

# 2015 국민체력실태조사

2015. 12



# | 제출문 |

문화체육관광부 장관 귀하

이 보고서를 「2015 국민체력실태조사」의 최종보고서로 제출합니다.

2015. 12

국민체육진흥공단 한국스포츠개발원  
원장 박 영 옥



## | 연구진 |

- 책임연구자 : 성봉주 (한국스포츠개발원)
- 공동연구자 : 윤성원 (한국스포츠개발원)  
김영수 (한국스포츠개발원)  
고병구 (한국스포츠개발원)  
송홍선 (한국스포츠개발원)  
김광준 (한국스포츠개발원)  
박세정 (한국스포츠개발원)  
서태범 (한국스포츠개발원)  
정진욱 (한국스포츠개발원)  
민석기 (한국스포츠개발원)  
김언호 (한국스포츠개발원)  
박재현 (한국체육대학교)  
한민규 (한국체육대학교)  
남덕현 (용인대학교)  
김혜진 (한국교원대학교)  
정 혁 (영남대학교)  
이기봉 (조선대학교)  
최옥진 (경남대학교)
- 초빙연구원 : 강은정 (한국체육대학교)



# CONTENTS

<b>I. 서론</b> .....	1
1. 연구의 필요성 .....	3
2. 연구의 목적 .....	4
3. 연구의 세부내용 .....	4
<b>II. 연구 방법</b> .....	7
1. 연구의 범위 .....	9
2. 측정항목 및 방법 .....	10
3. 자료처리 방법 .....	25
<b>III. 표본설계</b> .....	27
1. 표본설계의 방향 .....	29
2. 모집단의 정의 .....	29
3. 표본추출방법 .....	29
4. 기준변수 .....	30
5. 표본의 크기 산정 .....	30
6. 층별표본의 할당 .....	33
7. 조사구의 배분 .....	37
8. 조사지역의 선정 .....	38
9. 최종 조사지역별 표본수 .....	42
<b>IV. 성인체력 측정결과 및 분석</b> .....	49
<b>I 요약 및 분석</b> .....	51
1. 신장 .....	56
2. 체중 .....	63
3. 신체질량지수(BMI) .....	70
4. 체지방률 .....	77
5. 50m달리기 .....	83
6. 20m왕복오래달리기 .....	89
7. 체자리멀리뛰기 .....	96
8. 앉아윗몸앞으로굽히기 .....	103
9. 윗몸일으키기 .....	110
10. 악력 .....	117

# CONTENTS

<b>V. 노인체력 측정결과 및 분석</b> .....	125
<b>Ⅰ 요약 및 분석</b> .....	127
1. 신장 .....	132
2. 체중 .....	135
3. 신체질량지수(BMI) .....	138
4. 체지방률 .....	141
5. 앉아윗몸앞으로굽히기 .....	143
6. 윗몸일으키기 .....	146
7. 악력 .....	149
8. 의자에서 일어섰다앉기(회/30초) - 65세 이상 노인체력항목 .....	152
9. 등뒤에서손잡기(cm) - 65세 이상 노인체력항목 .....	154
10. 눈뜨고외발서기(초) - 65세 이상 노인체력항목 .....	156
11. 6분걷기(m) - 65세 이상 노인체력항목 .....	159
<b>VI. 국민체력 기준치</b> .....	163
1. 성인체력 기준치 .....	165
2. 노인체력 기준치 .....	182
<b>부록 I. 백분위 기준</b> .....	191
<b>부록 II. 지역별, 연령별 측정 결과</b> .....	225
<b>부록 III. 측정시트</b> .....	273
<b>참고문헌</b> .....	281

# 표목차

표 1.1	연도별 국민체력실태조사 기관	4
표 2.1	성인 연령층의 측정항목	10
표 2.2	노인 연령층의 측정항목	10
표 2.3	성별 체지방률 측정부위	13
표 2.4	측정장비	23
표 3.1	2015년 심폐지구력 항목의 성-연령별 평균 및 표준편차	31
표 3.2	표본오차를 고려한 성인기 및 노인기 표본 크기 산정 과정	32
표 3.3	성별-연령별 표본의 크기	33
표 3.4	지역별(도시형태) 및 성별에 따른 표본크기	34
표 3.5	남자의 지역(도시형태), 연령별 표본 크기	35
표 3.6	여성의 지역(도시형태)별, 연령별 표본 크기	36
표 3.7	지역별 조사구 배분 결과	37
표 3.8	조사지역 선정을 위한 각 시/도별 군집분석 결과	38
표 3.9	최종조사 지역	41
표 3.10	서울의 성별, 연령별 표본수	42
표 3.11	부산의 성별, 연령별 표본수	43
표 3.12	대구의 성별, 연령별 표본수	43
표 3.13	인천의 성별, 연령별 표본수	44
표 3.14	광주의 성별, 연령별 표본수	44
표 3.15	대전의 성별, 연령별 표본수	44
표 3.16	울산의 성별, 연령별 표본수	44
표 3.17	경기의 성별, 연령별 표본수	45
표 3.18	강원의 성별, 연령별 표본수	46
표 3.19	충북의 성별, 연령별 표본수	46
표 3.20	충남의 성별, 연령별 표본수	47
표 3.21	전북의 성별, 연령별 표본수	47
표 3.22	전남의 성별, 연령별 표본수	47
표 3.23	경북의 성별, 연령별 표본수	48
표 3.24	경남의 성별, 연령별 표본수	48
표 4.1	연령별 신장 측정결과	56
표 4.2	시기별 신장 변화 추이(20대)	57
표 4.3	시기별 신장 변화 추이(30대)	58

# 표목차

표 4.4	시기별 신장 변화 추이(40대)	59
표 4.5	시기별 신장 변화 추이(50대)	60
표 4.6	시기별 신장 변화 추이(60대)	61
표 4.7	연령별 체중 측정결과	63
표 4.8	시기별 체중 변화 추이(20대)	64
표 4.9	시기별 체중 변화 추이(30대)	65
표 4.10	시기별 체중 변화 추이(40대)	66
표 4.11	시기별 체중 변화 추이(50대)	67
표 4.12	시기별 체중 변화 추이(60대)	68
표 4.13	연령별 신체질량지수 측정결과	70
표 4.14	시기별 신체질량지수 변화 추이(20대)	71
표 4.15	시기별 신체질량지수 변화 추이(30대)	72
표 4.16	시기별 신체질량지수 변화 추이(40대)	73
표 4.17	시기별 신체질량지수 변화 추이(50대)	74
표 4.18	시기별 신체질량지수 변화 추이(60대)	75
표 4.19	연령별 체지방률 측정결과	77
표 4.20	시기별 체지방률 변화 추이(20대)	78
표 4.21	시기별 체지방률 변화 추이(30대)	79
표 4.22	시기별 체지방률 변화 추이(40대)	80
표 4.23	시기별 체지방률 변화 추이(50대)	81
표 4.24	시기별 체지방률 변화 추이(60대)	82
표 4.25	연령별 50m달리기 측정결과	83
표 4.26	시기별 50m달리기 변화 추이(20대)	84
표 4.27	시기별 50m달리기 변화 추이(30대)	85
표 4.28	시기별 50m달리기 변화 추이(40대)	86
표 4.29	시기별 50m달리기 변화 추이(50대)	87
표 4.30	시기별 50m달리기 변화 추이(60대)	88
표 4.31	연령별 20m왕복오래달리기 측정결과	89
표 4.32	시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(20대)	90
표 4.33	시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(30대)	91
표 4.34	시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(40대)	92
표 4.35	시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(50대)	93
표 4.36	시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(60대)	94

# 표목차

표 4.37	연령별 제자리멀리뛰기 측정결과	96
표 4.38	시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(20대)	97
표 4.39	시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(30대)	98
표 4.40	시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(40대)	99
표 4.41	시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(50대)	100
표 4.42	시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(60대)	101
표 4.43	연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과	103
표 4.44	시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(20대)	104
표 4.45	시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(30대)	105
표 4.46	시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(40대)	106
표 4.47	시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(50대)	107
표 4.48	시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(60대)	108
표 4.49	연령별 윗몸일으키기 측정결과	110
표 4.50	시기별 윗몸일으키기 변화 추이(20대)	111
표 4.51	시기별 윗몸일으키기 변화 추이(30대)	112
표 4.52	시기별 윗몸일으키기 변화 추이(40대)	113
표 4.53	시기별 윗몸일으키기 변화 추이(50대)	114
표 4.54	시기별 윗몸일으키기 변화 추이(60대)	115
표 4.55	연령별 악력 측정결과	117
표 4.56	시기별 악력 변화 추이(20대)	118
표 4.57	시기별 악력 변화 추이(30대)	119
표 4.58	시기별 악력 변화 추이(40대)	120
표 4.59	시기별 악력 변화 추이(50대)	121
표 4.60	시기별 악력 변화 추이(60대)	122
표 5.1	연령별 신장 측정결과	132
표 5.2	노인기 시기별 신장 변화 추이(남, 여)	133
표 5.3	연령별 체중 측정결과	135
표 5.4	노인기 시기별 체중 변화 추이(남, 여)	136
표 5.5	연령별 신체질량지수 측정결과	138
표 5.6	노인기 시기별 신체질량지수(BMI) 변화 추이(남, 여)	139
표 5.7	연령별 체지방률 측정결과	141
표 5.8	노인기 시기별 체지방률 변화 추이(남, 여)	142
표 5.9	연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과	143

# 표목차

표 5.10 노인기 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(남, 여)	144
표 5.11 연령별 윗몸일으키기 측정결과	146
표 5.12 노인기 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(남, 여)	147
표 5.13 연령별 악력 측정결과	149
표 5.14 노인기 시기별 악력 변화 추이(남, 여)	150
표 5.15 연령별 의자에서 일어섰다 앉기 측정결과	152
표 5.16 노인기 시기별 의자에서 일어섰다 앉기 변화 추이(남, 여)	153
표 5.17 연령별 등뒤에서 손잡기 측정결과	154
표 5.18 노인기 시기별 등뒤에서 손잡기 변화 추이(남, 여)	155
표 5.19 연령별 눈뜨고 외발서기 측정결과	156
표 5.20 노인기 시기별 눈뜨고 외발서기 변화 추이(남, 여)	157
표 5.21 연령별 6분걷기 측정결과	159
표 5.22 노인기 시기별 6분걷기 변화 추이(남, 여)	160
표 6.1 신체질량지수 기준 (남자)	165
표 6.2 신체질량지수 기준(여자)	166
표 6.3 체지방률 기준(남자)	167
표 6.4 체지방률 기준(여자)	168
표 6.5 50m달리기(남자)	169
표 6.6 50m달리기(여자)	170
표 6.7 20m왕복오래달리기(남자)	171
표 6.8 20m왕복오래달리기(여자)	172
표 6.9 제자리멀리뛰기(남자)	173
표 6.10 제자리멀리뛰기(여자)	174
표 6.11 앉아윗몸앞으로굽히기(남자)	175
표 6.12 앉아윗몸앞으로굽히기(여자)	176
표 6.13 윗몸일으키기(남자)	177
표 6.14 윗몸일으키기(여자)	178
표 6.15 악력(남자)	179
표 6.16 악력(여자)	180
표 6.17 건강체력 기준(남자)	181
표 6.18 건강체력 기준(여자)	181
표 6.19 신체질량지수 기준(남자)	182

# 표목차

표 6.20 신체질량지수 기준(여자) .....	182
표 6.21 체지방률 기준(남자) .....	183
표 6.22 체지방률 기준(여자) .....	183
표 6.23 앉아윗몸앞으로굽히기 기준(남자) .....	184
표 6.24 앉아윗몸앞으로굽히기 기준(여자) .....	184
표 6.25 악력 기준(남자) .....	185
표 6.26 악력 기준(여자) .....	185
표 6.27 의자에서 일어섰다 앉기 기준(남자) .....	186
표 6.28 의자에서 일어섰다 앉기 기준(여자) .....	186
표 6.29 등뒤에서 손잡기 기준(남자) .....	187
표 6.30 등뒤에서 손잡기 기준(여자) .....	187
표 6.31 눈뜨고 외발서기 기준(남자) .....	188
표 6.32 눈뜨고 외발서기 기준(여자) .....	188
표 6.33 6분걸기 기준(남자) .....	189
표 6.34 6분걸기 기준(여자) .....	189
표 6.35 건강체력 기준(남자, 여자 노인) .....	190

# 그림목차

그림 1.1	20m왕복오래달리기 방법	16
그림 4.1	연령별 신장 측정결과	56
그림 4.2	시기별 신장 변화 추이(20대)	57
그림 4.3	시기별 신장 변화 추이(30대)	58
그림 4.4	시기별 신장 변화 추이(40대)	59
그림 4.5	시기별 신장 변화 추이(50대)	60
그림 4.6	시기별 신장 변화 추이(60대)	61
그림 4.7	외국과의 신장 비교(남자)	62
그림 4.8	외국과의 신장 비교(여자)	62
그림 4.9	연령별 체중 측정결과	63
그림 4.10	시기별 체중 변화 추이(20대)	64
그림 4.11	시기별 체중 변화 추이(30대)	65
그림 4.12	시기별 체중 변화 추이(40대)	66
그림 4.13	시기별 체중 변화 추이(50대)	67
그림 4.14	시기별 체중 변화 추이(60대)	68
그림 4.15	외국과의 체중 비교(남자)	69
그림 4.16	외국과의 체중 비교(여자)	69
그림 4.17	연령별 신체질량지수 측정결과	70
그림 4.18	시기별 신체질량지수 변화 추이(20대)	71
그림 4.19	시기별 신체질량지수 변화 추이(30대)	72
그림 4.20	시기별 신체질량지수 변화 추이(40대)	73
그림 4.21	시기별 신체질량지수 변화 추이(50대)	74
그림 4.22	시기별 신체질량지수 변화 추이(60대)	75
그림 4.23	외국과의 신체질량지수 비교(남자)	76
그림 4.24	외국과의 신체질량지수 비교(여자)	76
그림 4.25	연령별 체지방률 측정결과	77
그림 4.26	시기별 체지방률 변화 추이(20대)	78
그림 4.27	시기별 체지방률 변화 추이(30대)	79
그림 4.28	시기별 체지방률 변화 추이(40대)	80
그림 4.29	시기별 체지방률 변화 추이(50대)	81
그림 4.30	시기별 체지방률 변화 추이(60대)	82
그림 4.31	연령별 50m달리기 측정결과	83
그림 4.32	시기별 50m달리기 변화 추이(20대)	84
그림 4.33	시기별 50m달리기 변화 추이(30대)	85
그림 4.34	시기별 50m달리기 변화 추이(40대)	86

# 그림목차

그림 4.35 시기별 50m달리기 변화 추이(50대) .....	87
그림 4.36 시기별 50m달리기 변화 추이(60대) .....	88
그림 4.37 연령별 20m왕복오래달리기 측정결과 .....	89
그림 4.38 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(20대) .....	90
그림 4.39 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(30대) .....	91
그림 4.40 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(40대) .....	92
그림 4.41 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(50대) .....	93
그림 4.42 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(60대) .....	94
그림 4.43 외국과의 20m왕복오래달리기 비교(남자) .....	95
그림 4.44 외국과의 20m왕복오래달리기 비교(여자) .....	95
그림 4.45 연령별 제자리멀리뛰기 측정결과 .....	96
그림 4.46 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(20대) .....	97
그림 4.47 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(30대) .....	98
그림 4.48 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(40대) .....	99
그림 4.49 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(50대) .....	100
그림 4.50 시기별 제자리멀리뛰기 변화추이(60대) .....	101
그림 4.51 외국과의 제자리멀리뛰기비교(남자) .....	102
그림 4.52 외국과의 제자리멀리뛰기 비교(여자) .....	102
그림 4.53 연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과 .....	103
그림 4.54 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(20대) .....	104
그림 4.55 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화추이(30대) .....	105
그림 4.56 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(40대) .....	106
그림 4.57 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(50대) .....	107
그림 4.58 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(60대) .....	108
그림 4.59 앉아윗몸앞으로굽히기 외국과의 비교(남자) .....	109
그림 4.60 앉아윗몸앞으로굽히기 외국과의 비교(여자) .....	109
그림 4.61 연령별 윗몸일으키기 측정결과 .....	110
그림 4.62 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(20대) .....	111
그림 4.63 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(30대) .....	112
그림 4.64 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(40대) .....	113
그림 4.65 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(50대) .....	114
그림 4.66 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(60대) .....	115
그림 4.67 외국과의 윗몸일으키기비교(남자) .....	116

# 그림목차

그림 4.68	외국과의 윗몸일으키기 비교 (여자)	116
그림 4.69	연령별 악력 측정결과	117
그림 4.70	시기별 악력 변화 추이(20대)	118
그림 4.71	시기별 악력 변화 추이(30대)	119
그림 4.72	시기별 악력 변화 추이(40대)	120
그림 4.73	시기별 악력 변화 추이(50대)	121
그림 4.74	시기별 악력 변화 추이(60대)	122
그림 4.75	외국과의 악력 비교(남자)	123
그림 4.76	외국과의 악력 비교(여자)	123
그림 5.1	노인기 신장 측정결과(남, 여)	132
그림 5.2	노인기 시기별 신장 변화 추이(남, 여)	133
그림 5.3	노인기 외국과의 신장 비교(남)	134
그림 5.4	노인기 외국과의 신장 비교(여)	134
그림 5.5	노인기 체중 측정결과(남, 여)	135
그림 5.6	노인기 측정시기별 체중 변화 추이(남, 여)	136
그림 5.7	노인기 외국과의 체중 비교(남)	137
그림 5.8	노인기 외국과의 체중 비교(여)	137
그림 5.9	노인기 신체질량지수 측정결과(남, 여)	138
그림 5.10	노인기 시기별 신체질량지수 변화 추이(남, 여)	139
그림 5.11	노인기 외국과의 신체질량지수 비교(남)	140
그림 5.12	노인기 외국과의 신체질량지수 비교(여)	140
그림 5.13	노인기 체지방률 측정결과(남, 여)	141
그림 5.14	노인기 시기별 체지방률 변화 추이(남, 여)	142
그림 5.15	노인기 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과(남, 여)	143
그림 5.16	노인기 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(남, 여)	144
그림 5.17	노인기 외국과의 앉아윗몸앞으로굽히기 비교(남)	145
그림 5.18	노인기 외국과의 앉아윗몸앞으로굽히기 비교(여)	145
그림 5.19	노인기 윗몸일으키기 측정결과(남, 여)	146
그림 5.20	노인기 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(남, 여)	147
그림 5.21	노인기 외국과의 윗몸일으키기 비교(남)	148
그림 5.22	노인기 외국과의 윗몸일으키기 비교(여)	148
그림 5.23	노인기 악력 측정결과(남, 여)	149
그림 5.24	노인기 시기별 악력 변화 추이(남, 여)	150

# 그림목차

그림 5.25 노인기 외국과의 악력 비교(남) .....	151
그림 5.26 노인기 외국과의 악력 비교(여) .....	151
그림 5.27 노인기 의자에서 일어섰다 앉기 측정결과(남, 여) .....	152
그림 5.28 노인기 시기별 의자에서 일어섰다 앉기 변화 추이(남, 여) .....	153
그림 5.29 노인기 등뒤에서 손잡기 측정결과(남, 여) .....	154
그림 5.30 노인기 시기별 등뒤에서 손잡기 변화 추이(남, 여) .....	155
그림 5.31 노인기 눈뜨고 외발서기 측정결과(남, 여) .....	156
그림 5.32 노인기 시기별 눈뜨고 외발서기 변화 추이(남, 여) .....	157
그림 5.33 노인기 외국과의 눈뜨고 외발서기 비교(남) .....	158
그림 5.34 노인기 외국과의 눈뜨고 외발서기 비교(여) .....	158
그림 5.35 노인기 6분걸기 측정결과(남, 여) .....	159
그림 5.36 노인기 시기별 6분걸기 변화 추이(남, 여) .....	160
그림 5.37 노인기 외국과의 6분걸기 비교(남) .....	161
그림 5.38 노인기 외국과의 6분걸기 비교(여) .....	161

# 부록목차

부록 1.1	신장 백분위 기준(남자)	193
부록 1.2	신장 백분위 기준(여자)	194
부록 1.3	체중 백분위 기준(남자)	195
부록 1.4	체중 백분위 기준(여자)	196
부록 1.5	신체질량지수 백분위 기준(남자)	197
부록 1.6	신체질량지수 백분위 기준(여자)	198
부록 1.7	체지방률 백분위 기준(남자)	199
부록 1.8	체지방률 백분위 기준(여자)	200
부록 1.9	50m달리기 백분위 기준(남자)	201
부록 1.10	50m달리기 백분위 기준(여자)	202
부록 1.11	20m왕복오래달리기 백분위 기준(남자)	203
부록 1.12	20m왕복오래달리기 백분위 기준(여자)	204
부록 1.13	제자리멀리뛰기 백분위 기준(남자)	205
부록 1.14	제자리멀리뛰기 백분위 기준(여자)	206
부록 1.15	앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(남자)	207
부록 1.16	앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(여자)	208
부록 1.17	윗몸일으키기 백분위 기준(남자)	209
부록 1.18	윗몸일으키기 백분위 기준(여자)	210
부록 1.19	악력 백분위 기준(남자)	211
부록 1.20	악력 백분위 기준(여자)	212
부록 1.21	노인체격 백분위 기준(남자)	213
부록 1.22	노인체력 백분위 기준(남자)	215
부록 1.23	노인체격 백분위 기준(여자)	219
부록 1.24	노인체력 백분위 기준(여자)	221
부록 2.1	서울(남자)	227
부록 2.2	서울(여자)	228
부록 2.3	인천(남자)	229
부록 2.4	인천(여자)	230
부록 2.5	경기(남자)	231
부록 2.6	경기(여자)	232
부록 2.7	강원(남자)	233
부록 2.8	강원(여자)	234
부록 2.9	대전(남자)	235
부록 2.10	대전(여자)	236
부록 2.11	충북(남자)	237

# 부록목차

부록 2.12 충북(여자)	238
부록 2.13 충남(남자)	239
부록 2.14 충남(여자)	240
부록 2.15 광주(남자)	241
부록 2.16 광주(여자)	242
부록 2.17 전북(남자)	243
부록 2.18 전북(여자)	244
부록 2.19 전남(남자)	245
부록 2.20 전남(여자)	246
부록 2.21 대구(남자)	247
부록 2.22 대구(여자)	248
부록 2.23 경북(남자)	249
부록 2.24 경북(여자)	250
부록 2.25 부산(남자)	251
부록 2.26 부산(여자)	252
부록 2.27 울산(남자)	253
부록 2.28 울산(여자)	254
부록 2.29 경남(남자)	255
부록 2.30 경남(여자)	256
부록 2.31 서울(남자, 여자)	257
부록 2.32 인천(남자, 여자)	258
부록 2.33 경기(남자, 여자)	259
부록 2.34 강원(남자, 여자)	260
부록 2.35 대전(남자, 여자)	261
부록 2.36 충북(남자, 여자)	262
부록 2.37 충남(남자, 여자)	263
부록 2.38 광주(남자, 여자)	264
부록 2.39 전북(남자, 여자)	265
부록 2.40 전남(남자, 여자)	266
부록 2.41 대구(남자, 여자)	267
부록 2.42 경북(남자, 여자)	268
부록 2.43 부산(남자, 여자)	269
부록 2.44 울산(남자, 여자)	270
부록 2.45 경남(남자, 여자)	271





# I 서론

1. 연구의 필요성
2. 연구의 목적
3. 연구의 세부내용



## 01 | 연구의 필요성

체력은 인간의 생존과 생활의 기반이 되는 신체적인 능력으로 인간이 처한 환경의 변화에 대응하여 생리적으로 인체의 항상성을 보전할 수 있는 적응력과 생활의 활동력을 포함하는 광범위한 개념이다. 이러한 체력은 육체적, 정신적 및 사회적으로 안녕한 상태를 반영하는 건강과 매우 밀접한 연관이 있다. 일반적으로 체력이 저하되면 각종 질병에 노출될 위험이 높아지며, 이와 반대로 체력이 좋아지면 질병으로부터 해방될 가능성이 높아지게 된다. 따라서 개인의 체력상태는 개인의 건강상태를 예측하는 중요한 지표가 되며, 개개인이 모인 집단의 체력수준은 집단의 건강상태를 반영할 수 있는 중요한 지표가 된다. 이에 따라 중국과 일본도 매년 국민체력을 평가하고 있다.

대단위의 개개인이 속해있는 국가의 경우, 국민들의 건강상태를 파악하기 위해서 다방면의 건강관련 통계를 실시하게 되는데 이와 관련된 대표적인 예가 국민체력통계이다. 국가는 국민체력통계 결과를 통해서 국민들의 현 체력상태를 파악할 수 있으며 건강과의 상관성이 높은 체력요소들의 높고 낮음을 파악하여 국민들의 건강상태를 간접적으로 추정할 수 있게 된다. 그러나 시대적 환경과 국민의 체력은 항상 일정하게 유지되지 않기 때문에 국민의 체력 평가는 주기적인 조사를 통하여 추이를 파악하고 시대에 맞게 측정변인들을 설정할 필요가 있다.

특히, 노령인구가 급진적으로 증가하고 있는 고령화 시대에는 노인들의 체력저하로 인한 질병 문제와 질병 또는 체력저하로 올 수 있는 삶의 질 저하 문제와 의료비 증대 등이 심각하게 대두되고 있기 때문에 주기적으로 노인들의 체력상태를 파악하고 이를 바탕으로 노인의 적정체력 기준치를 설정하여 노인들의 체력수준이 저하되지 않도록 힘써야 할 것이다.

이에 한국스포츠개발원에서는 앞서 언급한 국가의 필요를 추구하기 위해서 성인 및 노인인구를 포괄적으로 포함한 국민들의 체력수준을 주기적으로 파악하는 국민체력실태조사를 실시하게 되었다. 국민체력실태조사는 국가체육정책 입안을 위한 국가차원의 조사 활동으로, 1989년에 처음 시작되었으며 문화체육관광부의 국민체육진흥 5개년 계획(1993년 수립)을 계기로 본격적인 3년 주기로 조사가 진행되어오다가 2009년부터 2년 주기 조사로 실시되며 현재인 2015년도 까지 계속되고 있다. 특히, 2015년에는 노령화시기에 대비하여 2013년까지 65세 이상 하나이던 노인집단을 4개의 집단으로 세분화하여 자료를 수집하고 제시하였다. 장기적으로는 아동과 청소년기를 연결하여 국민전체 연령대상의 체격과 체력수준의 변화를 관찰하는 것도 의미있는 일일 것이다.

표 1.1 연도별 국민체력실태조사 기관

연 도	'89	'92	'95	'98	'01	'04	'07	'09	'11	'13	'15
표 본 수	12,600명	6,000명	6,000명	6,000명	6,000명	6,000명	5,000명	4,000명	4,000명	4,000명	4,420명
추진기관	체육과학 연구원	체육과학 연구원	체육과학 연구원	체육과학 연구원	경희대	체육과학 연구원	체육과학 연구원	체육과학 연구원	체육과학 연구원	한국 체육과학 연구원	한국 스포츠 개발원

## 02 | 연구의 목적

본 조사연구는 다음과 같은 목적을 가진다.

- 성별·연령별 국민체력 평가 기준치 제시
- 국민의 체격 및 체력 실측을 통한 변동추이 및 원인 분석
- 외국 국민과의 체격·체력 수준 비교·분석을 통한 국가 체육 정책에 대한 기초 자료 제공

## 03 | 연구의 세부내용

### 가. 체격 및 체력 측정

- 대한민국 성인(19~64세)의 표본을 대상으로 체격 및 체력 실측
- 대한민국 65세 이상(65~69세, 70~74세, 75~80세, 80세 이상) 노인의 표본을 대상으로 체격 및 체력 실측

### 나. 체격/체력 측정을 통한 변동 추이 및 비교 분석

- 1989~2015년 측정자료를 활용한 시기별 변동 추이 도표 작성
- 변동 추이에 대한 비교 분석

**다. 성별·연령별 국민체력 평가 기준치 제시**

- 측정 결과에 대한 통계 분석 및 성별·연령별 5단계 평가 기준치 제시
- 성인 및 노인 건강체력 기준치 제시

**라. 외국자료와 비교·분석**

- 일본/중국 국민과의 체격 및 체력 수준 비교
  - 공통 측정 항목에 한해 일본 및 중국 국민과 우리나라 국민의 체격 및 체력 수준 비교





## II

## 연구방법

1. 연구의 범위
2. 측정항목 및 방법
3. 자료처리 방법



## 01 | 연구의 범위

2015년 국민체력실태조사를 위한 측정 대상은 전국 범위(제주도 제외)의 만 19세 이상의 성인 남녀로 하였으며, 표집의 기준변인은 기존 실태 조사와 동일하게 성·연령·지역·지역 크기 등으로 하였다.

고령화 사회에 대비하여 노인 인구의 체력지표를 제시할 수 있도록 65세 이상을 65~69세, 70~74세, 75~80세, 80세 이상 고령자로 세분화시켰으며, 고령자에 적합한 검사를 별도로 실시하였다.

### ① 대상

성인 남, 여 4,420명

### ② 연령

19~24세, 25~29세, 30~34세, 35~39세, 40~44세, 45~49세, 50~54세, 55~59세, 60~64세, 65~69세, 70~74세, 75~80세, 80세 이상 노인

### ③ 지역

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

### ④ 지역크기

- 대도시 : 특별시 및 광역시
- 시(市)부 : 중소도시
- 군(郡)부 : 읍면

## 02 | 측정항목 및 방법

### 가. 측정항목

- 성인(19~64세)

표 2.1 성인 연령층의 측정항목

구분	요 인	측정 항목 및 방법
체 격	길 이	- 신장 : 0.1cm 단위 측정
	무 게	- 체중 : 0.1kg 단위 측정
	신체질량지수	- 체중(kg)/신장(m <sup>2</sup> )
체 력	체 지 방 률	- 피부두겹법으로 0.1mm 단위 측정 - 남자 : 가슴, 복부, 대퇴 - 여자 : 삼두, 상장골, 대퇴
	근 력	- 악력(0.1kg 단위)
	근 지구력	- 윗몸일으키기(회/1분)
	순 발 력	- 제자리멀리뛰기(0.1cm 단위)
	스 피 드	- 50m달리기(0.1초 단위)
	유 연 성	- 앉아윗몸앞으로굽히기(0.1cm 단위)
	심폐지구력	- 20m왕복오래달리기(회)

- 노인(65세 이상)

표 2.2 노인 연령층의 측정항목

구분	요 인	측정 항목 및 방법	
체 격	길 이	- 신장 : 0.1cm 단위 측정	
	무 게	- 체중 : 0.1kg 단위 측정	
	신체질량지수	- 체중(kg)/신장(m <sup>2</sup> )	
체 력	체 지 방 률	- 피부두겹법으로 0.1mm 단위 측정 - 남자 : 가슴, 복부, 대퇴 - 여자 : 삼두, 상장골, 대퇴	
	근 력	- 악력(0.1kg 단위)	
	근지구력	복 부	- 윗몸일으키기(회/1분)
		하 체	- 의자에서 일어섰다 앉기(회/30초)
	유 연 성	- 앉아윗몸앞으로굽히기(0.1cm 단위) - 등뒤에서 손잡기(0.1cm 단위)	
	평 형 성	- 눈뜨고 외발서기(0.1초 단위)	
	심폐지구력	- 6분걷기(0.1m 단위)	

## 나. 측정방법

### 1) 신장(standing height)

신장은 신체의 길이로 정의되며, 정수리 가장 맨 윗부분부터 발뒤꿈치의 맨 끝부분까지의 거리를 0.1cm 단위로 측정한 것으로 신체의 발육상태를 평가하는데 사용된다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- (2) 준비물 : 신장계
- (3) 측정단위 : 0.1cm 단위까지 계측
- (4) 측정방법
  - ① 피검자는 맨발로 신장계의 세움대에 등을 대고 자연스런 직립 자세를 취하고 선다.
  - ② 이때 발뒤꿈치, 엉덩이, 등, 어깨가 세움대에 닿게 한다.
  - ③ 양팔과 손바닥을 자연스럽게 펴서 허벅다리에 대고 발뒤꿈치를 붙이고 양발 끝은 30°~ 40°가량 벌린다.
  - ④ 머리는 정면을 향하여 옆으로 기울지 않도록 하고, 눈둘레의 등근뼈의 밑쪽과 귀의 윗쪽을 연결하는 선이 수평이 되도록 한다.
- (5) 측정 시 유의사항
  - ① 자세를 교정할 때는 발, 무릎, 엉덩이, 허리, 등, 머리 순으로 아랫방향에서 위방향으로 교정하여 몸이 바르게 된 후 계측한다.
  - ② 하루 중 시차에 따라 차이가 있으므로 중앙값을 나타내는 오전 10시를 전후하여 측정하는 것이 이상적이다.
  - ③ 신장계가 수직이 되었는지 확인한다.

### 2) 체중(body weight)

체중은 신체의 무게로 정의되며, 골격, 근육, 지방, 조직액, 그 밖의 신체의 모든 성분들을 포함하는 개념이다. 체중은 체중계를 이용하여 0.1kg 단위로 측정하며, 측정된 자료는 발육이나 영양상태 등을 평가하는데 사용된다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- (2) 준비물 : 체중계
- (3) 측정단위 : 0.1kg 단위까지 계측

(4) 측정방법

- ① 체중은 속옷만을 착용하고 측정하는 것을 원칙으로 하나, 옷을 입고 측정할 때는 옷의 중량을 감한다.
- ② 저울 중심부에 오른 후, 수치가 정지되었을 때 계측한다.

(5) 측정시 유의사항

- ① 측정 전 용변을 보게 한다.
- ② 측정 1시간 내에는 가급적 음식물 섭취를 삼간다.
- ③ 측정 시간은 오전 10시 전후가 이상적이다.

3) 신체질량지수(body mass index ; BMI)

신체질량지수는 체격을 평가하는 지표로 체중을 신장의 제곱으로 나눈 값이다. 일반적으로 체적지수라고도 하며, 체지방 정도를 반영하기 때문에 비만을 평가하는데 널리 이용된다. 체질량지수의 평가기준은 연령에 따라 다르게 적용되기는 하나 일반적으로 18.5kg/m<sup>2</sup> 미만은 저체중, 18.5-22.9kg/m<sup>2</sup>는 정상체중, 23-24.9kg/m<sup>2</sup>는 위험체중, 25-29.9kg/m<sup>2</sup>는 1단계 비만, 30kg/m<sup>2</sup> 이상은 2단계 비만으로 판단한다.

*\*대한비만학회(2009)*

- (1) 측정된 체중과 신장의 제곱의 비율로 나타낸다.
- (2) 단위 : 체중(kg)/신장(m<sup>2</sup>) = kg/m<sup>2</sup>

4) 체지방률(%fat)

체지방률은 신체에 있는 체지방량을 %로 산출한 값으로 다양한 방법으로 측정되며, 신체 질량지수와 마찬가지로 비만정도를 평가하는데 유용하게 사용되어진다. 본 연구에서는 오차가 적은 각 부위별 피하지방의 두께를 측정된 뒤 체지방공식을 이용해 신체의 체지방을 추정해내는 방법을 이용하였다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- (2) 준비물 : 체지방 측정기(SKYNDEX)
- (3) 측정단위 : 피하지방 두께는 0.1cm 단위까지, %Fat는 0.1% 단위까지 계측
- (4) 체지방 측정기의 구성 및 기능
  - ① 회전공식스위치 : 1-10번으로 구성되며, 1-5번은 남자, 6-10번은 여자에 해당된다.

- ② 입력스위치 : %Fat를 계산하기 위하여 측정된 피하지방의 두께를 입력시킨다.
- ③ Calibration : 체지방 측정기를 Calibration 시킨다(금속 원형막대의 지름이 15.9mm가 되도록 조정).
- ⑤ 압력집게 : 피하지방 측정을 위한 압력 집게로서 정상 압력은 10gms/mm이다.
- ⑥ 표시창 : 피하지방 두께가 0.1mm까지 측정 표시된다.

표 2.3 성별 체지방률 측정부위

성별	구분	대 상(연령층)		측 정 부 위	측 정 순 서
남 자	1	19~24	55~59	가슴, 복부, 대퇴	무 순
	2	25~29	60~64		
	3	30~34	65~69		
	4	35~39	70~74		
	5	40~44	75~79		
	6	45~49	80이상		
	7	50~54			
여 자	8	19~24	55~59	삼두, 상장골, 대퇴	무 순
	9	25~29	60~64		
	10	30~34	65~69		
	11	35~39	70~74		
	12	40~44	75~79		
	13	45~49	80이상		
	14	50~54			

(5) 측정방법

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

(6) 측정시 유의사항

- ① 정확한 부위를 측정한다.
- ② 측정기의 압력만으로 피하지방을 측정한다.

(7) 체지방률 계산법

체지방률의 계산은 Jackson-Pollock의 공식에 의하여 신체밀도(body density ; BD)를 구한 후 Siri의 체지방률 공식을 이용하여 산출한다.

계산식은 다음과 같다.

① 남자

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

Y = 가슴, 복부, 대퇴의 피부두껍 두께의 합

② 여자

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

Z = 상완삼두, 상장골, 대퇴의 피부두껍 두께의 합

③ 체지방률(%fat) = 495/BD - 450

5) 50m달리기(50m dash)

50m달리기는 스피드를 평가하는 측정항목으로 50m의 짧은 거리를 최대한 빠르게 달린 시간을 측정한다. 스피드는 근력 및 순발력과 높은 상관이 있기 때문에 스피드 검사를 통해서 빠르기 뿐 아니라 근력 및 순발력도 평가할 수 있어 기초체력 측정항목으로 유용하게 사용된다.

(1) 검사요원 : 계측원 1명, 계시원 1명, 기록원 1명

(2) 시설 및 준비물

- ① 50m코스 (길이 50m, 폭 1.25m)      ② 초시계(1/100초)
- ③ 출발 신호기                              ④ 결승 테이프

(3) 측정단위 : 0.1초 단위까지

(4) 측정방법

- ① 출발 신호원은 출발선 3~5m 전방에서 결승선의 계시원에게 계시 준비상황을 알린다.

- ② 출발 신호원은 “제자리에”라는 출발 준비를 시키고 “차렷”이라는 구령 후, 약 2초의 간격을 두었다가 출발 신호기를 밑에서 위로 높이 든다.
  - ③ 출발은 스탠딩 스타트로 하며, 계시원은 피검자의 동체 부위가 결승선에 닿는 순간을 계측한다.
- (5) 측정시 유의사항
- 한꺼번에 여러 명을 측정할 때는 각 코스별로 계측한다.

6) 20m왕복오래달리기(progressive aerobic cardiovascular endurance run ; PACER)

20m왕복오래달리기는 심폐지구력을 평가하기 위한 측정항목이다. 심폐지구력은 기초체력의 중요한 구성요소로서 전신 운동을 장시간 지속할 수 있는 능력을 의미한다. 심폐지구력은 또한 유산소능력으로 불리며, 운동 중의 호흡·순환계의 기능을 평가하는데 유용하게 사용된다.

- (1) 검사요원 : 출발 신호원 1명, 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- (2) 시설 및 준비물
- ① 최소길이 20m, 폭 1m 이상의 수평 공간
  - ② 기록용지
  - ③ 점증 속도에 따라 울리는 신호음이 녹음된 CD 또는 오디오 카세트 & 플레이어
  - ④ 측정 테이프
  - ⑤ 8개 이상의 표시세움대
  - ⑥ 호각 등의 출발 알림을 위한 도구
- (3) 측정단위 : 피검자가 실시한 총 횟수를 단위로 계측
- (4) 측정방법
- ① 20m 코스에 표시세움대로 각 레인을 나누고 테이프나 분필로 각 끝에 선을 긋는다.
  - ② 출발신호원은 ‘준비’ 구령의 5초 후에 ‘출발’ 신호를 하며 피검자는 그 신호에 맞춰 출발한다(그림 1). (동시출발, 피검자당 관찰자 1인)
  - ③ 피검자는 CD나 테이프에서 나오는 다음 신호음이 들리기 전에 정해진 20m 구간을 달려 반대편 도착지점에 도착한다(그림 2).
  - ④ 신호가 울리기 전에 반대편 라인에 도달한 피검자는 신호가 울릴 때까지 기다려야 한다(그림 3).
  - ⑤ 신호가 울리면 반대쪽 라인 끝을 향해 달린다(그림 4).
  - ⑥ 신호음이 울리기 전에 라인에 도달하지 못했을 경우, 최소 1회까지는 신호가 울릴 때 방향을 바꾸어 달릴 수 있다. 그러나 두 번째로 신호음이 울리기 전에 라인에 도달하

I  
서  
론

II  
연구방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

V  
노인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

VI  
국민  
체력  
기  
준  
치

지 못한 경우에는 탈락이 된다(그림 5).

- ⑦ 위와 같은 방법으로 두 번째 신호음이 울리기 전에 라인에 도달하지 못할 때까지 왕복 달리기를 계속 실시하여 왕복한 횟수를 기록한다. 탈락자는 관찰자가 있는 바깥으로 나가 있어야 한다(그림 6).

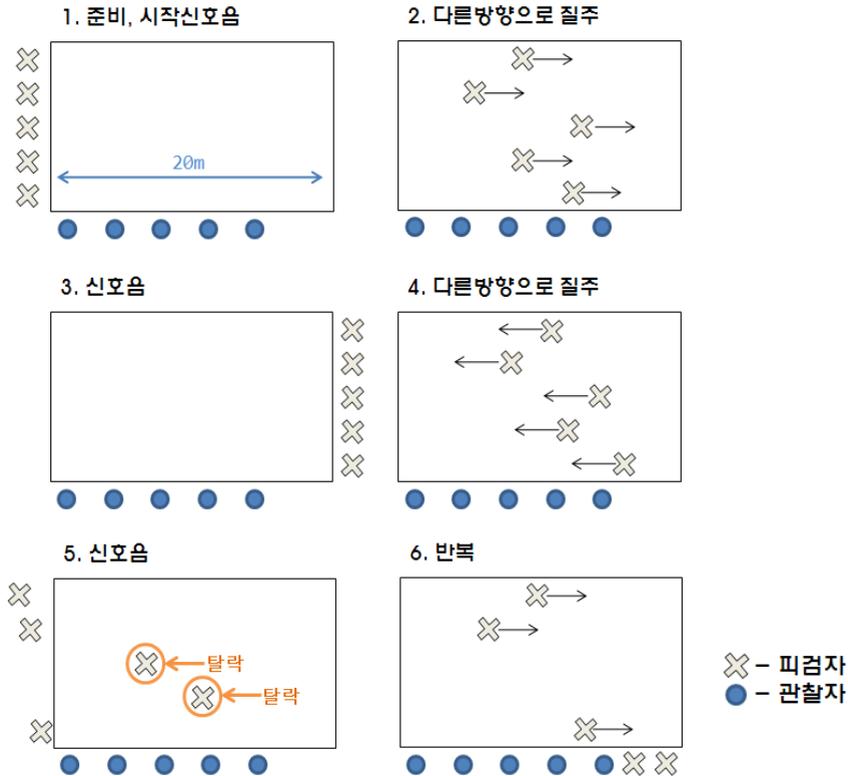


그림 1.1 20m왕복오래달리기 방법

(5) 측정시 유의사항

- ① 충분한 준비운동을 실시한다.
- ② CD는 진동으로 인해 제대로 작동하지 않을 가능성이 있으므로 되도록 테이프 또는 MP3 음원을 이용한다.
- ③ 소음으로 인해 신호음이 잘 들리지 않을 수도 있으므로 출발신호원은 신호음에 맞추어 깃발과 호각으로 함께 신호해 준다.
- ④ 왕복하는 동안 정해진 신호음 주기에 맞추어 단일 신호음(뚜~)이 울리고 단계가 바뀔 때에는 삼중 신호음(뚜- 뚜- 뚜~)이 울린다. 삼중 신호는 단일 신호와 같은 역할을 하지만 동시에 속도가 빨라진다는 것을 알리는 신호이므로 피검자는 속도 조절을 할 수 있어야 한다.

- ⑤ 멈추는 시점 : 신호음이 울릴 때까지 라인에 도달하지 못한 첫 번째 시점에서 피검자는 재빨리 방향을 바꾼다. 그리고 속도를 따라 잡도록 허용한다. 피검자가 신호음이 울리 때까지 라인에 도달하지 못한 경우 검사는 종료된다.
- ⑥ 왕복오래달리기달리기에서 1회는 20m 거리이다.

7) 제자리멀리뛰기(standing long jump)

제자리멀리뛰기는 순발력을 평가하기 위한 측정항목이다. 순발력은 가능한 짧은 시간에 최대의 힘을 발휘하는 능력을 의미하며, 순발력을 평가하기 위해서는 전신 및 하지의 폭발적인 힘을 발휘하는 제자리높이뛰기 및 제자리멀리뛰기 등의 측정방법을 이용한다. 그 중 제자리멀리뛰기는 하체의 순발력을 평가하는 대표적인 방법으로 사용된다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- (2) 시설 및 준비물
  - ① 모래밭 또는 체육관                      ② 고무래
  - ③ 줄자    ④ 빗자루
- (3) 측정단위 : cm 단위로 계측
- (4) 측정방법
  - ① 피검자는 발구름판 위에 10~20cm 정도 발을 벌리고 편한 자세를 취한다.
  - ② 구름판 표시를 넘지 않도록 서서 팔이나 몸, 다리로 충분히 반동을 주어 가능한 멀리 뜬다.
  - ③ 발구름선에서 가장 가까운 발뒤꿈치의 착지점까지의 거리를 구름선과 직각으로 계측한다.
  - ④ 2회 실시하여 좋은 기록을 택한다.
- (5) 측정시 유의사항
  - ① 발구름선의 높이와 모래 표면의 높이는 가능한 수평이 되도록 한다.
  - ② 모래를 항상 평평하게 한 상태에서 측정을 실시한다.
  - ③ 모래사장이 아닌 곳에서는 발뒤꿈치의 부상에 주의하고, 콘크리트 위에서 실시하는 것은 금한다.

8) 윗몸일으키기(sit-up)

윗몸일으키기는 근지구력을 평가하는 항목이다. 근지구력은 근육이 작용하는 부하를 지속적으로 반복할 수 있는 능력을 의미한다. 윗몸일으키기는 대표적인 근지구력 측정방법으로 일상생활에서 신체를 지지하는 복근의 근지구력을 평가하는데 널리 사용된다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- (2) 준비물 : 초시계, 측정대 또는 매트
- (3) 측정단위 : 1분 동안 실시한 횟수를 계측
- (4) 측정방법
  - ① 피검자는 발을 30cm 정도 벌린 후 무릎을 직각으로 굽히고 양손을 머리 뒤에서 깍지를 낀 상태에서 등을 매트에 대고 눕는다.
  - ② 보조자가 피검자의 발목을 양손으로 누른 준비 상태에서 “시작”과 동시에 상체를 일으켜 양쪽 팔꿈치가 양무릎에 닿은 후, 다시 누운자세로 돌아가게 한다.
  - ③ 양팔꿈치가 양무릎에 닿은 횟수만 인정하며 1회 실시를 원칙으로 한다.

9) 앉아윗몸앞으로굽히기(sit and reach)

앉아윗몸앞으로굽히기는 유연성을 평가하는 대표적인 측정항목이다. 유연성은 각 관절의 구조 및 근육의 신전성 그리고 관절을 싸고 있는 주변조직에 의해 결정되는 관절의 가동 범위를 의미한다. 유연성은 신체관절의 움직임이 빈번히 요구되는 일상생활에서 반드시 필요한 체력요소이기 때문에 체력측정 항목으로 주로 이용된다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- (2) 준비물 : 앉아윗몸앞으로굽히기 검사기구
- (3) 측정단위 : 0.1cm 단위까지 계측
- (4) 측정방법
  - ① 피검자는 신을 벗은 후, 발바닥이 측정기구의 수직면에 완전히 닿도록 무릎을 펴고 바르게 앉는다.
  - ② 곧게 편 다리의 양발 사이의 거리는 5cm가 넘지 않도록 한다.
  - ③ 피검자는 양손을 쪽 펴서 측정자 위에 대고 준비자세를 취한다.
- (5) 측정시 유의사항
  - ① 양손 끝으로 똑바로 밀어야 한다.
  - ② 몸의 반동을 주지 못하게 한다.
  - ③ 무릎이 구부러지지 않도록 한다.

11) 악력(grip strength)

악력은 근력을 평가하는 측정항목이다. 근력은 근육 또는 근육군이 한 번의 최대 노력으로 외부의 저항에 대하여 발휘할 수 있는 힘을 의미한다. 근력은 심폐지구력과 마찬가지로 중요한 기초체력 항목으로 일상생활을 영위하는데 반드시 필요한 체력요소이다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- (2) 준비물 : Smedley식 악력계
- (3) 측정단위 : 0.1kg 단위로 계측
- (4) 측정방법
  - ① 악력계의 손잡이를 손가락 둘째 마디에 대고 감싸 잡는다. 손잡이가 맞지 않을 때는 알맞게 조절나사로 조정한다.
  - ② 몸통과 팔을 15°로 유지하고 팔을 곧게 편 상태에서 악력계를 힘껏 잡아당긴다.
  - ③ 좌우 교대로 2회씩 실시하며 각각 최고치를 0.1kg 단위로 기록한다.
- (5) 측정시 유의사항
  - ① 측정시 악력계가 몸에 닿거나, 팔꿈치가 구부러지지 않도록 하여야 한다.

\*참고: ACSM(2009). Resource Manual for Guideline for Exercise Testing and Prescription, Philadelphia: Lea & Febiger

12) 의자에서일어섰다앉기(sit to stand)

의자에서일어섰다앉기는 계단오르기, 걷기, 의자에서 일어서기, 자동차에서 내리기와 같이 일상생활에서 주로 사용되는 하체의 근력을 평가하기 위한 측정항목이다. 특히, 노화에 의해 근육의 기능이 감소하는 노인들에게 있어서 하지의 근력저하 및 유지 정도를 파악하는데 유용한 검사이다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- (2) 준비물 : 높이 40cm 의자, 초시계
- (3) 측정단위 : 30초 동안 완벽하게 의자에서 일어 선 자세의 총 횟수를 계측
- (4) 측정방법
  - ① 피검자는 팔을 X자 모양으로 가슴에 놓고, 허리를 곧게 편 후, 의자의 중간부분에 앉는다. 이때 발은 바닥에 완전히 붙여야 한다.

② “시작”과 동시에 완전히 일어선 다음 다시 완전하게 앉는 동작을 반복한다.

(5) 측정시 유의사항

- ① 의자 뒤를 벽에 고정시키거나 검사자가 의자를 잡아준다.
- ② 피검자의 균형을 주시한다.
- ③ 피검자가 고통을 호소하면 즉시 중단한다.

### 13) 등뒤에서 손잡기(back scratch)

등뒤에서 손잡기는 머리빗기, 상의 입기, 높은 곳에서 물건을 들고 내리기 등 일상생활에서 많이 사용되는 상체, 특히 어깨의 유연성을 평가하기 위한 측정항목이다. 이 측정항목은 노화에 의한 신체관절의 유연성 저하 및 유지정도를 평가하기 위해 유용하게 사용된다.

(1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명

(2) 준비물 : 줄자

(3) 측정단위 : 0.1cm 단위까지 계측

(4) 측정방법

- 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 실제 측정을 실시하며 최고치를 기록한다.

(5) 측정시 유의사항

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

14) 눈뜨고 외발서기(one leg standing with eyes open)

눈뜨고 외발서기는 평지 걷기, 미끄러운 지면 걷기, 붓비는 곳에서 걷기, 계단 오르기, 균형 잡고 서있기 등 일상생활 속에서 필수적으로 사용되는 평형성을 평가하기 위한 측정항목이다. 이 측정항목은 노인의 평형성 저하 및 유지 정도를 평가하고, 낙상의 예방 정도를 평가하기 위해 유용하게 사용된다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명, 보조원 1명
- (2) 준비물 : 초시계
- (3) 측정단위 : 초 단위로 계측
- (4) 측정방법
  - ① “시작”과 동시에 한발을 들고 양팔을 지면과 평행하게 든다.
  - ② 다리를 내릴 경우 검사를 중지한다.
  - ③ 1회 연습을 하고, 2회 실시하며 최고치를 기록한다.

15) 6분걷기(6-minute walk)

6분걷기는 장거리 보행, 계단 오르기 등에 필요한 전신의 지구력 및 보행능력을 평가하는 측정항목이다. 노인의 경우, 체력의 저하 또는 보행능력의 저하로 위와 같은 일상생활에 제한을 갖게 되는 경우가 많다. 따라서 이 검사는 노인의 전신 지구력 및 보행능력 뿐 아니라 일상생활의 활동능력을 평가하는데 유용하게 사용된다.

- (1) 검사요원 : 계측원 1명, 기록원 1명
- (2) 준비물 : 긴 줄자, 초시계, 삼각콘 4개, 50m(가로 : 20m 세로 : 5m) 직사각형 트랙, 5m 마다 그 부분에 표시를 한다.
- (3) 측정단위 : 0.1m 단위까지 계측
- (4) 측정방법
  - ① 피검자는 출발선에 스탠딩 스타트 자세로 출발 신호에 의하여 출발한다.
  - ② 제한된 6분 안에 되도록 많은 거리를 걸을 수 있도록 가능한 빠르게 걷도록 한다.
  - ③ 페이스를 조절하기 위해서 피검자에게 남은 시간을 알려준다.
  - ④ 6분이 경과하면 피검자를 멈추게 하고 가장 가까운 5m 표시지점으로 이동하여, 정리

운동으로 몇 분 동안 천천히 제자리에서 걷도록 한다.

(5) 측정시 유의사항

- ① 충분한 준비운동을 실시한다.
- ② 검사 중 피검사자 뛰지 않도록 주의한다.
- ③ 안전에 유의한다(탈진의 증상을 보이는 피검자들은 검사를 중지시킨다).

\*참고: Roberta E. Rikli, C. Jessie Jones(2005). *Seinor fitness test manual*. Human Kinetics Publishers, Inc

### 다. 측정 기구

측정에 필요한 기구는 기존에 한국스포츠개발원에서 일괄적으로 구입·제작하여 배포한 측정기구를 사용하도록 함으로써 측정기구에 의한 오차를 극소화하도록 하였으며, 측정을 담당한 대학에서 측정기구를 보유하고 있는 경우에는 제조원 및 규격을 통일하여 사용할 수 있도록 하였다.

- 1) 신장 : 신장계
- 2) 체중 : 천평식 체중계
- 3) 신체질량지수(BMI) : 체중(kg)/신장(m<sup>2</sup>)
- 4) 체지방률 : 피하지방 측정기(Skyndex)
- 5) 제자리멀리뛰기 : 줄자
- 6) 50m달리기 : 초시계
- 7) 20m왕복오래달리기 : 줄자, 테이프, 콘, 계수기
- 8) 앉아윗몸앞으로굽히기 : 앉아윗몸앞으로굽히기 검사기구
- 9) 윗몸일으키기 : 초시계, 매트리스
- 10) 악력 : Smedley식 악력계
- 11) 의자에서일어섰다앉기 : 높이 40cm 의자, 초시계
- 12) 등뒤에서 손잡기 : 줄자
- 13) 눈뜨고외발서기 : 초시계
- 14) 6분걷기 : 긴 줄자, 초시계, 콘 4개, 50m(가로 : 20m 세로 : 5m) 직사각형 트랙, 마스킹 테이프, 호각

표 2.4 측정장비

측정 요인	종목	구분(사진)	품명	최소수요
신체 조성	신체질량지수		신장계	1
			체중계	1
근력	악력		악력계	1
근지구력	윗몸일으키기		초시계	2
			타포린 매트	1
유연성	앉아윗몸 앞으로굽히기		좌전굴 측정기	1
심폐지구력	20m왕복오래달리기		나무조각 또는 작은 콘	2
			초시계	2
			줄자	1
순발력	제자리멀리뛰기		제자리멀리뛰기 측정매트 (대체: 모래밭)	1
			줄자	1

I  
서  
론

II  
연구방법

III  
표본설계

IV  
성인체력 측정결과 및 분석

V  
노인체력 측정결과 및 분석

VI  
국민체력 기준치

## 라. 측정 요원

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

## 마. 측정 기간

지역별 측정기관의 일정에 따라 2015년 10월부터 11월까지 실시하였다.

## 바. 추진 방법

본 조사는 한국스포츠개발원과 한국체육대학교가 컨소시엄형태로 주관하여 총괄 및 분석하였다. 표본설계와 최종보고서는 한국스포츠개발원에서, 체력측정의 조사기획 및 진행, 자료입력 등 체력측정 조사 수행은 한국체육대학교에서 주관하여 실시하였으며 표본 설계에 따른 각 지역별 피험자 선정 및 측정은 한국체대와 공동연구기관인 각 대학에서 수행하였다.

- 1) 주 관 기 관 : 한국스포츠개발원
- 2) 공동연구기관 :
  - 한국체육대학교(서울 지역 담당 및 전국 체력측정 총괄)
  - 용인대학교(인천, 경기 지역)
  - 한국교원대학교(대전, 충청 지역)
  - 조선대학교(광주, 전라 지역)
  - 영남대학교(대구, 울산, 경북 지역)
  - 영남대학교(부산, 경남 지역)
- 3) 표본설계기관: 리서치플러스

## 03 | 자료처리 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
- 막대 및 꺾은선 그래프를 사용한 도식화
- 연령 간 차이 분석
- 연도별 변화 추이 분석

### 다. 체력 항목별 기준치 설정

- 성별, 연령별 5단계 국민체력 평가 기준 설정
  - 각 항목의 기준치 설정 작업을 위하여 각 항목의 정규분포를 K-S(Kolmogorov-Smirnov)검정을 통해 분석하였으며, 기준치는 각 항목별 percentile을 이용하여 설정
  - 5단계 평가기준은 89년부터 실시해온 방식을 유지하여 연도별 비교가 가능하도록 각 구간 분포는 10%, 22%, 36%, 22%, 10%로 설정
- 전문가회의를 통하여 성별, 연령별 건강체력 기준치를 30백분위수로 설정  
기준 기준치 유지
- 자신의 수준을 평가할 수 있도록 측정 항목별 백분위 분석(부록 1 참고)





### Ⅲ

## 표본설계

1. 표본설계의 방향
2. 모집단의 정의
3. 분류기준 총화변수
4. 표본추출방법
5. 표본규모의 산정
6. 지역별, 성별, 연령별 표본의 배분
7. 표본할당에 따른 조사지역의 선정
8. 최종 조사지역별 표본수



## 01 | 표본설계의 방향

격년으로 실시하는 “국민체력실태조사”는 전 국민(모집단)을 대표하는 표본을 선정하여 국민들의 체력현황을 측정, 평가하는 데 그 목적이 있다. 2015년도 국민체력실태조사의 표본 설계를 함에 있어서 이전과는 다른 두 가지 측면을 중점적으로 이루어졌다. 첫 번째는 고연령층의 세분화와 확대이다. 우리나라는 현재 고령화사회로서 노인들이 차지하는 비중이 급격하게 증가하고 있는 상황이다. 따라서 2015년 조사에서는 노인층을 65세 이상으로 한 개의 구간으로 조사하였으나, 이를 더 세분화할 필요가 있다. 두 번째 주안점은 표본조사의 현실성을 반영하는 것이다. 즉, 국민체력실태조사는 조사 거점에서 여러 가지 장비를 설치하여 진행하는데, 한번 장비를 설치하여 너무 적은 표본을 조사할 경우 시간과 인력 및 비용이 크게 증가하게 된다. 이에 2015년 표본설계에서는 한 곳의 조사 거점에서 조사하게 되는 표본수를 이전 보다 높게 설정하고자 한다.

## 02 | 모집단의 정의

본 조사의 모집단은 조사시점에 제주도를 제외한 전국의 만 19세 이상의 남·여 성인을 대상으로 한다. 제주도는 전국 기준으로 인구의 비중이 낮고, 조사를 위해 소요되는 예산의 비중이 타 지역에 비하여 상대적으로 높기 때문에 조사의 효율성을 위해 모집단에서 제외한다. 한편 세종특별자치시는 인구의 비중이 낮기 때문에 충청남도에 포함하여 설계를 하였다. 또한 현역군인 및 공익근무요원, 상근예비역, 전투경찰(의무경찰 포함), 형이 확정된 교도소 수감자, 소년원 및 치료감호소 수감자, 경비교도대, 정신 및 신체장애인 등은 제외한다.

## 03 | 표본추출방법

“2015년 국민체력실태조사”를 참고하여 적정표본크기를 내이먼 배정법을 이용하여 구하였으며, 지역별표본할당은 층화에 의한 집락추출을 이용하였다. 여기서 집락의 선정은 지역별로 임의 선정하도록 하였다.

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 04 | 기준변수

- 가. 성 : 남, 여
- 나. 연령 : 19~24세, 25~29세, 30~34세, 35~39세, 40~44세, 45~49세, 50~54세, 55~59세, 60~64세, 65~69세, 70~74세, 75~80세, 80세 이상
- 다. 지역크기(도시형태)
  - 대 도시 : 특별시, 광역시
  - 중소도시 : 도의 시부
  - 읍 면 : 도의 군부
- 라. 지역 : 서울, 부산, 대구, 대전, 인천, 광주, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남

## 05 | 표본의 크기 산정

국민체력실태조사는 성인기와 노인기의 일반적인 체력상태를 감안하여, 성인기와 노인기의 측정 항목이 다소 다르다. 즉, 국민들의 심폐지구력을 측정하는데 있어서 성인기는 20m왕복오래달리기를 측정하고 노인기는 ‘6분걷기’로 대체하여 측정하고 있다. 따라서 성인기는 2015년 국민체력실태조사의 20m왕복오래달리기의 측정값을 이용하여 (수식1)에 따라 전체의 표본크기를 구하였으며, 65세 이상의 노인기는 ‘6분걷기’의 측정값을 이용하여 각각의 표본크기를 구하였다.

$$n = \frac{\left( \sum_{h=1}^H N_h S_h \right)^2}{N^2 D_\mu^2 + \sum_{h=1}^H N_h S_h^2} \quad (\text{수식 1})$$

$n$  : 전체 표본수  
 $N$  : 전체 모집단수  
 $S$  : 표준편차  
 $D_\mu$  :  $\frac{\text{오차}}{\text{신뢰계수}}$   
 $h$  : 층

즉, 2015년 국민체력실태조사에서 우리나라 사람들의 심폐지구력을 측정한 운동수행시간 자료를 활용하여 전체 표본의 크기를 산정하였다. 즉, 성인기는 성(2개)과 연령(9개) 변수에 따라 총18개의 층으로 구분하였으며, 노인기는 성(2개)과 연령(4개) 변수에 따라 총 8개의 층으로 구분하였다. 각 층별 운동수행시간의 평균과 표준편차는 <표 1>과 같다. 여기서 2015년 조사에서는 노인기를 세부 연령으로 구분하지 않고 65세 이상으로만 측정하였으므로 노인기의 네구간의 평균과 표준편차를 동일하게 적용하였다. 성인기의 경우 전체 표본의 크기를 산정하기 위한 오차의 한계는 0.46회였으며, 노인기의 경우 8.4m였다. 표본오차를 고려하여 산정된 성인기와 노인기의 전체 표본 크기 각각 3,587명과 836명으로 총 4,423명이다(표 2). 이와 같은 전체 표본크기를 기준으로 성, 연령, 지역별 할당을 한 결과 성인기 3,584명, 노인기 836명으로 전체 총 4,420명의 표본크기를 결정하였다.

표 3.1 2015년 심폐지구력 항목의 성-연령별 평균 및 표준편차

연령층	남성			여성			
	평균	표준편차	변이계수	평균	표준편차	변이계수	
20m왕복 오래달리기 (회)	19~24세	53.3	24.18	0.454	30.8	14.4	0.468
	25~29세	46.7	21.9	0.469	26.1	10.98	0.421
	30~34세	41.4	17.7	0.428	25.2	11.31	0.449
	35~39세	34.0	20.06	0.590	23.0	10.96	0.477
	40~44세	38.5	15.22	0.395	21.2	11.32	0.534
	45~49세	37.6	16.7	0.444	19.8	9.97	0.504
	50~54세	28.8	15.18	0.527	18.0	9.91	0.551
	55~59세	27.3	13.2	0.484	15.9	9.05	0.569
6분걷기(m)	60~64세	19.8	10.4	0.525	12.5	6.96	0.557
	65~69세	528.0	120.28	0.228	501.9	126.51	0.252
	70~74세	528.0	120.28	0.228	501.9	126.51	0.252
	75~79세	528.0	120.28	0.228	501.9	126.51	0.252
	80세 이상	528.0	120.28	0.228	501.9	126.51	0.252

표 3.2 표본오차를 고려한 성인기 및 노인기 표본 크기 산정 과정

연령층		남성(명)	여성(명)	합계(명)
성인기	19~24세	393	208	601
	25~29세	263	121	384
	30~34세	250	152	402
	35~39세	291	154	445
	40~44세	251	180	431
	45~49세	274	159	433
	50~54세	242	153	395
	55~59세	190	130	320
	60~64세	104	72	176
	소계	2,258	1,329	3,587
노인기	65~69세	125	143	268
	70~74세	99	129	228
	75~79세	68	105	173
	80세 이상	50	117	167
	소계	342	494	836
합계		2,600	1,823	4,423

## 06 | 층별표본의 할당

성인기 및 노인기 각각의 전체 표본은 네이먼 할당법을 이용하여 다시 성별·연령별로 할당하였다(수식2). 네이먼 할당에 따른 성별·연령별 할당은 <표 3>과 같다.

$$n_h = n \frac{N_h S_h}{\sum_{k=1}^H N_k S_k} \quad (\text{수식 2})$$

표 3.3 성별-연령별 표본의 크기

연령층		남성(명)	여성(명)	합계(명)
성인기	19~24세	389	210	599
	25~29세	261	118	379
	30~34세	252	152	404
	35~39세	291	153	444
	40~44세	254	181	435
	45~49세	275	158	433
	50~54세	244	153	397
	55~59세	187	132	319
	60~64세	103	71	174
	소계	2,256	1,328	3,584
노인기	65~69세	122	146	268
	70~74세	102	131	233
	75~79세	69	103	172
	80세 이상	48	115	163
	소계	341	495	836
합계		2,597	1,823	4,420

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

성별·연령별 표본수를 2015년 8월말 주민등록 인구수의 권역별 비례할당하면 <표 4>, <표 5>, <표 6>과 같다. 이때 도농 복합도시의 경우 하위 행정단위가 ‘동’인 경우는 시부로, ‘읍/면’인 경우는 군부로 구분하여 할당하였다.

표 3.4 지역별(도시형태) 및 성별에 따른 표본크기

지역		남성(명)	여성(명)	합계(명)
서울특별시		532	367	899
부산광역시		184	131	315
대구광역시		128	90	218
인천광역시		148	105	253
광주광역시		72	50	122
대전광역시		77	53	130
울산광역시		59	41	100
경기	시부	516	361	877
	군부	106	74	180
강원	시부	46	33	79
	군부	33	25	58
충북	시부	47	33	80
	군부	32	25	57
충남	시부	49	33	82
	군부	66	47	113
전북	시부	63	46	109
	군부	30	22	52
전남	시부	41	27	68
	군부	59	41	100
경북	시부	71	50	121
	군부	69	48	117
경남	시부	109	77	186
	군부	60	44	104
합계		2,597	1,823	4,420

표 3.5 남자의 지역(도시형태), 연령별 표본 크기

지역	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+	
전체	2,597	389	261	252	291	254	275	244	187	103	122	102	69	48	
서울특별시	532	80	53	52	59	52	55	52	39	21	24	21	13	11	
부산광역시	184	26	19	19	21	19	19	17	13	7	9	7	5	3	
대구광역시	128	20	13	12	14	12	14	12	9	5	6	5	3	3	
인천광역시	148	23	15	14	17	15	15	14	11	6	6	6	4	2	
광주광역시	72	11	7	7	8	7	8	7	5	3	3	3	2	1	
대전광역시	77	12	8	7	9	7	8	7	6	3	4	3	2	1	
울산광역시	59	9	6	6	7	6	6	5	4	2	3	2	2	1	
경기	시부	516	78	52	49	57	49	56	48	37	21	25	21	14	9
	군부	106	16	10	10	12	10	12	10	8	4	6	4	2	2
강원	시부	46	7	5	4	5	5	5	4	3	2	2	2	1	1
	군부	33	5	3	3	4	3	4	3	2	1	2	1	1	1
충북	시부	47	7	5	5	5	5	5	4	3	2	2	2	1	1
	군부	32	4	3	3	4	3	4	3	2	1	2	1	1	1
충남	시부	49	7	5	5	5	5	5	4	2	2	2	2	1	1
	군부	66	10	7	6	7	6	7	6	5	3	3	3	2	1
전북	시부	63	9	6	6	7	6	7	6	5	3	3	2	2	1
	군부	30	5	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
전남	시부	41	6	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1
	군부	59	9	6	6	7	6	6	5	4	2	3	2	2	1
경북	시부	71	10	7	7	8	7	8	7	5	3	3	3	2	1
	군부	69	10	7	7	8	7	7	6	5	3	3	3	2	1
경남	시부	109	16	11	11	13	11	11	10	8	4	5	4	3	2
	군부	60	9	6	6	7	6	6	6	4	2	3	2	2	1

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표본  
설계

IV  
성인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

V  
노인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

VI  
국민  
체력  
기준  
치

표 3.6 여성의 지역(도시형태)별, 연령별 표본 크기

지역	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+	
전체	1,823	210	118	152	153	181	158	153	132	71	146	131	103	115	
서울특별시	367	43	23	31	31	37	31	31	27	13	30	26	21	23	
부산광역시	131	15	9	11	11	12	12	12	9	5	10	9	7	9	
대구광역시	90	10	6	8	8	9	8	8	6	3	7	6	5	6	
인천광역시	105	12	6	9	9	11	9	9	8	4	8	8	6	6	
광주광역시	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3	
대전광역시	53	6	4	4	5	5	5	4	4	2	4	4	3	3	
울산광역시	41	5	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3	
경기	시부	361	41	23	30	30	37	31	30	26	15	29	26	21	22
	군부	74	8	5	6	6	8	6	6	6	3	6	6	4	4
강원	시부	33	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2
	군부	25	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2
충북	시부	33	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2
	군부	25	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2
충남	시부	33	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2
	군부	47	5	3	4	4	5	4	4	3	2	4	3	3	3
전북	시부	46	5	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	3
	군부	22	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
전남	시부	27	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2
	군부	41	5	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3
경북	시부	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3
	군부	48	6	3	4	4	5	4	4	3	2	4	3	3	3
경남	시부	77	9	5	6	6	8	7	6	6	3	6	6	4	5
	군부	44	5	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	2	3

## 07 | 조사구의 배분

조사구는 광역시, 도의 시부와 군부를 단위로 하며 조사구역의 수는 표본수를 100명 단위로 산출하였다. 2015년의 경우 전체 60개의 조사구를 배정한 것과 비교하여 조사구 수가 46개로 이전보다 줄어들도록 산출하였다. 이는 앞서 언급한 것처럼 너무 작은 표본을 조사하기 위하여 해당 조사구에서 조사와 관련한 장비 설치 등의 문제가 발생하기 때문이다. 시도별 조사구 배분 결과는 <표 7>과 같다.

표 3.7 지역별 조사구 배분 결과

지역	표본수(명)	조사구역(표본수/100)	조사구역 배분	
서울특별시	899	9.0	9	
부산광역시	315	3.2	3	
대구광역시	218	2.2	2	
인천광역시	253	2.5	3	
광주광역시	122	1.2	1	
대전광역시	130	1.3	1	
울산광역시	100	1.0	1	
경기	시부	877	8.8	9
	군부	180	1.8	2
강원	시부	79	0.8	1
	군부	58	0.6	1
충북	시부	80	0.8	1
	군부	57	0.6	1
충남	시부	82	0.8	1
	군부	113	1.1	1
전북	시부	109	1.1	1
	군부	52	0.5	1
전남	시부	68	0.7	1
	군부	100	1.0	1
경북	시부	121	1.2	1
	군부	117	1.2	1
경남	시부	186	1.9	2
	군부	104	1.0	1
계	4,420	44.2	46	

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 08 | 조사지역의 선정

시/군/구 단위의 조사지역은 지역 규모 및 거주 특성 및 본 조사의 경우 특히 건강관련 특성 등이 서로 다른 지역이 골고루 선정되어야 한다. 이를 위해 시/군/구별 세대당 인구수와 같은 인구 통계변수와 지역 인구당 진료비, 지역 인구당 진료실인원 등의 건강 관련 변수, 그리고 걷기 실천율과 같은 체력관련 변수를 이용하여 군집분석을 실시한 후 각 군집에서 1개씩의 조사지역을 임의로 선정하였다. 군집의 개수는 <표 6>의 지역별 조사구 배분 결과에 따라 결정하였다.

조사지역 선정을 위한 각 시/도별 군집분석 결과 분류된 군집에 속하는 시/군/구는 다음 <표 8>과 같다.

