오래달리기 (초)	N	299	260	240	289	308	308
	M	547.9	500.1	500.6	457.9	446.8	444.4
	SD	84.93	102.62	93.51	102.33	99.22	104.44
제자리멀리뛰기 (cm)	N	299	260	240	289	308	308
	M	185.2	197.3	216.5	218.9	226.0	232.4
	SD	26.78	34.87	23.00	35.91	37.37	38.94
팔굽혀펴기 (회)	N	299	260	240	289	308	308
	M	25.1	28.7	32.8	35.7	36.9	36.4
	SD	14.22	14.71	12.39	14.05	14.37	17.14
윗몸일으키기 (회)	N	299	260	240	289	308	308
	M	39.4	43.2	46.2	44.8	44.1	44.6
	SD	10.15	12.36	31.39	13.36	13.07	11.75
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	299	258	240	286	302	305
	M	8.9	17.5	11.1	12.2	13.4	14.0
	SD	7.02	120.64	8.50	8.39	7.91	12.55

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.39 전북(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	174.9	175.3	170.1	169.7	173.7	171.5	169.5	169.3	164.9
	SD	5.22	2.91	9.34	6.73	4.22	4.20	4.26	4.99	6.38
체중 (kg)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	71.1	70.8	71.5	71.7	76.7	72.7	65.4	70.6	64.8
	SD	7.51	16.20	10.09	12.79	11.17	9.23	8.66	4.77	5.45
BMI (kg/m ²)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	23.2	23.0	24.9	24.8	25.3	24.7	22.7	24.6	23.9
	SD	1.55	4.90	4.54	2.95	2.72	2.56	2.56	1.44	2.41
피하지방 - 가슴 (mm)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	8.2	7.2	9.8	9.2	12.7	10.0	12.3	12.0	12.9
	SD	2.42	1.62	3.13	3.97	5.76	5.37	4.74	2.56	4.49
피하지방 - 복부 (mm)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	23.7	20.7	25.3	25.3	27.5	24.4	19.2	26.3	26.4
	SD	11.73	10.49	10.03	15.26	10.34	10.65	5.94	5.33	7.93
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	17.1	14.0	13.8	16.5	13.4	14.7	10.3	16.1	11.2
	SD	3.94	7.04	2.95	6.32	10.63	4.78	3.21	4.24	2.95
체지방률 (%)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	21.7	19.7	22.6	22.5	23.6	24.1	20.7	23.8	21.3
	SD	5.50	6.81	4.11	8.07	5.52	7.39	4.59	3.11	4.08
50m달리기 (초)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	-
	M	7.1	7.5	7.7	9.2	8.5	8.9	8.9	12.2	-
	SD	1.00	0.88	0.73	1.26	0.84	1.47	1.60	1.97	-
오래달리기 (초)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	-
	M	374.3	376.8	360.4	426.2	372.4	386.6	423.9	481.1	-
	SD	99.37	67.91	39.02	93.67	60.55	30.49	54.99	74.92	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	-
	M	226.0	235.2	235.4	199.6	229.6	217.4	197.4	160.4	-
	SD	28.47	12.03	19.09	21.14	13.07	22.51	27.23	27.41	-
팔굽혀펴기 (회)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	-
	M	42.2	41.4	39.4	28.4	37.0	24.8	30.3	20.7	-
	SD	11.46	4.88	11.84	14.05	8.69	6.65	14.43	6.10	-
윗몸일으키기 (회)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	33.0	37.2	41.6	31.4	33.4	31.6	25.3	21.8	11.6
	SD	15.28	11.12	5.86	8.53	8.68	19.24	17.07	9.11	9.86
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	6	5	5	5	5	5	8	9	10
	M	6.6	14.2	13.9	12.7	10.8	7.8	5.1	7.4	10.8
	SD	5.85	3.62	2.84	7.35	2.49	5.72	8.13	4.73	7.42

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.40 전북(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	4	9	7	7	169	190
	M	120.3	126.8	134.6	136.2	144.8	151.6
	SD	4.83	4.24	5.12	7.07	6.03	5.75
체중 (kg)	N	4	9	7	7	169	190
	M	28.1	28.9	33.8	31.1	39.2	44.4
	SD	6.82	6.07	6.11	5.48	7.55	7.82
신체질량지수 (kg/m ²)	N	4	9	7	7	169	190
	M	19.2	17.9	18.5	16.6	18.6	19.2
	SD	3.34	2.88	2.39	1.40	2.94	2.85
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	4	9	7	7	-	-
	M	21.6	14.9	18.9	12.9	-	-
	SD	7.04	6.12	4.92	3.23	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	4	9	7	7	-	-
	M	19.2	15.7	22.8	14.3	-	-
	SD	10.97	9.75	8.27	4.58	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	4	9	7	7	-	-
	M	22.3	18.9	19.8	16.1	-	-
	SD	8.61	6.33	3.17	2.87	-	-
체지방률 (%)	N	4	9	7	7	-	-
	M	24.5	21.3	24.3	23.1	-	-
	SD	4.16	5.46	3.62	2.52	-	-
50m달리기 (초)	N	4	9	7	7	229	253
	M	11.8	10.8	11.1	10.5	10.6	10.4
	SD	1.71	0.71	0.95	0.53	1.04	1.46
오래달리기 (초)	N	4	9	7	7	230	255
	M	765.3	442.9	421.1	493.7	417.6	406.4
	SD	62.99	151.16	23.60	56.25	96.74	92.80
제자리멀리뛰기 (cm)	N	4	9	7	7	230	255
	M	103.5	118.4	108.7	133.9	139.1	145.2
	SD	15.52	19.56	17.88	16.23	23.51	23.49
팔굽혀펴기 (회)	N	4	9	7	7	-	-
	M	9.8	21.1	21.4	15.7	-	-
	SD	11.84	11.62	5.06	2.43	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	4	9	7	7	230	255
	M	16.3	13.3	10.7	16.0	23.8	23.9
	SD	12.87	10.09	9.12	10.02	10.94	10.69
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	4	9	7	7	230	255
	M	11.0	6.6	4.7	9.1	14.4	12.8
	SD	4.76	4.04	4.98	4.60	9.24	6.74

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.41 전북(중·고등학교생 여자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	225	200	100	300	296	297
	M	156.1	159.6	161.4	160.9	161.0	161.1
	SD	5.15	4.68	4.45	4.52	4.90	4.68
체중 (kg)	N	225	200	100	300	296	297
	M	47.7	51.3	54.4	54.8	55.7	55.4
	SD	7.00	6.53	7.14	7.75	8.01	8.58
신체질량지수 (kg/m ²)	N	225	200	100	300	296	297
	M	19.6	20.2	20.9	21.7	21.5	21.3
	SD	2.55	2.33	2.50	2.86	2.83	3.16
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	304	299	303	298	299	250
	M	9.8	9.8	9.9	9.7	9.8	10.6
	SD	1.19	1.10	1.22	1.03	1.12	1.79
오래달리기 (초)	N	300	300	304	299	299	250
	M	461.4	470.3	500.6	467.7	440.7	486.2
	SD	81.73	93.74	107.02	89.59	89.24	93.55
제자리멀리뛰기 (cm)	N	304	300	304	299	299	250
	M	154.9	152.8	163.5	160.8	164.5	154.3
	SD	25.17	37.25	23.68	22.98	29.65	25.45
오래매달리기 (초)	N	304	300	304	299	299	250
	M	7.5	7.7	6.8	9.4	9.4	8.8
	SD	9.33	8.73	8.61	8.62	9.56	8.80
윗몸일으키기 (회)	N	304	300	304	299	299	250
	M	28.7	27.7	28.9	31.1	31.7	31.9
	SD	9.73	10.03	23.55	9.89	10.78	11.57
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	300	298	303	298	299	250
	M	16.8	15.8	17.1	19.6	18.9	19.4
	SD	7.82	7.91	7.72	7.62	7.42	25.77

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.42 전북(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	160.1	161.4	158.7	158.5	160.3	158.1	157.8	156.0	151.4
	SD	3.62	3.05	6.51	1.52	5.69	4.97	5.20	5.03	7.97
체중 (kg)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	50.4	51.4	55.0	51.7	58.2	57.8	55.4	60.4	55.4
	SD	3.70	7.07	4.31	6.79	3.82	5.14	5.80	4.36	7.52
BMI (kg/m ²)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	19.7	19.7	21.9	20.6	22.7	23.1	22.3	24.8	24.1
	SD	1.70	2.28	1.36	2.49	1.38	1.40	3.00	1.79	2.29
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	19.2	15.4	19.3	19.3	21.7	20.3	21.4	27.0	23.0
	SD	2.39	5.66	5.38	3.41	3.87	2.68	4.67	6.44	3.65
피하지방 - 상장골 (mm)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	25.1	21.5	26.7	24.7	29.7	32.0	31.6	28.8	25.8
	SD	5.49	4.71	10.95	8.20	7.88	4.95	10.08	10.37	8.78
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	30.3	20.0	18.5	28.1	26.9	23.3	25.3	30.1	22.8
	SD	3.47	2.47	7.38	6.89	7.11	8.67	5.62	9.37	5.47
체지방률 (%)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	28.1	23.8	27.5	29.7	31.4	30.7	31.5	33.4	29.5
	SD	2.76	4.31	6.33	5.26	4.60	4.06	4.28	5.00	3.77
50m달리기 (초)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	-
	M	10.6	12.0	11.0	12.0	11.5	12.6	11.3	12.4	-
	SD	1.40	2.59	1.33	3.36	1.66	4.26	2.08	2.41	-
오래달리기 (초)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	-
	M	470.9	446.9	526.8	450.8	416.1	421.9	446.8	511.4	-
	SD	37.18	55.77	111.70	67.01	51.67	49.60	24.12	92.92	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	-
	M	158.0	185.0	156.1	157.7	152.4	150.3	140.6	120.3	-
	SD	9.33	25.48	16.81	17.64	20.90	22.28	18.13	25.24	-
팔굽혀펴기 (회)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	-
	M	13.7	27.3	16.5	17.2	30.1	28.9	11.6	16.3	-
	SD	2.43	13.71	13.61	4.54	10.47	9.72	4.53	9.08	-
윗몸일으키기 (회)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	19.6	25.9	13.9	18.0	18.6	17.6	12.3	10.5	4.9
	SD	4.79	6.96	8.13	10.53	7.89	7.61	6.31	7.72	9.35
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	7	7	8	6	8	8	10	12	14
	M	10.7	12.8	11.5	11.0	16.5	18.2	18.7	19.3	13.3
	SD	6.99	7.46	5.37	6.99	3.56	5.30	4.87	6.22	4.95

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

8. 경남·부산·울산 지역

부록 1.43 경남·부산·울산(초등학생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	29	40	34	34	883	886
	M	124.4	129.7	135.8	140.9	144.1	151.3
	SD	4.27	6.25	4.55	5.00	6.41	7.76
체중 (kg)	N	29	40	34	34	883	886
	M	26.5	28.6	33.6	36.4	40.8	46.7
	SD	4.70	6.21	5.87	7.16	8.93	10.59
신체질량지수 (kg/m ²)	N	29	40	34	34	883	886
	M	17.1	16.8	18.2	18.3	19.6	20.2
	SD	2.50	2.39	2.56	2.94	3.44	3.57
피하지방 - 가슴 (mm)	N	29	40	34	34	-	-
	M	10.4	9.6	13.3	12.8	-	-
	SD	4.32	4.03	6.95	5.04	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	29	40	34	34	-	-
	M	12.2	11.5	15.2	15.7	-	-
	SD	6.02	5.80	7.92	7.99	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	29	40	34	34	-	-
	M	15.3	14.7	17.0	18.9	-	-
	SD	6.65	5.43	8.54	6.02	-	-
체지방률 (%)	N	29	40	34	34	-	-
	M	8.8	8.3	11.2	11.9	-	-
	SD	4.55	4.00	5.94	4.69	-	-
50m달리기 (초)	N	29	40	34	34	614	607
	M	11.2	10.9	10.4	10.2	9.7	9.5
	SD	1.13	1.10	1.15	1.31	1.09	1.36
오래달리기 (초)	N	29	40	34	34	616	607
	M	748.9	631.3	528.2	489.7	357.8	347.1
	SD	162.04	109.91	98.04	72.14	76.23	68.61
제자리멀리뛰기 (cm)	N	29	40	34	34	616	607
	M	116.3	124.1	130.2	137.7	147.4	160.1
	SD	18.59	19.17	33.81	32.34	24.56	26.14
팔굽혀펴기 (회)	N	29	40	34	34	-	-
	M	11.8	16.5	21.5	21.6	-	-
	SD	6.22	9.02	12.05	12.11	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	29	40	34	34	616	607
	M	19.9	28.1	27.6	34.6	34.0	36.7
	SD	8.01	8.89	8.38	10.44	10.82	10.65
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	29	40	34	34	615	607
	M	5.6	9.2	6.5	8.5	8.3	7.4
	SD	6.78	4.08	5.90	5.23	6.29	6.42

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.44 경남·부산·울산(중·고등학생 남자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	895	886	893	891	873	887
	M	158.4	164.6	168.9	172.1	173.4	174.6
	SD	7.85	7.17	6.63	5.85	5.74	5.66
체중 (kg)	N	895	886	893	891	873	887
	M	51.6	58.8	61.3	66.1	67.3	70.0
	SD	11.58	12.44	12.29	12.51	11.51	12.12
신체질량지수 (kg/m ²)	N	895	886	893	891	873	887
	M	20.4	21.6	21.4	22.3	22.4	22.9
	SD	3.68	3.83	3.76	3.85	3.51	3.56
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	593	582	586	592	566	590
	M	8.9	8.5	8.3	7.7	7.7	7.5
	SD	0.95	1.19	2.67	0.76	0.83	0.88
오래달리기 (초)	N	593	586	589	592	570	591
	M	563.9	547.2	507.5	461.9	470.8	473.7
	SD	110.73	105.33	118.89	79.91	71.99	100.39
제자리멀리뛰기 (cm)	N	593	586	589	592	570	591
	M	181.3	194.7	207.8	225.1	226.7	233.0
	SD	26.21	36.88	31.21	29.68	33.67	28.14
팔굽혀펴기 (회)	N	593	586	589	592	570	591
	M	26.0	29.7	33.9	38.3	39.3	38.0
	SD	12.35	13.35	12.47	11.94	18.62	14.36
윗몸일으키기 (회)	N	593	586	589	592	570	591
	M	39.8	43.9	46.1	49.3	48.6	48.4
	SD	10.79	11.30	11.92	10.56	10.74	11.23
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	593	579	586	592	569	591
	M	8.8	10.2	11.6	14.8	14.6	15.7
	SD	6.81	10.59	7.87	7.07	7.98	8.44

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.45 경남·부산·울산(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	174.5	174.5	173.0	172.6	171.3	167.4	167.1	169.1	165.3
	SD	4.43	5.63	6.22	6.22	7.20	10.30	4.46	4.39	5.74
체중 (kg)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	68.2	74.2	69.6	74.0	68.7	70.9	69.6	70.3	62.7
	SD	8.18	11.95	13.47	10.44	11.91	8.63	7.12	6.28	8.24
BMI (kg/m ²)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	22.4	24.3	23.2	24.8	23.4	25.5	24.9	24.6	22.9
	SD	2.26	2.87	4.40	3.35	3.59	4.40	2.35	1.96	2.74
피하지방 - 가슴 (mm)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	8.7	10.8	12.7	13.9	13.0	13.8	13.8	13.7	11.0
	SD	2.52	4.54	4.27	4.82	4.85	4.61	4.90	4.23	4.71
피하지방 - 복부 (mm)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	13.0	19.7	20.1	22.2	17.4	20.2	20.9	19.3	15.3
	SD	5.16	6.26	5.37	6.97	5.55	5.95	7.51	5.92	6.23
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	9.8	12.5	11.8	12.5	9.9	11.6	10.8	11.0	8.6
	SD	2.67	3.90	3.67	3.17	3.26	4.51	3.17	3.74	3.24
체지방률 (%)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	8.6	12.5	13.6	15.4	13.5	15.6	16.1	16.3	15.0
	SD	2.25	3.66	3.34	3.85	3.07	3.70	3.76	3.24	3.39
50m달리기 (초)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	-
	M	7.1	7.4	7.8	8.6	8.5	8.9	9.5	9.7	-
	SD	0.50	0.77	1.05	1.30	0.98	1.46	3.16	1.97	-
오래달리기 (초)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	-
	M	337.0	355.2	377.5	391.6	387.0	425.4	434.7	428.2	-
	SD	60.73	61.18	92.00	88.48	63.21	132.76	88.31	74.00	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	-
	M	232.2	233.4	224.7	210.1	209.8	205.8	193.3	181.1	-
	SD	21.45	21.03	21.33	20.27	22.77	20.49	22.36	23.62	-
팔굽혀펴기 (회)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	-
	M	38.5	39.9	33.1	32.8	26.8	30.2	25.3	27.2	-
	SD	15.18	17.24	20.59	17.89	13.60	12.61	9.42	10.81	-
윗몸일으키기 (회)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	39.3	38.3	35.9	33.3	35.1	28.9	24.8	26.0	10.1
	SD	10.14	10.45	11.05	12.84	14.31	8.90	9.24	9.16	8.86
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	23	21	24	21	22	23	32	35	31
	M	12.1	11.6	12.5	13.3	10.3	12.9	9.0	8.5	4.3
	SD	8.34	8.28	7.04	6.54	10.55	7.96	8.77	9.14	10.43