표 3.8 조사지역 선정을 위한 각 시/도별 군집분석 결과

시도	군집	시/군/구
서울	1	서대문구, 마포구, 금천구, 동작구
	2	광진구, 노원구
	3	종로구, 중구, 용산구
	4	성동구, 강동구
	5	구로구, 강남구
	6	동대문구, 강서구
	7	중랑구, 강북구, 도봉구, 서초구
	8	성북구, 은평구, 영등포구
	9	양천구, 관악구, 송파구
부산	1	영도구, 동래구, 남구, 금정구, 수영구
	2	부산진구, 북구, 사하구, 연제구, 사상구
	3	중구, 서구, 동구, 해운대구, 강서구, 기장군
대구	1	중구, 동구, 남구, 북구, 달서구
	2	서구, 수성구, 달성군
인천	1	중구, 남구, 서구
	2	동구, 계양구, 강화군, 옹진군
	3	연수구, 남동구, 부평구
광주	1	동구, 서구, 남구, 북구, 광산구
대전	1	동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구
울산	1	중구, 남구, 동구, 북구, 울주군

시도	군집	시/군/구
경기	시부	1 수원시 팔달구, 부천시 오정구, 구리시, 오산시, 의왕시, 하남시
		2 수원시 권선구, 수원시 영통구, 안양시 동안구, 용인시 수지구
		3 안양시 만안구, 과천시, 군포시, 안성시(동), 화성시(동), 포천시(동), 여주시(동)
		4 수원시 장안구, 고양시 일산동구, 고양시 일산서구
		5 성남시 수정구, 성남시 중원구, 부천시 소사구, 남양주시(동), 파주시(동), 김포시(동)
		6 의정부시, 부천시 원미구, 고양시 덕양구
		7 성남시 분당구, 광명시, 평택시(동), 안산시 단원구
		8 동두천시, 용인시 처인구(동), 이천시(동), 광주시(동), 양주시(동)
		9 안산시 상록구, 시흥시, 용인시 기흥구
	군부	1 평택시(읍면), 용인시 처인구(읍면), 파주시(읍면), 이천시(읍면), 안성시(읍면), 광주시(읍면), 양주시(읍면)
		2 남양주시(읍면), 화성시(읍면), 포천시(읍면), 여주시(읍면), 연천군, 가평군, 양평군
	강원	시부 1 춘천시(동), 원주시(동), 강릉시(동), 동해시, 태백시, 속초시, 삼척시(동)
		군부 1 춘천시(읍면), 원주시(읍면), 강릉시(읍면), 삼척시(읍면), 홍천군, 횡성군, 영월군, 평창군, 정선군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군, 양양군
	충북	시부 1 청주시 상당구(동), 청주시 서원구(동), 청주시 흥덕구(동), 청주시 청원구(동), 충주시(동), 제천시(동)
		군부 1 청주시 상당구(읍면), 청주시 서원구(읍면), 청주시 흥덕구(읍면), 청주시 청원구(읍면), 충주시(읍면), 제천시(읍면), 보은군, 옥천군, 영동군, 증평군, 진천군, 괴산군, 음성군, 단양군
	충남	시부 1 세종시(동), 천안시 동남구(동), 천안시 서북구(동), 공주시(동), 보령시(동), 아산시(동), 서산시(동), 논산시(동), 계룡시(동), 당진시(동)
		군부 1 세종시(읍면), 천안시 동남구(읍면), 천안시 서북구(읍면), 공주시(읍면), 보령시(읍면), 아산시(읍면), 서산시(읍면), 논산시(읍면), 계룡시(읍면), 당진시(읍면), 금산군, 부여군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

V  
노인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

VI  
국민  
체력  
기  
준  
치

시도		군집	시/군/구
전북	시부	1	전주시 완산구, 전주시 덕진구, 군산시(동), 익산시(동), 정읍시(동), 남원시(동), 김제시(동)
	군부	1	군산시(읍면), 익산시(읍면), 정읍시(읍면), 남원시(읍면), 김제시(읍면), 완주군, 진안군, 무주군, 장수군, 임실군, 순창군, 고창군, 부안군
전남	시부	1	목포시, 여수시(동), 순천시(동), 나주시(동), 광양시(동)
	군부	1	여수시(읍면), 순천시(읍면), 나주시(읍면), 광양시(읍면), 담양군, 곡성군, 구례군, 고흥군, 보성군, 화순군, 장흥군, 강진군, 해남군, 영암군, 무안군, 함평군, 영광군, 장성군, 완도군, 진도군, 신안군
경북	시부	1	포항시 남구(동), 포항시 북구(동), 경주시(동), 김천시(동), 안동시(동), 구미시(동), 영주시(동), 영천시(동), 상주시(동), 문경시(동), 경산시(동)
	군부	1	포항시 남구(읍면), 포항시 북구(읍면), 경주시(읍면), 김천시(읍면), 안동시(읍면), 구미시(읍면), 영주시(읍면), 영천시(읍면), 상주시(읍면), 문경시(읍면), 경산시(읍면), 군위군, 의성군, 청송군, 영양군, 영덕군, 청도군, 고령군, 성주군, 칠곡군, 예천군, 봉화군, 울진군, 울릉군
경남	시부	1	진주시(동), 사천시(동), 김해시(동), 밀양시(동), 거제시(동), 양산시(동)
		2	창원시 의창구(동), 창원시 성산구, 창원시 마산합포구(동), 창원시 마산회원구(동), 창원시 진해구, 통영시(동)
	군부	1	창창원시 의창구(읍면), 창원시 마산합포구(읍면), 창원시 마산회원구(읍면), 진주시(읍면), 통영시(읍면), 사천시(읍면), 김해시(읍면), 밀양시(읍면), 거제시(읍면), 양산시(읍면), 의령군, 함안군, 창녕군, 고성군, 남해군, 하동군, 산청군, 함양군, 거창군, 합천군,

각 군집에서 임의로 선정된 최종 조사지역은 다음 <표 9>와 같다.

표 3.9 최종조사 지역

지역(수)	대도시(구)	시부	군부
서울(9)	마포구, 광진구, 종로구, 강동구, 구로구, 강서구, 서초구, 영등포구, 관악구		
부산(3)	동래구, 사하구, 동구		
대구(2)	남구, 수성구		
인천(3)	남구, 동구, 남동구		
광주(1)	서구		
대전(1)	유성구		
울산(1)	동구		
경기(11)		부천시 오정구, 수원시 권선구, 군포시, 고양시 일산서구, 남양주시(동), 의정부시, 성남시 분당구, 용인시 처인구(동), 안산시 상록구	과주시(읍면), 가평군
강원(2)		강릉시(동)	평창군
충북(2)		청주시 서원구(동)	제천시(읍면)
충남(2)		천안시 동남구(동)	태안군
전북(2)		군산시(동)	남원시(읍면)
전남(2)		순천시(동)	보성군
경북(2)		포항시 북구(동)	상주시(읍면)
경남(3)		진주시(동), 창원시 성산구	남해군

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 09 | 최종 조사지역별 표본수

각 권역별 할당된 표본수를 최종 조사지역이 속한 군집의 인구수에 따라 비례 할당하는 방식으로 최종 조사지역의 표본수를 결정하였다.

권역별 성별·연령별 표본수 및 최종 조사지역의 표본수는 <표 10>과 같다.

표 3.10 서울의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
서울 합계	소계	899	123	76	83	90	89	86	83	66	34	54	47	34	34
	남	532	80	53	52	59	52	55	52	39	21	24	21	13	11
	여	367	43	23	31	31	37	31	31	27	13	30	26	21	23
마포구	소계	122	17	10	11	12	12	12	11	9	5	7	7	5	4
	남	72	11	7	7	8	7	8	7	5	3	3	3	2	1
	여	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3
광진구	소계	82	11	7	8	8	8	8	8	6	3	5	4	3	3
	남	49	7	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2	1	1
	여	33	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2
종로구	소계	49	6	4	5	5	5	5	5	3	2	3	2	2	2
	남	29	4	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
	여	20	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1
강동구	소계	68	9	6	6	6	7	6	6	5	3	4	4	3	3
	남	41	6	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1
	여	27	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2
구로구	소계	88	12	7	8	9	9	8	8	7	3	6	5	3	3
	남	52	8	5	5	6	5	5	5	4	2	3	2	1	1
	여	36	4	2	3	3	4	3	3	3	1	3	3	2	2
강서구	소계	85	12	7	8	9	8	8	8	7	3	5	4	3	3
	남	51	8	5	5	6	5	5	5	4	2	2	2	1	1
	여	34	4	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	2
서초구	소계	140	19	12	13	14	14	14	13	10	5	8	7	5	6
	남	82	12	8	8	9	8	9	8	6	3	4	3	2	2
	여	58	7	4	5	5	6	5	5	4	2	4	4	3	4
영등포 구	소계	121	17	10	11	12	12	11	11	9	5	7	7	5	4
	남	71	11	7	7	8	7	7	7	5	3	3	3	2	1
	여	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3
관악구	소계	144	20	13	13	15	14	14	13	10	5	9	7	5	6
	남	85	13	9	8	10	8	9	8	6	3	4	3	2	2
	여	59	7	4	5	5	6	5	5	4	2	5	4	3	4

표 3.11 부산의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
부산 합계	소계	315	41	28	30	32	31	31	29	22	12	19	16	12	12
	남	184	26	19	19	21	19	19	17	13	7	9	7	5	3
	여	131	15	9	11	11	12	12	12	9	5	10	9	7	9
동래구	소계	102	13	9	9	11	10	10	10	7	4	6	5	4	4
	남	59	8	6	6	7	6	6	6	4	2	3	2	2	1
	여	43	5	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	2	3
사하구	소계	133	17	12	13	13	13	13	12	10	5	8	7	5	5
	남	78	11	8	8	9	8	8	7	6	3	4	3	2	1
	여	55	6	4	5	4	5	5	5	4	2	4	4	3	4
동구	소계	80	11	7	8	8	8	8	7	5	3	5	4	3	3
	남	47	7	5	5	5	5	5	4	3	2	2	2	1	1
	여	33	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2

표 3.12 대구의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
대구 합계	소계	218	30	19	20	22	21	22	20	15	8	13	11	8	9
	남	128	20	13	12	14	12	14	12	9	5	6	5	3	3
	여	90	10	6	8	8	9	8	8	6	3	7	6	5	6
남구	소계	143	20	13	13	14	14	14	13	10	5	9	7	5	6
	남	84	13	9	8	9	8	9	8	6	3	4	3	2	2
	여	59	7	4	5	5	6	5	5	4	2	5	4	3	4
수성구	소계	75	10	6	7	8	7	8	7	5	3	4	4	3	3
	남	44	7	4	4	5	4	5	4	3	2	2	2	1	1
	여	31	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표본  
설계

IV  
성인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

V  
노인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

VI  
국민  
체력  
기준  
치

표 3.13 인천의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
인천 합계	소계	253	35	21	23	26	26	24	23	19	10	14	14	10	8
	남	148	23	15	14	17	15	15	14	11	6	6	6	4	2
	여	105	12	6	9	9	11	9	9	8	4	8	8	6	6
남구	소계	87	12	7	8	9	9	8	8	7	3	5	5	3	3
	남	51	8	5	5	6	5	5	5	4	2	2	2	1	1
	여	36	4	2	3	3	4	3	3	3	1	3	3	2	2
동구	소계	45	6	4	4	5	5	5	4	3	2	2	2	2	1
	남	26	4	3	2	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0
	여	19	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
남동구	소계	121	17	10	11	12	12	11	11	9	5	7	7	5	4
	남	71	11	7	7	8	7	7	7	5	3	3	3	2	1
	여	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3

표 3.14 광주의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
광주 서구	소계	122	17	10	11	12	12	12	11	9	5	7	7	5	4
	남	72	11	7	7	8	7	8	7	5	3	3	3	2	1
	여	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3

표 3.15 대전의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
대전 유성구	소계	130	18	12	11	14	12	13	11	10	5	8	7	5	4
	남	77	12	8	7	9	7	8	7	6	3	4	3	2	1
	여	53	6	4	4	5	5	5	4	4	2	4	4	3	3

표 3.16 울산의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
울산 동구	소계	100	14	9	9	10	10	10	8	7	4	6	5	4	4
	남	59	9	6	6	7	6	6	5	4	2	3	2	2	1
	여	41	5	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3

표 3.17 경기의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
경기 합계	소계	1,057	143	90	95	105	104	105	94	77	43	66	57	41	37
	남	622	94	62	59	69	59	68	58	45	25	31	25	16	11
	여	435	49	28	36	36	45	37	36	32	18	35	32	25	26
경기 시부	소계	877	119	75	79	87	86	87	78	63	36	54	47	35	31
	남	516	78	52	49	57	49	56	48	37	21	25	21	14	9
	여	361	41	23	30	30	37	31	30	26	15	29	26	21	22
부천시 오정구	소계	92	12	9	8	9	9	9	8	7	4	6	5	3	3
	남	54	8	6	5	6	5	6	5	4	2	3	2	1	1
	여	38	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2
수원시 권선구	소계	114	15	10	10	12	11	11	10	8	5	7	6	5	4
	남	67	10	7	6	8	6	7	6	5	3	3	3	2	1
	여	47	5	3	4	4	5	4	4	3	2	4	3	3	3
군포시	소계	89	12	7	8	9	9	9	8	7	3	6	5	3	3
	남	53	8	5	5	6	5	6	5	4	2	3	2	1	1
	여	36	4	2	3	3	4	3	3	3	1	3	3	2	2
고양시 일산 동구	소계	76	11	6	7	8	7	8	7	5	3	4	4	3	3
	남	44	7	4	4	5	4	5	4	3	2	2	2	1	1
	여	32	4	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2
남양주 시 (동)	소계	122	17	10	11	12	12	12	11	9	5	7	7	5	4
	남	72	11	7	7	8	7	8	7	5	3	3	3	2	1
	여	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3
의정부 시	소계	113	15	10	10	11	11	11	10	8	5	7	6	5	4
	남	66	10	7	6	7	6	7	6	5	3	3	3	2	1
	여	47	5	3	4	4	5	4	4	3	2	4	3	3	3
성남시 분당구	소계	123	17	10	11	12	12	12	11	9	5	8	7	5	4
	남	73	11	7	7	8	7	8	7	5	3	4	3	2	1
	여	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3
용인시 처인구 (동)	소계	49	6	4	5	5	5	5	5	3	2	3	2	2	2
	남	29	4	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
	여	20	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1
안산시 상록구	소계	99	14	9	9	9	10	10	8	7	4	6	5	4	4
	남	58	9	6	6	6	6	6	5	4	2	3	2	2	1
	여	41	5	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표본  
설계

IV  
성인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

V  
노인  
체력  
측정  
결과  
및  
분석

VI  
국민  
체력  
기  
준  
치

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
경기 군부	소계	180	24	15	16	18	18	18	16	14	7	12	10	6	6
	남	106	16	10	10	12	10	12	10	8	4	6	4	2	2
	여	74	8	5	6	6	8	6	6	6	3	6	6	4	4
파주시 (읍면)	소계	89	12	7	8	9	9	9	8	7	3	6	5	3	3
	남	53	8	5	5	6	5	6	5	4	2	3	2	1	1
	여	36	4	2	3	3	4	3	3	3	1	3	3	2	2
가평균	소계	91	12	8	8	9	9	9	8	7	4	6	5	3	3
	남	53	8	5	5	6	5	6	5	4	2	3	2	1	1
	여	38	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2

표 3.18 강원도의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
강원 합계	소계	137	19	12	12	14	13	14	12	9	5	9	7	5	6
	남	79	12	8	7	9	8	9	7	5	3	4	3	2	2
	여	58	7	4	5	5	5	5	5	4	2	5	4	3	4
강릉시 (동)	소계	79	11	7	7	8	8	8	7	5	3	5	4	3	3
	남	46	7	5	4	5	5	5	4	3	2	2	2	1	1
	여	33	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2
평창군	소계	58	8	5	5	6	5	6	5	4	2	4	3	2	3
	남	33	5	3	3	4	3	4	3	2	1	2	1	1	1
	여	25	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2

표 3.19 충북도의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
충북 합계	소계	137	18	12	13	14	13	14	12	9	5	9	7	5	6
	남	79	11	8	8	9	8	9	7	5	3	4	3	2	2
	여	58	7	4	5	5	5	5	5	4	2	5	4	3	4
청주시 서원구 (동)	소계	80	11	7	8	8	8	8	7	5	3	5	4	3	3
	남	47	7	5	5	5	5	5	4	3	2	2	2	1	1
	여	33	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2
제천시 (읍면)	소계	57	7	5	5	6	5	6	5	4	2	4	3	2	3
	남	32	4	3	3	4	3	4	3	2	1	2	1	1	1
	여	25	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2

표 3.20 충남의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
충남 합계	소계	195	26	17	18	19	19	19	18	14	8	12	10	8	7
	남	115	17	12	11	12	11	12	11	9	5	5	5	3	2
	여	80	9	5	7	7	8	7	7	5	3	7	5	5	5
천안시 동남구 (동)	소계	82	11	7	8	8	8	8	8	6	3	5	4	3	3
	남	49	7	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2	1	1
	여	33	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2
태안군	소계	113	15	10	10	11	11	11	10	8	5	7	6	5	4
	남	66	10	7	6	7	6	7	6	5	3	3	3	2	1
	여	47	5	3	4	4	5	4	4	3	2	4	3	3	3

표 3.21 전북의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
전북 합계	소계	161	21	13	15	16	15	16	15	12	7	10	8	7	6
	남	93	14	9	9	10	9	10	9	7	4	4	3	3	2
	여	68	7	4	6	6	6	6	6	5	3	6	5	4	4
군산시 (동)	소계	109	14	9	10	11	10	11	10	8	5	7	5	5	4
	남	63	9	6	6	7	6	7	6	5	3	3	2	2	1
	여	46	5	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	3
남원시 (읍면)	소계	52	7	4	5	5	5	5	5	4	2	3	3	2	2
	남	30	5	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
	여	22	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1

표 3.22 전남의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
전남 합계	소계	168	23	15	15	16	17	16	14	12	7	10	9	7	7
	남	100	15	10	10	11	10	10	9	7	4	5	4	3	2
	여	68	8	5	5	5	7	6	5	5	3	5	5	4	5
순천시 (동)	소계	68	9	6	6	6	7	6	6	5	3	4	4	3	3
	남	41	6	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1
	여	27	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2
보성군	소계	100	14	9	9	10	10	10	8	7	4	6	5	4	4
	남	59	9	6	6	7	6	6	5	4	2	3	2	2	1
	여	41	5	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

표 3.23 경북의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
경북 합계	소계	238	32	20	22	24	24	23	21	17	10	14	13	10	8
	남	140	20	14	14	16	14	15	13	10	6	6	6	4	2
	여	98	12	6	8	8	10	8	8	7	4	8	7	6	6
포항시 북구 (동)	소계	121	16	10	11	12	12	12	11	9	5	7	7	5	4
	남	71	10	7	7	8	7	8	7	5	3	3	3	2	1
	여	50	6	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3
상주시 (읍면)	소계	117	16	10	11	12	12	11	10	8	5	7	6	5	4
	남	69	10	7	7	8	7	7	6	5	3	3	3	2	1
	여	48	6	3	4	4	5	4	4	3	2	4	3	3	3

표 3.24 경남의 성별, 연령별 표본수

	구분	계(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80+
경남 합계	소계	290	39	25	27	30	29	28	26	21	11	17	15	11	11
	남	169	25	17	17	20	17	17	16	12	6	8	6	5	3
	여	121	14	8	10	10	12	11	10	9	5	9	9	6	8
시부 합계	소계	186	25	16	17	19	19	18	16	14	7	11	10	7	7
	남	109	16	11	11	13	11	11	10	8	4	5	4	3	2
	여	77	9	5	6	6	8	7	6	6	3	6	6	4	5
진주시 (동)	소계	99	13	9	9	10	10	10	8	7	4	6	5	4	4
	남	58	8	6	6	7	6	6	5	4	2	3	2	2	1
	여	41	5	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3
창원시 성산구	소계	87	12	7	8	9	9	8	8	7	3	5	5	3	3
	남	51	8	5	5	6	5	5	5	4	2	2	2	1	1
	여	36	4	2	3	3	4	3	3	3	1	3	3	2	2
남해군	소계	104	14	9	10	11	10	10	10	7	4	6	5	4	4
	남	60	9	6	6	7	6	6	6	4	2	3	2	2	1
	여	44	5	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	2	3



## IV

# 성인체력 측정결과 및 분석

1. 신장
2. 체중
3. 신체질량지수(BMI)
4. 체지방률
5. 50m달리기
6. 20m왕복오래달리기
7. 제자리멀리뛰기
8. 앉아윗몸앞으로굽히기
9. 윗몸일으키기
10. 악력



## | 요약 및 분석 |

### 1) 신장

- 연령별 측정결과, 남자의 경우 20대 후반의 평균 신장이 175.3cm로 가장 높은 수치를 나타내었으며, 연령이 증가함에 따라 점차 감소하면서 60대 초반의 평균 신장이 166.9cm로 가장 낮은 수치를 나타내었다. 여자의 신장은 30대 초반이 162.1cm로 가장 높은 수치를 나타내었으며, 연령이 증가함에 따라 점차 감소하면서 60대 초반의 평균 신장이 155.2cm로 가장 낮은 수치를 나타내었다.
- 시기별 변화 추이 결과, 40대 초반 남자와 여자를 제외한 대부분의 연령대에서 2015년 신장의 평균수치가 2013년에 비해 0.3~2.1cm(0.2~1.3%) 정도 낮아진 것으로 나타났다.
- 외국과의 비교 결과, 20대 초반~40대 초반의 남자, 모든 연령의 여자의 신장수치가 일본과 중국에 비해 높은 것으로 나타났으며, 국가 간의 연령대별 격차는 다른 연령대에 비해 20대와 30대에서 높은 것으로 나타났다.

### 2) 체중

- 연령별 측정결과, 남자의 경우는 30대 후반의 평균체중이 76.5kg으로 가장 높은 수치를 나타냈었으며 연령이 증가함에 따라 감소하는 경향을 나타내었고, 여자는 20대 초반이 54.4kg으로 가장 낮았으며 그 이후로 점차 증가하다 40대 초반~ 60대 초반에서 58kg대로 연령 간 변화량은 보이지 않았다.
- 시기별 비교 결과, 30대의 연령대에서 90년대에 비해 2000년대 이후 체중의 평균수치가 높아졌고, 대부분 연령대에서 시기별 변화량이 크게 나타나지 않았다.
- 외국과의 비교 결과, 한국 남자의 연령대별 평균체중의 일본과 중국에 비해 높은 것으로 나타났으며 20대 초반~30대 후반 평균체중은 격차가 크게 나타났다. 여자의 경우 20대 초반을 제외하고 전 연령대에서 중국-한국-일본 순으로 평균체중 수치가 나타났다.
- ▶ 성인 남자와 여자의 평균체중이 다른 시기에 비해 2015년에 높게 나타난 이유는 식습관 문제 및 신체활동량 저하와 함께 신장의 증가와 같은 다른 체격요인의 변화를 영향 받았을 것으로 사료된다.

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

### 3) 신체질량지수(BMI)

- 연령별 측정결과, 남자는 30대 후반이  $25.2\text{kg}/\text{m}^2$  가장 높은 수치를 보였으며 이후 연령이 증가함에 따라 약간 신체질량지수가 증가하는 추세를 보였고 여자의 경우 연령이 증가할수록 지속적으로 증가하는 경향을 나타내었다.
- 시기별 변화 추이 결과, 30대 초반 남자, 40대 후반 여자, 50대 남자, 여자, 60대의 여자는 2015년의 신체질량지수의 평균수치가  $0.1\sim 0.9\text{kg}/\text{m}^2$ ( $0.4\sim 2.1\%$ ) 증가하였고 나머지 연령대에서 2015년의 평균수치가 2013년에 비해  $0.1\sim 0.4\text{kg}/\text{m}^2$ ( $0.4\sim 1.4\%$ ) 정도 감소한 것으로 나타났다.
- 외국과의 비교 결과, 한국의 남녀 연령별 신체질량지수의 평균수치가 일본에 비해 높은 것으로 나타났으며, 양국 간의 격차가 남자의 경우 20대 후반 연령대에서  $1.8\text{kg}/\text{m}^2$ ( $7.4\%$ )로 가장 높고, 여자의 경우 40대 초반 연령대에서  $1.9\text{kg}/\text{m}^2$ ( $7.9\%$ )로 가장 높은 것으로 나타났다.
- ▶ 신체질량지수는 비만을 평가하는 기준으로 사용되는데, 성인남자와 성인여자의 신체질량지수의 수치가 높아졌다는 것은 비만에 대한 위험도가 높아졌다는 것을 의미하며, 수치가 낮아졌다는 것은 비만에 대한 위험도가 낮아졌다는 것으로 해석할 수 있다. 성인남자의 대부분의 연령대에서 신체질량지수가 높아진 이유는 앞서 설명하였던 체중의 증가 등 체격변화가 원인으로 해석할 수 있으며, 이를 개선하기 위해 적절한 식습관과 신체활동량의 증가와 같은 생활습관의 변경이 필요할 것으로 사료된다.

### 4) 체지방률

- 남녀 모두 연령이 증가할수록 체지방률의 수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 여자의 체지방률 평균수치가 남자보다 크게 나타났다. 20대 초반 남자와 20대 후반 여자 체지방률의 평균수치가 각각 14.3%와 23.3%로 다른 연령대에 비해 가장 낮은 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 남자와 여자의 경우 모든 연령대에서 2015년의 수치가 2013년에 비해 증가한 것으로 나타났다.
- 특히, 20대 후반 남자의 경우 2013년에 비해 2015년 체지방률의 증가율이 2.7%로 다른 연령대에 비해 가장 큰 증가율을 나타내었으며, 30대 후반 여자의 경우 체지방률의 감소율이 3.2%로 다른 연령대에 비해 가장 큰 증가율을 보였다.
- ▶ 일반적으로 체지방률의 증가는 근육량 감소 또는 체지방량 증가에 의해 이루어진다. 2015년

남자의 체지방률이 증가한 이유는 이 두 가지 요인이 하나 또는 모두 반영되었던 것으로 사료된다. 따라서 20대와 30대 남자의 경우 근육량이 저하되고 체지방률이 증가되지 않도록 적절한 식습관과 규칙적인 유산소 및 근력 운동을 통한 적극적인 생활습관 관리가 필요할 것으로 사료된다.

### 5) 50m달리기

- 연령별 측정결과, 남녀 모두 50m달리기의 측정기록은 20대 초반 남자가 8.0초, 여자가 9.9초로 가장 빠른 것으로 나타났으며, 연령이 증가할수록 기록이 느려지는 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 90년대 후반에 비해서 2000년대 이후에 50m달리기의 기록이 느려지는 것으로 나타났으며, 2015년의 경우 20대 초반~30대 초반 남자의 기록이 주로 느려지는 경향을 나타내었다.
- ▶ 50m달리기는 스피드, 근력, 순발력을 평가하는 항목으로 운동기능체력의 범주에 속한다. 따라서 20대 초반~30대 초반 남자의 50m달리기 기록이 저하되었다는 것은 운동기능체력 저하를 의미할 수 있다. 이는 운동부족 또는 신체활동량의 저하에 따른 결과로 해석할 수 있기 때문에 이를 개선하기 위해 규칙적으로 스포츠 활동에 참여하고 일상생활 속에서 신체활동량을 높이는 것이 필요할 것으로 사료된다.

### 6) 20m왕복오래달리기

- 연령별 측정결과, 남녀 모두 20m왕복오래달리기의 측정기록이 20대 초반이 남자 48.3회, 여자 28.8회로 가장 높은 것으로 나타났으며 연령이 증가할수록 점차 기록이 저하되는 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 50대 초반 남성을 제외하고 남녀 대부분의 연령대에서 2015년의 기록이 2013년에 비해 저하된 것으로 나타났다.
- 기록의 향상도는 여성에 비해 남성이 시기별 격차가 크게 나타났으며, 2015년의 50대 후반 남성(26.5%)과 30대 초반 여성(15.1%)이 2013년에 비해 크게 저하된 것으로 나타났다.
- ▶ 20대에서 50대 후반 남성의 심폐지구력이 2009년부터 2015년까지 점차 감소되는 이유는 사회생활 및 경제활동에 따른 신체활동량 감소에 의한 것으로 사료된다. 따라서 이 연령대의 남성들이 운동에 적극적으로 참여할 수 있도록 사회적 구조와 제도개선이 필요하며 개인적으로 규칙적인 유산소 운동참여의 필요성을 인식하고 이를 실천하는 노력이 필요할 것으로 사료된다.

## 7) 제자리멀리뛰기

- 연령별 측정결과, 남녀 모두 제자리멀리뛰기의 측정기록이 20대 초반이 남자 220.7cm, 여자 159.2cm로 가장 높은 것으로 나타났으며 연령이 증가함에 따라 기록이 점차 저하되는 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 20대 초반~40대 남자와 여자를 제외하고 대부분의 연령대에서 2013년에 비해 기록이 향상된 것으로 나타났다.
- 60대 초반 남자는 2015년 기록이 2013년에 비해 1.1cm(0.7%) 저하, 60대 초반 여자는 5.0 cm(4.4%) 향상된 것으로 나타났다.
- 외국과의 비교 결과, 모든 연령에서 한국이 일본보다 낮은 경향을 보였다.
- ▶ 60대 초반 남녀의 제자리멀리뛰기의 기록이 유지 또는 저하되었다는 것은 하지의 순발력이 저하되었다는 것을 의미하기 때문에 하지 근력과 순발력이 저하되는 연령대의 경우 하지 근력 및 순발력을 향상시킬 수 있는 운동을 통해 체력을 증가시키는 것이 권장된다.

## 8) 앉아윗몸앞으로굽히기

- 연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과, 남녀 모두 앉아윗몸앞으로굽히기의 측정기록이 20대 후반 남자 11.3cm, 여자 18.0cm로 가장 높은 것으로 나타났으며 남자의 경우 연령이 증가함에 따라 점차 저하되는 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 40대의 남녀 경우 점차적으로 감소하는 것으로 나타났고, 60대를 제외한 모든 연령의 시기별 변화추이가 크게 나타났다. 20대 초반 남자와 여자의 경우 2013년에 비해 각각 4.4cm(35.0%), 2.4cm(15.6%) 저하된 것으로 나타나 다른 연령대에 비해 20대 연령대에서 기록저하가 큰 것으로 나타났다.
- 외국과의 비교 결과, 20대부터 60대 초반까지 모든 연령에 걸쳐서 한국이 중국보다 높은 경향을 보였으며, 60대의 경우 한·중 기록 격차가 남자 5.6cm(74.7%), 여자 8.1cm(57.3%)로 가장 높게 나타났다.
- ▶ 앉아윗몸앞으로굽히기는 유연성을 평가하는 항목으로 본 연구결과 20대의 유연성이 전 시기에 비해 저하된 것으로 나타났다. 유연성의 저하는 일상생활 활동에 제한을 줄 수 있으며 근육 및 관절 주변조직의 경직에 의한 근골격계 질환을 유발할 수 있기 때문에 이를 개선하기 위해서 규칙적인 스트레칭 및 체조를 실천하는 것이 권장된다.

### 9) 윗몸일으키기

- 연령별 측정결과, 남녀 모두 20대 남자 43.1회, 여자 31.9회로 가장 높은 수치를 보였으며, 그 후 연령이 증가할수록 점차 감소하는 경향을 나타내었다.
- 시기별 변화 추이 결과, 40대 후반 여성과 50대 남자와 여자의 2015년 윗몸일으키기의 기록이 2013년에 비해 소폭 향상된 것으로 나타났으며, 60대 초반의 2015년 기록이 2013년에 비해 소폭 향상된 것으로 나타났다.
- 외국과의 비교 결과, 남자의 경우 모든 연령대에서 한국 성인남자의 윗몸일으키기 기록이 일본에 비해 높은 것으로 나타났으며, 여자의 경우 20대~40대까지는 한국이 일본에 비해 높았지만 50대 후반 이후부터는 일본이 한국보다 높은 것으로 나타났다.
- ▶ 윗몸일으키기는 복근의 근지구력을 평가하는 측정항목이다. 복근의 근지구력은 일상생활 속에서 몸통의 굴곡 및 몸통의 안정화, 척추지지 등 매우 중요한 역할이기 때문에 복근의 지구력을 꾸준히 향상시킬 수 있는 운동을 지속적으로 실천하는 것이 권장된다.

### 10) 악력

- 연령별 측정결과, 남자는 20대 후반의 기록이 44.8kg으로 가장 높은 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령에 따라 점차적으로 기록의 저하를 나타내었다.
- 반면, 여자는 연령대별 크게 변동을 나타내지 않았다. 22.6~26.7kg로 비슷한 수치를 나타냈었다.
- 시기별 변화 추이 결과, 연령 간 시기별 측정기록에서 큰 차이를 나타내지 않았다.
- 외국과의 비교 결과, 남녀 모두 모든 연령대에서 한국 성인의 악력기록이 일본과 중국에 비해 낮은 것으로 나타났으며(일본 > 중국 > 한국), 연령 간 격차는 연령이 증가할수록 높아지는 것으로 나타났다.
- ▶ 악력은 근력을 평가하는 측정항목으로 악력이 낮다는 것은 근력이 낮다는 것을 의미한다. 근력은 심폐지구력과 마찬가지로 일상생활에서 매우 중요한 체력요인이기 때문에 근력이 저하되지 않도록 자신의 체중 또는 도구 및 기구를 이용한 저항성 운동을 꾸준히 실천하는 것이 권장된다.

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 01 | 신장

### 가. 연령별 측정결과

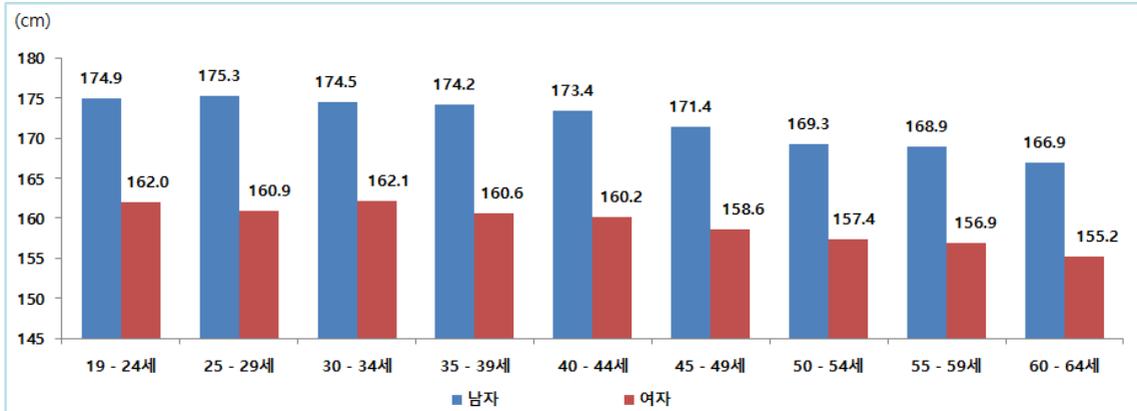


그림 4.1 연령별 신장 측정결과

표 4.1 연령별 신장 측정결과

(단위 : cm)

성별	연령 요인 N(명)	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		남자	459	268	328	305	256	279	246	194
남자	평균	174.9	175.3	174.5	174.2	173.4	171.4	169.3	168.9	166.9
	표준편차	5.81	5.67	6.75	5.69	5.47	5.80	6.03	5.33	6.12
	최소값	158.0	159.0	151.6	156.9	157.0	153.0	150.6	156.8	149.6
	최대값	192.0	194.7	193.1	192.5	188.0	187.0	184.0	183.7	180.0
성별	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89
여자	평균	162.0	160.9	162.1	160.6	160.2	158.6	157.4	156.9	155.2
	표준편차	5.43	5.97	5.84	5.12	5.02	5.61	5.23	4.88	4.95
	최소값	146.6	147.0	146.4	148.0	148.5	131.6	145.9	140.0	134.0
	최대값	176.2	174.9	176.2	173.7	174.0	175.6	172.5	171.0	167.0

#### 연령별 신장 결과(남, 여)

- 남자의 경우 20대 후반이, 여자는 20대 초반이 다른 연령대에 비해 평균 신장이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 40대 초반과 40대 후반 사이에서 평균 신장이 2.0cm(1.2%) 감소하면서 연령 간 신장의 변화가 가장 큰 것으로 나타남
- 여자의 경우, 40대 초반부터 50대, 60대 후반으로 연령증가에 따라 평균 신장이 1.6cm(1.0%)씩 감소하면서 연령 간 신장의 변화가 가장 큰 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

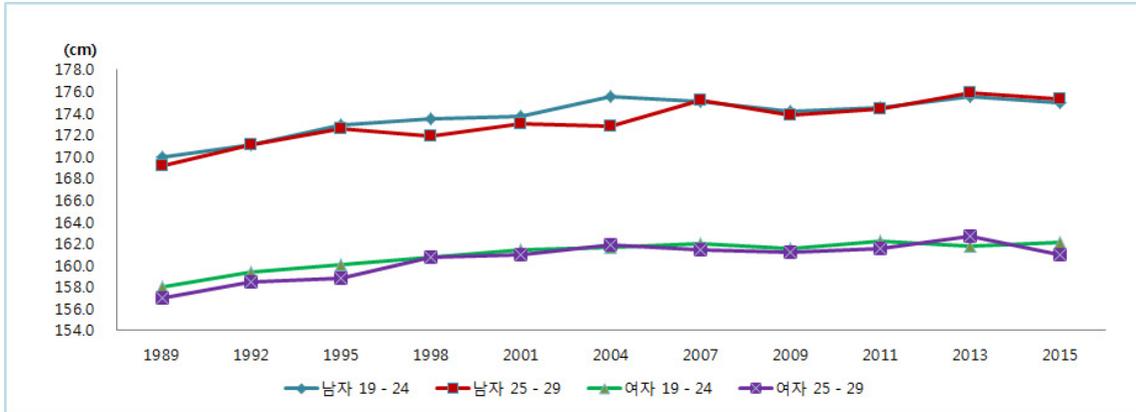


그림 4.2 시기별 신장 변화 추이(20대)

표 4.2 시기별 신장 변화 추이(20대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	19~24	평균	169.9	171.0	172.8	173.4	173.7	175.5	175.0	174.1
		표준편차	5.74	6.25	5.95	5.59	5.36	5.51	5.41	6.36	6.25	5.98	5.81
	25~29	평균	169.1	171.0	172.5	171.8	173.0	172.7	175.1	173.8	174.3	175.8	175.3
		표준편차	5.65	5.35	6.08	5.96	5.41	5.32	5.08	6.47	6.82	5.38	5.67
성별	연령	N(명)	1,314	251	306	374	368	380	419	447	386	453	426
여자	19~24	평균	157.9	159.3	160.0	160.7	161.4	161.6	161.9	161.5	162.2	161.7	162.0
		표준편차	4.88	4.63	5.00	5.00	4.29	5.51	4.57	5.32	5.25	4.80	5.43
	25~29	평균	156.9	158.4	158.8	160.7	160.9	161.8	161.4	161.1	161.5	162.6	160.9
		표준편차	5.07	5.08	5.20	5.20	4.38	5.07	5.15	5.18	5.11	5.37	5.97

#### 시기별 신장 변화 추이 결과(20대)

- 20대 초반 남자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가 또는 유지하는 경향을 나타내며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.6cm(0.1%) 감소한 것으로 나타남
- 20대 후반 남자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.2cm 감소한 것으로 나타남
- 20대 초반 여자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2011년이 가장 높은 것으로 나타남. 2015년은 2013년에 비해 0.3cm(0.2%) 증가한 것으로 나타남
- 20대 후반 여자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2011년이 가장 높은 것으로 나타남. 2015년의 수치는 2013년에 비해 1.7cm(1.3%) 감소하였음

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

2) 30대(30~39세)

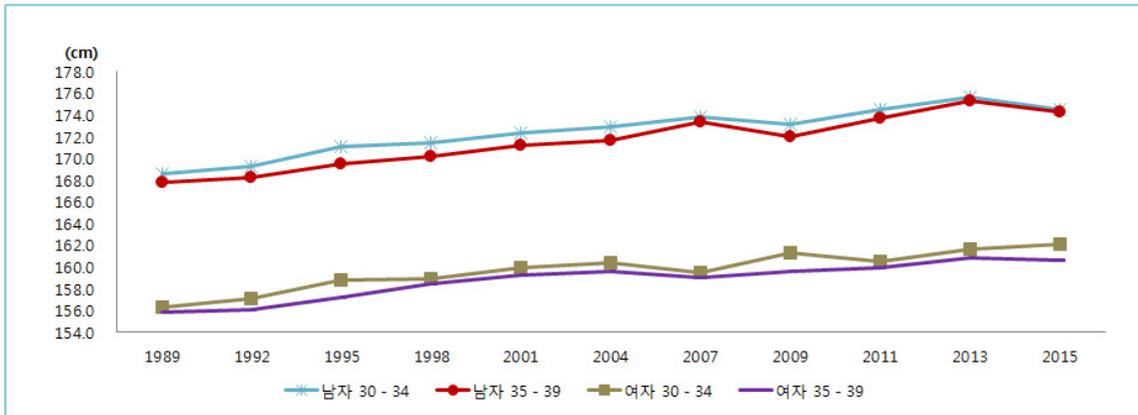


그림 4.3 시기별 신장 변화 추이(30대)

표 4.3 시기별 신장 변화 추이(30대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	30~34	평균	168.5	169.2	171.0	171.4	172.3	172.8	173.8	173.1
		표준편차	5.06	5.69	5.49	5.12	5.35	5.53	5.81	6.64	7.17	5.97	6.75
	35~39	평균	167.7	168.2	169.5	170.1	171.1	171.6	173.3	172.0	173.6	175.2	174.2
		표준편차	5.49	7.99	5.15	5.39	4.6	6.2	5.69	7.13	6.35	5.09	5.69
성별	연령	N(명)	1,538	370	336	292	369	392	436	434	386	357	377
여자	30~34	평균	156.3	157.1	158.8	158.9	159.9	160.3	159.4	161.2	160.4	161.6	162.1
		표준편차	4.73	4.38	4.70	5.00	4.29	5.13	4.93	4.95	4.85	4.80	5.84
	35~39	평균	155.8	156.0	157.2	158.4	159.2	159.5	159.0	159.5	159.9	160.8	160.6
		표준편차	5.01	4.80	4.51	4.56	4.95	4.68	5.11	4.77	5.01	5.05	5.12

시기별 신장 변화 추이 결과(30대)

- 30대 초반 남자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 1.1cm(0.6%) 감소한 것으로 나타남
- 30대 후반 남자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 1.0cm(0.6%) 감소한 것으로 나타남
- 30대 초반 여자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.5cm(0.3%) 증가하면서 시기별 가장 높은 것으로 나타남
- 30대 후반 여자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.2cm 감소하면서 시기별 두 번째 높은 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

3) 40대(40~49세)

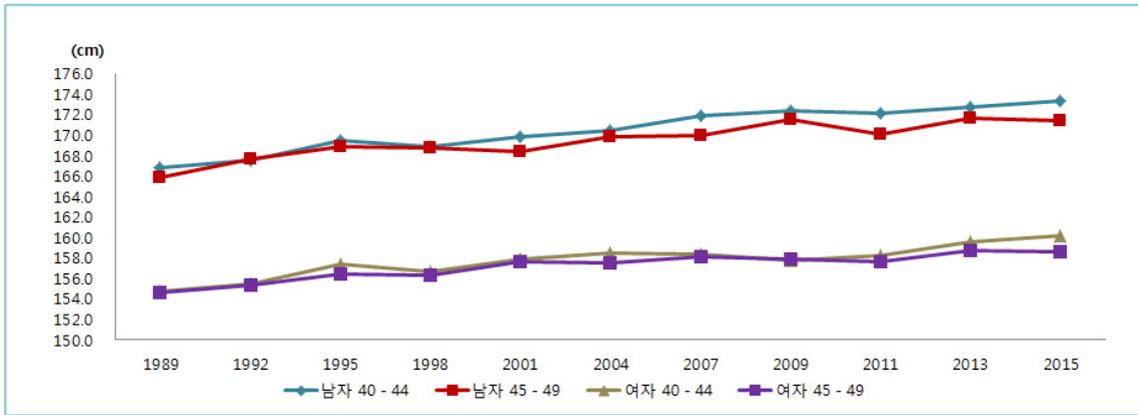


그림 4.4 시기별 신장 변화 추이(40대)

표 4.4 시기별 신장 변화 추이(40대)

(단위 : cm)

성별	연령	요인 연도 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	40~44	1,626	253	179	498	350	279	277	513	458
		평균	166.8	167.5	169.5	168.9	169.8	170.4	171.9	172.4	172.2	172.8	173.4
		표준편차	5.28	5.37	5.60	5.40	4.87	5.16	5.99	6.17	5.86	5.12	5.47
	45~49	평균	165.8	167.7	168.9	168.8	168.4	169.8	170.0	171.5	170.1	171.7	171.4
		표준편차	5.45	5.44	4.76	5.51	4.75	4.76	6.66	6.85	5.78	5.50	5.8
여성	40~44	1,354	613	324	266	330	432	493	481	450	480	371	
		평균	154.8	155.5	157.4	156.7	157.9	158.5	158.4	157.8	158.3	159.6	160.2
		표준편차	4.83	4.82	5.12	4.80	4.80	4.13	5.26	4.63	5.36	5.54	5.02
	45~49	평균	154.6	155.4	156.4	156.3	157.7	157.5	158.1	157.9	157.7	158.7	158.6
		표준편차	4.57	4.99	4.67	5.41	4.99	5.18	4.49	4.76	4.81	5.02	5.61

시기별 신장 변화 추이 결과(40대)

- 40대 초반 남자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.6cm(0.3%) 증가하면서 시기별 가장 높은 것으로 나타남
- 40대 후반 남자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.3cm(0.1%) 감소한 것으로 나타남
- 40대 초반 여성의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.6cm(0.4%) 증가하면서 시기별 가장 높은 것으로 나타남
- 40대 후반 여성의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.1cm 감소한 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

4) 50대(50~59세)

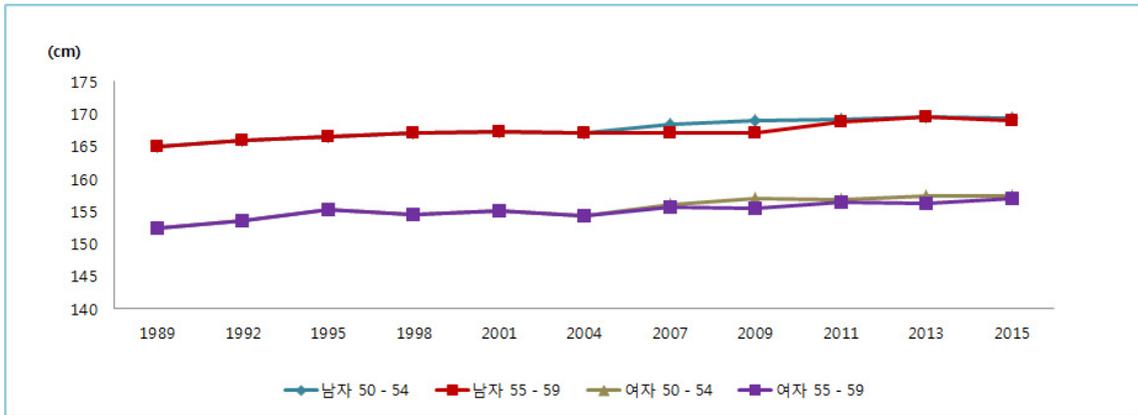


그림 4.5 시기별 신장 변화 추이(50대)

표 4.5 시기별 신장 변화 추이(50대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	50~54	730	177	111	226	161	157	378	327	439
		평균							168.3	168.9	169.2	169.5	169.3
		표준편차	164.9	165.9	166.5	167.1	167.2	167.0	5.56	6.24	5.61	5.44	6.03
			(5.54)	(6.56)	(4.87)	(5.87)	(5.44)	(5.24)					
	55~59	평균							167.0	167.0	168.8	169.5	168.9
		표준편차							5.24	5.97	6.15	5.44	5.33
성별	연령	N(명)	669	491	243	199	187	216	514	469	357	511	329
여자	50~54	평균							156.0	157.0	156.7	157.4	157.4
		표준편차	152.4	153.6	155.3	154.4	155.0	154.3	5.04	5.26	5.33	4.53	5.23
	55~59	평균	(4.96)	(4.85)	(5.18)	(4.76)	(4.86)	(4.29)	155.7	155.4	156.3	156.1	156.9
		표준편차							5.01	4.18	4.91	5.15	4.88

시기별 신장 변화 추이 결과 (50대)

- 50대 초반 남자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.2cm(0.1%) 감소한 것으로 나타남
- 50대 후반 남자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.6cm(0.4%) 감소한 것으로 나타남
- 50대 초반 여자의 경우, 1989~2015년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.0cm(0.0%) 변화하지 않으며 시기별 가장 높은 것으로 나타남
- 50대 후반 여자의 경우, 1989~2013년까지 대체로 신장의 평균수치가 증가하는 경향을 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.8cm(0.4%) 증가하면서 시기별 가장 높은 것으로 나타남

※ 50대의 경우 1989년 - 2004년까지 초반과 후반을 구분하지 않고 통합하여 평균값을 산출하였음  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

5) 60대(60~64세)

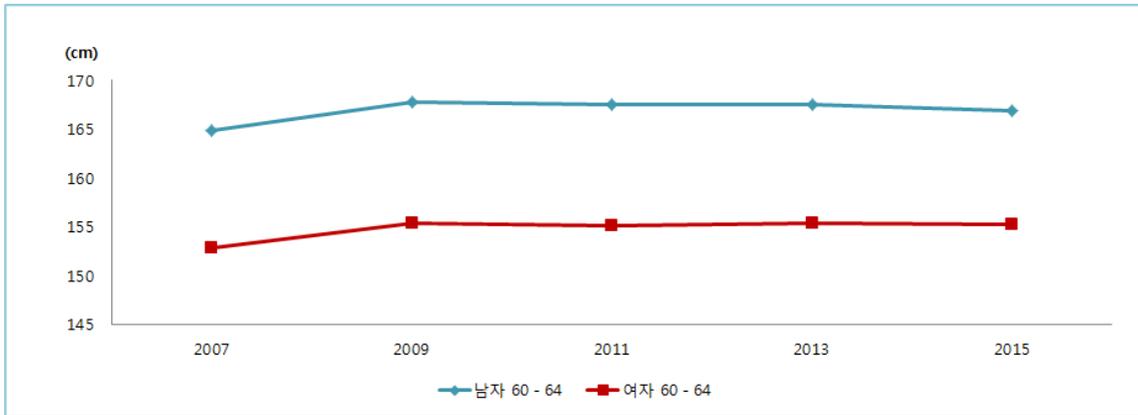


그림 4.6 시기별 신장 변화 추이(60대)

표 4.6 시기별 신장 변화 추이(60대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	60~64	평균	-	-	-	-	-	-	164.8	167.8
		표준편차	-	-	-	-	-	-	5.58	6.13	5.81	5.55	6.12
성별	연령	N(명)	-	-	-	-	-	-	273	109	133	183	89
여자	60~64	평균	-	-	-	-	-	-	152.8	155.4	155.1	155.4	155.2
		표준편차	-	-	-	-	-	-	5.89	4.80	4.46	4.83	4.95

시기별 신장 변화 추이 결과(60대)

- 60대 초반 남자의 경우, 2009년의 신장의 평균수치가 시기별 가장 높은 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2009년에 비해 0.8cm(0.4%) 낮고, 점차적으로 감소하는 것으로 나타남
- 60대 초반 여자의 경우, 신장의 평균수치가 2009년과 2013년에 가장 높은 것으로 나타났으며, 2015의 수치는 2013년에 비해 0.2cm(0.1%) 감소한 것으로 나타남

※ 1989년 -2004년까지 60대 이상은 신장을 측정하지 않았음  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

## 다. 외국과의 비교

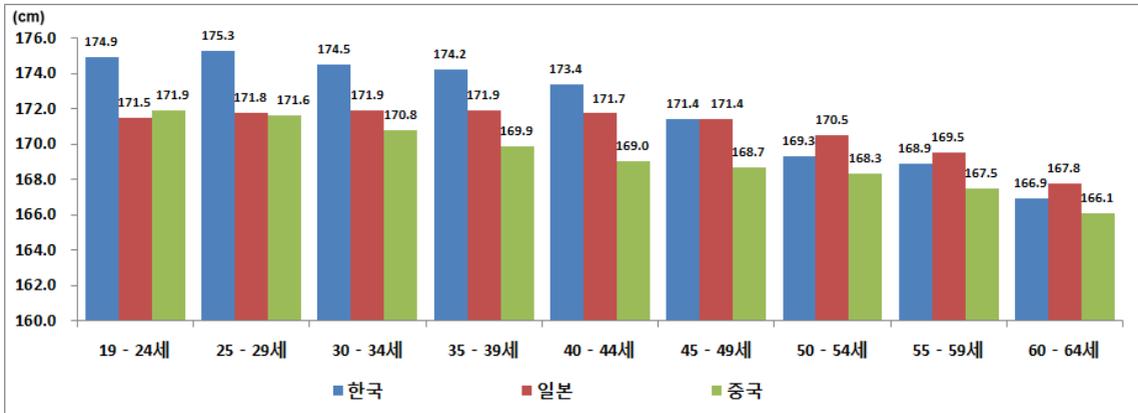


그림 4.7 외국과의 신장 비교(남자)

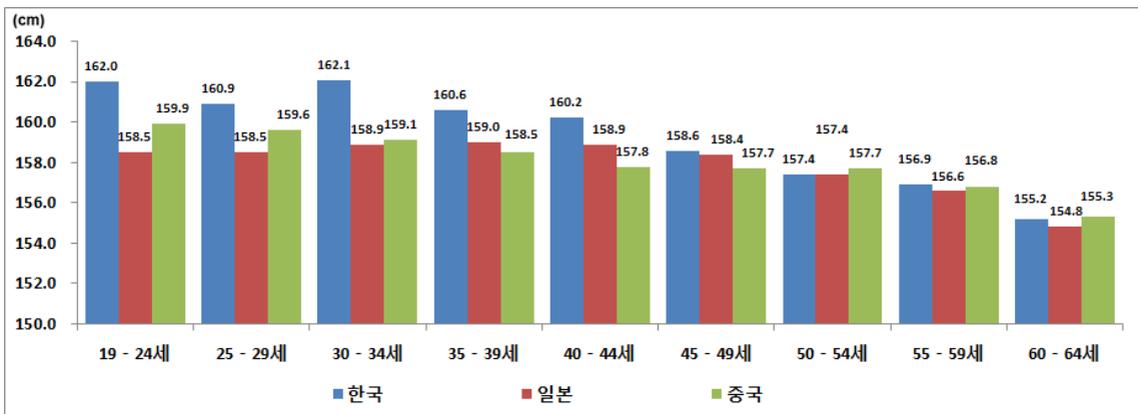


그림 4.8 외국과의 신장 비교(여자)

### 외국과의 신장 비교(남, 여)

- 남자의 경우, 한국, 일본, 중국의 연령별 평균 신장은 50대 후반~60대 초반을 제외하고 대부분의 연령대에서 한국이 일본과 중국에 비해 높은 것으로 나타났으며, 그 다음으로 일본, 중국 순으로 나타남 (한국>일본>중국)
- 여자의 경우, 한국, 일본, 중국의 연령별 평균 신장은 50대 후반과 60대 초반을 제외하고 모든 연령대에서 한국이 일본과 중국에 비해 높은 것으로 나타남(일본과 중국의 신장의 우위는 연령별 차이가 있음)
- 신장의 연령 간 격차는 50대 이상 연령대에 비해 20~40대에서 높은 것으로 나타남

(일본 : 2015년 체력운동능력검사, 중국 : 2015년 국민체질감측보고)

## 02 | 체중

### 가. 연령별 측정결과

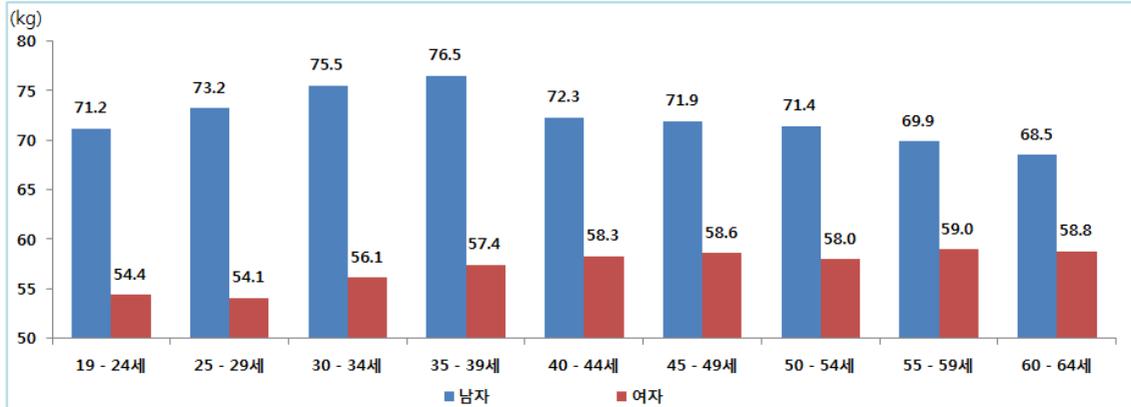


그림 4.9 연령별 체중 측정결과

표 4.7 연령별 체중 측정결과

(단위 : kg)

성별	요인	연령									
		19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	
남자	N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194	107	
	평균	71.2	73.2	75.5	76.5	72.3	71.9	71.4	69.9	68.5	
	표준편차	9.50	9.95	9.34	8.89	8.97	8.59	8.86	8.04	8.49	
	최소값	44.0	51.0	53.2	53.0	47.3	50.0	47.1	42.2	52.0	
	최대값	122.5	120.5	110.0	110.4	100.9	98.7	94.0	94.6	90.0	
여자	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89	
	평균	54.4	54.1	56.1	57.4	58.3	58.6	58.0	59.0	58.8	
	표준편차	7.08	8.03	7.08	7.59	6.45	6.22	7.40	8.40	7.60	
	최소값	40.0	37.5	38.5	40.0	43.0	39.4	42.0	43.0	41.0	
	최대값	88.3	91.0	87.0	82.4	88.0	84.7	86.6	93.8	75.8	

#### 연령별 체중 결과(남, 여)

- 남자의 경우, 30대 후반의 체중의 평균수치가 가장 높은 것으로 나타났으며, 30대 후반으로 갈수록 점차 증가하다 그 이후 연령이 증가함에 따라 감소하는 것으로 나타남
- 남자의 연령 간의 변화량은 5% 내외였으며, 30대 후반에서 6.5%로 가장 높은 것으로 나타남
- 여자의 경우, 20대의 체중수치가 가장 낮았으며 그 이후로 점차 증가하다 40대 후반과 50대 초반에서 가장 높은 수치를 나타냄
- 여자의 연령 간의 변화량은 3% 내외였으며, 30대 초반에서 4.2%로 가장 높은 것으로 나타남

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

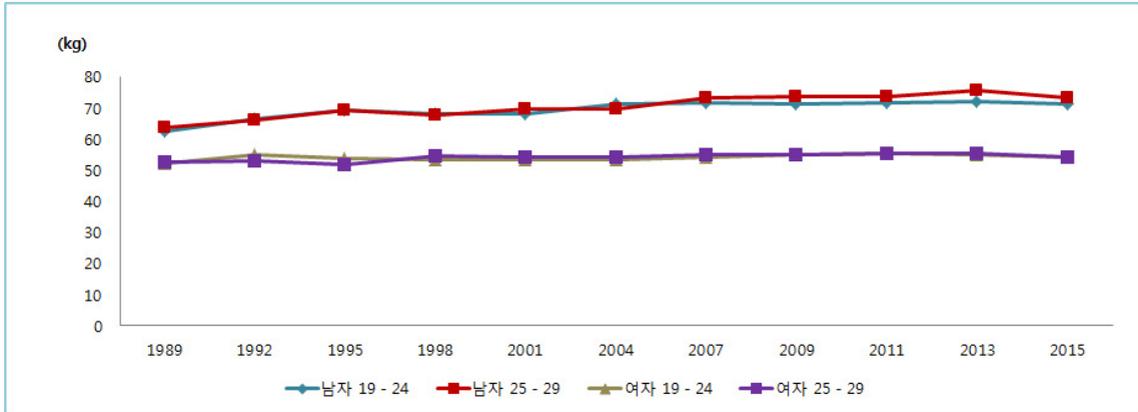


그림 4.10 시기별 체중 변화 추이(20대)

표 4.8 시기별 체중 변화 추이(20대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도		1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015											
		요인	N(명)	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차										
남자	19~24	요인	1,368	62.4	7.73	66.7	10.59	69.3	9.26	68.0	9.29	68.0	8.57	71.3	9.89	71.6	9.88	71.5	10.59	71.7	11.43	72.2	11.22	71.2	9.5
		N(명)	1,368	138	209	315	397	280	276	460	446	367	727												
	25~29	평균	63.7	66.1	69.2	67.9	69.7	69.7	73.3	73.8	73.9	75.6	73.2												
		표준편차	7.50	8.56	8.56	9.36	8.88	8.94	11.4	8.64	10.69	10.78	9.95												
여자	19~24	요인	1,301	52.1	5.80	54.9	7.24	53.9	5.59	53.4	6.61	53.6	5.80	54.4	6.61	54.4	6.61	55.2	6.76	55.6	8.43	54.9	7.21	54.4	7.08
		N(명)	1,301	251	306	374	368	380	419	447	386	453	426												
	25~29	평균	52.7	53.2	51.9	54.5	54.1	54.2	54.9	55.0	55.5	55.4	54.1												
		표준편차	6.15	6.33	6.59	6.81	5.73	6.11	6.65	7.54	7.56	6.90	8.03												

#### 시기별 체중 변화 추이(20대)

- 20대 초반 남자의 경우, 체중의 평균수치가 1989~2015년까지 대체적으로 점차 증가 또는 유지하는 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 1.0kg(1.4%) 감소한 것으로 나타남
- 20대 후반 남자의 경우, 체중의 평균수치가 1989~2015년까지 대체적으로 점차 증가 또는 유지하는 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 2.4kg(3.6%) 감소한 것으로 나타남
- 20대 초반 여자의 경우, 체중의 평균수치가 1989년 - 2013년까지 완만하게 증가하였으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.5kg(0.9%) 감소한 것으로 나타남
- 20대 후반 여자의 경우, 1989~2009년까지 완만하게 증가하는 경향을 나타내다 2013년 - 2015년까지 1.3kg(2.3%) 감소한 것으로 나타남

\* 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

3) 30대(30~39세)

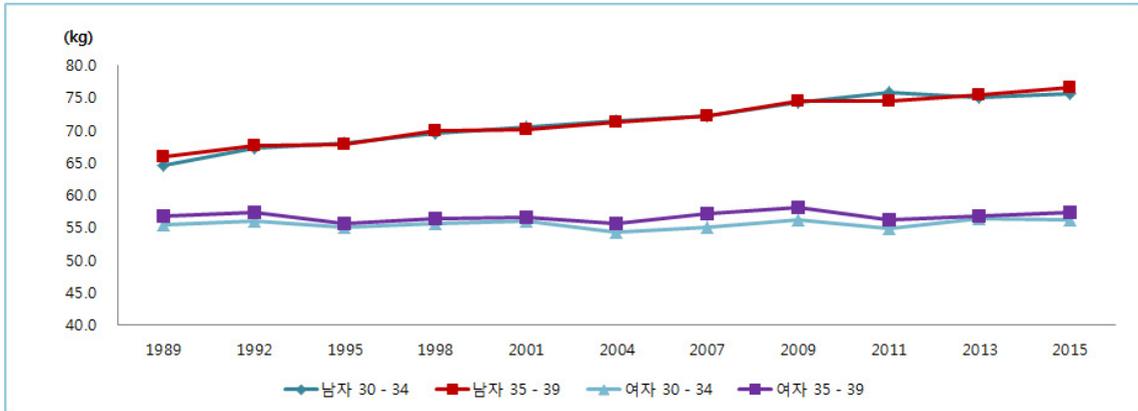


그림 4.11 시기별 체중 변화 추이(30대)

표 4.9 시기별 체중 변화 추이(30대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
남자	30~34	평균	64.5	67.2	68.0	69.4	70.5	71.3	72.1	74.2	75.8	74.9	75.5
		표준편차	8.05	8.22	9.52	8.25	8.19	8.20	11.46	10.06	9.78	10.19	9.34
	35~39	평균	65.8	67.5	67.7	69.9	70.1	71.2	72.2	74.4	74.5	75.3	76.5
		표준편차	8.20	8.39	8.20	8.43	7.51	8.30	11.01	9.26	9.80	8.81	8.89
			1,531	370	336	292	369	392	436	434	386	357	377
여자	30~34	평균	55.4	55.9	55.0	55.7	56.0	54.2	55.0	56.2	54.9	56.3	56.1
		표준편차	7.08	6.78	7.51	7.12	6.47	6.68	6.13	6.57	6.59	7.64	7.08
	35~39	평균	56.8	57.3	55.7	56.4	56.6	55.6	57.2	58.0	56.2	56.8	57.4
		표준편차	7.46	7.94	8.21	6.53	6.65	5.77	8.33	7.75	6.94	7.34	7.59

시기별 체중 변화 추이(30대)

- 30대 초반 남자의 경우, 체중의 평균수치가 1989~2011년까지 점차 증가 또는 유지하다가 2015년에 0.6kg(1.2%) 증가한 것으로 나타남
- 30대 후반 남자의 경우, 체중의 평균수치가 1989~2015년까지 점차 증가하였으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 1.2kg(2.2%) 증가하면서 시기별 가장 높은 수치를 나타냄
- 30대 초반 여자의 경우, 1989~2015년까지 54~56kg 대의 수치를 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.2kg(0.5%) 감소한 것으로 나타남
- 30대 후반 여자의 경우, 1989~2009년까지 55~58kg 대의 수치를 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.6kg(1.6%) 감소한 것으로 나타남

※ 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

4) 40대(40~49세)

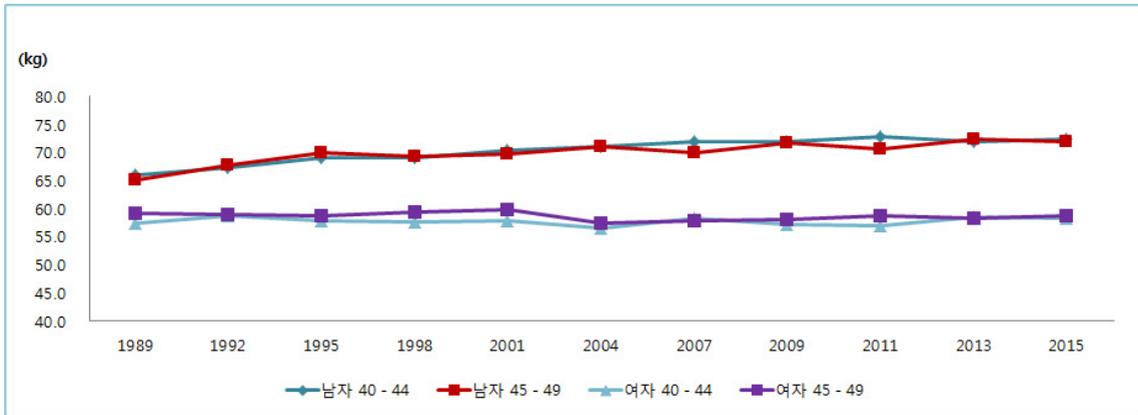


그림 4.12 시기별 체중 변화 추이(40대)

표 4.10 시기별 체중 변화 추이(40대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	40~44	평균	65.9	67.3	69.0	69.1	70.4	71.1	72.0	71.9
		표준편차	8.46	7.55	8.79	8.58	7.36	7.96	9.62	8.45	8.16	8.24	8.97
	45~49	평균	65.0	67.7	69.9	69.2	69.7	71.0	69.9	71.8	70.5	72.4	71.9
		표준편차	8.42	7.99	8.22	8.11	8.25	8.48	8.70	8.36	8.28	8.29	8.59
성별	연령	N(명)	1,362	613	324	266	330	437	493	481	450	480	371
여자	40~44	평균	57.3	58.6	57.8	57.7	57.8	56.5	58.2	57.1	57.0	58.4	58.3
		표준편차	7.23	7.43	7.33	7.20	6.61	5.99	7.41	7.27	6.87	8.23	6.45
	45~49	평균	59.1	59.0	58.8	59.3	59.8	57.4	57.8	58.1	58.6	58.3	58.6
		표준편차	7.07	7.87	6.72	7.15	7.31	6.16	6.64	7.78	8.28	7.48	6.22

연령별 신장 결과(남, 여)

- 40대 초반 남자의 경우, 체중의 평균수치는 1989~2013년까지 점차 증가하면서 2013년에 가장 높은 수치를 나타내었으며, 2015년은 2013년에 비해 1.0kg(1.4%) 감소한 것으로 나타남
- 40대 후반 남자의 경우, 체중의 평균수치는 1989~2009년까지 점차 증가하는 경향을 나타내었으며, 2013년에 약간 감소한 후 2015년에 다시 1.9kg(2.7%) 증가한 것으로 나타남
- 40대 초반 여자의 경우, 1989~2015년까지 57~58kg 대의 수치를 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 1.4kg(2.5%) 증가하면서 시기별 가장 높은 수치를 나타냄
- 40대 후반 여자의 경우, 1989~2015년까지 58~59kg 대의 수치를 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.3kg(0.5%) 감소한 것으로 나타남

※ 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

5) 50대(50~59세)

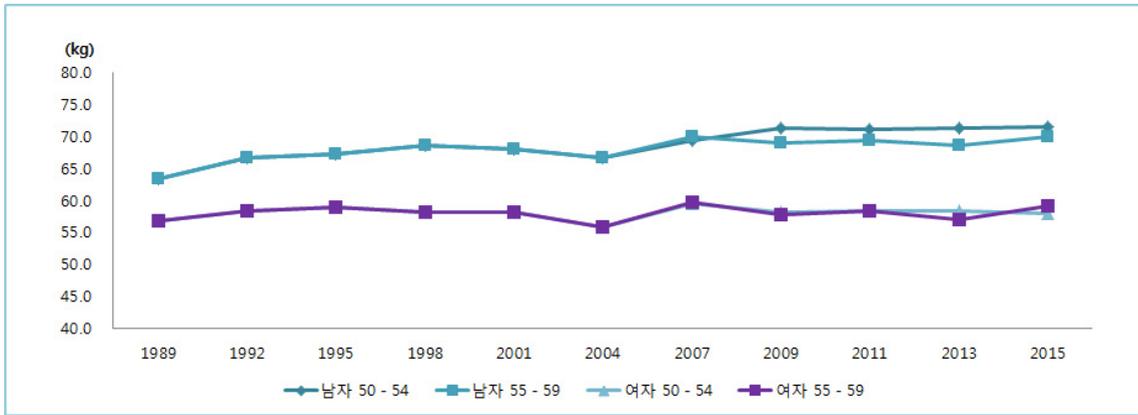


그림 4.13 시기별 체중 변화 추이(50대)

표 4.11 시기별 체중 변화 추이(50대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	50~54	727	177	111	226	161	157	378	327	439
		평균							69.4	71.2	71.1	71.2	71.4
		표준편차	63.3	66.7	67.2	68.5	67.9	66.7	8.00	7.38	7.90	8.87	8.86
	55~59	평균	(8.88)	(9.45)	(8.22)	(8.98)	(7.76)	(6.76)	69.9	69.0	69.3	68.6	69.9
		표준편차							6.95	7.92	8.46	7.78	8.04
성별	연령	N(명)	661	491	243	200	187	216	514	469	357	511	329
여자	50~54	평균							59.4	58.2	58.4	58.4	58.0
		표준편차	56.7	58.4	58.9	58.2	58.2	55.8	7.63	7.3	6.14	7.54	7.40
	55~59	평균	(7.83)	(7.98)	(7.18)	(7.2)	(6.42)	(5.8)	59.6	57.7	58.4	57.0	59.0
		표준편차								6.89	7.11	8.13	6.58

시기별 체중 변화 추이 (50대)

- 50대 초반 남자의 경우, 1989~2009년까지 체중의 평균수치가 점차 증가하는 경향을 나타내었으며, 2009~2015년은 71.1~71.4kg의 체중을 유지하는 것으로 나타남
- 50대 후반 남자의 경우, 1989~2011년까지 체중의 평균수치가 점차 증가하는 경향을 나타내다 2007~2011년까지 69kg대의 체중을 유지하였으며, 2015년에 2013년에 비해 1.3kg(2.7%) 증가한 것으로 나타남
- 50대 초반 여자의 경우, 1989~2007년까지 55~59kg 대의 체중을 나타내었으며, 2009~2015년까지 큰 변화 없이 58kg초반대의 체중을 유지하는 것으로 나타남
- 50대 후반 여자의 경우, 1989~2015년까지 55~59kg 대의 체중을 나타내었으며, 2015년은 2013년에 비해 2.0kg(3.2%) 증가한 것으로 나타남

※ 50대의 경우 1989년 - 2004년까지 초반과 후반을 구분하지 않고 통합하여 평균값을 산출하였음.  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

6) 60대(60~64세)

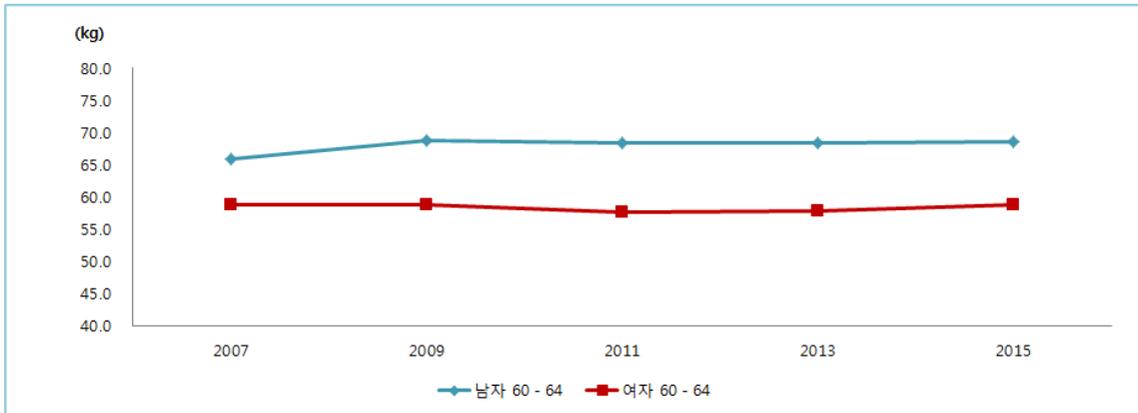


그림 4.14 시기별 체중 변화 추이(60대)

표 4.12 시기별 체중 변화 추이(60대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도 요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)	-	-	-	-	-	-	275	119	129	145
남자	60~64	평균	-	-	-	-	-	-	65.8	68.7	68.4	68.4	68.5
		표준편차	-	-	-	-	-	-	7.96	9.12	8.02	8.27	8.49
성별	연령	N(명)	-	-	-	-	-	-	273	109	133	183	89
여자	60~64	평균	-	-	-	-	-	-	58.7	58.7	57.7	57.8	58.8
		표준편차	-	-	-	-	-	-	8.71	7.71	7.02	7.76	7.6

연령별 체중 결과(남, 여)

- 60대 초반 남자의 경우, 2007년 체중의 평균수치가 65kg 대에서 2009년에 68kg대로 증가하면서 2015년까지 그 수치를 유지하는 것으로 나타남
- 60대 초반 여자의 경우, 2007년과 2009년 체중의 평균수치가 58kg 대로 나타났으나 2013년에 1.0kg(0.2%) 감소하면서 57kg 대로 내려갔으며, 2015년은 다시 58kg 대를 증가하는 것으로 나타남

※ 60대의 경우 1989년 - 2004년까지 체중을 측정하지 않았음  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

### 다. 외국과의 비교

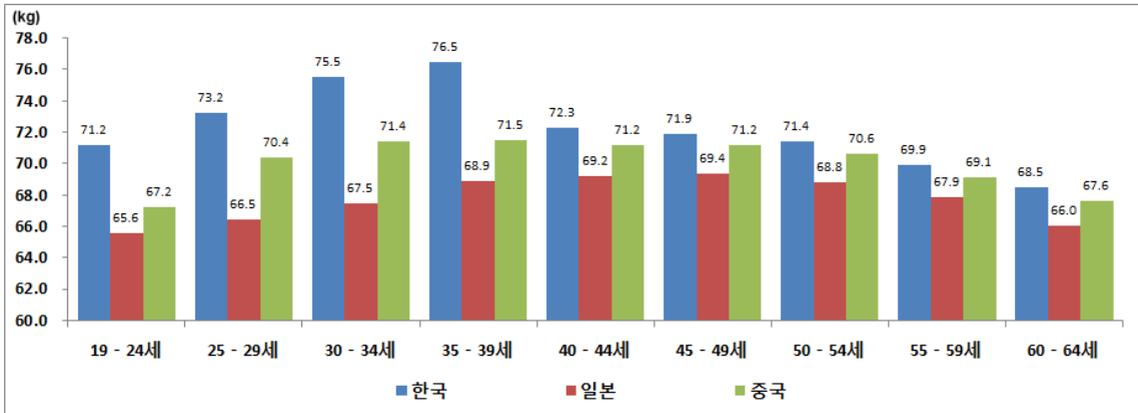


그림 4.15 외국과의 체중 비교(남자)