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.46 경남·부산·울산(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	23	27	28	28	878	876
	M	123.8	130.1	134.5	141.0	144.6	151.2
	SD	3.81	5.57	4.23	5.53	6.97	6.57
체중 (kg)	N	23	27	28	28	878	876
	M	24.1	29.5	30.5	36.1	39.1	44.7
	SD	3.02	5.09	4.71	6.51	8.17	9.06
신체질량지수 (kg/m ²)	N	23	27	28	28	878	876
	M	15.7	17.4	16.8	18.1	18.5	19.4
	SD	1.65	2.36	2.10	2.80	2.89	3.24
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	23	24	28	28	-	-
	M	13.7	17.0	16.6	17.2	-	-
	SD	4.25	4.81	4.52	4.87	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	23	24	28	28	-	-
	M	9.9	14.4	13.6	15.4	-	-
	SD	4.48	7.71	5.86	7.21	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	23	27	28	28	-	-
	M	15.4	19.8	17.6	20.9	-	-
	SD	5.06	5.99	5.95	5.24	-	-
체지방률 (%)	N	23	27	28	28	-	-
	M	15.5	18.9	18.6	20.6	-	-
	SD	3.94	5.80	4.46	4.85	-	-
50m달리기 (초)	N	23	27	28	28	597	604
	M	11.3	11.8	11.0	10.7	10.3	10.2
	SD	0.93	1.46	1.31	0.54	1.03	1.20
오래달리기 (초)	N	23	27	28	28	596	605
	M	737.3	732.6	635.7	546.5	390.2	383.4
	SD	174.88	110.08	119.08	38.69	57.21	60.49
제자리멀리뛰기 (cm)	N	23	27	28	28	598	605
	M	105.8	105.7	121.0	129.9	131.3	137.4
	SD	29.80	19.62	21.58	22.20	24.72	24.95
팔굽혀펴기 (회)	N	23	27	28	28	-	-
	M	10.1	13.6	24.4	18.3	-	-
	SD	7.45	14.09	20.09	12.53	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	23	27	28	28	599	605
	M	19.3	18.8	22.2	29.4	24.8	27.8
	SD	10.25	8.52	8.44	9.37	10.28	10.47
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	23	27	28	28	596	604
	M	7.2	8.0	8.3	8.8	11.9	12.7
	SD	5.55	5.60	7.24	5.58	6.45	6.72

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.47 경남·부산·울산(중·고등학생 여자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	896	894	897	879	881	874
	M	156.5	158.4	159.4	160.1	160.4	160.7
	SD	5.74	4.94	5.13	5.19	5.18	5.05
체중 (kg)	N	896	894	897	879	881	874
	M	49.3	51.6	52.5	54.3	55.5	55.4
	SD	9.35	8.60	8.04	8.19	8.68	8.26
신체질량지수 (kg/m ²)	N	896	894	897	879	881	874
	M	20.0	20.5	20.6	21.2	21.5	21.5
	SD	3.14	3.06	2.90	2.88	3.17	2.99
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	593	592	592	576	580	574
	M	10.0	10.1	10.2	10.1	10.1	10.4
	SD	1.12	1.20	1.18	1.34	1.15	1.70
오래달리기 (초)	N	594	595	593	576	580	574
	M	521.4	517.7	527.5	456.5	473.1	491.8
	SD	89.15	111.99	101.89	77.40	78.69	93.61
제자리멀리뛰기 (cm)	N	594	595	593	576	580	574
	M	147.5	155.2	154.2	160.0	156.6	161.1
	SD	24.05	27.72	23.85	27.49	25.40	27.90
오래매달리기 (초)	N	594	595	593	576	580	574
	M	4.9	4.6	6.2	6.7	6.3	8.0
	SD	6.30	6.44	8.05	8.96	7.83	16.97
윗몸일으키기 (회)	N	594	595	593	576	580	574
	M	28.5	28.7	30.5	31.2	30.8	30.3
	SD	9.60	10.09	11.19	9.47	10.42	12.03
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	593	592	592	576	580	574
	M	15.5	15.4	15.9	16.3	16.0	16.2
	SD	7.14	7.72	7.76	11.53	8.14	8.33

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.48 경남·부산·울산(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	162.1	161.2	160.4	158.7	158.1	157.1	155.4	155.6	149.2
	SD	4.23	5.20	3.99	5.29	4.69	4.14	4.31	4.85	5.10
체중 (kg)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	53.5	53.1	54.5	58.1	58.9	57.3	59.0	57.7	54.7
	SD	6.81	6.45	5.96	8.18	7.49	5.83	8.91	5.93	10.16
BMI (kg/m ²)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	20.4	20.5	21.2	23.0	23.6	23.2	24.4	23.9	24.5
	SD	2.82	2.56	2.23	2.71	2.78	2.11	3.48	2.39	4.02
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	18.4	19.6	18.7	22.0	21.5	19.5	20.1	20.7	17.9
	SD	4.49	3.58	4.67	6.30	5.71	4.93	5.22	4.40	7.40
피하지방 - 상장골 (mm)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	17.6	18.8	18.0	19.5	20.8	18.7	20.7	20.6	20.1
	SD	5.26	5.46	6.48	6.49	7.22	5.52	6.91	6.37	8.91
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	23.3	24.4	21.1	24.2	23.1	22.3	21.5	22.2	19.4
	SD	6.74	6.00	5.64	7.93	7.68	6.06	7.52	6.57	7.57
체지방률 (%)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	23.2	24.7	23.4	26.2	26.5	25.3	26.1	26.8	25.7
	SD	4.37	4.10	4.82	4.95	5.19	4.10	5.11	4.28	7.35
50m달리기 (초)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	-
	M	9.6	10.6	9.8	10.3	10.7	11.4	12.8	13.3	-
	SD	0.99	1.32	1.36	1.23	1.44	1.83	2.61	2.55	-
오래달리기 (초)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	-
	M	483.2	534.6	508.9	522.0	528.9	545.9	547.0	556.3	-
	SD	82.98	124.51	123.88	102.02	108.81	126.07	111.13	97.11	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	-
	M	160.7	151.9	163.1	152.2	148.2	145.7	133.9	123.5	-
	SD	22.55	20.01	20.34	23.58	19.80	23.83	17.97	26.00	-
팔굽혀펴기 (회)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	-
	M	20.8	19.1	20.5	19.6	17.6	20.1	19.5	17.0	-
	SD	14.94	10.68	8.45	7.98	10.13	10.89	11.82	9.09	-
윗몸일으키기 (회)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	28.0	23.2	27.5	23.5	19.7	16.8	9.1	8.0	0.2
	SD	12.24	12.36	11.87	8.20	11.10	12.87	9.69	9.60	1.56
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	30	35	35	29	40	39	46	45	41
	M	14.7	14.0	16.3	13.6	17.0	16.5	15.7	16.0	14.3
	SD	7.91	8.40	8.48	5.70	6.32	6.39	6.00	6.61	6.38

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

9. 경북·대구 지역

부록 1.49 경북·대구(초등학생 남자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	21	25	23	22	594	595
	M	122.1	127.4	134.0	138.1	143.3	150.0
	SD	4.51	4.56	5.81	5.09	6.10	7.41
체중 (kg)	N	21	25	23	22	594	595
	M	25.8	27.1	31.8	33.4	39.8	45.3
	SD	4.71	4.40	5.78	5.15	8.90	10.33
신체질량지수 (kg/m ²)	N	21	25	23	22	594	595
	M	17.2	16.6	17.6	17.4	19.2	20.0
	SD	2.31	1.99	2.01	2.17	3.36	3.74
피하지방 - 가슴 (mm)	N	21	25	23	22	-	-
	M	7.8	7.8	9.3	9.4	-	-
	SD	3.90	3.29	3.96	4.49	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	21	25	23	22	-	-
	M	10.5	10.4	12.9	13.8	-	-
	SD	5.99	5.72	6.38	6.57	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	21	25	23	22	-	-
	M	11.8	14.1	14.0	14.2	-	-
	SD	4.46	4.63	4.15	4.23	-	-
체지방률 (%)	N	21	25	23	22	-	-
	M	6.5	7.3	8.6	9.0	-	-
	SD	4.26	3.87	4.10	4.23	-	-
50m달리기 (초)	N	21	25	23	22	282	286
	M	11.7	10.6	10.4	9.5	10.0	9.5
	SD	1.59	1.90	1.46	1.32	1.31	1.42
오래달리기 (초)	N	20	25	23	22	283	289
	M	489.6	493.3	504.9	454.1	331.8	323.7
	SD	109.43	90.39	78.45	72.06	68.36	74.41
제자리멀리뛰기 (cm)	N	21	25	23	22	283	289
	M	118.1	138.8	135.3	152.8	153.6	155.7
	SD	14.44	15.95	20.99	18.98	36.76	30.06
팔굽혀펴기 (회)	N	21	25	23	22	-	-
	M	12.4	17.6	19.1	16.3	-	-
	SD	7.03	10.99	14.43	10.64	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	21	25	23	22	283	289
	M	16.5	23.4	25.3	30.4	35.1	35.9
	SD	7.51	8.97	10.83	11.93	11.35	12.01
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	21	25	23	22	281	285
	M	8.1	7.6	5.2	6.9	5.94	6.01
	SD	6.54	3.72	5.26	5.36		

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.50 경북·대구(중·고)학생 남자

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	600	600	600	600	600	600
	M	159.01	164.81	169.18	171.28	173.1	173.5
	SD	8.00	7.40	6.34	5.28	5.54	5.18
체중 (kg)	N	600	600	600	600	600	600
	M	52.48	57.97	62.51	64.46	67.8	68.0
	SD	12.23	12.14	12.39	11.54	11.61	10.88
신체질량지수 (kg/m ²)	N	600	600	600	600	600	600
	M	20.62	21.24	21.81	21.94	22.6	22.6
	SD	3.92	3.76	4.08	3.60	3.46	3.45
피하지방 - 가슴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 복부 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	298	303	296	298	297	300
	M	8.7	8.2	8.1	7.7	7.7	7.7
	SD	1.00	1.05	1.37	0.90	0.97	0.87
오래달리기 (초)	N	299	304	298	299	301	300
	M	559.0	533.2	521.4	506.0	486.2	469.5
	SD	106.77	99.04	109.86	119.51	108.15	83.65
제자리멀리뛰기 (cm)	N	299	304	298	299	301	300
	M	188.8	201.0	213.5	216.8	230.9	228.1
	SD	27.74	27.21	29.85	32.51	24.04	23.78
팔굽혀펴기 (회)	N	299	304	298	299	301	300
	M	29.3	31.3	34.5	32.0	37.4	39.3
	SD	10.66	11.19	14.13	14.05	12.45	13.16
윗몸일으키기 (회)	N	299	304	298	299	301	300
	M	39.6	43.1	43.8	47.1	47.7	48.9
	SD	10.36	11.27	13.12	10.84	10.72	14.33
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	299	304	295	299	300	300
	M	9.9	11.7	12.6	13.0	15.0	15.6
	SD	6.46	7.19	7.69	8.44	7.80	8.29

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.51 경북·대구(성인 남자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	174.5	173.9	172.2	173.9	172.9	168.4	168.1	167.2	166.4
	SD	4.39	6.66	5.27	4.85	4.06	4.99	6.05	5.17	4.18
체중 (kg)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	72.9	69.4	73.7	74.4	72.3	69.0	69.7	68.1	66.6
	SD	10.32	19.40	8.97	12.14	9.38	9.97	9.97	6.29	7.82
BMI (kg/m ²)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	24.0	22.8	24.8	24.5	24.1	24.3	24.6	24.4	24.1
	SD	3.13	5.43	2.14	3.18	2.69	3.17	2.61	2.30	2.94
피하지방 - 가슴 (mm)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	11.5	13.6	12.6	13.1	13.0	14.1	15.7	13.9	13.7
	SD	5.75	6.85	4.55	5.21	4.66	6.68	5.23	3.53	5.36
피하지방 - 복부 (mm)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	18.3	18.3	22.2	19.4	21.1	21.4	24.0	22.7	21.6
	SD	6.12	4.85	4.15	5.41	4.38	7.24	7.51	4.71	5.72
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	12.7	14.3	14.5	11.4	12.6	13.8	12.3	10.6	10.1
	SD	7.62	4.62	3.09	2.83	3.27	6.40	4.95	2.78	3.02
체지방률 (%)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	11.8	13.6	14.9	14.1	15.4	16.5	18.0	17.2	18.1
	SD	5.07	4.50	2.95	3.68	2.97	5.33	4.63	2.46	4.06
50m달리기 (초)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	-
	M	8.4	8.7	7.6	7.8	8.7	8.7	8.9	8.7	-
	SD	2.93	2.64	0.89	0.60	1.20	1.51	0.93	1.53	-
오래달리기 (초)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	-
	M	367.1	423.3	438.6	443.2	440.9	453.9	434.6	479.6	-
	SD	85.51	101.97	101.78	96.80	80.69	98.64	88.59	77.02	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	-
	M	217.6	207.0	213.9	217.4	199.9	198.0	189.0	186.5	-
	SD	34.20	37.21	24.08	17.48	22.87	29.51	29.45	34.10	-
팔굽혀펴기 (회)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	-
	M	27.8	24.3	28.9	23.6	21.8	21.6	20.7	22.8	-
	SD	11.22	7.21	9.52	13.18	7.17	8.30	11.49	9.48	-
윗몸일으키기 (회)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	40.5	40.3	32.9	29.4	25.4	25.7	21.9	23.7	10.5
	SD	9.92	11.53	10.85	9.17	7.61	13.76	9.16	10.54	9.45
앉아윗몸앞으로 굽히기 (cm)	N	17	12	14	14	14	15	21	22	24
	M	14.3	7.5	13.6	11.2	11.0	14.4	8.4	7.6	5.8
	SD	7.31	9.76	7.56	6.14	9.55	4.13	6.66	7.01	7.40

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 1.52 경북·대구(초등학생 여자)

측정 항목		초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
신장 (cm)	N	14	16	19	19	566	587
	M	121.8	127.3	134.7	136.8	144.1	151.0
	SD	4.48	5.67	6.27	4.77	6.46	6.17
체중 (kg)	N	14	16	19	19	566	587
	M	23.8	26.4	33.4	32.2	38.7	43.8
	SD	3.86	5.00	9.23	3.95	8.20	8.73
신체질량지수 (kg/m ²)	N	14	16	19	19	566	587
	M	16.0	16.2	18.2	17.2	18.5	19.1
	SD	1.98	1.89	3.70	1.87	3.01	2.98
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	14	16	19	19	-	-
	M	13.3	12.9	14.3	13.4	-	-
	SD	3.93	3.90	4.38	3.11	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	14	16	19	19	-	-
	M	9.1	10.1	12.5	11.5	-	-
	SD	4.36	4.99	6.15	4.61	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	14	16	19	19	-	-
	M	14.1	15.8	19.2	16.3	-	-
	SD	3.49	5.33	6.56	4.62	-	-
체지방률 (%)	N	14	16	19	19	-	-
	M	14.6	15.4	17.9	16.5	-	-
	SD	3.87	4.55	5.52	3.83	-	-
50m달리기 (초)	N	14	16	19	19	274	271
	M	11.8	10.6	11.3	10.8	10.4	10.1
	SD	0.50	1.15	1.68	1.12	0.85	1.32
오래달리기 (초)	N	14	16	19	19	278	271
	M	604.8	568.8	542.6	535.3	358.7	351.6
	SD	97.71	58.07	87.35	82.70	70.96	64.91
제자리멀리뛰기 (cm)	N	14	16	19	19	278	271
	M	104.1	120.9	126.7	132.1	139.6	136.1
	SD	14.33	18.02	16.05	17.28	26.99	22.66
팔굽혀펴기 (회)	N	14	16	19	19	-	-
	M	12.9	15.0	14.3	17.9	-	-
	SD	5.72	7.78	6.15	14.71	-	-
윗몸일으키기 (회)	N	14	16	19	19	278	271
	M	10.4	16.3	15.2	19.8	27.9	29.5
	SD	6.71	7.58	9.96	10.41	11.00	9.55
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	14	16	19	19	273	271
	M	9.2	11.4	10.7	6.4	12.1	13.0
	SD	3.07	7.19	6.11	4.67	5.91	6.69

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.53 경북·대구(중·고등학생 여자)

측정 항목		중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
신장 (cm)	N	600	601	599	600	594	601
	M	156.1	158.1	159.5	160.2	160.6	160.9
	SD	5.79	5.35	5.09	5.16	4.94	5.09
체중 (kg)	N	600	601	599	600	594	601
	M	48.5	52.4	53.4	54.6	54.1	55.3
	SD	9.55	8.78	8.96	8.20	7.68	8.37
신체질량지수 (kg/m ²)	N	600	601	599	600	594	601
	M	19.8	20.9	21.0	21.3	21.0	21.4
	SD	3.32	3.06	3.27	2.88	2.68	2.91
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 상장골 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
체지방률 (%)	N	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-
	SD	-	-	-	-	-	-
50m달리기 (초)	N	299	299	298	300	295	300
	M	9.9	9.8	10.1	9.8	9.7	9.9
	SD	1.00	0.97	1.36	0.95	1.20	4.42
오래달리기 (초)	N	299	301	298	300	295	300
	M	458.2	480.0	483.2	481.8	509.3	444.0
	SD	71.22	94.29	90.21	88.25	111.99	69.27
제자리멀리뛰기 (cm)	N	299	301	298	300	295	300
	M	156.1	160.9	152.5	164.2	161.7	164.4
	SD	25.50	23.95	44.42	22.11	23.08	22.18
오래매달리기 (초)	N	299	301	298	300	295	300
	M	7.5	5.2	6.4	5.5	6.4	7.0
	SD	15.94	8.71	8.33	6.72	7.64	7.54
윗몸일으키기 (회)	N	299	301	298	300	295	300
	M	28.4	28.0	30.2	30.0	32.4	32.7
	SD	9.72	10.40	10.84	11.10	10.07	10.34
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	299	301	298	300	295	300
	M	14.4	15.8	17.2	18.0	18.0	17.5
	SD	7.40	8.03	7.88	7.78	7.48	7.57

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 1.54 경북·대구(성인 여자)

측정 항목		19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
신장 (cm)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	162.5	160.0	157.3	158.3	158.7	157.0	156.6	154.3	152.3
	SD	4.24	6.44	5.50	3.90	4.84	5.05	5.26	5.08	7.33
체중 (kg)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	54.7	52.7	55.0	56.2	59.5	57.1	59.2	61.8	56.5
	SD	5.03	6.41	6.35	8.29	9.38	7.43	7.27	6.39	8.87
BMI (kg/m ²)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	20.7	20.5	22.3	22.4	23.6	23.2	24.1	26.0	24.3
	SD	1.97	1.63	2.39	2.86	3.46	2.92	2.56	2.55	3.15
피하지방 - 삼두근 (mm)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	17.5	17.5	18.9	18.1	20.9	21.0	20.3	24.2	18.2
	SD	3.37	3.48	5.09	5.05	6.51	4.51	4.75	5.80	5.19
피하지방 - 상장골 (mm)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	19.5	19.1	17.9	18.8	18.9	22.1	24.6	25.0	18.1
	SD	5.65	4.80	5.24	5.78	7.24	4.23	7.83	7.40	5.70
피하지방 - 대퇴 (mm)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	23.0	24.1	22.3	22.4	23.2	22.2	22.9	23.4	18.6
	SD	4.95	4.60	4.05	5.18	5.90	5.71	6.08	5.47	5.97
체지방률 (%)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	23.5	24.1	24.0	24.3	25.7	26.8	27.8	29.7	24.5
	SD	3.49	2.91	3.57	4.05	5.44	3.90	4.93	4.77	4.87
50m달리기 (초)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	-
	M	10.3	10.9	11.2	10.1	10.3	11.5	12.1	14.7	-
	SD	2.23	3.22	1.55	1.18	1.33	1.31	2.52	3.02	-
오래달리기 (초)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	-
	M	497.2	493.5	573.0	542.5	528.5	543.8	548.0	608.7	-
	SD	128.25	97.96	99.14	106.19	82.31	80.74	107.67	89.66	-
제자리멀리뛰기 (cm)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	-
	M	151.7	151.2	142.7	147.4	144.3	127.1	132.2	108.4	-
	SD	19.12	24.82	23.35	18.38	16.71	23.86	24.89	21.52	-
팔굽혀펴기 (회)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	-
	M	15.5	22.2	16.3	15.9	15.1	15.1	16.0	15.8	-
	SD	9.75	9.39	9.87	8.95	8.86	6.78	12.12	7.99	-
윗몸일으키기 (회)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	31.2	32.0	19.9	21.9	21.7	17.6	11.0	4.6	3.5
	SD	16.57	12.75	8.62	10.71	11.40	9.37	12.05	6.72	6.29
앉아윗몸앞으로굽히기 (cm)	N	20	22	23	19	26	24	28	29	31
	M	20.0	15.9	16.5	16.7	15.2	16.2	16.5	15.2	15.0
	SD	5.28	11.99	6.18	7.62	9.17	7.40	8.04	6.53	8.09

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

10. 노인의 지역별, 연령별 측정 결과

부록 1.55 60세 이상 남자

요인		약력-좌 (kg)	약력-우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
서울	N	100	100	101	100	100	98
	M	35.4	36.7	15.9	-12.1	37.4	602.7
	SD	6.29	6.35	3.70	13.55	41.23	91.19
경기 인천	N	41	41	37	39	41	36
	M	28.6	27.2	28.6	-10.4	5.5	553.0
	SD	7.75	8.01	12.43	13.67	5.34	108.22
강원	N	8	8	8	8	8	8
	M	27.4	25.3	25.0	-10.4	3.4	538.3
	SD	3.46	3.40	7.75	17.60	1.05	45.77
충남 대전	N	12	12	12	12	12	12
	M	38.7	38.7	13.3	-13.8	40.9	661.1
	SD	5.26	4.64	2.64	11.43	39.59	148.30
충북	N	11	11	11	11	11	11
	M	34.6	37.5	16.9	-10.7	49.1	609.5
	SD	6.22	6.68	3.78	8.85	33.19	101.77
전남 광주	N	16	16	16	16	16	16
	M	36.4	39.7	18.3	-10.4	32.1	683.0
	SD	7.57	7.50	5.29	8.91	21.10	120.27
전북	N	10	10	10	10	10	10
	M	34.6	35.2	18.5	-11.7	10.0	734.6
	SD	3.59	4.67	4.33	7.35	6.22	84.27
경남 부산 울산	N	31	31	31	31	31	31
	M	29.0	30.6	16.4	-1.9	25.5	518.0
	SD	6.37	6.25	6.46	21.51	24.63	89.02
경북 대구	N	24	24	24	24	24	24
	M	35.3	36.2	19.2	-12.7	39.1	511.3
	SD	4.72	4.69	4.34	11.31	23.67	48.37

부록 1.56 60세 이상 여자

요인		악력-좌 (kg)	악력-우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
서울	N	64	64	63	63	63	61
	M	22.4	24.5	15.9	-4.7	46.8	608.5
	SD	4.84	4.43	4.07	10.53	41.45	106.05
경기 인천	N	56	56	55	56	56	54
	M	20.7	21.1	25.4	-6.8	3.4	554.6
	SD	5.15	4.76	7.25	8.38	2.12	80.85
강원	N	12	12	12	12	12	12
	M	20.1	20.2	23.1	-12.4	2.9	535.2
	SD	2.90	3.74	7.20	12.19	1.33	38.77
충남 대전	N	16	16	16	16	16	16
	M	22.4	23.8	11.0	-8.2	30.9	478.9
	SD	6.88	5.55	4.38	10.10	28.70	156.82
충북	N	15	15	15	15	15	15
	M	23.3	25.0	18.2	1.5	63.3	579.1
	SD	2.91	3.01	2.08	10.87	59.01	55.89
전남 광주	N	24	24	24	24	24	24
	M	21.8	23.5	14.1	-2.7	25.5	540.6
	SD	4.62	4.88	3.49	6.68	26.92	94.91
전북	N	14	14	14	14	14	14
	M	18.9	20.2	19.4	-2.8	35.5	566.7
	SD	3.62	1.84	5.49	6.03	55.42	144.19
경남 부산 울산	N	41	40	41	41	41	41
	M	13.2	13.7	12.2	-12.7	13.0	393.6
	SD	5.55	5.51	3.18	15.16	15.93	91.40
경북 대구	N	31	31	31	31	31	31
	M	22.4	23.0	18.9	-5.8	65.9	520.6
	SD	4.02	3.61	6.66	11.10	52.78	61.62



부록 II. 백분위 기준

- 부록 II에 수록된 자료는 측정 항목별, 성별 해당 연령대의 체력 수준을 쉽게 비교할 수 있도록 작성한 보조 자료이다.
- 초등학교 5, 6학년, 중·고등학생 자료는 교육인적자원부 학생체력검사 결과를 인용한 것이다.
- 학생체력검사에서 부위별 피하지방과 체지방률은 제외되었고, 초등학교 5, 6학년은 팔굽혀펴기를 실시하지 않았으며, 여자 중·고등학생은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시하였고, 오래달리기 거리는 1,000m(초등), 1,200m(중·고 여자), 1,600m(중·고 남자)로 각각 달랐다.
- 60세 이상 노인은 50m달리기, 오래달리기, 팔굽혀펴기, 제자리멀리뛰기의 체력 대신 노인체력 측정 항목을 별도로 실시하였다.

1. 신장 백분위 기준

부록 21 신장 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	130.8	137.5	143.1	148.5	153.3	161.7
90	128.9	135.5	141.1	146.4	151.1	159.1
85	127.7	134.2	139.8	145.0	149.7	157.4
80	126.7	133.1	138.6	143.9	148.5	156.0
75	125.8	132.2	137.7	142.9	147.5	154.7
70	125.1	131.4	136.9	142.0	146.6	153.7
65	124.4	130.7	136.2	141.3	145.8	152.7
60	123.7	129.9	135.4	140.5	145.0	151.7
55	123.1	129.3	134.7	139.8	144.2	150.9
50	122.4	128.6	134.0	139.1	143.5	150.0
45	121.7	127.9	133.3	138.4	142.7	149.0
40	121.1	127.3	132.6	137.7	142.0	148.2
35	120.4	126.5	131.8	136.9	141.1	147.2
30	119.7	125.8	131.1	136.2	140.4	146.2
25	119.0	125.0	130.3	135.3	139.5	145.2
20	118.1	124.1	129.4	134.3	138.4	143.9
15	117.1	123.0	128.2	133.2	137.2	142.5
10	115.9	121.7	126.9	131.8	135.8	140.8
5	114.0	119.7	124.9	129.7	133.6	138.2

부록 22 신장 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	170.8	175.8	178.9	180.9	182.3	182.8
90	168.0	173.2	176.6	178.9	180.2	180.8
85	166.1	171.5	175.1	177.5	178.8	179.5
80	164.6	170.1	173.9	176.4	177.7	178.4
75	163.3	168.9	172.8	175.5	176.8	177.5
70	162.1	167.9	171.9	174.7	175.9	176.7
65	161.1	167.0	171.1	173.9	175.2	176.0
60	160.0	166.0	170.2	173.2	174.4	175.2
55	159.1	165.1	169.5	172.5	173.7	174.6
50	158.1	164.2	168.7	171.8	173.0	173.9
45	157.1	163.3	167.9	171.1	172.3	173.2
40	156.2	162.5	167.1	170.4	171.6	172.6
35	155.1	161.5	166.3	169.6	170.8	171.8
30	154.1	160.6	165.5	168.9	170.1	171.1
25	153.0	159.5	164.5	168.1	169.3	170.3
20	151.7	158.3	163.5	167.1	168.3	169.4
15	150.1	156.9	162.2	166.0	167.2	168.3
10	148.3	155.2	160.7	164.7	165.8	167.0
5	145.4	152.6	158.4	162.6	163.8	165.0

부록 23 신장 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	183.9	183.5	183.4	182.7	181.8	181.0	177.5	175.6	174.0
90	181.9	181.6	181.2	180.6	179.6	178.5	175.4	173.7	171.9
85	180.6	180.4	179.8	179.2	178.1	176.9	174.1	172.4	170.6
80	179.5	179.4	178.7	178.1	176.9	175.6	173.0	171.4	169.5
75	178.6	178.5	177.7	177.1	175.9	174.5	172.0	170.5	168.5
70	177.8	177.7	176.8	176.3	175.0	173.5	171.2	169.7	167.7
65	177.1	177.1	176.1	175.5	174.2	172.6	170.5	169.0	167.0
60	176.4	176.4	175.3	174.7	173.4	171.7	169.7	168.3	166.2
55	175.7	175.8	174.6	174.0	172.7	170.9	169.0	167.7	165.5
50	175.0	175.1	173.8	173.3	171.9	170.0	168.3	167.0	164.8
45	174.3	174.4	173.0	172.6	171.1	169.1	167.6	166.3	164.1
40	173.6	173.8	172.3	171.9	170.4	168.3	166.9	165.7	163.4
35	172.9	173.1	171.5	171.1	169.6	167.4	166.1	165.0	162.6
30	172.2	172.5	170.8	170.3	168.8	166.5	165.4	164.3	161.9
25	171.4	171.7	169.9	169.5	167.9	165.5	164.6	163.5	161.1
20	170.5	170.8	168.9	168.5	166.9	164.4	163.6	162.6	160.1
15	169.4	169.8	167.8	167.4	165.7	163.1	162.5	161.6	159.0
10	168.1	168.6	166.4	166.0	164.2	161.5	161.2	160.3	157.7
5	166.1	166.7	164.2	163.9	162.0	159.0	159.1	158.4	155.6

부록 24 신장 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	129.4	136.0	142.5	150.7	155.2	161.3
90	127.5	133.9	140.4	148.2	152.8	159.0
85	126.3	132.6	139.1	146.5	151.2	157.5
80	125.3	131.5	138.0	145.1	149.9	156.2
75	124.4	130.5	137.1	144.0	148.8	155.1
70	123.6	129.7	136.3	143.0	147.8	154.2
65	122.9	129.0	135.5	142.1	146.9	153.4
60	122.2	128.2	134.8	141.1	146.0	152.5
55	121.6	127.5	134.1	140.3	145.2	151.7
50	120.9	126.8	133.4	139.4	144.4	150.9
45	120.2	126.1	132.7	138.5	143.5	150.1
40	119.6	125.4	132.0	137.7	142.7	149.3
35	118.9	124.6	131.3	136.7	141.8	148.4
30	118.2	123.9	130.5	135.8	140.9	147.6
25	117.4	123.1	129.7	134.8	139.9	146.7
20	116.5	122.1	128.8	133.7	138.8	145.6
15	115.5	121.0	127.7	132.3	137.5	144.3
10	114.3	119.7	126.4	130.6	135.9	142.8
5	112.4	117.6	124.3	128.1	133.5	140.5

부록 2.5 신장 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	165.3	166.8	167.8	169.0	169.0	169.5
90	163.2	164.9	166.0	167.0	167.1	167.6
85	161.9	163.6	164.8	165.8	165.9	166.4
80	160.8	162.6	163.7	164.8	164.9	165.4
75	159.8	161.7	162.9	163.9	164.1	164.5
70	159.0	160.9	162.1	163.1	163.3	163.7
65	158.3	160.3	161.5	162.5	162.6	163.1
60	157.5	159.5	160.8	161.7	161.9	162.4
55	156.9	158.9	160.2	161.1	161.3	161.8
50	156.1	158.2	159.5	160.4	160.7	161.1
45	155.4	157.5	158.9	159.8	160.0	160.4
40	154.7	156.9	158.3	159.2	159.4	159.8
35	154.0	156.2	157.6	158.4	158.7	159.1
30	153.2	155.5	156.9	157.8	158.0	158.5
25	152.4	154.7	156.2	157.0	157.3	157.7
20	151.5	153.8	155.3	156.1	156.4	156.8
15	150.4	152.8	154.3	155.1	155.4	155.8
10	149.0	151.6	153.1	153.8	154.2	154.6
5	147.0	149.6	151.2	151.9	152.3	152.7

부록 26 신장 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : cm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	169.4	169.9	167.5	167.4	167.1	165.5	164.3	164.0	162.5
90	167.7	168.0	165.7	165.5	165.1	163.8	162.5	162.1	160.3
85	166.7	166.8	164.5	164.3	163.9	162.8	161.2	160.9	158.9
80	165.7	165.7	163.5	163.3	162.8	161.9	160.2	159.9	157.7
75	165.0	164.9	162.7	162.4	161.9	161.1	159.4	159.1	156.7
70	164.3	164.1	162.0	161.7	161.1	160.4	158.6	158.3	155.9
65	163.7	163.4	161.3	161.0	160.5	159.9	158.0	157.7	155.1
60	163.0	162.7	160.6	160.3	159.7	159.2	157.3	157.0	154.3
55	162.5	162.1	160.0	159.7	159.1	158.7	156.7	156.4	153.6
50	161.9	161.4	159.4	159.0	158.4	158.1	156.0	155.7	152.8
45	161.3	160.7	158.8	158.3	157.7	157.5	155.3	155.0	152.0
40	160.8	160.1	158.2	157.7	157.1	157.0	154.7	154.4	151.3
35	160.1	159.4	157.5	157.0	156.3	156.3	154.0	153.7	150.5
30	159.5	158.7	156.8	156.3	155.7	155.8	153.4	153.1	149.7
25	158.8	157.9	156.1	155.6	154.9	155.1	152.6	152.3	148.9
20	158.1	157.1	155.3	154.7	154.0	154.3	151.8	151.5	147.9
15	157.1	156.0	154.3	153.7	152.9	153.4	150.8	150.5	146.7
10	156.1	154.8	153.1	152.5	151.7	152.4	149.5	149.3	145.3
5	154.4	152.9	151.3	150.6	149.7	150.7	147.7	147.4	143.1

2. 체중 백분위 기준

부록 27 체중 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : kg)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	33.8	38.6	43.4	46.9	54.1	61.0
90	32.0	36.5	40.9	44.5	50.9	57.4
85	30.9	35.1	39.3	42.9	48.8	55.0
80	29.9	34.0	38.0	41.6	47.1	53.0
75	29.1	33.0	36.9	40.4	45.6	51.4
70	28.3	32.1	35.9	39.4	44.3	49.9
65	27.7	31.4	35.0	38.6	43.2	48.6
60	27.0	30.5	34.1	37.7	42.0	47.2
55	26.4	29.9	33.3	36.9	40.9	46.0
50	25.8	29.1	32.4	36.0	39.8	44.7
45	25.2	28.3	31.5	35.1	38.7	43.5
40	24.6	27.7	30.7	34.3	37.6	42.3
35	23.9	26.8	29.8	33.4	36.4	40.9
30	23.3	26.1	28.9	32.6	35.3	39.6
25	22.5	25.2	27.9	31.6	34.0	38.1
20	21.7	24.2	26.8	30.4	32.5	36.4
15	20.7	23.1	25.5	29.1	30.8	34.5
10	19.6	21.7	23.9	27.5	28.7	32.1
5	17.8	19.6	21.4	25.1	25.5	28.5

부록 28 체중 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : kg)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	68.9	75.6	79.6	83.7	85.0	86.5
90	64.9	71.3	75.4	79.3	80.8	82.4
85	62.2	68.5	72.6	76.5	78.1	79.7
80	60.0	66.2	70.2	74.1	75.9	77.5
75	58.1	64.3	68.3	72.1	74.0	75.6
70	56.5	62.5	66.5	70.4	72.3	73.9
65	55.0	61.0	65.0	68.9	70.8	72.5
60	53.5	59.4	63.4	67.2	69.3	70.9
55	52.2	58.1	62.0	65.8	67.9	69.6
50	50.7	56.6	60.5	64.3	66.5	68.2
45	49.3	55.1	59.0	62.8	65.0	66.7
40	48.0	53.7	57.6	61.3	63.6	65.4
35	46.4	52.1	56.0	59.7	62.1	63.8
30	45.0	50.6	54.5	58.2	60.6	62.4
25	43.3	48.8	52.7	56.4	58.9	60.7
20	41.4	46.9	50.7	54.4	57.0	58.8
15	39.2	44.6	48.4	52.1	54.8	56.6
10	36.6	41.8	45.6	49.3	52.1	53.9
5	32.5	37.6	41.3	44.9	47.9	49.8

부록 29 체중 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : kg)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	87.9	92.1	91.0	90.4	87.9	84.3	82.6	81.4	78.9
90	84.2	87.9	86.8	86.3	84.3	81.0	79.6	78.8	76.0
85	81.9	85.2	84.0	83.7	82.0	78.9	77.7	77.1	74.1
80	79.9	82.9	81.7	81.4	80.1	77.2	76.1	75.7	72.5
75	78.2	80.9	79.8	79.6	78.4	75.7	74.8	74.6	71.1
70	76.7	79.2	78.1	77.9	77.0	74.4	73.6	73.5	69.9
65	75.5	77.7	76.6	76.5	75.8	73.3	72.5	72.6	68.9
60	74.1	76.2	75.0	75.0	74.4	72.1	71.4	71.6	67.8
55	72.9	74.8	73.6	73.6	73.3	71.0	70.4	70.8	66.8
50	71.6	73.3	72.1	72.2	72.0	69.9	69.4	69.9	65.8
45	70.3	71.8	70.6	70.8	70.7	68.8	68.4	69.0	64.8
40	69.1	70.5	69.2	69.4	69.6	67.7	67.4	68.2	63.8
35	67.7	68.9	67.6	67.9	68.2	66.5	66.3	67.2	62.7
30	66.5	67.4	66.1	66.5	67.0	65.4	65.2	66.3	61.7
25	65.0	65.7	64.4	64.8	65.6	64.1	64.0	65.2	60.5
20	63.3	63.7	62.5	63.0	63.9	62.6	62.7	64.1	59.1
15	61.3	61.4	60.2	60.7	62.0	60.9	61.1	62.7	57.5
10	59.0	58.7	57.4	58.1	59.7	58.8	59.2	61.0	55.6
5	55.3	54.5	53.2	54.0	56.1	55.5	56.2	58.4	52.7