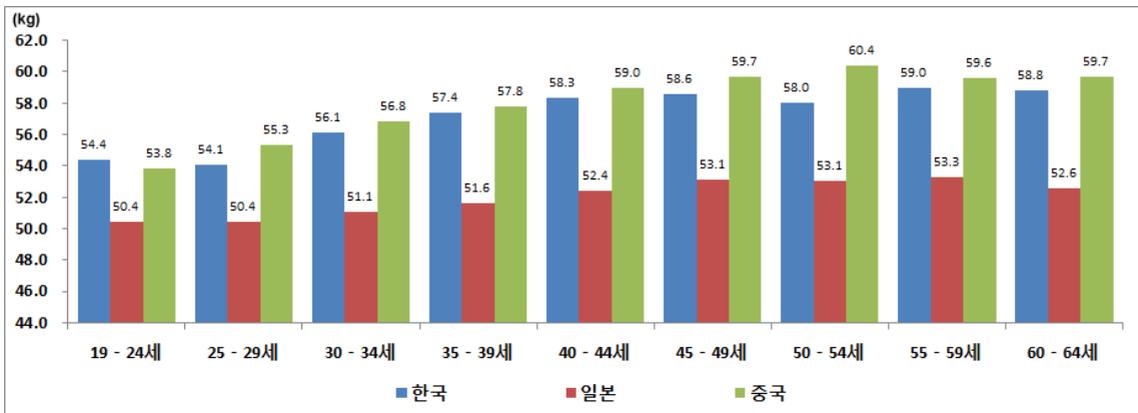


그림 4.16 외국과의 체중 비교(여자)

#### 외국과의 체중 비교(남, 여)

- 한국, 일본, 중국의 연령별 평균체중 비교 결과, 남자의 경우 모든 연령대에서 한국 남자의 평균체중 수치가 일본과 중국에 비해 높은 것으로 나타났으며, 그 격차가 30대에서 일본에 비해 13.2%, 중국에 비해 11.6%로 가장 높은 것으로 나타남
- 여자의 경우, 40대까지 평균체중의 수치가 한국이 일본에 비해 높고, 중국과 비슷한 경향을 보이다가 40대 이후부터 중국이 한국에 비해 높은 것으로 나타남
- 일본 성인여자의 평균체중은 한국과 중국에 비해 약 7~11% 낮은 것으로 나타났으며, 연령에 따른 체중의 변화 역시 한국과 중국에 비해 낮은 것으로 나타남

(중국 : 2015년 국민체질감측보고, 일본 : 2015년 체력운동능력검사, 중국의 65이상연령대는 65~69세 연령임)

### 03 | 신체질량지수(BMI)

#### 가. 연령별 측정결과

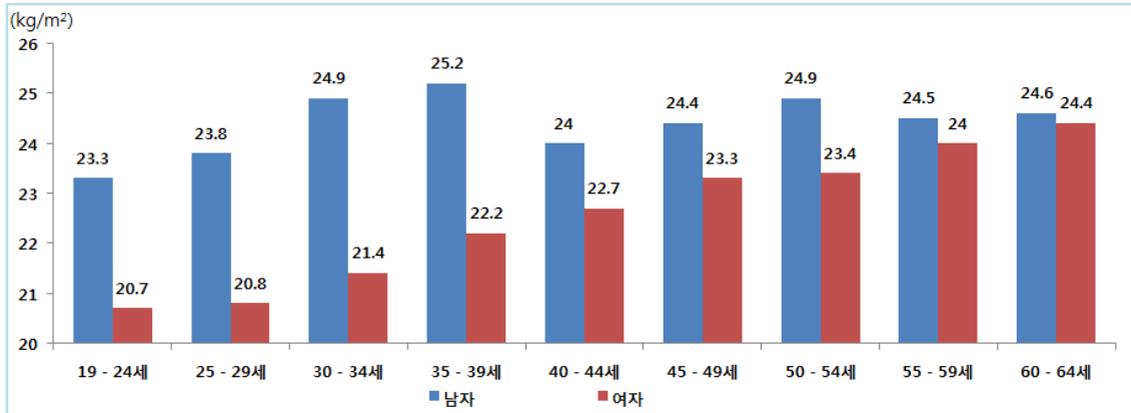


그림 4.17 연령별 신체질량지수 측정결과

표 4.13 연령별 신체질량지수 측정결과

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

성별	연령 요인	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194
남자	평균	23.3	23.8	24.9	25.2	24.0	24.4	24.9	24.5	24.6
	표준편차	2.82	2.76	3.29	2.75	2.76	2.32	2.62	2.35	2.31
	최소값	15.4	17.9	18.4	16.9	14.9	17.8	17.9	15.9	18.4
	최대값	36.9	34.3	38.9	34.6	32.7	32.4	35.1	31.4	31.9
성별	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89
	평균	20.7	20.8	21.4	22.2	22.7	23.3	23.4	24.0	24.4
	표준편차	2.36	2.53	2.51	2.79	2.39	2.41	2.72	3.10	2.99
	최소값	16.0	15.3	16.1	15.2	16.3	15.6	17.5	16.7	18.6
	최대값	31.8	34.3	34.1	33.2	32.8	31.6	34.5	35.7	32.6

#### 연령별 신체질량지수 결과(남, 여)

- 남성의 경우 연령별 신체질량지수의 수치에서 큰 차이를 보이지 않았으나 여성의 경우 연령이 증가할수록 점차 신체질량지수의 수치가 증가하는 것으로 나타남
- 남자의 경우, 20대 후반 ~ 30대 후반의 신체질량지수 증가율이 5.0%로 나타났으나 40대 초반 이후로는 완만하게 증가 또는 감소하는 경향을 나타냄
- 여자의 경우, 20대부터 60대 초반까지 신체질량지수가 점차 증가하는 것으로 나타났으며, 50대 초반부터는 23.4~24.4kg/m<sup>2</sup>의 수치를 유지하는 것으로 나타남

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

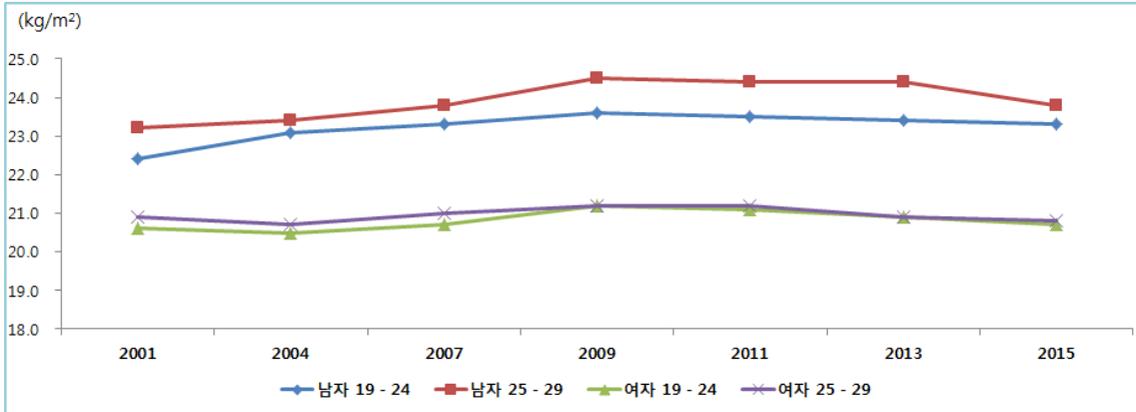


그림 4.18 시기별 신체질량지수 변화 추이(20대)

표 4.14 시기별 신체질량지수 변화 추이(20대)

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

성별	연령	연도 요인 N(명)	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	19~24	397	280	276	460	448
		평균	22.4	23.1	23.3	23.6	23.5	23.4	23.3
		표준편차	2.27	2.60	2.70	3.52	3.26	3.02	2.82
	25~29	평균	23.2	23.4	23.8	24.5	24.4	24.4	23.8
		표준편차	2.64	2.59	3.12	3.20	3.56	2.94	2.76
성별	연령	N(명)	368	380	419	447	386	453	426
여자	19~24	평균	20.6	20.5	20.7	21.2	21.1	20.9	20.7
		표준편차	2.16	1.98	2.37	2.36	2.81	2.50	2.36
	25~29	평균	20.9	20.7	21.0	21.2	21.2	20.9	20.8
		표준편차	2.05	2.11	2.26	2.41	2.62	2.21	2.53

#### 시기별 신체질량지수 변화 추이(20대)

- 20대 초반 남자의 경우, 2001~2009년까지 신체질량지수의 수치가 점차 증가하다 2009~2015년까지 23.6~23.3kg/m<sup>2</sup>의 수치로 점차 감소하는 것으로 나타남. 정상수치 내에서의 변화는 의미 작음.
- 20대 후반 남자의 경우, 2001~2009년까지 신체질량지수의 수치가 점차 증가하였으며, 2009년부터 2015년까지 24.4~24.5kg/m<sup>2</sup>의 수치로 점차 감소하는 것으로 나타남
- 20대 초반 여자의 경우, 2001~2009년까지 신체질량지수의 수치가 점차 증가하다 2013년부터 점차 감소하였으며, 2015년 수치는 2013년에 비해 0.2kg/m<sup>2</sup>(0.9%) 감소한 것으로 나타남
- 20대 후반 여자의 경우, 2001~2009년까지 신체질량지수의 수치가 점차 증가하다 2013년부터 점차 감소하였으며, 2015년 수치는 2013년에 비해 0.1kg/m<sup>2</sup>(0.5%) 감소한 것으로 나타남

\* 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

2) 30대(30~39세)

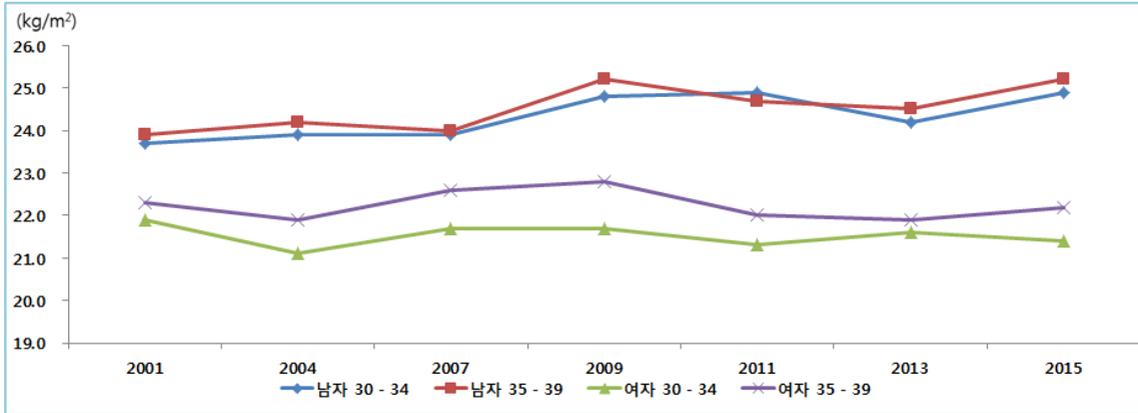


그림 4.19 시기별 신체질량지수 변화 추이(30대)

표 4.15 시기별 신체질량지수 변화 추이(30대)

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

성별	연령	연도 요인	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)	403	305	300	540	469	356
남자	30~34	평균	23.7	23.9	23.9	24.8	24.9	24.2	24.9
		표준편차	2.25	2.35	3.61	3.35	3.14	2.75	3.29
	35~39	평균	23.9	24.2	24.0	25.2	24.7	24.5	25.2
		표준편차	2.42	2.24	3.24	3.02	2.98	2.60	2.75
성별	연령	N(명)	369	392	436	434	386	357	377
여자	30~34	평균	21.9	21.1	21.7	21.7	21.3	21.6	21.4
		표준편차	2.29	2.24	2.27	2.61	2.37	2.75	2.51
	35~39	평균	22.3	21.9	22.6	22.8	22.0	21.9	22.2
		표준편차	2.43	2.14	3.15	2.85	2.65	2.71	2.79

시기별 신체질량지수 변화 추이(30대)

- 30대 초반 남자의 경우, 2001~2013년까지 신체질량지수의 수치가 점차 증가하다 2013~2015년에 0.7kg/m<sup>2</sup>(2.8%) 감소한 것으로 나타남. 정상수치 내에서의 변화는 의미 크지 않음.
- 30대 후반 남자의 경우, 2001~2009년까지 신체질량지수의 수치가 점차 증가하다 2013년부터 다시 감소하였으며, 2015년의 신체질량지수 수치는 2013년에 비해 0.2kg/m<sup>2</sup>(0.8%) 감소한 것으로 나타남
- 30대 초반 여자의 경우, 2001~2015년까지 신체질량지수의 수치가 21kg/m<sup>2</sup> 대를 유지하는 것으로 나타났으며, 2015년의 신체질량지수 수치는 2013년에 비해 0.3kg/m<sup>2</sup>(1.4%) 감소한 것으로 나타남
- 30대 후반 여자의 경우, 2001~2015년까지 21~22kg/m<sup>2</sup> 대를 유지하는 것으로 나타났으며, 2015년 신체질량지수 수치는 2013년에 비해 0.1kg/m<sup>2</sup>(0.5%) 감소한 것으로 나타남

※ 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

3) 40대(40~49세)

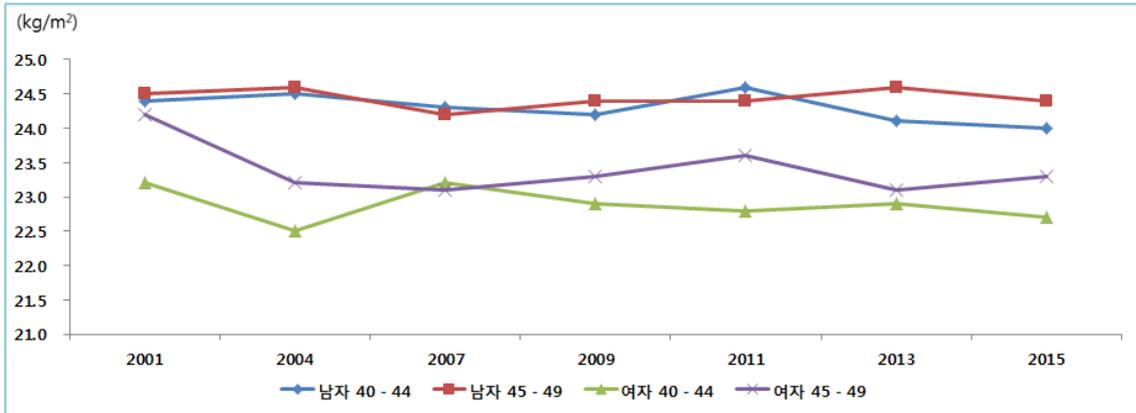


그림 4.20 시기별 신체질량지수 변화 추이(40대)

표 4.16 시기별 신체질량지수 변화 추이(40대) (단위 : kg/m<sup>2</sup>)

성별	연령	연도 요인	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)						
남자	40~44	평균	24.4	24.5	24.3	24.2	24.6	24.1	24.0
		표준편차	2.22	2.38	2.80	2.83	2.50	2.50	2.76
	45~49	평균	24.5	24.6	24.2	24.4	24.4	24.6	24.4
		표준편차	2.41	2.69	3.07	2.79	2.51	2.62	2.32
성별	연령	N(명)	330	432	493	481	450	480	371
여자	40~44	평균	23.2	22.5	23.2	22.9	22.8	22.9	22.7
		표준편차	2.31	2.52	2.73	2.81	2.58	3.03	2.39
	45~49	평균	24.2	23.2	23.1	23.3	23.6	23.1	23.3
		표준편차	2.58	2.55	2.46	2.89	3.22	2.65	2.41

시기별 신체질량지수 변화 추이 (40대)

- 40대 초반 남자의 경우, 2001~2015년의 신체질량지수의 수치가 유사한 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.1kg/m<sup>2</sup>(0.5%) 감소한 것으로 나타남. 정상수치 내에서의 변화는 의미 작음.
- 40대 후반 남자의 경우, 2001~2015년의 신체질량지수의 수치가 유사한 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.2kg/m<sup>2</sup>(0.8%) 감소한 것으로 나타남
- 40대 초반 여자의 경우, 2001~2015년의 수치가 유사한 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.2kg/m<sup>2</sup>(0.8%) 감소한 것으로 나타남
- 40대 후반 여자의 경우, 신체질량지수의 수치가 2001년에 가장 높은 것으로 나타났으며, 그 후 점차 감소하다 2009년부터 다시 증가 또는 감소하다, 2015년에 다시 0.2kg/m<sup>2</sup>(0.8%) 증가한 것으로 나타남

※ 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

4) 50대(50~59세)

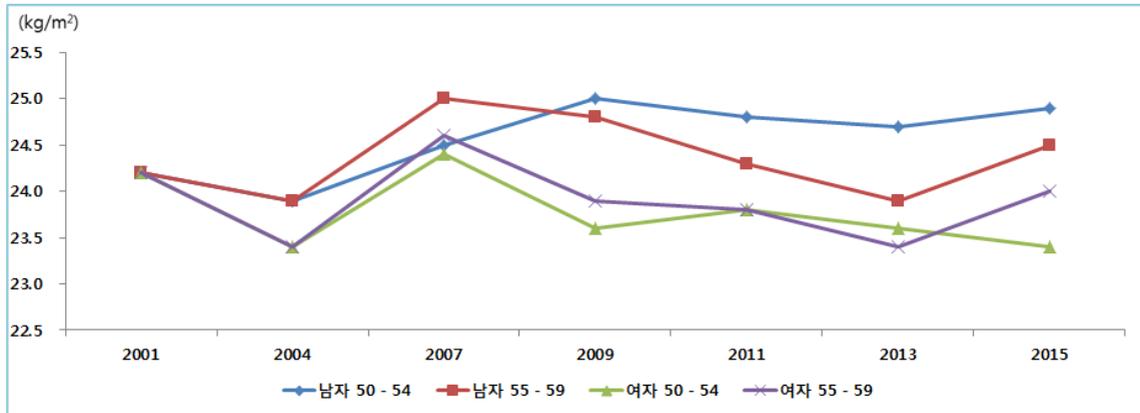


그림 4.21 시기별 신체질량지수 변화 추이(50대)

표 4.17 시기별 신체질량지수 변화 추이(50대)

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

성별	연령	연도 요인 N(명)	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	50~54	161	157	378	327	439
		평균			24.5	25.0	24.8	24.7	24.9
		표준편차	24.2	23.9	2.49	2.67	2.55	2.49	2.62
	55~59	(2.31)	(1.93)	25.0	24.8	24.3	23.9	24.5	
		평균			2.20	2.70	2.86	2.58	2.35
		표준편차							
성별	연령	N(명)	187	216	514	469	388	511	329
여자	50~54	평균			24.4	23.6	23.8	23.6	23.4
		표준편차	24.2	23.4	3.06	2.52	2.49	2.85	2.72
	55~59	평균	(2.39)	(2.24)	24.6	23.9	23.8	23.4	24.0
		표준편차			2.66	2.74	2.79	2.64	3.10

시기별 신체질량지수 변화 추이(50대)

- 50대 초반 남자의 경우, 신체질량지수가 가장 낮은 2004년을 제외하고 시기별 유사한 수치를 나타내었으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.4kg/m<sup>2</sup>(1.6%) 증가한 것으로 나타남. 정상범위 변화는 의미적임.
- 50대 후반 남자의 경우, 2001~2015년까지의 신체질량지수 수치가 유사한 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.6kg/m<sup>2</sup>(2.1%) 증가한 것으로 나타남
- 50대 여자 초반 경우, 2001~2015년까지의 신체질량지수 수치가 유사한 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 0.2kg/m<sup>2</sup>(0.8%) 감소한 것으로 나타남
- 50대 여자 후반 경우, 2007년 가장 높은 수치를 나타낸 후, 2009년부터 0.6~0.8kg/m<sup>2</sup> 감소하면서 23.6~24.0kg/m<sup>2</sup>를 유지하는 것으로 나타남

※ 50대의 경우 2001년 - 2004년까지 초반과 후반을 구분하지 않고 통합하여 평균값을 산출하였음  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

5) 60대(60~64세)

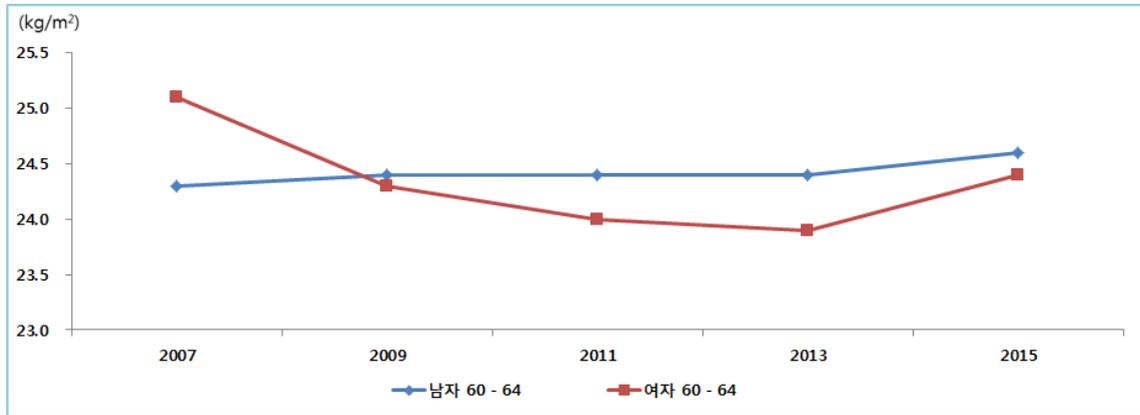


그림 4.22 시기별 신체질량지수 변화 추이(60대)

표 4.18 시기별 신체질량지수 변화 추이(60대) (단위 : kg/m<sup>2</sup>)

성별	연령	연도 요인	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)	-	-	275	119	129	145
남자	60~64	평균	-	-	24.3	24.4	24.4	24.4	24.6
		표준편차	-	-	2.73	2.96	2.64	2.47	2.31
성별	연령	N(명)	-	-	273	109	133	183	89
여자	60~64	평균	-	-	25.1	24.3	24.0	23.9	24.4
		표준편차	-	-	3.28	3.05	2.87	2.90	2.99

시기별 신체질량지수 변화 추이 (60대)

- 60대 초반의 신체질량지수 측정결과는 남, 여 모두 시기별로 큰 차이 없이 완만하게 유지 또는 증가 및 감소하는 경향을 나타냄. 정상수치 내에서의 변화는 의미 작음.
- 60대 초반의 남자의 경우, 신체질량지수의 수치가 2007~2015년도까지 큰 차이를 나타내지 않았으며, 2015년의 수치는 2013년과 동일한 것으로 나타남
- 60대 초반의 여자의 경우, 2001~2015년까지 점차 감소하다 증가하는 것으로 나타났으며, 2015년은 2013년에 비해 0.5kg/m<sup>2</sup>(2.0%) 증가한 것으로 나타남

※ 60대의 경우 2001년 - 2004년까지 신체질량지수를 측정하지 않았음  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

## 다. 외국과의 비교

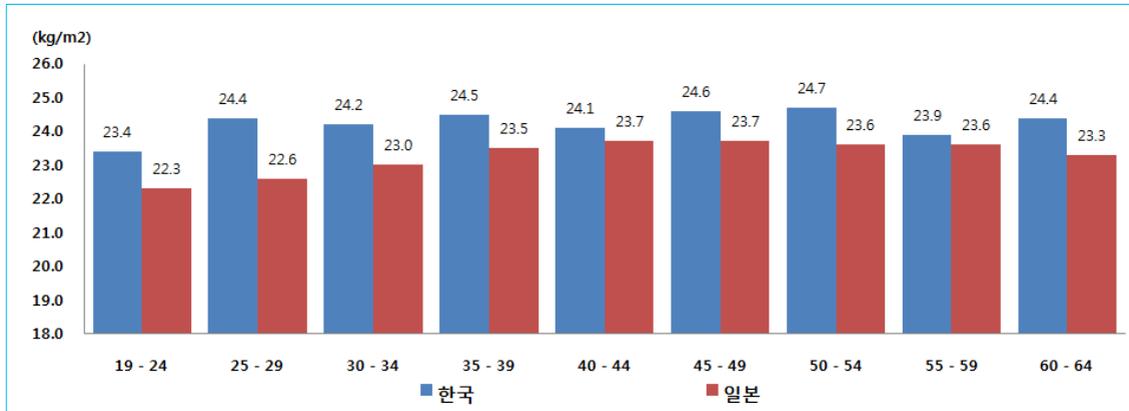


그림 4.23 외국과의 신체질량지수 비교(남자)

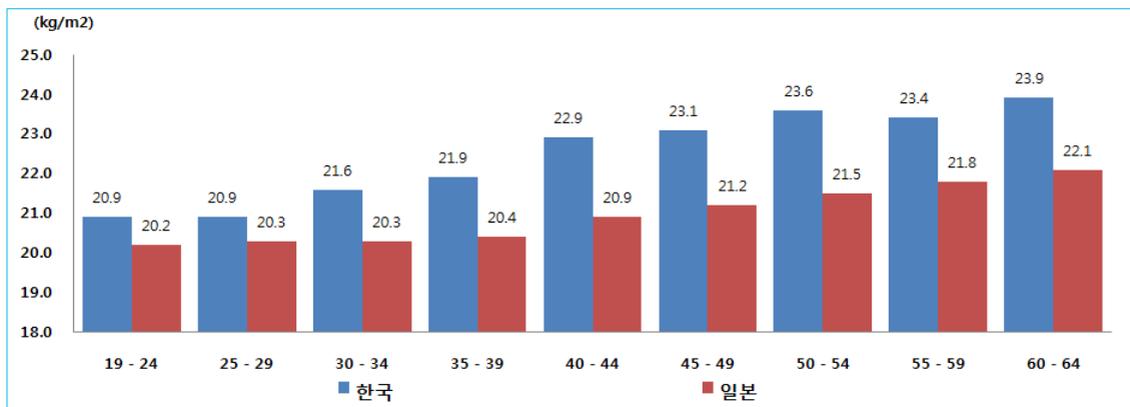


그림 4.24 외국과의 신체질량지수 비교(여자)

### 외국과의 신체질량지수 비교(남, 여)

- 한국과 일본의 신체질량지수 비교 결과, 남자의 경우 모든 연령대에서 한국이 일본에 비해 평균 신체질량지수가 높은 것으로 나타났으며, 그 격차가 20대 후반에서  $1.8\text{kg/m}^2(7.4\%)$ , 50대에서  $1.6\text{kg/m}^2(4.5\%)$ 로 높은 것으로 나타남
- 여자의 경우, 남자와 마찬가지로 모든 연령대에서 한국이 일본에 비해 높은 것으로 나타났으며, 그 격차가 30대 초반에서  $1.3\text{kg/m}^2(6.0\%)$ 에 비해 40대와 50대에서 각각  $2.0\text{kg/m}^2(8.2\%)$ 와  $2.1\text{kg/m}^2(8.9\%)$ 로 높은 것으로 나타남

(일본 : 2015년 체력운동능력검사)

## 04 | 체지방률

### 가. 연령별 측정결과

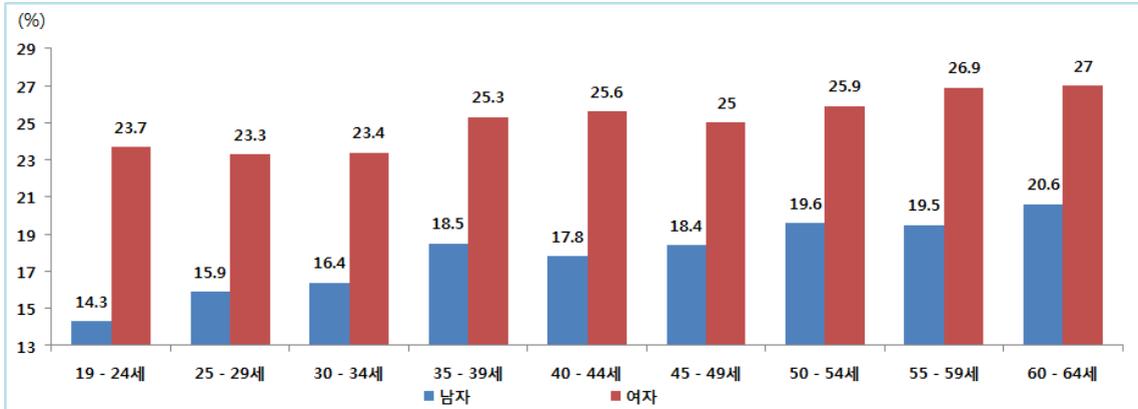


그림 4.25 연령별 체지방률 측정결과

표 4.19 연령별 체지방률 측정결과

(단위 : %)

성별	요인	연령								
		19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
남자	N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194	107
	평균	14.3	15.9	16.4	18.5	17.8	18.4	19.6	19.5	20.6
	표준편차	6.17	5.79	5.16	5.19	5.02	4.77	4.99	4.59	4.91
	최소값	3.9	4.2	5.2	6.6	6.3	7.3	8.7	9.3	13.5
	최대값	37.3	31.6	33.0	32.3	31.5	33.3	32.6	33.9	36.5
여자	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89
	평균	23.7	23.3	23.4	25.3	25.6	25.0	25.9	26.9	27.0
	표준편차	4.75	4.72	4.12	6.15	5.49	5.18	5.83	6.33	5.57
	최소값	12.1	10.3	13.7	12.5	14.3	12.8	13.7	12.7	16.5
	최대값	39.3	40.2	39.0	45.6	40.6	43.8	40.9	44.2	43.4

#### 연령별 체지방률 결과(남, 여)

- 남자의 경우, 20대 초반에서 체지방률의 수치가 가장 낮은 것으로 나타났으며, 20대 후반부터 30대 후반까지 증가하다, 50대 초반에 19.6%로 상승세를 보이다가 60대 초반에 20.6% 최고수치를 나타냄
- 여자의 경우, 연령이 증가함에 따라 지속적으로 증가하는 경향을 보였으며, 60대 초반에 27.0%로 최고 수치를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

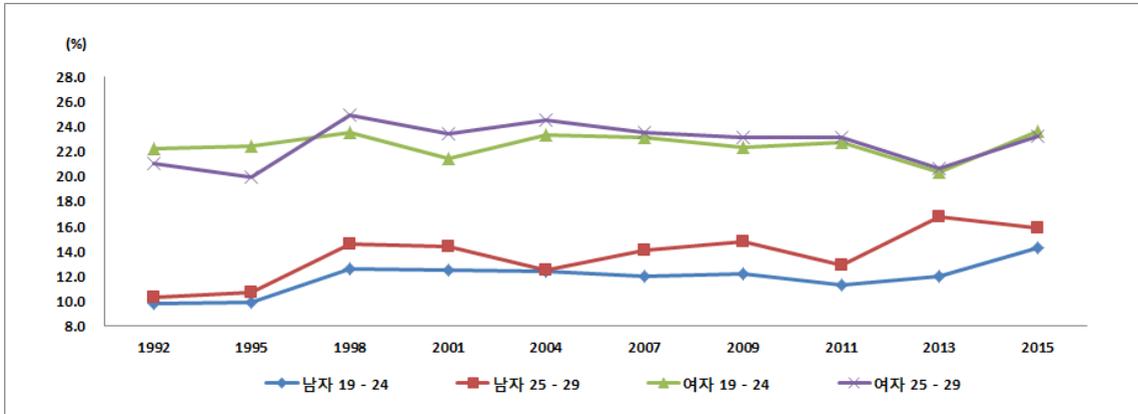


그림 4.26 시기별 체지방률 변화 추이(20대)

표 4.20 시기별 체지방률 변화 추이(20대)

(단위 : %)

성별	연령	연도 요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)	138	209	311	397	280	276	460	446	328
남자	19~24	평균	9.8	9.9	12.6	12.5	12.4	12.0	12.2	11.3	12.0	14.3
		표준편차	9.26	4.26	5.07	4.32	6.17	6.00	4.91	5.15	5.13	6.17
	25~29	평균	10.3	10.7	14.6	14.4	12.5	14.1	14.8	12.9	16.8	15.9
		표준편차	7.15	5.04	5.85	4.45	4.62	6.19	5.26	4.95	5.83	5.79
성별	연령	N(명)	251	306	203	368	380	419	447	386	408	426
여자	19~24	평균	22.3	22.5	23.6	21.5	23.4	23.2	22.4	22.8	20.4	23.7
		표준편차	7.01	5.42	5.84	3.57	6.27	4.70	4.75	5.41	5.53	4.75
	25~29	평균	21.1	20.0	24.9	23.5	24.6	23.6	23.2	23.2	20.7	23.3
		표준편차	6.87	4.87	5.36	3.28	5.95	4.79	5.01	4.69	4.74	4.72

#### 시기별 체지방률 변화 추이(20대)

- 20대 초반 남자의 경우, 체지방률의 평균수치가 1992~1998년까지 점차 증가하다 그 후 다시 감소하면서 2011년에 가장 낮은 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 2.4% 증가한 것으로 나타남
- 20대 후반의 남자의 경우, 체지방률의 평균수치가 90년대 초반에 비해 90년대 후반에 점차 증가하다 2004년과 2013년에 약간 감소하고, 2015년에 다시 감소하면서 2013년에 비해 0.9% 감소한 것으로 나타남
- 20대 여자의 경우 체지방률의 평균수치가 시기별로 23~24% 정도의 수치를 나타내다 2013년에 20% 대로 내려갔다 2015년 다시 증가하며 20대 초반은 2013년에 비해 2.7%, 20대 후반은 2.3% 증가한 것으로 나타남

2) 30대(30~39세)

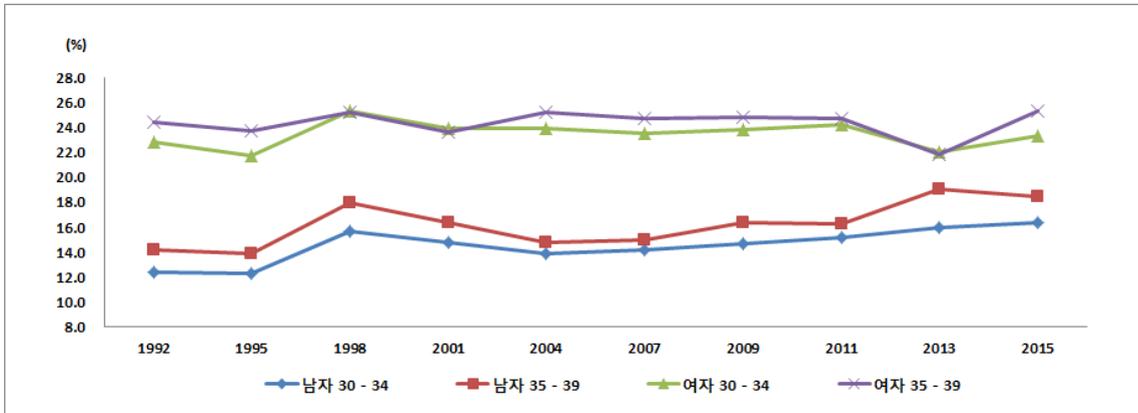


그림 4.27 시기별 체지방률 변화 추이(30대)

표 4.21 시기별 체지방률 변화 추이(30대)

(단위 : %)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	30~34	173	159	294	403	305	300	540	469
		평균	12.4	12.3	15.7	14.8	13.9	14.2	14.7	15.2	16.0	16.4
		표준편차	8.23	4.60	5.72	4.18	5.12	5.90	5.16	4.97	5.01	5.16
	35~39	평균	14.2	13.9	18.0	16.4	14.8	15.0	16.4	16.3	19.1	18.5
		표준편차	9.28	4.31	6.13	3.85	4.25	5.86	4.69	4.95	5.06	5.19
성별	연령	N(명)	370	336	293	369	392	436	434	386	321	377
여자	30~34	평균	22.9	21.8	25.3	24.0	24.0	23.6	23.9	24.3	22.1	23.4
		표준편차	7.38	5.78	5.53	3.35	5.48	5.16	4.64	5.46	4.60	4.12
	35~39	평균	24.5	23.8	25.2	23.7	25.2	24.7	24.8	24.7	21.9	25.3
		표준편차	6.47	5.60	5.33	4.03	5.68	5.87	5.19	5.09	4.33	6.15

시기별 체지방률 변화 추이(30대)

- 30대 남자의 체지방률의 평균수치는 30대 초반과 후반 모두 90년대 초반에 가장 낮은 수치를 보였으며, 90년대 후반에 약간 증가하다 2009년대에 들어서면서 다시 약간씩 감소하였고, 2011년부터 다시 증가하는 경향을 보이며 30대 초반의 체지방률은 2015년 가장 높은 수치를 나타냄
- 30대 초반과 후반 남자의 2015년 체지방률의 평균수치는 2013년에 비해 각각 0.4% 증가, 0.6% 감소한 것으로 나타남
- 30대 여자의 경우, 체지방률의 평균수치가 90년대 후반에 높아지는 경향을 보였으나 2000년대에 들어서면서 약간 감소한 후, 23~24% 대를 유지하다 2013년도에 다시 감소하다가 2015년에 30대 초반은 2.3%, 30대 후반은 3.2% 증가한 것으로 나타남

3) 40대(40~49세)

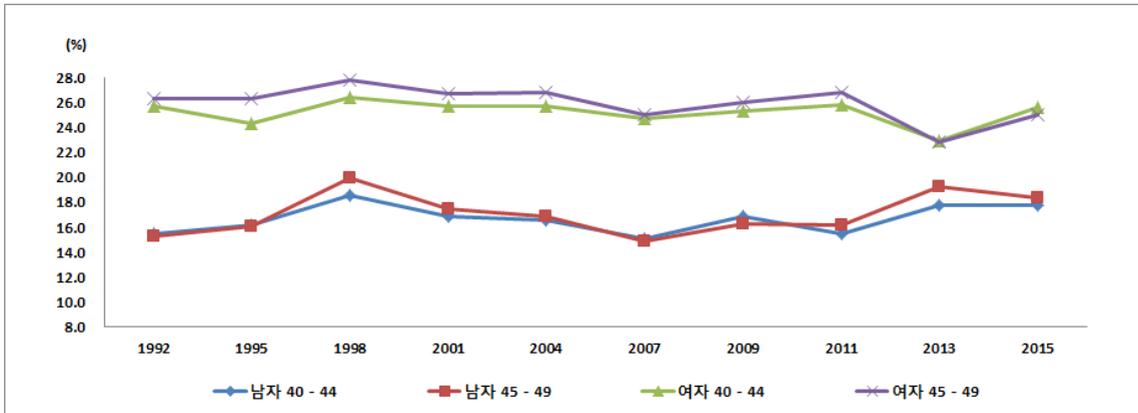


그림 4.28 시기별 체지방률 변화 추이(40대)

표 4.22 시기별 체지방률 변화 추이(40대)

(단위 : %)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	40~44	253	179	499	350	279	277	513	458
		평균	15.5	16.2	18.6	16.9	16.6	15.1	16.9	15.5	17.8	17.8
		표준편차	7.24	4.95	5.09	3.92	4.88	5.45	4.28	4.52	4.70	5.02
	45~49	평균	15.3	16.1	20.0	17.5	16.9	14.9	16.3	16.2	19.3	18.4
		표준편차	8.07	3.93	5.60	4.04	5.06	5.40	5.09	4.59	5.25	4.77
성별	연령	N(명)	613	324	266	330	432	493	481	450	433	371
여자	40~44	평균	25.7	24.4	26.4	25.7	25.7	24.7	25.3	25.8	23.0	25.6
		표준편차	6.23	5.56	5.57	4.15	5.66	5.91	4.74	4.78	4.95	5.49
	45~49	평균	26.3	26.3	27.8	26.7	26.8	25.0	26.0	26.8	22.9	25.0
		표준편차	5.27	5.07	5.38	4.15	5.67	5.38	4.81	4.84	4.75	5.18

시기별 체지방률 변화 추이(40대)

- 40대의 남자의 경우, 90년대 후반에 증가하는 경향을 나타내다 2007년에 다시 감소하였으며, 2013년부터 다시 증가하다 2015년은 유지하는 것으로 나타남
- 40대 초반과 후반 남자의 체지방률의 평균수치는 2013년에 비해 40대 초반은 변화없음, 후반은 0.9% 감소한 것으로 나타남
- 40대의 초반 여자의 경우, 체지방률의 평균수치가 25~26% 수준을 유지하는 경향을 나타냄. 2015년에 25.6%로 증가하였으며, 2013년에 비해 2.6% 증가한 것으로 나타남
- 40대 후반 여자의 경우, 체지방률의 평균수치가 25~27% 수준을 유지하는 경향을 나타냄. 2015년에 25.0%로 증가하였으며, 2013년에 비해서 2.1% 증가한 것으로 나타남

4) 50대(50~59세)

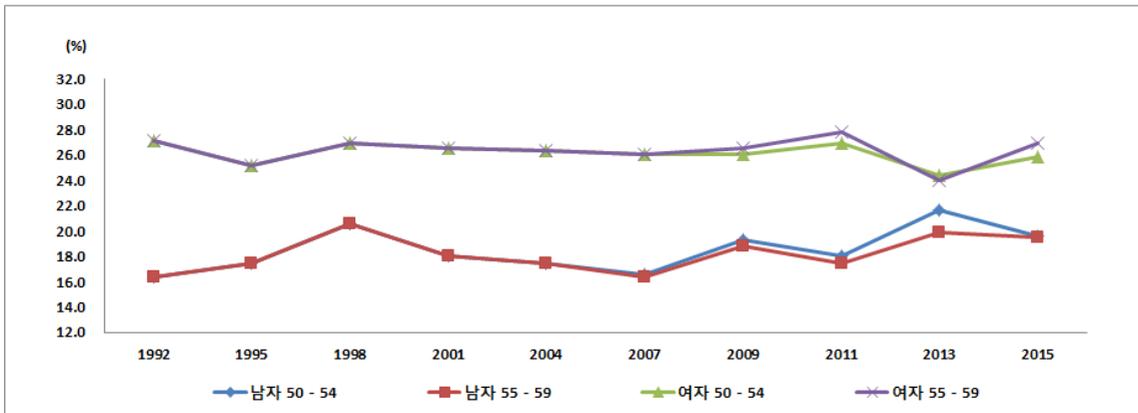


그림 4.29 시기별 체지방률 변화 추이(50대)

표 4.23 시기별 체지방률 변화 추이(50대)

(단위 : %)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	50~54	177	111	224	161	157	378	327	439
		평균						16.6	19.3	18.0	21.7	19.6
		표준편차	16.4	17.5	20.6	18.0	17.5	5.26	4.34	4.29	6.67	4.99
	55~59	평균	7.70	5.51	5.98	4.07	4.32	16.4	18.8	17.5	19.9	19.5
		표준편차						4.64	4.41	4.25	5.46	4.59
성별	연령	N(명)	491	243	201	187	216	514	469	388	461	329
여자	50~54	평균						26.1	26.1	26.9	24.4	25.9
		표준편차	27.1	25.2	26.9	26.6	26.4	6.19	4.63	4.96	4.82	5.83
	55~59	평균	5.51	5.75	5.54	3.97	4.82	26.1	26.6	27.8	24.0	26.9
		표준편차						6.20	4.91	5.44	4.53	6.33

시기별 체지방률 변화 추이(50대)

- 50대 남자의 체지방률 평균수치는 90년대 초반에 가장 낮은 수치를 보였으며, 90년대 후반에 증가하다 2000년대에 들어서면서 다시 약간씩 감소하였고, 2009년부터 점차 증가하는 경향을 보이면서 2015년에 19.6%를 나타냄
- 50대 초반과 후반의 2015년 체지방률 평균수치는 2013년에 비해 각각 2.1%, 0.4% 증가한 것으로 나타남
- 50대 여성의 체지방률 평균수치는 90년대 후반부터 2013년까지 26~27% 대로 유지되는 경향을 보였으나 2015년은 2013년에 비해 50대 초반은 1.4%, 후반은 2.9% 증가한 것으로 나타남

※ 50대의 경우 1992년 - 2004년까지 초반과 후반을 구분하지 않고 통합하여 평균값을 산출하였음

5) 60대(60~64세)

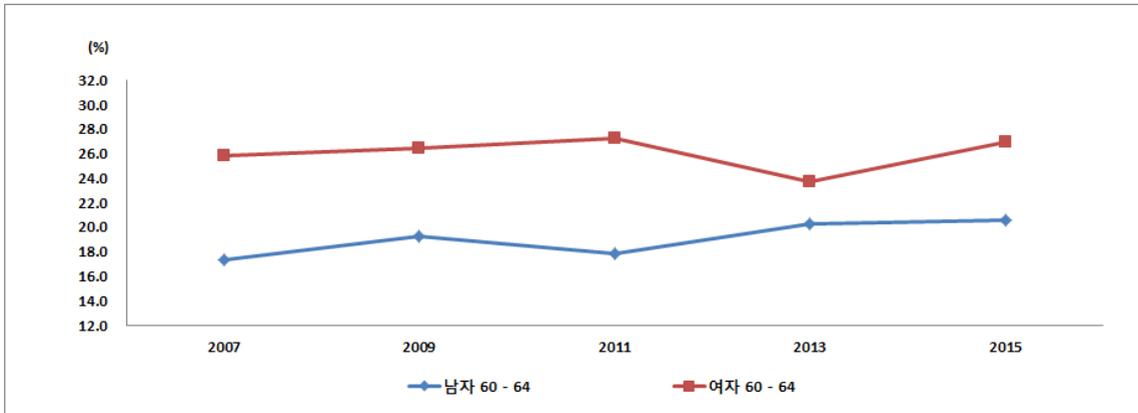


그림 4.30 시기별 체지방률 변화 추이(60대)

표 4.24 시기별 체지방률 변화 추이(60대)

(단위 : %)

성별	연령	연도 요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)	-	-	-	-	-	275	119	129	131
남자	60~64	평균	-	-	-	-	-	17.3	19.3	17.9	20.3	20.6
		표준편차	-	-	-	-	-	5.16	4.80	4.65	6.72	4.91
성별	연령	N(명)	-	-	-	-	-	273	109	133	166	89
여자	60~64	평균	-	-	-	-	-	25.9	26.5	27.3	23.7	27.0
		표준편차	-	-	-	-	-	5.97	4.47	5.19	4.98	5.57

시기별 체지방률 변화 추이(60대)

- 60대 초반 남자의 체지방률 평균수치는 2007년도에 비해 2009년도에 2.0% 증가하다 2011년에 다시 1.4% 감소하였으며, 2013년도에 다시 2.4% 증가하면서 2015년도에 다시 0.3% 증가하면서 시기별 가장 높은 수치를 나타냄
- 60대 초반 여자의 경우, 체지방률 평균수치는 2007~2011년까지 완만하게 증가하는 경향을 보이다가 2013년도에 다시 3.4% 감소하였고 2015년도에 다시 3.3% 증가하는 것을 나타냄

※ 60대의 경우 1992년 - 2004년까지 체지방률을 측정하지 않았음

## 05 | 50m달리기

### 가. 연령별 측정결과

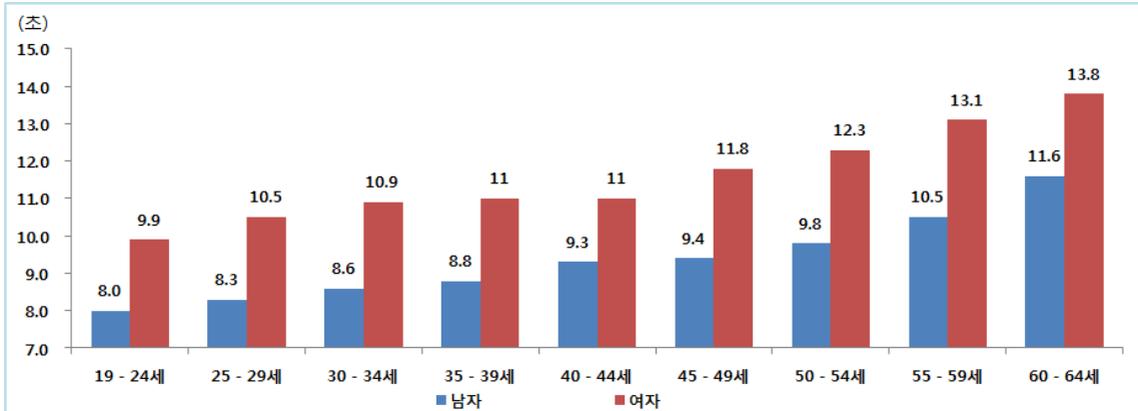


그림 4.31 연령별 50m달리기 측정결과

표 4.25 연령별 50m달리기 측정결과

(단위 : 초)

성별	요인	연령								
		19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
남자	N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194	107
	평균	8.0	8.3	8.6	8.8	9.3	9.4	9.8	10.5	11.6
	표준편차	1.17	1.17	1.12	1.21	1.38	1.31	1.48	2.12	2.67
	최소값	6.3	5.8	6.4	6.6	6.8	6.7	7.0	7.2	7.7
	최대값	13.3	13.0	13.9	14.5	13.9	14.2	16.1	30.0	26.3
여자	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89
	평균	9.9	10.5	10.9	11.0	11.0	11.8	12.3	13.1	13.8
	표준편차	1.30	1.53	1.56	1.34	1.70	1.62	1.80	2.09	1.89
	최소값	7.4	8.0	7.8	7.7	8.1	8.0	8.3	9.0	10.1
	최대값	16.0	18.3	17.2	15.5	23.9	16.0	19.9	21.3	20.9

※ 65세 이상은 성인체력 측정 항목에서 제외됨

#### 연령별 50m달리기 결과(남, 여)

- 남자의 경우, 20대 초반이 8초대로 가장 빠른 것으로 나타났으며, 연령이 증가함에 따라 점차 느려졌고, 50대 후반부터 10초대를 넘어서면서 60대 초반까지 11초대로 점차 느려지는 경향을 나타냄
- 여자의 경우, 20대 초반에 9초대로 가장 빠른 것으로 나타났으며, 30대 후반까지 10~11초대, 40대와 50대 초반까지 12초대, 50대 후반부터 60대 초반까지 13초대로 점차 느려지는 경향을 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

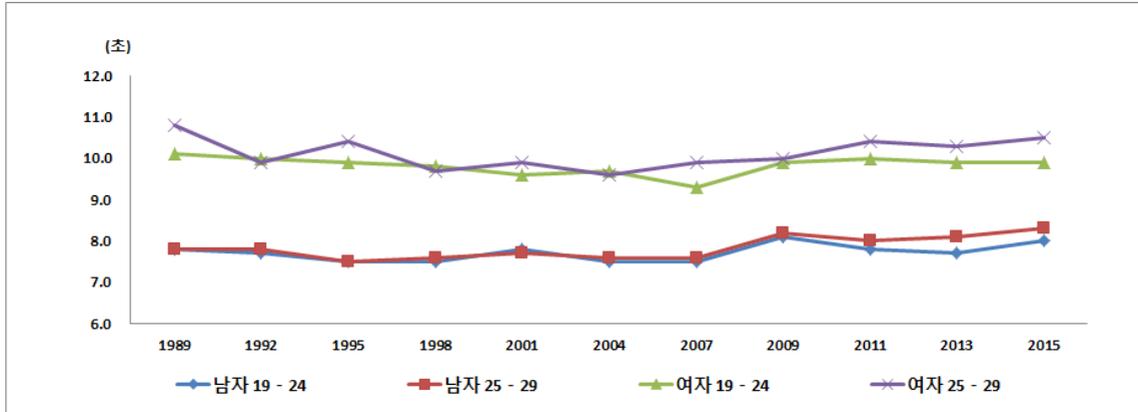


그림 4.32 시기별 50m달리기 변화 추이(20대)

표 4.26 시기별 50m달리기 변화 추이(20대)

(단위 : 초)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	19~24	평균	7.8	7.7	7.5	7.5	7.8	7.5	7.5	8.1
		표준편차	0.96	0.94	0.93	0.70	0.76	0.71	1.31	1.25	1.10	1.65	1.17
	25~29	평균	7.8	7.8	7.5	7.6	7.7	7.6	7.6	8.2	8.0	8.1	8.3
		표준편차	0.76	0.72	0.81	0.77	1.14	0.65	1.25	1.46	1.17	1.35	1.17
성별	연령	N(명)	1,307	251	306	375	198	380	419	447	386	452	426
여자	19~24	평균	10.1	10.0	9.9	9.8	9.6	9.7	9.3	9.9	10.0	9.9	9.9
		표준편차	1.41	1.15	1.53	1.61	1.17	1.15	1.38	1.56	1.65	6.07	1.3
	25~29	평균	10.8	9.9	10.4	9.7	9.9	9.6	9.9	10.0	10.4	10.3	10.5
		표준편차	1.59	1.26	1.39	1.26	1.56	0.88	1.79	1.46	1.65	1.54	1.53

#### 시기별 50m달리기 변화 추이(20대)

- 20대 남자의 경우, 50m달리기의 기록이 1989~2007년까지 7초대로 유사한 기록을 나타내다 2009년에 약간 느려진 후, 2013년까지 다시 빨라지다 2015년 느려지는 것으로 나타남
- 20대 초반과 후반 남자의 2015년 50m달리기의 평균기록은 2013년에 비해 각각 0.3초, 0.2초(1.3%) 저하되는 것으로 나타남
- 20대 여자의 경우, 10초대였던 90년대 초반에 비해 90년대 후반부터 2007년까지 9초대로 점차 빨라지다 2009년부터 다시 느려지는 것으로 나타남
- 20대 초반과 후반 여자의 2015년 50m달리기 평균기록은 2013년에 비해 0.2초(1.3%) 저하된 것으로 나타남

※ 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

2) 30대(30~39세)

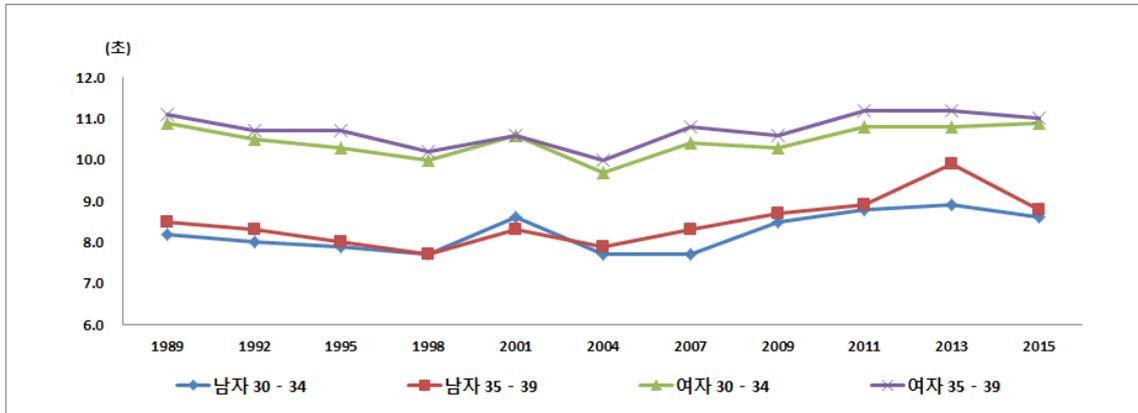


그림 4.33 시기별 50m달리기 변화 추이(30대)

표 4.27 시기별 50m달리기 변화 추이(30대)

(단위 : 초)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	30~34	평균	8.2	8.0	7.9	7.7	8.6	7.7	7.7	8.5
		표준편차	0.89	0.86	1.04	0.67	2.17	0.67	1.08	1.27	1.50	1.28	1.12
	35~39	평균	8.5	8.3	8.0	7.7	8.3	7.9	8.3	8.7	8.9	9.9	8.8
		표준편차	1.12	0.97	0.83	0.58	1.09	0.69	1.21	1.56	1.39	2.87	1.21
성별	연령	N(명)	1,531	370	336	291	369	392	436	434	386	357	377
여자	30~34	평균	10.9	10.5	10.3	10.0	10.6	9.7	10.4	10.3	10.8	10.8	10.9
		표준편차	1.41	1.51	1.35	1.26	1.48	1.10	1.57	1.55	1.72	1.79	1.56
	35~39	평균	11.1	10.7	10.7	10.2	10.6	10.0	10.8	10.6	11.2	11.2	11.0
		표준편차	1.38	1.38	1.53	1.38	1.26	0.99	1.69	1.54	2.22	2.04	1.34

시기별 50m달리기 변화 추이(30대)

- 30대 남자의 경우, 50m달리기의 평균기록은 90년대 초반부터 후반까지 점차 빨라지다 2001년에 느려진 후, 2004~2007년에 다시 빨라지고 2009~2013년까지 느려지다 2015년에 다시 빨라지는 것으로 나타남
- 30대 초반과 후반 남자의 2015년 50m달리기 기록은 2013년에 비해 각각 0.1초(1.1%), 1.1초(11.2%) 빨라진 것으로 나타남
- 30대의 여자의 경우, 50m달리기의 평균기록은 90년대 초반부터 후반까지 점차 빨라지다 2001년에 느려진 후, 2015년에 0.1초, 0.2초 에 다시 빨라지는 것으로 나타남

※ 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

3) 40대(40~49세)

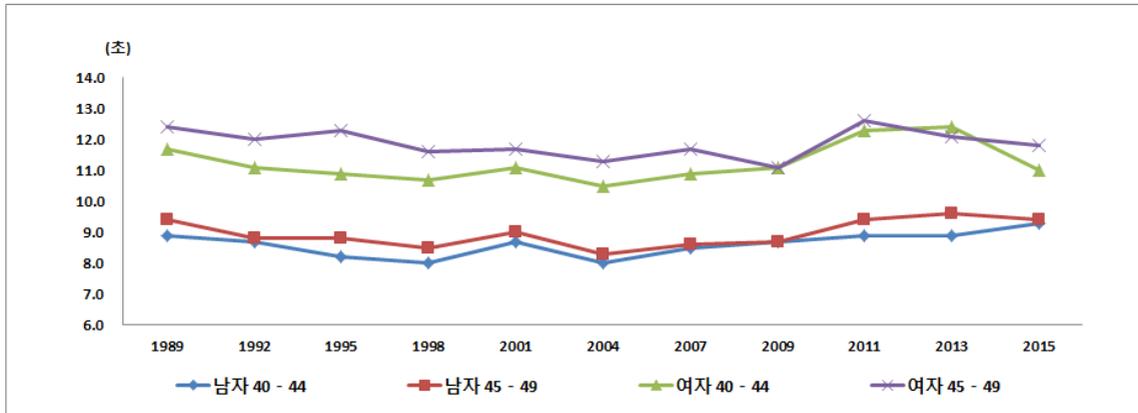


그림 4.34 시기별 50m달리기 변화 추이(40대)

표 4.28 시기별 50m달리기 변화 추이(40대)

(단위 : 초)

성별	연령	연도 요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015	
			N(명)	N(명)	N(명)	N(명)	N(명)	N(명)	N(명)	N(명)	N(명)	N(명)	N(명)	N(명)
남자	40~44	평균	8.9	8.7	8.2	8.0	8.7	8.0	8.5	8.7	8.9	8.9	9.3	
		표준편차	1.16	1.32	0.81	0.74	1.41	0.73	1.09	1.04	1.28	1.97	1.38	
	45~49	평균	9.4	8.8	8.8	8.5	9.0	8.3	8.6	8.7	9.4	9.6	9.4	
		표준편차	1.36	1.09	1.21	0.97	1.58	0.79	1.42	1.09	1.51	1.36	1.31	
여자	40~44	평균	11.7	11.1	10.9	10.7	11.1	10.5	10.9	11.1	12.3	12.4	11.0	
		표준편차	1.75	1.73	1.58	1.42	1.5	1.15	1.65	1.73	2.27	2.98	1.7	
	45~49	평균	12.4	12.0	12.3	11.6	11.7	11.3	11.7	11.1	12.6	12.1	11.8	
		표준편차	1.87	2.06	2.42	2.02	1.76	1.43	2.01	1.03	2.32	2.18	1.62	
	성별	연령	N(명)	1,347	613	324	263	330	432	493	481	450	479	371

시기별 50m달리기 변화 추이(40대)

- 40대 남자의 50m달리기의 평균기록은 90년대 초에서 90년대 후반까지 점차 빨라지다 2001년에 저하, 2004년에 향상, 2007년부터 다시 느려지다 2015년 향상 추세를 보임
  - 40대 초반 남자의 경우, 2015년 50m달리기 평균기록은 0.4초(4.2%) 느려진 것으로 나타남
  - 40대 후반 남자의 경우, 2015년 50m달리기 평균기록은 2013년에 비해 0.2초(2.1%) 빨라진 것으로 나타남
  - 40대 초반 여자의 경우, 2015년 50m달리기 평균기록은 2013년에 비해 1.4초(11.1%) 빨라진 것으로 나타났으며, 40대 후반 여자의 경우, 2015년 50m달리기의 평균기록은 2013년에 비해 0.3초(4.0%) 빨라진 것으로 나타남
- ※ 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

4) 50대(50~59세)

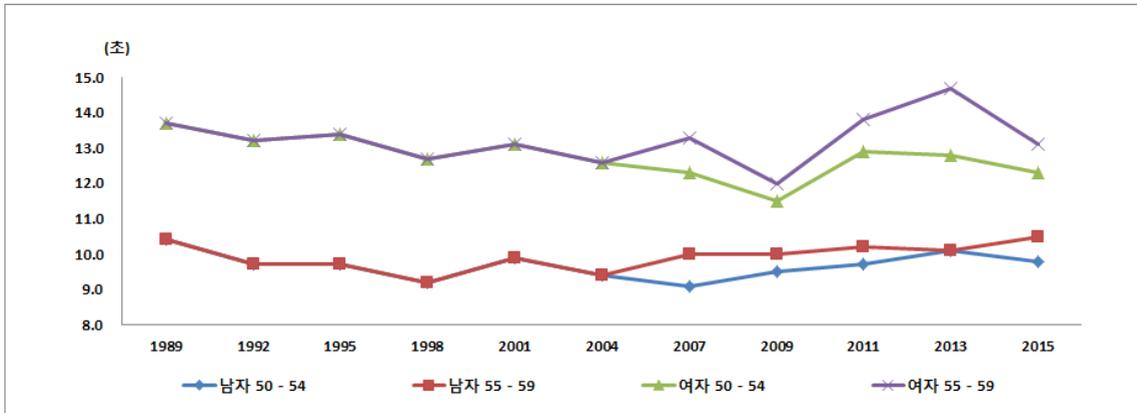


그림 4.35 시기별 50m달리기 변화 추이(50대)

표 4.29 시기별 50m달리기 변화 추이(50대)

(단위: 초)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			평균	701	177	111	224	161	157	378	327	439	411
남자	50~54	표준편차	10.4	9.7	9.7	9.2	9.9	9.4	1.75	1.25	1.42	2.06	1.48
		표준편차	(2.18)	(1.63)	(1.53)	(1.67)	(1.99)	(1.53)	1.8	1.55	1.55	2.30	2.12
남자	55~59	평균	10.4	9.7	9.7	9.2	9.9	9.4	10.0	10.0	10.2	10.1	10.5
		표준편차	(2.18)	(1.63)	(1.53)	(1.67)	(1.99)	(1.53)	1.8	1.55	1.55	2.30	2.12
여자	50~54	평균	13.7	13.2	13.4	12.7	13.1	12.6	12.3	11.5	12.9	12.8	12.3
		표준편차	(2.71)	(2.40)	(2.43)	(2.58)	(2.44)	(2.58)	2.20	1.03	2.57	2.15	1.80
여자	55~59	평균	13.7	13.2	13.4	12.7	13.1	12.6	13.3	12.0	13.8	14.7	13.1
		표준편차	(2.71)	(2.40)	(2.43)	(2.58)	(2.44)	(2.58)	2.57	1.30	2.61	3.50	2.09

시기별 50m달리기 변화 추이(50대)

- 50대 초반 남자의 경우, 50m달리기의 평균기록이 1989~1998년까지 점차 빨라지다 2001년에 느려진 후, 2007년까지 점차 빨라지다 2013년까지 다시 느려지는 것으로 나타났으며, 2015년은 0.3초(3.1%) 빨라진 것으로 나타남
- 50대 후반 남자의 경우, 50m달리기 평균기록이 2001년까지 초반과 유사한 경향을 보이다 2004년에 빨라진 후, 2007~2015년까지 10.0~10.5초대로 유지되는 것으로 나타남
- 50대 초반 여자의 경우, 50m달리기 평균기록이 80년대 후반부터 2009년까지 점차 빨라지다 그 이후로 다시 느려지는 것으로 나타났으며, 2015년에는 다시 빨라지면서 2013년에 비해 0.5초(5.8%) 빠른 것으로 나타남
- 50대 후반 여자의 경우, 50m달리기 평균기록이 2007년에서 2009년에 빨라지다 2013년부터 다시 느려지는 것으로 나타났으며, 2015년은 2013년에 비해 1.6초(12.5%) 빨라지는 것으로 나타남

※ 50대의 경우 1989년 - 2004년까지 초반과 후반을 구분하지 않고 통합하여 평균값을 산출하였음  
괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

5) 60대(60~64세)

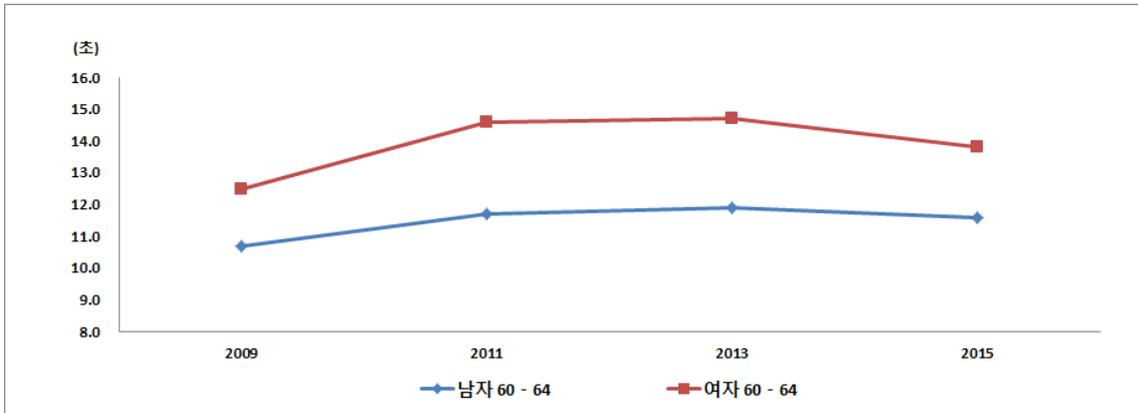


그림 4.36 시기별 50m달리기 변화 추이(60대)

표 4.30 시기별 50m달리기 변화 추이(60대)

(단위 : 초)

성별	연령	연도 요인	연도											
			1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015	
남자	60~64	N(명)	-	-	-	-	-	-	-	-	119	129	144	107
		평균	-	-	-	-	-	-	-	-	10.7	11.7	11.9	11.6
		표준편차	-	-	-	-	-	-	-	-	1.59	2.26	2.41	2.67
여자	60~64	N(명)	-	-	-	-	-	-	-	-	109	133	183	89
		평균	-	-	-	-	-	-	-	-	12.5	14.6	14.7	13.8
		표준편차	-	-	-	-	-	-	-	-	1.12	2.85	2.87	1.89

시기별 50m달리기 변화 추이(60대)

- 60대 초반 남자의 경우, 50m달리기 평균기록이 2009~2015년까지 점차 느려지는 것으로 나타났으며, 시기별 변화는 2009~2011년에 1.0초(9.3%)로 느려진 후, 2013~2015년에 0.3초(1.7%) 빨라진 것으로 나타남
- 60대 초반 여자의 경우, 남자와 마찬가지로 50m달리기 평균기록이 2009~2013년 까지 점차 느려지는 것으로 나타났으며, 2011~2013년에 0.1초(0.7%) 느려지다 2013~2015년에 0.9초(12.8%) 빨라진 것으로 나타남

※ 60대의 경우 1989년 - 2007년까지 50m달리기를 측정하지 않았음  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

## 06 | 20m왕복오래달리기

### 가. 연령별 측정결과

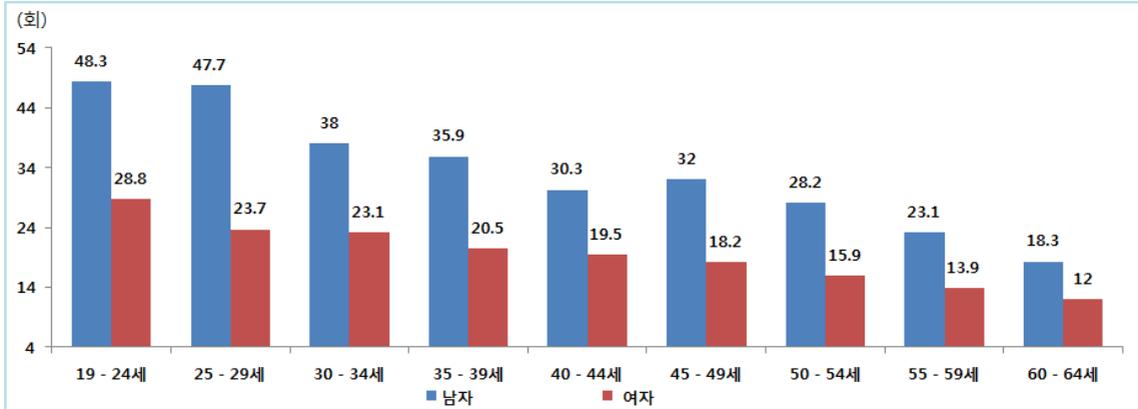


그림 4.37 연령별 20m왕복오래달리기 측정결과

표 4.31 연령별 20m왕복오래달리기 측정결과

(단위 : 회)

성별	연령 요인	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194
남자	평균	48.3	47.7	38.0	35.9	30.3	32.0	28.2	23.1	18.3
	표준편차	23.16	22.69	16.22	14.58	14.39	13.91	14.13	11.34	8.00
	최소값	7.0	10.0	4.0	4.0	9.0	8.0	6.0	4.0	2.0
	최대값	100.0	100.0	88.0	93.0	95.0	84.0	72.0	73.0	42.0
성별	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89
	평균	28.8	23.7	23.1	20.5	19.5	18.2	15.9	13.9	12.0
	표준편차	16.41	9.54	8.38	7.87	6.90	6.92	6.50	6.18	5.70
	최소값	4.0	4.0	7.0	3.0	4.0	4.0	2.0	2.0	1.0
	최대값	87.0	52.0	52.0	50.0	50.0	50.0	42.0	40.0	27.0

※ 65세 이상은 성인체력 측정 항목에서 제외됨

#### 연령별 20m왕복오래달리기 결과(남, 여)

- 연령별 20m왕복오래달리기 측정결과, 남자의 경우 20대 초반이 48회 이상으로 가장 높은 기록을 나타내었으며 연령이 증가할수록 점차 낮아지는 경향을 나타냄
- 여자의 경우, 20대 초반이 28회 이상으로 가장 높은 기록을 나타내었으며, 20대 후반부터 30대 후반까지 20회 후반에서 20회 초반으로 점차 감소하는 경향을 나타내었고 40대 초반에서 60대 초반까지 10회 후반에서 10회 초반으로 점차 감소하는 경향을 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

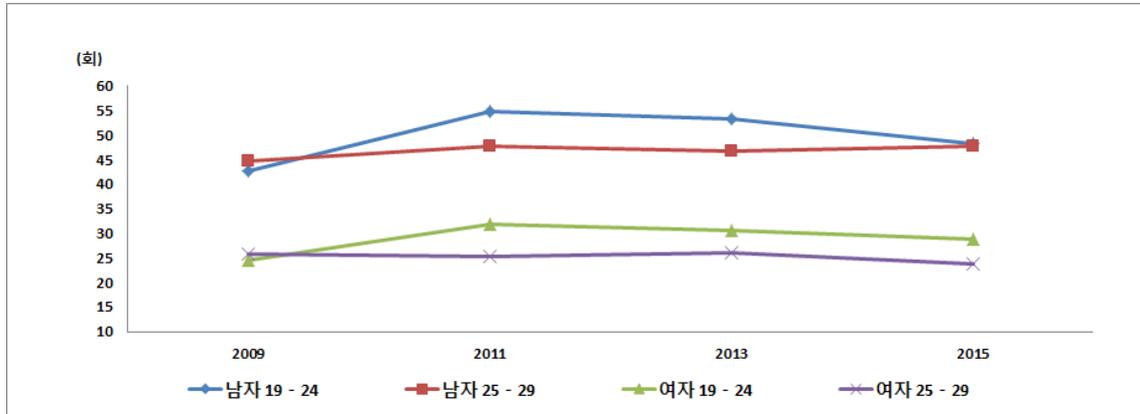


그림 4.38 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(20대)

표 4.32 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(20대)

(단위 : 회)

성별	연령	요인	연도			
			2009	2011	2013	2015
남자	19~24	N(명)	460	446	367	727
		평균	42.6	54.8	53.3	48.3
	25~29	표준편차	21.10	25.21	24.18	23.16
		평균	44.6	47.8	46.7	47.7
성별	연령	N(명)	446	386	453	426
		표준편차	19.71	21.04	21.9	22.69
여자	19~24	평균	30.8	31.9	30.7	28.8
		표준편차	14.34	20.85	14.4	16.41
	25~29	평균	25.8	25.2	26.0	23.7
		표준편차	10.74	12.43	10.98	9.54

#### 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(20대)

- 20대의 남자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록이 2009~2013년까지 향상된 후, 2015년에 다시 저하되는 것으로 나타남. 20대 초반 남자의 경우 2015년 기록은 2013년에 비해 5회(5.4%) 저하된 것으로 나타났으며, 20대 후반은 1회(2.3%) 향상된 것으로 나타남
- 20대 초반 여자의 경우, 2015년 20m왕복오래달리기 평균기록이 2013년에 비해 1.9회(4.8%) 저하된 것으로 나타났으며, 20대 후반의 여자의 경우, 2015년 20m왕복오래달리기 평균기록이 2013년에서 비해 2.3회(9.6%) 저하된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

2) 30대(30~39세)

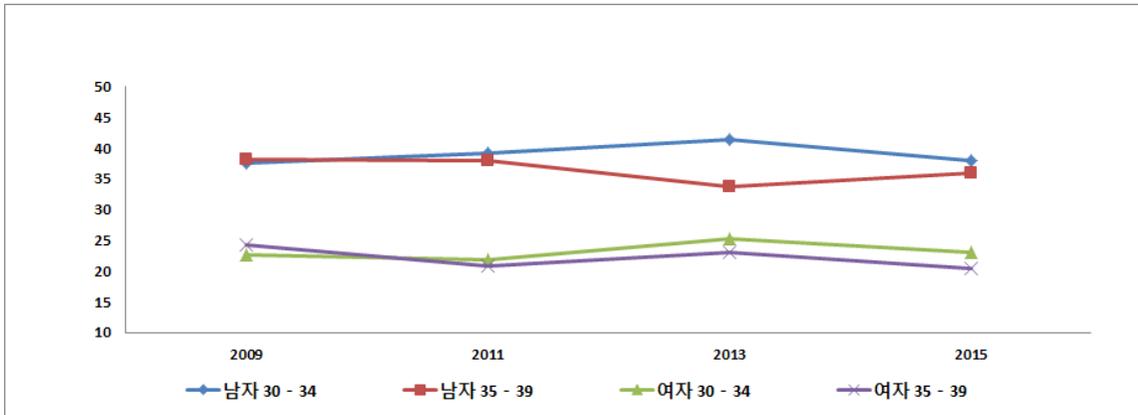


그림 4.39 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(30대)