부록 2.10 체중 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : kg)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	30.2	36.4	41.5	48.3	51.5	57.7
90	28.7	34.5	39.2	45.5	48.6	54.6
85	27.7	33.2	37.8	43.7	46.8	52.5
80	26.9	32.2	36.5	42.2	45.2	50.9
75	26.2	31.3	35.5	40.9	43.8	49.4
70	25.6	30.5	34.6	39.8	42.7	48.1
65	25.1	29.8	33.8	38.8	41.7	47.0
60	24.5	29.0	32.9	37.8	40.6	45.8
55	24.0	28.4	32.2	36.9	39.6	44.8
50	23.5	27.7	31.4	35.9	38.6	43.7
45	23.0	27.0	30.6	34.9	37.6	42.6
40	22.5	26.4	29.9	34.0	36.6	41.6
35	21.9	25.6	29.0	33.0	35.5	40.4
30	21.4	24.9	28.2	32.0	34.5	39.3
25	20.8	24.1	27.3	30.9	33.3	38.0
20	20.1	23.2	26.3	29.6	32.0	36.6
15	19.3	22.2	25.0	28.1	30.4	34.9
10	18.3	20.9	23.6	26.3	28.5	32.9
5	16.8	19.0	21.3	23.5	25.6	29.7

부록 2.11 체중 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : kg)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	62.7	65.4	66.7	67.5	68.3	68.9
90	59.4	62.2	63.6	64.5	65.3	65.9
85	57.3	60.1	61.6	62.6	63.3	63.9
80	55.5	58.4	59.9	61.0	61.7	62.3
75	54.0	56.9	58.5	59.6	60.3	60.9
70	52.6	55.6	57.3	58.4	59.1	59.7
65	51.5	54.5	56.2	57.3	58.0	58.6
60	50.2	53.3	55.0	56.2	56.9	57.5
55	49.2	52.3	54.0	55.2	55.9	56.5
50	48.0	51.2	52.9	54.2	54.8	55.4
45	46.9	50.0	51.8	53.1	53.8	54.4
40	45.8	49.0	50.8	52.2	52.8	53.4
35	44.6	47.8	49.7	51.0	51.6	52.2
30	43.4	46.7	48.6	50.0	50.6	51.2
25	42.1	45.4	47.3	48.8	49.3	49.9
20	40.6	43.9	45.9	47.4	48.0	48.6
15	38.8	42.2	44.3	45.8	46.3	46.9
10	36.7	40.1	42.3	43.8	44.3	45.0
5	33.4	36.9	39.2	40.8	41.3	41.9

부록 2.12 체중 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : kg)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	65.3	65.9	65.1	70.9	70.4	68.8	72.0	71.0	73.1
90	62.9	63.4	62.8	67.9	67.7	66.3	69.2	68.4	69.8
85	61.3	61.8	61.4	65.9	65.9	64.7	67.3	66.8	67.8
80	60.0	60.5	60.1	64.2	64.4	63.4	65.8	65.4	66.0
75	58.8	59.4	59.1	62.8	63.2	62.2	64.5	64.2	64.5
70	57.8	58.4	58.2	61.5	62.1	61.3	63.4	63.2	63.2
65	57.0	57.5	57.4	60.4	61.1	60.4	62.4	62.3	62.1
60	56.1	56.6	56.5	59.3	60.1	59.5	61.3	61.3	60.9
55	55.3	55.8	55.8	58.3	59.2	58.7	60.4	60.5	59.8
50	54.4	54.9	55.0	57.2	58.2	57.8	59.4	59.6	58.7
45	53.5	54.0	54.2	56.1	57.2	56.9	58.4	58.7	57.6
40	52.7	53.2	53.5	55.1	56.3	56.1	57.5	57.9	56.5
35	51.8	52.3	52.6	54.0	55.3	55.2	56.4	56.9	55.3
30	51.0	51.4	51.8	52.9	54.3	54.3	55.4	56.0	54.2
25	50.0	50.4	50.9	51.6	53.2	53.4	54.3	55.0	52.9
20	48.8	49.3	49.9	50.2	52.0	52.2	53.0	53.8	51.4
15	47.5	48.0	48.6	48.5	50.5	50.9	51.5	52.4	49.6
10	45.9	46.4	47.2	46.5	48.7	49.3	49.6	50.8	47.6
5	43.5	43.9	44.9	43.5	46.0	46.8	46.8	48.2	44.3

3. 신체질량지수(BMI) 백분위 기준

부록 2.13 신체질량지수 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : kg/m²)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	13.1	13.1	12.9	14.1	13.8	14.2
90	14.0	14.1	14.1	15.1	15.0	15.4
85	14.6	14.7	14.8	15.7	15.8	16.2
80	15.1	15.3	15.4	16.3	16.5	16.9
75	15.5	15.7	15.9	16.7	17.0	17.5
70	15.8	16.1	16.4	17.1	17.5	18.0
65	16.2	16.5	16.8	17.5	18.0	18.5
60	16.5	16.8	17.2	17.8	18.4	19.0
55	16.8	17.2	17.6	18.2	18.8	19.4
50	17.1	17.5	18.0	18.5	19.3	19.8
45	17.4	17.8	18.4	18.8	19.7	20.3
40	17.7	18.2	18.8	19.2	20.1	20.7
35	18.0	18.5	19.2	19.5	20.5	21.1
30	18.4	18.9	19.6	19.9	21.0	21.6
25	18.7	19.3	20.1	20.3	21.5	22.1
20	19.1	19.7	20.6	20.7	22.0	22.7
15	19.6	20.3	21.2	21.3	22.7	23.4
10	20.2	20.9	21.9	21.9	23.5	24.2
5	21.1	21.9	23.1	22.9	24.7	25.5

부록 2.14 신체질량지수 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : kg/m²)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	14.3	15.0	15.2	15.8	16.4	16.9
90	15.6	16.3	16.5	17.2	17.7	18.2
85	16.5	17.2	17.4	18.0	18.6	19.0
80	17.2	17.9	18.2	18.7	19.3	19.7
75	17.8	18.5	18.8	19.3	19.8	20.2
70	18.3	19.0	19.3	19.9	20.4	20.7
65	18.8	19.5	19.8	20.4	20.8	21.2
60	19.3	20.0	20.3	20.9	21.3	21.6
55	19.7	20.4	20.7	21.3	21.7	22.1
50	20.2	20.9	21.2	21.8	22.2	22.5
45	20.6	21.3	21.7	22.2	22.6	22.9
40	21.1	21.8	22.1	22.7	23.1	23.3
35	21.6	22.3	22.6	23.2	23.5	23.8
30	22.0	22.7	23.1	23.6	24.0	24.2
25	22.6	23.3	23.7	24.2	24.5	24.7
20	23.2	23.9	24.3	24.8	25.1	25.3
15	23.9	24.6	25.0	25.5	25.8	26.0
10	24.7	25.5	25.9	26.4	26.6	26.8
5	26.0	26.8	27.2	27.7	27.9	28.1

부록 2.15 신체질량지수 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : kg/m²)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	18.8	18.7	17.9	18.7	19.7	19.1	20.4	21.4	19.8
90	19.8	19.8	19.3	19.9	20.7	20.3	21.3	22.2	20.8
85	20.5	20.6	20.1	20.6	21.4	21.0	21.9	22.7	21.5
80	21.0	21.2	20.9	21.3	21.9	21.6	22.4	23.2	22.0
75	21.5	21.7	21.5	21.8	22.4	22.1	22.8	23.5	22.5
70	21.9	22.2	22.0	22.3	22.8	22.6	23.2	23.9	22.9
65	22.2	22.6	22.5	22.7	23.2	23.0	23.5	24.1	23.2
60	22.6	23.0	23.0	23.2	23.6	23.4	23.9	24.5	23.6
55	22.9	23.4	23.4	23.6	23.9	23.8	24.2	24.7	23.9
50	23.3	23.8	23.9	24.0	24.3	24.2	24.5	25.0	24.3
45	23.7	24.2	24.4	24.4	24.7	24.6	24.8	25.3	24.7
40	24.0	24.6	24.8	24.8	25.0	25.0	25.1	25.6	25.0
35	24.4	25.0	25.3	25.3	25.4	25.4	25.5	25.9	25.4
30	24.7	25.4	25.8	25.7	25.8	25.8	25.8	26.1	25.7
25	25.1	25.9	26.3	26.2	26.2	26.3	26.2	26.5	26.1
20	25.6	26.4	26.9	26.7	26.7	26.8	26.6	26.8	26.6
15	26.1	27.0	27.7	27.4	27.2	27.4	27.1	27.3	27.1
10	26.8	27.8	28.5	28.1	27.9	28.1	27.7	27.8	27.8
5	27.8	28.9	29.9	29.3	28.9	29.3	28.6	28.6	28.8

부록 2.16 신체질량지수 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : kg/m²)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	12.5	13.2	13.3	13.7	13.7	14.2
90	13.3	14.1	14.3	14.7	14.8	15.3
85	13.8	14.6	14.9	15.4	15.4	16.0
80	14.2	15.1	15.4	15.9	16.0	16.6
75	14.6	15.5	15.9	16.4	16.5	17.1
70	14.9	15.9	16.2	16.8	16.9	17.5
65	15.2	16.2	16.6	17.2	17.3	17.9
60	15.5	16.5	17.0	17.6	17.7	18.4
55	15.7	16.8	17.3	17.9	18.0	18.7
50	16.0	17.1	17.6	18.3	18.4	19.1
45	16.3	17.4	17.9	18.7	18.8	19.5
40	16.5	17.7	18.3	19.0	19.1	19.8
35	16.8	18.0	18.6	19.4	19.5	20.3
30	17.1	18.3	19.0	19.8	19.9	20.7
25	17.4	18.7	19.3	20.2	20.3	21.1
20	17.8	19.1	19.8	20.7	20.8	21.6
15	18.2	19.6	20.3	21.2	21.4	22.2
10	18.7	20.1	20.9	21.9	22.1	22.9
5	19.5	21.0	21.9	22.9	23.1	24.0

부록 2.17 신체질량지수 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : kg/m²)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	14.6	15.4	15.8	16.3	16.4	16.6
90	15.7	16.5	16.9	17.4	17.5	17.6
85	16.5	17.2	17.7	18.1	18.2	18.3
80	17.1	17.9	18.3	18.6	18.8	18.9
75	17.6	18.4	18.8	19.1	19.3	19.4
70	18.1	18.8	19.2	19.5	19.7	19.8
65	18.5	19.2	19.6	19.9	20.1	20.2
60	18.9	19.7	20.0	20.3	20.5	20.6
55	19.3	20.0	20.4	20.7	20.8	21.0
50	19.7	20.4	20.8	21.0	21.2	21.3
45	20.0	20.8	21.1	21.4	21.6	21.7
40	20.4	21.2	21.5	21.7	21.9	22.1
35	20.8	21.6	21.9	22.1	22.3	22.5
30	21.2	22.0	22.3	22.5	22.7	22.8
25	21.7	22.4	22.8	22.9	23.1	23.3
20	22.2	23.0	23.3	23.4	23.6	23.8
15	22.8	23.6	23.9	24.0	24.2	24.3
10	23.6	24.3	24.6	24.7	24.9	25.0
5	24.7	25.4	25.7	25.7	26.0	26.1

부록 2.18 신체질량지수 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : kg/m²)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	16.8	17.3	18.0	17.4	18.7	19.0	19.4	20.2	19.7
90	17.7	18.1	18.8	18.6	19.7	20.0	20.5	21.2	20.9
85	18.2	18.6	19.3	19.3	20.4	20.5	21.2	21.8	21.7
80	18.7	19.1	19.8	20.0	20.9	21.0	21.8	22.4	22.3
75	19.1	19.5	20.2	20.5	21.4	21.5	22.3	22.8	22.9
70	19.5	19.8	20.5	21.0	21.8	21.8	22.8	23.2	23.4
65	19.8	20.1	20.8	21.4	22.1	22.1	23.2	23.6	23.8
60	20.1	20.4	21.1	21.8	22.5	22.5	23.6	23.9	24.3
55	20.4	20.7	21.4	22.2	22.8	22.8	24.0	24.3	24.7
50	20.7	21.0	21.7	22.6	23.2	23.1	24.4	24.6	25.1
45	21.0	21.3	22.0	23.0	23.6	23.4	24.8	24.9	25.5
40	21.3	21.6	22.3	23.4	23.9	23.7	25.2	25.3	25.9
35	21.6	21.9	22.6	23.8	24.3	24.1	25.6	25.6	26.4
30	21.9	22.2	22.9	24.2	24.6	24.4	26.0	26.0	26.8
25	22.3	22.5	23.2	24.7	25.0	24.7	26.5	26.4	27.3
20	22.7	22.9	23.6	25.2	25.5	25.2	27.0	26.8	27.9
15	23.2	23.4	24.1	25.9	26.0	25.7	27.6	27.4	28.5
10	23.7	23.9	24.6	26.6	26.7	26.2	28.3	28.0	29.3
5	24.6	24.7	25.4	27.8	27.7	27.2	29.4	29.0	30.5

4. 피하지방 백분위 기준

부록 2.19 피하지방 - 가슴 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : mm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	1.6	1.9	0.8	2.1	-	-
90	3.3	3.7	3.1	4.4	-	-
85	4.4	4.9	4.6	5.9	-	-
80	5.3	5.9	5.9	7.2	-	-
75	6.0	6.8	6.9	8.3	-	-
70	6.7	7.6	7.9	9.2	-	-
65	7.3	8.2	8.7	10.0	-	-
60	8.0	8.9	9.5	10.9	-	-
55	8.5	9.5	10.3	11.7	-	-
50	9.1	10.2	11.1	12.5	-	-
45	9.7	10.9	11.9	13.3	-	-
40	10.2	11.5	12.7	14.1	-	-
35	10.9	12.2	13.5	15.0	-	-
30	11.5	12.8	14.3	15.8	-	-
25	12.2	13.6	15.3	16.7	-	-
20	12.9	14.5	16.3	17.8	-	-
15	13.8	15.5	17.6	19.1	-	-
10	14.9	16.7	19.1	20.6	-	-
5	16.6	18.5	21.4	22.9	-	-

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 220 피하지방 - 가슴 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : mm)

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 221 피하지방 - 가슴 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : mm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	1.8	2.5	2.7	3.6	3.7	3.0	4.9	5.3	4.2
90	3.7	4.7	4.8	5.6	5.6	4.8	7.0	7.0	6.4
85	5.0	6.0	6.2	7.0	6.9	6.0	8.3	8.2	7.8
80	6.0	7.2	7.4	8.1	7.9	7.0	9.4	9.1	8.9
75	6.9	8.2	8.3	9.0	8.8	7.9	10.3	9.9	9.9
70	7.7	9.0	9.2	9.8	9.6	8.6	11.1	10.6	10.8
65	8.4	9.8	10.0	10.5	10.3	9.3	11.9	11.2	11.5
60	9.2	10.6	10.8	11.3	11.0	10.0	12.6	11.8	12.4
55	9.8	11.3	11.5	12.0	11.6	10.6	13.3	12.4	13.0
50	10.5	12.0	12.2	12.7	12.3	11.2	14.0	13.0	13.8
45	11.2	12.7	12.9	13.4	13.0	11.8	14.7	13.6	14.6
40	11.8	13.4	13.6	14.1	13.6	12.4	15.4	14.2	15.3
35	12.6	14.2	14.4	14.9	14.3	13.1	16.1	14.8	16.1
30	13.3	15.0	15.2	15.6	15.0	13.8	16.9	15.4	16.8
25	14.1	15.8	16.1	16.4	15.8	14.5	17.7	16.1	17.7
20	15.0	16.8	17.0	17.3	16.7	15.4	18.6	16.9	18.7
15	16.0	18.0	18.2	18.4	17.7	16.4	19.7	17.8	19.8
10	17.3	19.3	19.6	19.8	19.0	17.6	21.0	19.0	21.2
5	19.2	21.5	21.7	21.8	20.9	19.4	23.1	20.7	23.4

부록 2.22 피하지방 - 삼두근 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위: mm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	5.6	5.4	6.6	7.4	-	-
90	7.3	7.2	8.3	9.2	-	-
85	8.3	8.3	9.4	10.4	-	-
80	9.2	9.3	10.4	11.4	-	-
75	9.9	10.1	11.2	12.2	-	-
70	10.6	10.8	11.9	12.9	-	-
65	11.2	11.4	12.5	13.6	-	-
60	11.8	12.1	13.1	14.3	-	-
55	12.3	12.7	13.7	14.9	-	-
50	12.9	13.3	14.3	15.5	-	-
45	13.5	13.9	14.9	16.1	-	-
40	14.0	14.5	15.5	16.7	-	-
35	14.6	15.2	16.1	17.4	-	-
30	15.2	15.8	16.7	18.1	-	-
25	15.9	16.5	17.4	18.8	-	-
20	16.6	17.3	18.2	19.6	-	-
15	17.5	18.3	19.2	20.6	-	-
10	18.5	19.4	20.3	21.8	-	-
5	20.2	21.2	22.0	23.6	-	-

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 223 피하지방 - 삼두근 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위: mm)

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 224 피하지방 - 삼두근 백분위 기준(성인 여자)