표 4.33 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(30대) (단위 : 회)

성별	연령	연도				
		요인 N(명)	2009	2011	2013	2015
남자	30~34	평균	37.6	39.2	41.4	38.0
		표준편차	16.66	16.75	17.7	16.22
	35~39	평균	38.1	38.0	34.0	35.9
		표준편차	16.91	16.55	20.06	14.58
성별	연령	N(명)	434	386	357	377
여자	30~34	평균	22.6	21.9	25.2	23.1
		표준편차	7.49	9.70	11.31	8.38
	35~39	평균	24.2	20.8	23.0	20.5
		표준편차	9.64	8.04	10.96	7.87

시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(30대)

- 30대 초반 남자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록이 2011년에 비해 2013년 2.2회(5.6%) 향상되었으나 2015년에 3.4회(12.3%) 저하된 것으로 나타남
- 30대 후반 남자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록이 2009년에 비해 2013년에 0.1회(0.3%) 저하된 후, 2013년에 비해 2015년에 5.9회(16.1%) 향상된 것으로 나타남
- 30대 초반 여자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록이 2009년에 비해 2013년에 0.7회(3.1%) 저하된 후, 2013년에 비해 2015년에 3.1회(15.1%) 저하된 것으로 나타남
- 30대 후반 여자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록이 2009년에 비해 2013년에 3.4회(14.0%) 저하된 후, 2013년에 비해 2015년에 2.5회(10.6%) 저하된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

3) 40대(40~49세)

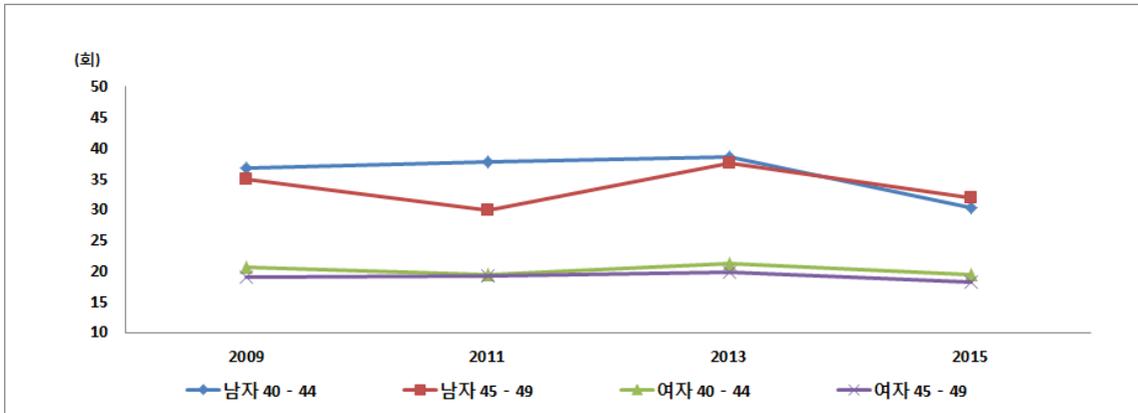


그림 4.40 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(40대)

표 4.34 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(40대)

(단위 : 회)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	40~44	평균	513	36.8	37.8	38.5	30.3
		표준편차		14.05	15.64	15.22	14.39
	45~49	평균	458	34.9	30.0	37.6	32.0
		표준편차		15.13	14.28	16.70	13.91
<b>성별</b>	<b>연령</b>	<b>N(명)</b>	<b>481</b>	<b>456</b>	<b>480</b>	<b>371</b>	
여자	40~44	평균	481	20.6	19.4	21.2	19.5
		표준편차		8.68	8.24	11.32	6.9
	45~49	평균	456	19.0	19.3	19.8	18.2
		표준편차		8.24	8.87	9.97	6.92

시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(40대)

- 40대 초반 남자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록은 2009년에 비해 2013년 1.0회(2.7%) 향상된 후, 2013년에 비해 2015년 8.3회(27.9%) 저하된 것으로 나타남
- 40대 후반 남자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록이 2009년에 비해 2013년 4.9회(14.0%) 저하된 후, 2013년에 비해 2015년 7.6회(25.3%) 저하된 것으로 나타남
- 40대 초반 여자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록이 2009년에 비해 2013년 1.2회(5.8%) 저하된 후, 2013년에 비해 2015년 1.7회(9.3%) 저하된 것으로 나타남
- 40대 후반 여자의 경우, 20m왕복오래달리기 평균기록이 2009년에 비해 2013년 0.3회(1.6%) 향상된 후, 2013년에 비해 2015년 1.7회(9.3%) 저하된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

4) 50대(50~59세)

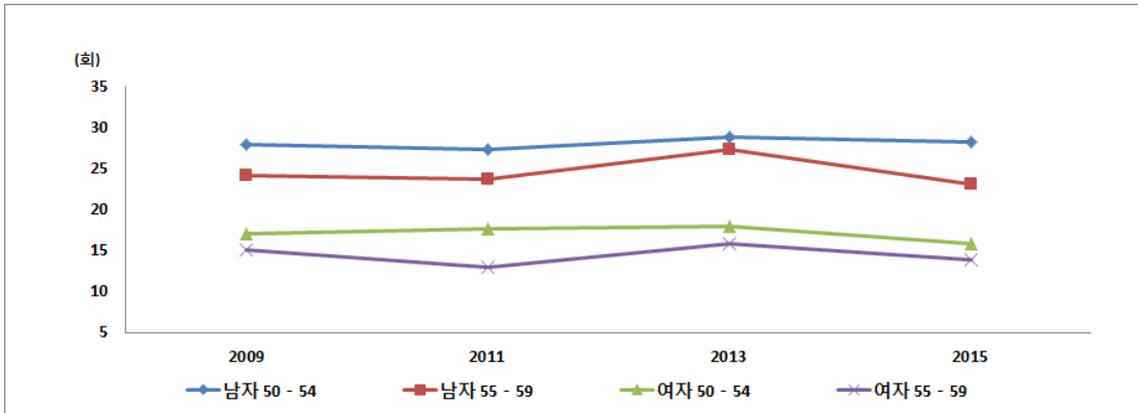


그림 4.41 시각별 20m왕복오래달리기 변화 추이(50대)

표 4.35 시각별 20m왕복오래달리기 변화 추이(50대)

(단위 : 회)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015	
		요인	N(명)	평균	표준편차	평균	표준편차	
남자	50~54	N(명)	327	27.9	14.90	439	27.3	13.46
		평균	27.9	14.90	439	27.3	13.46	
	55~59	N(명)	469	24.2	11.57	388	23.7	12.23
		평균	24.2	11.57	388	23.7	12.23	
여자	50~54	N(명)	469	17.0	7.31	511	17.6	9.29
		평균	17.0	7.31	511	17.6	9.29	
	55~59	N(명)	329	15.1	6.24	329	15.9	6.28
		평균	15.1	6.24	329	15.9	6.28	

시각별 20m왕복오래달리기 변화 추이(50대)

- 50대 초반 남자의 경우, 20m왕복오래달리기의 평균기록이 2009년에 비해 2013년에 0.6회(2.2%) 저하된 후, 2013년에 비해 2015년 0.6회(2.5%) 저하된 것으로 나타남
- 50대 후반 남자의 경우, 20m왕복오래달리기의 평균기록이 2009년에 비해 2013년에 0.5회(2.1%) 저하된 후, 2013년에서 2015년에 4.2회(26.5%) 저하된 것으로 나타남
- 50대 초반 여자의 경우, 20m왕복오래달리기의 평균기록이 2009년에 비해 2013년에 0.6회(3.5%) 저하된 후, 2013년에서 2015년에 2.1회(13.9%) 저하된 것으로 나타남
- 50대 후반 여자의 경우, 20m왕복오래달리기의 평균기록이 2009년에 비해 2013년에 2.1회(13.9%) 저하된 후, 2013년에 비해 2015년에 2.0회(13.3%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시각별 증감도를 나타냄

5) 60대(60~64세)

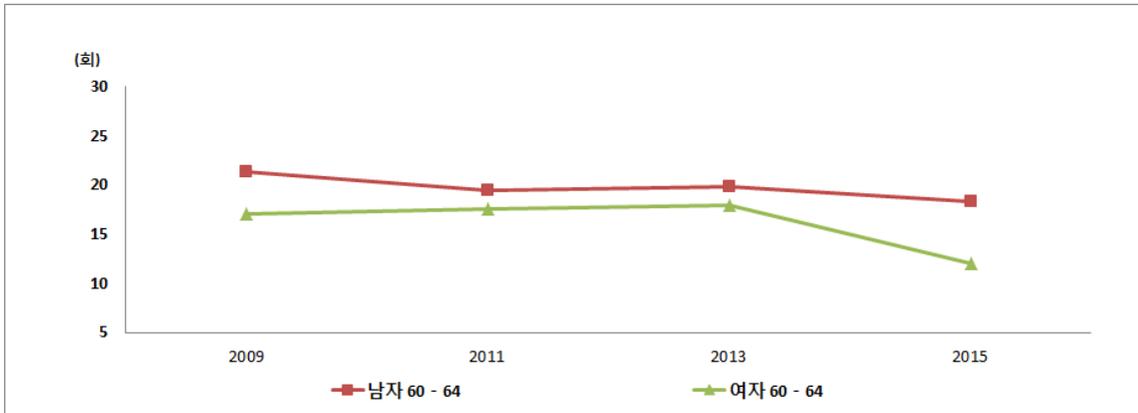


그림 4.42 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(60대)

표 4.36 시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(60대)

(단위 : 회)

성별	연령	연도	2009	2011	2013	2015
		요인				
남자	60~64	N(명)	119	129	145	107
		평균	21.3	19.4	19.8	18.3
		표준편차	9.60	10.99	10.44	8.00
성별	연령	N(명)	109	133	183	89
여자	60~64	평균	13.5	11.6	12.5	12.0
		표준편차	6.07	6.84	6.96	5.70

시기별 20m왕복오래달리기 변화 추이(60대)

- 60대 초반 남자의 경우, 20m왕복오래달리기의 평균기록이 2011년에 비해 2013년에 0.4회(5.1%) 향상된 후, 2013년에 비해 2015년 1.5회(12.1%) 저하된 것으로 나타남
- 60대 초반 여자의 경우, 20m왕복오래달리기의 평균기록이 2011년에 비해 2013년에 10.9회(7.8%) 향상된 후, 2013년에 비해 2015년에 0.5회(5.2%) 저하된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

### 다. 외국과의 비교

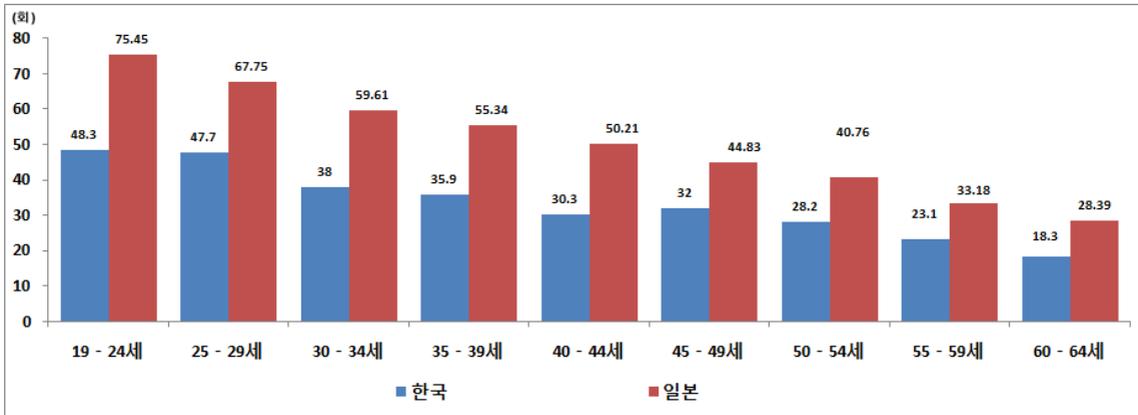


그림 4.43 외국과의 20m왕복오래달리기 비교(남자)

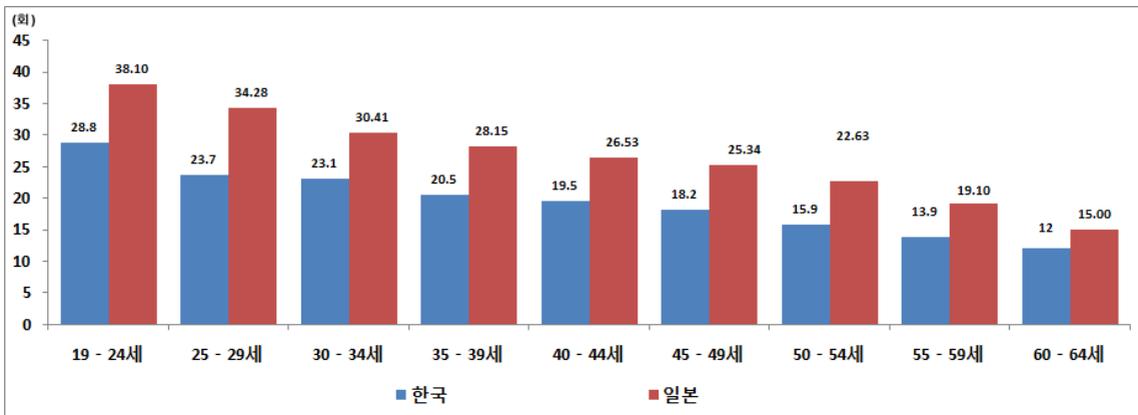


그림 4.44 외국과의 20m왕복오래달리기 비교(여자)

#### 외국과의 20m왕복오래달리기 비교(남, 여)

- 한국과 일본의 20m왕복오래달리기 비교 결과, 남, 여 모두 모든 연령대에서 일본이 한국에 비해 20m왕복 오래달리기 기록이 높은 것으로 나타났으며, 연령 간 격차도 큰 편으로 나타남
- 특히, 양국 간의 기록격차는 20대 초반 남자에서 36.4%, 20대 초반 여자에서 26.7%로 가장 높게 나타남

(일본 : 2015년 체력운동능력검사)

## 07 | 제자리멀리뛰기

### 가. 연령별 측정결과

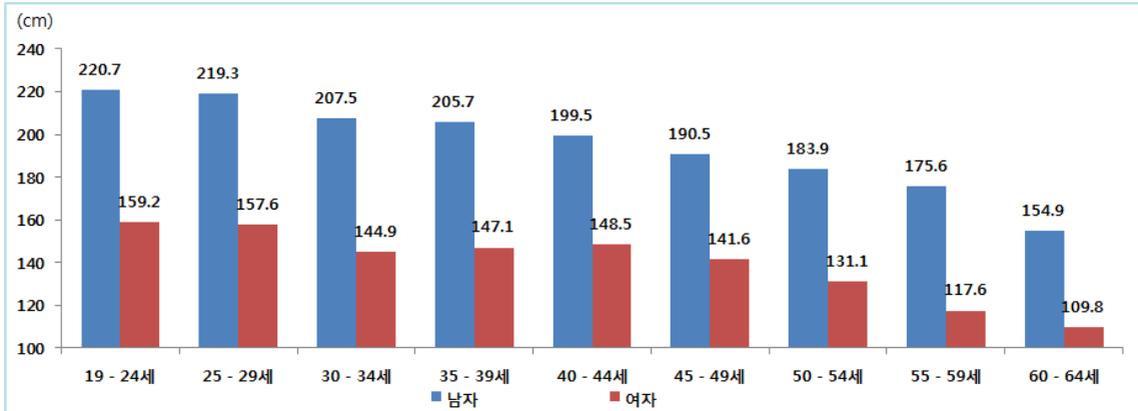


그림 4.45 연령별 제자리멀리뛰기 측정결과

표 4.37 연령별 제자리멀리뛰기 측정결과

(단위 : cm)

성별	요인	연령									
		19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	
남자	N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194	107	
	평균	220.7	219.3	207.5	205.7	199.5	190.5	183.9	175.6	154.9	
	표준편차	31.33	34.85	27.49	22.59	26.46	24.21	26.90	27.21	31.53	
	최소값	90.0	100.0	105.0	127.0	100.0	121.0	103.7	95.0	58.0	
	최대값	300.0	288.0	276.0	272.0	260.0	255.0	250.0	240.0	220.0	
여자	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89	
	평균	159.2	157.6	144.9	147.1	148.5	141.6	131.1	117.6	109.8	
	표준편차	30.91	29.12	19.83	20.02	19.04	21.74	23.12	22.70	21.79	
	최소값	80.0	65.0	95.0	100.0	100.0	78.0	72.0	60.0	60.0	
	최대값	235.0	213.0	200.0	200.0	202.0	210.0	190.0	180.0	160.0	

#### 연령별 제자리멀리뛰기 측정결과(남, 여)

- 남, 여 모두 연령이 증가함에 따라 기록이 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 제자리멀리뛰기의 기록이 20대 초반부터 30대 후반까지 큰 감소폭을 보이지 않았으나 40대 초반부터 큰 감소폭을 보였으며, 60대 초반의 기록이 154.9cm로 가장 낮은 것으로 나타남
- 여자의 경우, 제자리멀리뛰기의 기록이 20대 초가 가장 높았고, 30대 초반부터 큰 감소폭을 보였으며, 60대 초반에 109.8cm로 가장 낮은 기록을 나타냄

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

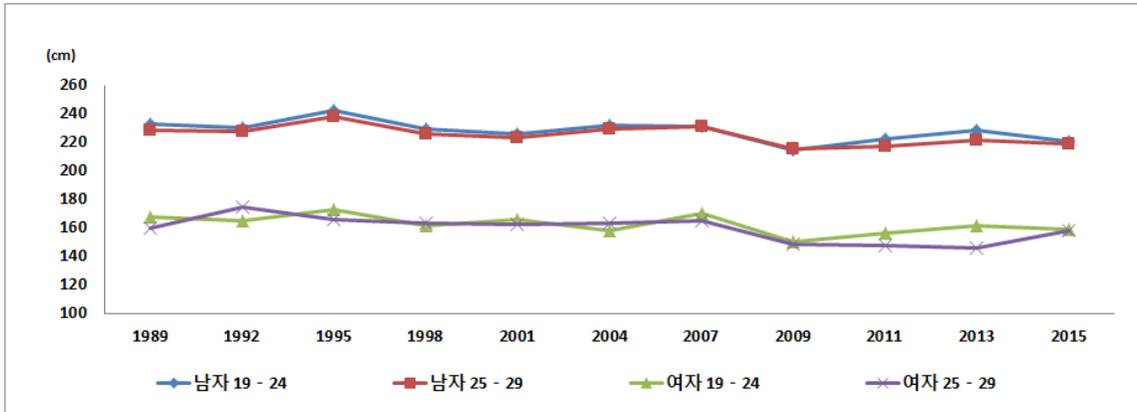


그림 4.46 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(20대)

표 4.38 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(20대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	19~24	233.0	230.5	242.5	229.8	225.6	232.1	231.5	214.3	222.7
	표준편차	21.83	26.64	18.15	19.32	33.82	21.47	28.88	28.56	31.27	27.64	31.33	
	25~29	228.7	227.4	238.5	225.5	223.1	229.7	230.8	215.2	217.6	221.6	219.3	
	표준편차	20.49	26.49	20.22	20.67	28.01	20.73	27.64	30.57	26.79	25.00	34.85	
성별	연령	N(명)	1,311	251	306	374	368	380	419	447	386	453	426
여자	19~24	평균	167.7	165.2	172.6	161.2	165.9	158.3	170.4	149.9	156.5	161.7	159.2
		표준편차	21.10	27.69	21.90	24.15	29.98	21.13	25.40	25.70	28.42	31.46	30.91
	25~29	평균	159.9	174.7	165.8	163.2	162.4	163.4	165.1	148.6	147.3	145.7	157.6
		표준편차	20.44	21.61	21.39	20.93	23.96	19.39	26.14	27.63	27.70	26.83	29.12

#### 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(20대)

- 20대 남자의 경우, 제자리멀리뛰기의 평균기록이 1995년 전, 후로 대체로 일정한 수치를 유지하다 2009~2015년에 저하된 것으로 나타남
- 20대 초반 남자의 경우, 2015년 제자리멀리뛰기 평균기록이 2013년에 비해 7.9cm(5.2%) 저하된 것으로 나타났으며, 20대 후반 남자의 경우, 2015년 제자리멀리뛰기 평균기록이 2013년에 비해 2.3cm(1.8%) 저하된 것으로 나타남
- 20대 초반 여자의 경우, 2015년 제자리멀리뛰기 평균기록이 2013년에 비해 2.5cm(1.8%) 향상된 것으로 나타남
- 20대 후반 여자의 경우, 2015년 제자리멀리뛰기 평균기록이 2013년에 비해 1.9cm(1.4%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

2) 30대(30~39세)

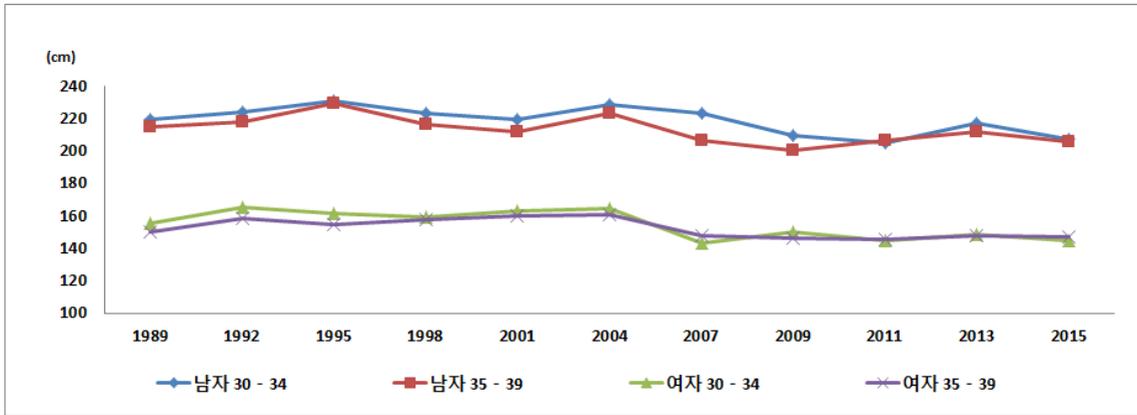


그림 4.47 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(30대)

표 4.39 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(30대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
남자	30~34	평균	219.7	223.8	230.5	222.8	219.2	228.5	223.2	209.6	204.8	216.7	207.5
		표준편차	22.97	23.77	19.32	20.91	34.12	20.72	31.01	29.63	30.00	28.04	27.49
	35~39	평균	214.7	217.8	229.6	216.6	211.4	223.1	206.2	200.6	206.0	211.8	205.7
		표준편차	22.57	25.58	19.83	19.11	26.82	21.93	19.93	27.75	23.03	26.81	22.59
성별	연령	N(명)	1,536	370	336	292	369	392	436	434	386	357	377
여자	30~34	평균	155.4	165.3	161.4	159.3	163.3	164.8	143.2	150.0	145.0	148.4	144.9
		표준편차	21.17	22.05	20.15	18.54	22.57	17.00	27.68	19.32	22.01	23.4	19.83
	35~39	평균	150.2	158.0	154.9	157.9	160.2	160.4	147.5	146.2	145.3	147.4	147.1
		표준편차	20.04	20.00	20.23	20.03	22.03	17.40	23.51	21.25	20.94	22.47	20.02

시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(30대)

- 30대 남자의 경우, 1980년대 후반에서 1995년까지 완만하게 증가하는 경향을 보이다가 2001년까지 다시 감소한 후, 2004년에 다시 증가, 2009년도 까지 다시 감소 한 후, 2013년에 다시 증가하다 2015년에 다시 감소한 것으로 나타남
- 30대 초반과 후반의 남자의 경우, 2015년 제자리멀리뛰기 평균기록은 2013년에 비해 각각 9.2cm(5.8%), 6.1cm(2.9%) 저하된 것으로 나타남
- 30대 여자의 경우, 제자리멀리뛰기의 평균기록이 90년대에 비해 2000년대 이후에 저하된 것으로 나타남
- 30대 초반과 후반 여자의 경우, 2015년 제자리멀리뛰기 평균기록은 2013년에 비해 각각 3.5cm(2.4%), 0.3cm(0.2%) 저하된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

3) 40대(40~49세)

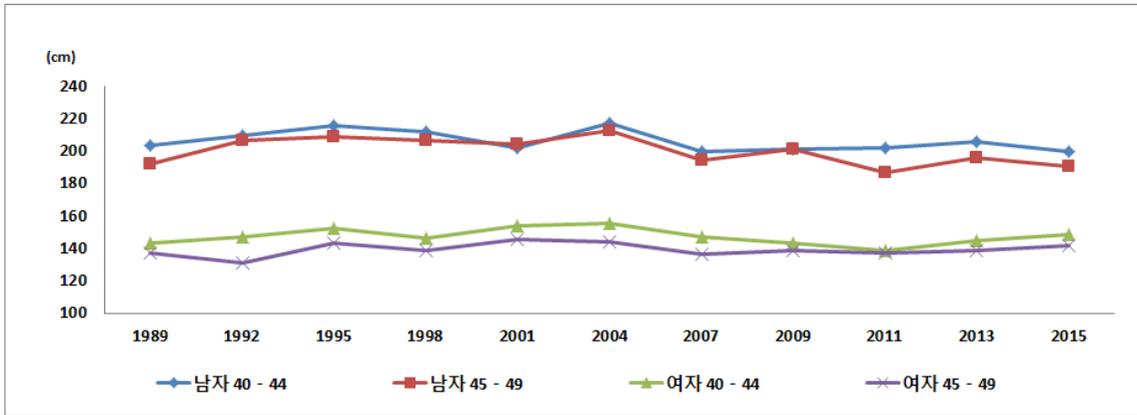


그림 4.48 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(40대)

표 4.40 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(40대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)	1,242	253	179	494	350	279	277	513	458	410
남자	40~44	평균	203.7	209.4	215.9	211.5	202.1	216.9	199.9	200.9	202.1	205.4	199.5
	표준편차	23.83	21.75	21.58	19.47	31.46	19.71	24.84	21.32	22.87	25.62	26.46	
남자	45~49	평균	191.9	206.5	208.4	206.7	204.4	212.3	194.1	201.3	186.6	195.8	190.5
	표준편차	25.11	22.28	20.96	23.05	23.43	18.44	27.00	29.50	27.72	25.01	24.21	
성별	연령	N(명)	1,349	613	324	266	330	432	493	481	450	480	371
여자	40~44	평균	143.2	147.1	152.6	146.5	154.1	155.1	146.8	143.4	138.3	145.0	148.5
	표준편차	20.19	23.89	21.66	21.11	23.01	20.24	19.72	20.01	26.25	25.99	19.04	
여자	45~49	평균	137.4	131.2	143.0	138.7	145.2	143.6	136.0	138.3	136.7	138.6	141.6
	표준편차	22.03	26.6	26.98	26.2	24.63	24.39	22.81	18.30	23.72	22.87	21.74	

시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(40대)

- 40대 남자의 경우, 제자리멀리뛰기의 평균기록이 1980년대 후반에서 1995년도까지 완만하게 증가하는 경향을 보이다가 1998~2015년까지 일정한 경향을 나타내지 않음
- 40대 초반과 후반 남자의 경우, 2015년 제자리멀리뛰기의 평균기록이 2013년에 비해 각각 5.9cm(2.6%), 5.3cm(2.4%) 향상된 것으로 나타남
- 40대 여자의 경우, 제자리멀리뛰기의 평균기록이 1989~1995년도 까지 증가하는 경향을 보이다가 1998~2015년까지 일정한 경향을 나타내지 않음
- 40대 초반과 후반 여자의 경우, 2015년 제자리멀리뛰기의 평균기록이 2013년에 비해 각각 3.5cm(3.8%), 3.0cm(3.4%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

4) 50대(50~59세)

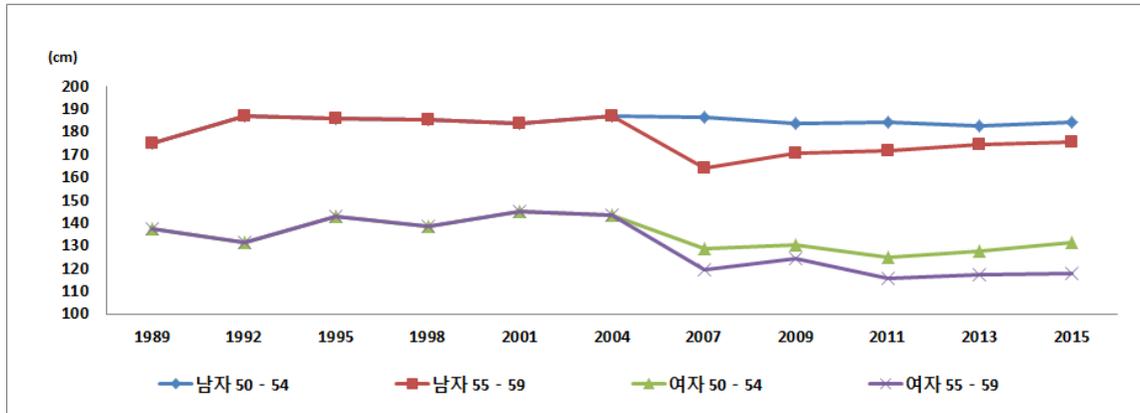


그림 4.49 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(50대)

표 4.41 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(50대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	50~54	719	177	111	226	161	157	378	327	439
		평균							186.3	183.6	184.0	182.5	183.9
		표준편차	175.1	186.9	185.9	185.3	183.7	186.8	25.23	22.86	23.95	23.98	26.9
	55~59	평균	(29.51)	(25.79)	(26.46)	(28.73)	(31.12)	(26.45)	164.1	170.8	171.9	174.4	175.6
		표준편차							31.26	26.93	25.88	29.29	27.21
성별	연령	N(명)	663	491	243	198	187	216	514	469	388	511	329
여자	50~54	평균							128.5	130.4	124.7	127.8	131.1
		표준편차	137.4	131.2	143.0	138.7	145.2	143.6	22.58	21.05	26.46	24.56	23.12
	55~59	평균	(22.03)	(26.6)	(26.98)	(26.2)	(24.63)	(24.39)	119.4	124.5	115.6	117.3	117.6
		표준편차								23.8	20.32	23.93	24.90

시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(50대)

- 50대 초반 남자의 경우, 제자리멀리뛰기의 평균기록이 1989~1992년에 10cm이상의 급격한 증가를 보인 후, 2015년까지 대체로 180cm대로 유사한 결과를 나타냄. 2015년 제자리멀리뛰기의 평균기록은 2013년에 비해 1.4cm(0.8%) 향상된 것으로 나타남
- 50대 후반 남자의 경우, 2007~2015년 까지 점진적으로 증가하는 것으로 나타났으며, 2015년의 기록은 2013년에 비해 1.2cm(0.7%) 향상된 것으로 나타남
- 50대 여자의 경우, 제자리멀리뛰기의 평균기록이 2004년을 기점으로 그 전은 수치가 높고, 그 이후는 수치가 낮은 것으로 나타남
- 50대 초반과 후반 여자의 제자리멀리뛰기의 평균기록은 2013년에 비해 각각 3.3cm(2.7%), 0.3cm(0.5%) 향상된 것으로 나타남

\* 50대의 경우 1989년 - 2004년까지 초반과 후반을 구분하지 않고 통합하여 평균값을 산출하였음  
\* 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

5) 60대(60~64세)

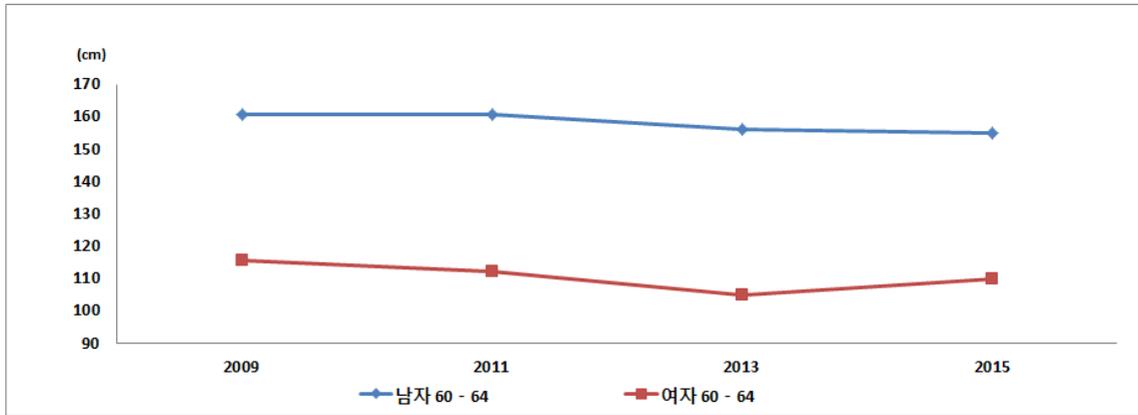


그림 4.50 시기별 제자리멀리뛰기 변화추이(60대)

표 4.42 시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(60대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			-	-	-	-	-	-	-	-	119	129	145
남자	60~64	평균	-	-	-	-	-	-	-	160.7	160.8	156.0	154.9
		표준편차	-	-	-	-	-	-	-	27.39	28.58	28.88	31.53
성별	연령	N(명)	-	-	-	-	-	-	-	109	133	183	89
여자	60~64	평균	-	-	-	-	-	-	-	115.4	112.0	104.8	109.8
		표준편차	-	-	-	-	-	-	-	20.34	28.75	23.07	21.79

시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(60대)

- 60대 초반 남자의 경우, 2009년과 2013년의 제자리멀리뛰기의 평균기록은 유사한 것으로 나타났으나, 2015년의 기록은 2011년에 비해 4.8cm(3.0%), 2013년에 비해 1.1cm(0.7%) 저하된 것으로 나타남
- 60대 초반 여자의 경우, 제자리멀리뛰기의 평균기록이 2009년부터 2015년까지 점차 감소하는 것으로 나타났으며, 2015년의 기록은 2011년에 비해 7.2cm(6.4%) 감소, 2013년에 비해 5.0cm(4.4%) 향상한 것으로 나타남

※ 60대의 경우 1989년 - 2007년까지 제자리멀리뛰기를 측정하지 않았음  
 ※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

## 다. 외국과의 비교

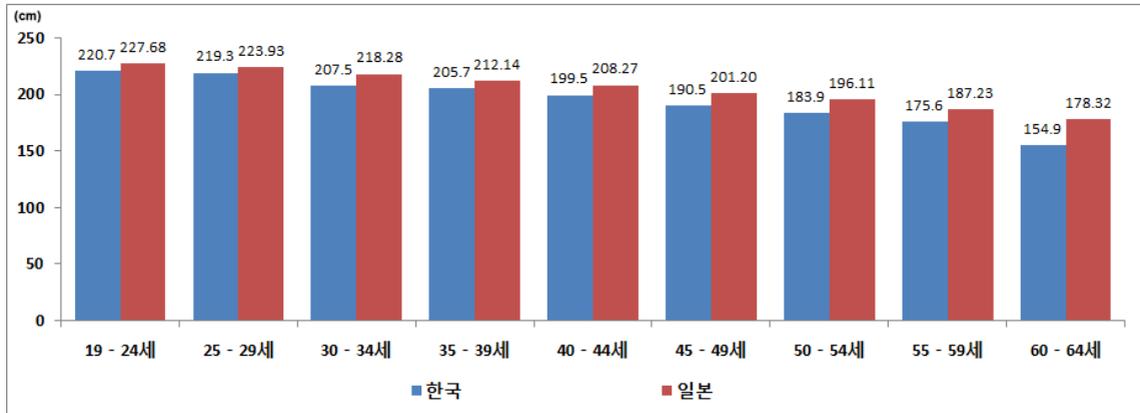


그림 4.51 외국과의 제자리멀리뛰기비교(남자)

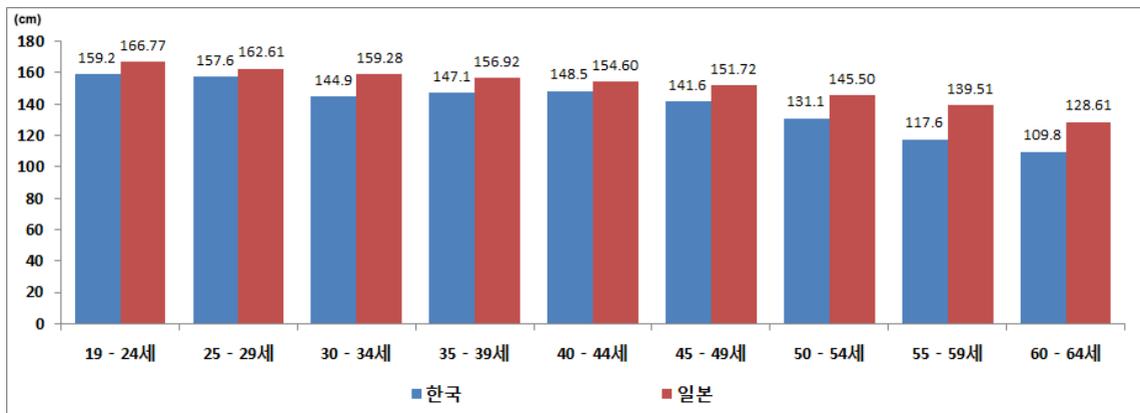


그림 4.52 외국과의 제자리멀리뛰기 비교(여자)

### 제자리멀리뛰기 외국과의 비교

- 한국과 일본의 제자리멀리뛰기 비교 결과, 남자의 경우 20대부터 40대 초반까지 양국 간의 큰 차이가 나타나지 않았으나 40대 후반부터 60대 초반까지 일본이 한국에 비해 높은 경향을 나타냄. 또한, 그 격차가 연령이 증가할수록 커지는 경향을 보였으며, 60대 초반에 가장 큰 것으로 나타남
- 여자의 경우, 모든 연령에 걸쳐서 일본이 한국보다 높은 경향을 보임. 특히 연령이 증가할수록 한국의 순발력이 일본에 비해 낮은 것으로 나타나 한국 중, 장년층의 기능체력이 저하되지 않도록 적극적인 관리가 필요할 것으로 사료됨

(일본 : 2015년 체력운동능력검사)

## 08 | 앉아윗몸앞으로굽히기

### 가. 연령별 측정결과

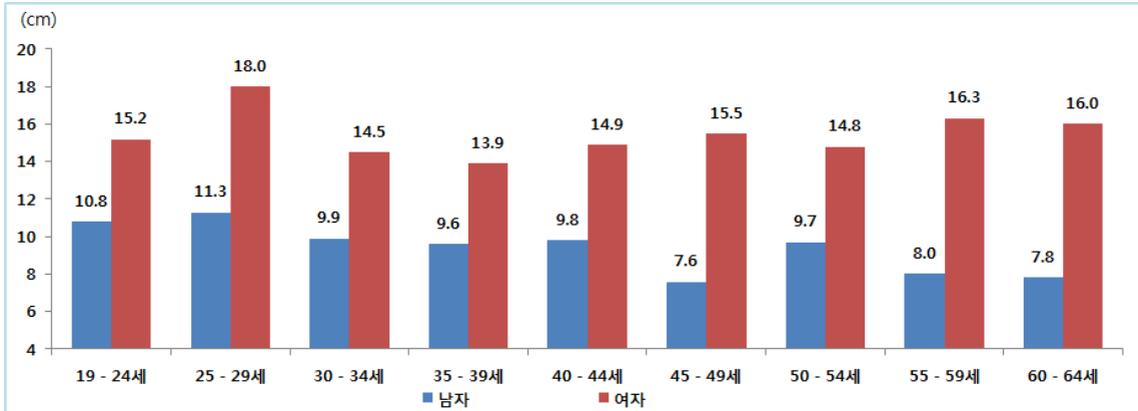


그림 4.53 연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과

표 4.43 연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과

(단위 : cm)

성별	요인	연령								
		19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
남자	N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194	107
	평균	10.8	11.3	9.9	9.6	9.8	7.6	9.7	8.0	7.8
	표준편차	8.30	8.67	7.95	8.66	7.54	7.24	8.59	8.36	8.46
	최소값	-13.0	-15.8	-9.6	-22.0	-11.0	-12.0	-18.0	-12.1	-14.0
여자	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89
	평균	15.2	18.0	14.5	13.9	14.9	15.5	14.8	16.3	16.0
	표준편차	9.23	8.37	7.46	8.19	7.47	8.14	7.77	7.30	7.11
	최소값	-22.0	-7.0	-5.5	-10.4	-14.2	-8.9	-6.0	-5.0	-5.0
성별	최대값	37.0	32.0	29.0	35.0	27.5	26.0	30.0	29.6	26.0
	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89
	평균	15.2	18.0	14.5	13.9	14.9	15.5	14.8	16.3	16.0
	표준편차	9.23	8.37	7.46	8.19	7.47	8.14	7.77	7.30	7.11
성별	최소값	-22.0	-7.0	-5.5	-10.4	-14.2	-8.9	-6.0	-5.0	-5.0
	최대값	30.0	33.0	30.0	29.0	31.0	36.0	36.0	32.0	30.0

#### 연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 결과(남, 여)

- 다른 체력변인과 달리 앉아윗몸앞으로굽히기는 여자가 남자보다 더 높은 수치를 보였음
- 연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과, 남자의 경우 20대 초반에 10.8cm로 가장 높은 수치를 보였으며, 그 이후로 점차 감소하는 경향을 나타내면서 50대 후반과 60대 초반에 8.0과 7.1cm 낮은 수치를 나타냄
- 여자의 경우, 남자와 마찬가지로 20대 후반에 18.0cm로 가장 높은 수치를 보였으나 남자와 달리 연령이 증가함에 따라 급격하게 감소하지 않고 완만하게 감소 또는 유지되는 경향을 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

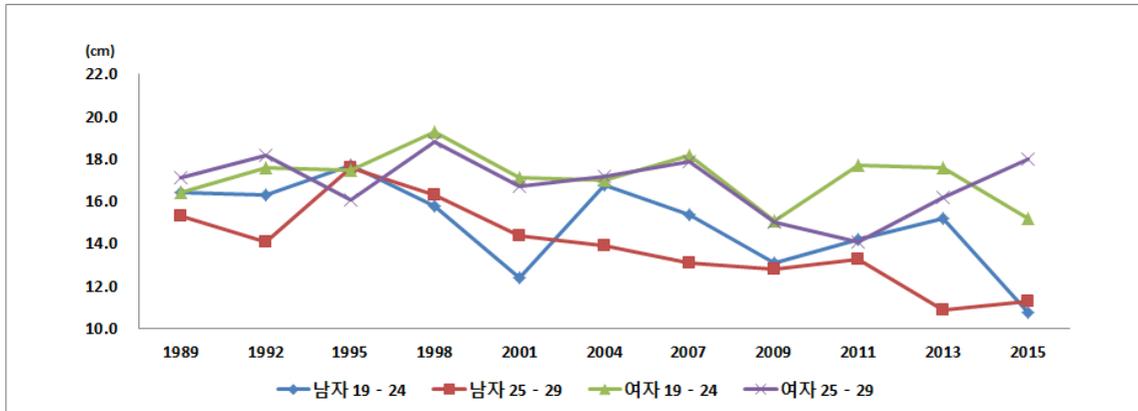


그림 4.54 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기 변화 추이(20대)

표 4.44 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기 변화 추이(20대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	19~24	1,358	138	209	314	397	280	276	460	446
		평균	16.4	16.3	17.7	15.8	12.4	16.8	15.4	13.1	14.2	15.2	10.8
		표준편차	6.25	7.88	9.15	7.07	7.11	7.89	9.88	8.96	9.77	9.99	8.3
	25~29	평균	15.3	14.1	17.6	16.3	14.4	13.9	13.1	12.8	13.3	10.9	11.3
		표준편차	6.29	7.03	7.37	6.74	6.95	6.69	9.33	9.33	8.79	9.70	8.67
성별	연령	N(명)	1,297	251	306	374	368	380	419	447	386	453	426
여자	19~24	평균	16.4	17.6	17.5	19.3	17.1	17.0	18.2	15.1	17.7	17.6	15.2
		표준편차	6.05	6.26	7.23	7.18	7.67	8.15	8.95	8.96	8.16	9.45	9.23
	25~29	평균	17.1	18.2	16.1	18.8	16.7	17.2	17.9	15.0	14.1	16.2	18.0
		표준편차	5.34	6.52	6.57	7.35	6.05	6.4	9.19	8.44	9.57	9.03	8.37

#### 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기 변화 추이(20대)

- 20대 초반 남자의 경우, 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기의 기록변동이 큰 것으로 나타났으며, 2015년의 기록은 2013년에 비해 4.4cm(35.0%) 저하된 것으로 나타남
- 20대 후반 남자의 경우, 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기의 기록변동이 큰 것으로 나타났으며, 2015년의 기록은 2013년에 비해 1.3cm(8.0%) 향상된 것으로 나타남
- 20대 초반의 여자의 경우, 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기의 기록변동이 큰 것으로 나타났으며, 2015년의 기록은 2013년에 비해 2.4cm(15.6%) 저하된 것으로 나타남
- 20대 후반의 여자의 경우, 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기의 기록변동이 큰 것으로 나타났으며, 2015년의 기록은 2013년에 비해 2.2cm(15.1%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

2) 30대(30~39세)

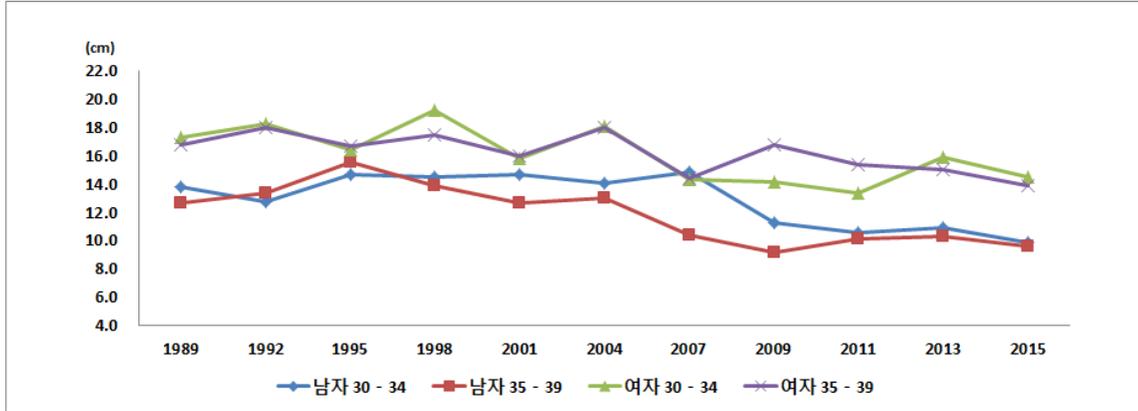


그림 4.55 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화추이(30대)

표 4.45 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(30대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	30~34	평균	13.8	12.8	14.7	14.5	14.7	14.1	14.9	11.3
		표준편차	6.46	7.56	6.11	7.13	7.65	6.78	9.09	8.65	8.57	9.08	7.95
	35~39	평균	12.7	13.4	15.6	13.9	12.7	13.0	10.4	9.2	10.1	10.3	9.6
		표준편차	6.49	6.16	7.49	7.02	6.20	7.98	7.36	8.36	8.75	9.95	8.66
성별	연령	N(명)	1,526	370	336	293	369	392	436	434	386	357	377
여자	30~34	평균	17.3	18.3	16.4	19.2	15.8	18.1	14.3	14.2	13.4	15.9	14.5
		표준편차	5.62	6.55	5.79	5.93	6.57	6.31	7.91	8.44	8.69	8.11	7.46
	35~39	평균	16.8	18.0	16.7	17.5	16.0	18.0	14.4	16.8	15.4	15.0	13.9
표준편차		5.88	5.75	6.27	5.56	7.50	6.22	7.48	7.47	8.17	8.91	8.19	

시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(30대)

- 30대 초반 남자의 경우, 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록이 90년대 후반과 2000년대 초반에 높은 것으로 나타난 후, 2009년부터 감소되는 것으로 나타났으며, 30대 후반 남자의 경우 2007년부터 감소되는 것으로 나타남
- 30대 초반과 후반 남자의 경우, 2015년 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록은 2013년에 비해 각각 1.0cm(9.0%), 0.7cm(5.2%) 저하된 것으로 나타남
- 30대 초반 여자의 경우, 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기의 기록변동이 큰 것으로 나타났으며, 2015년의 기록은 2013년에 비해 1.4cm(10.7%) 저하된 것으로 나타남
- 30대 후반 여자의 경우, 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기의 기록변동이 큰 것으로 나타났으며, 2015년의 기록은 2013년에 비해 1.7cm(12.6%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

3) 40대(40~49세)

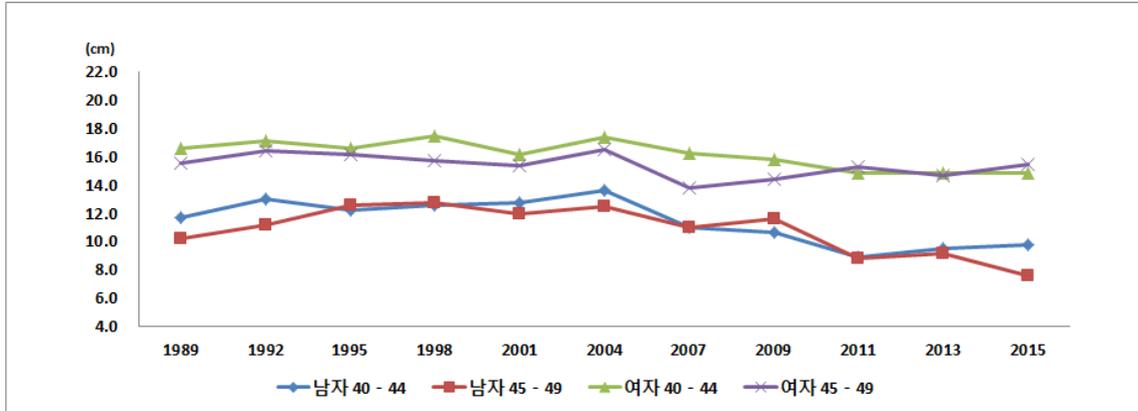


그림 4.56 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(40대)

표 4.46 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(40대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	40~44	1,243	253	179	499	350	279	277	513	458
		평균	11.7	13.0	12.2	12.6	12.8	13.6	11.0	10.7	8.9	9.5	9.8
		표준편차	6.23	6.35	6.55	7.61	6.78	6.87	8.45	8.09	8.16	8.53	7.54
	45~49	평균	10.2	11.2	12.6	12.8	12.0	12.5	11.0	11.6	8.8	9.2	7.6
		표준편차	6.90	7.16	8.18	6.48	7.39	7.09	8.43	7.71	7.65	9.60	7.24
성별	연령	N(명)	1,356	613	324	265	330	432	493	481	450	480	371
여자	40~44	평균	16.6	17.1	16.6	17.5	16.2	17.4	16.3	15.8	14.9	14.9	14.9
		표준편차	5.31	6.21	5.72	6.18	6.95	6.39	6.84	8.08	7.70	8.37	7.47
	45~49	평균	15.6	16.4	16.2	15.7	15.4	16.5	13.8	14.4	15.3	14.7	15.5
		표준편차	5.65	6.19	5.60	5.59	7.04	6.00	7.76	7.76	7.32	8.30	8.14

시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(40대)

- 40대 초반 남자의 경우, 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록이 2004년에 13.6cm로 가장 높은 것으로 나타난 후 점차 감소하다 2013, 2015년에 다시 0.6cm(6.7%), 0.3cm(3.4%) 향상된 것으로 나타남
- 40대 후반 남자의 경우, 1995~2004년까지 12cm대로 시기별 높은 수치를 나타내다 2007년부터 점차 감소한 후 2013년에 9.2cm로 저하되었으며, 2015년은 2013년에 비해 1.2cm(7.8%) 저하된 것으로 나타남
- 40대 초반의 여자의 경우, 앉아윗몸앞으로굽히기 기록이 1998년도에 17.5cm로 가장 높은 수치를 보였으며, 2007년까지 유사한 수치를 나타내다 2009~2015년까지 낮아졌으며, 2015년의 기록은 2013년과 동일한 것으로 나타남
- 40대 후반 여성의 경우 2004년에 16.5cm로 가장 높은 수치를 보이고 그 이후로 다소 낮아졌으며, 2013년에 비해 0.7cm(3.9%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

4) 50대 (50~59세)

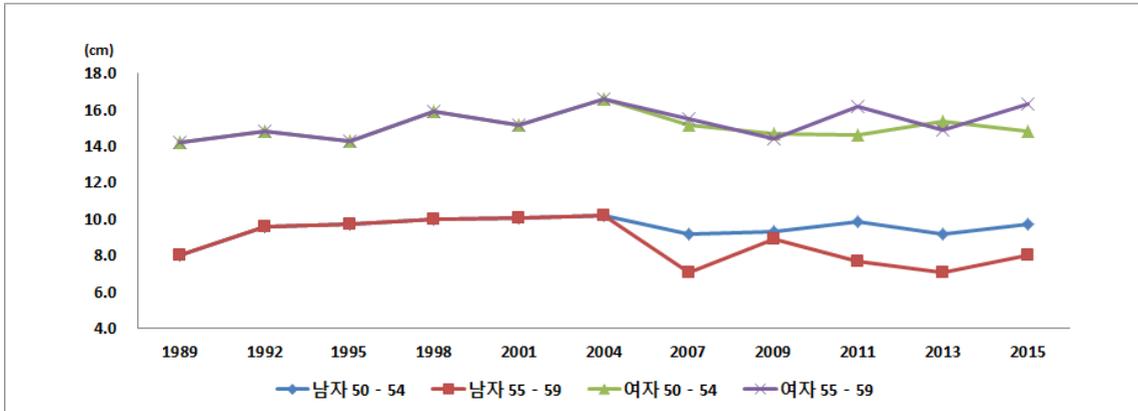


그림 4.57 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(50대)

표 4.47 시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(50대)

(단위 : cm)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	50~54	718	177	111	226	161	157	378	327	439
		평균							9.2	9.3	9.9	9.2	9.7
		표준편차	8.0	9.6	9.7	10.0	10.1	10.2	8.03	7.03	7.51	7.83	8.59
	55~59	평균	(7.21)	(8.14)	(7.60)	(7.69)	(7.08)	(6.57)	7.1	8.9	7.7	7.1	8
		표준편차							7.57	8.53	8.55	8.25	8.36
성별	연령	N(명)	667	491	243	201	187	216	514	469	388	511	329
여자	50~54	평균							15.2	14.7	14.6	15.4	14.8
		표준편차	14.2	14.8	14.3	15.9	15.2 (11.48)	16.6 (6.01)	7.09	6.83	7.81	8.42	7.77
	55~59	평균	(5.69)	(6.63)	(6.39)	(6.17)			15.5	14.4	16.2	14.9	16.3
		표준편차							7.18	7.65	7.59	7.22	7.3

시기별 앉아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(50대)

- 50대 초반의 남자의 경우, 1989~2004년도까지 앉아윗몸앞으로굽히기 기록이 점차 증가하면서 2004년도에 가장 높은 기록을 보였으나 2007~2015년도에 9cm대로 점차 감소한 것으로 나타남
- 2015년 50대 초반과 후반 남자의 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록은 2015년에 각각 0.5cm(5.1%)감소, 0.9cm(8.8%) 향상된 것으로 나타남
- 50대 초반 여자의 경우, 2004년도에 16.6cm로 가장 높은 수치를 보였으나 2007~2013년에 점차 감소하였고, 2015년에 14.8cm로 0.6cm(5.5%) 감소를 나타냄
- 50대 후반은 2007~2009년에 감소한 후 2013년에 다시 증가하였지만 2015년도에 다시 1.4cm(8.0%) 저하된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

5) 60대(60~64세)

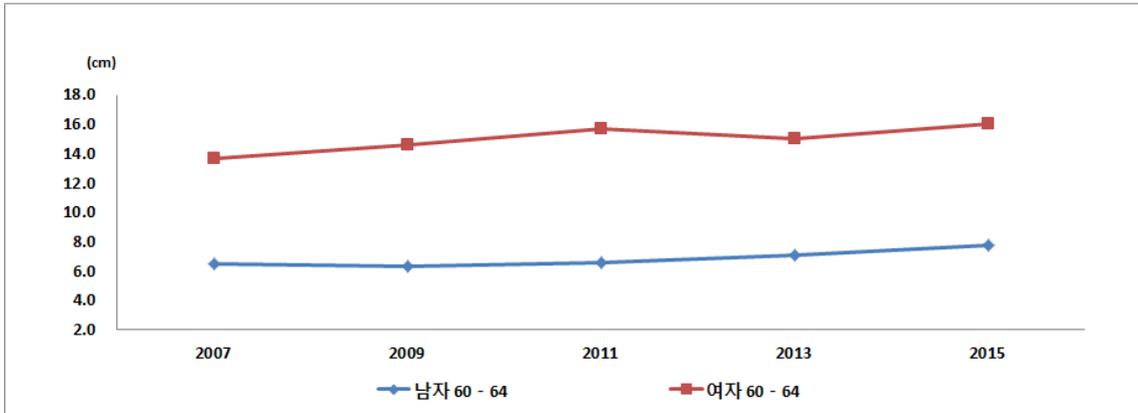


그림 4.58 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기 변화 추이(60대)

표 4.48 시기별 앞아랫몸앞으로굽히기 변화 추이(60대)

(단위 : cm)

성별	연령	요인 연도	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)		-	-	-	-	-	275	119	129	145
남자	60~64	평균	-	-	-	-	-	-	6.5	6.3	6.6	7.1	7.8
		표준편차	-	-	-	-	-	-	9.44	7.93	8.25	8.91	8.46
성별	연령	N(명)	-	-	-	-	-	-	273	109	133	183	89
여자	60~64	평균	-	-	-	-	-	-	13.7	14.6	15.7	15.0	16.0
		표준편차	-	-	-	-	-	-	7.44	8.03	7.90	7.63	7.11

시기별 앞아랫몸앞으로굽히기 변화 추이 (60대)

- 60대 초반의 남자의 경우, 앞아랫몸일으키기의 평균기록이 2007~2009년에 0.2cm(3.1%) 저하되었으나 2009~2013년에 0.3cm(4.8%) 향상되었으며, 2013~2015년 기록은 0.7cm(8.6%) 향상된 것으로 나타남
- 60대 초반의 여자의 경우, 앞아랫몸일으키기의 평균기록이 2007~2013년까지 점차 증가하면서 2013년에 15.7cm로 가장 높은 수치를 나타내었으나 2013년에 15.0cm로 다시 감소하면서 2015년에 1.0cm(9.8%) 향상된 결과를 나타냄

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

다. 외국과의 비교

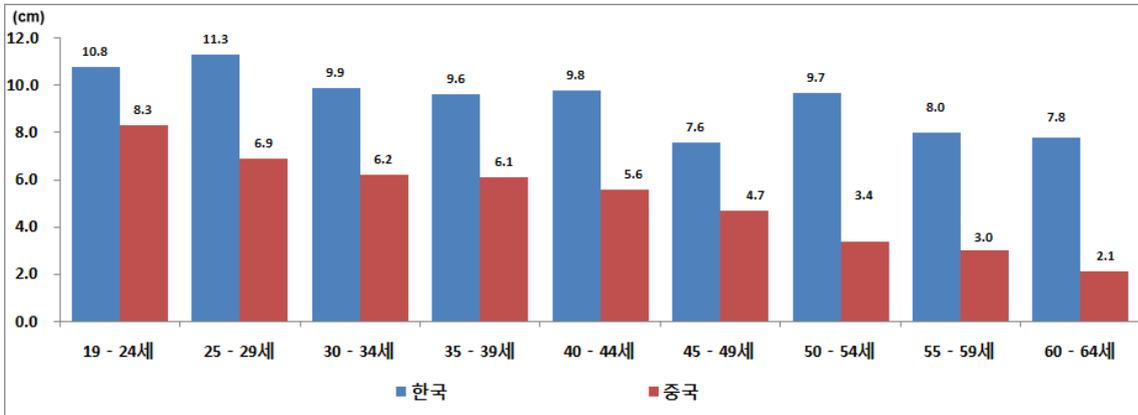


그림 4.59 앉아윗몸앞으로굽히기 외국과의 비교(남자)

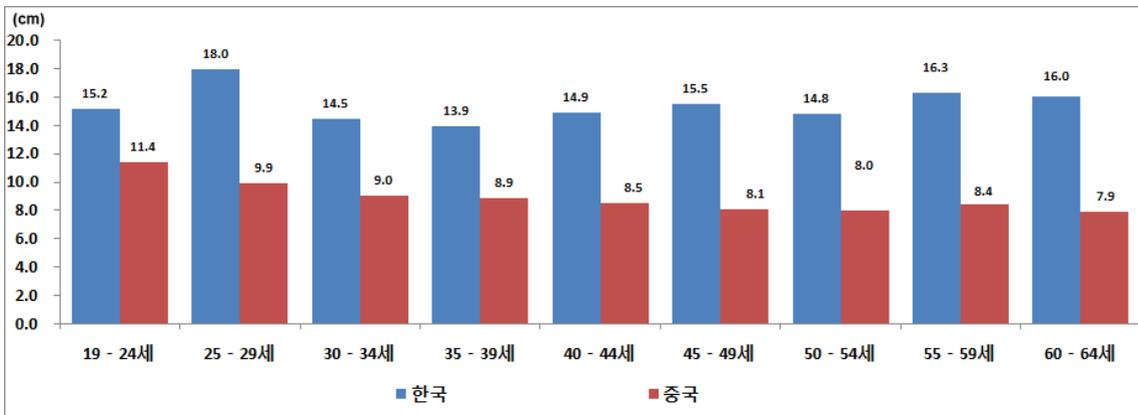


그림 4.60 앉아윗몸앞으로굽히기 외국과의 비교(여자)

앉아윗몸앞으로굽히기 외국과의 비교

- 한국과 중국의 앉아윗몸앞으로굽히기 비교 결과, 남자의 경우 20대부터 60대 초반까지의 모든 연령에 걸쳐서 한국이 중국보다 높은 경향을 나타냈으며, 그 격차도 높게 나타남
- 한국과 중국 남자의 연령 간 격차는 20대 초반에서 6.5cm(74.7%)로 가장 높게 나타남
- 여자의 경우, 남자와 마찬가지로 20~60대 초반까지 모든 연령에 걸쳐서 한국이 중국보다 높은 경향을 보였으며, 그 격차 또한 높게 나타남
- 한국과 중국 여자의 연령 간 격차는 20대 초반에서 6.3cm(63.6%)로 가장 높게 나타남

(중국 : 2015년 국민체질감측보고)

## 09 | 윗몸일으키기

### 가. 연령별 측정결과

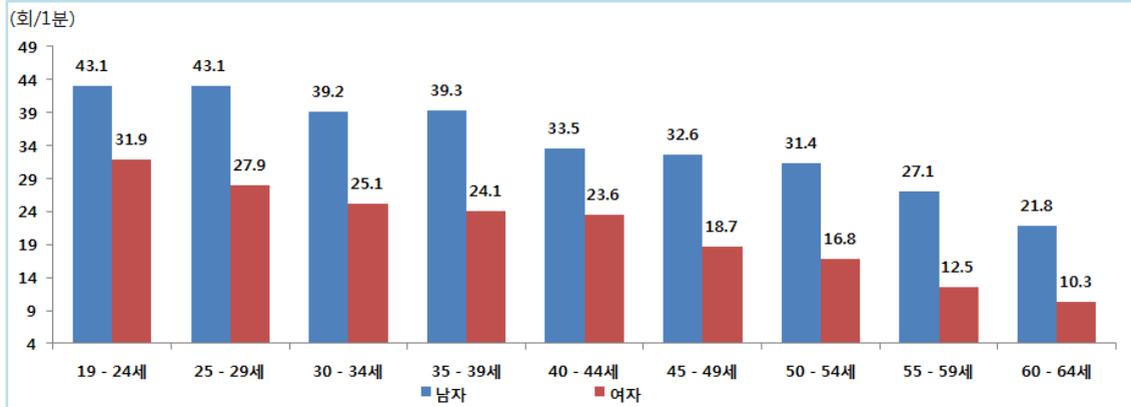


그림 4.61 연령별 윗몸일으키기 측정결과

표 4.49 연령별 윗몸일으키기 측정결과

(단위 : 회/1분)

성별	요인	연령									
		19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	
남자	N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194	107	
	평균	43.1	43.1	39.2	39.3	33.5	32.6	31.4	27.1	21.8	
	표준편차	12.20	12.32	11.22	11.02	9.90	10.05	10.49	10.40	11.08	
	최소값	1.0	0.0	2.0	4.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
여자	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89	
	평균	31.9	27.9	25.1	24.1	23.6	18.7	16.8	12.5	10.3	
	표준편차	13.67	9.67	10.17	10.92	11.29	10.97	11.64	10.88	9.92	
	최소값	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	최대값	75.0	50.0	58.0	54.0	64.0	50.0	48.0	45.0	38.0	

#### 연령별 윗몸일으키기 측정결과 (남, 여)

- 연령별 측정결과, 남자의 경우 20대 초반, 후반에 43.1회로 가장 높은 수치를 보였으며, 그 후 연령이 증가할수록 점차 감소하는 경향을 나타냄. 연령 간 감소폭은 50대 후반에서 60대 초반으로 넘어갈 때 20%로 가장 크게 감소하였음
- 여자의 경우, 20대 초반에서 31.9회로 가장 높은 수치를 보였으며, 그 후 연령이 증가할수록 점차 감소하는 경향을 나타냄. 연령 간 감소폭은 50대 초반에서 후반으로 넘어갈 때 26.1%로 가장 크게 감소하는 것으로 나타남

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

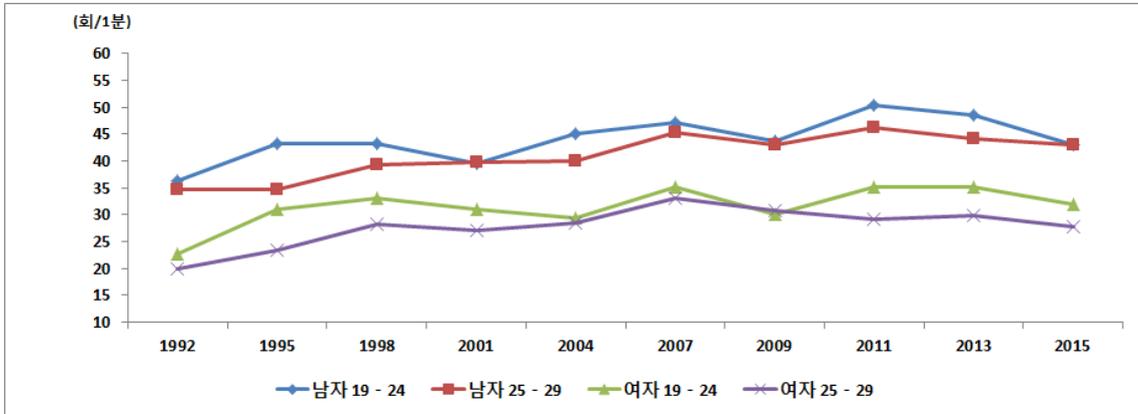


그림 4.62 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(20대)

표 4.50 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(20대)

(단위 : 회/1분)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	19~24	138	209	313	397	280	276	460	446
		평균	36.4	43.3	43.3	39.5	45.2	47.2	43.7	50.3	48.5	43.1
		표준편차	9.58	9.58	11.43	11.20	10.70	13.50	12.11	14.41	13.67	12.2
	25~29	평균	34.7	34.7	39.4	39.8	40.1	45.3	43.1	46.2	44.2	43.1
		표준편차	9.70	9.70	10.64	11.51	9.46	12.40	12.31	14.40	13.32	12.32
성별	연령	N(명)	251	306	373	397	380	419	447	386	453	426
여자	19~24	평균	22.8	31.0	33.2	31.1	29.5	35.3	30.2	35.3	35.2	31.9
		표준편차	12.09	13.31	12.51	14.6	11.09	15.59	13.23	16.20	16.05	13.67
	25~29	평균	19.9	23.5	28.2	27.2	28.6	33	30.7	29.2	29.9	27.9
		표준편차	11.34	10.46	11.88	10.12	10.2	15.03	13.26	13.66	12.4	9.67

#### 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(20대)

- 20대 남자의 경우, 윗몸일으키기의 기록이 1992년부터 2015년까지 조금의 변동은 있었지만 점차 증가하는 경향을 보였으며, 2011년에 가장 높은 수치를 보인 후 2015년도까지 점차 감소한 것으로 나타남
- 20대 초반과 후반 남자의 경우, 2015년 윗몸일으키기 기록은 2013년에 비해 각각 2.6회(7.2%), 1.1회(2.3%) 저하된 것으로 나타남
- 20대 여자의 경우, 윗몸일으키기의 기록이 2004년과 2009년 크게 감소하면서 약간의 변동은 있었지만 전반적으로 유지 또는 저하되는 것으로 나타남
- 20대 초반과 후반 여자의 2015년 윗몸일으키기 기록은 2013년에 비해 각각 3.2회(9.8%) 저하되고, 2.0회(7.1%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

2) 30대(30~39세)

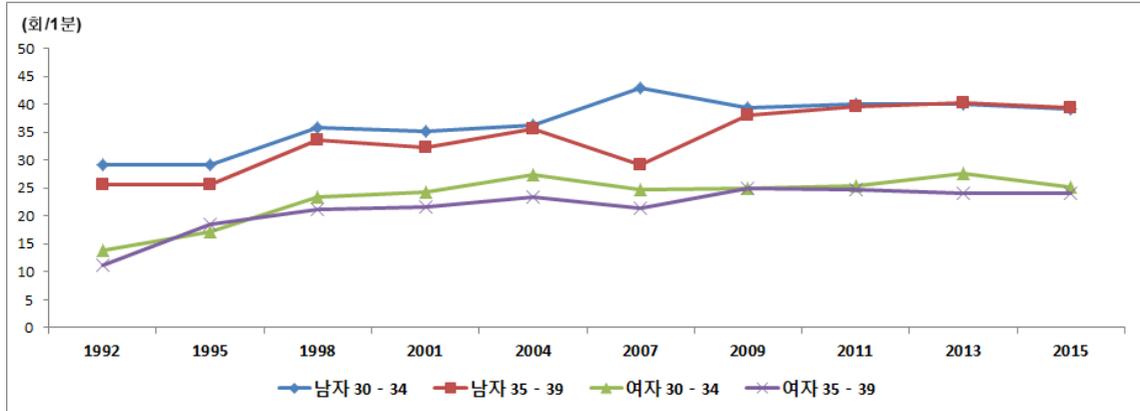


그림 4.63 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(30대)

표 4.51 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(30대)

(단위 : 회/1분)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	30~34	173	159	196	403	305	300	540	469
		평균	29.2	29.2	35.8	35.2	36.2	42.9	39.4	40.1	40.1	39.2
		표준편차	7.95	7.95	10.32	9.38	9.14	14.68	11.04	11.87	10.18	11.22
	35~39	평균	25.7	25.7	33.6	32.2	35.5	29.1	38.0	39.6	40.2	39.3
		표준편차	9.33	9.33	9.54	10.19	8.90	12.10	10.89	10.84	11.93	11.02
성별	연령	N(명)	370	336	292	403	392	436	434	386	357	377
여자	30~34	평균	13.9	17.1	23.3	24.3	27.3	24.7	25.0	25.3	27.5	25.1
		표준편차	9.61	8.99	11.55	10.71	10.55	11.66	10.42	10.92	12.08	10.17
	35~39	평균	11.1	18.4	21.2	21.6	23.4	21.5	25.0	24.8	24.0	24.1
		표준편차	9.02	9.17	11.38	9.74	10.93	10.6	10.12	11.61	12.77	10.92

시기별 제자리멀리뛰기 변화 추이(30대)

- 30대 초반의 남자의 경우, 윗몸일으키기의 기록이 2007년에서 가장 높았으며, 2009년도에 감소되는 경향을 보인 후, 2013년에 증가, 2015년에 다시 저하되는 것으로 나타났으며, 30대 후반의 경우 2007년에 감소한 것을 제외하고 시기별로 점차 증가한 것으로 나타남
- 30대 초반 남자의 경우, 2015년 윗몸일으키기의 기록은 2013년과 동일한 것으로 나타났으며, 30대 후반 남자의 경우 2015년의 윗몸일으키기의 기록은 2013년에 비해 0.9회(2.5%) 증가한 것으로 나타남
- 30대 초반 여자의 경우, 윗몸일으키기의 기록이 2004년에 가장 높은 수치를 보였지만 2007 - 2013년까지 지속적으로 감소하는 경향을 보이다 2013년에 다시 증가하였으며, 30대 후반의 경우 2009년도에 가장 높은 것으로 측정되었지만 2011년과 2015년에 모두 감소된 것으로 나타남
- 30대 초반과 후반 여자의 경우, 2015년 윗몸일으키기의 기록은 2013년에 비해 각각 2.4회(8.7%) 저하, 0.1회(0.4%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

3) 40대(40~49세)

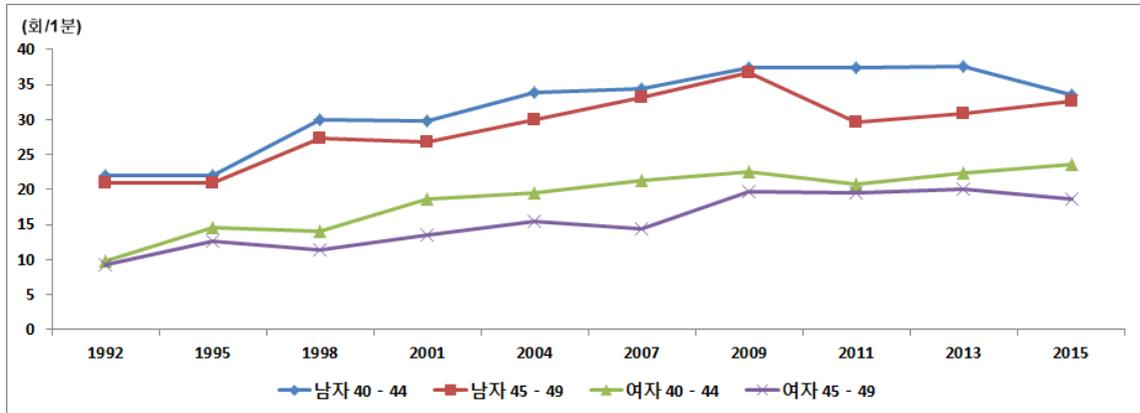


그림 4.64 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(40대)

표 4.52 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(40대)

(단위 : 회/1분)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	40~44	253	179	500	350	279	277	513	458
		평균	22.1	22.1	30.0	29.8	33.9	34.4	37.5	37.5	37.6	33.5
		표준편차	8.91	8.91	9.74	9.55	9.32	12.01	11.38	12.05	10.15	9.9
	45~49	평균	20.9	20.9	27.4	26.8	30.0	33.1	36.8	29.6	30.9	32.6
		표준편차	8.35	8.35	9.64	10.62	9.35	13.14	13.02	11.88	9.43	10.05
성별	연령	N(명)	613	324	265	350	432	493	481	450	480	371
여자	40~44	평균	9.8	14.6	14.1	18.7	19.5	21.4	22.6	20.8	22.3	23.6
		표준편차	8.81	8.13	11.08	10.29	9.75	11.00	11.07	10.93	11.51	11.29
	45~49	평균	9.2	12.7	11.4	13.5	15.4	14.4	19.8	19.5	20.1	18.7
		표준편차	8.07	7.76	9.88	10.58	9.43	10.16	9.50	10.54	11.36	10.97

시기별 윗몸일으키기 변화 추이(40대)

- 40대 초반의 남자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 1992~2007년까지 점차 향상되었으며, 2009~2015년은 거의 동일한 수준으로 나타남
- 40대 후반의 남자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 1992~2009년까지 점차 향상되었으며, 2011년부터 다시 저하된 후, 2015년에 다시 2013년에 비해 1.7회(18.0%) 향상된 것으로 나타남
- 40대 초반의 여자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 1992~2009년까지 점차 향상되었으며, 2011년에 저하된 후, 2015년에 다시 2013년에 비해 1.3회(4.7%) 향상된 것으로 나타남
- 40대 후반의 여자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 1992~2015년까지 점차 향상되었으며, 2013년에 저하된 후, 2015년에 다시 2013년에 비해 1.4회(5.2%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

4) 50대(50~59세)

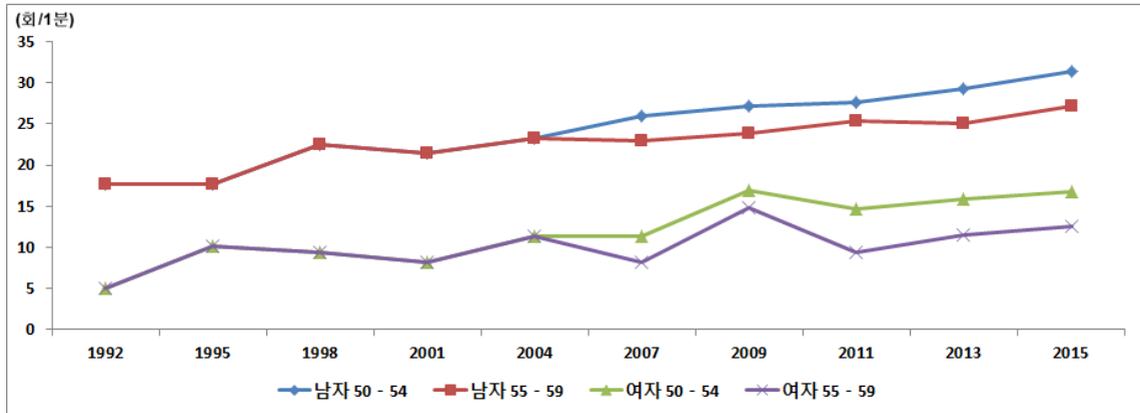


그림 4.65 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(50대)

표 4.53 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(50대)

(단위 : 회/1분)

성별	연령	연도 요인 N(명)	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			남자	50~54	177	111	223	161	157	378	327	439
		평균						25.9	27.2	27.6	29.2	31.4
		표준편차	17.6	17.6	22.5	21.5	23.3	10.67	8.99	10.33	10.81	10.49
	55~59	평균	(8.46)	(8.46)	(10.10)	(10.25)	(9.35)	22.9	23.9	25.4	25.0	27.1
		표준편차						8.79	10.09	9.79	11.01	10.4
성별	연령	N(명)	491	243	180	161	216	514	469	388	511	329
여자	50~54	평균						11.4	16.9	14.7	15.9	16.8
		표준편차	5.0	10.2	9.4	8.2	11.3	10.08	8.37	11.71	11.03	11.64
	55~59	평균	(6.59)	(8.00)	(9.30)	(9.11)	(9.31)	8.2	14.8	9.4	11.5	12.5
		표준편차						9.22	8.11	10.68	10.20	10.88

시기별 윗몸일으키기 변화 추이(50대)

- 50대 초반의 남자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 1992~2015년까지 점차 향상되었으며, 2015년은 2013년에 비해 1.2회(5.2%) 향상된 것으로 나타남
- 50대 후반의 남자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 1992~2013년까지 점차 향상되었으며, 2015년은 2013년에 비해 2.1회(7.2%) 저하된 것으로 나타남
- 50대 초반의 여자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 1992~ 2015년까지 점차 향상되었으며, 2015년은 2013년에 비해 0.8회(4.5%) 향상된 것으로 나타남
- 50대 후반의 여자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 1992~2004년까지 점차 향상되다 2007년부터 일정치 못한 경향을 보였으며, 2015년은 2013년에 비해 1.0회(5.0%) 향상된 것으로 나타남

\* 50대의 경우 1992년 - 2004년까지 초반과 후반을 구분하지 않고 통합하여 평균값을 산출하였음  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

5) 60대(60~64세)

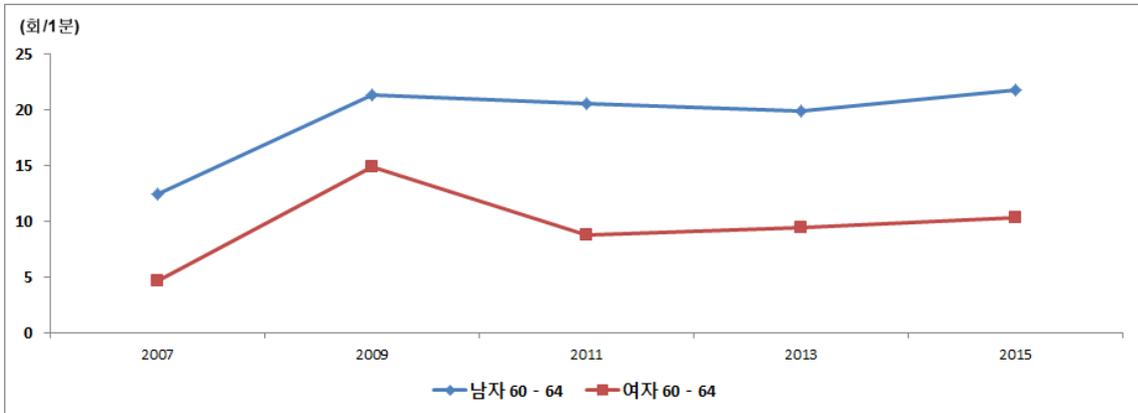


그림 4.66 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(60대)

표 4.54 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(60대)

(단위 : 회/1분)

성별	연령	연도 요인	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2011	2013	2015
			N(명)	-	-	-	-	-	275	119	129	145
남자	60~64	평균	-	-	-	-	-	12.5	21.4	20.6	19.9	21.8
		표준편차	-	-	-	-	-	10.01	9.14	10.90	10.61	11.08
성별	연령	N(명)	-	-	-	-	-	273	109	133	183	89
여자	60~64	평균	-	-	-	-	-	4.7	14.9	8.8	9.5	10.3
		표준편차	-	-	-	-	-	7.95	8.26	9.57	9.58	9.92

시기별 윗몸일으키기 변화 추이(60대)

- 60대 초반의 남자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 2007~2009년에 크게 향상된 후, 2013년부터 다시 저하되는 경향을 나타내었으며, 2015년 기록은 2013년에 비해 1.9회(10.5%) 저하된 것으로 나타남
- 60대 초반의 여자의 경우, 윗몸일으키기의 평균기록이 2007~2009년에 크게 향상된 후, 2013년부터 다시 저하되는 경향을 나타내었으며, 2013년은 2011년에 비해 5.4회(36.2%) 향상, 2015년은 2013년에 비해 0.8회(10.2%) 향상된 것으로 나타남

\* 60대의 경우 1989년 - 2004년까지 윗몸일으키기를 측정하지 않았음  
괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

## 다. 외국과의 비교

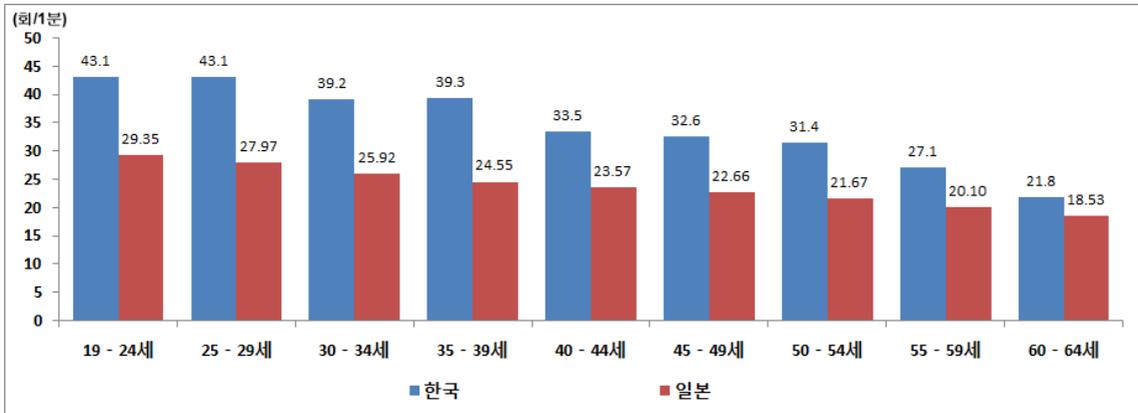


그림 4.67 외국과의 윗몸일으키기비교(남자)

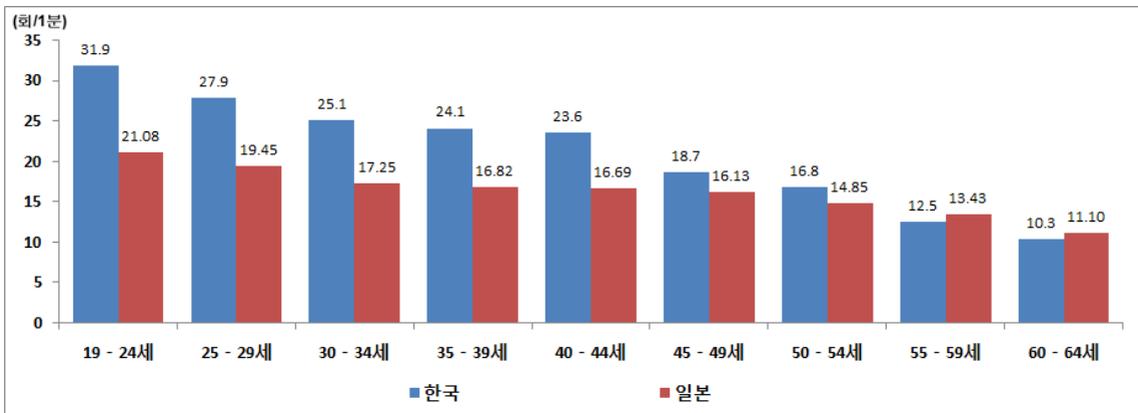


그림 4.68 외국과의 윗몸일으키기 비교 (여자)

### 외국과의 윗몸일으키기 비교

- 남자의 경우 모든 연령대에서 한국 성인남자의 윗몸일으키기 기록이 일본에 비해 높은 것으로 나타났으며, 여자의 경우 20~40대까지는 한국이 일본에 비해 높았지만 50대 후반 이후부터는 일본이 한국보다 높은 것으로 나타남
- 남, 여 모두 노화에 따른 복근의 지구력이 감소하는 경향이 더욱 크게 나타남. 따라서 한국 남성과 여자 모두 연령증가에 따른 지속적인 복근의 지구력을 강화시키기 위한 노력이 필요함

(일본 : 2015년 체력운동능력검사)

## 10 | 악력

### 가. 연령별 측정결과

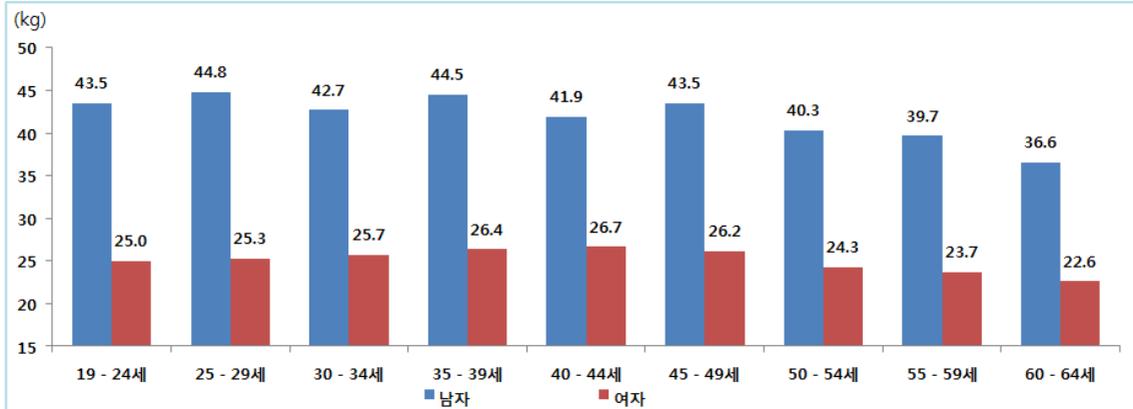


그림 4.69 연령별 악력 측정결과

표 4.55 연령별 악력 측정결과

(단위 : kg)

성별	요인	연령								
		19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
남자	N(명)	459	268	328	305	256	279	246	194	107
	평균	43.5	44.8	42.7	44.5	41.9	43.5	40.3	39.7	36.6
	표준편차	8.68	8.63	8.64	8.10	8.92	8.34	6.76	7.28	7.95
	최소값	15.5	23.0	16.6	24.3	21.3	24.3	20.4	20.1	10.5
	최대값	74.0	73.9	79.4	72.9	74.0	72.0	64.0	65.0	56.0
여자	N(명)	284	142	197	180	206	165	169	160	89
	평균	25.0	25.3	25.7	26.4	26.7	26.2	24.3	23.7	22.6
	표준편차	5.76	5.88	5.27	5.59	5.52	5.74	5.49	4.93	5.91
	최소값	8.9	13.1	13.8	12.1	9.6	11.9	7.6	8.4	8.6
	최대값	42.1	41.0	42.5	45.5	45.0	41.0	43.0	37.2	44.0

#### 연령별 악력 결과 (남, 여)

- 연령별 악력 측정결과, 남자의 경우 20대 후반에서 44.8kg으로 가장 높은 수치를 보였으며 그 후 연령이 증가할수록 약간 증가하나 대체적으로 점차 감소하는 경향을 나타냄. 연령별 감소폭의 경우 고령으로 갈수록 점점 격차가 크게 나타냄
- 여자의 경우, 40대 초반에 26.7kg으로 가장 높은 수치를 보였으나 20대 초반에서 40대 후반까지 크게 변동이 없는 것으로 나타남. 그 후 연령이 증가할수록 약간 증가하나 대체적으로 점차 감소하는 경향을 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 나. 시기별 변화 추이

### 1) 20대(19~29세)

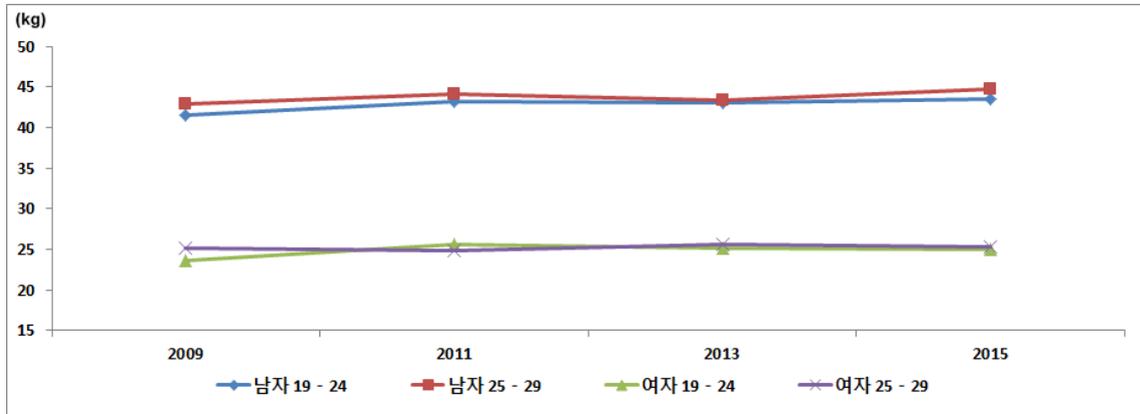


그림 4.70 시기별 악력 변화 추이(20대)

표 4.56 시기별 악력 변화 추이(20대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도				
		요인 N(명)	2009	2011	2013	2015
남자	19~24	평균	41.5	43.2	43.1	43.5
		표준편차	6.96	7.51	7.75	8.68
	25~29	평균	43.0	44.1	43.4	44.8
		표준편차	7.15	6.93	8.58	8.63
성별	연령	N(명)	447	386	453	426
여자	19~24	평균	23.6	25.7	25.1	25.0
		표준편차	5.09	5.51	5.58	5.76
	25~29	평균	25.2	24.8	25.7	25.3
		표준편차	6.09	5.03	4.96	5.88

#### 시기별 악력 변화 추이(20대)

- 20대 초반 남자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.1kg(0.2%) 저하되었으나 2013년에 비해 2015년은 0.4kg(0.8%) 향상된 것으로 나타남
- 20대 후반 남자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.7kg(1.6%) 저하되었으나 2013년에 비해 2015년은 1.4kg(3.2%) 향상된 것으로 나타남
- 20대 초반 여자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.6kg(2.3%) 저하되었으나 2013년에 비해 2015년은 0.1kg(0.2%) 저하된 것으로 나타남
- 20대 후반 여자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.9kg(3.6%) 향상되었으나 2013년에 비해 2015년은 0.4kg(0.8%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

2) 30대(30~39세)

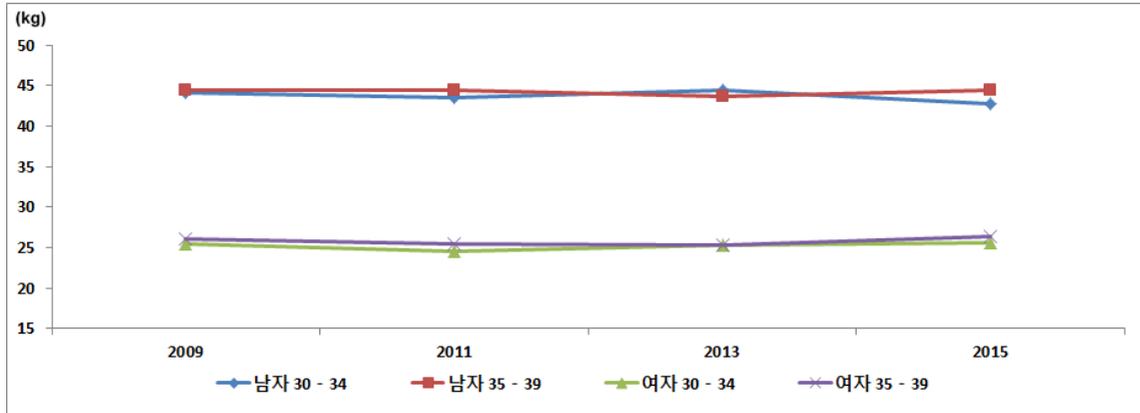


그림 4.71 시기별 악력 변화 추이(30대)

표 4.57 시기별 악력 변화 추이(30대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	30~34	평균	540	44.1	43.5	44.5	42.7
		표준편차		6.45	6.58	8.08	8.64
	35~39	평균	469	44.4	44.4	43.7	44.5
		표준편차		6.13	6.24	7.33	8.10
성별	연령	N(명)	434	386	357	377	
여자	30~34	평균	434	25.5	24.5	25.3	25.7
		표준편차		4.29	4.56	4.65	5.27
	35~39	평균	386	26.1	25.5	25.4	26.4
		표준편차		4.61	4.12	5.09	5.59

시기별 악력 변화 추이(30대)

- 30대 초반 남자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 1.0kg(4.3%) 향상되었으나 2013년에 비해 2015년은 1.5kg(12.9%) 저하된 것으로 나타남
- 30대 후반 남자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년은 2013년에 비해 0.7kg(2.6%) 저하된 것으로 나타났으나 2015년은 다른 시기에 비해 1.5kg(12.9%) 저하된 것으로 나타남
- 30대 초반 여자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.8kg(3.3%) 향상되었으나 2013년에 비해 2015년은 0.2kg(0.8%) 향상된 것으로 나타남
- 30대 후반 여자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.1kg(0.4%) 저하되고, 2013년에 비해 2015년은 1.0kg(4.3%) 저하된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

3) 40대(40~49세)

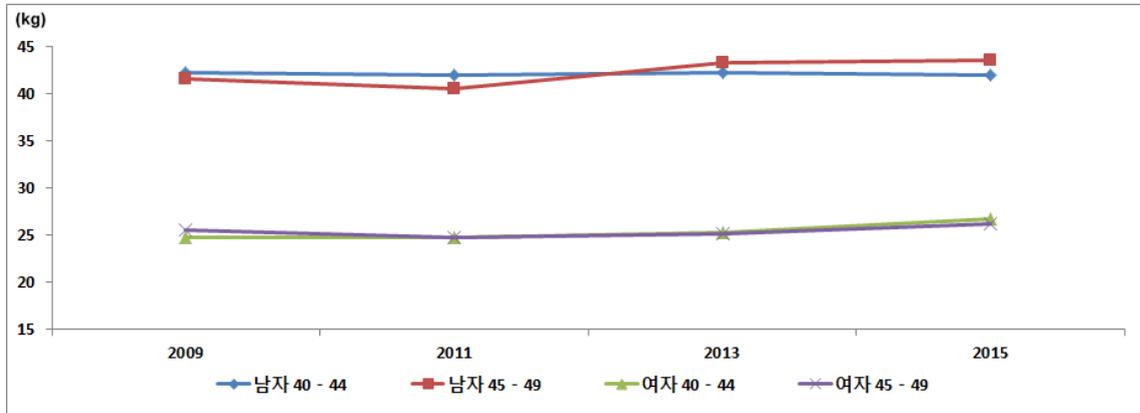


그림 4.72 시기별 악력 변화 추이(40대)

표 4.58 시기별 악력 변화 추이(40대)

(단위 : kg)

성별	연령	요인	연도			
			2009	2011	2013	2015
남자	40~44	N(명)	513	458	410	535
		평균	42.2	42.0	42.2	41.9
	표준편차	6.71	6.91	6.11	8.92	
	45~49	평균	41.5	40.5	43.3	43.5
표준편차		6.68	6.56	6.51	8.34	
성별	연령	N(명)	481	450	480	371
여자	40~44	평균	24.8	24.8	25.3	26.7
		표준편차	4.76	5.05	5.43	5.52
	45~49	평균	25.5	24.8	25.1	26.2
		표준편차	4.90	4.45	4.83	5.74

시기별 악력 변화 추이(40대)

- 40대 초반 남자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.2kg(0.5%) 향상되었으나 2013년에 비해 2015년은 1.2kg(3.5%) 저하된 것으로 나타남
- 40대 후반 남자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 2.8kg(6.3%) 향상되었으나 2013년에 비해 2015년은 0.2kg(0.5%) 향상된 것으로 나타남
- 40대 초반 여자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년은 2013년에 비해 0.5kg(2.0%) 향상된 것으로 나타났으나 2015년은 다른 시기에 비해 1.4kg(3.7%) 향상된 것으로 나타남
- 40대 후반 여자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.3kg(0.6%) 향상되었으나 2013년에 비해 2015년은 1.1kg(3.7%) 향상된 것으로 나타남

\* 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

4) 50대(50~59세)

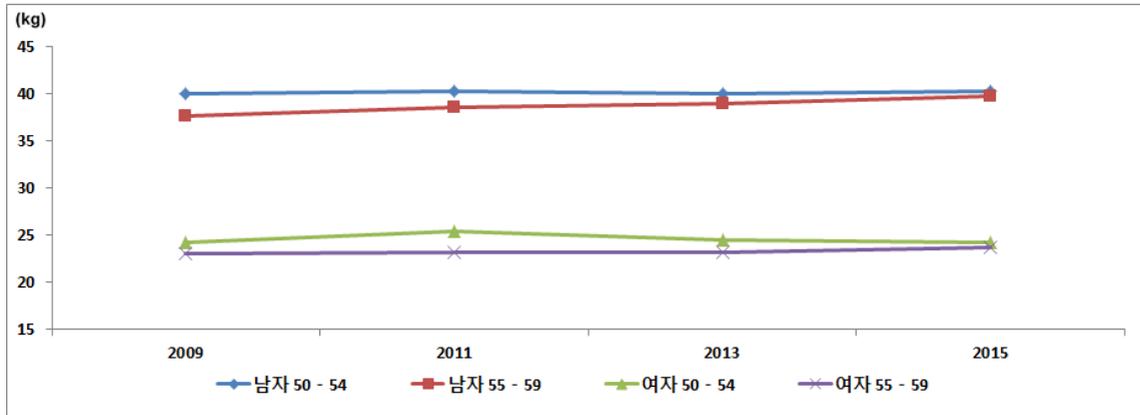


그림 4.73 시기별 악력 변화 추이(50대)

표 4.59 시기별 악력 변화 추이(50대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	50~54	평균	327	40.0	40.2	40.0	40.3
		표준편차		6.18	6.14	6.77	6.76
	55~59	평균	439	37.6	38.5	38.9	39.7
		표준편차		6.23	6.18	6.31	7.28
<b>성별</b>	<b>연령</b>	<b>N(명)</b>	<b>469</b>	<b>388</b>	<b>511</b>	<b>329</b>	
여자	50~54	평균	469	24.3	25.4	24.5	24.3
		표준편차		5.77	4.85	4.99	5.49
	55~59	평균	388	23.1	23.2	23.2	23.7
		표준편차		4.20	4.36	4.56	4.93

시기별 악력 변화 추이(50대)

- 50대 초반 남자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.2kg(0.5%) 저하되었으나 2013년에 비해 2015년은 0.3kg(0.6%) 향상된 것으로 나타남
- 50대 후반 남자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.4kg(1.4%) 향상되고, 2013년에 비해 2015년은 0.8kg(2.8%) 향상된 것으로 나타나면서 2015년 가장 높은 수치를 나타냄
- 50대 초반 여자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011년에 비해 2013년은 0.9kg(3.5%) 저하되었으나 2013년에 비해 2015년은 0.2kg(0.5%) 저하된 것으로 나타남
- 50대 후반 여자의 경우, 평균 악력의 기록이 2011~2015년 거의 동일한 수치를 나타냄

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

5) 60대(60~64세)

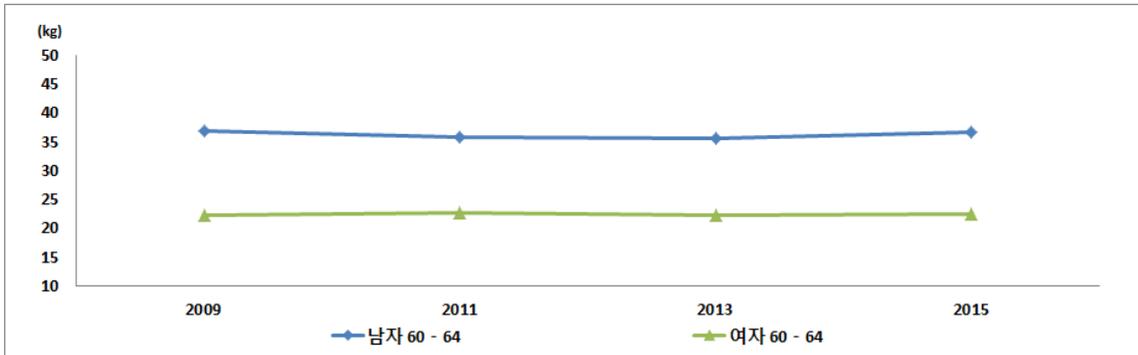


그림 4.74 시기별 악력 변화 추이(60대)

표 4.60 시기별 악력 변화 추이(60대)

(단위 : kg)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	60~64	평균	119	36.9	35.8	35.5	36.6
		표준편차	119	6.40	6.05	5.70	7.95
성별	연령	N(명)	109	133	183	89	
여자	60~64	평균	109	22.3	22.7	22.3	22.6
		표준편차	109	5.02	4.14	4.41	5.91

시기별 악력 변화 추이(60대)

- 60대 초반 남자의 시기별 악력 기록은 2009~2015년까지 점차 저하되다 향상되는 것으로 나타났으며, 2013년의 기록은 2011년에 비해 0.3kg(0.8%) 저하되었고, 2015년 기록은 2013년에 비해 1.1kg(1.8%) 저하된 것으로 나타남
- 60대 초반 여자의 시기별 악력 기록은 2009~2011년까지 약간 높아지는 경향을 나타내다 2015년에 까지 거의 비슷한 수준을 나타냈으며, 2013년의 기록은 2011년에 비해 0.4kg(0.8%) 저하되었고, 2015년의 기록은 2013년에 비해 0.3kg(0.8%) 향상된 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

다. 외국과의 비교

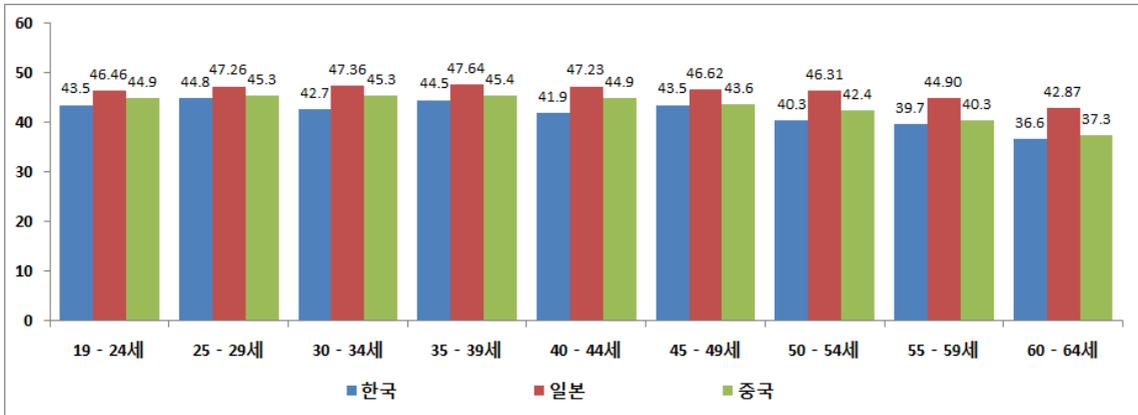


그림 4.75 외국과의 악력 비교(남자)

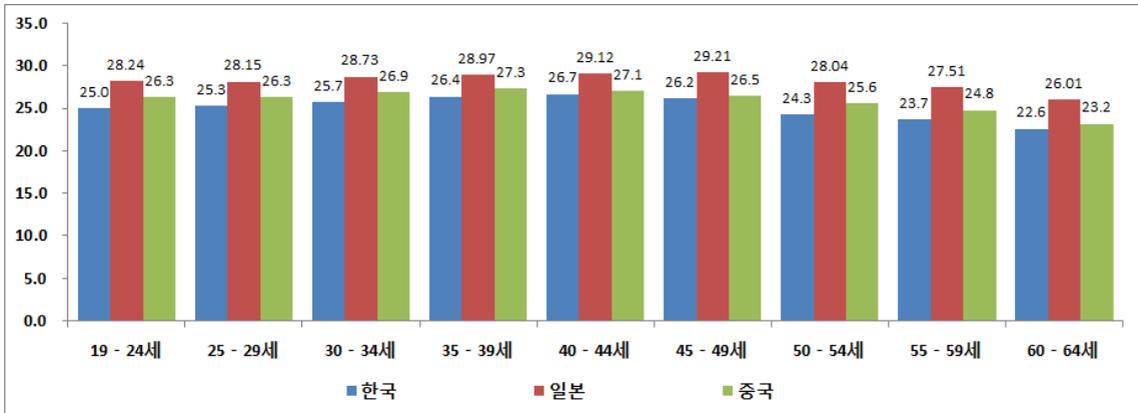


그림 4.76 외국과의 악력 비교(여자)

외국과의 악력 비교

- 한국, 일본, 중국 남성의 악력 비교 결과, 모든 연령대에서 한국 남성의 악력이 일본과 중국에 비해 낮은 것으로 나타남 (일본 > 중국 > 한국)
- 남성 연령별 비교 결과, 20~40대보다 50대 이상에서 3국간의 격차가 큰 것으로 나타남.
- 한국, 일본, 중국 여성의 악력 비교결과, 모든 연령대에서 한국여성의 악력이 일본과 중국에 비해 낮은 것으로 나타남 (일본 > 중국 > 한국)
- 여성 연령별 비교 결과, 20~30대 초반 보다 30대 후반~60대 이상에서 일본 간의 격차가 큰 것으로 나타남

(중국 : 2015년 국민체질감측보고, 일본 : 2015년 체력운동능력검사)  
중국의 65이상연령대는 65-69세 연령임





## V

# 노인체력 측정결과 및 분석

1. 신장
2. 체중
3. 신체질량지수(BMI)
4. 체지방률
5. 앉아윗몸앞으로굽히기
6. 윗몸일으키기
7. 악력
8. 의자에서 일어섰다 앉기
9. 등뒤에서 손잡기
10. 눈뜨고 외발서기
11. 6분걷기



## | 요약 및 분석 |

### 1) 신장

- 연령별 측정결과, 65세 이상 남자 노인의 신장의 수치는 연령증가에 따라 비슷한 수치를 보이지만, 여자의 경우 60대 후반 이후부터 점차적으로 낮아지는 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 연령별 남녀 노인 모두 2015년의 수치가 2013년에 비해 비슷하거나 0.4cm(0.2%)~1.2cm(0.9%)증가한 것으로 나타났다.
- 외국과의 비교결과, 연령별 남녀 노인 모두 일본과 중국에 비해 낮은 수치를 나타내었다.

### 2) 체중

- 연령별 측정결과, 남자의 경우 60대 후반이, 여자는 60대 후반 70대 초반이 다른 연령대에 비해 평균체중이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타내었다.
- 시기별 변화 추이 결과, 80대 이상 여자노인을 제외하고 남녀 노인 모두 2015년까지 체중이 증가한 것으로 나타났으며, 2015년의 수치는 2013년에 비해 남자 1.3kg(1.8%), 여자 1.3kg(2.3%) 증가한 것으로 나타났다.
- 외국과의 비교결과, 중국-한국-일본 순으로 체중의 격차를 보였고, 한중일 모두 연령이 증가함에 따라 체중이 점차 낮아지는 경향을 나타내었다.

### 3) 신체질량지수(BMI)

- 연령별 측정결과, 70대 후반의 여자노인의 경우 다른 연령대에 비해 신체질량지수가 가장 높은 것으로 나타났으며, 남자노인의 경우 연령이 증가함에 따라 신체질량지수가 점차 낮아지는 것으로 나타났다. 그러나 정상치 내에서의 변화는 의미가 작다고 할 수 있다.
- 시기별 신체질량지수 변화 추이 결과, 2013년까지 감소하다 남녀 노인 모두 2015년 신체질량지수가 증가하면서 80세 이상 여자노인을 제외하고 2015년에 가장 높은 수치를 나타냈다.
- ▶ 남녀 노인 모두 신장과 체중이 증가하였음에도 불구하고 신체질량지수가 감소한 것을 나타냈다. 이는 노인의 운동참여도가 증가하면서 적정체중을 유지하려는 노력때문으로 사료된다.

#### 4) 체지방률

- 연령별 측정결과, 남자노인의 경우 70대 후반, 80대 초반이, 여자는 70대 초반, 후반이 다른 연령대에 비해 평균체지방률이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냈다. 그러나 정상치 내에서의 변화는 의미가 작다고 할 수 있다.
- 65세 이상 남자노인의 2015년 체지방률 평균수치는 2011년, 2013년에 비해 증가하였으며, 가장 높은 수치를 나타낸 65세 이상 여자노인의 체지방률 평균수치는 2009년부터 감소하다 2015년에 증가하였으며 2011년도와 비슷한 추이를 보이고 있다.
- ▶ 남자 노인의 체지방률 수치가 증가한 것은 근육량이 저하되었거나 체지방률이 증가하였음을 의미하는 것으로 이를 예방하기 위해 꾸준한 근력운동과 유산소 운동을 실천하는 것이 권장된다.

#### 5) 앉아윗몸앞으로굽히기

- 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균앉아윗몸앞으로굽히기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냈다.
- 65세 이상 남녀 노인의 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록은 2009년-2013년까지 비슷한 추이를 보이다 2015년 65세 이상 연령을 분류한 결과 연령대별로 격차가 크게 나타났다.
- 65세 이상 남자, 여자 노인의 경우 대체적으로 연령이 증가함에 따라 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록은 낮아졌다.
- 65세 이상 남자노인의 경우 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록은 전체적으로 다른 시기에 비해 향상되었고 시기별 가장 높은 평균기록을 보였다.
- 65세 이상 여자노인의 2015년 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록은 2013년에 비해 비슷한 경향을 보였으나 연령에 따라 격차가 크게 나타났다.
- ▶ 남녀 노인 모두 노화에 의해서 관절주변 조직이 경직되고 탄력성이 감소하면서 유연성이 저하되게 된다. 유연성의 저하는 일상생활의 움직임에 제한을 줄 수 있으며 부상의 위험을 높일 수 있기 때문에 평상시 지속적인 스트레칭과 체조를 통해 유연성이 저하되지 않도록 노력하는 것이 권장된다.

#### 6) 윗몸일으키기

- 연령별 측정결과, 65세 이상 남, 여 노인 연령이 증가함에 따라 모두 복근의 근지구력이 점

차적으로 낮아지는 것으로 나타났다.

- 시기별 변화 추이 결과, 60대 후반 남자와 여자를 제외하고 노인의 모든 연령대에서 2013년에 비해 2015년 기록이 저하되었다. 또한 2015년 65세 이상 연령을 4단계로 분류한 결과 연령대별로 격차가 크게 나타났다.
- 외국과의 비교결과 한국 60대 후반 남자노인의 앞아랫몸앞으로굽히기 평균기록은 중국 남자노인에 비해 6.6cm 높은 것으로 나타남 (한국>중국)

### 7) 악력

- 연령별 측정결과, 65세 이상 남녀 노인 모두 다른 연령대에 비해 악력이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 시기별 격차는 남자가 여자에 비해 큰 것으로 나타났다.
- 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균악력이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타났다.
- 65세 이상 남자노인의 2015년 악력의 평균기록은 연령분류 결과 연령별 다소 차이를 보였고 2013년에 비해 60대 후반, 70대 초반은 향상, 70대 후반, 80대 이상은 3%내외로 저하된 것으로 나타났다.
- 65세 이상 여자노인의 2015년 악력의 평균기록은 연령분류 결과 연령별 다소 차이를 보였고 2013년에 비해 60대 후반, 70대 초반은 향상, 70대 후반, 80대 이상은 2%내외로 저하된 것으로 나타났다
- ▶ 65세 노인의 경우, 노화에 의해서 근력이 저하되는데 이를 예방하기 위해서 체중을 이용하거나 가벼운 도구 및 기구를 이용한 근력운동이 권장된다.

### 8) 의자에서 일어섰다 앉기

- 하체의 근력을 평가하는 의자에서 일어섰다 앉기의 측정결과, 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균 의자에서 일어섰다 앉기가 가장 큰 것으로 나타났다.
- 65세 이상 남자노인이 연령증가에 따라 25%이상, 여자노인이 10%이상 감소하는 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 2013년에 비해 60대 후반의 남자노인은 19.8회, 60대 후반의 여자노인이 17.0회로 향상된 것으로 나타났다. 여자노인 경우, 80대 이상 남자노인에 비해 2015년

의자에서 일어섰다 앉기의 평균기록은 모두 높았고, 2013년과 비슷한 경향을 나타남 남녀 노인 모두 2015년의 기록이 다른 시기에 비해 가장 높은 것으로 나타났다.

- ▶ 노인의 경우 노화과정에 의해 근육의 손실을 경험하게 되는데, 규칙적인 근력운동은 근육의 손실을 예방할 뿐 아니라 근육이 발휘할 수 있는 근력을 향상시킬 수 있다. 이처럼 남녀 모두 2015년 의자에서 일어섰다 앉기의 기록이 향상된 것은 최근 근력운동의 중요성에 대한 인식이 증가하고, 근력운동에 참여하는 노인인구가 증가하였기 때문으로 사료된다.

## 9) 등뒤에서 손잡기

- 어깨 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균 등뒤에서 손잡기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타내었다.
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 등뒤에서 손잡기가 10%이상 감소하는 것으로 나타났다.
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균 등뒤에서 손잡기가 40%이상 감소하는 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 어깨 유연성을 평가하는 등뒤에서 손잡기 측정결과, 시기별 연령별 평균기록의 격차가 크게 나타났다. 남자노인의 경우 60대 후반과 70대 초반의 2015년 평균기록이 더 향상되었고 70대 후반과 80대 이상의 기록은 저하되었다. 여자노인의 2015년의 등뒤에서 손잡기 평균기록은 타 연도에 비해 전체적으로 저하된 것으로 나타났다.
- ▶ 어깨는 고관절과 마찬가지로 신체에서 가장 큰 움직임 범위를 가지고 있는 관절로 일상생활에서 매우 많이 사용되는 부위 중 하나이다. 특히, 어깨관절의 유연성 저하는 상체와 관련된 움직임에 제한을 가져올 수 있기 때문에 어깨의 유연성이 저하되지 않도록 지속적인 스트레칭 및 체조가 필요할 것으로 사료된다.

## 10) 눈뜨고 외발서기

- 평형성을 평가하는 눈뜨고 외발서기의 측정결과, 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균 눈뜨고 외발서기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타내었다.
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 눈뜨고 외발서기가 42%이상 감소하는 것으로 나타났다.
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균 눈뜨고 외발서기가 53%이상 감소하는 것으로 나타났다.

- 시기별 변화 추이 결과, 남자노인이 여자노인보다 전반적으로 측정기록이 높은 것으로 나타났다. 60대 후반과 70대 초반 남자노인의 2015년 눈뜨고 외발서기 평균기록은 다른 연도에 비해 가장 높은 수치를 나타내었다. 여자노인의 2015년 눈뜨고 외발서기 평균기록은 연령분류 결과 모든 연령대에서 2013년에 비해 낮은 수치를 보였고 특히 70대 후반, 80대 이상 50%이상 급격히 저하된 것으로 나타내었다.
- ▶ 노인의 경우 노화과정에 의해 균형감각의 저하를 경험하게 되는데, 이로 인해 낙상의 위험이 증가하게 된다. 따라서 노인의 경우 균형감각이 저하되지 않도록 사전에 규칙적인 평형성 운동을 실시하는 것이 권장되고 있다. 따라서 2015년 남자 노인의 눈뜨고 외발서기 기록이 향상된 것은 사회적 권장에 의해 평형성을 향상시킬 수 있는 다양한 운동에 참여하는 노인인구가 증가하였기 때문으로 사료된다.

### 11) 6분걷기

- 보행능력 및 전신 지구력을 평가하는 6분걷기 측정결과, 남자의 경우 60대 후반이, 여자의 경우 70대 초반이 다른 연령대에 비해 평균 6분걷기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타내었다. 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 6분 걷기가 28%이상 감소하는 것으로 나타났다. 여자의 경우, 70대 초반 이후 연령증가에 따라 평균 6분걷기가 32%이상 감소하는 것으로 나타났다.
- 시기별 변화 추이 결과, 연령별 격차가 크게 나타났으며 연령이 증가함에 따라 지구력이 저하되는 것으로 나타났다. 65세 이상 남자노인의 경우 연령이 증가함에 따라 지구력이 저하되지만, 여자노인의 경우 70대 초반의 평균기록이 다른 연령대에 비해 높게 나타났다.
- 65세 이상 남자노인의 2015년 6분걷기 평균기록은 2013년에 비해 60대 후반은 10%이상 향상되었고, 70대 초반부터 연령증가에 따라 5%이상 저하된 것으로 나타났다.
- 65세 이상 여자노인의 2015년 6분걷기 평균기록은 2013년에 비해 70대 초반이 4%증가 하였으나, 다른 연령대는 저하되었고 특히 80대 이상의 노인은 동일한 연령대의 남성노인보다 크게 기록이 떨어지는 것으로 나타남
- ▶ 최근 걷기운동에 참여하는 인구가 증가하면서 노인의 걷기 실천율이 증가하고 있으며, 이러한 사회적 변화에 의해 2015년 남녀 노인의 6분걷기 기록이 향상된 것으로 나타났다. 이는 바람직한 사회현상으로 이를 지속적으로 실천할 수 있도록 국가적, 사회적 지원이 체계적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## 01 | 신장

### 가. 측정결과

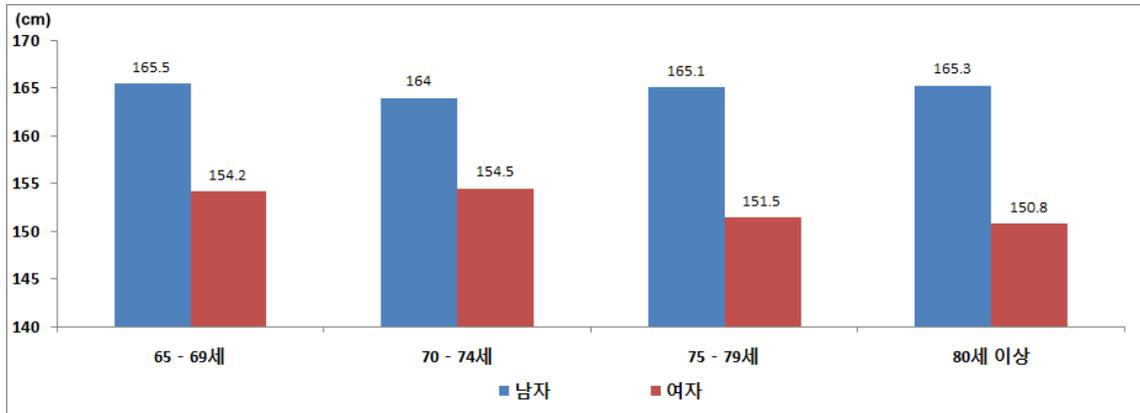


그림 5.1 노인기 신장 측정결과(남, 여)

표 5.1 연령별 신장 측정결과

(단위 : cm)

성별	요인	연령	65~69	70~74	75~79	80세 이상
			N(명)	141	105	75
남자	평균		165.5	164.0	165.1	165.3
	표준편차		5.66	6.62	4.68	4.86
	최소값		148.0	132.5	152.0	154.0
	최대값		185.2	180.2	180.1	177.0
성별	N(명)		153	138	105	115
여자	평균		154.2	154.5	151.5	150.8
	표준편차		5.07	4.72	5.75	6.59
	최소값		141.0	137.0	140.0	135.0
	최대값		168.0	170.0	170.0	166.8

### 연령별 신장 결과(남, 여)

- 남자의 경우 60대 후반이, 여자는 60대 후반과 70대 초반이 다른 연령대에 비해 평균신장이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령 간 신장의 변화가 크게 나타나지 않음
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균신장이 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

나. 시기별 변화 추이

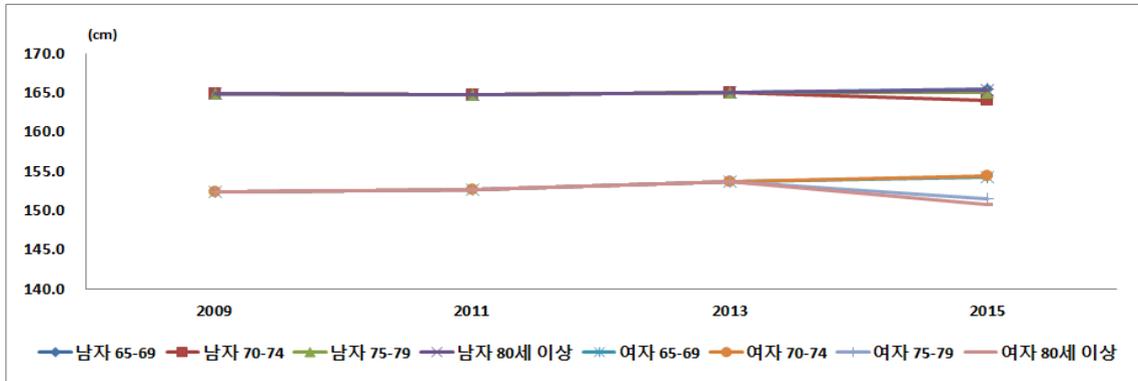


그림 5.2 노인기 시기별 신장 변화 추이(남, 여)

표 5.2 노인기 시기별 신장 변화 추이(남, 여)

(단위 : cm)

성별	연령	요인	연도	2009	2011	2013	2015
		N(명)					
남자	65~69	평균	94	171	141	369	165.5
		표준편차					5.66
	70~74	평균	164.9	164.7	165.1	165.1	164.0
		표준편차					6.62
	75~79	평균	(5.89)	(5.35)	5.55	4.68	165.1
		표준편차					4.68
	80세 이상	평균	165.3	4.86	165.3	4.86	165.3
		표준편차					4.86
성별	연령	N(명)	123	224	188	511	
여자	65~69	평균	123	224	188	511	154.2
		표준편차					5.07
	70~74	평균	152.4	152.6	153.7	151.5	154.5
		표준편차					4.72
	75~79	평균	4.24	5.73	4.63	5.75	151.5
		표준편차					5.75
	80세 이상	평균	150.8	6.59	150.8	6.59	150.8
		표준편차					6.59

노인기 신장 측정결과

- 65세 이상 노인의 경우 남, 여 모두 다른 연령대에 비해 신장의 평균수치가 낮은 것으로 나타남
- 60대 후반 남녀 노인 모두 다른 시기에 비해 2015년 신장의 평균수치가 가장 높은 것으로 나타남
- 남자노인의 경우 70대 초반을 제외하고 2015년 신장의 평균수치가 2013년에 비해 0.4cm(0.2%) 증가하였으며, 2011년에 비해 0.2cm(0.1%) 이상 증가한 것으로 나타남
- 여자노인의 경우 60대 후반, 70대 초반은 2015년 신장의 평균수치가 2011년에 비해 각각 0.5cm(0.4%), 1.2cm(0.9%) 증가한 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

다. 외국과의 비교

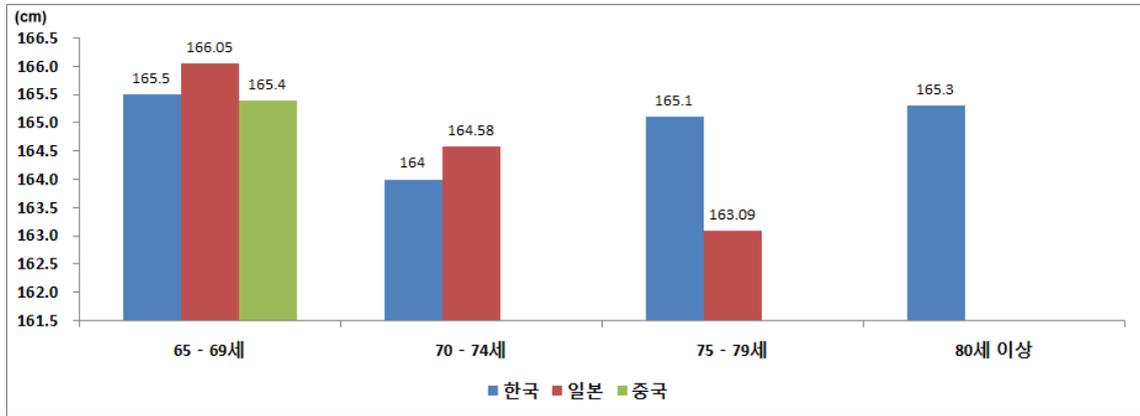


그림 5.3 노인기 외국과의 신장 비교(남)

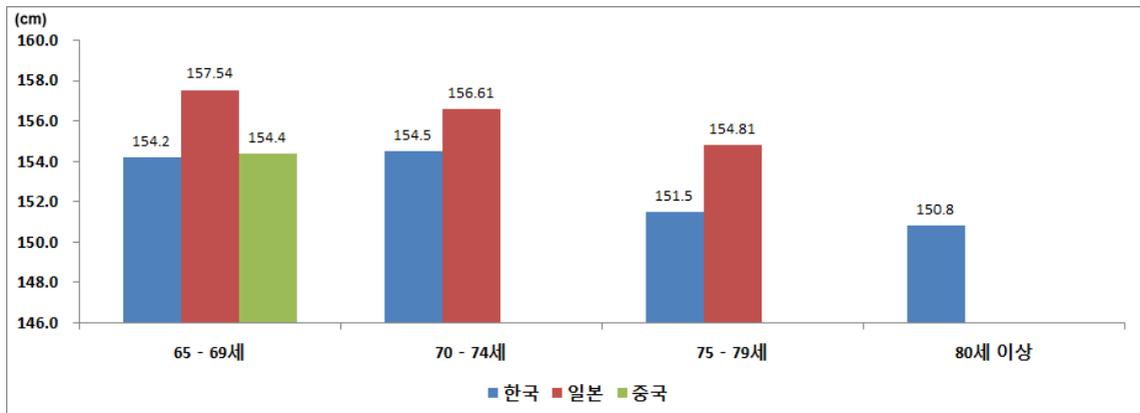


그림 5.4 노인기 외국과의 신장 비교(여)

노인기 외국과의 신장 비교(남, 여)

- 2015년 노인기 체격, 체력측정은 한국의 경우 연령을 4단계로 세분화하였고, 비교국의 각 대응하는 연령대는 중국은 69세까지, 일본은 79세까지만 측정하였음
- 연령별 남녀노인 모두 일본과 중국에 비해 낮은 수치를 나타냄
- 한국 남자노인의 평균신장은 일본 남자노인에 비해 1.5cm 작고, 중국 남자노인에 비해 0.1cm 큰 것으로 나타남(일본>한국>중국). 한국 여자노인의 평균신장은 일본 여자노인에 비해 2.3cm 작고, 중국 남자노인에 비해 0.2cm 큰 것으로 나타남 (일본>한국>중국)

(일본 : 2015년 체력운동능력검사, 중국 : 2015년 국민체질감측보고)

## 02 | 체중

### 가. 측정결과

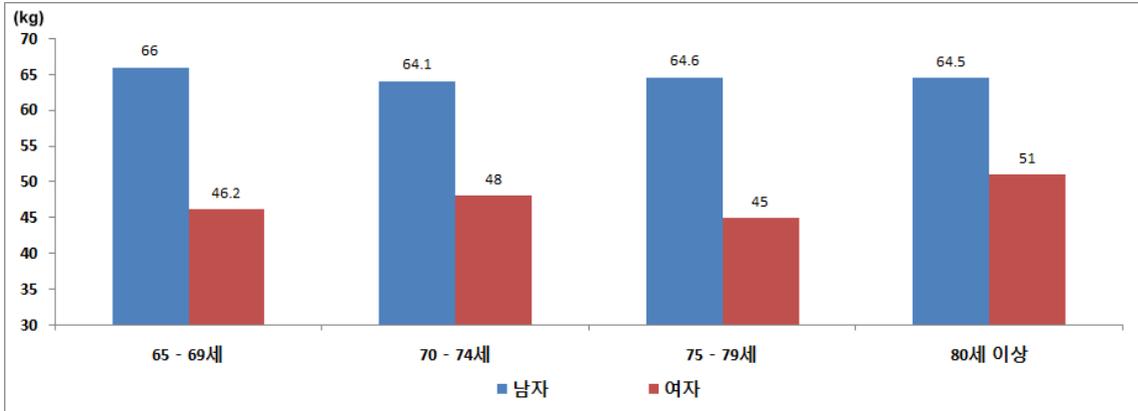


그림 5.5 노인기 체중 측정결과(남, 여)

표 5.3 연령별 체중 측정결과

(단위 : kg)

성별	요인	연령			
		65~69	70~74	75~79	80세 이상
남자	N(명)	141	105	75	48
	평균	66.0	64.1	64.6	64.5
	표준편차	8.65	7.68	7.88	6.86
	최소값	46.2	48.0	45.0	51.0
	최대값	90.1	88.0	85.3	79.7
성별	N(명)	153	138	105	115
여자	평균	58.0	58.5	57.0	53.6
	표준편차	6.74	6.71	8.06	7.80
	최소값	39.9	38.6	39.0	37.0
	최대값	74.6	75.6	89.4	73.0

#### 연령별 체중 결과(남, 여)

- 남자의 경우 60대 후반이, 여자는 60대 후반과 70대 초반이 다른 연령대에 비해 평균체중이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령 간 체중의 변화가 비교적 일정하게 유지되는 경향을 나타냄
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균체중이 감소하며 80세 이상이 다른 연령에 비해 낮게 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

### 나. 시기별 변화 추이

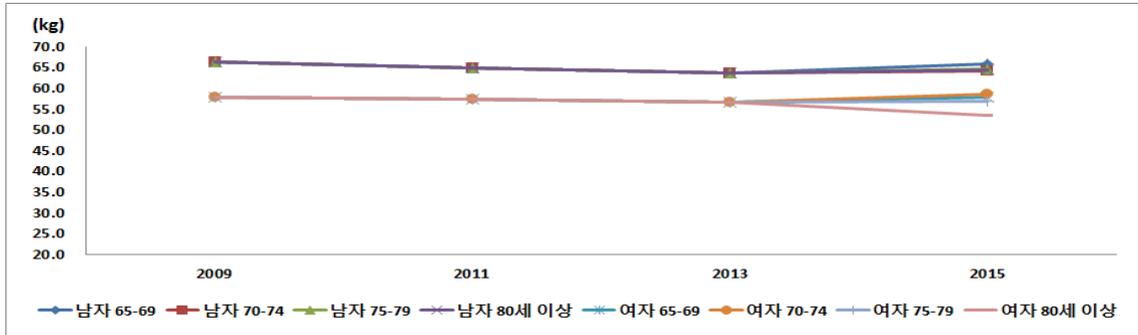


그림 5.6 노인기 측정시기별 체중 변화 추이(남, 여)

표 5.4 노인기 시기별 체중 변화 추이(남, 여)

(단위 : kg)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	65~69	평균	94	66.3	65.0	63.8	66.0
		표준편차					8.65
	70~74	평균		64.1			
		표준편차		7.68			
	75~79	평균	8.81	8.14	7.22	64.6	
		표준편차		7.88			
	80세 이상	평균		64.5			
		표준편차		6.86			
성별	연령	연도		123	224	188	511
		요인	N(명)				
여자	65~69	평균		57.9	57.3	56.7	58.0
		표준편차					6.74
	70~74	평균		58.5			
		표준편차		6.71			
	75~79	평균	7.62	8.28	6.99	57.0	
		표준편차		8.06			
	80세 이상	평균		53.6			
		표준편차		7.8			

#### 노인기 체중 측정결과

- 65세 이상 남자노인의 경우 다른 연령대에 비해 체중이 낮은 것으로 나타났으며, 여자노인의 경우 20~30대 초반에 비해서는 높은 것으로, 30대 후반~60대 초반에 비해서는 낮은 것으로 나타남
- 80대 이상 여자를 제외하고 남녀 노인 모두 2015년에는 체중이 증가하였음
- 남자노인의 경우 2015년 체중의 평균수치는 2011년에 비해 1.2kg(1.8%) 감소하였으며, 2013년에 비해 1.3kg(1.8%) 이상 증가한 것으로 나타남
- 여자 노인의 경우 2015년 체중의 평균수치는 2011년에 비해 0.6kg(1.0%) 감소하였으며, 2013년에 비해 대체로 1.3kg(2.3%) 증가한 것으로 나타남

\* 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

다. 외국과의 비교

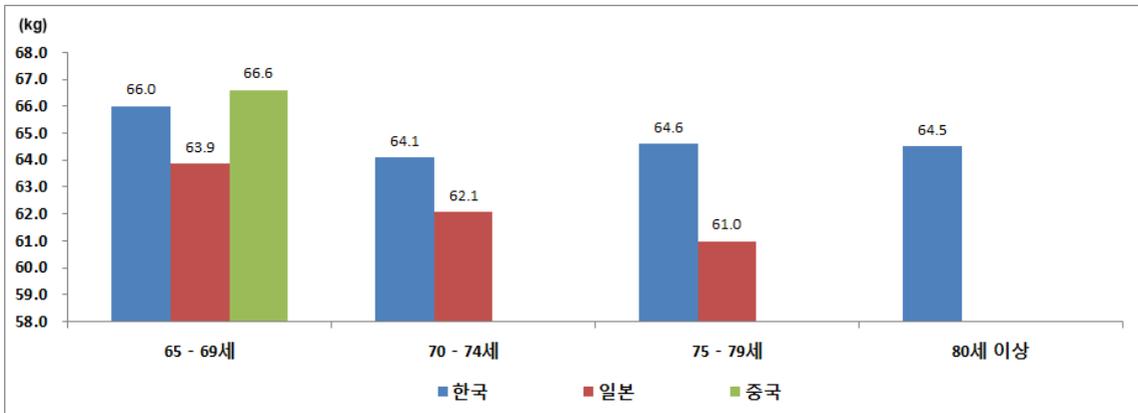


그림 5.7 노인기 외국과의 체중 비교(남)

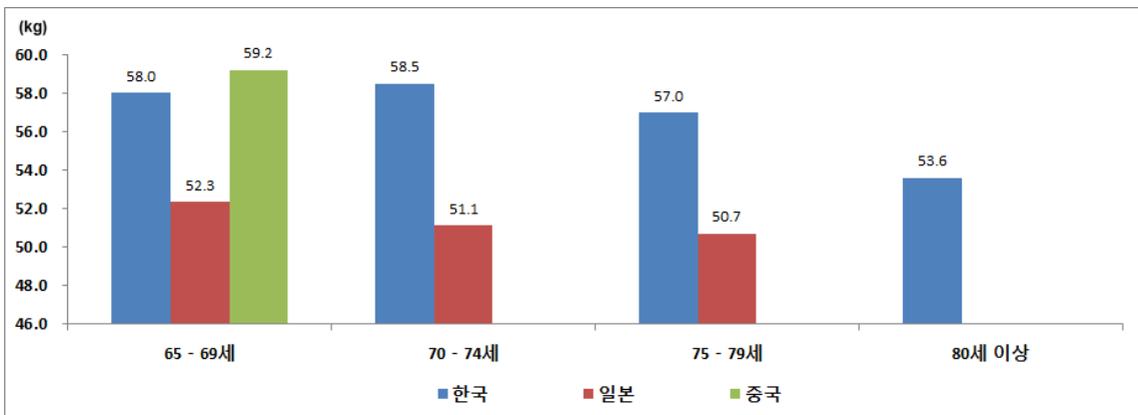


그림 5.8 노인기 외국과의 체중 비교(여)

노인기 외국과의 체중 비교(남, 여)

- 중국-한국-일본 순으로 체중의 격차를 보였고, 한중일 모두 연령이 증가함에 따라 체중이 점차 낮아지는 경향을 나타냄
- 한국 남자노인의 평균체중은 중국 남자노인에 비해 0.1kg 낮고, 일본 남자노인에 비해 2.1kg 높은 것으로 나타남(중국>한국>일본).
- 한국 여자노인의 평균체중은 중국 여자노인에 비해 1.2kg 낮고, 일본 여자노인에 비해 4.7kg 높은 것으로 나타남(중국>한국>일본).

(일본 : 2015년 체력운동능력검사, 중국 : 2015년 국민체질감측보고)

### 03 | 신체질량지수(BMI)

#### 가. 측정결과

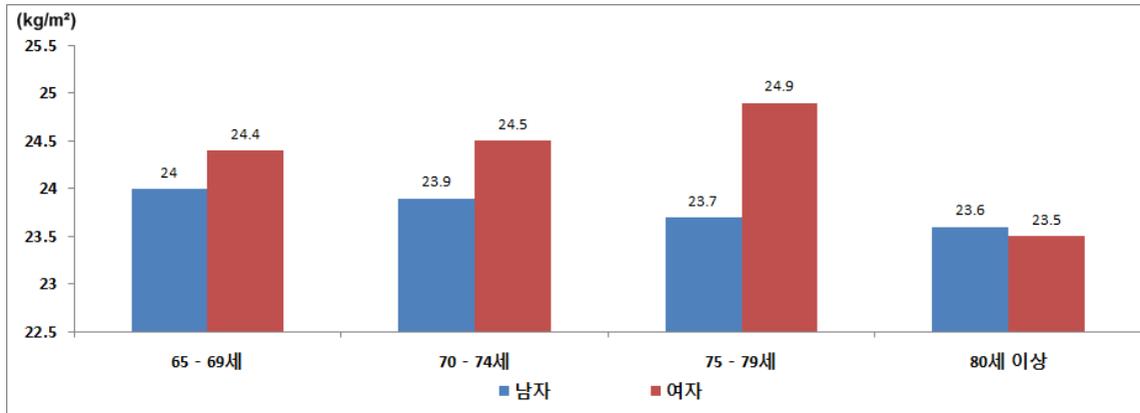


그림 5.9 노인기 신체질량지수 측정결과(남, 여)

표 5.5 연령별 신체질량지수 측정결과

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

성별	요인	연령			
		65~69	70~74	75~79	80세 이상
남자	N(명)	141	105	75	48
	평균	24.0	23.9	23.7	23.6
	표준편차	2.52	2.59	2.49	2.08
	최소값	18.0	18.7	16.9	18.1
	최대값	30.9	34.2	30.6	28.9
여자	N(명)	153	138	105	115
	평균	24.4	24.5	24.9	23.5
	표준편차	2.67	2.81	3.51	2.79
	최소값	16.4	16.5	18.3	18.3
	최대값	31.1	32.5	39.8	32.1

#### 연령별 신체질량지수 결과(남, 여)

- 남자의 경우 60대 후반이, 여자는 70대 초반과 후반이 다른 연령대에 비해 평균신체질량지수가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 신체질량지수가 감소하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 연령 간 신체질량지수의 변화가 크게 나타나지 않음

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

나. 시기별 변화 추이

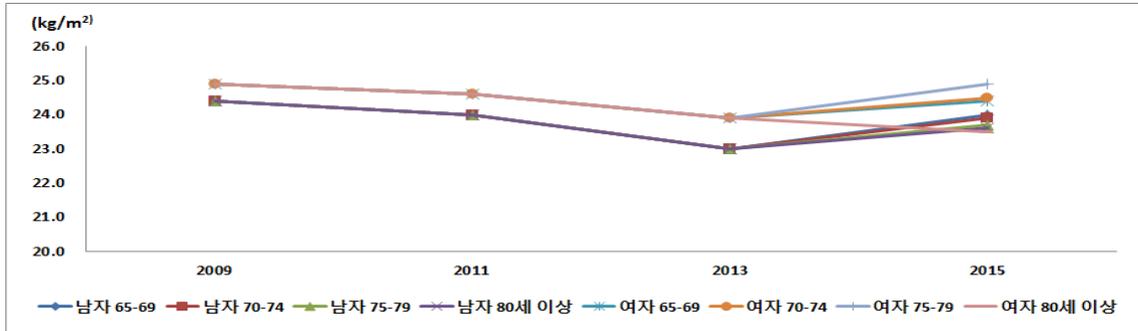


그림 5.10 노인기 시기별 신체질량지수 변화 추이(남, 여)

표 5.6 노인기 시기별 신체질량지수(BMI) 변화 추이(남, 여) (단위: kg/m<sup>2</sup>)

성별	연령	요인	연도			
		N(명)	2009	2011	2013	2015
남자	65~69	평균	94	171	141	24.0
		표준편차				2.52
	70~74	평균	24.4	24.0	23.0	23.9
		표준편차	3.16	2.69	2.49	2.59
	75~79	평균	3.16	2.69	2.49	23.7
		표준편차				2.49
	80세 이상	평균	3.16	2.69	2.49	23.6
		표준편차				2.08
성별	연령	N(명)	123	224	188	511
여자	65~69	평균	123	224	188	24.4
		표준편차				2.67
	70~74	평균	24.9	24.6	23.9	24.5
		표준편차	3.03	3.07	2.85	2.81
	75~79	평균	3.03	3.07	2.85	24.9
		표준편차				3.51
	80세 이상	평균	3.03	3.07	2.85	23.5
		표준편차				2.79

노인기 신체질량지수 측정결과

- 65세 이상 남자노인의 경우 다른 연령대에 비해 신체질량지수의 평균수치가 가장 낮은 것으로 나타남
- 65세 이상 여자노인의 경우 다른 연령대에 비해 신체질량지수의 평균수치가 20~50대에 비해 높고 60대 초반과는 비슷한 것으로 나타남
- 남자노인의 경우 2015년 신체질량지수의 평균수치는 2013년까지 점차적으로 감소하다 2015년 모든 연령대에서 증가한 것으로 나타남
- 여자 노인의 경우 80대 이상을 제외하고 2015년 신체질량지수의 평균수치는 2013년까지 점차적으로 감소하다 2015년 모든 연령대에서 증가한 것으로 나타남 ※ 괄호안에 %는 시기별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

### 다. 외국과의 비교

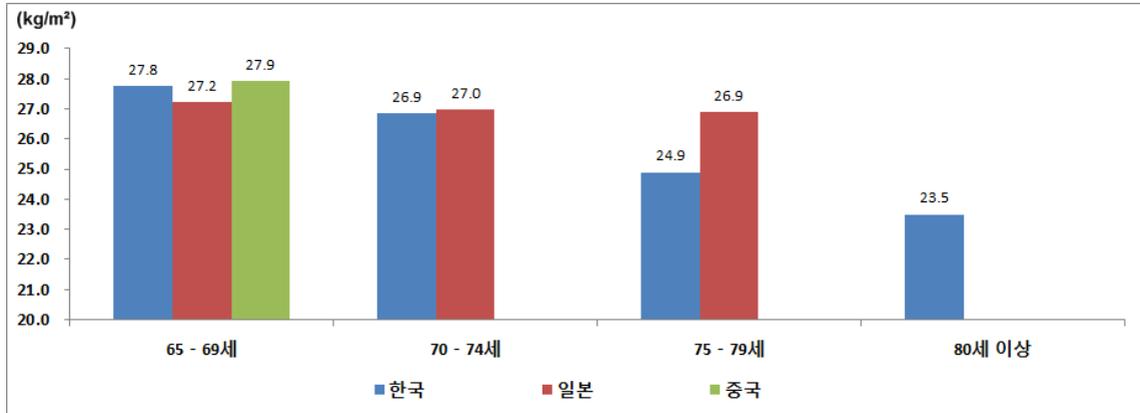


그림 5.11 노인기 외국과의 신체질량지수 비교(남)

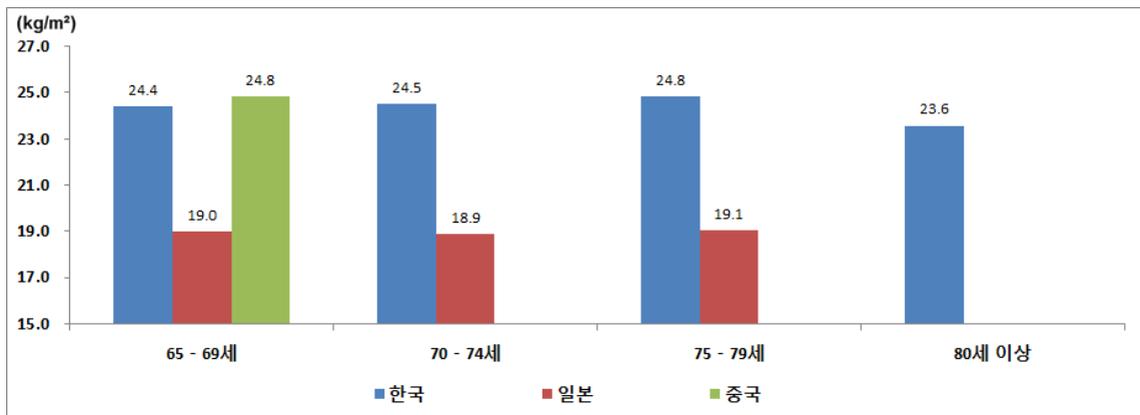


그림 5.12 노인기 외국과의 신체질량지수 비교(여)

#### 노인기 외국과의 신체질량지수 비교(남, 여)

- 한국 남자노인의 평균 신체질량지수는 중국 남자노인에 비해  $1.1\text{kg/m}^2$  낮고, 일본 남자노인에 비해  $0.4\text{kg/m}^2$  낮은 것으로 나타남(중국>일본>한국).
- 한국 여자노인의 평균체중은 중국 여자노인에 비해  $0.4\text{kg/m}^2$  낮고, 일본 여자노인에 비해  $5.5\text{kg/m}^2$  높은 것으로 나타남(중국>한국>일본).