(단위: mm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	11.0	10.7	10.6	9.9	10.7	10.3	11.3	11.4	10.3
90	12.5	12.3	12.4	11.9	12.6	12.2	13.2	13.4	12.3
85	13.4	13.3	13.5	13.3	13.8	13.5	14.5	14.8	13.7
80	14.2	14.2	14.5	14.4	14.9	14.6	15.6	15.9	14.8
75	14.9	14.9	15.3	15.4	15.7	15.5	16.5	16.8	15.7
70	15.5	15.6	16.0	16.2	16.5	16.3	17.2	17.6	16.5
65	16.0	16.1	16.6	16.9	17.2	16.9	17.9	18.3	17.2
60	16.6	16.7	17.3	17.7	17.9	17.7	18.7	19.1	18.0
55	17.1	17.2	17.9	18.4	18.5	18.3	19.3	19.8	18.7
50	17.6	17.8	18.5	19.1	19.2	19.0	20.0	20.5	19.4
45	18.1	18.4	19.1	19.8	19.9	19.7	20.7	21.2	20.1
40	18.6	18.9	19.7	20.5	20.5	20.3	21.3	21.9	20.8
35	19.2	19.5	20.4	21.3	21.2	21.1	22.1	22.7	21.6
30	19.7	20.0	21.0	22.0	21.9	21.7	22.8	23.4	22.3
25	20.3	20.7	21.7	22.8	22.7	22.5	23.5	24.2	23.1
20	21.0	21.4	22.5	23.8	23.5	23.4	24.4	25.1	24.0
15	21.8	22.3	23.5	24.9	24.6	24.5	25.5	26.2	25.1
10	22.7	23.3	24.6	26.3	25.8	25.8	26.8	27.6	26.5
5	24.2	24.9	26.4	28.3	27.7	27.7	28.7	29.6	28.5

부록 2.25 피하지방 - 복부 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : mm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	0.7	1.6	0.5	2.8	-	-
90	2.9	4.1	3.4	5.8	-	-
85	4.3	5.6	5.4	7.7	-	-
80	5.5	6.9	7.0	9.3	-	-
75	6.6	8.0	8.4	10.6	-	-
70	7.5	9.0	9.6	11.8	-	-
65	8.3	9.9	10.6	12.8	-	-
60	9.1	10.8	11.8	13.9	-	-
55	9.8	11.6	12.7	14.9	-	-
50	10.6	12.4	13.8	15.9	-	-
45	11.4	13.2	14.9	16.9	-	-
40	12.1	14.0	15.8	17.9	-	-
35	12.9	14.9	17.0	19.0	-	-
30	13.7	15.8	18.0	20.0	-	-
25	14.6	16.8	19.2	21.2	-	-
20	15.7	17.9	20.6	22.5	-	-
15	16.9	19.2	22.2	24.1	-	-
10	18.3	20.7	24.2	26.0	-	-
5	20.5	23.2	27.1	29.0	-	-

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.26 피하지방 - 복부 백분위 규준(중·고등학생 남자)

(단위 : mm)

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.27 피하지방 - 복부 백분위 규준(성인 남자)

(단위 : mm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	3.5	7.2	6.4	5.2	7.1	5.6	8.0	7.9	6.6
90	6.7	10.2	9.6	8.4	9.9	8.4	10.8	10.6	9.6
85	8.9	12.1	11.7	10.5	11.7	10.3	12.7	12.4	11.6
80	10.6	13.8	13.5	12.3	13.2	11.8	14.3	13.8	13.3
75	12.2	15.2	14.9	13.7	14.4	13.1	15.6	15.0	14.7
70	13.5	16.4	16.3	15.1	15.5	14.3	16.8	16.1	16.0
65	14.6	17.4	17.4	16.2	16.5	15.3	17.8	17.1	17.1
60	15.9	18.6	18.6	17.4	17.5	16.4	18.9	18.1	18.2
55	16.9	19.5	19.7	18.5	18.4	17.3	19.8	19.0	19.2
50	18.1	20.6	20.8	19.6	19.4	18.3	20.8	19.9	20.3
45	19.3	21.7	21.9	20.7	20.4	19.3	21.8	20.8	21.4
40	20.3	22.6	23.0	21.8	21.3	20.2	22.7	21.7	22.4
35	21.6	23.8	24.2	23.0	22.3	21.3	23.8	22.7	23.5
30	22.7	24.8	25.4	24.2	23.3	22.3	24.8	23.7	24.6
25	24.0	26.0	26.7	25.5	24.4	23.5	26.0	24.8	25.9
20	25.6	27.4	28.2	27.0	25.6	24.8	27.3	26.0	27.3
15	27.3	29.1	29.9	28.7	27.1	26.3	28.9	27.4	29.0
10	29.5	31.0	32.0	30.8	28.9	28.2	30.8	29.2	31.0
5	32.7	34.0	35.2	34.0	31.7	31.0	33.6	31.9	34.0

부록 228 피하지방 - 상장골 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : mm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	1.1	1.4	1.7	3.1	-	-
90	3.0	3.5	4.1	5.4	-	-
85	4.2	4.9	5.7	7.0	-	-
80	5.2	6.0	7.0	8.2	-	-
75	6.0	7.0	8.1	9.3	-	-
70	6.8	7.8	9.1	10.3	-	-
65	7.4	8.6	9.9	11.1	-	-
60	8.1	9.4	10.9	12.0	-	-
55	8.7	10.1	11.6	12.8	-	-
50	9.4	10.8	12.5	13.6	-	-
45	10.1	11.5	13.4	14.4	-	-
40	10.7	12.2	14.1	15.2	-	-
35	11.4	13.0	15.1	16.1	-	-
30	12.0	13.8	15.9	16.9	-	-
25	12.8	14.6	16.9	17.9	-	-
20	13.6	15.6	18.0	19.0	-	-
15	14.6	16.7	19.3	20.2	-	-
10	15.8	18.1	20.9	21.8	-	-
5	17.7	20.2	23.3	24.1	-	-

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 229 피하지방 - 상장골 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : mm)

※ 중1 - 고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 230 피하지방 - 상장골 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : mm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	7.8	8.7	7.1	8.5	8.2	10.7	10.9	11.4	10.7
90	10.3	11.0	9.9	11.3	11.1	13.2	13.8	14.1	13.6
85	11.8	12.6	11.8	13.0	13.0	14.9	15.7	15.9	15.5
80	13.2	13.8	13.3	14.5	14.6	16.2	17.3	17.4	17.0
75	14.3	14.9	14.6	15.8	15.9	17.4	18.6	18.7	18.4
70	15.3	15.9	15.7	16.9	17.1	18.4	19.8	19.8	19.5
65	16.1	16.7	16.7	17.8	18.1	19.3	20.8	20.8	20.6
60	17.1	17.6	17.8	18.9	19.2	20.3	21.9	21.8	21.6
55	17.8	18.4	18.7	19.7	20.2	21.1	22.9	22.7	22.6
50	18.7	19.2	19.7	20.7	21.2	22.0	23.9	23.7	23.6
45	19.6	20.0	20.7	21.7	22.2	22.9	24.9	24.7	24.6
40	20.4	20.8	21.6	22.5	23.2	23.7	25.9	25.6	25.6
35	21.3	21.7	22.7	23.6	24.3	24.7	27.0	26.6	26.6
30	22.1	22.5	23.7	24.5	25.3	25.6	28.0	27.6	27.7
25	23.1	23.5	24.8	25.6	26.5	26.6	29.2	28.7	28.8
20	24.2	24.6	26.1	26.9	27.8	27.8	30.5	30.0	30.2
15	25.6	25.8	27.6	28.4	29.4	29.1	32.1	31.5	31.7
10	27.1	27.4	29.5	30.1	31.3	30.8	34.0	33.3	33.6
5	29.6	29.7	32.3	32.9	34.2	33.3	36.9	36.0	36.5

부록 231 피하지방 - 대퇴 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : mm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	5.3	6.7	5.8	8.6	-	-
90	7.4	8.8	8.2	10.8	-	-
85	8.7	10.2	9.8	12.2	-	-
80	9.8	11.4	11.1	13.4	-	-
75	10.8	12.4	12.2	14.4	-	-
70	11.6	13.3	13.2	15.3	-	-
65	12.3	14.0	14.0	16.0	-	-
60	13.1	14.8	15.0	16.8	-	-
55	13.8	15.5	15.7	17.5	-	-
50	14.5	16.3	16.6	18.3	-	-
45	15.2	17.1	17.5	19.1	-	-
40	15.9	17.8	18.2	19.8	-	-
35	16.7	18.6	19.2	20.6	-	-
30	17.4	19.3	20.0	21.3	-	-
25	18.2	20.2	21.0	22.2	-	-
20	19.2	21.2	22.1	23.2	-	-
15	20.3	22.4	23.4	24.4	-	-
10	21.6	23.8	25.0	25.8	-	-
5	23.7	25.9	27.4	28.0	-	-

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.32 피하지방 - 대퇴 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : mm)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.33 피하지방 - 대퇴 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : mm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	6.9	7.4	7.2	6.4	5.9	6.0	7.2	6.4	5.2
90	8.1	8.7	8.6	7.6	7.0	7.0	8.1	7.4	6.2
85	9.1	9.8	9.7	8.6	8.0	7.9	8.9	8.2	7.1
80	9.9	10.7	10.6	9.5	8.8	8.7	9.6	8.9	7.8
75	10.6	11.5	11.4	10.2	9.5	9.4	10.2	9.6	8.4
70	11.3	12.3	12.1	10.9	10.1	10.0	10.7	10.1	9.0
65	12.0	13.0	12.9	11.6	10.8	10.6	11.3	10.7	9.6
60	12.6	13.7	13.6	12.2	11.4	11.1	11.8	11.2	10.1
55	13.2	14.4	14.3	12.9	12.0	11.7	12.3	11.7	10.6
50	13.8	15.1	15.0	13.6	12.6	12.3	12.8	12.2	11.1
45	14.4	15.8	15.7	14.2	13.2	12.8	13.3	12.7	11.6
40	15.1	16.5	16.5	14.9	13.9	13.4	13.9	13.3	12.2
35	15.8	17.3	17.2	15.6	14.5	14.0	14.4	13.8	12.8
30	16.5	18.1	18.0	16.3	15.2	14.7	15.0	14.5	13.4
25	17.3	19.0	18.9	17.2	16.0	15.5	15.7	15.2	14.1
20	18.3	20.1	20.0	18.2	17.0	16.4	16.5	16.0	15.0
15	19.5	21.4	21.4	19.4	18.1	17.4	17.4	17.0	16.0
10	21.3	23.5	23.4	21.3	19.9	19.1	18.9	18.5	17.5
5	22.4	24.8	25.1	23.2	21.9	19.4	18.1	19.4	19.3

부록 2.34 피하지방 - 대퇴 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : mm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	7.0	7.4	8.6	9.7	-	-
90	8.9	9.5	10.6	11.8	-	-
85	10.1	10.9	11.9	13.1	-	-
80	11.2	12.1	13.0	14.3	-	-
75	12.0	13.0	13.9	15.2	-	-
70	12.8	13.9	14.8	16.1	-	-
65	13.5	14.7	15.5	16.8	-	-
60	14.2	15.5	16.2	17.6	-	-
55	14.8	16.2	16.9	18.3	-	-
50	15.5	16.9	17.6	19.0	-	-
45	16.2	17.6	18.3	19.7	-	-
40	16.8	18.3	19.0	20.4	-	-
35	17.5	19.1	19.7	21.2	-	-
30	18.2	19.9	20.4	21.9	-	-
25	19.0	20.8	21.3	22.8	-	-
20	19.8	21.7	22.2	23.7	-	-
15	20.9	22.9	23.3	24.9	-	-
10	22.1	24.3	24.6	26.2	-	-
5	24.0	26.4	26.6	28.3	-	-

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.35 피하지방 - 대퇴 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : mm)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.36 피하지방 - 대퇴 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : mm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	12.7	12.6	12.2	10.2	10.5	10.8	9.9	9.2	7.7
90	14.9	14.8	14.4	13.0	13.1	13.2	12.6	11.9	10.4
85	16.4	16.3	15.9	14.8	14.7	14.7	14.2	13.6	12.2
80	17.6	17.5	17.1	16.3	16.1	16.0	15.7	15.0	13.7
75	18.7	18.5	18.1	17.6	17.3	17.1	16.9	16.3	14.9
70	19.6	19.4	19.0	18.7	18.3	18.1	17.9	17.3	16.1
65	20.4	20.2	19.8	19.7	19.2	18.9	18.8	18.3	17.0
60	21.3	21.1	20.6	20.7	20.2	19.8	19.8	19.3	18.1
55	22.0	21.8	21.3	21.6	21.0	20.6	20.7	20.2	18.9
50	22.8	22.6	22.1	22.6	21.9	21.4	21.6	21.1	19.9
45	23.6	23.4	22.9	23.6	22.8	22.2	22.5	22.0	20.9
40	24.3	24.1	23.6	24.5	23.6	23.0	23.4	22.9	21.8
35	25.2	25.0	24.4	25.5	24.6	23.9	24.4	23.9	22.8
30	26.0	25.8	25.2	26.5	25.5	24.7	25.3	24.9	23.7
25	26.9	26.7	26.1	27.6	26.5	25.7	26.3	25.9	24.9
20	28.0	27.7	27.1	28.9	27.7	26.8	27.5	27.2	26.1
15	29.2	28.9	28.3	30.4	29.1	28.1	29.0	28.6	27.6
10	30.7	30.4	29.8	32.2	30.7	29.6	30.6	30.3	29.4
5	32.9	32.6	32.0	35.0	33.3	32.0	33.3	33.0	32.1

5. 체지방률 백분위 기준

부록 237 체지방률 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : %)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	0.2	1.1	0.7	2.7	-	-
90	2.4	3.2	3.1	5.0	-	-
85	3.8	4.6	4.6	6.5	-	-
80	5.0	5.8	5.9	7.8	-	-
75	6.0	6.8	7.0	8.8	-	-
70	6.9	7.7	8.0	9.8	-	-
65	7.7	8.4	8.8	10.6	-	-
60	8.5	9.2	9.7	11.4	-	-
55	9.2	9.9	10.5	12.2	-	-
50	10.0	10.7	11.3	13.0	-	-
45	10.8	11.5	12.1	13.8	-	-
40	11.5	12.2	12.9	14.6	-	-
35	12.3	13.0	13.8	15.4	-	-
30	13.1	13.7	14.6	16.2	-	-
25	14.0	14.6	15.6	17.2	-	-
20	15.0	15.6	16.7	18.2	-	-
15	16.2	16.8	18.0	19.5	-	-
10	17.6	18.2	19.5	21.0	-	-
5	19.8	20.3	21.9	23.3	-	-

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.38 체지방률 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : %)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.39 체지방률 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : %)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	2.1	4.4	4.5	5.3	6.1	6.0	7.9	8.7	8.8
90	4.3	6.7	6.6	7.5	8.1	8.0	9.9	10.5	10.7
85	5.8	8.2	8.1	8.9	9.4	9.3	11.1	11.6	11.9
80	7.0	9.4	9.2	10.1	10.5	10.4	12.2	12.5	13.0
75	8.0	10.5	10.2	11.1	11.4	11.3	13.1	13.3	13.8
70	8.9	11.4	11.1	12.0	12.3	12.1	13.9	14.0	14.6
65	9.7	12.2	11.9	12.7	13.0	12.8	14.5	14.6	15.3
60	10.5	13.1	12.7	13.5	13.7	13.6	15.3	15.2	16.0
55	11.2	13.8	13.4	14.2	14.4	14.2	15.9	15.8	16.6
50	12.0	14.6	14.2	15.0	15.1	14.9	16.6	16.4	17.3
45	12.8	15.4	15.0	15.8	15.8	15.6	17.3	17.0	18.0
40	13.5	16.1	15.7	16.5	16.5	16.3	17.9	17.6	18.6
35	14.3	17.0	16.5	17.3	17.2	17.0	18.7	18.2	19.3
30	15.1	17.8	17.3	18.0	17.9	17.7	19.3	18.8	20.0
25	16.0	18.7	18.2	18.9	18.8	18.5	20.1	19.5	20.8
20	17.0	19.8	19.2	19.9	19.7	19.4	21.0	20.3	21.6
15	18.2	21.0	20.3	21.1	20.8	20.5	22.1	21.2	22.7
10	19.7	22.5	21.8	22.5	22.1	21.8	23.3	22.3	23.9
5	21.9	24.8	23.9	24.7	24.1	23.8	25.3	24.1	25.8

부록 240 체지방률 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : %)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	7.7	8.3	9.6	10.5	-	-
90	9.4	10.1	11.4	12.4	-	-
85	10.5	11.3	12.6	13.7	-	-
80	11.4	12.3	13.6	14.7	-	-
75	12.2	13.2	14.4	15.6	-	-
70	12.9	14.0	15.2	16.4	-	-
65	13.5	14.6	15.8	17.1	-	-
60	14.2	15.3	16.5	17.8	-	-
55	14.7	15.9	17.1	18.4	-	-
50	15.3	16.6	17.7	19.1	-	-
45	15.9	17.3	18.3	19.8	-	-
40	16.4	17.9	18.9	20.4	-	-
35	17.1	18.6	19.6	21.1	-	-
30	17.7	19.2	20.2	21.8	-	-
25	18.4	20.0	21.0	22.6	-	-
20	19.2	20.9	21.8	23.5	-	-
15	20.1	21.9	22.8	24.5	-	-
10	21.2	23.1	24.0	25.8	-	-
5	22.9	24.9	25.8	27.7	-	-

※ 초5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 241 체지방률 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : %)

※ 중1-고3학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 242 체지방률 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : %)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	15.4	15.7	15.1	15.0	14.9	16.1	15.9	15.9	16.0
90	17.2	17.5	17.0	17.2	17.1	18.1	18.2	18.2	18.3
85	18.3	18.6	18.2	18.6	18.6	19.4	19.7	19.7	19.7
80	19.3	19.6	19.3	19.8	19.7	20.5	20.9	20.9	20.9
75	20.1	20.4	20.1	20.8	20.7	21.4	22.0	21.9	21.9
70	20.8	21.1	20.9	21.6	21.6	22.2	22.9	22.9	22.8
65	21.4	21.7	21.6	22.4	22.4	22.9	23.7	23.7	23.6
60	22.0	22.4	22.3	23.2	23.2	23.7	24.6	24.6	24.4
55	22.6	23.0	22.9	23.9	23.9	24.3	25.3	25.3	25.1
50	23.2	23.6	23.6	24.7	24.7	25.0	26.1	26.1	25.9
45	23.8	24.2	24.3	25.5	25.5	25.7	26.9	26.9	26.7
40	24.4	24.8	24.9	26.2	26.2	26.3	27.6	27.7	27.4
35	25.0	25.5	25.6	27.0	27.0	27.1	28.5	28.5	28.2
30	25.6	26.1	26.3	27.8	27.8	27.8	29.3	29.3	29.0
25	26.3	26.8	27.1	28.6	28.7	28.6	30.2	30.3	29.9
20	27.1	27.6	27.9	29.6	29.7	29.5	31.3	31.3	30.9
15	28.1	28.6	29.0	30.8	30.8	30.6	32.5	32.5	32.1
10	29.2	29.7	30.2	32.2	32.3	31.9	34.0	34.0	33.5
5	31.0	31.5	32.1	34.4	34.5	33.9	36.3	36.3	35.8

6. 50m달리기 백분위 기준

부록 243 50m달리기 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	9.6	8.9	8.5	7.8	8.0	7.4
90	10.1	9.3	8.9	8.3	8.4	7.9
85	10.4	9.7	9.2	8.6	8.7	8.2
80	10.6	9.9	9.5	8.9	8.9	8.4
75	10.8	10.1	9.7	9.1	9.1	8.7
70	11.0	10.3	9.9	9.3	9.3	8.8
65	11.1	10.5	10.0	9.5	9.4	9.0
60	11.3	10.7	10.2	9.7	9.6	9.2
55	11.4	10.8	10.3	9.8	9.7	9.3
50	11.6	11.0	10.5	10.0	9.9	9.5
45	11.8	11.2	10.7	10.2	10.0	9.7
40	11.9	11.3	10.8	10.3	10.2	9.8
35	12.1	11.5	11.0	10.5	10.3	10.0
30	12.2	11.7	11.1	10.7	10.5	10.2
25	12.4	11.9	11.3	10.9	10.7	10.4
20	12.6	12.1	11.5	11.1	10.9	10.6
15	12.8	12.3	11.8	11.4	11.1	10.8
10	13.1	12.7	12.1	11.7	11.4	11.2
5	13.6	13.1	12.5	12.2	11.8	11.6

부록 2.44 50m달리기 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	7.0	6.6	6.3	6.3	6.1	5.6
90	7.4	7.0	6.7	6.6	6.5	6.1
85	7.7	7.3	7.0	6.8	6.8	6.4
80	7.9	7.5	7.2	7.0	7.0	6.7
75	8.1	7.7	7.4	7.2	7.1	7.0
70	8.2	7.8	7.5	7.3	7.3	7.2
65	8.4	8.0	7.7	7.4	7.4	7.4
60	8.5	8.1	7.8	7.6	7.6	7.6
55	8.7	8.2	8.0	7.7	7.7	7.8
50	8.8	8.4	8.1	7.8	7.8	7.9
45	9.0	8.5	8.2	7.9	8.0	8.1
40	9.1	8.6	8.4	8.0	8.1	8.3
35	9.2	8.8	8.5	8.2	8.2	8.5
30	9.4	8.9	8.7	8.3	8.4	8.7
25	9.5	9.1	8.8	8.4	8.5	8.9
20	9.7	9.3	9.0	8.6	8.7	9.2
15	9.9	9.5	9.2	8.8	8.9	9.4
10	10.2	9.7	9.5	9.0	9.1	9.8
5	10.6	10.1	9.9	9.3	9.5	10.3

부록 2.45 50m달리기 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : 초)

백분위	연령							
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
95	5.3	5.5	5.9	6.3	6.7	6.3	6.2	7.0
90	5.8	6.0	6.3	6.8	7.1	6.8	6.9	7.7
85	6.1	6.3	6.6	7.0	7.4	7.1	7.3	8.1
80	6.4	6.6	6.8	7.3	7.6	7.4	7.6	8.5
75	6.6	6.8	7.0	7.5	7.8	7.6	7.9	8.8
70	6.8	7.0	7.1	7.7	7.9	7.9	8.2	9.1
65	7.0	7.1	7.3	7.8	8.1	8.0	8.4	9.3
60	7.2	7.3	7.4	8.0	8.2	8.2	8.7	9.6
55	7.3	7.4	7.6	8.1	8.4	8.4	8.9	9.8
50	7.5	7.6	7.7	8.3	8.5	8.6	9.1	10.0
45	7.7	7.8	7.8	8.5	8.6	8.8	9.3	10.2
40	7.8	7.9	8.0	8.6	8.8	9.0	9.5	10.5
35	8.0	8.1	8.1	8.8	8.9	9.2	9.8	10.7
30	8.2	8.3	8.3	8.9	9.1	9.3	10.0	10.9
25	8.4	8.4	8.4	9.1	9.2	9.6	10.3	11.2
20	8.6	8.7	8.6	9.3	9.4	9.8	10.6	11.5
15	8.9	8.9	8.8	9.6	9.6	10.1	10.9	11.9
10	9.2	9.2	9.1	9.8	9.9	10.4	11.3	12.3
5	9.7	9.7	9.5	10.3	10.3	10.9	12.0	13.0

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 2.46 50m달리기 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	10.2	9.5	9.1	8.9	8.6	8.3
90	10.7	9.9	9.5	9.3	9.0	8.7
85	10.9	10.2	9.7	9.5	9.3	9.0
80	11.2	10.4	10.0	9.7	9.5	9.3
75	11.3	10.6	10.2	9.9	9.7	9.5
70	11.5	10.8	10.3	10.0	9.9	9.6
65	11.7	10.9	10.5	10.1	10.0	9.8
60	11.8	11.1	10.6	10.3	10.1	10.0
55	12.0	11.2	10.8	10.4	10.3	10.1
50	12.1	11.4	10.9	10.5	10.4	10.3
45	12.2	11.6	11.0	10.6	10.6	10.4
40	12.4	11.7	11.2	10.7	10.7	10.6
35	12.5	11.9	11.3	10.9	10.8	10.8
30	12.7	12.0	11.5	11.0	11.0	10.9
25	12.9	12.2	11.6	11.1	11.1	11.1
20	13.0	12.4	11.8	11.3	11.3	11.3
15	13.3	12.6	12.1	11.5	11.5	11.6
10	13.5	12.9	12.3	11.7	11.8	11.8
5	14.0	13.3	12.7	12.1	12.2	12.3

부록 2.47 50m달리기 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	7.9	7.8	7.9	7.7	7.5	7.5
90	8.4	8.3	8.4	8.2	8.1	8.2
85	8.7	8.7	8.8	8.6	8.5	8.6
80	8.9	8.9	9.0	8.9	8.9	9.0
75	9.1	9.2	9.3	9.1	9.1	9.3
70	9.3	9.4	9.5	9.4	9.4	9.6
65	9.5	9.5	9.7	9.5	9.6	9.8
60	9.7	9.7	9.9	9.7	9.9	10.0
55	9.8	9.9	10.0	9.9	10.1	10.3
50	10.0	10.1	10.2	10.1	10.3	10.5
45	10.1	10.2	10.4	10.3	10.5	10.7
40	10.3	10.4	10.6	10.5	10.7	10.9
35	10.5	10.6	10.7	10.7	10.9	11.2
30	10.6	10.8	10.9	10.9	11.2	11.4
25	10.8	11.0	11.1	11.1	11.4	11.7
20	11.0	11.2	11.4	11.3	11.7	12.0
15	11.3	11.5	11.6	11.6	12.1	12.4
10	11.6	11.8	12.0	12.0	12.5	12.8
5	12.0	12.3	12.5	12.5	13.1	13.5

부록 248 50m달리기 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : 초)

백분위	연령							
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
95	7.0	6.9	7.8	8.0	8.2	8.4	8.7	9.1
90	7.5	7.6	8.4	8.6	8.8	9.1	9.5	10.0
85	7.9	8.0	8.8	9.0	9.2	9.6	10.0	10.6
80	8.1	8.4	9.1	9.4	9.5	10.0	10.5	11.1
75	8.4	8.7	9.3	9.7	9.8	10.4	10.8	11.6
70	8.6	9.0	9.6	9.9	10.0	10.7	11.2	12.0
65	8.8	9.2	9.8	10.1	10.3	10.9	11.4	12.3
60	9.0	9.5	10.0	10.4	10.5	11.2	11.8	12.7
55	9.1	9.7	10.2	10.6	10.7	11.4	12.0	13.0
50	9.3	9.9	10.4	10.8	10.9	11.7	12.3	13.3
45	9.5	10.1	10.6	11.0	11.1	12.0	12.6	13.6
40	9.6	10.3	10.8	11.2	11.3	12.2	12.9	13.9
35	9.8	10.6	11.0	11.5	11.5	12.5	13.2	14.3
30	10.0	10.8	11.2	11.7	11.8	12.7	13.4	14.6
25	10.2	11.1	11.5	11.9	12.0	13.0	13.8	15.0
20	10.5	11.4	11.7	12.2	12.3	13.4	14.1	15.5
15	10.7	11.8	12.0	12.6	12.6	13.8	14.6	16.0
10	11.1	12.2	12.4	13.0	13.0	14.3	15.1	16.6
5	11.6	12.9	13.0	13.6	13.6	15.0	15.9	17.5

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

7. 오래달리기 백분위 기준

부록 249 오래달리기 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	320.1	335.1	330.0	329.3	237.5	226.4
90	372.1	376.6	363.7	359.0	267.7	254.7
85	405.9	403.6	385.5	378.4	287.2	273.0
80	434.0	426.0	403.7	394.5	303.5	288.3
75	457.9	445.1	419.2	408.2	317.4	301.3
70	479.0	461.9	432.9	420.2	329.6	312.8
65	497.3	476.5	444.7	430.7	340.2	322.7
60	517.0	492.2	457.4	442.0	351.6	333.4
55	533.8	505.7	468.4	451.6	361.4	342.6
50	552.1	520.3	480.2	462.1	372.0	352.5
45	570.4	534.9	492.0	472.6	382.6	362.4
40	587.2	548.4	503.0	482.2	392.3	371.6
35	606.9	564.1	515.7	493.5	403.7	382.3
30	625.2	578.7	527.5	504.0	414.3	392.2
25	646.3	595.5	541.2	516.0	426.6	403.7
20	670.2	614.6	556.7	529.7	440.4	416.7
15	698.3	637.0	574.9	545.8	456.7	432.0
10	732.1	664.0	596.7	565.2	476.3	450.3
5	784.1	705.5	630.4	594.9	506.4	478.6

※ 초1-초4, 성인 : 1,200m, 초5-초6 : 1,000m, 중1-고3 : 남 1,600m, 여 1,200m 달리기.

부록 2.50 오래달리기 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	401.0	381.7	364.2	336.4	341.1	336.5
90	437.5	417.0	399.1	371.1	374.0	371.8
85	461.2	439.9	421.8	393.6	395.2	394.7
80	480.9	459.0	440.6	412.4	413.0	413.8
75	497.7	475.2	456.7	428.4	428.1	430.1
70	512.5	489.5	470.8	442.5	441.4	444.4
65	525.3	501.9	483.1	454.7	452.9	456.8
60	539.1	515.3	496.3	467.8	465.3	470.2
55	550.9	526.7	507.6	479.1	476.0	481.6
50	563.8	539.2	519.9	491.3	487.5	494.1
45	576.6	551.6	532.2	503.5	499.0	506.5
40	588.4	563.0	543.5	514.7	509.7	517.9
35	602.3	576.4	556.7	527.9	522.1	531.3
30	615.1	588.8	569.0	540.1	533.6	543.7
25	629.9	603.1	583.1	554.2	546.9	558.1
20	646.7	619.3	599.2	570.1	562.0	574.3
15	666.4	638.4	618.1	588.9	579.7	593.4
10	690.1	661.3	640.7	611.4	601.0	616.3
5	726.6	696.7	675.6	646.2	633.9	651.7

※ 초1-초4, 성인 : 1,200m, 초5-초6 : 1,000m, 중1-고3 : 남 1,600m, 여 1,200m 달리기.

부록 251 오래달리기 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : 초)

백분위	연령							
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
95	226.3	242.7	239.2	292.5	292.6	294.1	297.8	343.6
90	251.1	268.0	269.7	323.2	322.7	328.6	325.6	371.1
85	267.3	284.4	289.5	343.1	342.2	351.0	343.6	388.9
80	280.7	298.1	306.0	359.6	358.5	369.7	358.5	403.7
75	292.1	309.8	320.0	373.7	372.3	385.5	371.3	416.4
70	302.2	320.0	332.4	386.2	384.5	399.5	382.5	427.5
65	310.9	328.9	343.1	397.0	395.1	411.6	392.3	437.2
60	320.3	338.5	354.6	408.6	406.5	424.7	402.8	447.5
55	328.4	346.7	364.5	418.5	416.2	435.9	411.8	456.5
50	337.1	355.6	375.2	429.3	426.8	448.0	421.5	466.1
45	345.8	364.5	385.9	440.1	437.4	460.1	431.2	475.7
40	353.9	372.7	395.8	450.0	447.1	471.3	440.2	484.7
35	363.3	382.3	407.3	461.6	458.5	484.4	450.7	495.0
30	372.0	391.2	418.0	472.4	469.1	496.5	460.5	504.7
25	382.1	401.4	430.4	484.9	481.3	510.5	471.7	515.8
20	393.5	413.1	444.4	499.0	495.1	526.3	484.5	528.5
15	406.9	426.8	460.9	515.5	511.4	545.0	499.4	543.3
10	423.1	443.2	480.7	535.4	530.9	567.4	517.4	561.1
5	447.9	468.5	511.2	566.1	561.0	601.9	545.2	588.6

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 2.52 오래달리기 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	373.3	352.1	364.0	392.5	282.5	275.6
90	423.6	395.9	400.5	417.3	310.6	302.7
85	456.2	424.2	424.1	433.5	328.8	320.3
80	483.4	447.9	443.8	446.9	344.0	334.9
75	506.5	468.0	460.6	458.4	356.8	347.3
70	526.8	485.8	475.4	468.4	368.2	358.3
65	544.5	501.2	488.2	477.2	378.1	367.8
60	563.5	517.7	502.0	486.6	388.7	378.1
55	579.8	531.9	513.8	494.7	397.8	386.8
50	597.5	547.3	526.6	503.4	407.7	396.3
45	615.2	562.7	539.4	512.1	417.5	405.8
40	631.5	576.9	551.2	520.2	426.6	414.6
35	650.5	593.4	565.0	529.6	437.3	424.9
30	668.2	608.8	577.8	538.4	447.1	434.4
25	688.5	626.6	592.6	548.4	458.5	445.3
20	711.6	646.7	609.4	559.9	471.4	457.8
15	738.8	670.4	629.1	573.3	486.6	472.4
10	771.4	698.7	652.7	589.5	504.8	490.0
5	821.7	742.5	689.2	614.3	532.8	517.0

※ 초1-초4, 성인 : 1,200m, 초5-초6 : 1,000m, 중1-고3 : 남 1,600m, 여 1,200m 달리기.

부록 2.53 오래달리기 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	360.1	351.0	350.9	312.8	326.4	328.4
90	389.6	383.5	385.0	350.3	362.5	367.1
85	408.7	404.6	407.2	374.6	385.9	392.3
80	424.7	422.2	425.7	394.9	405.4	413.2
75	438.2	437.2	441.4	412.1	422.0	431.0
70	450.2	450.4	455.2	427.3	436.6	446.7
65	460.5	461.8	467.2	440.5	449.3	460.4
60	471.7	474.1	480.1	454.7	463.0	475.0
55	481.2	484.7	491.2	466.9	474.7	487.6
50	491.6	496.1	503.2	480.1	487.4	501.2
45	501.9	507.5	515.2	493.2	500.1	514.8
40	511.5	518.1	526.3	505.4	511.8	527.4
35	522.7	530.4	539.2	519.6	525.5	542.1
30	533.0	541.8	551.3	532.8	538.1	555.7
25	545.0	555.0	565.1	548.0	552.8	571.4
20	558.5	570.0	580.8	565.2	569.4	589.2
15	574.5	587.6	599.3	585.5	588.9	610.2
10	593.6	608.7	621.4	609.8	612.3	635.3
5	623.1	641.2	655.6	647.4	648.4	674.1

※ 초1-초4, 성인 : 1,200m, 초5-초6 : 1,000m, 중1-고3 : 남 1,600m, 여 1,200m 달리기.