(일본 : 2015년 체력운동능력검사, 중국 : 2015년 국민체질감측보고)

## 04 | 체지방률

### 가. 측정결과

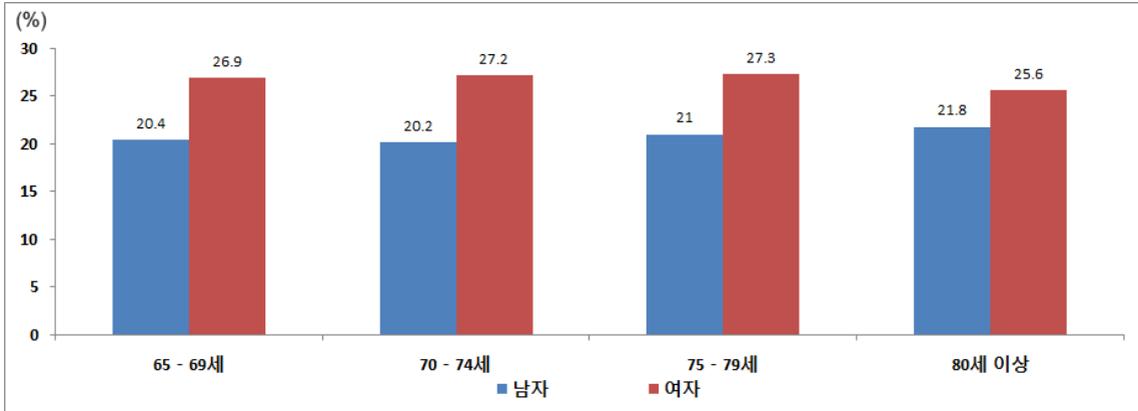


그림 5.13 노인기 체지방률 측정결과(남, 여)

표 5.7 연령별 체지방률 측정결과

(단위: %)

성별	요인	연령	65~69	70~74	75~79	80세 이상
			N(명)	141	105	75
남자	평균		20.4	20.2	21.0	21.8
	표준편차		5.41	5.38	5.94	4.44
	최소값		9.1	9.4	10.8	15.2
	최대값		34.8	33.9	37.4	39.9
성별	N(명)		153	138	105	115
여자	평균		26.9	27.2	27.3	25.6
	표준편차		5.23	5.74	5.17	5.96
	최소값		13.3	14.5	11.7	11.4
	최대값		43.0	46.2	39.5	41.1

#### 연령별 체지방률 결과(남, 여)

- 남자의 경우 70대 후반과 80대 초반이, 여자는 70대 초반과 후반이 다른 연령대에 비해 평균 체지방률이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 체지방률이 증가하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균 체지방률이 증가하다 70대 후반부터 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

### 나. 시기별 변화 추이

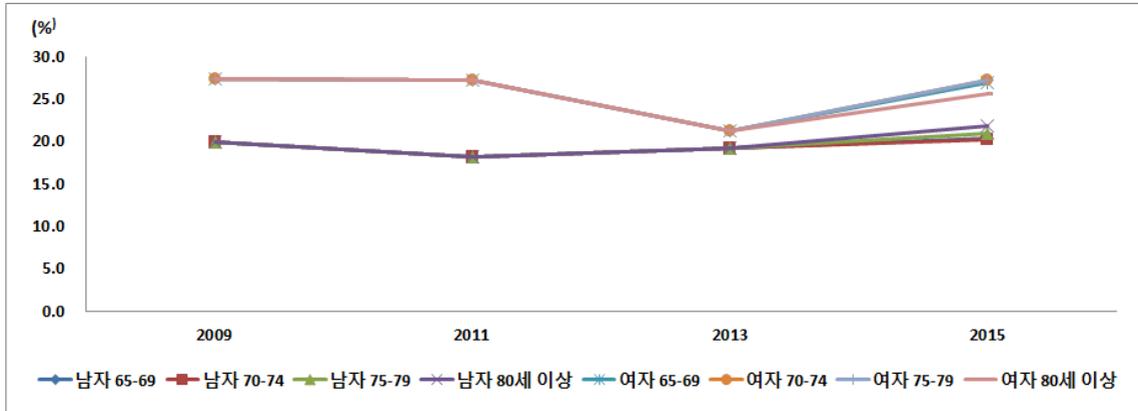


그림 5.14 노인기 시기별 체지방률 변화 추이(남, 여)

표 5.8 노인기 시기별 체지방률 변화 추이(남, 여)

(단위: %)

성별	연령	요인	연도							
		N(명)	2009	2011	2013	2015				
남자	65~69	평균	94	171	141	369	20.4			
		표준편차					5.41			
	70~74	평균					19.9	18.2	19.3	20.2
		표준편차					4.42	3.63	5.24	5.38
	75~79	평균					4.42	3.63	5.24	21.0
		표준편차								5.94
	80세 이상	평균								21.8
		표준편차								4.44
성별	연령	N(명)	123	224	188	511				
여자	65~69	평균	123	224	188	511	26.9			
		표준편차					5.23			
	70~74	평균					27.4	27.2	21.3	27.2
		표준편차					4.92	5.80	5.67	5.74
	75~79	평균					4.92	5.80	5.67	27.3
		표준편차								5.17
	80세 이상	평균								25.6
		표준편차								5.96

#### 노인기 체지방률 측정결과

- 65세 이상 남자노인의 여자 노인에 비해 전체적으로 낮은 체지방률 평균수치를 보였음
- 65세 이상 남자노인의 2015년 체지방률 평균수치는 2011년과 2013년에 비해 증가하였으며, 가장 높은 수치를 나타냄
- 65세 이상 여자노인의 체지방률은 2009년부터 감소하다 2015년에 증가하였으며, 2011년도와 비슷한 추이를 보이고 있음

※ 괄호 안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

## 05 | 앉아윗몸앞으로굽히기

### 가. 측정결과

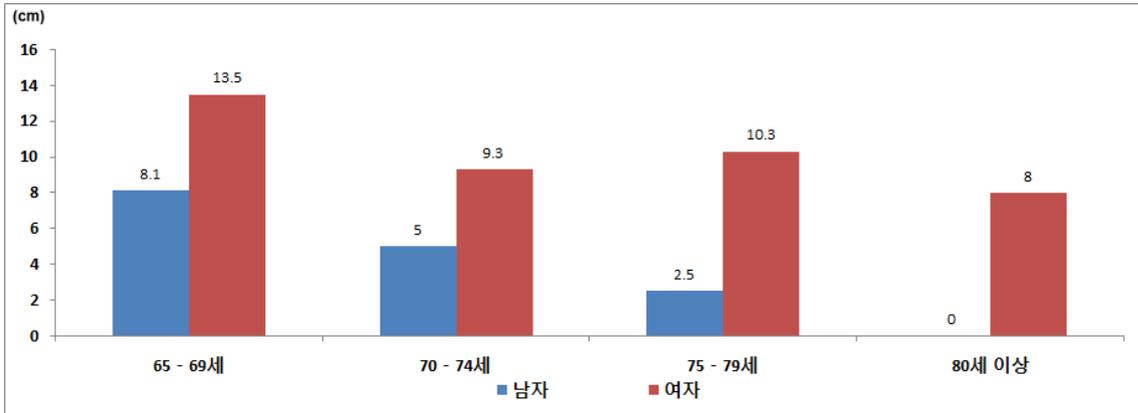


그림 5.15 노인기 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과(남, 여)

표 5.9 연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 측정결과

(단위: cm)

성별	요인	연령			
		65~69	70~74	75~79	80세 이상
남자	N(명)	141	105	75	48
	평균	8.1	5.0	2.5	0.0
	표준편차	7.83	9.24	6.85	7.78
	최소값	-15.2	-20.0	-16.8	-16.0
	최대값	25.0	27.0	18.0	14.0
여자	N(명)	153	138	105	115
	평균	13.5	9.3	10.3	8.0
	표준편차	8.15	8.87	8.54	8.81
	최소값	-15.0	-15.0	-20.0	-20.0
	최대값	31.5	29.7	30.0	30.0

### 연령별 앉아윗몸앞으로굽히기 결과(남, 여)

- 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균 앉아윗몸앞으로굽히기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 앉아윗몸앞으로굽히기가 감소하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균 앉아윗몸앞으로굽히기가 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

### 나. 시기별 변화 추이

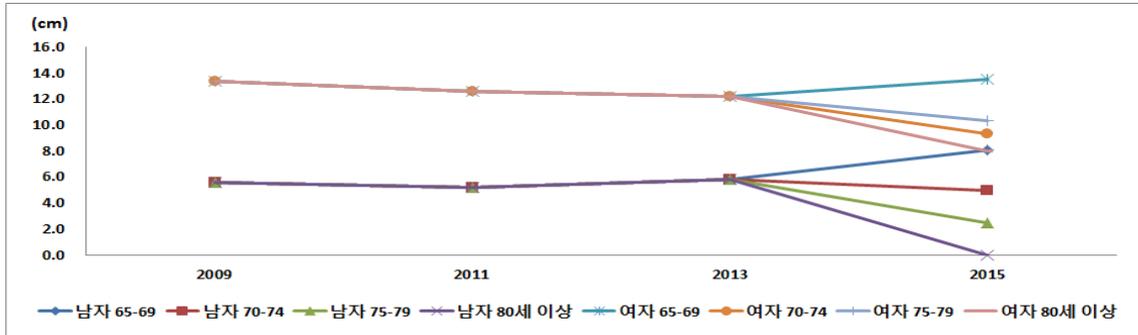


그림 5.16 노인기 시기별 앓아눕몸앞으로굽히기 변화 추이(남, 여)

표 5.10 노인기 시기별 앓아눕몸앞으로굽히기 변화 추이(남, 여)

(단위: cm)

성별	연령	요인	연도						
		N(명)	2009	2011	2013	2015			
남자	65~69	평균	94	171	141	8.1			
		표준편차				7.83			
	70~74	평균				5.6	5.2	5.8	5.0
		표준편차				9.24			
	75~79	평균				9.10	10.07	8.79	2.5
		표준편차				6.85			
	80세 이상	평균							0.0
		표준편차							7.78
성별	연령	N(명)	123	224	188	511			
여자	65~69	평균	123	224	188	13.5			
		표준편차				8.15			
	70~74	평균				13.4	12.6	12.2	9.3
		표준편차				8.87			
	75~79	평균				7.39	8.23	8.74	10.3
		표준편차				8.54			
	80세 이상	평균							8.0
		표준편차							8.81

#### 노인기 앓아눕몸앞으로굽히기 측정결과

- 65세 이상 남녀 노인의 앓아눕몸앞으로굽히기 평균기록은 2009~2013년까지 비슷한 추이를 보이다 2015년 65세 이상 연령을 분류한 결과 연령대별로 격차가 크게 나타남
- 65세 이상 남자, 여자 노인의 경우 대체적으로 연령이 증가함에 따라 앓아눕몸앞으로굽히기 평균기록은 낮아졌음
- 65세 이상 남녀노인의 경우 앓아눕몸앞으로굽히기 평균기록은 전체적으로 다른 시기에 비해 향상되었고 시기별 가장 높은 평균기록을 보였음
- 65세 이상 여자노인의 2015년 앓아눕몸앞으로굽히기 평균기록은 2013년에 비해 비슷한 경향을 보였으나 연령에 따라 격차가 크게 나타남

※ 괄호 안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

### 다. 외국과의 비교

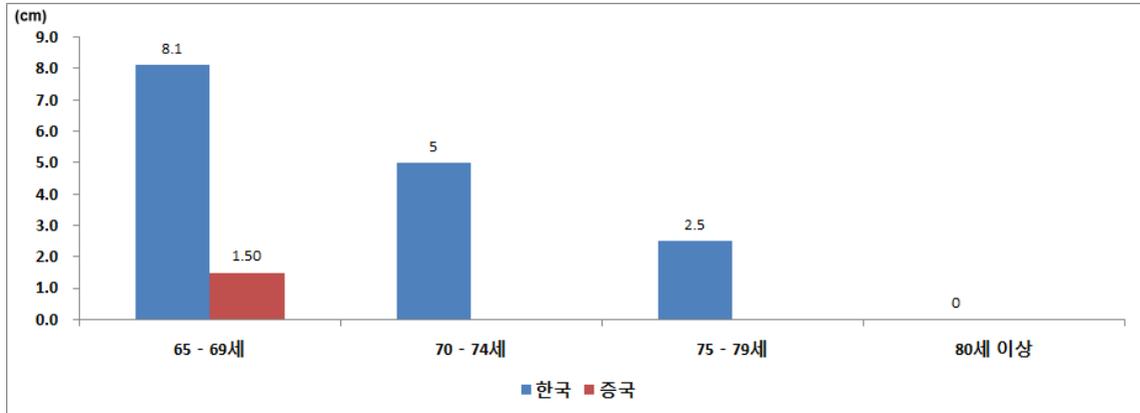


그림 5.17 노년기 외국과의 앉아윗몸앞으로굽히기 비교(남)

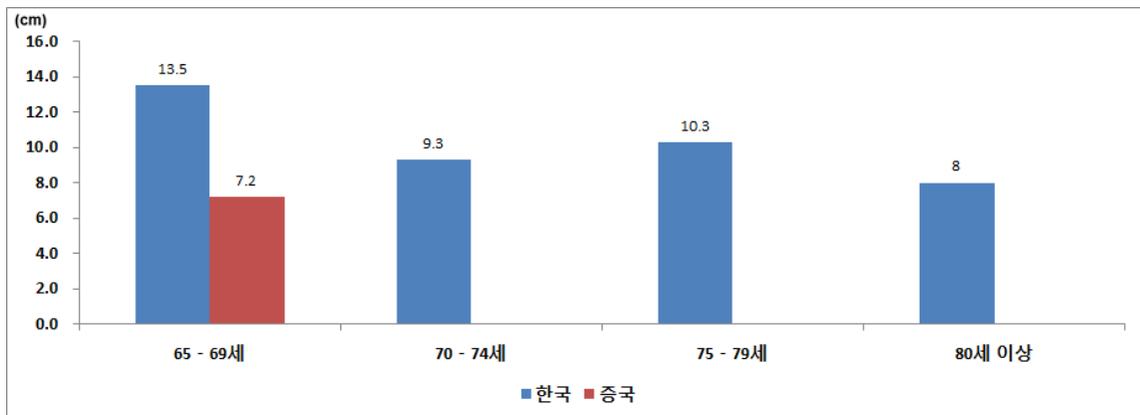


그림 5.18 노년기 외국과의 앉아윗몸앞으로굽히기 비교(여)

#### 외국과의 노년기 앉아윗몸앞으로굽히기 비교(남, 여)

- 한국 남자노인의 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록은 중국 남자노인에 비해 5.3cm 높은 것으로 나타남 (한국>중국)
- 한국 여자노인의 앉아윗몸앞으로굽히기 평균기록은 중국 여자노인에 비해 5.5cm 높은 것으로 나타남 (한국>중국)

(중국 : 2015년 국민체질감측보고)

## 06 | 윗몸일으키기

### 가. 측정결과

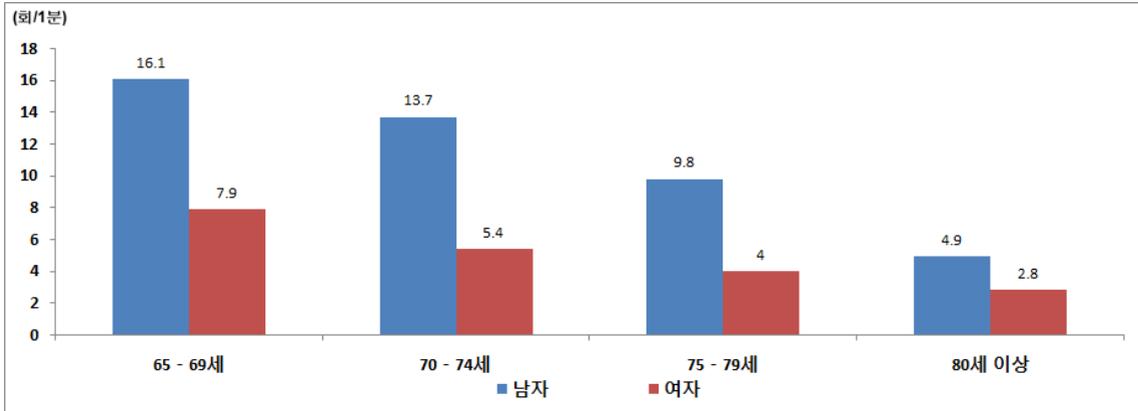


그림 5.19 노인기 윗몸일으키기 측정결과(남, 여)

표 5.11 연령별 윗몸일으키기 측정결과

(단위: 회/1분)

성별	요인	연령	65~69	70~74	75~79	80세 이상
			N(명)	141	105	75
남자	평균		16.1	13.7	9.8	4.9
	표준편차		9.09	9.65	8.59	4.93
	최소값		0.0	0.0	0.0	0.0
	최대값		45.0	50.0	32.0	22.0
성별	N(명)		153	138	105	115
여자	평균		7.9	5.4	4.0	2.8
	표준편차		9.77	7.00	6.10	3.55
	최소값		0.0	0.0	0.0	0.0
	최대값		54.0	31.0	30.0	18.0

#### 연령별 윗몸일으키기 결과(남, 여)

- 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균윗몸일으키기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 60대 후반 이후 연령증가에 따라 평균윗몸일으키기가 감소하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 60대 후반 이후 연령증가에 따라 평균윗몸일으키기가 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

나. 시기별 변화 추이

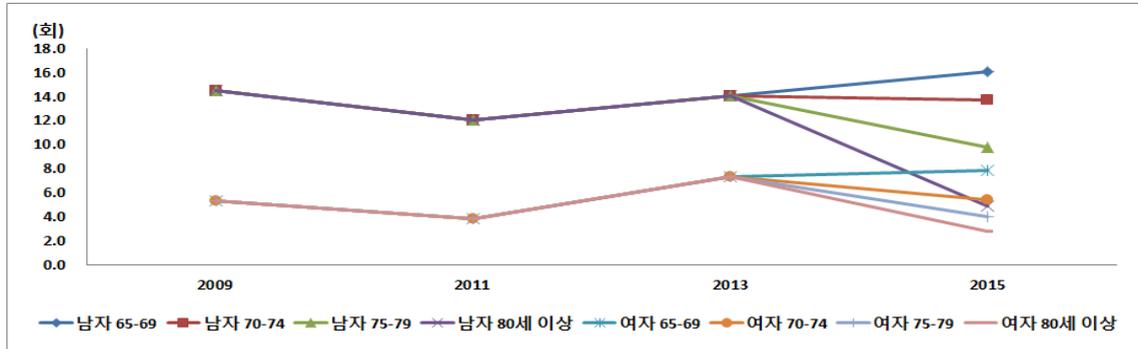


그림 5.20 노인기 시기별 앞아윗몸앞으로굽히기 변화 추이(남, 여)

표 5.12 노인기 시기별 윗몸일으키기 변화 추이(남, 여)

(단위: 회/1분)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	65~69	평균	94	171	141	369	16.1
		표준편차					9.09
	70~74	평균	14.5	12.1	14.1		13.7
		표준편차					9.65
	75~79	평균	9.55	10.54	9.28		9.8
		표준편차					8.59
	80세 이상	평균					4.9
		표준편차					4.93
성별	연령	N(명)	123	224	188	511	
여자	65~69	평균					7.9
		표준편차					9.77
	70~74	평균	5.3	3.8	7.3		5.4
		표준편차					7.00
	75~79	평균	6.09	6.72	7.62		4.0
		표준편차					6.10
	80세 이상	평균					2.8
		표준편차					3.55

노인기 윗몸일으키기 측정결과

- 65세 이상 남녀 노인의 윗몸일으키기 평균기록은 2009~2013년까지 비슷한 추이를 보이다 2015년 65세 이상 연령을 분류한 결과 연령대별로 격차가 크게 나타남
- 65세 이상 남자, 여자 노인의 경우 대체적으로 연령이 증가함에 따라 윗몸일으키기 평균기록은 낮아졌음
- 65세 이상 남자노인의 경우 윗몸일으키기 평균기록은 2013년에 비해 비슷한 경향을 보였으나 연령에 따라 격차가 크게 나타남
- 65세 이상 여자노인의 2015년 윗몸일으키기 평균기록은 2013년에 비해 비슷한 경향을 보였으나 80세 이상의 노인은 따라 격차가 크게 낮게 나타남

※ 괄호 안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

### 다. 외국과의 비교

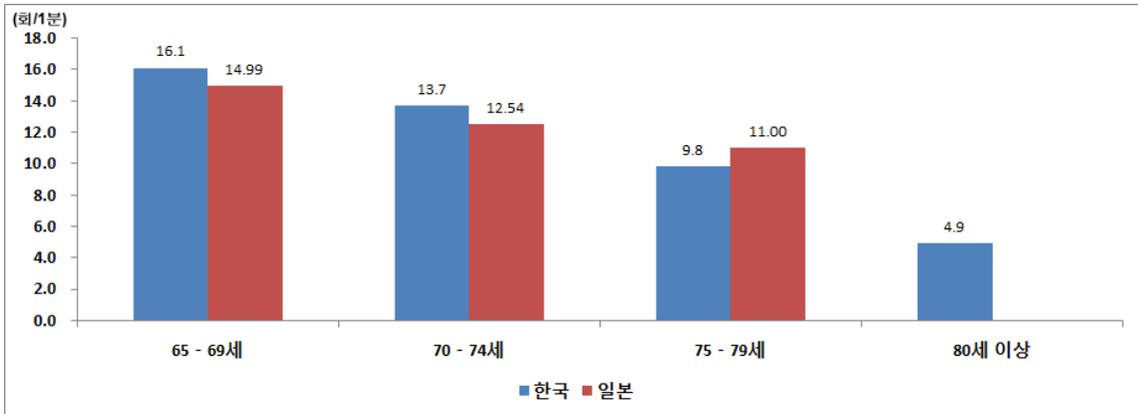


그림 5.21 노인기 외국과의 윗몸일으키기 비교(남)

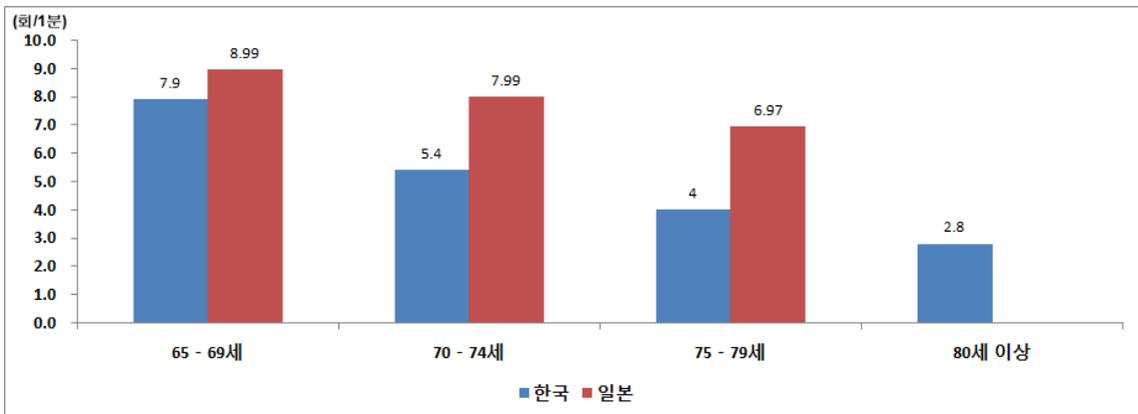


그림 5.22 노인기 외국과의 윗몸일으키기 비교(여)

#### 외국과의 노인기 윗몸일으키기 비교(남, 여)

- 한국 남자노인의 윗몸일으키기의 평균기록은 일본 남자노인에 비해 0.4회 낮기는 하였으나 거의 유사한 결과를 나타냄  
(일본>한국)
- 한국 여자노인의 윗몸일으키기의 평균기록은 일본 여자노인에 비해 1.1회 낮은 것으로 나타남  
(일본>한국)

(일본 : 2015년 체력운동능력검사)

## 07 | 악력

### 가. 측정결과

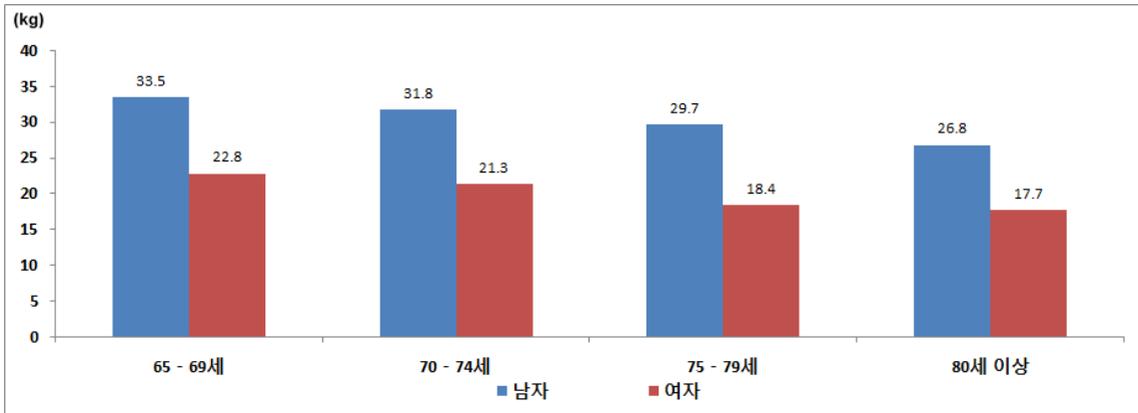


그림 5.23 노인기 악력 측정결과(남, 여)

표 5.13 연령별 악력 측정결과

(단위: kg)

성별	요인	연령			
		65~69	70~74	75~79	80세 이상
남자	N(명)	141	105	75	48
	평균	33.5	31.8	29.7	26.8
	표준편차	7.66	6.74	7.09	5.45
	최소값	13.0	11.4	6.0	15.7
	최대값	56.0	46.5	45.6	40.0
여자	N(명)	153	138	105	115
	평균	22.8	21.3	18.4	17.7
	표준편차	5.85	4.87	3.76	5.21
	최소값	5.7	9.2	10.6	4.0
	최대값	46.4	35.3	32.9	29.8

#### 연령별 악력 결과(남, 여)

- 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균악력이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 60대 후반 이후 연령증가에 따라 20% 이상 평균악력이 감소하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 60대 후반 이후 연령증가에 따라 20% 이상 평균악력이 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

### 나. 시기별 변화 추이

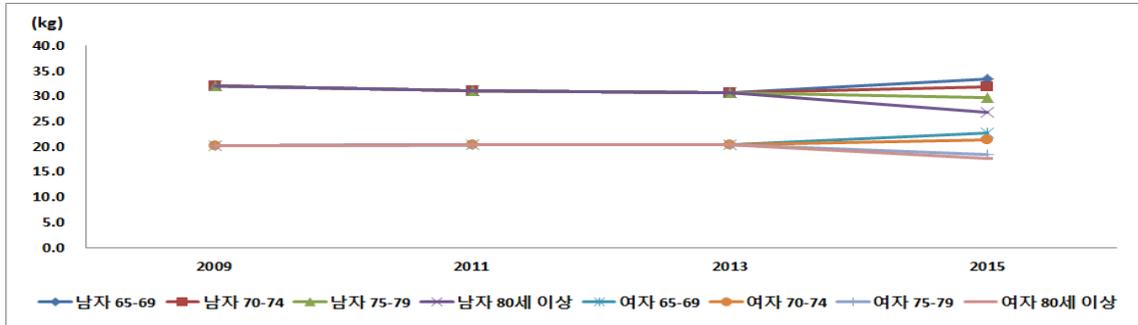


그림 5.24 노인기 시기별 악력 변화 추이(남, 여)

표 5.14 노인기 시기별 악력 변화 추이(남, 여)

(단위: kg)

성별	연령	연도	2009	2011	2013	2015
		요인 N(명)	94	171	141	369
남자	65~69	평균	32.1 7.18	31.0 6.60	30.7 6.65	33.5
		표준편차				7.66
	70~74	평균				31.8
		표준편차				6.74
	75~79	평균				29.7
		표준편차				7.09
	80세 이상	평균				26.8
		표준편차				5.45
성별	연령	N(명)	123	224	188	511
여자	65~69	평균	20.2 5.05	20.4 5.04	20.3 4.84	22.8
		표준편차				5.85
	70~74	평균				21.3
		표준편차				4.87
	75~79	평균				18.4
		표준편차				3.76
	80세 이상	평균				17.7
		표준편차				5.21

#### 노인기 악력 측정결과

- 65세 이상 남녀 노인의 악력의 평균기록은 다른 연령대에 비해 가장 낮은 것으로 나타났으며, 연령별 감소폭은 남자가 여자에 비해 큰 것으로 나타남
- 65세 이상 남자노인의 2015년 악력의 평균기록은 연령분류 결과 연령별 다소 차이를 보였고 2013년에 비해 60대 후반, 70대 초반은 향상, 70대 후반, 80대 이상은 3%내외로 저하된 것으로 나타남
- 65세 이상 여자노인의 2015년 악력의 평균기록은 연령분류 결과 연령별 다소 차이를 보였고 2013년에 비해 60대 후반, 70대 초반은 향상, 70대 후반, 80대 이상은 2%내외로 저하된 것으로 나타남

\* 괄호 안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

### 다. 외국과의 비교

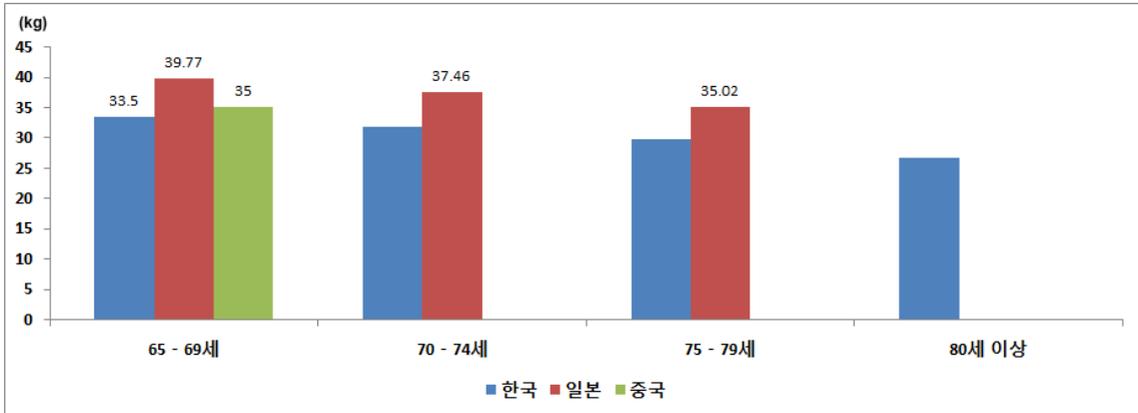


그림 5.25 노인기 외국과의 악력 비교(남)

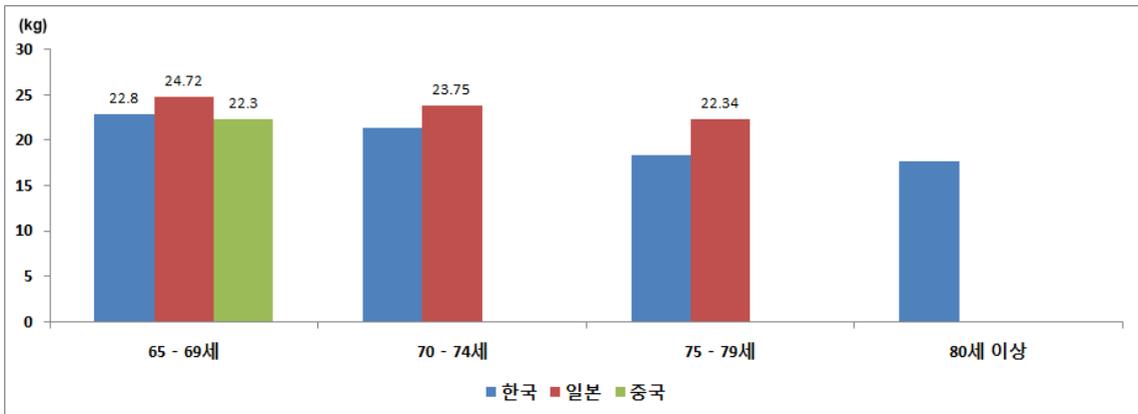


그림 5.26 노인기 외국과의 악력 비교(여)

#### 외국과의 노인기 신체질량지수 비교(남, 여)

- 한국 남자노인의 평균악력은 중국 남자노인에 비해 8.8kg(28.7%) 낮고, 일본 남자노인에 비해 3.9kg(12.7%) 낮은 것으로 나타남(중국>일본>한국).
- 한국 여자노인의 평균악력은 중국 여자노인에 비해 4.1kg(20.2%) 낮고, 일본 여자노인에 비해 1.5kg(7.4%) 높은 것으로 나타남(중국>일본>한국).  
(일본 : 2015년 체력운동능력검사, 중국 : 2015년 국민체질감측보고)

## 08 | 의자에서 일어섰다 앉기(회/30초) – 65세 이상 노인체력항목

### 가. 측정결과

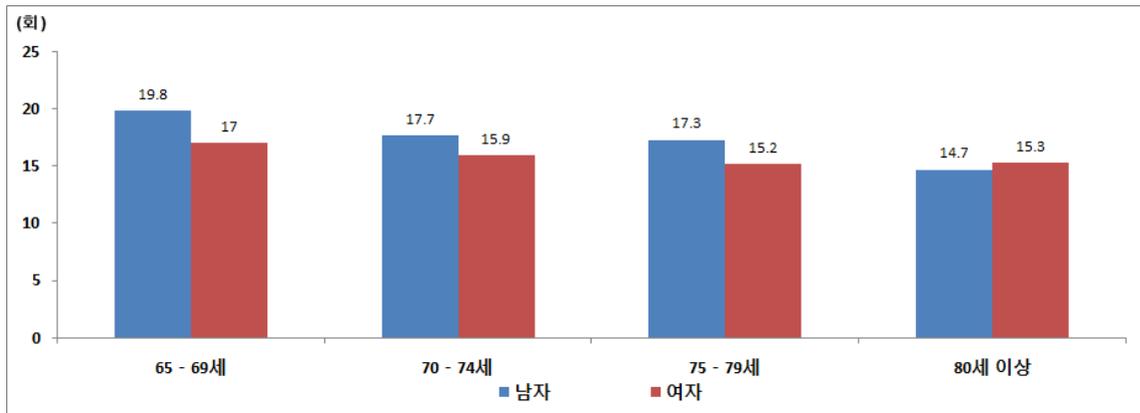


그림 5.27 노인기 의자에서 일어섰다 앉기 측정결과(남, 여)

표 5.15 연령별 의자에서 일어섰다 앉기 측정결과

(단위: 회)

성별	요인	연령			
		65~69	70~74	75~79	80세 이상
남자	N(명)	141	105	75	48
	평균	19.8	17.7	17.3	14.7
	표준편차	8.20	6.42	6.71	6.79
	최소값	4.0	0.0	4.0	0.0
	최대값	43.0	33.0	38.0	29.0
여자	N(명)	153	138	105	115
	평균	17.0	15.9	15.2	15.3
	표준편차	5.75	6.33	5.89	7.29
	최소값	0.0	0.0	0.0	0.0
	최대값	36.0	36.0	31.0	32.0

### 연령별 의자에서 일어섰다 앉기 결과(남, 여)

- 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균 의자에서 일어섰다 앉기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균의자에서 일어섰다 앉기가 25%이상 감소하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균의자에서 일어섰다 앉기가 10%이상 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

나. 시기별 변화 추이

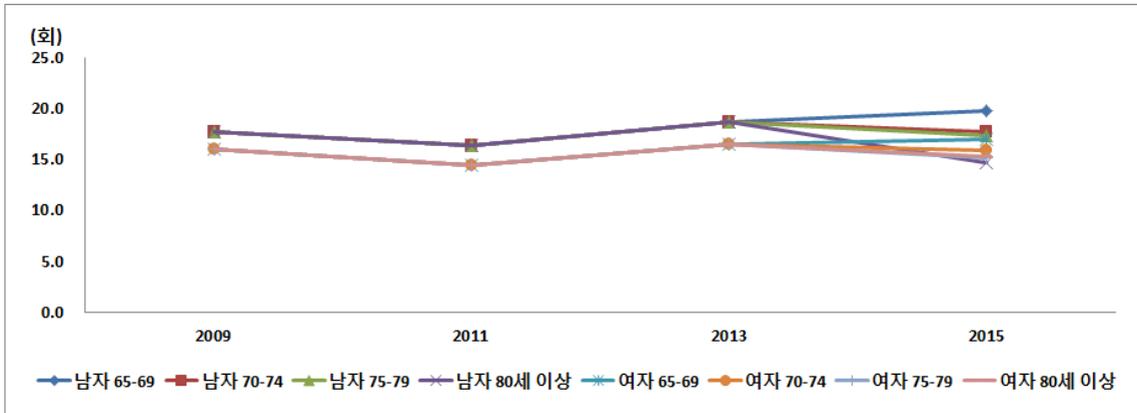


그림 5.28 노인기 시기별 의자에서 일어섰다 앉기 변화 추이(남, 여)

표 5.16 노인기 시기별 의자에서 일어섰다 앉기 변화 추이(남, 여)

(단위: 회/30초)

성별	연령	요인	연도	2009	2011	2013	2015
		N(명)					
남자	65~69	평균		94	171	141	369
		표준편차					
	70~74	평균	17.7	16.4	18.7	17.3	
		표준편차					6.42
	75~79	평균	6.79	5.76	8.27	6.71	
		표준편차					14.7
	80세 이상	평균					6.79
		표준편차					
여자	65~69	평균		123	224	188	511
		표준편차					
	70~74	평균	16.0	14.5	16.5	6.33	
		표준편차					15.9
	75~79	평균	5.34	5.76	6.98	5.89	
		표준편차					15.2
	80세 이상	평균					15.3
		표준편차					

노인기 의자에서 일어섰다 앉기 측정결과

- 노인의 하지근력을 평가하는 의자에서 일어섰다 앉기 결과, 2013년에 비해 60대 후반의 남자노인은 19.8회, 60대 후반의 여자노인이 17.0회로 향상된 것으로 나타남
- 여자노인 경우, 80대 이상 남자노인에 비해 2015년 의자에서 일어섰다 앉기의 평균기록은 모두 높았고, 2013년과 비슷한 경향을 나타냄

※ 괄호안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

## 09 | 등뒤에서 손잡기(cm) - 65세 이상 노인체력항목

### 가. 측정결과

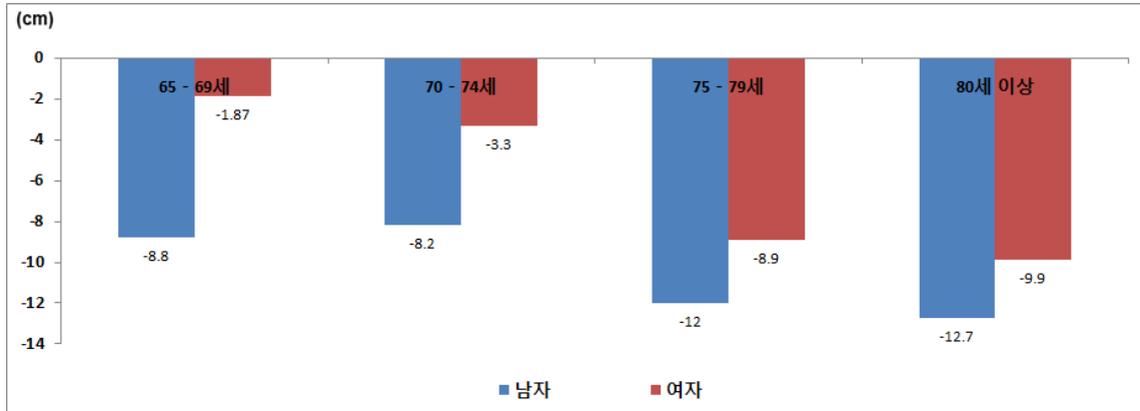


그림 5.29 노인기 등뒤에서 손잡기 측정결과(남, 여)

표 5.17 연령별 등뒤에서 손잡기 측정결과

(단위: cm)

성별	요인	연령			
		65~69	70~74	75~79	80세 이상
남자	N(명)	141	105	75	48
	평균	-8.8	-8.2	-12.0	-12.7
	표준편차	11.56	11.67	11.27	14.28
	최소값	-42.0	-39.0	-44.0	-44.0
	최대값	27.0	22.0	30.0	23.0
여자	N(명)	153	138	105	115
	평균	-1.87	-3.3	-8.9	-9.9
	표준편차	8.88	9.60	12.08	14.41
	최소값	-33.0	-30.0	-50.0	-50.0
	최대값	30.0	22.5	19.0	16.0

### 연령별 등뒤에서 손잡기 결과(남, 여)

- 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균 등뒤에서 손잡기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 등뒤에서 손잡기가 10%이상 감소하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균 등뒤에서 손잡기가 40%이상 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

나. 시기별 변화 추이

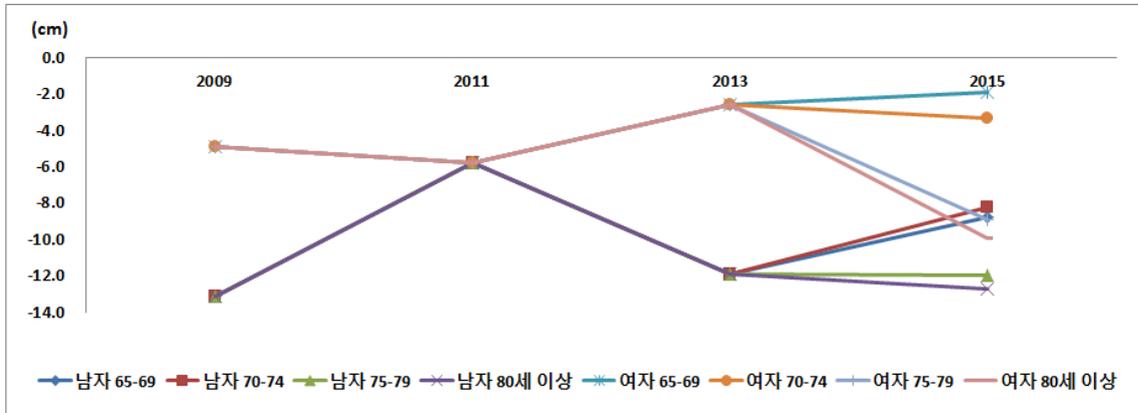


그림 5.30 노인기 시기별 등뒤에서 손잡기 변화 추이(남, 여)

표 5.18 노인기 시기별 등뒤에서 손잡기 변화 추이(남, 여)

(단위: cm)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	65~69	평균	94	171	141	369	-8.8
		표준편차					11.56
	70~74	평균	-13.1	-5.8	-11.9	11.67	-8.2
		표준편차				11.67	
	75~79	평균	12.51	12.36	13.97	-12.0	11.27
		표준편차				11.27	
	80세 이상	평균				-12.7	14.28
		표준편차				14.28	
성별	연령	N(명)	123	224	188	511	
여자	65~69	평균					-1.87
		표준편차					8.88
	70~74	평균	-4.9	-5.8	-2.6	9.6	-3.3
		표준편차				9.6	
	75~79	평균	9.94	12.36	10.20	-8.9	12.08
		표준편차				12.08	
	80세 이상	평균				-9.9	14.41
		표준편차				14.41	

노인기 등뒤에서 손잡기 측정결과

- 어깨 유연성을 평가하는 등뒤에서 손잡기 측정결과, 시기별 연령별 평균기록의 격차가 크게 나타남
- 남자노인의 경우 60대 후반과 70대 초반의 2015년 평균기록이 더 향상되었고 70대 후반과 80대 이상의 기록은 저하되었음
- 여자노인의 2015년의 등뒤에서 손잡기 평균기록은 타 연도에 비해 전체적으로 저하된 것으로 나타남

※ 괄호 안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

## 10 | 눈뜨고 외발서기(초) - 65세 이상 노인체력항목

### 가. 측정결과

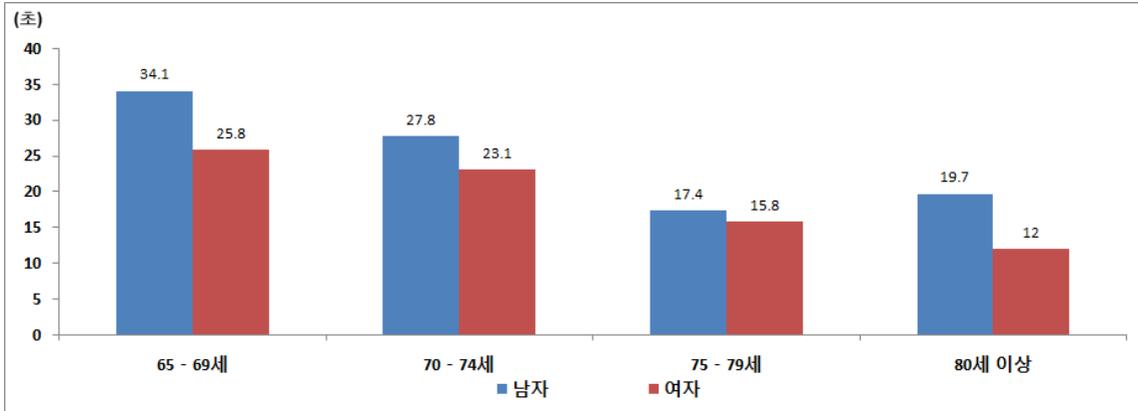


그림 5.31 노인기 눈뜨고 외발서기 측정결과(남, 여)

표 5.19 연령별 눈뜨고 외발서기 측정결과

(단위: 초)

성별	요인	연령			
		65~69	70~74	75~79	80세 이상
남자	N(명)	141	105	75	48
	평균	34.1	27.8	17.4	19.7
	표준편차	36.17	31.21	22.01	24.10
	최소값	2.2	0.0	1.0	0.0
	최대값	150.0	150.0	120.0	144.0
여자	N(명)	153	138	105	115
	평균	25.8	23.1	15.8	12.0
	표준편차	28.33	24.38	22.02	13.82
	최소값	0.0	0.0	1.0	0.0
	최대값	165.0	120.0	150.0	110.0

### 연령별 눈뜨고 외발서기 결과(남, 여)

- 남자 여자 모두의 경우 60대 후반이 다른 연령대에 비해 평균 눈뜨고 외발서기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 눈뜨고 외발서기가 42%이상 감소하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 연령증가에 따라 평균 눈뜨고 외발서기가 53%이상 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

나. 시기별 변화 추이

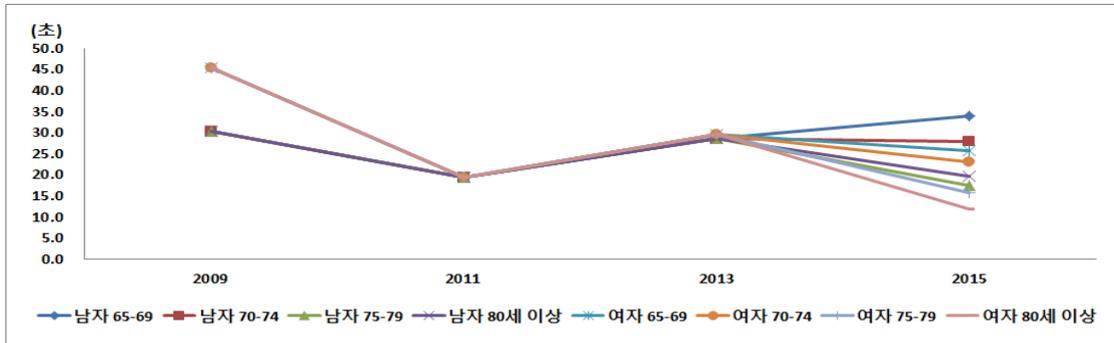


그림 5.32 노인기 시기별 눈뜨고 외발서기 변화 추이(남, 여)

표 5.20 노인기 시기별 눈뜨고 외발서기 변화 추이(남, 여)

(단위: 초)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	65~69	평균	94	171	141	369	34.1
		표준편차					36.17
	70~74	평균	30.4	19.3	28.6	27.8	31.21
		표준편차					17.4
	75~79	평균	38.43	26.96	36.09	17.4	22.01
		표준편차					19.7
	80세 이상	평균				19.7	24.1
		표준편차					24.1
성별	연령	N(명)	123	224	188	511	
여자	65~69	평균					25.8
		표준편차					28.33
	70~74	평균	45.5	19.3	29.6	23.1	24.38
		표준편차					15.8
	75~79	평균	77.79	26.96	41.87	15.8	22.02
		표준편차					12.0
	80세 이상	평균				12.0	13.82
		표준편차					13.82

노인기 눈뜨고 외발서기 측정결과

- 2015년 평형성을 평가하는 눈뜨고 외발서기의 측정결과, 남자노인이 여자노인보다 전반적으로 측정기록이 높은 것으로 나타남
- 60대 후반과 70대 초반 남자노인의 2015년 눈뜨고 외발서기 평균기록은 다른 연도에 비해 가장 높은 수치를 나타냄
- 여자노인의 2015년 눈뜨고 외발서기 평균기록은 연령분류 결과 모든 연령대에서 2013년에 비해 낮은 수치를 보였고 특히 70대 후반, 80대 이상 50%이상 급격히 저하된 것으로 나타남

※ 괄호 안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

### 다. 외국과의 비교

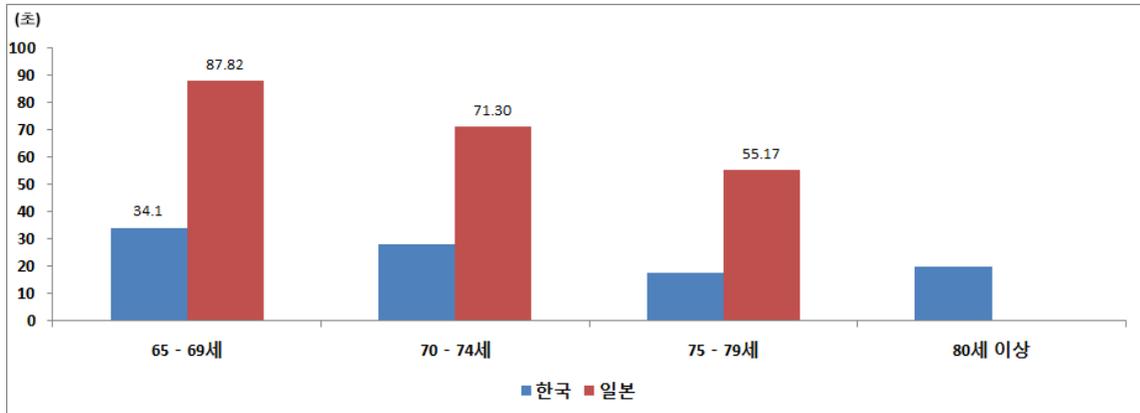


그림 5.33 노인기 외국과의 눈뜨고 외발서기 비교(남)

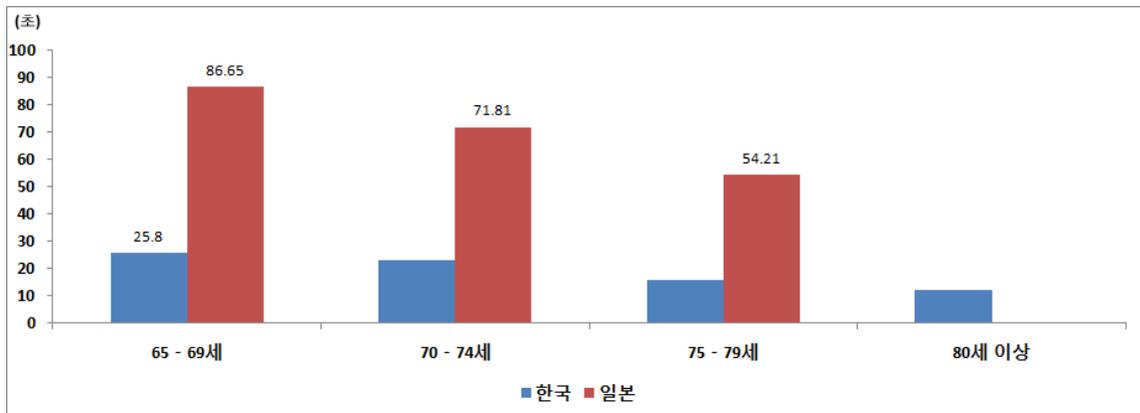


그림 5.34 노인기 외국과의 눈뜨고 외발서기 비교(여)

#### 외국과의 노인기 눈뜨고 외발서기 비교(남, 여)

- 한국 남자노인의 눈뜨고 외발서기 평균기록은 일본 남자노인에 비해 56.7초 낮은 것으로 나타남 (일본>한국)
- 한국 여자노인의 눈뜨고 외발서기 평균기록은 일본 여자노인에 비해 52.8초 낮은 것으로 나타남 (일본>한국)

(일본 : 2015년 체력운동능력검사)

## 11 | 6분걷기(m) - 65세 이상 노인체력항목

### 가. 측정결과

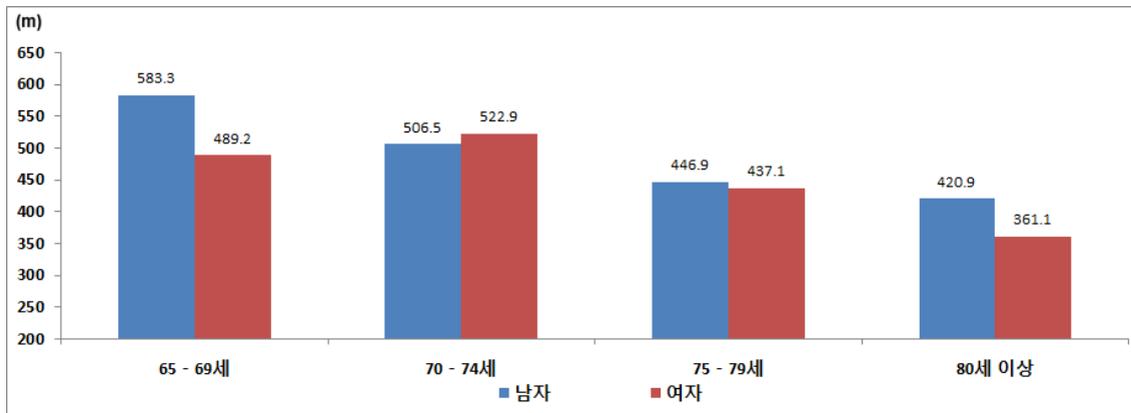


그림 5.35 노인기 6분걷기 측정결과(남, 여)

표 5.21 연령별 6분걷기 측정결과

(단위: m)

성별	요인	연령			
		65~69	70~74	75~79	80세 이상
남자	N(명)	141	105	75	48
	평균	583.3	506.5	446.9	420.9
	표준편차	117.58	128.89	179.79	131.79
	최소값	222.0	120.0	100.0	140.0
	최대값	880.0	760.0	781.0	740.0
여자	N(명)	153	138	105	115
	평균	489.2	522.9	437.1	361.1
	표준편차	124.26	109.16	139.79	149.52
	최소값	95.0	198.0	109.0	100.0
	최대값	800.0	805.0	800.0	680.0

#### 연령별 6분걷기 결과(남, 여)

- 남자의 경우 60대 후반이, 여자의 경우 70대 초반이 다른 연령대에 비해 평균 6분걷기가 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 이후로 연령이 증가함에 따라 점차 감소하는 경향을 나타냄
- 남자의 경우, 연령증가에 따라 평균 6분걷기가 28%이상 감소하는 것으로 나타남
- 여자의 경우, 70대 초반 이후 연령증가에 따라 평균 6분걷기가 32%이상 감소하는 것으로 나타남

※ 괄호안에 %는 연령별 증감도를 나타냄

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
측  
정  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

### 나. 시기별 변화 추이

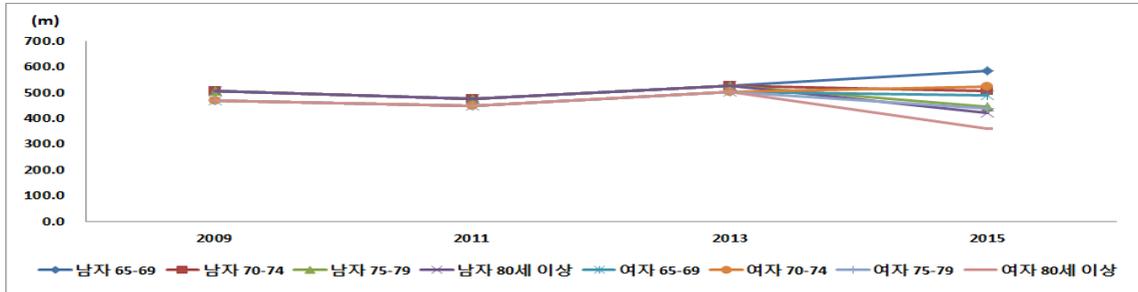


그림 5.36 노인기 시기별 6분걷기 변화 추이(남, 여)

표 5.22 노인기 시기별 6분걷기 변화 추이(남, 여)

(단위: m)

성별	연령	연도		2009	2011	2013	2015
		요인	N(명)				
남자	65~69	평균	94	505.1 (117.5)	474.7 (100.99)	528.0 (120.25)	583.3
		표준편차					117.58
	70~74	평균		506.5			
		표준편차		128.89			
	75~79	평균		446.9			
		표준편차		179.79			
	80세 이상	평균		420.9			
		표준편차		131.79			
성별	연령	N(명)	123	224	188	511	
		평균		469.1 (122.76)	449.4 (114.98)	501.9 (126.51)	489.2
여자	65~69	표준편차		124.26			
		평균		522.9			
	70~74	표준편차		109.16			
		평균		437.1			
	75~79	표준편차		139.79			
		평균		361.1			
	80세 이상	표준편차		149.52			

#### 노인기 6분걷기 측정결과

- 2015년 보행능력 및 전신 지구력을 평가하는 6분걷기 측정결과, 연령별 격차가 크게 나타났으며 연령이 증가함에 따라 지구력이 저하되는 것으로 나타남
- 65세 이상 남자노인의 경우 연령이 증가함에 따라 지구력이 저하되지만, 여자노인의 경우 70대 초반의 평균기록이 다른 연령대에 비해 높게 나타남
- 65세 이상 남자노인의 2015년 6분걷기 평균기록은 2013년에 비해 60대 후반은 10%이상 향상되었고, 70대 초반부터 연령증가에 따라 5%이상 저하된 것으로 나타남
- 65세 이상 여자노인의 2015년 6분걷기 평균기록은 2013년에 비해 70대 초반이 4%증가하였으나, 다른 연령대는 저하되었고 특히 80대 이상의 노인은 동일한 연령대의 남성노인보다 크게 기록이 떨어지는 것으로 나타남

※ 괄호 안에 수치는 시기별 증감도를 나타냄

다. 외국과의 비교

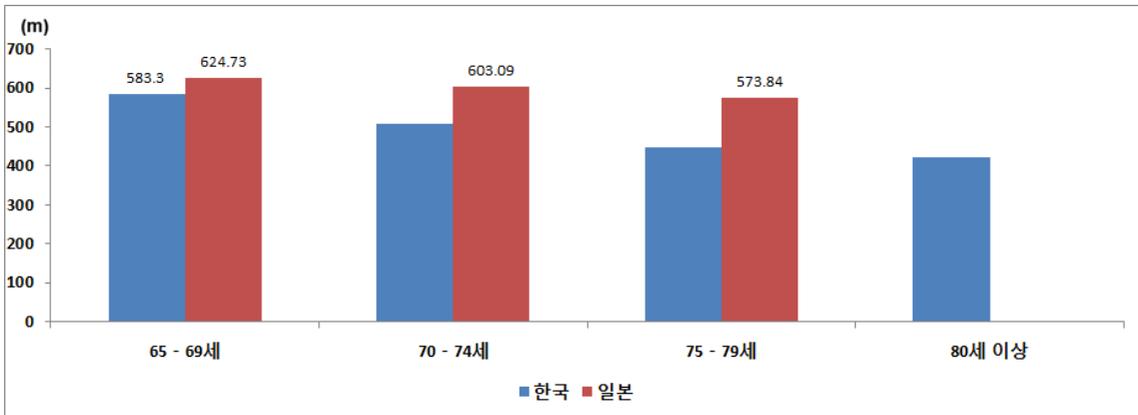


그림 5.37 노인기 외국과의 6분걸기 비교(남)



그림 5.38 노인기 외국과의 6분걸기 비교(여)

외국과의 노인기 6분걸기 비교(남, 여)

- 한국 남자노인의 6분걸기 평균기록은 일본 남자노인에 비해 97.3m 낮은 것으로 나타남 (일본>한국)
- 한국 여자노인의 6분걸기 평균기록은 일본 여자노인에 비해 70.0m 낮은 것으로 나타남 (일본>한국)  
(일본 : 2015년 체력운동능력검사)





## VI

# 국민체력 기준치

### 1. 성인체력 기준치

### 2. 노인체력 기준치

- 국민체력 기준치는 조사 결과를 근거로 1등급은 상위 10%의 기록, 2등급은 다음 22%, 3등급은 다음 36%, 4등급은 다음 22%, 그리고 최하의 10%는 5등급으로 명명하였다. 따라서 1등급이 5등급보다 좋은 것으로 해석할 수 있다. 그러나 체지방률과 신체질량지수의 경우 무조건 낮을수록 우수한 것이 아니므로 1등급이 최우수라고 해석하는 것에 유의해야 한다.
- 건강체력 기준치는 전문가 회의를 통하여 설정된 값으로 건강 유지와 활력적인 생활에 필요한 최소한의 체력 수준에 대한 절대평가 기준이다. 성인은 30백분위점수를 기준으로 설정하였다. 그러나 이는 실제 유병율과의 관계를 통한 절대기준이 아니므로 건강관리를 위한 참고자료만 활용할 것을 권장한다.



## 01 | 성인체력기준치

### 가. 국민체력 기준치(5단계)

#### 1) 신체질량지수

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

표 6.1 신체질량지수 기준 (남자)

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	20.9 이하	21.0-22.2	22.3-24.0	24.1-26.7	26.7 이상
25~29	21.1 이하	21.2-22.7	22.8-26.0	26.1-27.4	27.5 이상
30~34	22.0 이하	22.1-23.5	23.6-26.4	26.5-29.3	29.4 이상
35~39	22.2 이하	22.3-24.3	23.4-26.1	26.2-28.6	28.7 이상
40~44	21.3 이하	21.3-23.0	23.1-25.7	25.8-27.6	27.7 이상
45~49	22.2 이하	22.3-23.3	23.4-25.5	25.6-27.7	27.8 이상
50~54	22.3 이하	22.4-23.8	23.9-26.0	26.1-27.9	28.0 이상
55~59	22.3 이하	22.4-23.6	23.7-25.7	25.8-27.4	27.5 이상
60~64	22.2 이하	22.3-23.5	23.6-25.6	25.7-27.3	27.4 이상

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.2 신체질량지수 기준(여자)

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	18.4 이하	18.5-19.7	19.8-22.4	22.5-23.6	23.7 이상
25~29	18.6 이하	18.7-19.9	20.0-22.5	22.6-23.8	23.9 이상
30~34	19.0 이하	19.1-20.5	20.6-22.4	22.5-24.5	24.6 이상
35~39	19.6 이하	19.7-21.1	21.2-23.2	23.3-25.6	25.7 이상
40~44	20.3 이하	20.4-21.8	21.9-24.0	24.1-26.0	26.1 이상
45~49	20.9 이하	21.0-22.2	22.3-25.1	25.2-26.5	26.6 이상
50~54	21.0 이하	21.1-22.2	22.3-25.0	25.1-26.7	26.8 이상
55~59	20.9 이하	21.0-22.8	22.9-25.1	25.2-27.7	27.8 이상
60~64	21.5 이하	21.6-22.9	23.0-25.3	25.4-29.5	29.6 이상

2) 체지방률

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

표 6.3 체지방률 기준(남자)

(단위 : %)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	8.0 이하	8.1-11.7	11.8-16.6	16.7-22.8	22.9 이상
25~29	9.4 이하	9.5-13.7	13.8-18.3	18.4-24.4	24.5 이상
30~34	10.6 이하	10.7-14.5	14.6-18.8	18.9-23.0	23.1 이상
35~39	12.9 이하	13.0-16.7	16.8-21.1	21.2-25.1	25.2 이상
40~44	12.8 이하	12.9-15.6	15.7-20.0	20.1-24.0	24.1 이상
45~49	13.2 이하	13.3-16.5	16.6-20.3	20.4-24.8	24.9 이상
50~54	14.3 이하	14.4-17.7	17.8-21.8	21.9-25.9	26.0 이상
55~59	14.4 이하	14.5-18.0	18.1-21.5	21.6-25.1	25.2 이상
60~64	16.1 이하	16.2-17.8	17.9-22.5	22.6-27.5	27.6 이상

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.4 체지방률 기준(여자)

(단위 : %)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	19.0 이하	19.1~22.3	22.4~25.3	25.4~29.6	29.7 이상
25~29	18.6 이하	18.7~21.3	21.4~24.9	25.0~29.6	29.7 이상
30~34	18.9 이하	19.0~22.1	22.2~24.8	24.9~28.6	28.7 이상
35~39	19.2 이하	19.3~23.0	23.1~27.0	27.1~32.8	32.9 이상
40~44	19.8 이하	19.9~23.1	23.2~28.0	28.1~33.1	33.2 이상
45~49	19.4 이하	19.5~22.9	23.0~27.7	27.8~31.4	31.5 이상
50~54	19.7 이하	19.8~23.9	24.0~27.8	27.9~34.6	34.7 이상
55~59	20.6 이하	20.7~24.3	24.4~28.9	29.0~36.0	36.1 이상
60~64	21.2 이하	21.3~24.8	24.9~29.2	29.3~34.7	34.8 이상

3) 50m달리기

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

표 6.5 50m달리기(남자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	6.9 이하	7.0-7.5	7.6-8.3	8.4-9.4	9.5 이상
25~29	7.1 이하	7.2-7.9	8.0-8.6	8.7-9.8	9.9 이상
30~34	7.6 이하	7.7-8.2	8.3-8.9	9.0-10.1	10.2 이상
35~39	7.8 이하	7.9-8.3	8.4-9.1	9.2-10.3	10.4 이상
40~44	8.0 이하	8.1-8.6	8.7-9.6	9.7-11.1	11.2 이상
45~49	8.1 이하	8.2-8.9	9.0-9.9	10.0-11.1	11.2 이상
50~54	8.3 이하	8.4-9.1	9.2-10.3	10.4-11.6	11.7 이상
55~59	8.9 이하	9.0-9.6	9.7-11.0	11.1-12.5	12.6 이상
60~64	9.3 이하	9.4-10.5	10.6-12.3	12.4-15.1	15.2 이상

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.6 50m달리기(여자)

(단위 : 초)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	6.9 이하	7.0-9.3	9.4-10.2	10.3-11.7	11.8 이상
25~29	7.1 이하	7.2-10.0	10.1-10.8	10.9-12.3	12.4 이상
30~34	7.6 이하	7.7-10.3	10.4-11.2	11.3-12.4	12.5 이상
35~39	7.8 이하	7.9-10.6	10.7-11.4	11.5-12.6	12.7 이상
40~44	8.0 이하	8.1-10.5	10.6-11.5	11.6-12.5	12.6 이상
45~49	8.1 이하	8.2-11.2	11.3-12.5	12.6-14.3	14.4 이상
50~54	8.3 이하	8.4-11.6	11.7-12.8	12.9-14.5	14.6 이상
55~59	8.9 이하	9.0-12.1	12.2-13.6	13.7-16.0	16.1 이상
60~64	9.3 이하	9.4-13.2	13.3-14.7	14.8-16.1	16.2 이상

4) 20m왕복오래달리기

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

표 6.7 20m왕복오래달리기(남자) (단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	83.0 이상	55.5-82.9	38.5-55.4	25.0-38.4	24.9 이하
25~29	86.0 이상	51.7-85.9	35.5-51.6	27.0-35.4	26.9 이하
30~34	60.0 이상	43.5-59.9	31.3-43.4	21.0-31.2	20.9 이하
35~39	56.0 이상	40.0-55.9	29.5-39.9	22.0-29.4	21.9 이하
40~44	48.6 이상	33.0-48.5	24.5-32.9	17.0-24.4	16.9 이하
45~49	50.0 이상	38.5-49.9	24.5-38.4	18.0-24.4	17.9 이하
50~54	50.0 이상	31.0-49.9	21.5-30.9	14.0-21.4	13.9 이하
55~59	39.0 이상	25.5-38.9	17.7-25.4	13.0-17.6	12.9 이하
60~64	30.0 이상	21.0-29.9	15.9-20.9	10.0-15.8	9.9 이하

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.8 20m왕복오래달리기(여자)

(단위 : 회)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	54.1 이상	30.6-54.0	20.1-30.5	16.1-20.0	16.0 이하
25~29	39.1 이상	27.1-39.0	20.6-27.0	15.1-20.5	15.0 이하
30~34	34.1 이상	26.4-34.0	20.1-26.3	14.1-20.0	14.0 이하
35~39	31.1 이상	22.1-31.0	16.6-22.0	13.1-16.5	13.0 이하
40~44	29.1 이상	22.6-29.0	17.1-22.5	12.1-17.0	12.0 이하
45~49	27.1 이상	20.1-27.0	16.6-20.0	11.0 -16.5	10.9 이하
50~54	24.1 이상	17.6-24.0	13.6-17.5	10.1 -13.5	10.0 이하
55~59	21.1 이상	16.6-21.0	10.8-16.5	8.1-10.7	8.0 이하
60~64	19.1 이상	14.9-19.0	9.1-14.8	6.1 -9.0	6.0 이하

5) 제자리멀리뛰기

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

표 6.9 제자리멀리뛰기(남자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	260.1 이상	238.6-260.0	212.1-238.5	188.1-212.0	188.0 이하
25~29	260.1 이상	241.6-260.0	209.7-241.5	182.5-209.6	182.4 이하
30~34	242.1 이상	219.6-242.0	199.2-219.5	185.1-199.1	185.0 이하
35~39	230.1 이상	216.7-230.0	202.7-216.6	180.1-202.6	180.0 이하
40~44	235.1 이상	211.0-235.0	192.7-210.9	175.1-192.6	175.0 이하
45~49	220.1 이상	201.6-220.0	180.2-201.5	169.1-180.1	169.0 이하
50~54	215.1 이상	198.1-215.0	177.7-198.0	155.3-177.6	155.2 이하
55~59	210.1 이상	187.6-210.0	168.7-187.5	150.1-168.6	150.0 이하
60~64	191.3 이상	170.1-191.2	147.7-170.0	120.5-147.6	120.4 이하

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.10 제자리멀리뛰기(여자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	205.1이상	172.1-205.0	147.6-172.0	127.1 -147.5	127.0 이하
25~29	199.8이상	171.2-199.7	148.6-171.1	126.0-148.5	125.9 이하
30~34	170.1이상	152.4-170.0	139.1-152.3	121.5-139.0	121.4 이하
35~39	172.8이상	157.6-172.7	141.1-157.5	125.1- 141.0	125.0 이하
40~44	170.1이상	159.1-170.0	141.6-159.0	128.1- 141.5	128.0 이하
45~49	168.6이상	153.6-168.5	136.6-153.5	116.1- 136.5	116.0 이하
50~54	163.1이상	140.6-163.0	124.4-140.5	106.6- 124.3	106.5 이하
55~59	145.0이상	129.6-144.9	111.1-129.5	92.1-111.0	92.0 이하
60~64	140.1이상	117.6-140.0	101.6-117.5	90.1 -101.5	90.0 이하

6) 앉아윗몸앞으로굽히기

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

표 6.11 앉아윗몸앞으로굽히기(남자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	21.6 이상	14.6-21.5	8.6-14.5	3.1-8.5	3.0 이하
25~29	21.1 이상	16.0 -21.0	9.6-15.9	2.1-9.5	2.0 이하
30~34	20.1 이상	13.6 -20.0	7.6-13.5	1.6-7.5	1.5 이하
35~39	20.1 이상	13.7-20.0	7.9-13.6	0.1-7.8	0.0 이하
40~44	18.1 이상	13.9-18.0	8.6-13.8	1.0-8.5	0.9 이하
45~49	17.1 이상	11.4-17.0	5.6-11.3	0.1-5.5	0.0 이하
50~54	22.3 이상	13.6-22.2	7.1-13.5	1.1-7.0	1.0 이하
55~59	19.1 이상	11.6-19.0	5.6-11.5	-1.1-5.5	-1.0 이하
60~64	18.7 이상	12.0-18.6	6.0-11.9	0.1-5.9	0.0 이하

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.12 앞아랫몸앞으로굽히기(여자)

(단위 : cm)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	26.1 이상	20.6- 26.0	14.1- 20.5	5.1 -14.0	5.0 이하
25~29	27.9 이상	22.5- 27.8	17.3- 22.4	9.8 -17.2	9.7 이하
30~34	24.1 이상	18.5- 24.0	12.6- 18.4	7.1 -12.5	7.0 이하
35~39	23.4 이상	19.0- 23.3	12.3- 18.9	5.1 -12.2	5.0 이하
40~44	24.1 이상	18.6- 24.0	12.6- 18.5	7.5 -12.5	7.4 이하
45~49	25.5 이상	19.4- 25.4	13.1- 19.3	8.1 -13.0	8.0 이하
50~54	24.1 이상	19.6- 24.0	12.8- 19.5	7.0 -12.7	6.9 이하
55~59	26.0 이상	19.6- 25.9	15.1- 19.5	9.0 -15.0	8.9 이하
60~64	24.1 이상	20.1 -24.0	14.6- 20.0	9.1 -14.5	9.0 이하

7) 윗몸일으키기

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

표 6.13 윗몸일으키기(남자)

(단위 : 회/1분)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	60.1 이상	48.6-60.0	39.1-48.5	30.1-39.0	30.0 이하
25~29	59.2 이상	48.6-59.1	39.1-48.5	31.1-39.0	31.0 이하
30~34	56.1 이상	43.1-56.0	35.2-43.0	28.1-35.1	28.0 이하
35~39	55.1 이상	44.1-55.0	34.6-44.0	29.1-34.5	29.0 이하
40~44	46.1 이상	37.1-46.0	29.6-37.0	24.1-29.5	24.0 이하
45~49	47.1 이상	35.6-47.0	29.6-35.5	23.1-29.5	23.0 이하
50~54	44.1 이상	36.5-44.0	28.6- 36.4	21.1-28.5	21.0 이하
55~59	40.1 이상	32.1-40.0	24.8- 32.0	17.1-24.7	17.0 이하
60~64	35.3 이상	27.6-35.2	20.6- 27.5	10.1-20.5	10.0 이하

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.14 윗몸일으키기(여자)

(단위 : 회/1분)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	52.1 이상	37.4-52.0	27.6-37.3	18.1-27.5	18.0 이하
25~29	40.1 이상	32.7-40.0	24.6-32.6	17.1-24.5	17.0 이하
30~34	37.3 이상	29.6-37.2	22.3-29.5	15.1-22.2	15.0 이하
35~39	38.1 이상	30.6-38.0	20.1-30.5	12.3-20.0	12.2 이하
40~44	37.1 이상	30.1-37.0	19.6-30.0	10.1-19.5	10.0 이하
45~49	30.1 이상	24.6-30.0	14.6-24.5	7.1-14.5	7.0 이하
50~54	32.1 이상	20.6-32.0	13.1-20.5	1.6-13.0	1.5 이하
55~59	28.0 이상	18.6-27.9	7.1-18.5	0.1-7.0	0.0 이하
60~64	27.1 이상	12.9-27.0	5.1-12.8	0.1-5.0	0.0 이하

8) 악력

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

표 6.15 악력(남자)

(단위 : kg)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	55.0 이상	47.1-54.9	40.2-47.0	35.4-40.1	35.3 이하
25~29	55.3 이상	48.5-55.2	41.9-48.4	35.9-41.8	35.8 이하
30~34	53.5 이상	45.9-53.4	39.9-45.8	34.8-39.8	34.7 이하
35~39	54.2 이상	48.2-54.1	41.9-48.1	35.9-41.8	35.8 이하
40~44	54.3 이상	45.1-54.2	38.3-45.0	33.3-38.2	33.2 이하
45~49	55.0 이상	47.8-54.9	40.6-47.7	34.5-40.5	34.4 이하
50~54	48.3 이상	43.9-48.2	38.1-43.8	32.9-38.0	32.8 이하
55~59	49.7 이상	42.2-49.6	37.8-42.1	32.2-37.7	32.1 이하
60~64	48.4 이상	39.5-48.3	34.7-39.4	29.4-34.6	29.3 이하

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.16 악력(여자)

(단위 : kg)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
19~24	32.0 이상	27.8-31.9	19.9-27.7	19.9-22.2	19.8 이하
25~29	33.8 이상	27.9-33.7	24.1-27.8	19.4-24.0	19.3 이하
30~34	32.9 이상	27.9-32.8	22.3-27.8	20.2-22.2	20.1 이하
35~39	32.7 이상	29.0-32.6	22.8-28.9	20.6-22.7	20.5 이하
40~44	32.7 이상	29.9-32.6	23.6-29.8	21.2-23.5	21.1 이하
45~49	33.8 이상	28.5-33.7	24.4-28.4	20.4-24.3	20.3 이하
50~54	31.6 이상	27.0-31.5	23.1-26.9	19.3-23.0	19.2 이하
55~59	31.1 이상	26.1-31.0	23.7-26.0	18.7-23.6	18.6 이하
60~64	28.1 이상	24.8-28.0	24.2-24.7	17.4-24.1	17.3 이하

나. 건강체력 기준치

표 6.17 건강체력 기준(남자)

항목 \ 연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
50m 달리기(초)	7.4	7.8	8.1	8.2	8.5	8.8	9.0	9.5	10.3
20m왕복 오래달리기(회)	37.0	34.0	31.0	29.0	24.0	24.0	21.0	17.3	15.8
제자리 멀리뛰기(cm)	210.0	208.0	198.0	200.0	190.0	180.0	175.0	167.0	145.0
앉아윗몸 앞으로굽히기(cm)	8.0	9.0	7.0	7.0	7.5	5.0	5.9	5.0	5.5
윗몸일으키기(회/1분)	38.0	38.0	34.2	34.0	29.0	29.0	28.0	24.3	20.0
약력(kg)	39.9	41.1	39.3	40.8	37.7	40.0	37.5	37.3	34.0

표 6.18 건강체력 기준(여자)

항목 \ 연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
50m 달리기(초)	9.2	9.9	10.2	10.5	10.4	11.1	11.5	12.0	13.1
20m왕복 오래달리기(회)	20.0	20.0	20.0	16.0	17.0	16.0	13.0	10.4	9.0
제자리 멀리뛰기(cm)	145.0	147.0	138.0	140.0	140.0	135.0	121.5	110.0	100.0
앉아윗몸 앞으로굽히기(cm)	13.0	16.8	12.0	11.5	12.0	12.1	12.4	14.9	14.0
윗몸일으키기(회/1분)	27.0	24.0	21.3	20.0	19.0	14.0	12.0	6.0	5.0
약력(kg)	23.0	22.9	23.4	23.8	24.0	23.8	21.9	21.4	20.4

※본 기준치는 30백분위수로 기존 기준치를 유지함

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

## 02 | 노인체력기준치

### 가. 국민체력 기준치(5단계)

#### 1) 신체질량지수

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

표 6.19 신체질량지수 기준(남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	21.1이하	21.2~22.85	22.86~24.9	24.9~27.5	27.6이상
70~74	20.8이하	20.9~22.6	22.7~24.7	24.8~26.9	27.0이상
75~79	20.9이하	21.0~22.5	22.6~24.7	24.8~26.9	27.0이상
80세 이상	21.3이하	21.4~22.5	22.6~24.2	24.3~26.5	26.6이상

표 6.20 신체질량지수 기준(여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	21.1이하	21.2~23.3	23.4~25.5	25.6~27.5	27.6이상
70~74	20.8이하	20.9~23.2	23.3~25.7	25.8~28.2	28.3이상
75~79	20.4이하	20.5~23.2	23.3~26.1	26.2~29.2	29.3이상
80세 이상	20.0이하	20.1~22.3	22.4~24.5	24.6~27.2	27.3이상

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

표 6.21 체지방률 기준(남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	12.9이하	13.0-17.2	17.3-24.2	24.3-26.5	26.6이상
70~74	12.6이하	12.7-17.2	17.3-23.1	23.2-27.7	27.8이상
75~79	13.8이하	13.9-17.9	18.0-23.1	23.2-27.5	27.6이상
80세 이상	16.0이하	16.1-19.6	19.7-22.6	22.7-30.0	30.1이상

표 6.22 체지방률 기준(여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	20.4이하	20.5-24.7	24.8-29.2	29.3-32.9	33.0이상
70~74	20.7이하	20.8-24.3	24.4-28.9	29.0-35.7	35.8이상
75~79	20.7이하	20.8-25.2	25.3-29.4	29.5-34.2	34.3이상
80세 이상	17.7이하	17.8-23.3	23.4-28.3	28.4-32.7	32.8이상

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.23 앉아윗몸앞으로굽히기 기준(남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	19.1 이상	11.8~19.0	5.0~11.7	-2.4~4.9	-2.5이하
70~74	15.7 이상	10.0~15.6	0.1~19.9	-8.3~0.0	-8.4이하
75~79	10.5 이상	5.8~10.4	0.1~5.7	-7.0~0.0	-7.1이하
80세 이상	12.2 이상	4.2~12.1	-4.0~4.1	-10.0~4.0	-10.1이하

표 6.24 앉아윗몸앞으로굽히기 기준(여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	24.1 이상	18.2~24.0	10.1~18.1	0.5~10.0	0.4 이하
70~74	21.1 이상	14.1~21.0	5.1~14.0	-1.9~5.0	-2.0 이하
75~79	21.1 이상	15.1~21.0	7.1~15.0	-0.2~7.0	-0.3 이하
80세 이상	19.1 이상	13.1~9.0	3.6~13.0	-4.3~3.5	-4.4 이하

표 6.25 악력 기준(남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	43.7이상	37.0~43.6	30.1~36.9	23.8~30.0	23.7 이하
70~74	41.4이상	35.3~41.3	29.7~35.2	23.0~29.6	22.9 이하
75~79	38.2이상	33.1~38.1	29.7~33.0	19.9~29.6	19.8 이하
80세 이상	34.3이상	29.9~34.2	23.4~29.8	20.0~23.3	19.9 이하

표 6.26 악력 기준(여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65-69	29.1이상	25.1-29.0	20.6-25.0	15.9 -20.5	15.8이하
70-74	27.5이상	23.4-27.4	19.3- 23.3	15.6 -19.2	15.5이하
75-79	22.9이상	20.4-22.8	16.3- 20.3	14.3 -16.2	14.2이하
80세 이상	24.0이상	20.9-23.9	15.5- 20.8	10.7 -15.4	10.6이하

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.27 의자에서 일어섰다 앉기 기준(남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	33.1이상	22.1~33.0	14.1~22.0	10.3~14.0	10.2이하
70~74	27.1이상	20.1~27.0	14.1~20.0	10.1~14.0	10.0이하
75~79	28.1이상	19.1~28.0	14.1~19.0	10.1~14.0	10.0이하
80세 이상	24.1이상	19.1~24.0	11.1~19.0	5.9~11.0	5.8이하

표 6.28 의자에서 일어섰다 앉기 기준(여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	24.1이상	18.1~24.0	14.1~18.0	10.5~14.0	10.4이하
70~74	24.2이상	18.1~24.1	13.1~18.0	9.1~13.0	9.0이하
75~79	23.1이상	18.1~23.0	13.0~18.0	9.1~12.9	9.0이하
80세 이상	26.5이상	18.1~26.4	12.1~18.0	5.7~12.0	5.6이하

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

표 6.29 등뒤에서 손잡기 기준(남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	8.0 이상	-4.8~7.9	-4.9~-14.0	-14.1~-23.0	-23.1이하
70~74	8.7 이상	-3.8~8.6	-3.9~-13.0	-13.1~-24.4	-24.5이하
75~79	2.5 이상	-8.8~2.4	-8.9~-17.4	-17.5~-25.8	-25.9이하
80세 이상	7.8 이상	-9.1~7.7	-9.2~-20.3	-20.4~-27.4	-27.5이하

표 6.30 등뒤에서 손잡기 기준(여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	8.6이상	1.6~8.5	-4.8~1.5	-4.9~-12.6	-12.7이하
70~74	7.2이상	2.4~7.1	-7.3~2.3	-7.4~-16.0	-16.1이하
75~79	4.5이상	-2.9~4.4	-3.0~-12.8	-12.9~-25.0	-25.1이하
80세 이상	7.1이상	-0.9~7.0	-1.0~-15.4	-15.5~-31.4	-31.5이하

I  
서  
론

II  
연구  
방법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

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

표 6.31 눈뜨고 외발서기 기준(남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	104.5이상	34.1~104.4	10.7~34.0	5.1~10.6	5.0이하
70~74	78.3이상	24.2~78.2	10.1~24.1	5.5~10.0	5.4이하
75~79	37.4이상	17.2~37.3	7.1~17.1	2.6~7.0	2.5이하
80세 이상	41.8이상	23.2~41.7	6.1~23.1	3.1~6.0	3.0이하

표 6.32 눈뜨고 외발서기 기준(여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	57.9이상	27.1~57.8	8.3~27.0	4.1~8.2	4.0이하
70~74	53.2이상	25.1~53.1	9.1~25.0	3.5~9.0	3.4이하
75~79	33.1이상	16.9~33.0	5.1~16.8	1.9~5.0	1.8이하
80세 이상	28.5이상	12.1~28.4	5.1~12.0	2.1~5.0	2.0이하

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

표 6.33 6분걸기 기준(남자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	743.5 이상	635.7~743.4	525.5~635.6	460.1~525.4	460.0 이하
70~74	632.1 이상	567.3~632.0	499.5~567.2	354.5~499.4	354.4 이하
75~79	644.1 이상	540.1~644.0	416.8~540.0	142.1~416.7	142.0 이하
80세 이상	550.3 이상	505.1~550.2	373.1~505.0	213.6~373.0	213.5 이하

표 6.34 6분걸기 기준(여자)

연령	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
65~69	638.1이상	545.1~638.0	437.2~545.0	345.1~437.1	345.0이하
70~74	644.2이상	565.1~644.1	500.1~565.0	368.6~500.0	368.5이하
75~79	614.1이상	500.1~614.0	405.8~500.0	211.1~405.7	211.0이하
80세 이상	546.1이상	455.1~546.0	293.5~455.0	159.7~293.4	159.6이하

I  
서  
론

II  
연  
구  
방  
법

III  
표  
본  
설  
계

IV  
성  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

V  
노  
인  
체  
력  
결  
과  
및  
분  
석

VI  
국  
민  
체  
력  
기  
준  
치

표 6.35 건강체력 기준(남자, 여자 노인)

항목	연령	남자				여자			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
앉아윗몸 앞으로굽히기 (cm)		5.0	0.0	0.0	-4.3	10.0	4.6	6.7	3.0
윗몸일으키기 (회/1분)		10.0	8.8	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
악력 (kg)		29.8	29.1	27.4	23.1	20.3	19.1	16.1	15.3
의자에서 일어섰다 앉기(회)		14.0	14.0	14.0	11.0	14.0	13.0	12.0	12.0
등뒤에서 손잡기 (cm)		-14.4	-13.6	-18.0	-21.0	-5.0	-8.0	-13.0	-16.0
눈 뜨고 외발서기		10.2	10.0	6.9	5.9	8.0	8.0	4.0	4.2
6분걷기 (m)		520.0	480.0	375.8	356.5	432.2	499.7	400.0	278.8

※본 기준치는 30백분위수로 기존 기준치를 유지함



## 부록

### I

## 백분위 기준

- 부록 I에 수록된 자료는 측정 항목별, 성별 해당 연령대의 체력 수준을 쉽게 비교할 수 있도록 작성한 보조 자료이다.
- 65세 이상 노인은 50m달리기, 제자리멀리뛰기, 20m왕복오래달리기 대신 노인체력 측정 항목을 별도로 실시하였다.