부록 2.54 오래달리기 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : 초)

백분위	연령							
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
95	299.4	306.8	347.9	349.7	345.5	341.7	359.4	377.2
90	329.9	340.8	380.9	379.7	376.6	376.6	396.4	411.7
85	349.7	362.9	402.3	399.1	396.8	399.2	420.4	434.1
80	366.1	381.3	420.1	415.3	413.5	418.0	440.4	452.8
75	380.1	397.0	435.3	429.1	427.8	434.0	457.4	468.7
70	392.5	410.8	448.6	441.2	440.4	448.1	472.4	482.7
65	403.2	422.7	460.2	451.7	451.3	460.4	485.4	494.8
60	414.7	435.6	472.7	463.1	463.1	473.6	499.4	507.9
55	424.6	446.6	483.4	472.8	473.2	484.9	511.4	519.1
50	435.3	458.6	495.0	483.3	484.1	497.1	524.4	531.2
45	446.0	470.6	506.6	493.8	495.0	509.3	537.4	543.3
40	455.9	481.6	517.3	503.5	505.1	520.6	549.4	554.5
35	467.4	494.5	529.8	514.9	516.9	533.8	563.4	567.6
30	478.1	506.4	541.4	525.4	527.8	546.1	576.4	579.7
25	490.5	520.2	554.7	537.5	540.4	560.2	591.4	593.7
20	504.5	535.9	569.9	551.3	554.7	576.2	608.4	609.6
15	520.9	554.3	587.7	567.5	571.4	595.0	628.4	628.3
10	540.7	576.4	609.1	586.9	591.6	617.6	652.4	650.7
5	571.2	610.4	642.1	616.9	622.7	652.5	689.4	685.2

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

8. 제자리멀리뛰기 백분위 기준

부록 255 제자리멀리뛰기 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	144.3	154.1	167.8	178.5	191.5	205.5
90	137.2	146.7	158.7	170.0	183.1	196.3
85	132.7	141.9	152.8	164.5	177.7	190.3
80	128.8	137.9	147.9	159.9	173.2	185.3
75	125.6	134.5	143.7	156.0	169.4	181.1
70	122.7	131.6	140.0	152.6	166.0	177.4
65	120.2	129.0	136.8	149.6	163.0	174.1
60	117.6	126.2	133.4	146.4	159.9	170.7
55	115.3	123.8	130.4	143.7	157.2	167.7
50	112.8	121.2	127.2	140.7	154.2	164.4
45	110.3	118.6	124.0	137.7	151.3	161.2
40	108.0	116.2	121.0	135.0	148.6	158.2
35	105.4	113.4	117.6	131.8	145.4	154.7
30	102.9	110.8	114.4	128.8	142.5	151.5
25	100.0	107.9	110.7	125.4	139.1	147.8
20	96.8	104.5	106.5	121.5	135.3	143.5
15	92.9	100.5	101.6	116.9	130.8	138.6
10	88.4	95.7	95.7	111.4	125.4	132.6
5	81.3	88.3	86.6	102.9	117.0	123.4

부록 2.56 제자리멀리뛰기 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	225.3	243.7	253.4	264.6	270.0	276.3
90	215.7	233.7	243.8	254.7	260.0	265.5
85	209.4	227.1	237.6	248.3	253.5	258.5
80	204.2	221.7	232.4	242.9	248.1	252.7
75	199.8	217.0	227.9	238.4	243.5	247.7
70	195.9	213.0	224.0	234.4	239.4	243.4
65	192.5	209.4	220.6	230.9	235.9	239.6
60	188.9	205.6	217.0	227.1	232.1	235.5
55	185.8	202.3	213.9	223.9	228.8	232.0
50	182.4	198.8	210.5	220.4	225.3	228.2
45	179.0	195.2	207.1	216.9	221.8	224.4
40	175.9	192.0	204.0	213.7	218.5	220.9
35	172.2	188.2	200.3	210.0	214.7	216.8
30	168.9	184.6	196.9	206.5	211.2	213.0
25	165.0	180.5	193.0	202.5	207.1	208.6
20	160.5	175.9	188.6	197.9	202.5	203.7
15	155.3	170.5	183.4	192.6	197.1	197.8
10	149.1	163.9	177.2	186.1	190.6	190.8
5	139.5	153.8	167.5	176.2	180.5	180.0

부록 2.57 제자리멀리뛰기 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령							
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
95	279.2	276.4	274.4	239.1	240.9	238.7	227.9	215.7
90	268.5	266.2	262.9	231.7	231.7	228.7	218.6	204.1
85	261.5	259.5	255.5	226.9	225.7	222.2	212.5	196.6
80	255.8	254.0	249.2	222.9	220.8	216.8	207.5	190.4
75	250.8	249.3	244.0	219.6	216.5	212.2	203.2	185.0
70	246.5	245.2	239.3	216.6	212.8	208.1	199.4	180.4
65	242.8	241.6	235.3	214.0	209.6	204.6	196.1	176.3
60	238.7	237.7	231.0	211.2	206.1	200.9	192.6	171.9
55	235.3	234.4	227.2	208.8	203.1	197.6	189.6	168.2
50	231.5	230.8	223.2	206.2	199.9	194.1	186.3	164.1
45	227.7	227.2	219.2	203.6	196.7	190.6	183.0	160.0
40	224.3	223.9	215.4	201.2	193.7	187.4	180.0	156.3
35	220.2	220.0	211.1	198.4	190.2	183.6	176.5	151.9
30	216.5	216.4	207.1	195.8	187.0	180.1	173.2	147.8
25	212.2	212.3	202.4	192.8	183.3	176.0	169.4	143.2
20	207.2	207.6	197.2	189.5	179.0	171.4	165.1	137.8
15	201.5	202.1	190.9	185.5	174.1	166.0	160.1	131.6
10	194.5	195.4	183.5	180.7	168.1	159.5	154.0	124.1
5	183.8	185.2	172.0	173.3	158.9	149.6	144.7	112.5

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 2.58 제자리멀리뛰기 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	133.8	141.3	154.3	165.7	174.9	182.4
90	125.6	133.5	145.8	157.4	166.3	173.6
85	120.3	128.4	140.3	152.0	160.8	167.9
80	115.9	124.2	135.7	147.5	156.2	163.1
75	112.1	120.7	131.7	143.7	152.2	159.1
70	108.8	117.5	128.3	140.3	148.8	155.5
65	105.9	114.8	125.3	137.4	145.8	152.4
60	102.8	111.9	122.1	134.2	142.5	149.1
55	100.2	109.3	119.3	131.5	139.8	146.3
50	97.3	106.6	116.3	128.6	136.7	143.2
45	94.4	103.9	113.3	125.7	133.7	140.1
40	91.8	101.4	110.5	123.0	131.0	137.2
35	88.7	98.4	107.3	119.8	127.7	133.9
30	85.8	95.7	104.3	116.9	124.7	130.8
25	82.5	92.5	100.9	113.5	121.3	127.2
20	78.7	89.0	96.9	109.7	117.3	123.2
15	74.3	84.8	92.3	105.2	112.7	118.4
10	69.0	79.7	86.8	99.8	107.2	112.7
5	60.8	72.0	78.3	91.5	98.6	103.9

부록 2.59 제자리멀리뛰기 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	192.6	197.2	198.3	199.9	199.5	199.8
90	183.6	188.1	189.1	190.8	190.2	190.4
85	177.8	182.2	183.2	184.9	184.1	184.3
80	173.0	177.2	178.2	180.0	179.1	179.2
75	168.8	173.1	174.0	175.9	174.8	174.9
70	165.2	169.4	170.3	172.2	171.0	171.0
65	162.0	166.2	167.1	169.0	167.7	167.7
60	158.6	162.7	163.6	165.6	164.2	164.2
55	155.7	159.7	160.6	162.6	161.2	161.1
50	152.6	156.5	157.4	159.5	157.9	157.8
45	149.4	153.3	154.2	156.3	154.6	154.5
40	146.5	150.4	151.2	153.3	151.6	151.4
35	143.1	146.9	147.7	149.9	148.0	147.9
30	139.9	143.7	144.5	146.7	144.8	144.5
25	136.3	140.0	140.8	143.1	141.0	140.7
20	132.2	135.8	136.6	138.9	136.7	136.4
15	127.3	130.9	131.6	134.0	131.7	131.3
10	121.5	125.0	125.7	128.1	125.6	125.2
5	112.5	115.8	116.5	119.1	116.3	115.8

부록 2.60 제자리멀리뛰기 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : cm)

백분위	연령							
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
95	212.3	208.2	188.9	186.3	179.3	173.6	165.8	158.7
90	202.9	198.6	178.6	177.6	172.0	165.2	157.4	149.9
85	196.8	192.3	172.0	172.0	167.3	159.7	152.0	144.2
80	191.7	187.1	166.5	167.2	163.4	155.2	147.5	139.4
75	187.4	182.6	161.7	163.3	160.0	151.3	143.6	135.3
70	183.6	178.7	157.6	159.7	157.1	147.9	140.2	131.8
65	180.3	175.3	154.0	156.7	154.5	144.9	137.3	128.7
60	176.8	171.6	150.1	153.4	151.7	141.7	134.1	125.4
55	173.7	168.5	146.8	150.6	149.4	139.0	131.4	122.5
50	170.4	165.1	143.2	147.5	146.8	136.0	128.5	119.4
45	167.1	161.7	139.6	144.4	144.2	133.0	125.6	116.3
40	164.1	158.6	136.3	141.6	141.9	130.3	122.9	113.5
35	160.5	154.9	132.4	138.3	139.1	127.1	119.7	110.1
30	157.2	151.5	128.8	135.3	136.5	124.1	116.8	107.0
25	153.4	147.6	124.7	131.7	133.6	120.7	113.4	103.5
20	149.1	143.1	119.9	127.8	130.2	116.8	109.5	99.4
15	144.0	137.9	114.4	123.0	126.3	112.3	105.0	94.6
10	137.9	131.6	107.8	117.4	121.6	106.8	99.6	88.9
5	128.5	122.0	97.5	108.7	114.3	98.4	91.2	80.1

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

9. 팔굽혀펴기 및 오래매달리기 백분위 기준

부록 261 팔굽혀펴기 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : 회)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	30.2	39.1	44.0	50.8	-	-
90	26.6	34.3	38.8	44.6	-	-
85	24.3	31.3	35.5	40.6	-	-
80	22.4	28.7	32.7	37.3	-	-
75	20.8	26.5	30.3	34.4	-	-
70	19.4	24.6	28.2	32.0	-	-
65	18.1	22.9	26.4	29.8	-	-
60	16.8	21.1	24.5	27.5	-	-
55	15.6	19.6	22.8	25.5	-	-
50	14.4	17.9	21.0	23.3	-	-
45	13.2	16.2	19.2	21.1	-	-
40	12.0	14.7	17.5	19.1	-	-
35	10.7	12.9	15.6	16.8	-	-
30	9.4	11.2	13.8	14.6	-	-
25	8.0	9.3	11.7	12.2	-	-
20	6.4	7.1	9.3	9.3	-	-
15	4.5	4.5	6.5	6.0	-	-
10	2.2	1.5	3.2	2.0	-	-
5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

※ 초등학교 5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.62 팔굽혀펴기 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : 회)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	46.8	49.2	55.4	57.6	61.5	61.0
90	42.0	44.4	50.1	52.6	55.9	55.4
85	38.9	41.2	46.7	49.3	52.3	51.7
80	36.3	38.6	43.8	46.5	49.3	48.7
75	34.0	36.4	41.4	44.2	46.8	46.1
70	32.1	34.4	39.2	42.1	44.5	43.9
65	30.4	32.7	37.3	40.4	42.5	41.9
60	28.6	30.9	35.3	38.4	40.4	39.8
55	27.0	29.3	33.6	36.8	38.6	37.9
50	25.3	27.6	31.8	35.0	36.7	36.0
45	23.6	25.9	29.9	33.2	34.7	34.0
40	22.0	24.3	28.2	31.6	32.9	32.2
35	20.2	22.5	26.2	29.7	30.8	30.1
30	18.5	20.8	24.3	27.9	28.8	28.1
25	16.6	18.8	22.2	25.8	26.6	25.8
20	14.4	16.6	19.7	23.5	24.0	23.2
15	11.7	14.0	16.9	20.8	21.0	20.2
10	8.6	10.8	13.4	17.5	17.4	16.6
5	3.8	6.0	8.1	12.4	11.8	11.0

부록 2.63 팔굽혀펴기 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : 회)

백분위	연령							
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
95	69.7	76.2	61.9	50.0	50.9	48.8	39.5	38.5
90	62.7	68.2	55.7	44.6	45.9	44.2	35.7	34.8
85	58.1	63.0	51.6	41.2	42.6	41.2	33.1	32.5
80	54.3	58.7	48.2	38.2	39.9	38.7	31.1	30.5
75	51.1	55.0	45.3	35.8	37.6	36.6	29.3	28.9
70	48.3	51.8	42.8	33.6	35.6	34.7	27.7	27.4
65	45.8	48.9	40.6	31.7	33.8	33.1	26.4	26.1
60	43.1	45.9	38.2	29.6	31.9	31.3	24.9	24.7
55	40.9	43.3	36.2	27.9	30.3	29.8	23.7	23.6
50	38.4	40.5	34.0	26.0	28.5	28.2	22.3	22.3
45	35.9	37.7	31.8	24.1	26.7	26.6	20.9	21.0
40	33.7	35.1	29.8	22.4	25.1	25.1	19.7	19.9
35	31.0	32.1	27.4	20.3	23.2	23.3	18.2	18.5
30	28.5	29.2	25.2	18.4	21.4	21.7	16.9	17.2
25	25.7	26.0	22.7	16.2	19.4	19.8	15.3	15.7
20	22.5	22.3	19.8	13.8	17.1	17.7	13.5	14.1
15	18.7	18.0	16.4	10.8	14.4	15.2	11.5	12.1
10	14.1	12.8	12.3	7.4	11.1	12.2	8.9	9.8
5	7.1	4.8	6.1	2.0	6.1	7.6	5.1	6.1

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

부록 264 팔굽혀펴기 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : 회)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	40.2	47.2	61.2	56.1	-	-
90	35.1	41.4	53.6	49.3	-	-
85	31.8	37.6	48.7	45.0	-	-
80	29.0	34.5	44.6	41.3	-	-
75	26.6	31.8	41.1	38.2	-	-
70	24.6	29.5	38.0	35.5	-	-
65	22.8	27.4	35.3	33.1	-	-
60	20.9	25.2	32.4	30.6	-	-
55	19.2	23.3	30.0	28.4	-	-
50	17.4	21.3	27.3	26.0	-	-
45	15.6	19.3	24.6	23.6	-	-
40	14.0	17.4	22.2	21.4	-	-
35	12.0	15.2	19.3	18.9	-	-
30	10.2	13.1	16.6	16.5	-	-
25	8.2	10.8	13.5	13.8	-	-
20	5.8	8.1	10.0	10.7	-	-
15	3.0	5.0	5.9	7.0	-	-
10	1.0	1.2	1.0	2.7	-	-
5	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-

※ 초등학교 5, 6학년은 교육인적자원부 학생체력검사 항목에서 제외됨.

부록 2.65 오래매달리기 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : 초)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	21.1	17.8	19.4	20.2	20.0	24.5
90	17.7	15.0	16.4	17.2	17.0	20.6
85	15.5	13.3	14.5	15.2	15.0	18.0
80	13.7	11.8	12.9	13.5	13.4	15.9
75	12.2	10.5	11.5	12.1	12.0	14.1
70	10.8	9.4	10.3	10.9	10.8	12.5
65	9.6	8.4	9.2	9.8	9.7	11.2
60	8.4	7.4	8.1	8.6	8.6	9.7
55	7.3	6.5	7.1	7.7	7.6	8.4
50	6.1	5.5	6.0	6.6	6.5	7.0
45	4.9	4.6	5.0	5.5	5.5	5.6
40	3.8	3.7	4.0	4.5	4.5	4.4
35	2.6	2.6	2.9	3.3	3.3	2.9
30	1.4	1.7	1.8	2.3	2.3	1.5
25	0.0	0.6	0.6	1.0	1.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

※ 여자 중1 - 고3학년은 팔굽혀펴기 대신 오래매달리기를 실시함.

부록 2.66 팔굽혀펴기 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : 회)

백분위	연령							
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
95	51.0	47.2	35.3	38.4	43.2	35.7	33.5	39.0
90	45.1	42.2	31.6	34.1	38.2	31.4	29.5	34.4
85	41.2	39.0	29.2	31.3	34.9	28.6	26.9	31.4
80	38.0	36.3	27.2	28.9	32.2	26.3	24.7	28.8
75	35.3	34.0	25.5	26.9	29.9	24.3	22.8	26.7
70	32.9	31.9	23.9	25.1	27.9	22.6	21.2	24.8
65	30.8	30.2	22.6	23.6	26.1	21.1	19.8	23.2
60	28.6	28.3	21.2	21.9	24.2	19.5	18.2	21.4
55	26.7	26.7	20.0	20.5	22.6	18.1	16.9	19.9
50	24.6	24.9	18.7	19.0	20.8	16.6	15.5	18.3
45	22.5	23.1	17.4	17.5	19.0	15.1	14.1	16.7
40	20.6	21.5	16.2	16.1	17.4	13.7	12.8	15.2
35	18.4	19.6	14.8	14.4	15.5	12.1	11.2	13.4
30	16.3	17.9	13.5	12.9	13.7	10.6	9.8	11.8
25	13.9	15.8	11.9	11.1	11.7	8.9	8.2	9.9
20	11.2	13.5	10.2	9.1	9.4	6.9	6.3	7.8
15	8.0	10.8	8.2	6.7	6.7	4.6	4.1	5.2
10	4.1	7.6	5.8	3.9	3.4	1.8	1.5	2.2
5	0.0	2.6	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

※ 60세 이상은 노인체력 측정 항목에서 제외됨.

10. 윗몸일으키기 백분위 기준

부록 267 윗몸일으키기 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : 회)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	37.8	47.9	45.9	50.7	52.4	53.6
90	34.1	43.0	41.7	46.4	48.2	49.5
85	31.7	39.9	39.0	43.7	45.4	46.8
80	29.7	37.2	36.7	41.3	43.1	44.6
75	28.0	35.0	34.7	39.4	41.1	42.7
70	26.5	33.0	33.0	37.6	39.4	41.1
65	25.2	31.3	31.5	36.1	37.9	39.6
60	23.8	29.4	30.0	34.5	36.2	38.1
55	22.6	27.8	28.6	33.1	34.9	36.8
50	21.3	26.1	27.1	31.6	33.4	35.3
45	20.0	24.4	25.6	30.1	31.9	33.9
40	18.8	22.8	24.3	28.7	30.5	32.6
35	17.4	20.9	22.7	27.1	28.8	31.0
30	16.1	19.2	21.2	25.6	27.3	29.6
25	14.6	17.2	19.5	23.8	25.6	27.9
20	12.9	15.0	17.5	21.9	23.6	26.0
15	10.9	12.3	15.2	19.5	21.3	23.8
10	8.5	9.2	12.5	16.8	18.5	21.2
5	4.8	4.3	8.3	12.5	14.3	17.1

부록 268 윗몸일으키기 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : 회)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	56.9	60.6	67.9	68.1	66.5	67.7
90	52.8	56.5	62.6	63.2	62.0	62.9
85	50.2	53.9	59.2	60.1	59.1	59.8
80	48.0	51.7	56.4	57.5	56.7	57.3
75	46.2	49.8	53.9	55.2	54.7	55.1
70	44.5	48.1	51.8	53.3	52.9	53.1
65	43.1	46.7	50.0	51.6	51.3	51.4
60	41.6	45.2	48.0	49.7	49.6	49.6
55	40.3	43.8	46.3	48.2	48.2	48.1
50	38.9	42.4	44.4	46.4	46.6	46.4
45	37.4	40.9	42.6	44.7	45.0	44.7
40	36.1	39.6	40.9	43.2	43.6	43.2
35	34.6	38.1	38.9	41.3	41.9	41.4
30	33.2	36.6	37.0	39.6	40.3	39.7
25	31.6	35.0	34.9	37.7	38.5	37.7
20	29.7	33.1	32.5	35.4	36.5	35.5
15	27.5	30.9	29.6	32.8	34.1	32.9
10	24.9	28.2	26.2	29.7	31.2	29.8
5	20.9	24.1	20.9	24.8	26.7	25.1

부록 2.69 윗몸일으키기 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : 회)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	69.5	65.8	67.1	49.1	54.2	54.8	43.5	37.4	29.0
90	64.5	61.2	61.7	44.6	49.8	49.9	39.6	34.2	25.3
85	61.2	58.2	58.2	41.7	46.9	46.8	37.0	32.0	22.9
80	58.5	55.7	55.2	39.3	44.5	44.1	34.9	30.3	20.9
75	56.2	53.6	52.7	37.2	42.4	41.9	33.0	28.8	19.2
70	54.2	51.7	50.5	35.4	40.6	39.9	31.4	27.5	17.7
65	52.5	50.1	48.6	33.8	39.1	38.2	30.1	26.3	16.4
60	50.6	48.4	46.6	32.1	37.4	36.4	28.6	25.1	15.0
55	49.0	46.9	44.8	30.7	36.0	34.8	27.3	24.0	13.8
50	47.2	45.3	42.9	29.1	34.4	33.1	25.9	22.9	12.5
45	45.4	43.7	41.0	27.5	32.8	31.4	24.5	21.8	11.2
40	43.8	42.2	39.2	26.1	31.4	29.8	23.2	20.7	10.0
35	41.9	40.5	37.2	24.4	29.7	28.0	21.7	19.5	8.6
30	40.2	38.9	35.3	22.8	28.2	26.3	20.4	18.3	7.3
25	38.2	37.0	33.1	21.0	26.4	24.3	18.8	17.0	5.8
20	35.9	34.9	30.6	18.9	24.3	22.1	16.9	15.5	4.1
15	33.2	32.4	27.6	16.5	21.9	19.4	14.8	13.8	2.1
10	29.9	29.4	24.1	13.6	19.0	16.3	12.2	11.6	1.0
5	24.9	24.8	18.7	9.1	14.6	11.4	8.3	8.4	0.0

부록 2.70 윗몸일으키기 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : 회)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	30.6	35.3	38.6	41.7	43.0	43.8
90	27.0	31.5	34.7	37.6	39.0	40.1
85	24.6	29.0	32.1	35.0	36.3	37.6
80	22.6	27.0	30.0	32.7	34.2	35.6
75	21.0	25.3	28.2	30.8	32.3	33.8
70	19.5	23.7	26.6	29.2	30.7	32.3
65	18.2	22.4	25.2	27.7	29.2	31.0
60	16.9	21.0	23.7	26.2	27.7	29.6
55	15.7	19.7	22.5	24.8	26.4	28.3
50	14.4	18.4	21.1	23.4	25.0	27.0
45	13.1	17.1	19.7	22.0	23.5	25.7
40	11.9	15.8	18.5	20.6	22.2	24.5
35	10.6	14.4	17.0	19.1	20.7	23.0
30	9.3	13.1	15.6	17.6	19.3	21.7
25	7.8	11.5	14.0	16.0	17.6	20.2
20	6.2	9.8	12.2	14.1	15.7	18.5
15	4.2	7.8	10.1	11.8	13.6	16.4
10	1.8	5.3	7.5	9.2	10.9	14.0
5	0.0	1.5	3.6	5.1	6.9	10.2

부록 2.71 윗몸일으키기 백분위 기준(중·고등학생 여자)

(단위 : 회)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	43.7	44.9	49.7	60.0	48.3	48.2
90	40.1	41.1	44.9	53.2	44.2	44.0
85	37.8	38.7	41.8	48.8	41.5	41.3
80	35.9	36.7	39.3	45.1	39.3	39.0
75	34.3	35.0	37.1	42.0	37.4	37.1
70	32.8	33.4	35.2	39.3	35.8	35.4
65	31.6	32.1	33.5	36.9	34.3	33.9
60	30.2	30.7	31.7	34.3	32.8	32.3
55	29.1	29.5	30.2	32.1	31.4	30.9
50	27.8	28.2	28.5	29.8	30.0	29.5
45	26.6	26.9	26.8	27.4	28.5	28.0
40	25.4	25.7	25.3	25.2	27.2	26.6
35	24.1	24.2	23.5	22.6	25.6	25.0
30	22.8	22.9	21.8	20.2	24.2	23.5
25	21.4	21.4	19.9	17.5	22.5	21.8
20	19.7	19.7	17.7	14.4	20.6	19.9
15	17.8	17.7	15.1	10.7	18.4	17.6
10	15.5	15.2	12.1	6.3	15.7	14.9
5	11.9	11.5	7.3	-0.5	11.6	10.7

부록 2.72 윗몸일으키기 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : 회)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	61.0	57.8	43.9	39.0	39.6	31.2	28.0	23.4	17.8
90	55.3	52.2	39.6	35.1	35.5	27.4	24.3	20.0	14.9
85	51.5	48.6	36.8	32.5	32.8	25.0	21.9	17.8	13.0
80	48.4	45.6	34.5	30.4	30.6	22.9	19.9	15.9	11.4
75	45.7	43.1	32.5	28.6	28.8	21.2	18.2	14.4	10.0
70	43.4	40.8	30.8	27.0	27.1	19.7	16.6	13.0	8.8
65	41.4	38.9	29.2	25.6	25.7	18.4	15.3	11.8	7.8
60	39.2	36.8	27.6	24.2	24.2	16.9	13.9	10.5	6.7
55	37.3	35.0	26.2	22.9	22.8	15.7	12.7	9.4	5.7
50	35.3	33.0	24.7	21.5	21.4	14.4	11.4	8.2	4.7
45	33.3	31.0	23.2	20.1	20.0	13.1	10.1	7.0	3.7
40	31.4	29.2	21.8	18.9	18.7	11.9	8.9	5.9	2.7
35	29.2	27.1	20.2	17.4	17.1	10.4	7.5	4.6	1.6
30	27.2	25.2	18.6	16.0	15.7	9.1	6.2	3.4	0.6
25	24.9	22.9	16.9	14.4	14.0	7.6	4.6	2.0	0.0
20	22.2	20.4	14.9	12.6	12.2	5.9	2.9	0.5	0.0
15	19.1	17.4	12.6	10.5	10.0	3.8	0.9	0.0	0.0
10	15.3	13.8	9.8	7.9	7.3	1.4	0.0	0.0	0.0
5	9.6	8.2	5.5	4.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0

㉒. 앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준

부록 2.73 앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(초등학생 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	17.0	17.2	17.3	17.3	18.5	19.0
90	14.8	15.1	15.0	15.0	16.2	16.5
85	13.4	13.7	13.5	13.4	14.7	14.9
80	12.2	12.5	12.3	12.2	13.4	13.6
75	11.2	11.5	11.2	11.1	12.3	12.5
70	10.4	10.6	10.3	10.1	11.4	11.5
65	9.6	9.9	9.5	9.3	10.6	10.6
60	8.8	9.1	8.6	8.4	9.7	9.7
55	8.1	8.4	7.9	7.6	8.9	8.9
50	7.3	7.6	7.1	6.8	8.1	8.0
45	6.5	6.8	6.3	6.0	7.3	7.1
40	5.8	6.1	5.6	5.2	6.5	6.3
35	5.0	5.3	4.7	4.3	5.6	5.4
30	4.2	4.6	3.9	3.5	4.8	4.5
25	3.4	3.7	3.0	2.5	3.9	3.5
20	2.4	2.7	1.9	1.4	2.8	2.4
15	1.2	1.5	0.7	0.2	1.5	1.0
10	-0.2	0.1	-0.8	-1.4	0.0	-0.6
5	-2.4	-2.0	-3.1	-3.7	-2.3	-3.0

부록 2.74. 앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(중·고등학생 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	20.5	22.5	24.2	26.4	27.3	27.6
90	17.9	19.8	21.3	23.4	24.3	24.6
85	16.3	18.0	19.4	21.5	22.3	22.6
80	14.9	16.5	17.8	19.9	20.7	21.0
75	13.7	15.2	16.4	18.5	19.3	19.6
70	12.7	14.1	15.3	17.3	18.0	18.3
65	11.8	13.1	14.2	16.3	17.0	17.3
60	10.8	12.1	13.1	15.2	15.8	16.1
55	10.0	11.2	12.2	14.2	14.8	15.1
50	9.1	10.2	11.1	13.2	13.8	14.0
45	8.2	9.3	10.1	12.1	12.7	13.0
40	7.3	8.4	9.2	11.2	11.7	12.0
35	6.4	7.3	8.1	10.0	10.6	10.8
30	5.5	6.4	7.0	9.0	9.5	9.8
25	4.5	5.3	5.8	7.8	8.3	8.5
20	3.3	4.0	4.5	6.4	6.9	7.1
15	1.9	2.5	2.9	4.8	5.2	5.5
10	0.2	0.7	1.0	2.9	3.3	3.5
5	-2.3	-2.0	-1.9	-0.1	0.2	0.5

부록 2.75 앞아랫몸앞으로굽히기 백분위 기준(성인 남자)

(단위 : cm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	31.7	28.5	29.9	22.5	24.9	24.9	22.4	19.6	22.1
90	28.0	25.0	26.5	19.8	21.8	21.8	19.5	16.8	18.6
85	25.7	22.8	24.4	18.1	19.8	19.8	17.6	15.0	16.3
80	23.7	20.9	22.5	16.6	18.1	18.1	15.9	13.5	14.4
75	22.0	19.4	21.0	15.3	16.7	16.6	14.6	12.2	12.8
70	20.5	18.0	19.6	14.2	15.4	15.4	13.4	11.0	11.4
65	19.3	16.7	18.4	13.3	14.3	14.3	12.3	10.1	10.2
60	17.9	15.4	17.2	12.2	13.1	13.1	11.2	9.0	8.9
55	16.7	14.3	16.1	11.4	12.1	12.1	10.2	8.1	7.7
50	15.4	13.1	14.9	10.4	11.0	11.0	9.2	7.1	6.5
45	14.1	11.9	13.7	9.4	9.9	9.9	8.2	6.1	5.3
40	12.9	10.8	12.6	8.6	8.9	8.9	7.2	5.2	4.1
35	11.5	9.5	11.4	7.5	7.7	7.7	6.1	4.1	2.8
30	10.3	8.2	10.2	6.6	6.6	6.6	5.0	3.2	1.6
25	8.8	6.8	8.8	5.5	5.3	5.4	3.8	2.0	0.2
20	7.1	5.3	7.3	4.2	3.9	3.9	2.5	0.7	-1.4
15	5.1	3.4	5.4	2.7	2.2	2.2	0.8	-0.8	-3.3
10	2.8	1.2	3.3	1.0	0.2	0.2	-1.1	-2.6	-5.6
5	-0.9	-2.3	-0.1	-1.7	-2.9	-2.9	-4.0	-5.4	-9.1

부록 2.76 앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(초등학생 여자)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	초 1	초 2	초 3	초 4	초 5	초 6
95	17.1	19.0	19.7	19.1	22.6	24.1
90	15.3	16.9	17.5	17.0	20.2	21.6
85	14.1	15.5	16.1	15.6	18.6	20.0
80	13.1	14.4	15.0	14.5	17.4	18.7
75	12.2	13.5	14.0	13.5	16.3	17.5
70	11.5	12.6	13.1	12.7	15.3	16.5
65	10.8	11.9	12.4	11.9	14.4	15.7
60	10.1	11.1	11.6	11.1	13.5	14.7
55	9.5	10.4	10.9	10.4	12.8	13.9
50	8.9	9.7	10.1	9.7	11.9	13.0
45	8.3	9.0	9.3	9.0	11.1	12.2
40	7.7	8.3	8.7	8.3	10.3	11.4
35	7.0	7.5	7.8	7.5	9.4	10.4
30	6.3	6.8	7.1	6.7	8.6	9.5
25	5.6	5.9	6.2	5.9	7.6	8.5
20	4.7	5.0	5.2	4.9	6.5	7.4
15	3.7	3.9	4.1	3.8	5.2	6.1
10	2.5	2.5	2.7	2.4	3.7	4.4
5	0.7	0.4	0.5	0.3	1.3	2.0

부록 2.77 앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(중·고등학생)

(단위 : cm)

백분위	연령					
	중 1	중 2	중 3	고 1	고 2	고 3
95	26.5	27.8	29.2	29.8	30.2	29.9
90	23.9	25.0	26.2	26.9	27.1	26.8
85	22.2	23.1	24.3	25.0	25.1	24.8
80	20.8	21.6	22.6	23.4	23.4	23.2
75	19.6	20.3	21.2	22.1	22.0	21.7
70	18.6	19.2	20.0	20.9	20.8	20.5
65	17.7	18.2	19.0	19.9	19.7	19.4
60	16.7	17.1	17.8	18.8	18.5	18.3
55	15.8	16.2	16.8	17.9	17.5	17.3
50	14.9	15.2	15.8	16.9	16.4	16.2
45	14.0	14.2	14.7	15.8	15.4	15.1
40	13.2	13.2	13.7	14.9	14.4	14.1
35	12.2	12.2	12.6	13.8	13.2	13.0
30	11.3	11.2	11.5	12.8	12.1	11.9
25	10.2	10.0	10.3	11.6	10.9	10.6
20	9.0	8.7	8.9	10.3	9.5	9.2
15	7.6	7.2	7.3	8.7	7.8	7.6
10	6.0	5.3	5.4	6.8	5.8	5.6
5	3.4	2.5	2.3	3.9	2.7	2.5

부록 2.78 앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(성인 여자)

(단위 : cm)

백분위	연령								
	19-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60이상
95	33.0	33.1	27.4	26.7	27.6	26.6	26.9	27.3	26.0
90	29.7	29.7	24.4	24.0	25.1	23.7	24.3	24.7	23.2
85	27.5	27.5	22.5	22.2	23.4	21.9	22.6	23.0	21.4
80	25.7	25.6	20.9	20.7	22.0	20.3	21.2	21.5	19.9
75	24.2	24.1	19.6	19.4	20.9	19.0	20.0	20.3	18.7
70	22.9	22.7	18.4	18.3	19.9	17.8	18.9	19.2	17.6
65	21.7	21.5	17.4	17.3	19.0	16.8	18.0	18.3	16.6
60	20.4	20.2	16.3	16.3	18.0	15.7	17.0	17.3	15.6
55	19.4	19.1	15.3	15.4	17.2	14.8	16.1	16.4	14.7
50	18.2	17.9	14.3	14.4	16.3	13.8	15.2	15.5	13.7
45	17.0	16.7	13.3	13.4	15.4	12.8	14.3	14.6	12.7
40	16.0	15.6	12.3	12.5	14.6	11.9	13.4	13.7	11.8
35	14.7	14.3	11.2	11.5	13.6	10.8	12.4	12.7	10.8
30	13.5	13.1	10.2	10.5	12.7	9.8	11.5	11.8	9.8
25	12.2	11.7	9.0	9.4	11.7	8.6	10.4	10.7	8.7
20	10.7	10.2	7.7	8.1	10.6	7.3	9.2	9.5	7.5
15	8.9	8.3	6.1	6.6	9.2	5.7	7.8	8.0	6.0
10	6.7	6.1	4.2	4.8	7.5	3.9	6.1	6.3	4.2
5	3.4	2.7	1.2	2.1	5.0	1.0	3.5	3.7	1.4

12. 노인체력 백분위 기준

부록 2.79 노인체력의 백분위 기준(60대 이상 남자)

백분위	항목					
	악력-좌 (kg)	악력-우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
95	45.2	46.7	31.5	13.1	84.5	768.7
90	42.5	44.0	28.6	7.8	72.0	728.1
85	40.8	42.2	26.7	4.4	64.0	701.7
80	39.3	40.7	25.2	1.5	57.3	679.8
75	38.0	39.5	23.8	-0.9	51.6	661.1
70	36.9	38.4	22.7	-3.1	46.5	644.6
65	36.0	37.5	21.6	-4.9	42.2	630.3
60	34.9	36.4	20.6	-6.9	37.5	615.0
55	34.1	35.6	19.6	-8.6	33.5	601.8
50	33.1	34.6	18.6	-10.5	29.1	587.5
45	32.1	33.6	17.6	-12.4	24.7	573.2
40	31.3	32.8	16.6	-14.1	20.7	560.0
35	30.2	31.7	15.6	-16.1	16.0	544.7
30	29.3	30.8	14.5	-17.9	11.7	530.4
25	28.2	29.7	13.4	-20.1	6.6	513.9
20	26.9	28.5	12.0	-22.5	0.9	495.2
15	25.4	27.0	10.5	-25.4	0.0	473.3
10	23.7	25.2	8.6	-28.8	0.0	446.9
5	21.0	22.5	5.7	-34.1	0.0	406.3

부록 2.80 노인체력의 백분위 기준(60대 이상 여자)

백분위	항목					
	악력-좌 (kg)	악력-우 (kg)	일어섰다 앉기(회)	등뒤에서 손잡기(cm)	눈뜨고 외발서기(초)	6분 걷기 (m)
95	30.0	30.9	29.4	12.0	98.0	726.5
90	27.8	28.8	26.8	7.9	82.9	683.3
85	26.5	27.4	25.1	5.2	73.1	655.2
80	25.3	26.2	23.7	3.0	64.9	631.9
75	24.3	25.3	22.5	1.1	57.9	612.0
70	23.5	24.4	21.5	-0.6	51.8	594.5
65	22.7	23.7	20.5	-2.0	46.5	579.3
60	21.9	22.8	19.6	-3.6	40.7	562.9
55	21.2	22.2	18.7	-4.9	35.8	548.9
50	20.5	21.4	17.8	-6.4	30.5	533.7
45	19.8	20.6	16.9	-7.9	25.2	518.5
40	19.1	20.0	16.0	-9.2	20.3	504.5
35	18.3	19.1	15.1	-10.8	14.5	488.1
30	17.5	18.4	14.1	-12.2	9.2	472.9
25	16.7	17.5	13.1	-13.9	3.1	455.4
20	15.7	16.6	11.9	-15.8	0.0	435.5
15	14.5	15.4	10.5	-18.0	0.0	412.2
10	13.2	14.0	8.8	-20.7	0.0	384.1
5	11.0	11.9	6.2	-24.8	0.0	340.9

통계청 승인 11304호 94, 12, 28

2007
국민체력 실태 조사

인쇄 2008년 2월 15일

발행 2008년 2월 15일

발행인 김 중 민

발행처 문화관광부

서울특별시 종로구 세종로 82-1 (110-703)

인쇄처 대한미디어

서울특별시 중구 필동3가 39-18 우진빌딩 3층

TEL : 02) 2267-9731 FAX : 02) 2271-1469