## 01 | 신장 백분위 기준

부록 1.1 신장 백분위 기준(남자)

(단위 : cm)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	185.0	184.7	184.2	183.4	182.0	181.7	179.1	178.4	177.8
90	182.7	183.0	182.0	180.9	180.7	179.2	177.4	175.6	175.1
85	181.1	181.0	181.0	180.0	179.0	177.5	175.8	174.2	172.9
80	180.0	180.0	180.0	178.5	178.0	176.3	174.2	173.0	171.8
75	179.0	179.6	178.6	178.0	177.0	175.4	173.3	172.1	170.6
70	178.0	178.5	178.0	177.0	176.1	174.5	172.7	171.5	170.1
65	176.9	177.6	177.4	176.7	175.9	173.4	172.0	170.9	170.0
60	176.0	176.3	176.8	176.0	175.0	172.3	171.3	170.4	168.8
55	175.1	175.5	175.8	175.0	174.0	172.0	170.1	170.0	168.0
50	174.3	175.0	175.0	174.5	174.0	171.0	169.6	169.1	167.1
45	173.8	174.1	174.0	174.0	173.1	170.0	168.6	168.0	166.0
40	173.0	173.2	173.0	172.6	172.4	169.5	168.0	168.2	165.0
35	172.3	173.0	172.6	172.1	171.8	169.0	167.4	167.1	164.5
30	171.3	172.1	171.4	171.2	171.0	168.4	166.1	166.5	164.0
25	170.7	171.2	171.0	170.0	170.0	168.0	165.2	165.5	163.0
20	170.0	170.1	170.0	169.2	169.0	167.0	164.1	164.6	162.0
15	169.4	169.9	168.8	168.0	167.4	166.5	163.3	163.1	160.0
10	168.0	169.0	167.0	167.0	166.0	164.9	161.6	161.9	159.8
5	166.2	167.0	160.9	164.9	164.0	161.3	158.0	159.0	156.7

부록 1.2 신장 백분위 기준(여자)

(단위 : cm)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	171.0	171.3	171.8	169.0	169.0	168.0	166.2	164.0	162.8
90	168.8	169.0	169.3	167.2	167.0	165.5	164.7	163.1	160.5
85	168.0	167.9	168.0	165.9	165.7	164.0	163.1	162.2	159.2
80	166.4	166.6	167.0	165.0	164.1	163.0	162.4	161.4	159.0
75	165.5	165.4	166.0	164.5	163.7	162.0	161.6	160.4	158.4
70	164.4	163.7	165.1	163.3	162.5	161.2	160.6	159.6	158.1
65	163.8	163.0	164.4	163.0	162.0	160.7	160.0	158.5	157.7
60	163.1	162.3	164.0	162.0	161.5	160.0	159.0	158.1	156.7
55	162.5	161.1	163.0	161.5	161.0	159.0	158.0	158.0	156.4
50	162.0	160.6	162.2	161.0	160.0	158.5	157.0	157.0	155.5
45	161.4	160.0	161.6	160.4	159.5	158.0	156.0	156.1	155.1
40	161.0	159.3	160.6	159.8	158.8	157.2	155.0	155.5	154.0
35	160.0	158.6	160.0	159.0	158.3	156.8	155.0	155.0	153.4
30	159.6	157.2	159.2	158.0	158.0	155.8	154.1	154.1	153.0
25	158.8	156.7	158.3	156.9	157.2	155.0	153.9	153.3	152.3
20	158.2	155.3	157.9	156.1	156.2	154.2	153.2	152.7	151.2
15	158.0	155.1	157.8	156.0	156.0	154.0	153.1	152.7	151.0
10	155.7	153.2	154.0	153.5	154.0	152.1	151.0	150.8	148.0
5	152.4	152.6	152.3	152.0	151.9	150.8	149.1	150.0	149.5

## 02 | 체중 백분위 기준

부록 1.3 체중 백분위 기준(남자)

(단위 : kg)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	89.0	90.7	93.1	93.1	88.2	86.9	86.7	83.7	84.8
90	81.3	84.1	88.8	88.3	83.7	82.8	83.0	80.3	78.0
85	80.0	81.1	86.0	85.9	81.0	80.0	80.7	79.2	77.0
80	78.0	80.0	84.0	82.6	79.7	78.6	78.5	76.3	75.4
75	76.0	78.8	81.0	81.3	78.0	77.9	77.5	74.8	74.2
70	75.0	77.0	79.9	80.0	76.8	76.0	75.6	74.0	73.0
65	73.6	75.4	78.0	78.6	75.7	75.1	74.4	72.9	71.8
60	72.5	74.4	77.2	78.0	73.5	73.5	72.8	71.5	70.9
55	71.0	73.3	76.0	77.6	73.0	72.1	71.6	70.2	70.4
50	70.0	72.3	74.4	76.4	72.0	71.2	70.8	69.2	70.0
45	68.9	71.0	73.1	75.1	70.2	70.2	70.0	68.2	67.0
40	68.0	70.0	72.1	74.1	70.0	69.6	69.3	67.1	65.5
35	67.4	68.8	71.3	73.5	68.8	68.8	68.4	66.0	64.9
30	66.3	67.7	70.0	72.6	68.0	68.0	67.7	65.5	64.0
25	65.0	67.0	68.7	70.6	66.3	66.6	65.0	65.0	61.6
20	64.0	65.0	68.0	69.3	64.7	65.0	63.3	64.0	59.8
15	62.8	64.0	66.8	67.5	63.0	63.0	62.5	62.6	58.8
10	60.6	62.0	64.5	65.2	61.0	61.0	60.0	60.0	57.3
5	58.0	59.5	61.5	62.1	58.0	58.0	57.9	57.6	55.0

부록 1.4 체중 백분위 기준(여자)

(단위 : kg)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	67.6	65.7	68.6	71.5	70.1	69.7	70.0	74.2	73.6
90	63.3	62.0	64.0	66.9	67.0	65.7	68.0	69.4	69.8
85	61.4	61.1	62.3	64.9	65.0	64.8	65.1	67.3	66.3
80	59.3	60.0	60.5	63.0	62.7	64.0	64.0	64.4	65.0
75	58.1	58.1	59.9	61.5	62.0	62.3	62.1	63.7	63.9
70	57.0	57.1	59.0	60.0	60.9	61.9	61.2	62.0	62.0
65	55.7	57.0	58.0	59.6	59.2	60.9	60.0	61.0	61.4
60	55.0	55.4	57.8	58.7	58.5	59.9	59.0	60.0	61.0
55	54.3	55.0	57.0	57.0	58.0	59.0	58.0	59.0	58.4
50	53.5	54.0	56.0	56.1	57.1	58.2	57.1	57.2	58.0
45	53.0	52.4	55.0	55.8	56.8	58.0	56.0	56.8	57.0
40	52.1	51.9	54.0	54.9	56.0	57.0	55.0	55.8	56.6
35	51.6	50.5	53.1	53.8	55.5	56.1	54.2	55.0	55.7
30	50.8	50.0	52.1	53.0	54.9	55.5	54.0	54.5	54.6
25	50.0	49.0	51.3	52.0	54.0	54.7	52.9	53.6	53.8
20	49.0	48.1	50.0	51.0	53.3	54.0	51.5	52.5	53.3
15	47.5	46.9	49.0	49.9	52.0	53.0	51.0	51.9	51.4
10	45.9	44.7	48.0	48.1	51.0	52.0	49.7	51.0	48.5
5	43.4	42.4	45.5	47.0	49.1	48.9	46.9	46.7	46.3

### 03 | 신체질량지수(BMI) 백분위 기준

부록 1.5 신체질량지수 백분위 기준(남자)

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	28.7	28.4	31.1	29.7	29.2	28.6	29.2	29.0	28.2
90	26.7	27.5	29.4	28.7	27.7	27.8	28.0	27.5	27.4
85	25.8	26.3	28.0	28.1	27.0	26.9	27.3	26.8	26.9
80	24.9	25.9	27.1	27.4	26.4	26.2	26.9	26.3	26.6
75	24.5	25.3	26.7	26.9	25.8	25.8	26.5	25.8	26.2
70	24.2	24.7	26.0	26.6	25.3	25.2	26.1	25.5	26.0
65	23.8	24.3	25.5	26.2	25.0	24.9	25.7	25.3	25.6
60	23.5	24.0	25.0	25.9	24.2	24.7	25.4	25.0	25.4
55	23.2	23.7	24.7	25.5	23.9	24.4	25.1	24.7	25.1
50	22.8	23.4	24.2	25.1	23.8	24.2	24.8	24.4	24.8
45	22.5	23.1	23.9	24.8	23.4	24.1	24.6	23.9	24.2
40	22.3	22.8	23.6	24.4	23.2	23.7	24.2	23.7	23.9
35	22.1	22.6	23.4	24.1	22.8	23.5	23.9	23.5	23.2
30	21.8	22.3	23.0	23.8	22.6	23.2	23.6	23.2	22.8
25	21.6	22.1	22.7	23.4	22.3	23.0	23.3	22.9	22.6
20	21.3	21.5	22.2	22.8	21.8	22.6	22.9	22.6	22.4
15	20.9	21.1	22.0	22.2	21.3	22.2	22.3	22.3	22.2
10	20.2	20.6	21.1	21.8	20.6	21.6	21.5	21.7	21.9
5	19.3	19.8	20.6	21.1	20.1	21.0	20.5	20.8	21.1

부록 1.6 신체질량지수 백분위 기준(여자)

(단위 : kg/m<sup>2</sup>)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	25.3	24.6	26.0	27.8	27.2	27.3	28.0	29.3	29.9
90	23.7	23.9	24.6	25.7	26.1	26.6	26.8	27.8	29.6
85	22.9	23.3	23.6	24.9	25.2	26.0	25.9	27.0	28.1
80	22.5	22.5	22.8	24.2	24.5	25.5	25.4	26.2	26.7
75	21.8	21.8	22.4	23.7	24.1	25.1	24.8	25.5	26.0
70	21.5	21.6	22.1	23.5	23.7	24.4	24.5	24.9	25.5
65	21.2	21.3	21.9	23.1	23.3	24.2	24.0	24.6	25.1
60	20.9	20.9	21.7	22.6	23.1	23.8	23.7	24.2	24.8
55	20.6	20.8	21.5	22.3	22.8	23.4	23.3	23.9	24.4
50	20.4	20.6	21.2	21.9	22.5	23.1	23.2	23.7	24.0
45	20.2	20.4	20.9	21.4	22.3	22.7	22.8	23.2	23.5
40	19.9	20.1	20.6	21.3	22.0	22.3	22.5	23.0	23.1
35	19.6	19.9	20.5	21.1	21.7	22.2	22.0	22.7	22.9
30	19.5	19.6	20.1	20.8	21.5	21.9	21.8	22.4	22.4
25	19.3	19.0	19.7	20.4	21.2	21.6	21.4	22.1	22.2
20	18.9	18.8	19.5	20.1	20.8	21.3	21.2	21.5	21.8
15	18.4	18.6	19.0	19.6	20.3	20.9	21.0	20.9	21.5
10	18.0	18.1	18.6	18.8	19.8	20.6	20.3	20.3	21.2
5	17.3	17.6	17.7	18.1	19.4	19.8	19.8	19.8	20.1

## 04 체지방률 백분위 기준

부록 1.7 체지방률 백분위 기준(남자)

(단위 : %)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	25.4	26.8	25.4	27.2	26.6	27.3	29.0	27.2	30.9
90	22.9	24.5	23.1	25.2	24.9	24.9	26.0	25.2	27.6
85	21.1	22.0	21.8	24.1	23.3	23.5	25.1	24.1	25.9
80	19.9	20.7	20.7	23.4	21.9	22.4	24.0	23.6	24.6
75	18.6	19.6	19.8	22.6	21.1	21.4	23.0	22.8	23.3
70	17.2	18.7	19.2	21.8	20.3	20.7	22.3	21.8	22.8
65	16.0	17.9	18.4	20.3	19.7	19.8	21.3	21.2	22.1
60	14.9	17.1	17.6	19.3	19.1	19.1	20.8	20.4	21.3
55	14.1	16.1	17.2	18.9	18.3	18.7	20.1	19.9	20.0
50	13.6	15.3	16.5	18.2	17.7	17.8	19.6	19.5	19.2
45	12.7	14.7	15.7	17.7	16.5	17.2	18.5	19.1	18.5
40	11.9	14.0	14.9	17.0	15.8	16.8	17.9	18.5	18.0
35	11.5	13.3	14.1	16.3	15.4	16.2	17.4	17.4	17.5
30	10.6	12.5	13.3	15.1	14.7	15.8	16.5	16.8	17.1
25	9.6	11.8	12.6	14.8	14.1	15.2	15.7	16.4	16.8
20	8.7	10.9	11.5	14.1	13.5	14.1	15.3	15.6	16.4
15	8.0	9.4	10.6	12.9	12.8	13.2	14.3	14.4	16.1
10	6.7	8.2	9.5	11.6	11.7	12.4	13.3	13.1	15.7
5	5.8	7.5	8.2	10.1	10.0	11.4	11.9	12.0	14.6

부록 1.8 체지방률 백분위 기준(여자)

(단위 : %)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	32.3	32.3	31.2	37.0	36.1	34.6	36.4	40.5	36.8
90	29.7	29.7	28.7	32.9	33.2	31.5	34.7	36.1	34.8
85	28.3	27.6	27.2	31.6	32.2	30.0	32.4	33.2	33.2
80	27.1	26.8	26.6	29.8	31.3	29.3	30.4	31.7	31.9
75	26.3	26.0	25.7	29.1	29.4	28.5	29.3	30.3	30.8
70	25.5	25.2	25.1	27.4	28.8	28.0	28.1	29.5	29.6
65	25.1	24.6	24.4	26.6	27.1	27.3	27.4	28.3	28.8
60	24.6	24.1	23.9	26.0	26.5	26.5	26.8	27.6	28.0
55	24.0	23.2	23.6	25.4	25.7	25.4	26.3	26.5	27.0
50	23.6	22.5	23.3	24.7	25.1	24.7	25.6	26.0	26.8
45	23.2	22.0	23.1	24.0	24.3	23.7	25.2	24.9	26.1
40	22.6	21.6	22.4	23.3	23.4	23.0	24.4	24.6	25.4
35	22.0	21.0	21.8	22.7	22.8	22.8	23.4	24.0	24.1
30	21.2	20.8	21.3	21.4	21.9	21.8	22.7	23.3	23.7
25	20.4	20.2	20.5	20.4	21.3	20.7	21.8	22.5	22.8
20	19.7	19.4	19.7	19.7	20.2	20.1	21.0	21.3	21.7
15	19.0	18.6	18.9	19.2	19.8	19.4	19.7	20.6	21.2
10	18.2	17.8	18.4	18.2	19.3	18.6	18.4	19.6	20.4
5	16.1	17.1	17.0	16.7	17.6	17.4	16.1	17.9	18.1

## 05 | 50m달리기 백분위 기준

부록 1.9 50m달리기 백분위 기준(남자)

(단위 : 초)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	10.2	10.3	10.7	11.1	12.4	11.8	12.4	13.2	16.2
90	9.5	9.9	10.2	10.4	11.2	11.2	11.7	12.6	15.2
85	9.1	9.6	9.9	10.0	10.6	10.8	11.3	12.0	14.5
80	8.9	9.1	9.4	9.6	10.2	10.4	10.9	11.6	13.3
75	8.6	8.9	9.2	9.4	10.0	10.2	10.6	11.3	12.8
70	8.4	8.7	9.0	9.2	9.7	9.9	10.4	11.0	12.5
65	8.2	8.5	8.8	9.0	9.5	9.8	10.2	10.9	12.0
60	8.1	8.4	8.7	8.8	9.4	9.5	9.9	10.6	11.7
55	7.9	8.3	8.5	8.7	9.2	9.3	9.8	10.4	11.3
50	7.8	8.2	8.4	8.5	9.0	9.2	9.6	10.2	11.1
45	7.6	8.0	8.3	8.4	8.9	9.1	9.4	9.9	10.9
40	7.5	7.9	8.2	8.3	8.7	8.9	9.2	9.7	10.7
35	7.4	7.8	8.1	8.2	8.5	8.8	9.0	9.5	10.3
30	7.3	7.6	8.0	8.14	8.4	8.6	8.8	9.3	10.0
25	7.2	7.4	7.9	8.1	8.3	8.5	8.6	9.2	9.7
20	7.0	7.3	7.8	8.0	8.1	8.4	8.4	9.0	9.5
15	6.9	7.1	7.6	7.8	8.0	8.1	8.3	8.9	9.3
10	6.7	6.9	7.3	7.6	7.8	7.9	8.0	8.6	8.9
5	6.6	6.7	7.2	7.3	7.5	7.5	7.6	8.3	8.7

부록 1.10 50m달리기 백분위 기준(여자)

(단위 : 초)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	12.2	13.6	13.9	13.7	13.5	14.8	14.9	17.1	16.9
90	11.8	12.4	12.5	12.7	12.6	14.4	14.6	16.1	16.2
85	11.2	12.0	12.2	12.4	12.4	14.2	14.2	15.0	16.1
80	10.9	11.4	11.8	12.0	12.0	13.2	13.6	14.7	15.3
75	10.7	11.1	11.5	11.7	11.7	13.0	13.2	14.1	15.1
70	10.3	10.9	11.3	11.4	11.5	12.6	12.9	13.7	14.8
65	10.1	10.6	11.0	11.3	11.4	12.3	12.7	13.5	14.6
60	9.9	10.4	10.9	11.2	11.2	11.9	12.5	13.2	14.3
55	9.8	10.3	10.8	11.0	11.0	11.7	12.4	13.0	13.9
50	9.7	10.2	10.7	10.9	10.9	11.5	12.2	12.7	13.7
45	9.6	10.1	10.6	10.8	10.7	11.3	12.0	12.4	13.5
40	9.4	10.0	10.4	10.7	10.6	11.2	11.7	12.2	13.3
35	9.2	9.9	10.2	10.5	10.4	11.1	11.5	12.0	13.1
30	9.03	9.8	10.1	10.2	10.2	10.9	11.4	11.9	12.8
25	9.0	9.7	9.8	10.1	9.9	10.7	11.0	11.6	12.5
20	8.8	9.5	9.7	10.0	9.8	10.5	10.8	11.3	12.1
15	8.7	9.2	9.5	9.8	9.5	10.3	10.5	11.1	11.6
10	8.5	8.8	9.2	9.5	9.4	10.0	10.1	11.0	11.4
5	8.3	8.6	8.8	9.1	8.9	9.4	9.8	10.8	11.0

## 06 | 20m왕복오래달리기 백분위 기준

부록 1.11 20m왕복오래달리기 백분위 기준(남자)

(단위 : 회)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	91.0	90.0	70.0	66.4	60.2	54.0	57.3	45.0	34.0
90	83.0	86.0	60.0	56.0	48.6	50.0	50.0	39.0	30.0
85	78.0	80.0	54.7	50.0	43.0	47.0	45.0	32.0	24.8
80	72.0	70.0	51.0	45.0	40.0	45.0	40.6	30.0	24.0
75	67.0	61.0	47.0	41.5	35.0	41.0	37.2	29.0	22.0
70	60.0	53.3	45.0	40.0	34.0	40.0	32.0	26.0	22.0
65	51.0	50.0	42.0	40.0	32.0	37.0	30.0	25.0	20.0
60	50.0	46.4	40.0	38.0	30.0	32.0	29.0	24.0	20.0
55	46.0	42.0	38.0	35.0	29.0	31.0	27.9	22.3	19.4
50	42.0	41.0	35.0	32.0	28.0	30.0	25.0	21.5	18.0
45	41.0	40.0	34.0	31.0	26.0	27.0	24.0	19.8	16.6
40	40.0	37.0	31.6	30.0	25.0	25.0	22.0	18.0	16.0
35	37.0	34.0	31.0	29.0	24.0	24.0	21.0	17.3	15.8
30	33.0	32.0	30.0	28.0	22.0	22.0	20.0	16.0	15.0
25	30.0	30.0	27.0	26.0	21.0	21.0	18.0	16.0	13.0
20	27.0	28.0	24.0	24.0	19.0	20.0	16.0	15.0	11.0
15	25.0	27.0	21.0	22.0	17.0	18.0	14.0	13.0	10.0
10	21.0	24.0	19.0	20.0	15.7	17.0	12.0	11.0	8.0
5	18.0	20.5	15.5	18.0	13.9	15.0	9.0	8.8	5.4

부록 1.12 20m왕복오래달리기 백분위 기준(여자)

(단위 : 회)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	67.5	42.0	38.2	37.9	31.0	31.4	30.0	25.0	22.0
90	54.0	39.0	34.0	31.0	29.0	27.0	24.0	21.0	19.0
85	48.0	33.1	32.0	30.0	26.0	24.0	22.0	19.9	18.0
80	41.0	30.4	30.0	27.0	24.0	23.0	20.0	18.0	18.0
75	33.0	29.3	29.0	25.0	23.3	21.0	19.0	18.0	16.5
70	31.0	28.0	27.6	23.0	22.9	20.0	18.0	17.0	15.0
65	30.0	26.0	25.0	21.0	22.0	20.0	17.0	16.0	14.5
60	27.0	24.0	24.0	20.0	21.0	19.0	16.0	15.0	13.0
55	25.0	23.0	23.0	20.0	20.0	18.0	16.0	13.0	12.0
50	23.0	22.0	22.0	19.0	19.0	18.0	15.4	12.5	10.4
45	22.0	21.4	21.0	18.0	18.0	17.4	15.0	12.0	10.0
40	21.0	21.0	20.4	17.0	17.4	17.0	14.0	11.0	9.4
35	20.0	20.0	20.0	16.4	17.0	16.0	13.0	10.4	9.0
30	18.5	19.0	19.0	16.3	16.0	15.0	12.0	10.3	8.4
25	18.0	17.0	17.0	16.0	15.0	14.5	11.0	10.0	8.0
20	17.0	16.0	16.0	14.0	14.0	12.2	10.2	9.0	7.0
15	16.0	15.0	14.0	13.0	12.0	10.9	10.0	8.4	6.0
10	15.0	12.3	13.0	12.0	10.0	10.0	9.0	8.0	5.0
5	11.0	9.2	10.0	10.0	9.0	8.0	8.0	6.0	3.5

## 07 | 제자리멀리뛰기 백분위 기준

부록 1.13 제자리멀리뛰기 백분위 기준(남자)

(단위 : cm)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	270.0	266.0	250.0	240.0	245.5	235.0	225.9	220.0	209.6
90	260.0	260.0	242.0	230.0	235.0	220.0	215.0	210.0	191.2
85	255.0	257.7	235.0	225.0	225.0	215.0	210.0	200.0	185.0
80	250.0	250.2	230.0	220.0	220.0	210.0	205.0	200.0	180.0
75	245.0	247.8	225.0	220.0	215.0	206.0	200.3	195.0	173.0
70	240.0	243.0	220.0	218.2	211.8	203.0	200.0	190.0	170.0
65	237.0	240.0	219.0	215.0	210.0	200.0	196.0	185.0	170.0
60	230.0	235.0	215.0	215.0	205.0	197.0	191.2	180.0	166.0
55	225.0	230.0	210.0	210.3	203.0	195.0	188.9	180.0	160.8
50	220.0	223.0	208.0	210.0	200.0	190.0	185.0	175.0	160.0
45	218.0	218.1	205.0	208.0	198.0	185.0	181.2	170.0	159.6
40	214.0	211.0	200.0	205.0	195.0	180.0	180.0	170.0	150.0
35	210.0	208.0	198.0	200.0	190.0	180.0	175.0	167.0	145.0
30	205.0	201.4	195.0	198.0	185.0	180.0	170.0	162.0	140.0
25	200.0	195.3	191.0	192.0	182.0	175.0	166.8	158.0	139.0
20	195.0	189.0	188.0	187.2	180.0	172.0	160.0	152.0	129.6
15	188.0	182.4	185.0	180.0	175.0	169.0	155.2	150.0	120.4
10	180.0	173.6	178.9	175.0	170.0	160.0	149.4	142.5	108.4
5	168.0	156.0	159.5	161.5	160.0	150.0	135.0	130.0	94.4

부록 1.14 제자리멀리뛰기 백분위 기준(여자)

(단위 : cm)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	212.3	201.0	180.0	180.0	179.3	170.0	170.0	150.0	149.5
90	205.0	199.7	170.0	172.7	170.0	168.5	163.0	144.9	140.0
85	198.0	194.1	166.0	168.0	169.0	165.0	152.5	140.0	135.0
80	187.0	185.4	161.4	165.0	165.0	160.0	150.0	137.8	130.0
75	180.0	180.0	160.0	160.0	163.0	159.5	147.0	134.8	125.0
70	174.0	172.2	154.6	160.0	160.0	155.0	141.0	130.0	120.0
65	170.0	169.9	150.0	155.0	158.0	151.9	140.0	129.0	115.0
60	165.0	165.0	150.0	152.6	155.0	150.0	140.0	125.0	112.0
55	160.8	160.0	148.9	150.0	151.0	146.0	135.0	120.0	110.0
50	159.0	160.0	145.0	148.0	150.0	144.0	130.0	118.0	106.0
45	153.0	153.4	142.0	145.0	145.2	140.0	130.0	115.0	105.0
40	150.0	150.0	140.0	142.0	143.0	138.0	127.0	112.0	103.0
35	145.0	147.0	138.0	140.0	140.0	135.0	121.5	110.0	100.4
30	140.0	145.0	135.0	137.3	140.0	131.8	120.0	105.0	100.0
25	136.0	137.5	131.0	132.3	135.0	130.0	115.0	100.0	95.0
20	133.0	131.2	129.6	130.0	131.0	120.2	110.0	95.6	93.0
15	127.0	126.9	121.4	125.0	128.0	116.0	106.5	92.0	90.0
10	120.0	119.2	116.0	120.0	123.0	110.0	100.0	90.0	80.0
5	110.0	107.5	110.0	112.1	115.4	100.3	88.0	78.1	75.0

## 08 | 앞아랫몸앞으로굽히기 백분위 기준

부록 1.15 앞아랫몸앞으로굽히기 백분위 기준(남자)

(단위 : cm)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	24.0	23.6	22.2	22.8	21.0	18.9	24.3	20.9	20.6
90	21.5	21.0	20.0	20.0	18.0	17.0	22.2	19.0	18.6
85	20.0	19.9	19.0	19.0	17.0	15.0	18.5	17.4	17.0
80	17.5	18.9	18.0	17.0	16.0	14.0	16.1	16.0	14.2
75	16.0	17.0	17.0	15.2	15.0	13.0	15.0	14.0	13.0
70	15.0	16.5	14.0	14.0	14.0	12.0	14.0	12.0	12.0
65	14.0	15.2	13.0	13.0	13.6	10.5	13.0	11.0	11.8
60	13.0	15.0	11.7	12.0	13.0	10.0	11.9	10.0	11.0
55	12.0	14.0	11.0	11.1	12.0	8.6	11.0	9.1	10.1
50	11.0	13.0	10.0	11.0	11.0	8.0	10.0	8.0	9.0
45	10.0	11.5	9.0	10.0	10.0	7.0	9.0	7.0	7.1
40	9.0	10.0	8.0	8.6	9.4	6.0	8.0	5.9	6.3
35	8.0	9.0	7.0	7.0	7.5	5.0	5.9	5.0	5.5
30	7.0	7.9	6.0	5.0	6.0	3.5	4.5	4.0	3.4
25	5.7	6.0	4.6	4.0	5.0	2.0	3.8	3.0	2.0
20	4.0	4.7	3.0	2.0	3.0	2.0	2.2	0.5	1.0
15	3.0	2.0	1.5	0.0	0.9	0.0	1.0	-1.0	0.0
10	0.0	-1.0	-1.0	-2.0	-0.1	-1.9	-0.5	-3.4	-3.9
5	-4.0	-6.6	-3.0	-4.7	-4.8	-5.0	-5.0	-6.1	-10.0

부록 1.16 앉아윗몸앞으로굽히기 백분위 기준(여자)

(단위 : cm)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	28.0	29.9	26.1	26.0	26.9	27.9	25.0	28.0	25.0
90	26.0	27.8	24.0	23.3	24.0	25.4	24.0	25.9	24.0
85	25.0	26.0	22.0	22.0	23.0	24.0	23.0	23.8	23.0
80	23.0	25.0	21.0	21.0	22.0	22.9	22.0	22.0	22.1
75	22.0	24.0	20.4	20.0	20.0	21.6	20.1	21.0	21.4
70	21.0	22.7	18.7	19.5	19.0	20.0	20.0	20.0	20.0
65	20.0	22.0	18.0	18.3	18.0	18.5	19.0	19.0	20.0
60	19.0	21.0	17.0	17.0	17.0	17.4	18.0	18.3	19.0
55	18.0	20.0	16.0	16.3	16.0	17.0	17.0	18.0	18.0
50	16.9	19.5	15.0	15.0	15.0	15.5	15.0	17.0	17.0
45	15.6	18.4	14.0	14.0	14.0	14.5	14.0	16.0	16.0
40	15.0	17.6	13.0	12.9	13.0	13.8	13.0	15.0	15.0
35	13.0	16.8	12.0	11.5	12.0	12.1	12.4	14.9	14.0
30	11.0	15.2	11.0	10.0	12.0	11.8	11.3	13.2	13.0
25	10.0	13.8	10.0	8.0	11.0	11.0	10.0	12.0	12.5
20	8.0	11.3	8.8	6.2	10.0	10.0	9.0	11.0	12.0
15	5.0	9.7	7.0	5.0	7.4	8.0	6.9	8.9	9.0
10	2.3	7.0	4.0	2.1	5.4	4.8	4.0	5.1	4.5
5	-1.9	-1.0	-1.0	-1.0	2.0	0.3	-0.5	3.0	0.5

## 09 | 윗몸일으키기 백분위 기준

부록 1.17 윗몸일으키기 백분위 기준(남자)

(단위 : 회/1분)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	65.0	64.7	60.0	58.7	54.0	50.0	50.0	41.3	38.0
90	60.0	59.1	56.0	55.0	46.0	47.0	44.0	40.0	35.2
85	57.0	56.0	50.7	52.1	43.0	45.0	42.0	38.0	33.0
80	53.0	53.0	48.0	50.0	41.0	40.0	40.0	35.0	32.0
75	50.0	51.0	46.0	48.0	40.0	38.0	39.0	35.0	30.0
70	50.0	50.0	44.0	45.0	38.0	36.0	36.9	33.0	28.0
65	47.0	47.0	42.0	43.0	36.0	35.0	35.9	31.0	27.0
60	46.0	45.0	41.0	41.0	35.0	34.0	34.6	30.0	25.8
55	44.0	43.0	40.0	40.0	34.0	33.0	33.0	30.0	25.0
50	42.0	42.0	38.0	38.0	33.0	32.0	31.0	27.5	22.0
45	41.0	40.0	37.0	37.0	31.0	31.0	30.0	26.0	21.6
40	40.0	40.0	36.0	35.0	30.0	30.0	29.0	25.0	21.0
35	38.0	38.0	34.2	34.0	29.0	29.0	28.0	24.3	20.0
30	36.0	36.0	33.0	33.0	28.0	28.0	25.1	22.0	15.4
25	35.0	34.3	32.0	31.0	27.0	25.0	24.0	20.0	15.0
20	32.0	32.0	30.0	30.0	26.0	25.0	23.2	20.0	10.6
15	30.0	31.0	28.0	29.0	24.0	23.0	21.0	17.0	10.0
10	29.0	29.9	25.0	26.0	22.0	21.0	18.7	12.0	5.0
5	24.0	25.0	21.0	21.0	20.0	18.0	12.4	10.0	0.0

부록 1.18 윗몸일으키기 백분위 기준(여자)

(단위 : 회/1분)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	56.8	43.0	41.3	40.0	40.0	39.7	39.5	31.0	30.0
90	52.0	40.0	37.2	38.0	37.0	30.0	32.0	27.9	27.0
85	45.0	38.0	35.0	36.0	36.0	29.0	29.5	25.0	21.5
80	42.0	37.0	33.0	34.0	35.0	28.0	27.0	21.0	20.0
75	40.0	35.0	31.0	33.0	32.0	26.5	24.0	20.0	17.0
70	38.5	34.1	30.0	31.0	30.0	25.0	21.0	20.0	14.0
65	36.0	31.0	29.0	30.0	30.0	24.0	20.0	17.0	11.5
60	34.0	30.0	27.8	28.0	28.0	22.0	20.0	15.0	10.0
55	32.0	30.0	26.0	25.6	26.0	20.0	19.0	14.0	10.0
50	31.0	29.0	25.0	24.0	24.0	19.0	17.0	10.0	8.0
45	30.0	28.0	24.0	22.0	21.2	17.0	15.0	9.0	6.5
40	28.0	25.0	23.0	20.0	20.0	15.0	14.0	8.0	5.4
35	27.0	24.0	21.3	20.0	19.0	14.0	12.0	6.0	5.0
30	25.0	21.0	20.0	18.0	17.0	11.8	10.0	4.3	3.0
25	22.0	20.0	18.0	15.0	15.0	10.0	8.5	2.0	0.5
20	20.0	19.6	16.0	13.0	12.0	9.2	4.0	0.0	0.0
15	18.0	17.0	15.0	12.2	10.4	7.0	1.5	0.0	0.0
10	14.0	15.0	12.0	10.1	10.0	4.6	0.0	0.0	0.0
5	10.3	12.2	7.9	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## 10 | 악력 백분위 기준

부록 1.19 악력 백분위 기준(남자)

(단위 : kg)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	59.3	60.0	58.1	58.5	57.8	58.2	52.2	52.3	50.0
90	54.9	55.2	53.4	54.1	54.2	54.9	48.2	49.6	48.3
85	52.0	53.3	50.3	51.6	51.5	52.0	46.7	48.3	44.6
80	50.3	51.3	48.6	49.7	49.1	50.4	45.8	46.0	42.7
75	49.0	50.0	47.6	48.8	47.4	49.5	44.8	44.3	41.2
70	47.8	48.8	46.5	48.2	46.0	48.5	44.2	42.8	40.0
65	46.1	48.0	45.0	48.0	43.9	46.9	43.4	41.3	38.7
60	44.6	46.5	44.1	47.0	43.0	44.5	42.1	40.4	37.5
55	43.1	45.3	42.8	46.0	41.5	43.7	40.8	40.0	37.2
50	42.2	44.3	42.0	45.0	40.5	42.5	40.2	39.4	36.4
45	41.2	43.1	40.7	44.2	39.8	41.7	39.2	38.7	35.9
40	40.3	42.4	40.2	42.7	38.6	40.9	38.4	38.1	35.2
35	39.9	41.1	39.3	40.8	37.7	40.0	37.5	37.3	34.0
30	38.9	40.5	38.0	39.7	36.7	39.0	36.7	35.8	33.2
25	38.0	39.0	37.1	38.5	35.8	38.0	36.0	34.6	32.3
20	36.6	37.0	36.4	37.8	34.4	36.2	34.8	33.5	30.6
15	35.3	35.8	34.7	35.8	33.2	34.4	32.8	32.1	29.3
10	33.4	34.4	33.0	34.3	31.4	33.0	31.4	30.6	28.4
5	30.2	32.3	31.0	31.4	28.8	30.3	29.8	28.9	25.7

부록 1.20 악력 백분위 기준(여자)

(단위 : kg)

연령 항목	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
95	34.3	36.9	35.8	36.5	36.0	37.0	33.2	32.1	33.2
90	31.9	33.7	32.8	32.6	32.6	33.7	31.5	31.0	28.0
85	30.4	31.2	30.8	31.6	31.6	31.8	30.0	28.5	27.6
80	29.6	30.0	29.9	31.0	31.1	31.0	28.8	27.6	26.5
75	28.8	29.6	28.9	30.3	30.4	30.1	28.0	26.9	25.7
70	28.1	28.1	28.2	29.5	30.1	28.7	27.5	26.3	25.1
65	27.2	27.4	27.4	28.2	29.5	28.0	26.3	25.7	24.2
60	26.3	27.0	26.6	27.6	28.6	27.5	25.7	25.1	23.7
55	25.6	25.1	26.0	27.0	27.6	26.7	24.4	24.5	23.3
50	24.7	23.9	25.4	26.0	26.6	26.1	23.8	23.7	22.8
45	24.1	23.6	24.4	25.1	25.9	25.5	23.1	22.7	22.5
40	23.5	23.1	24.0	24.3	25.0	24.3	22.7	21.9	21.4
35	23.0	22.9	23.4	23.8	24.0	23.8	21.9	21.4	20.4
30	22.0	21.8	23.0	23.2	23.5	23.0	21.3	20.6	20.2
25	21.5	21.3	22.3	22.6	23.0	21.8	20.7	20.1	19.4
20	21.0	20.6	21.3	21.8	21.9	21.1	20.3	19.4	18.8
15	19.8	19.3	20.1	20.5	21.1	20.3	19.2	18.6	17.3
10	17.8	18.0	18.7	19.6	19.8	18.9	17.5	17.9	15.1
5	14.8	16.2	17.7	17.9	18.0	16.6	16.0	15.8	12.2

## 11 | 65세 이상 노인 체격 및 체력 백분위 기준

### 1) 노인체격 백분위 기준(남자)

#### 부록 1.21 노인체격 백분위 기준(남자)

백분위	연령	신장				체중			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95		173.1	172.5	173.7	172.6	82.0	77.0	79.3	76.3
90		172.0	172.0	171.0	171.5	78.4	74.8	73.7	74.9
85		171.0	170.0	170.0	170.2	74.0	73.1	72.6	73.0
80		170.0	170.0	168.2	170.0	73.3	70.3	70.2	71.4
75		169.5	168.5	168.0	168.9	71.2	69.8	69.4	68.7
70		168.4	166.7	167.1	168.4	70.0	68.0	68.4	68.2
65		168.0	166.0	166.9	167.8	69.2	66.9	68.0	68.0
60		167.7	165.4	165.7	166.0	68.4	65.6	67.0	67.0
55		166.9	164.1	165.0	165.8	67.3	65.0	66.5	65.7
50		165.4	163.0	164.7	165.2	65.7	64.0	65.2	63.4
45		165.0	162.5	164.0	165.0	64.8	62.6	62.1	61.9
40		164.1	162.1	164.0	164.7	63.4	61.2	61.0	61.0
35		163.4	161.7	163.2	163.6	62.3	60.1	60.0	59.7
30		162.9	161.0	163.0	162.9	60.7	59.4	59.3	59.2
25		162.4	160.4	162.3	161.9	59.6	58.2	59.0	59.0
20		161.0	160.0	162.0	161.2	58.1	57.8	58.1	58.4
15		160.0	159.6	160.8	159.4	56.6	55.6	57.0	57.6
10		158.6	158.8	160.0	158.0	55.0	54.4	55.7	56.9
5		154.5	157.4	158.0	156.7	52.2	52.4	52.0	54.3

백분위	연령	신체질량지수(kg/m <sup>2</sup> )				체지방률(%)			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95		29.2	28.6	28.5	27.8	29.7	28.9	33.7	28.5
90		27.5	26.9	26.9	26.5	27.7	27.5	30.0	26.4
85		26.7	26.3	25.8	25.7	25.7	25.6	28.3	25.1
80		26.1	25.7	25.6	25.1	25.0	24.8	25.5	25.0
75		25.5	25.0	25.4	24.8	24.1	23.8	23.6	24.5
70		25.0	24.8	25.0	24.2	23.3	23.3	23.0	23.9
65		24.8	24.6	24.4	24.1	22.8	22.8	22.1	23.5
60		24.5	24.1	24.1	23.9	21.8	21.9	21.5	23.0
55		24.4	23.9	23.9	23.7	21.5	21.4	21.3	22.4
50		23.8	23.7	23.4	23.7	20.7	20.7	20.2	21.8
45		23.5	23.5	22.9	23.3	20.0	19.2	19.4	20.7
40		23.2	23.1	22.7	23.0	19.3	18.5	18.6	20.6
35		23.1	22.7	22.6	22.6	17.6	17.7	18.2	19.9
30		22.6	22.4	22.3	22.4	16.8	16.6	17.5	19.2
25		22.1	22.2	22.0	22.2	16.2	15.8	16.6	18.7
20		22.0	21.8	21.7	21.7	15.1	15.4	15.7	18.1
15		21.6	21.2	21.4	21.4	13.8	13.8	14.6	17.1
10		21.1	20.8	20.9	21.3	12.9	12.6	13.8	16.0
5		20.4	20.1	20.0	20.6	11.8	11.7	13.0	15.6

2) 노인체력 백분위 기준(남자)

부록 1.22 노인체력 백분위 기준(남자)

백분위	연령	앞아랫몸앞으로굽히기(cm)				윗몸일으키기(회/1분)			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95		21.0	20.4	13.1	13.6	32.9	34.7	27.2	13.6
90		19.0	15.6	10.4	12.1	30.0	27.4	24.4	11.0
85		16.0	14.1	8.6	9.1	25.7	21.1	20.0	11.0
80		14.0	12.6	8.0	7.0	23.0	20.0	17.6	9.2
75		13.0	11.0	8.0	5.3	21.0	19.0	15.0	8.0
70		12.0	10.0	6.2	4.7	20.0	15.0	12.0	7.3
65		11.0	9.7	5.0	3.9	19.3	14.9	12.0	6.0
60		11.0	8.0	4.8	2.0	17.2	14.0	10.6	5.0
55		9.9	8.0	4.0	1.7	16.0	14.0	10.0	5.0
50		8.3	6.0	3.5	0.0	15.0	13.0	10.0	4.0
45		7.6	5.3	2.9	-0.6	14.0	12.7	8.0	3.1
40		7.0	4.9	1.9	-1.8	13.0	11.0	5.0	2.6
35		6.0	1.0	0.8	-3.0	11.7	10.0	5.0	1.2
30		5.0	0.0	0.0	-4.3	10.0	8.8	4.0	0.0
25		3.0	-2.0	-1.0	-6.0	10.0	7.5	2.0	0.0
20		1.2	-4.0	-3.0	-8.6	9.0	7.0	0.0	0.0
15		-0.5	-6.0	-5.0	-9.0	8.0	4.9	0.0	0.0
10		-2.5	-8.4	-7.1	-10.1	6.0	0.0	0.0	0.0
5		-5.9	-10.0	-10.0	-12.8	1.1	0.0	0.0	0.0

백분위	연령	악력(kg)				의자에서 일어섰다 앉기(회/30초)			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95		45.1	42.1	41.0	37.6	36.0	30.0	30.4	25.6
90		43.6	41.3	38.1	34.2	33.0	27.0	28.0	24.0
85		41.3	39.0	35.8	31.7	30.0	25.0	25.6	21.7
80		40.0	37.4	34.8	30.7	28.0	23.8	22.6	21.0
75		38.1	36.2	33.3	30.5	25.0	22.0	20.0	20.8
70		37.1	35.4	33.1	30.1	23.0	20.2	19.0	19.3
65		36.6	35.0	32.8	29.1	20.3	20.0	18.4	18.0
60		35.8	33.0	32.3	28.3	20.0	19.0	17.6	17.4
55		34.9	32.0	31.2	27.7	20.0	17.3	16.0	15.0
50		33.2	31.1	30.3	27.2	18.0	16.0	16.0	14.5
45		32.2	30.6	29.6	25.7	18.0	16.0	15.0	13.1
40		31.6	30.2	29.0	24.9	16.0	15.4	15.0	12.0
35		30.4	29.9	28.0	23.5	15.0	15.0	14.0	11.0
30		29.8	29.1	27.4	23.1	14.0	14.0	14.0	11.0
25		29.0	28.8	26.4	23.0	13.0	13.0	13.0	10.0
20		26.8	26.8	25.8	22.8	13.0	12.0	12.0	10.0
15		26.0	24.6	23.2	21.6	12.0	11.0	11.4	7.7
10		23.9	23.1	20.0	20.1	10.2	10.0	10.0	5.8
5		21.1	20.1	15.7	17.1	10.0	10.0	7.8	1.4

백분위	연령	등뒤에서손잡기(cm)				눈뜨고외발서기(초)			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95		10.0	12.4	3.4	17.5	120.0	112.8	70.6	61.9
90		7.9	8.6	2.4	7.7	104.4	78.2	37.3	41.7
85		3.0	3.6	0.7	5.3	73.4	57.4	26.9	33.7
80		0.5	1.4	-2.2	0.4	59.6	39.8	20.8	31.2
75		-2.0	-1.8	-5.0	-5.8	45.0	32.0	20.1	28.1
70		-4.0	-4.0	-7.8	-9.0	38.4	26.4	18.1	24.0
65		-5.0	-5.0	-9.8	-10.2	30.4	21.0	14.9	22.4
60		-7.0	-6.0	-10.2	-11.6	27.2	19.5	11.0	15.9
55		-9.4	-6.0	-11.0	-12.5	22.5	17.0	10.7	12.0
50		-10.5	-8.0	-12.0	-15.0	19.0	15.0	10.0	11.2
45		-11.0	-10.0	-13.0	-16.0	14.9	12.7	10.0	9.9
40		-12.0	-10.6	-15.0	-17.6	13.0	12.0	9.1	8.0
35		-13.0	-12.0	-15.2	-19.8	11.7	11.0	7.9	6.9
30		-14.4	-13.6	-18.0	-21.0	10.2	10.0	6.9	5.9
25		-16.0	-15.0	-20.0	-22.0	9.0	9.0	6.0	5.4
20		-17.0	-18.0	-22.0	-24.0	7.4	8.0	5.0	4.8
15		-19.6	-19.0	-22.6	-25.7	6.0	6.9	3.6	3.2
10		-23.0	-24.4	-25.8	-27.4	5.0	5.4	2.5	3.0
5		-27.8	-27.8	-29.7	-35.6	3.3	3.3	2.0	1.8

백분위 \ 연령	6분걸기(m)			
	65~69	70~74	75~79	80 이상
95	791.8	676.1	717.6	628.2
90	743.4	632.0	644.0	550.2
85	701.4	620.0	617.6	535.7
80	666.0	600.0	599.4	531.0
75	643.0	580.0	568.0	519.3
70	640.0	570.0	541.6	507.4
65	612.4	560.0	540.0	502.6
60	605.6	552.2	520.0	480.4
55	600.0	540.0	505.6	467.5
50	585.0	530.0	480.0	415.0
45	569.0	520.0	476.8	408.1
40	542.8	520.0	460.0	400.0
35	530.7	500.2	446.0	384.6
30	520.0	480.0	375.8	356.5
25	518.5	450.0	320.0	323.3
20	500.4	420.0	240.0	316.0
15	490.0	409.0	176.0	296.1
10	460.0	354.4	142.0	213.5
5	382.0	176.9	118.0	144.5

3) 노인체격 백분위 기준(여자)

부록 1.23 노인체격 백분위 기준(여자)

백분위	연령	신장				체중			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95		162.9	163.0	162.9	162.2	69.0	71.0	70.1	67.9
90		160.6	161.0	158.6	158.4	66.3	67.0	65.7	64.0
85		159.5	159.8	157.6	158.0	65.0	65.0	65.0	60.7
80		158.6	158.3	156.9	156.4	64.0	63.5	63.8	60.0
75		157.8	157.2	156.0	155.1	62.3	62.3	61.9	59.0
70		157.5	156.1	154.8	154.5	61.2	62.0	60.5	58.0
65		156.8	155.4	153.0	154.0	60.7	61.0	60.0	56.5
60		155.9	155.0	151.7	153.2	60.0	59.8	58.9	55.7
55		155.0	154.5	151.1	152.3	59.4	59.1	58.0	54.3
50		153.9	154.0	150.5	151.1	58.6	58.4	57.2	53.7
45		153.4	153.3	150.2	150.5	57.4	57.8	56.0	52.6
40		152.7	153.0	149.9	149.4	56.0	56.6	55.2	50.9
35		152.0	152.6	148.4	147.8	55.0	56.0	53.9	49.9
30		152.0	152.1	148.0	147.0	54.5	55.4	52.7	49.2
25		150.3	151.5	147.5	146.0	53.4	54.6	51.7	48.0
20		149.8	151.0	147.1	144.3	52.0	53.5	49.5	46.7
15		149.0	150.2	145.9	143.2	51.0	51.1	49.0	44.9
10		147.8	149.5	144.7	142.0	50.0	49.9	45.8	43.3
5		146.0	147.3	142.4	140.8	47.1	47.5	44.5	39.7

백분위	연령	신체질량지수(kg/m <sup>2</sup> )				체지방률(%)			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95		28.6	29.3	30.7	29.2	36.8	38.4	36.2	36.7
90		27.5	28.2	29.2	27.5	33.0	35.7	34.2	32.7
85		26.9	27.3	28.2	26.2	31.8	32.6	32.4	32.0
80		26.4	26.9	27.5	25.5	30.9	31.5	31.2	31.2
75		26.1	26.2	26.5	24.9	30.1	30.5	30.1	29.8
70		25.6	25.8	26.2	24.6	29.4	29.3	29.5	28.7
65		25.4	25.6	26.0	24.3	29.0	28.5	29.2	27.9
60		25.2	25.3	25.6	24.0	28.4	27.9	28.8	26.4
55		24.8	24.8	25.3	23.6	27.7	27.0	28.1	25.9
50		24.6	24.5	24.9	23.4	27.0	26.6	27.7	24.8
45		24.2	24.1	24.7	23.1	26.5	25.8	26.8	24.3
40		23.9	23.7	24.3	22.6	25.8	25.1	26.1	23.9
35		23.5	23.4	23.5	22.4	25.1	24.6	25.6	23.6
30		23.0	23.0	22.9	22.1	24.2	23.9	24.8	23.0
25		22.8	22.7	22.2	21.4	23.5	23.2	24.1	22.3
20		22.2	22.4	21.6	21.1	22.3	22.3	22.9	20.2
15		21.5	21.6	21.4	20.3	21.3	21.5	21.5	18.6
10		21.1	20.8	20.4	20.0	20.4	20.7	20.7	17.7
5		20.2	20.1	19.3	19.4	18.7	19.8	19.1	15.6

4) 노인체력 백분위 기준(여자)

부록 1.24 노인체력 백분위 기준(여자)

백분위	연령	앞아랫몸앞으로굽히기(cm)				윗몸일으키기(회/1분)			
		65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95		25.7	26.1	22.7	21.2	27.9	21.0	17.0	10.0
90		24.0	21.0	21.0	19.0	20.0	15.0	12.4	8.0
85		21.0	19.0	19.6	16.0	19.0	13.0	10.0	7.0
80		21.0	16.6	17.4	15.0	15.0	11.0	9.0	5.8
75		19.1	15.2	16.0	14.0	12.0	10.0	7.5	5.0
70		18.9	14.6	15.0	13.2	10.0	8.0	5.0	5.0
65		17.0	13.0	14.2	12.8	8.0	6.0	3.9	3.4
60		16.1	11.0	13.8	11.6	7.0	4.4	2.0	3.0
55		16.0	9.3	12.7	10.0	6.0	3.0	1.3	2.0
50		14.7	8.0	10.0	8.7	5.0	2.0	0.0	1.0
45		14.0	7.0	9.0	7.0	3.0	1.6	0.0	0.0
40		13.0	6.5	8.1	6.0	2.0	0.0	0.0	0.0
35		11.0	5.0	7.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30		10.0	4.6	6.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25		8.4	3.0	5.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
20		7.0	2.0	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15		3.6	0.9	1.0	-2.5	0.0	0.0	0.0	0.0
10		0.4	-2.0	-0.3	-4.4	0.0	0.0	0.0	0.0
5		0.0	-5.0	-5.7	-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0

백분위 \ 연령	악력(kg)				의자에서 일어섰다 앉기(회/30초)			
	65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95	32.4	30.1	23.8	25.3	30.0	30.0	24.7	27.2
90	29.0	27.4	22.8	23.9	24.0	24.1	23.0	26.4
85	27.7	26.0	22.0	23.6	21.9	22.0	21.0	23.6
80	27.4	25.2	21.5	22.5	20.0	20.2	20.0	21.0
75	26.2	24.5	21.2	21.9	20.0	19.3	19.5	20.0
70	25.6	23.6	20.4	21.1	19.0	18.0	18.0	19.0
65	24.6	22.7	20.1	20.2	18.0	17.0	17.5	18.0
60	23.9	22.2	19.2	19.5	18.0	16.0	17.0	17.0
55	23.3	21.4	18.8	18.9	17.0	15.6	16.0	16.0
50	22.6	20.9	18.3	17.5	16.0	15.3	15.0	15.0
45	21.7	20.4	17.5	16.7	16.0	15.0	14.7	14.0
40	21.2	19.9	17.1	16.4	15.5	14.0	13.5	13.0
35	20.8	19.4	16.7	15.7	15.0	13.7	13.0	12.0
30	20.3	19.1	16.1	15.3	14.0	13.0	12.5	12.0
25	19.3	18.6	15.6	14.5	13.5	12.0	12.0	10.5
20	18.7	18.1	15.1	13.4	13.0	11.0	11.0	10.0
15	17.6	17.0	14.5	12.5	12.0	10.0	10.0	9.0
10	15.8	15.5	14.2	10.6	10.4	9.0	9.0	5.6
5	13.2	12.8	12.9	8.9	10.0	6.0	4.3	0.8

백분위 \ 연령	등뒤에서손잡기(cm)				눈뜨고외발서기(초)			
	65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
95	11.4	10.0	8.4	8.6	92.4	71.1	64.0	36.5
90	8.5	7.1	4.4	7.0	57.8	53.1	33.0	28.4
85	5.0	5.7	1.4	4.0	44.8	42.6	27.1	22.6
80	3.0	4.1	0.0	3.0	34.5	32.0	20.9	19.1
75	3.0	3.0	0.0	1.0	33.1	30.5	19.4	16.7
70	2.0	2.7	-2.8	-0.8	29.9	28.3	18.0	13.0
65	0.5	2.0	-3.7	-2.0	25.0	22.4	14.9	10.5
60	0.0	1.0	-5.0	-3.0	20.5	20.0	11.9	10.0
55	-0.3	0.0	-6.0	-6.0	19.3	17.5	10.0	9.0
50	-2.0	-2.0	-7.0	-7.0	18.5	14.3	9.4	7.1
45	-2.6	-3.2	-8.3	-9.0	16.3	12.6	7.0	6.4
40	-3.4	-4.7	-10.0	-11.9	13.7	11.0	6.0	6.0
35	-4.1	-7.0	-11.9	-14.4	10.0	9.7	5.2	5.5
30	-5.0	-8.0	-13.0	-16.0	8.0	8.0	4.5	4.2
25	-7.0	-10.0	-14.7	-19.0	6.9	6.9	4.0	3.6
20	-9.0	-11.0	-16.0	-21.0	5.8	5.2	3.0	3.1
15	-10.9	-12.7	-20.0	-27.0	5.0	4.5	2.4	2.6
10	-12.6	-16.0	-25.0	-31.4	4.0	3.4	1.8	2.0
5	-16.8	-21.2	-33.5	-35.2	3.0	2.0	1.3	1.2

백분위 \ 연령	6분걸기(m)			
	65~69	70~74	75~79	80 이상
95	680.9	682.0	640.0	586.8
90	638.0	644.1	614.0	546.0
85	613.8	601.1	580.0	534.8
80	600.0	587.6	530.0	512.8
75	564.0	580.0	518.5	487.0
70	550.0	566.3	502.8	456.2
65	540.0	560.0	488.7	442.8
60	525.2	553.8	477.2	416.4
55	500.0	541.4	465.3	390.4
50	486.0	526.0	451.0	361.0
45	480.0	520.0	444.7	334.4
40	461.6	511.6	431.2	313.6
35	454.5	507.7	418.2	300.0
30	432.2	499.7	400.0	278.8
25	412.0	490.0	363.0	215.0
20	399.2	475.0	334.6	200.0
15	365.3	438.2	277.0	175.2
10	345.0	368.5	211.0	159.6
5	302.8	277.6	157.4	134.4



## 부록

### Ⅱ

## 지역별, 연령별 측정 결과

- 부록 II에 수록된 자료는 문화체육관광부 내의 참고자료로만 활용하기 위하여 작성한 보조 자료이다.
- 65세 이상 노인은 50m달리기, 제자리멀리뛰기, 20m왕복오래달리기 대신 노인체력 측정 항목을 별도로 실시하였다.



# 01 | 서울지역

## 부록 2.1 서울(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=84)	(n=54)	(n=52)	(n=59)	(n=53)	(n=55)	(n=52)	(n=40)	(n=21)
신장(cm)	M	175.6	176.3	176.3	176.5	173.0	171.8	169.8	169.9	169.8
	SD	0.68	0.74	0.82	0.85	0.69	0.73	0.67	0.84	1.57
체중(kg)	M	71.0	74.5	72.5	75.3	72.7	71.0	73.5	69.3	68.1
	SD	10.03	11.77	9.26	7.24	8.06	10.48	7.40	8.52	7.50
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.2	23.8	24.4	24.4	24.0	25.1	25.1	23.9	24.6
	SD	0.31	0.34	0.37	0.40	0.35	0.36	0.37	0.38	0.46
체지방률 (%)	M	13.7	15.6	17.3	19.1	18.4	20.3	19.0	20.2	21.0
	SD	0.67	0.77	0.75	0.75	0.70	0.63	0.65	0.70	1.11
50m달리기 (초)	M	7.8	8.1	8.2	8.8	8.8	9.2	9.9	10.3	10.9
	SD	0.08	0.11	0.11	0.16	0.13	0.15	0.21	0.31	0.29
20m왕복 오래달리기 (회)	M	47.3	48.1	43.3	37.4	39.8	34.3	29.3	25.8	20.9
	SD	2.33	3.24	2.76	2.37	2.37	2.05	1.91	2.27	1.48
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	214.7	200.5	209.5	198.4	194.9	187.4	181.2	170.0	166.2
	SD	2.90	4.19	3.70	2.74	3.37	3.18	4.63	4.28	5.39
앉아윗몸 앞으로 굽히기 (cm)	M	11.8	8.1	8.4	7.2	9.2	7.0	11.2	7.4	9.4
	SD	1.05	1.20	1.21	1.34	1.26	1.22	1.27	1.27	1.47
윗몸일으키기 (회/1분)	M	45.7	41.1	41.7	35.8	34.6	29.4	31.1	28.3	19.0
	SD	1.23	1.42	1.12	1.23	1.32	1.30	1.55	1.45	2.14
약력 (kg)	M	41.4	42.0	44.6	41.1	40.1	38.7	39.4	36.1	36.8
	SD	0.71	0.93	0.97	0.92	0.87	0.87	0.79	0.89	1.00

부록 2.2 서울(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=76)	(n=41)	(n=31)	(n=31)	(n=50)	(n=54)	(n=33)	(n=40)	(n=49)
신장(cm)	M	162.8	161.9	162.7	160.7	159.8	159.0	158.4	157.8	156.2
	SD	0.66	0.85	1.01	0.72	0.74	0.90	0.83	0.59	0.88
체중(kg)	M	54.9	56.5	54.2	56.4	57.3	57.0	58.0	59.1	57.9
	SD	0.78	1.46	1.36	1.16	0.77	1.19	1.01	1.16	1.19
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	20.7	21.5	20.4	21.8	22.4	22.5	23.0	23.6	23.7
	SD	0.27	0.50	0.45	0.43	0.30	0.44	0.35	0.39	0.51
체지방률 (%)	M	25.0	26.1	23.4	27.4	27.1	26.2	29.3	29.6	28.7
	SD	0.58	0.77	0.71	1.03	0.67	1.04	0.83	0.81	1.03
50m달리기 (초)	M	10.0	10.5	10.5	11.2	10.9	11.3	12.0	12.8	13.4
	SD	0.15	0.29	0.18	0.20	0.11	0.22	0.23	0.27	0.32
20m왕복 오래달리기 (회)	M	24.2	22.5	23.1	19.4	19.3	17.7	16.2	13.5	14.0
	SD	1.33	1.24	1.65	1.04	0.76	1.04	0.96	0.63	1.00
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	144.3	137.3	139.7	139.8	145.0	133.5	120.9	115.2	106.8
	SD	2.95	3.91	3.70	3.02	2.58	3.99	3.40	3.14	3.77
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	12.2	15.0	14.6	11.7	15.0	14.2	12.5	16.0	16.1
	SD	1.19	1.39	1.63	1.29	1.00	1.53	1.21	0.89	1.60
윗몸일으키기 (회/1분)	M	30.3	27.6	28.3	24.5	22.0	16.7	14.2	10.5	8.6
	SD	1.72	1.61	2.02	1.57	1.28	1.58	1.69	1.37	1.51
약력 (kg)	M	24.1	22.8	24.9	24.2	24.7	23.0	21.3	21.9	20.3
	SD	0.47	0.66	0.87	0.59	0.56	0.80	0.63	0.60	0.86

## 02 | 인천 지역

### 부록 2.3 인천(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=23)	(n=15)	(n=14)	(n=17)	(n=15)	(n=16)	(n=15)	(n=11)	(n=6)
신장(cm)	M	175.0	174.8	171.4	173.6	175.5	173.5	164.3	170.7	160.9
	SD	1.17	1.32	1.55	1.45	1.49	1.50	1.66	1.45	2.87
체중(kg)	M	69.5	74.4	72.1	73.8	70.9	71.1	68.2	71.9	62.9
	SD	1.31	1.91	1.24	1.49	2.03	1.35	2.33	1.91	2.82
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	22.6	24.3	24.6	24.5	23.0	23.6	25.2	24.6	24.2
	SD	0.41	0.52	0.63	0.54	0.61	0.34	0.65	0.49	0.63
체지방률 (%)	M	9.5	14.5	14.3	16.6	16.1	15.5	18.9	16.9	16.0
	SD	0.79	1.68	1.31	0.95	0.89	1.06	1.33	1.29	0.53
50m달리기 (초)	M	8.2	8.8	8.4	9.4	10.0	10.2	9.7	10.8	12.3
	SD	0.19	0.34	0.20	0.40	0.39	0.28	0.41	0.43	0.86
20m왕복 오래달리기 (회)	M	79.1	52.2	50.2	39.7	20.8	29.8	34.5	28.8	18.5
	SD	2.96	5.58	4.27	4.16	1.71	2.29	3.09	5.14	5.66
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	251.6	230.0	216.2	205.0	207.6	197.2	191.7	178.6	143.3
	SD	4.07	6.37	3.82	6.93	6.59	4.99	6.84	6.94	24.56
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	14.9	14.5	10.5	8.2	6.8	6.2	14.9	10.2	7.3
	SD	1.17	2.00	1.81	2.15	2.29	1.47	2.61	2.87	5.50
윗몸일으키기 (회/1분)	M	50.3	51.4	43.0	38.3	30.2	39.6	39.8	32.2	23.5
	SD	2.00	2.53	3.08	3.29	2.21	2.77	2.62	3.79	6.60
약력 (kg)	M	48.5	44.9	43.0	43.9	38.3	46.8	40.3	45.4	34.7
	SD	0.97	1.83	1.14	1.46	2.08	2.70	1.33	1.46	3.73

부록 2.4 인천(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=12)	(n=6)	(n=9)	(n=9)	(n=11)	(n=9)	(n=9)	(n=8)	(n=4)
신장(cm)	M	161.0	155.4	161.7	158.2	158.0	154.8	157.4	156.1	149.8
	SD	1.68	2.51	2.18	2.12	0.99	0.86	1.63	1.19	5.73
체중(kg)	M	52.4	48.4	54.6	57.4	58.1	59.9	57.4	62.4	60.7
	SD	1.61	3.35	1.98	1.73	1.96	1.94	2.72	4.76	7.73
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	20.2	19.9	20.8	23.0	23.2	24.9	23.1	25.5	26.6
	SD	0.40	1.01	0.41	0.82	0.61	0.75	0.82	1.91	1.59
체지방률 (%)	M	20.6	20.1	23.6	22.1	23.0	22.1	21.5	21.6	24.8
	SD	0.82	0.64	0.83	1.16	1.20	0.98	0.63	0.99	1.62
50m달리기 (초)	M	9.4	11.3	10.4	10.8	10.7	12.3	12.6	13.3	12.6
	SD	0.32	0.82	0.38	0.28	0.34	0.72	0.61	0.61	0.53
20m왕복 오래달리기 (회)	M	50.0	24.8	26.1	23.6	21.7	24.4	20.5	15.8	9.7
	SD	4.82	5.73	2.13	1.73	2.04	2.44	2.08	2.22	1.80
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	187.5	145.0	148.3	155.8	152.0	146.5	141.7	115.6	109.5
	SD	7.72	17.50	5.60	7.05	5.66	7.68	7.53	10.11	12.55
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	18.1	21.2	11.8	14.2	13.7	12.8	17.5	22.5	18.5
	SD	1.82	5.67	1.81	1.97	1.70	3.72	3.61	1.69	1.90
윗몸일으키기 (회/1분)	M	42.9	25.8	23.4	24.3	30.1	21.6	23.3	15.2	8.5
	SD	4.95	3.35	1.96	3.78	3.71	4.10	4.47	4.81	5.33
약력 (kg)	M	26.5	22.2	21.4	27.4	27.4	24.6	26.7	24.7	23.3
	SD	1.21	2.71	1.23	1.25	1.10	1.76	1.45	1.27	1.82

## 03 | 경기지역

### 부록 2.5 경기(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=95)	(n=63)	(n=131)	(n=73)	(n=60)	(n=72)	(n=58)	(n=45)	(n=26)
신장(cm)	M	174.1	175.4	173.9	174.1	174.0	170.3	167.2	168.5	163.3
	SD	0.63	0.71	0.69	0.59	0.66	0.73	0.83	0.75	0.81
체중(kg)	M	69.4	71.6	76.9	76.0	69.8	67.2	71.5	68.6	64.1
	SD	0.78	0.95	0.79	0.74	0.97	0.87	1.15	0.88	1.38
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	22.8	23.2	25.5	25.1	23.0	23.1	25.5	24.1	23.9
	SD	0.24	0.27	0.32	0.28	0.32	0.22	0.28	0.27	0.38
체지방률 (%)	M	11.7	14.6	15.7	15.9	15.3	15.2	17.5	16.6	17.1
	SD	0.52	0.53	0.46	0.46	0.43	0.39	0.53	0.58	0.29
50m달리기 (초)	M	8.1	8.5	9.0	8.7	10.1	9.5	10.0	10.8	13.0
	SD	0.11	0.12	0.09	0.10	0.18	0.13	0.15	0.18	0.56
20m왕복 오래달리기 (회)	M	68.4	68.2	42.3	41.6	26.6	37.6	31.1	26.9	20.4
	SD	2.08	2.70	1.16	1.59	1.47	1.58	1.63	1.29	1.55
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	240.2	243.6	202.7	212.1	211.3	190.1	189.0	184.7	140.1
	SD	2.61	2.37	2.46	2.44	3.74	2.83	2.65	4.23	6.44
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	11.4	14.9	10.2	11.2	10.5	6.8	8.3	8.3	6.3
	SD	0.60	0.83	0.72	1.05	0.84	0.69	1.15	0.95	1.72
윗몸일으키기 (회/1분)	M	46.4	49.5	41.4	48.3	34.3	35.8	33.3	30.2	26.8
	SD	1.26	1.45	1.12	1.36	1.46	1.05	1.32	1.49	2.35
약력 (kg)	M	44.5	46.6	39.2	42.7	38.9	45.1	39.1	41.0	33.4
	SD	0.56	0.47	0.41	0.70	1.11	0.77	0.71	0.80	1.88

부록 2.6 경기(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=49)	(n=28)	(n=81)	(n=36)	(n=45)	(n=37)	(n=36)	(n=32)	(n=20)
신장(cm)	M	161.8	159.7	161.8	160.1	160.7	159.4	154.9	155.6	154.5
	SD	0.89	1.26	0.60	0.87	0.67	0.76	0.69	0.91	0.99
체중(kg)	M	52.3	54.6	56.6	58.8	57.4	58.5	57.2	59.2	60.0
	SD	0.88	1.34	0.66	1.02	0.54	0.89	1.06	1.39	1.77
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	19.9	21.3	21.5	22.9	22.2	23.0	23.8	24.4	25.1
	SD	0.22	0.36	0.21	0.38	0.20	0.33	0.42	0.50	0.74
체지방률 (%)	M	21.5	21.4	22.3	22.9	20.3	21.0	22.7	22.2	22.8
	SD	0.42	0.61	0.36	0.60	0.33	0.51	0.66	0.67	0.85
50m달리기 (초)	M	9.5	10.7	11.2	10.7	10.4	11.8	12.6	13.5	14.2
	SD	0.14	0.17	0.19	0.13	0.17	0.21	0.24	0.38	0.43
20m왕복 오래달리기 (회)	M	51.3	32.0	26.4	25.3	24.6	23.7	18.8	16.3	12.6
	SD	2.24	1.86	0.77	1.20	0.85	1.16	1.23	1.55	1.37
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	196.1	171.5	140.1	151.8	159.9	147.5	139.5	116.4	107.5
	SD	2.68	4.46	2.03	3.09	1.93	3.19	3.25	4.17	4.93
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	20.0	23.7	14.6	16.0	15.3	15.8	16.7	17.7	17.7
	SD	0.87	0.97	0.80	0.97	0.92	1.17	1.66	1.07	1.07
윗몸일으키기 (회/1분)	M	41.5	29.3	26.8	25.4	33.4	25.0	23.6	13.6	8.6
	SD	1.54	1.65	1.15	1.86	1.32	1.83	2.19	2.51	1.99
약력 (kg)	M	25.5	26.1	25.5	27.7	28.3	26.9	25.2	24.0	22.7
	SD	0.63	1.07	0.47	0.61	0.77	0.63	0.70	0.87	0.98

## 04 | 강원지역

### 부록 2.7 강원(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=12)	(n=8)	(n=7)	(n=9)	(n=8)	(n=9)	(n=7)	(n=5)	(n=3)
신장(cm)	M	173.1	172.6	172.5	171.7	169.1	172.5	167.5	165.8	170.2
	SD	1.42	1.86	2.36	1.64	1.15	2.14	1.72	2.26	0.15
체중(kg)	M	72.5	66.9	73.8	76.3	69.3	74.6	68.6	65.1	71.5
	SD	2.81	1.47	2.60	4.01	4.65	3.03	4.30	2.64	2.89
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	24.2	22.4	24.7	25.8	24.2	25.0	24.3	23.6	24.6
	SD	0.90	0.50	0.40	1.05	1.65	0.66	1.28	0.54	0.95
체지방률 (%)	M	13.8	16.8	17.9	16.3	17.6	16.6	17.7	18.7	17.4
	SD	1.99	0.90	1.20	0.96	1.87	1.19	1.27	1.65	2.88
50m달리기 (초)	M	7.2	7.5	9.2	8.3	8.7	9.8	10.1	11.6	9.9
	SD	0.13	0.18	0.77	0.32	0.32	0.47	0.68	1.02	0.15
20m왕복 오래달리기 (회)	M	38.0	29.0	28.8	32.2	35.7	26.1	28.7	29.3	20.6
	SD	20.83	15.85	11.74	9.16	14.24	9.02	13.56	12.97	12.63
제자리 멀리뛰기(cm)	M	224.9	237.8	195.2	213.2	183.2	193.4	174.2	155.4	185.3
	SD	10.86	7.61	9.71	3.32	9.22	5.20	12.78	18.63	7.75
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	12.3	13.9	11.7	10.8	16.0	13.0	12.7	10.5	22.8
	SD	2.37	2.84	2.20	2.77	2.20	2.24	2.58	3.74	2.68
윗몸일으키기 (회/1분)	M	46.2	32.5	38.7	36.1	28.0	35.3	26.7	14.6	17.3
	SD	4.44	3.27	2.32	2.68	4.29	3.17	3.64	4.60	3.67
약력 (kg)	M	42.0	48.7	42.7	48.5	42.5	41.0	37.1	32.8	34.4
	SD	2.35	2.00	2.48	2.78	3.09	2.00	3.05	1.16	1.65

부록 2.8 강원(여자)

항목		연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=7)	(n=4)	(n=5)	(n=5)	(n=5)	(n=5)	(n=5)	(n=4)	(n=2)	
신장(cm)	M	164.2	164.7	164.7	162.1	159.3	154.9	153.1	156.4	153.0	
	SD	1.13	3.86	1.13	1.65	1.42	2.66	1.24	1.86	2.05	
체중(kg)	M	61.8	52.8	56.4	53.0	66.7	59.3	53.2	57.5	56.4	
	SD	3.80	5.17	4.59	3.59	1.66	1.78	2.07	2.01	7.90	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	22.8	19.3	20.8	20.2	26.3	24.7	22.6	23.4	24.0	
	SD	1.29	1.44	1.62	1.52	0.79	0.53	0.58	0.37	2.73	
체지방률 (%)	M	24.7	20.9	23.6	23.9	31.1	26.7	25.2	27.0	26.1	
	SD	1.62	1.76	1.97	1.50	1.63	1.10	0.79	1.51	3.35	
50m달리기 (초)	M	9.9	10.4	10.2	10.6	12.6	12.2	10.5	16.3	15.5	
	SD	0.38	0.74	0.64	0.31	0.51	0.37	0.80	1.89	1.26	
20m왕복 오래달리기 (회)	M	19.1	18.0	18.0	21.6	13.2	13.2	17.2	10.7	16.5	
	SD	1.42	2.16	1.41	4.62	1.59	1.59	2.73	2.06	10.50	
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	144.5	145.5	139.4	151.0	126.4	133.8	129.8	102.2	92.5	
	SD	5.96	12.92	11.32	4.79	2.20	10.37	8.35	8.99	2.50	
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	19.2	20.6	15.0	15.2	15.5	11.8	18.4	18.0	17.6	
	SD	1.97	2.59	4.02	2.72	2.22	4.99	3.74	2.38	2.40	
윗몸일으키기 (회/1분)	M	22.8	21.5	23.4	23.2	14.2	1.8	17.0	13.2	6.8	
	SD	6.54	4.09	3.59	7.12	4.86	1.56	5.98	8.10	5.61	
약력 (kg)	M	28.3	29.0	24.1	27.2	30.8	26.7	27.0	27.5	23.5	
	SD	1.64	4.01	2.00	1.98	2.59	1.56	2.34	1.51	0.05	

## 05 | 대전지역

### 부록 2.9 대전(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=12)	(n=9)	(n=7)	(n=9)	(n=7)	(n=9)	(n=7)	(n=6)	(n=3)
신장(cm)	M	174.8	173.7	175.1	171.9	176.2	170.4	170.9	170.2	170.9
	SD	1.81	3.10	1.54	2.22	1.91	1.48	2.71	1.64	3.29
체중(kg)	M	72.2	76.2	73.2	76.1	77.9	72.5	72.8	72.5	80.5
	SD	2.67	3.62	4.15	3.86	3.92	3.90	5.06	3.75	2.75
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.6	25.2	23.8	25.7	25.0	24.9	25.0	25.0	27.6
	SD	0.93	0.91	1.16	1.11	0.84	1.20	1.94	1.32	1.08
체지방률 (%)	M	14.6	14.9	16.9	15.8	18.3	17.6	19.2	20.6	21.6
	SD	1.23	1.89	2.80	1.66	2.32	1.61	1.91	1.44	0.79
50m달리기 (초)	M	7.6	7.2	8.0	8.1	8.4	8.6	9.4	13.2	13.3
	SD	0.28	0.20	0.46	0.18	0.46	0.69	0.81	3.44	1.10
20m왕복 오래달리기 (회)	M	37.3	47.2	32.5	31.4	28.8	32.8	32.7	20.0	9.6
	SD	4.25	9.21	4.48	2.80	4.04	7.34	9.16	3.61	0.33
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	239.8	248.5	222.4	213.2	208.2	212.0	198.5	186.6	138.3
	SD	3.33	7.49	8.98	8.41	7.01	7.88	10.10	5.94	8.21
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	13.8	16.0	10.1	13.6	11.9	11.1	9.7	4.2	3.5
	SD	3.33	2.08	4.49	3.17	2.71	2.68	2.82	4.44	1.61
윗몸일으키기 (회/1분)	M	36.9	45.0	32.7	35.8	35.8	29.1	22.4	17.5	11.3
	SD	4.03	3.20	3.13	2.87	2.69	3.73	5.61	3.96	8.95
약력 (kg)	M	46.9	50.1	50.1	47.1	45.8	45.2	40.8	39.6	41.7
	SD	2.81	2.72	2.07	2.41	1.83	2.84	2.51	2.36	1.62

부록 2.10 대전(여자)

항목		연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=6)	(n=4)	(n=4)	(n=5)	(n=5)	(n=5)	(n=4)	(n=4)	(n=2)	
신장(cm)	M	161.4	160.0	158.8	163.7	162.8	158.7	157.7	155.1	150.8	
	SD	1.40	3.95	4.79	2.04	1.54	2.83	2.62	1.76	1.20	
체중(kg)	M	54.9	51.4	55.8	60.4	63.3	64.6	56.9	49.6	53.2	
	SD	2.55	3.44	3.61	3.53	3.53	5.09	2.20	1.75	0.05	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.1	20.0	22.2	22.4	23.8	25.6	22.9	20.6	23.4	
	SD	1.08	0.50	1.69	0.92	1.17	1.67	1.19	1.05	0.39	
체지방률 (%)	M	22.9	17.9	24.8	23.3	30.3	27.9	22.8	23.2	27.6	
	SD	2.14	2.75	2.96	2.23	1.03	1.72	2.55	1.28	0.80	
50m달리기 (초)	M	9.3	8.8	11.9	9.6	11.0	13.4	10.7	11.9	14.6	
	SD	0.47	0.10	1.30	0.38	0.82	0.80	1.32	0.61	1.55	
20m왕복 오래달리기 (회)	M	34.6	33.2	20.5	24.4	20.8	14.4	17.5	12.7	11.5	
	SD	6.28	5.54	6.70	6.40	3.32	1.86	4.57	2.21	2.6	
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	186.5	193.5	141.7	167.4	160.4	128.6	145.5	123.0	97.0	
	SD	10.13	3.77	13.92	6.56	12.17	5.13	15.85	7.23	3.00	
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	19.6	28.1	14.1	18.0	10.0	17.7	18.2	11.1	16.5	
	SD	2.10	0.97	2.66	4.91	4.40	4.04	2.50	5.58	3.50	
윗몸일으키기 (회/1분)	M	39.6	39.7	20.5	30.2	21.8	6.0	16.0	11.7	14.0	
	SD	6.04	2.78	5.07	6.37	5.73	2.45	5.35	4.64	14.00	
약력 (kg)	M	31.6	31.1	23.9	31.8	30.1	27.7	28.0	25.2	24.5	
	SD	2.37	2.80	2.84	0.77	1.57	2.18	3.22	2.10	1.35	

## 06 | 충북지역

### 부록 2.11 충북(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=11)	(n=8)	(n=8)	(n=10)	(n=8)	(n=10)	(n=8)	(n=5)	(n=3)
신장(cm)	M	172.4	174.0	172.2	174.0	173.1	168.7	168.6	168.3	166.5
	SD	1.26	1.91	1.97	1.23	2.22	1.61	3.03	1.44	2.82
체중(kg)	M	66.2	70.1	71.6	75.5	75.7	70.4	69.0	76.8	67.0
	SD	2.79	4.31	2.30	1.87	1.80	2.69	4.89	4.69	3.62
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	22.2	23.0	24.2	24.9	25.2	24.7	24.1	27.0	24.2
	SD	0.86	1.06	1.10	0.64	0.54	0.74	1.31	1.28	1.74
체지방률 (%)	M	16.2	17.6	17.4	17.0	19.7	19.7	20.7	19.4	18.4
	SD	1.68	2.30	2.28	0.68	1.18	1.53	2.48	1.19	0.22
50m달리기 (초)	M	7.9	7.7	7.9	8.2	8.5	9.2	8.6	10.6	9.7
	SD	0.21	0.41	0.38	0.08	0.22	0.52	0.22	0.64	0.15
20m왕복 오래달리기 (회)	M	35.6	36.1	31.3	30.0	23.1	28.6	18.8	14.8	22.0
	SD	1.97	2.11	2.96	0.42	2.17	3.81	3.47	1.36	5.29
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	201.2	189.7	214.3	212.6	200.1	191.6	183.5	180.2	174.3
	SD	3.60	11.99	9.15	1.81	4.36	4.39	10.37	8.63	4.91
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	12.5	8.1	8.5	11.9	14.3	11.9	11.0	1.6	14.4
	SD	2.64	2.98	2.47	1.82	1.74	2.54	2.15	4.31	3.07
윗몸일으키기 (회/1분)	M	36.2	35.1	36.1	36.8	34.3	36.7	33.5	24.8	20.3
	SD	2.87	3.46	3.41	2.27	3.50	3.36	4.60	7.25	2.60
약력 (kg)	M	38.1	39.2	42.3	47.4	43.1	43.8	37.7	41.8	36.0
	SD	2.09	1.52	3.47	0.70	1.19	2.28	3.40	2.68	1.76

부록 2.12 총복(여자)

항목	연령	65~69	70~74	75~79	80 이상	65~69	70~74	75~79	80 이상
		(n=4)	(n=3)	(n=2)	(n=1)	(n=4)	(n=4)	(n=3)	(n=3)
신장(cm)	M	159.4	160.5	159.4	160.9	158.5	155.3	155.5	158.4
	SD	1.23	1.63	3.97	1.24	2.11	2.52	3.22	1.52
체중(kg)	M	49.6	48.1	55.7	59.0	56.0	60.9	60.3	56.9
	SD	1.52	1.68	2.60	1.91	3.62	3.75	5.40	1.62
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	19.5	18.6	22.0	22.7	22.3	25.2	24.9	22.6
	SD	0.56	0.50	1.36	0.56	1.47	1.57	2.10	0.82
체지방률 (%)	M	21.6	22.3	24.9	26.8	28.5	26.9	27.3	28.9
	SD	0.98	1.50	1.55	2.15	1.96	1.49	2.11	1.23
50m달리기 (초)	M	9.2	10.0	11.0	11.4	11.4	11.8	15.0	14.0
	SD	0.29	0.36	0.70	0.68	0.46	0.95	1.97	0.87
20m왕복 오래달리기 (회)	M	20.6	16.5	23.8	15.2	12.8	13.4	12.2	10.5
	SD	2.38	0.50	2.35	1.11	2.63	2.06	1.91	2.10
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	153.6	137.5	136.4	140.8	144.0	136.8	109.0	96.0
	SD	11.15	10.04	8.38	8.55	6.24	7.90	12.88	17.01
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	20.0	15.1	16.8	13.2	13.5	17.6	14.4	18.7
	SD	2.59	2.00	3.02	4.57	2.67	2.77	2.86	5.71
윗몸일으키기 (회/1분)	M	33.1	22.7	27.8	15.6	8.4	12.0	7.2	9.2
	SD	3.98	2.81	3.48	3.98	3.80	2.35	3.06	4.52
약력 (kg)	M	25.4	24.8	26.0	27.4	21.7	29.1	28.4	22.3
	SD	1.15	0.52	1.15	1.17	2.35	1.43	0.80	1.88

## 07 | 충남지역

부록 2.13 충남(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=17)	(n=12)	(n=11)	(n=12)	(n=11)	(n=12)	(n=11)	(n=9)	(n=6)
신장(cm)	M	172.9	175.7	172.8	173.0	171.9	172.9	169.4	171.2	163.9
	SD	0.83	2.12	1.59	1.36	1.82	1.33	1.76	2.66	2.23
체중(kg)	M	66.0	72.9	74.1	75.4	72.8	76.2	71.2	72.5	65.2
	SD	1.66	3.15	2.71	1.19	4.36	3.31	2.99	1.91	3.07
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	22.0	23.5	24.7	25.2	24.5	25.3	24.7	24.7	24.2
	SD	0.52	0.80	0.59	0.60	1.27	0.80	0.90	0.58	0.64
체지방률 (%)	M	15.0	16.1	18.2	15.8	18.0	19.5	20.2	20.6	21.4
	SD	0.93	1.01	1.30	0.42	1.34	1.79	0.96	1.35	2.33
50m달리기 (초)	M	7.5	7.4	8.4	8.2	8.4	8.7	8.8	9.9	13.0
	SD	0.10	0.08	0.21	0.05	0.19	0.33	0.35	0.45	2.68
20m왕복 오래달리기 (회)	M	36.8	40.2	29.2	30.3	26.8	27.5	24.3	19.6	14.5
	SD	1.44	1.31	2.31	0.36	2.17	2.77	2.90	2.64	2.78
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	202.8	216.9	208.0	213.4	195.7	203.4	202.1	178.3	158.1
	SD	5.78	6.01	5.11	2.04	2.49	6.71	3.17	7.26	14.79
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	10.2	11.6	9.1	12.4	14.2	8.3	11.9	9.0	10.2
	SD	2.31	1.74	0.69	1.82	0.52	1.95	1.72	3.06	3.22
윗몸일으키기 (회/1분)	M	34.5	37.0	35.5	35.6	32.5	34.7	28.5	24.7	23.1
	SD	1.64	1.93	0.99	0.64	1.07	3.03	2.36	4.05	1.85
약력 (kg)	M	38.7	44.0	45.4	47.7	42.9	47.1	41.5	41.2	34.3
	SD	1.45	1.89	1.34	0.23	1.45	2.37	1.42	3.20	1.71

부록 2.14 총남(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=9)	(n=5)	(n=7)	(n=7)	(n=8)	(n=7)	(n=7)	(n=5)	(n=3)
신장(cm)	M	159.5	158.3	164.6	158.1	159.6	160.5	155.0	155.6	154.7
	SD	1.57	2.79	1.29	1.75	1.86	2.42	3.25	2.73	1.33
체중(kg)	M	57.6	49.2	58.3	54.1	58.1	59.4	58.2	57.8	53.4
	SD	2.99	3.11	3.13	2.60	1.40	2.25	3.27	3.32	3.36
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	22.6	19.5	21.5	21.6	22.7	23.0	24.1	23.8	22.3
	SD	1.05	0.90	1.12	1.00	0.32	0.77	0.69	0.95	1.49
체지방률 (%)	M	25.7	22.1	25.1	24.2	24.8	27.8	26.4	25.1	25.5
	SD	1.51	1.43	1.68	1.39	0.63	0.92	1.34	0.99	1.65
50m달리기 (초)	M	9.4	11.0	10.5	11.7	13.7	11.9	13.0	12.7	15.6
	SD	0.26	0.79	0.20	0.51	1.73	0.60	0.79	0.33	2.65
20m왕복 오래달리기 (회)	M	22.3	19.4	14.5	17.2	12.1	14.4	13.0	11.2	8.6
	SD	2.28	3.17	1.34	1.55	1.26	1.76	1.80	1.85	1.33
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	142.8	152.2	146.8	127.7	136.8	134.1	113.5	128.0	113.3
	SD	6.91	7.74	3.03	5.44	5.35	7.23	9.68	5.15	23.33
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	16.7	14.8	12.1	15.1	14.7	21.1	11.8	19.6	13.3
	SD	1.96	3.54	1.32	4.08	2.04	3.00	3.04	1.56	6.67
윗몸일으키 기 (회/1분)	M	24.8	23.6	16.5	19.7	16.1	10.5	8.8	3.6	3.3
	SD	3.12	2.66	3.08	2.93	3.56	2.77	3.86	2.87	3.33
약력 (kg)	M	27.1	25.2	22.1	26.4	25.9	28.7	24.3	26.7	22.7
	SD	1.80	1.51	1.25	0.82	1.45	2.23	1.90	1.49	2.53

## 08 | 광주지역

부록 2.15 광주(남자)

항목		연령	19~24 (n=12)	25~29 (n=7)	30~34 (n=6)	35~39 (n=9)	40~44 (n=7)	45~49 (n=8)	50~54 (n=7)	55~59 (n=4)	60~64 (n=4)
신장(cm)	M	171.2	174.3	175.3	174.3	170.7	168.3	169.3	172.8	169.1	
	SD	1.08	2.62	2.79	1.64	2.22	2.22	2.25	1.36	2.29	
체중(kg)	M	69.3	78.6	72.6	80.9	71.7	70.1	72.5	72.0	76.5	
	SD	3.68	7.76	4.51	4.31	4.17	1.88	3.08	1.98	2.27	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.5	25.6	23.5	26.6	24.5	24.7	25.3	24.0	26.7	
	SD	1.11	1.79	0.96	1.29	1.14	0.57	1.05	0.65	0.70	
체지방률 (%)	M	16.2	21.4	17.3	20.7	12.1	17.1	16.4	16.8	22.5	
	SD	2.27	1.98	1.26	1.71	1.49	0.47	0.91	1.20	1.07	
50m달리기 (초)	M	8.9	9.0	9.0	10.3	10.4	10.4	10.7	10.5	11.4	
	SD	0.56	0.40	0.55	0.69	0.50	0.58	0.45	0.22	0.47	
20m왕복 오래달리기 (회)	M	28.5	40.7	28.8	30.2	24.5	24.6	18.7	19.7	15.2	
	SD	3.11	4.95	2.91	2.98	2.86	3.22	1.95	1.93	1.03	
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	196.5	166.1	171.8	182.2	149.8	154.8	146.8	140.5	138.0	
	SD	8.64	10.09	9.80	9.81	13.52	8.63	9.18	14.23	10.30	
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	4.4	1.8	7.7	6.1	2.3	7.5	6.0	6.9	9.5	
	SD	3.30	4.83	3.48	2.44	4.42	2.80	1.86	5.27	1.44	
윗몸일으키기 (회/1분)	M	36.5	34.1	37.8	36.1	32.4	32.5	32.4	29.2	27.2	
	SD	1.16	1.22	1.38	1.23	3.14	1.48	2.05	1.49	2.06	
약력 (kg)	M	38.7	39.7	45.1	45.8	46.8	41.3	42.2	38.0	37.2	
	SD	2.22	2.23	3.03	1.94	2.05	2.57	2.14	2.31	1.67	

부록 2.16 광주(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=6)	(n=3)	(n=3)	(n=5)	(n=5)	(n=4)	(n=4)	(n=4)	(n=2)
신장(cm)	M	160.6	159.3	164.4	162.0	157.1	162.0	158.1	162.9	156.7
	SD	3.48	5.63	3.68	3.24	0.82	2.80	2.89	3.34	1.40
체중(kg)	M	51.3	50.5	57.3	60.2	53.3	62.2	55.5	65.1	54.4
	SD	2.82	4.43	3.73	3.75	1.50	3.10	2.53	3.30	0.90
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	19.8	19.8	21.1	22.9	21.6	23.6	22.2	24.5	22.1
	SD	0.71	0.46	0.64	1.27	0.72	0.81	1.29	1.15	0.76
체지방률 (%)	M	24.7	27.0	27.9	23.4	25.0	26.3	27.4	28.1	30.1
	SD	1.79	1.57	2.40	2.38	0.70	1.20	0.99	0.92	0.77
50m달리기 (초)	M	10.3	9.7	9.9	12.5	12.5	13.4	13.5	14.3	15.3
	SD	0.42	1.16	0.87	0.56	0.62	0.62	0.45	0.59	0.47
20m왕복 오래달리기 (회)	M	17.6	21.3	20.3	12.0	13.4	9.2	10.2	9.7	5.0
	SD	2.14	7.17	4.10	2.55	2.73	2.06	0.95	0.85	3.00
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	154.1	160.0	136.6	139.0	120.4	134.2	134.0	109.5	116.5
	SD	6.98	7.21	5.04	11.14	6.96	12.15	11.87	9.22	10.50
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	12.4	16.6	18.3	13.8	15.8	14.1	13.0	12.1	12.8
	SD	3.29	3.93	1.65	5.10	4.32	2.49	4.47	4.00	8.35
윗몸일으키기 (회/1분)	M	29.6	22.6	25.6	22.8	27.6	26.7	22.0	19.2	25.5
	SD	1.96	3.18	0.67	6.22	2.98	1.31	2.74	1.03	1.50
약력 (kg)	M	24.1	21.6	27.0	25.8	27.8	24.2	23.6	23.6	21.3
	SD	1.65	0.97	1.97	2.03	1.63	1.64	2.00	2.34	1.15

## 09 | 전북지역

부록 2.17 전북(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=14)	(n=9)	(n=9)	(n=10)	(n=9)	(n=10)	(n=9)	(n=7)	(n=4)
신장(cm)	M	177.7	176.9	176.9	169.7	175.4	171.2	170.5	166.0	169.6
	SD	2.08	2.00	2.11	1.94	1.44	2.64	1.62	1.93	1.50
체중(kg)	M	73.4	84.1	77.2	77.7	76.8	73.9	72.9	71.4	70.7
	SD	2.30	6.14	3.33	2.97	1.70	3.10	2.99	3.03	2.24
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.2	26.7	24.7	27.0	25.0	25.1	25.0	25.9	24.6
	SD	0.53	1.49	0.98	0.85	0.59	0.46	0.84	0.72	0.84
체지방률 (%)	M	14.5	21.6	17.5	21.4	21.1	21.8	20.8	19.3	22.5
	SD	1.54	1.89	1.18	1.14	1.27	1.21	1.38	0.45	0.61
50m달리기 (초)	M	8.8	9.1	9.5	10.5	10.2	11.1	12.1	12.5	13.0
	SD	0.23	0.38	0.30	0.27	0.35	0.35	0.30	0.38	1.01
20m왕복 오래달리기 (회)	M	35.8	35.8	16.3	22.0	20.9	21.9	15.1	15.3	14.5
	SD	2.10	2.63	4.06	2.01	1.49	1.47	1.81	1.61	3.20
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	191.5	181.1	191.1	169.0	179.4	168.5	160.6	140.0	146.3
	SD	3.64	13.30	5.26	4.82	7.79	4.89	4.96	4.23	4.73
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	8.4	8.0	14.0	6.4	14.0	5.4	7.5	4.1	-0.1
	SD	2.12	2.69	1.95	3.11	1.91	1.70	1.59	3.36	5.16
윗몸일으키기 (회/1분)	M	34.4	29.6	32.4	30.5	30.4	22.4	24.4	19.7	15.5
	SD	2.33	4.14	2.43	2.22	1.86	1.54	1.49	1.44	2.60
약력 (kg)	M	41.3	41.8	43.2	40.8	43.6	45.9	42.7	33.9	34.9
	SD	1.66	2.47	3.78	2.77	2.23	2.53	1.99	2.68	0.48

부록 2.18 전복(여자)

항목		연령		19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=7)	(n=4)	(n=6)	(n=6)	(n=6)	(n=6)	(n=6)	(n=6)	(n=5)	(n=3)	
신장(cm)	M	163.1	157.3	155.9	161.7	158.3	153.4	160.9	158.9	154.7		
	SD	2.13	1.64	1.25	2.14	2.13	4.54	2.01	3.13	2.44		
체중(kg)	M	56.1	54.3	51.9	61.9	62.6	56.4	61.9	66.1	58.2		
	SD	2.35	1.95	3.46	4.26	5.31	3.75	2.35	3.12	6.84		
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.1	22.0	21.3	23.6	24.9	23.9	24.0	26.3	24.3		
	SD	0.80	0.73	1.28	1.19	1.71	0.96	1.35	1.58	2.89		
체지방률 (%)	M	26.5	28.9	29.5	33.8	34.6	32.9	35.7	35.6	35.5		
	SD	1.43	1.75	2.12	0.92	1.34	1.35	0.62	2.44	2.26		
50m달리기 (초)	M	11.3	12.5	12.8	13.1	12.4	14.2	13.6	14.6	14.9		
	SD	0.40	0.50	0.41	0.25	0.53	0.33	0.38	0.41	0.19		
20m왕복 오래달리기 (회)	M	19.9	14.8	21.5	12.8	21.3	16.3	11.0	18.2	19.0		
	SD	2.91	3.64	4.68	1.42	1.67	1.94	1.81	3.07	0.58		
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	145.7	150.0	143.3	152.5	143.3	135.2	130.0	130.0	133.3		
	SD	5.92	7.91	3.07	6.68	4.94	9.00	4.08	6.12	3.33		
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	11.1	7.2	17.4	10.8	5.7	16.5	17.9	15.6	7.7		
	SD	3.23	5.08	2.95	3.95	5.98	2.75	3.14	3.48	3.52		
윗몸일으키기 (회/1분)	M	21.0	21.8	21.8	18.0	11.0	19.0	15.0	11.2	5.7		
	SD	2.02	2.84	2.15	1.29	3.14	2.82	1.39	3.06	1.86		
약력 (kg)	M	26.7	26.0	25.9	29.1	26.6	23.4	25.8	29.1	22.1		
	SD	1.53	1.40	1.81	1.16	1.94	2.41	1.59	1.93	1.55		

## 10 | 전남지역

부록 2.19 전남(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=54)	(n=14)	(n=16)	(n=16)	(n=13)	(n=14)	(n=11)	(n=9)	(n=6)
신장(cm)	M	176.5	175.2	173.7	175.2	175.4	171.9	172.2	166.9	171.8
	SD	0.69	1.43	1.80	1.76	1.82	1.01	1.48	1.33	2.21
체중(kg)	M	72.6	71.7	72.6	78.4	73.7	75.8	70.7	65.5	76.0
	SD	1.51	1.79	2.69	2.78	3.54	1.73	3.42	2.98	2.38
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.3	23.4	24.2	25.5	23.9	25.6	23.8	23.5	25.8
	SD	0.45	0.64	1.16	0.69	1.02	0.43	0.90	0.91	0.90
체지방률 (%)	M	16.3	19.3	13.4	19.2	20.7	20.7	20.5	20.5	21.9
	SD	0.84	2.03	0.79	1.50	1.93	1.17	1.90	1.91	1.87
50m달리기 (초)	M	7.8	8.1	7.9	8.2	8.8	8.8	8.4	9.6	9.2
	SD	0.16	0.24	0.13	0.19	0.32	0.17	0.26	0.42	0.51
20m왕복 오래달리기 (회)	M	38.8	34.5	36.1	31.2	31.5	23.1	28.0	23.8	20.5
	SD	2.16	3.26	3.82	2.44	4.84	1.61	2.65	4.69	3.50
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	217.3	195.9	202.6	212.4	197.3	196.0	188.2	183.7	178.3
	SD	4.17	8.95	6.50	5.44	6.22	4.07	4.72	7.97	12.77
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	9.4	5.6	10.4	6.8	8.5	8.6	8.9	8.2	7.0
	SD	1.21	2.78	1.19	1.98	1.90	1.68	2.11	2.75	2.16
윗몸일으키기 (회/1분)	M	44.1	40.0	31.7	37.1	33.0	26.7	28.8	23.6	23.5
	SD	1.63	4.08	2.54	3.35	3.11	2.08	3.14	2.67	4.98
약력 (kg)	M	38.1	34.9	35.3	42.9	37.8	39.3	33.9	32.4	33.5
	SD	1.10	1.46	3.14	2.82	2.32	2.63	2.01	1.55	3.11

부록 2.20 전남(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=36)	(n=6)	(n=9)	(n=8)	(n=10)	(n=12)	(n=9)	(n=8)	(n=3)
신장(cm)	M	162.1	161.6	164.2	163.3	162.6	156.8	157.4	156.2	156.8
	SD	0.99	1.59	2.33	1.12	2.19	1.18	1.30	2.18	1.74
체중(kg)	M	54.1	51.9	60.9	57.4	58.3	55.5	55.2	55.9	61.7
	SD	1.42	1.70	4.07	1.62	2.46	1.78	1.78	2.85	3.28
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	20.6	19.9	22.5	21.6	22.1	22.6	22.2	22.9	25.1
	SD	0.46	0.76	1.33	0.67	0.99	0.59	0.50	1.16	1.60
체지방률 (%)	M	25.6	23.0	22.2	20.8	24.2	24.2	22.1	26.9	29.7
	SD	0.79	2.00	2.12	1.78	1.54	1.18	1.44	2.71	3.71
50m달리기 (초)	M	10.0	9.7	9.8	10.7	10.9	11.6	11.1	12.6	13.7
	SD	0.22	0.51	0.45	0.52	0.66	0.52	0.51	0.75	1.30
20m왕복 오래달리기 (회)	M	22.1	24.2	18.3	17.8	16.6	16.5	16.4	12.8	8.0
	SD	1.13	2.01	2.48	3.03	2.14	0.75	1.72	2.31	4.04
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	143.7	187.3	158.8	153.0	155.7	147.4	151.3	128.8	123.3
	SD	4.16	4.34	8.86	7.16	6.65	5.05	7.50	10.17	12.02
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	13.3	19.0	18.0	17.9	15.3	17.7	13.6	19.3	14.7
	SD	1.66	2.32	2.73	2.33	1.92	2.22	1.43	2.62	4.41
윗몸일으키기 (회/1분)	M	26.0	26.5	16.6	17.4	17.6	18.5	14.2	11.8	4.7
	SD	1.37	3.50	3.52	4.09	2.73	3.48	3.51	3.45	0.88
약력 (kg)	M	20.6	23.5	22.2	19.3	21.5	22.3	20.6	21.2	24.1
	SD	0.97	2.22	2.25	1.64	0.75	1.22	0.91	1.34	0.92

## 11 | 대구지역

### 부록 2.21 대구(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=49)	(n=17)	(n=15)	(n=22)	(n=13)	(n=14)	(n=12)	(n=13)	(n=6)
신장(cm)	M	175.2	174.4	175.5	172.3	174.4	172.1	170.7	170.8	167.0
	SD	0.89	1.08	1.60	1.14	2.15	1.24	1.61	1.91	2.42
체중(kg)	M	72.9	73.9	74.8	76.1	76.0	74.1	68.1	74.4	65.8
	SD	1.35	2.29	2.40	2.08	2.00	1.46	2.45	2.59	5.17
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.7	24.3	24.3	25.6	25.1	25.1	23.3	25.4	23.5
	SD	0.36	0.76	0.73	0.65	0.77	0.65	0.60	0.46	1.49
체지방률 (%)	M	18.6	20.1	19.1	23.4	23.1	21.4	24.3	24.3	26.2
	SD	0.91	1.42	1.44	1.50	1.39	1.19	1.76	1.51	3.34
50m달리기 (초)	M	8.4	8.9	8.4	9.2	9.0	8.6	8.9	10.2	10.9
	SD	0.20	0.41	0.32	0.32	0.26	0.14	0.32	0.41	0.60
20m왕복 오래달리기 (회)	M	37.8	31.2	38.3	30.1	27.9	25.7	29.9	16.0	14.3
	SD	2.54	3.71	6.04	3.19	2.52	2.79	4.84	3.21	1.91
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	205.3	202.8	217.7	212.4	209.5	202.2	202.7	180.1	171.2
	SD	4.91	7.74	6.90	3.63	3.49	5.74	6.38	7.43	12.45
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	9.5	7.0	9.9	9.8	8.2	8.9	13.4	8.9	7.5
	SD	1.20	2.51	2.56	1.72	1.84	1.76	3.07	2.85	2.58
윗몸일으키기 (회/1분)	M	39.4	36.1	32.8	35.5	30.9	32.6	34.8	25.2	23.8
	SD	1.81	2.65	3.96	1.65	2.58	2.05	1.87	3.19	4.53
약력 (kg)	M	41.2	40.4	42.8	44.7	42.6	41.7	38.7	37.4	33.7
	SD	1.42	1.77	2.32	1.76	2.08	2.14	1.58	1.74	2.23

부록 2.22 대구(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=20)	(n=11)	(n=8)	(n=15)	(n=14)	(n=9)	(n=9)	(n=10)	(n=5)
신장(cm)	M	161.5	164.2	166.3	159.4	160.4	164.7	158.8	157.5	152.3
	SD	1.22	1.97	2.54	1.16	1.39	1.59	1.60	2.02	2.76
체중(kg)	M	54.8	58.0	56.0	58.1	58.4	59.2	59.3	61.2	58.1
	SD	1.26	3.43	3.03	2.63	2.23	1.74	3.45	3.36	4.70
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.0	21.5	20.3	22.8	22.6	21.9	23.4	24.7	25.0
	SD	0.44	1.21	1.04	0.99	0.65	0.81	1.07	1.28	1.68
체지방률 (%)	M	24.8	23.9	25.3	29.2	28.2	29.8	28.7	32.7	31.3
	SD	0.90	1.67	2.60	1.79	2.03	2.24	2.76	1.95	3.69
50m달리기 (초)	M	9.9	10.0	10.7	10.9	10.9	11.0	11.7	12.5	14.1
	SD	0.38	0.24	0.49	0.23	0.20	0.57	0.42	0.69	0.75
20m왕복 오래달리기 (회)	M	24.1	21.5	19.8	20.2	14.6	17.7	14.2	13.6	7.2
	SD	2.75	2.79	4.17	1.93	1.39	1.39	2.11	1.84	1.36
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	158.6	153.9	148.8	148.5	144.7	161.6	130.9	121.5	91.0
	SD	7.52	4.96	7.36	4.74	4.09	8.57	6.93	6.80	13.45
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	17.7	18.0	10.5	14.7	13.5	17.5	14.3	13.3	12.6
	SD	1.83	1.84	2.77	2.09	2.84	3.39	2.92	2.11	3.12
윗몸일으키기 (회/1분)	M	31.9	25.7	17.3	26.1	20.4	16.8	14.3	10.0	14.0
	SD	3.39	3.48	5.15	2.96	3.01	4.59	4.24	2.22	6.33
약력 (kg)	M	22.7	25.1	25.1	23.8	23.8	27.3	22.3	20.0	19.7
	SD	1.39	1.63	2.09	1.41	1.59	2.07	1.39	0.85	3.29

## 12 | 경북지역

### 부록 2.23 경북(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=26)	(n=19)	(n=19)	(n=21)	(n=21)	(n=19)	(n=18)	(n=13)	(n=7)
신장(cm)	M	174.4	176.1	175.3	174.4	173.4	171.5	174.4	168.4	169.6
	SD	0.91	1.16	1.23	0.97	0.98	1.53	1.11	1.46	1.39
체중(kg)	M	69.5	72.3	72.2	75.7	75.6	73.1	76.1	70.4	70.3
	SD	1.63	2.26	1.43	1.49	1.50	1.92	1.79	2.72	4.03
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	22.9	23.3	23.5	24.9	25.1	24.8	25.0	24.8	24.5
	SD	0.57	0.63	0.54	0.48	0.42	0.48	0.49	0.73	1.62
체지방률 (%)	M	14.1	13.0	16.3	21.2	20.2	20.8	22.4	19.2	23.7
	SD	1.15	0.99	1.02	1.08	0.70	0.57	0.93	1.11	2.21
50m달리기 (초)	M	7.4	7.9	8.0	8.3	8.7	8.9	9.4	9.4	12.2
	SD	0.28	0.36	0.19	0.20	0.21	0.25	0.21	0.28	1.02
20m왕복 오래달리기 (회)	M	42.7	37.5	30.7	42.3	33.2	34.2	29.9	19.3	13.6
	SD	5.10	2.58	3.53	3.70	3.73	4.43	4.76	2.25	2.38
제자리 멀리뛰기(cm)	M	234.5	238.3	226.5	216.4	203.1	193.6	178.1	170.2	140.0
	SD	5.10	6.30	5.30	2.97	3.52	5.15	5.62	6.29	8.90
앞아랫몸 앞으로 굽히기(cm)	M	11.8	15.2	7.5	11.6	9.0	8.0	8.7	8.9	5.9
	SD	1.08	1.78	1.94	1.19	1.01	1.31	1.61	2.81	3.50
윗몸일으키기 (회/1분)	M	46.2	50.4	39.0	41.4	36.2	31.2	30.8	30.1	15.1
	SD	2.38	2.91	1.69	1.90	2.08	2.41	2.46	2.27	3.29
약력 (kg)	M	55.0	52.1	51.3	50.2	44.9	44.1	43.8	49.0	47.0
	SD	1.77	2.59	3.37	2.13	2.86	2.39	2.15	2.18	2.34

부록 2.24 경북(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=15)	(n=10)	(n=11)	(n=11)	(n=14)	(n=12)	(n=14)	(n=10)	(n=5)
신장(cm)	M	162.3	163.1	162.6	163.5	162.1	157.8	159.5	156.0	160.5
	SD	0.94	1.87	1.41	1.20	1.25	1.59	1.03	1.71	2.32
체중(kg)	M	54.8	53.7	54.4	54.2	58.4	59.5	59.2	54.1	62.6
	SD	1.48	2.43	1.80	1.92	1.87	1.59	2.82	2.10	1.63
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	20.8	20.1	20.6	20.2	22.2	23.9	23.2	22.3	24.4
	SD	0.49	0.56	0.65	0.52	0.65	0.65	0.99	0.93	0.80
체지방률 (%)	M	20.4	20.3	21.6	21.8	25.7	24.7	22.7	21.8	25.7
	SD	0.94	1.09	0.73	0.86	1.06	1.41	1.28	0.70	1.68
50m달리기 (초)	M	10.1	10.0	10.5	10.2	10.5	11.9	11.6	13.1	13.6
	SD	0.40	0.29	0.58	0.22	0.30	0.45	0.45	1.00	0.62
20m왕복 오래달리기 (회)	M	19.4	21.5	18.8	21.0	18.7	17.8	14.9	14.7	7.6
	SD	2.56	1.19	2.99	2.25	1.87	1.53	1.69	1.66	2.56
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	151.6	184.0	162.5	155.2	152.5	136.8	139.4	115.9	116.4
	SD	6.86	7.82	4.96	4.01	4.35	6.03	6.66	6.66	11.19
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	16.0	17.6	13.5	9.9	13.5	14.1	14.4	13.4	18.6
	SD	2.45	2.15	2.40	3.10	1.62	2.80	0.62	2.28	4.36
윗몸일으키기 (회/1분)	M	30.6	34.2	23.4	26.6	19.1	18.2	14.6	16.7	17.0
	SD	2.96	1.96	2.35	2.13	2.04	3.26	2.75	2.95	4.81
약력 (kg)	M	31.6	32.9	29.5	33.5	30.5	32.9	28.8	27.3	31.3
	SD	1.45	2.37	1.65	1.70	2.01	1.55	2.26	1.48	2.41

## 13 | 부산지역

부록 2.25 부산(남자)

항목		연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=10)	(n=6)	(n=6)	(n=6)	(n=5)	(n=5)	(n=5)	(n=8)	(n=2)	
신장(cm)	M	177.0	177.3	176.0	172.0	174.5	170.7	169.5	168.8	165.0	
	SD	1.35	2.17	2.08	2.60	2.16	3.43	0.98	2.04	3.00	
체중(kg)	M	79.4	77.2	78.7	76.3	66.2	69.2	71.4	67.1	62.0	
	SD	3.94	6.95	4.24	6.07	3.40	5.26	1.97	4.26	4.00	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	25.3	24.4	25.5	25.7	21.7	23.6	24.9	23.4	22.7	
	SD	1.20	1.83	1.56	1.63	0.81	1.01	0.89	1.17	0.64	
체지방률 (%)	M	20.2	19.3	17.0	22.5	18.1	21.5	23.9	21.3	24.5	
	SD	2.30	3.71	2.70	1.46	2.30	3.13	1.77	1.79	2.44	
50m달리기 (초)	M	8.4	8.2	8.2	8.3	9.1	9.2	9.5	8.9	9.0	
	SD	0.34	0.46	0.59	0.43	0.67	0.88	0.30	0.22	0.70	
20m왕복 오래달리기 (회)	M	26.8	34.5	33.8	30.0	32.8	35.2	19.2	25.3	21.0	
	SD	3.30	6.80	3.59	3.68	3.68	7.49	3.34	3.12	1.00	
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	199.4	216.7	224.0	209.3	204.8	207.4	184.2	189.4	165.0	
	SD	8.30	12.20	7.06	6.02	5.89	9.45	3.72	4.47	5.00	
앉아윗몸 앞으로 굽히기 (cm)	M	7.8	13.3	14.8	9.7	8.4	10.0	7.4	9.3	12.0	
	SD	3.54	2.30	2.02	3.89	1.96	4.09	3.06	2.73	5.00	
윗몸일으키기 (회/1분)	M	34.8	39.5	41.7	34.2	26.2	36.4	23.8	25.1	15.0	
	SD	3.24	4.88	2.96	4.07	2.71	7.45	3.92	4.93	15.00	
약력 (kg)	M	40.3	39.7	41.1	45.1	35.6	40.6	38.3	38.4	25.9	
	SD	1.36	4.56	3.57	4.42	1.78	3.34	1.68	2.81	3.40	

부록 2.26 부산(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=12)	(n=3)	(n=3)	(n=3)	(n=3)	(n=4)	(n=6)	(n=3)	(n=3)
신장(cm)	M	161.9	157.2	151.4	157.2	158.8	156.6	159.7	153.5	155.8
	SD	1.13	0.96	2.78	3.63	0.61	1.32	2.25	2.57	1.59
체중(kg)	M	56.1	51.3	61.0	54.6	57.9	55.6	54.8	57.3	52.7
	SD	1.73	0.67	8.90	3.36	2.45	2.65	2.16	2.37	2.00
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.4	20.8	26.7	22.2	23.0	22.7	21.5	24.4	21.7
	SD	0.75	0.17	3.97	2.17	1.03	1.02	1.01	1.42	0.99
체지방률 (%)	M	26.0	24.6	27.4	24.3	23.9	25.7	25.5	25.8	24.5
	SD	1.10	0.32	2.04	1.04	1.57	1.97	2.17	2.02	2.64
50m달리기 (초)	M	9.7	11.1	11.7	11.5	9.6	11.7	12.9	12.9	14.1
	SD	0.34	0.59	0.55	0.35	0.77	1.05	0.55	1.93	1.35
20m왕복 오래달리기 (회)	M	19.3	16.0	12.3	17.3	26.3	16.0	11.8	7.7	12.3
	SD	1.38	6.35	1.20	4.84	4.84	2.42	1.35	2.03	2.85
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	148.4	138.3	151.7	156.0	153.7	150.5	130.8	125.0	115.7
	SD	5.20	6.01	10.93	10.69	16.84	16.31	7.12	22.55	13.12
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	12.5	20.0	11.0	12.0	18.0	14.8	11.7	11.3	12.7
	SD	3.77	2.89	4.04	0.58	1.53	3.57	1.87	8.67	2.33
윗몸일으키기 (회/1분)	M	25.5	14.3	18.0	15.0	18.3	12.5	13.0	3.7	11.3
	SD	3.91	2.85	2.00	5.03	5.90	4.66	4.19	3.18	8.51
약력 (kg)	M	18.7	17.3	22.6	18.1	22.7	18.7	16.6	19.1	12.1
	SD	1.78	0.55	1.72	2.62	1.94	2.13	2.05	2.01	1.91

## 14 | 울산 지역

부록 2.27 울산(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=10)	(n=6)	(n=6)	(n=6)	(n=5)	(n=5)	(n=5)	(n=8)	(n=2)
신장(cm)	M	177.0	177.3	176.0	172.0	174.5	170.7	169.5	168.8	165.0
	SD	4.27	5.32	5.09	6.37	4.83	7.66	2.19	5.76	4.24
체중(kg)	M	79.4	77.2	78.7	76.3	66.2	69.2	71.4	67.1	62.0
	SD	12.45	17.02	10.39	14.87	7.60	11.76	4.40	12.05	5.66
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	25.3	24.4	25.5	25.7	21.7	23.6	24.9	23.4	22.7
	SD	3.80	4.48	3.81	4.00	1.80	2.25	1.99	3.30	0.91
체지방률 (%)	M	20.2	19.3	17.0	22.5	18.1	21.5	23.9	21.3	24.5
	SD	7.26	9.08	6.61	3.58	5.14	7.00	3.96	5.07	3.45
50m달리기 (초)	M	40.3	39.7	41.1	45.1	35.6	40.6	38.3	38.4	25.9
	SD	4.30	11.18	8.74	10.84	3.98	7.48	3.77	7.94	4.81
20m왕복 오래달리기 (회)	M	34.8	39.5	41.7	34.2	26.2	36.4	23.8	25.1	15.0
	SD	10.25	11.95	7.26	9.97	6.06	16.65	8.76	13.93	21.21
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	199.4	216.7	224.0	209.3	204.8	207.4	184.2	189.4	165.0
	SD	26.26	29.88	17.29	14.75	13.18	21.13	8.32	12.65	7.07
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	8.4	8.2	8.2	8.3	9.1	9.2	9.5	8.9	9.0
	SD	1.09	1.13	1.44	1.04	1.49	1.97	0.67	0.62	0.99
윗몸일으키기 (회/1분)	M	7.8	13.3	14.8	9.7	8.4	10.0	7.4	9.3	12.0
	SD	11.19	5.65	4.96	9.52	4.39	9.14	6.84	7.72	7.07
약력 (kg)	M	26.8	34.5	33.8	30.0	32.8	35.2	19.2	25.3	21.0
	SD	10.42	16.66	8.80	9.01	8.23	16.75	7.46	8.83	1.41

부록 2.28 울산(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=12)	(n=3)	(n=3)	(n=3)	(n=3)	(n=4)	(n=6)	(n=3)	(n=3)
신장(cm)	M	161.9	157.2	151.4	157.2	158.8	156.6	159.7	153.5	155.8
	SD	3.93	1.66	4.81	6.29	1.06	2.64	5.51	4.44	2.75
체중(kg)	M	56.1	51.3	61.0	54.6	57.9	55.6	54.8	57.3	52.7
	SD	5.99	1.15	15.42	5.82	4.24	5.30	5.28	4.10	3.47
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.4	20.8	26.7	22.2	23.0	22.7	21.5	24.4	21.7
	SD	2.58	0.29	6.88	3.76	1.78	2.05	2.49	2.45	1.72
체지방률 (%)	M	26.0	24.6	27.4	24.3	23.9	25.7	25.5	25.8	24.5
	SD	3.83	0.55	3.54	1.80	2.71	3.93	5.32	3.49	4.58
50m달리기 (초)	M	18.7	17.3	22.6	18.1	22.7	18.7	16.6	19.1	12.1
	SD	6.15	0.95	2.97	4.54	3.37	4.26	5.02	3.48	3.31
20m왕복 오래달리기 (회)	M	25.5	14.3	18.0	15.0	18.3	12.5	13.0	3.7	11.3
	SD	13.53	4.93	3.46	8.72	10.21	9.33	10.26	5.51	14.74
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	148.4	138.3	151.7	156.0	153.7	150.5	130.8	125.0	115.7
	SD	18.02	10.41	18.93	18.52	29.16	32.62	17.44	39.05	22.72
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	9.7	11.1	11.7	11.5	9.6	11.7	12.9	12.9	14.1
	SD	1.18	1.01	0.95	0.60	1.33	2.10	1.35	3.35	2.35
윗몸일으키기 (회/1분)	M	12.5	20.0	11.0	12.0	18.0	14.8	11.7	11.3	12.7
	SD	13.05	5.00	7.00	1.00	2.65	7.14	4.59	15.01	4.04
약력 (kg)	M	19.3	16.0	12.3	17.3	26.3	16.0	11.8	7.7	12.3
	SD	4.79	11.00	2.08	8.39	8.39	4.83	3.31	3.51	4.93

## 15 | 경남 지역

부록 2.29 경남(남자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=25)	(n=17)	(n=17)	(n=20)	(n=17)	(n=17)	(n=17)	(n=12)	(n=6)
신장(cm)	M	173.2	174.8	174.8	174.6	172.7	174.1	171.3	167.4	168.3
	SD	1.17	1.20	0.99	1.21	1.16	1.11	1.52	1.38	1.94
체중(kg)	M	72.5	70.3	76.7	77.4	75.0	76.5	70.5	69.7	73.3
	SD	2.46	1.78	2.54	1.91	2.30	1.77	1.71	2.21	0.98
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	24.1	23.0	25.1	25.4	25.1	25.2	24.0	24.9	25.9
	SD	0.69	0.51	0.87	0.61	0.63	0.52	0.49	0.87	0.41
체지방률 (%)	M	15.4	11.1	17.7	20.3	19.2	20.0	21.0	21.5	22.6
	SD	1.03	0.86	1.15	0.74	1.05	1.01	1.50	0.91	1.81
50m달리기 (초)	M	7.4	8.3	7.8	8.3	8.3	8.9	8.7	9.2	10.2
	SD	0.17	0.41	0.17	0.18	0.22	0.30	0.35	0.25	0.62
20m왕복 오래달리기 (회)	M	51.6	49.6	27.2	36.9	34.8	28.9	28.9	19.8	19.2
	SD	5.26	5.07	2.42	2.53	4.45	3.03	4.07	1.80	4.42
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	222.0	242.9	230.4	211.1	208.1	201.5	189.4	186.3	162.0
	SD	6.15	6.12	4.98	3.53	4.92	4.72	4.77	6.70	8.81
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	9.4	13.0	8.7	9.0	9.8	5.2	4.5	10.0	4.3
	SD	1.71	1.91	1.96	1.62	2.08	2.30	2.70	2.95	4.67
윗몸일으키기 (회/1분)	M	43.4	45.4	36.1	37.8	36.8	29.3	32.0	24.1	22.2
	SD	2.59	2.59	2.56	1.97	2.97	2.92	2.74	2.54	3.94
약력 (kg)	M	54.7	57.1	53.1	50.6	55.9	52.5	48.5	45.9	49.9
	SD	1.77	2.60	2.14	2.69	2.07	2.07	1.83	2.01	1.51

부록 2.30 경남(여자)

항목	연령	19~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
		(n=14)	(n=8)	(n=10)	(n=10)	(n=13)	(n=11)	(n=10)	(n=9)	(n=5)
신장(cm)	M	161.0	159.2	162.8	157.4	162.0	160.5	160.1	157.7	156.1
	SD	0.95	1.63	1.74	1.78	1.46	1.51	1.80	0.66	1.18
체중(kg)	M	56.3	51.1	58.2	54.9	60.8	60.2	62.7	56.2	58.4
	SD	2.47	1.04	1.36	1.68	2.61	1.33	2.85	0.98	0.98
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.7	20.2	22.0	22.1	23.2	23.4	24.5	22.6	24.0
	SD	0.83	0.36	0.49	0.38	1.03	0.51	1.27	0.28	0.56
체지방률 (%)	M	21.6	20.3	22.9	22.3	26.0	23.0	25.1	22.9	23.8
	SD	1.70	1.09	0.85	1.40	1.41	1.14	2.27	1.60	2.15
50m달리기 (초)	M	9.6	9.7	9.8	9.9	10.7	10.4	12.3	11.7	12.7
	SD	0.48	0.35	0.20	0.49	0.71	0.16	0.38	0.37	0.99
20m왕복 오래달리기 (회)	M	24.1	22.0	22.3	23.0	20.4	17.3	12.1	11.6	10.6
	SD	3.52	2.50	1.78	1.91	2.13	2.04	2.05	2.05	1.08
제자리 멀리뛰기 (cm)	M	160.6	182.4	163.3	151.3	150.6	150.6	121.0	125.1	118.2
	SD	6.51	10.30	4.46	6.57	5.80	3.71	5.96	7.02	10.92
앉아윗몸 앞으로 굽히기(cm)	M	13.4	13.6	14.6	14.8	19.7	13.6	16.0	17.4	20.3
	SD	2.14	3.03	2.69	2.00	1.35	1.96	1.67	2.39	2.22
윗몸일으키기 (회/1분)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	25.7	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	2.83	1.75	3.38	3.84	6.38
약력 (kg)	M	32.0	30.2	35.5	32.4	32.3	32.8	29.7	30.0	33.1
	SD	1.05	1.61	1.29	2.77	1.68	1.97	1.07	1.88	3.52

## 16 | 노인의 지역별 측정 결과

부록 2.31 서울(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=42)	70~74 (n=22)	75~79 (n=19)	80 이상 (n=12)	65~69 (n=36)	70~74 (n=31)	75~79 (n=21)	80 이상 (n=23)
신장(cm)	M	161.0	159.2	162.8	157.4	160.5	160.1	157.7	156.1
	SD	0.95	1.63	1.74	1.78	1.51	1.80	0.66	1.18
체중(kg)	M	56.3	51.1	58.2	54.9	60.2	62.7	56.2	58.4
	SD	2.47	1.04	1.36	1.68	1.33	2.85	0.98	0.98
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.7	20.2	22.0	22.1	23.4	24.5	22.6	24.0
	SD	0.83	0.36	0.49	0.38	0.51	1.27	0.28	0.56
체지방률 (%)	M	21.6	20.3	22.9	22.3	23.0	25.1	22.9	23.8
	SD	1.70	1.09	0.85	1.40	1.14	2.27	1.60	2.15
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	9.6	9.7	9.8	9.9	10.4	12.3	11.7	12.7
	SD	0.48	0.35	0.20	0.49	0.16	0.38	0.37	0.99
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	24.1	22.0	22.3	23.0	17.3	12.1	11.6	10.6
	SD	3.52	2.50	1.78	1.91	2.04	2.05	2.05	1.08
약력 (kg)	M	160.6	182.4	163.3	151.3	150.6	121.0	125.1	118.2
	SD	6.51	10.30	4.46	6.57	3.71	5.96	7.02	10.92
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	13.4	13.6	14.6	14.8	13.6	16.0	17.4	20.3
	SD	2.14	3.03	2.69	2.00	1.96	1.67	2.39	2.22
등뒤에서 손잡기(cm)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	1.75	3.38	3.84	6.38
눈뜨고 외발서기(초)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	1.75	3.38	3.84	6.38
6분걷기(m)	M	32.0	30.2	35.5	32.4	32.8	29.7	30.0	33.1
	SD	1.05	1.61	1.29	2.77	1.97	1.07	1.88	3.52

부록 2.32 인천(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=6)	70~74 (n=6)	75~79 (n=4)	80 이상 (n=2)	65~69 (n=8)	70~74 (n=8)	75~79 (n=6)	80 이상 (n=6)
신장(cm)	M	161.0	159.2	162.8	157.4	160.5	160.1	157.7	156.1
	SD	0.95	1.63	1.74	1.78	1.51	1.80	0.66	1.18
체중(kg)	M	56.3	51.1	58.2	54.9	60.2	62.7	56.2	58.4
	SD	2.47	1.04	1.36	1.68	1.33	2.85	0.98	0.98
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.7	20.2	22.0	22.1	23.4	24.5	22.6	24.0
	SD	0.83	0.36	0.49	0.38	0.51	1.27	0.28	0.56
체지방률 (%)	M	21.6	20.3	22.9	22.3	23.0	25.1	22.9	23.8
	SD	1.70	1.09	0.85	1.40	1.14	2.27	1.60	2.15
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	9.6	9.7	9.8	9.9	10.4	12.3	11.7	12.7
	SD	0.48	0.35	0.20	0.49	0.16	0.38	0.37	0.99
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	24.1	22.0	22.3	23.0	17.3	12.1	11.6	10.6
	SD	3.52	2.50	1.78	1.91	2.04	2.05	2.05	1.08
악력 (kg)	M	160.6	182.4	163.3	151.3	150.6	121.0	125.1	118.2
	SD	6.51	10.30	4.46	6.57	3.71	5.96	7.02	10.92
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	13.4	13.6	14.6	14.8	13.6	16.0	17.4	20.3
	SD	2.14	3.03	2.69	2.00	1.96	1.67	2.39	2.22
등뒤에서 손잡기(cm)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	1.75	3.38	3.84	6.38
눈뜨고 외발서기(초)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	1.75	3.38	3.84	6.38
6분걷기(m)	M	32.0	30.2	35.5	32.4	32.8	29.7	30.0	33.1
	SD	1.05	1.61	1.29	2.77	1.97	1.07	1.88	3.52

부록 2.33 경기(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=33)	70~74 (n=27)	75~79 (n=16)	80 이상 (n=11)	65~69 (n=35)	70~74 (n=32)	75~79 (n=25)	80 이상 (n=26)
신장(cm)	M	161.0	159.2	162.8	157.4	160.5	160.1	157.7	156.1
	SD	0.95	1.63	1.74	1.78	1.51	1.80	0.66	1.18
체중(kg)	M	56.3	51.1	58.2	54.9	60.2	62.7	56.2	58.4
	SD	2.47	1.04	1.36	1.68	1.33	2.85	0.98	0.98
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.7	20.2	22.0	22.1	23.4	24.5	22.6	24.0
	SD	0.83	0.36	0.49	0.38	0.51	1.27	0.28	0.56
체지방률 (%)	M	21.6	20.3	22.9	22.3	23.0	25.1	22.9	23.8
	SD	1.70	1.09	0.85	1.40	1.14	2.27	1.60	2.15
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	9.6	9.7	9.8	9.9	10.4	12.3	11.7	12.7
	SD	0.48	0.35	0.20	0.49	0.16	0.38	0.37	0.99
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	24.1	22.0	22.3	23.0	17.3	12.1	11.6	10.6
	SD	3.52	2.50	1.78	1.91	2.04	2.05	2.05	1.08
악력 (kg)	M	160.6	182.4	163.3	151.3	150.6	121.0	125.1	118.2
	SD	6.51	10.30	4.46	6.57	3.71	5.96	7.02	10.92
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	13.4	13.6	14.6	14.8	13.6	16.0	17.4	20.3
	SD	2.14	3.03	2.69	2.00	1.96	1.67	2.39	2.22
등뒤에서 손잡기(cm)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	1.75	3.38	3.84	6.38
눈뜨고 외발서기(초)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	1.75	3.38	3.84	6.38
6분걷기(m)	M	32.0	30.2	35.5	32.4	32.8	29.7	30.0	33.1
	SD	1.05	1.61	1.29	2.77	1.97	1.07	1.88	3.52

부록 2.34 강원(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=4)	70~74 (n=3)	75~79 (n=2)	80 이상 (n=2)	65~69 (n=5)	70~74 (n=4)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=4)
신장(cm)	M	161.0	159.2	162.8	157.4	160.5	160.1	157.7	156.1
	SD	0.95	1.63	1.74	1.78	1.51	1.80	0.66	1.18
체중(kg)	M	56.3	51.1	58.2	54.9	60.2	62.7	56.2	58.4
	SD	2.47	1.04	1.36	1.68	1.33	2.85	0.98	0.98
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	21.7	20.2	22.0	22.1	23.4	24.5	22.6	24.0
	SD	0.83	0.36	0.49	0.38	0.51	1.27	0.28	0.56
체지방률 (%)	M	21.6	20.3	22.9	22.3	23.0	25.1	22.9	23.8
	SD	1.70	1.09	0.85	1.40	1.14	2.27	1.60	2.15
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	9.6	9.7	9.8	9.9	10.4	12.3	11.7	12.7
	SD	0.48	0.35	0.20	0.49	0.16	0.38	0.37	0.99
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	24.1	22.0	22.3	23.0	17.3	12.1	11.6	10.6
	SD	3.52	2.50	1.78	1.91	2.04	2.05	2.05	1.08
악력 (kg)	M	160.6	182.4	163.3	151.3	150.6	121.0	125.1	118.2
	SD	6.51	10.30	4.46	6.57	3.71	5.96	7.02	10.92
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	13.4	13.6	14.6	14.8	13.6	16.0	17.4	20.3
	SD	2.14	3.03	2.69	2.00	1.96	1.67	2.39	2.22
등뒤에서 손잡기(cm)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	1.75	3.38	3.84	6.38
눈뜨고 외발서기(초)	M	31.8	37.8	27.2	29.8	23.6	14.9	19.2	17.6
	SD	2.68	2.28	1.90	3.17	1.75	3.38	3.84	6.38
6분걷기(m)	M	32.0	30.2	35.5	32.4	32.8	29.7	30.0	33.1
	SD	1.05	1.61	1.29	2.77	1.97	1.07	1.88	3.52

부록 2.35 대전(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=4)	70~74 (n=3)	75~79 (n=2)	80 이상 (n=1)	65~69 (n=4)	70~74 (n=4)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=3)
신장(cm)	M	161.7	164.8	169.0	161.5	152.8	152.1	152.4	158.7
	SD	5.57	6.33	7.07		2.75	2.53	5.29	7.85
체중(kg)	M	66.6	70.8	69.7	61.9	54.6	62.2	52.1	58.1
	SD	4.75	4.54	11.24		3.27	4.49	8.43	15.48
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	25.5	26.1	24.3	23.7	23.4	26.9	22.3	22.8
	SD	1.69	2.42	1.90		1.56	1.54	2.04	3.97
체지방률 (%)	M	19.5	25.0	21.7	23.7	22.8	28.7	26.1	23.5
	SD	1.32	4.91	2.11		5.72	2.32	3.25	7.31
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	10.8	7.3	10.7	12.0	13.6	11.8	6.7	7.7
	SD	6.13	14.15	3.75		8.56	11.79	11.55	12.70
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	13.3	5.3	0.0	4.0	0.8	0.0	3.3	6.3
	SD	9.25	8.39	0.00		1.50	0.00	5.77	4.73
악력 (kg)	M	20.0	34.1	34.6	23.4	24.7	26.4	22.0	25.9
	SD	7.02	10.94	6.58		1.82	6.82	9.45	2.58
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	16.5	13.3	10.5	12.0	15.3	11.8	10.7	19.3
	SD	4.36	3.79	4.95		1.89	2.50	12.90	7.64
등뒤에서 손잡기(cm)	M	12.9	-5.7	-11.0	-4.6	-1.0	-5.3	-16.7	-11.3
	SD	7.51	8.50	15.56		4.97	14.61	16.65	9.71
눈뜨고 외발서기(초)	M	57.3	16.0	8.5	28.1	49.0	22.8	4.3	21.3
	SD	47.92	13.53	3.54		38.18	17.61	4.93	13.68
6분걸기(m)	M	595.0	486.7	430.0	505.0	490.0	465.0	466.7	450.0
	SD	133.04	102.63	155.56		47.61	98.49	150.11	177.97

부록 2.36 총복(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=4)	70~74 (n=3)	75~79 (n=2)	80 이상 (n=2)	65~69 (n=5)	70~74 (n=4)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=4)
신장(cm)	M	158.8	161.7	168.7	167.7	149.5	154.2	149.4	150.8
	SD	4.98	1.08	2.69	4.95	2.53	4.13	2.02	7.50
체중(kg)	M	60.7	64.3	68.7	66.6	57.4	55.4	49.3	47.2
	SD	6.46	5.97	3.11	3.82	2.92	6.01	7.32	8.83
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	24.1	24.6	24.1	23.7	25.7	23.3	22.2	20.6
	SD	3.02	2.06	0.32	0.04	0.78	2.27	3.75	1.98
체지방률 (%)	M	19.4	23.8	22.4	24.3	28.5	25.0	26.0	25.9
	SD	1.84	5.45	1.40	0.45	1.23	1.88	2.83	4.32
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	12.8	16.7	8.5	1.5	10.7	1.3	12.0	9.8
	SD	7.89	14.57	0.71	10.61	15.42	4.92	3.61	10.78
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	12.0	24.0	6.0	3.0	0.4	0.8	0.0	3.5
	SD	6.93	20.81	8.49	2.83	0.89	0.96	0.00	3.70
악력 (kg)	M	33.4	38.3	30.3	26.1	29.7	22.3	16.9	16.4
	SD	8.19	5.14	3.11	4.38	8.73	4.02	1.41	4.10
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	20.0	21.0	15.0	7.5	15.6	14.3	14.3	19.3
	SD	3.27	4.00	1.41	2.12	5.22	6.13	4.04	7.46
등뒤에서 손잡기(cm)	M	6.8	9.3	-19.5	-12.6	-7.1	-1.8	-7.7	-11.8
	SD	12.58	13.01	10.61	4.31	11.39	8.06	4.93	5.74
눈뜨고 외발서기(초)	M	19.5	56.3	9.5	32.9	21.6	24.5	7.7	17.0
	SD	12.77	81.30	0.71	10.39	22.17	8.58	5.69	11.50
6분걷기(m)	M	660.0	586.7	495.0	323.5	548.0	528.0	483.3	423.0
	SD	109.54	152.75	63.64	41.72	81.98	35.24	30.55	115.03

부록 2.37 총남(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=5)	70~74 (n=5)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=2)	65~69 (n=7)	70~74 (n=5)	75~79 (n=5)	80 이상 (n=5)
신장(cm)	M	160.8	163.2	168.7	170.4	151.0	153.0	150.4	148.3
	SD	5.91	6.39	1.68	1.48	3.83	3.65	5.09	4.98
체중(kg)	M	61.7	68.6	67.9	66.6	54.7	61.4	54.6	50.2
	SD	8.89	5.65	1.45	1.98	8.27	3.03	7.78	5.02
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.8	25.8	23.9	23.0	24.0	26.2	24.1	22.8
	SD	2.46	1.78	0.36	1.08	3.30	1.12	3.00	1.73
체지방률 (%)	M	19.6	24.4	23.1	23.4	26.1	26.3	27.9	27.9
	SD	1.01	4.24	0.97	7.51	4.06	0.42	3.57	3.93
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	12.4	8.6	7.0	-1.5	10.3	3.2	9.4	6.8
	SD	4.39	11.67	2.00	12.02	7.06	1.48	3.65	8.11
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	9.4	12.4	11.0	9.0	1.9	0.0	0.6	2.8
	SD	5.32	5.18	1.00	2.83	2.27	0.00	1.34	2.77
악력 (kg)	M	28.2	36.5	30.3	30.2	22.0	21.7	18.1	15.0
	SD	7.60	6.33	1.03	1.91	1.26	2.82	3.05	7.05
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	19.0	16.2	15.7	13.0	14.4	14.4	13.8	17.2
	SD	4.47	3.70	0.58	12.73	6.85	3.36	4.55	7.46
등뒤에서 손잡기(cm)	M	-3.4	-10.2	-13.3	-23.2	-2.3	-4.4	-8.8	-11.8
	SD	7.89	8.67	7.57	8.13	4.42	6.31	3.11	10.66
눈뜨고 외발서기(초)	M	45.2	31.0	9.7	45.8	29.7	13.4	12.8	20.1
	SD	34.80	38.95	1.53	19.23	15.55	7.33	6.22	16.81
6분걷기(m)	M	718.0	542.0	513.3	430.5	527.1	547.4	498.0	295.0
	SD	108.49	73.62	30.55	65.76	55.89	22.38	59.75	142.64

부록 2.38 광주(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=3)	70~74 (n=3)	75~79 (n=2)	80 이상 (n=1)	65~69 (n=3)	70~74 (n=5)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=3)
신장(cm)	M	171.1	161.9	166.4	170.0	156.4	151.7	151.4	153.6
	SD	1.75	6.21	2.40		3.31	4.38	2.90	1.35
체중(kg)	M	74.4	59.2	73.8	68.7	56.0	58.8	57.2	51.7
	SD	8.08	5.94	6.65		8.42	2.29	1.94	3.38
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	25.4	22.5	26.6	23.8	22.8	25.6	25.0	21.9
	SD	2.63	0.54	1.63		2.51	1.21	1.69	1.05
체지방률 (%)	M	21.7	23.4	28.4	27.7	29.7	32.6	32.4	31.2
	SD	5.15	0.60	1.31		0.32	2.42	2.82	1.84
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	14.4	4.8	-3.5	-13.4	13.2	7.6	5.0	2.6
	SD	5.70	8.66	6.51		2.64	6.12	2.26	0.80
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	21.7	10.7	5.5	0.0	12.3	6.6	9.7	8.3
	SD	3.06	2.08	6.36		2.52	4.77	8.74	3.06
악력 (kg)	M	40.7	26.6	26.2	23.4	21.7	18.3	17.7	18.2
	SD	6.39	7.15	4.10		4.31	0.88	0.98	1.65
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	32.3	20.0	18.0	29.0	19.0	14.8	21.7	11.3
	SD	6.51	7.00	2.83		1.00	5.93	7.23	4.16
등뒤에서 손잡기(cm)	M	-9.7	-28.2	-29.0	-5.0	-0.8	-6.2	-9.5	-10.2
	SD	9.28	12.17	2.12		11.03	9.88	3.77	10.00
눈뜨고 외발서기(초)	M	32.3	18.9	25.5	33.5	27.9	26.3	21.3	10.3
	SD	7.72	3.02	6.93		16.59	21.04	8.70	4.40
6분걷기(m)	M	565.7	558.0	495.5	536.0	541.0	543.0	475.0	417.0
	SD	56.89	30.79	27.58		14.00	56.55	40.58	83.50

부록 2.39 전복(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=4)	70~74 (n=3)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=2)	65~69 (n=6)	70~74 (n=5)	75~79 (n=4)	80 이상 (n=4)
신장(cm)	M	173.5	171.5	164.9	163.6	155.8	152.8	150.7	151.9
	SD	8.33	4.59	2.65	3.32	4.04	1.93	4.50	4.00
체중(kg)	M	74.7	69.7	64.0	65.8	59.8	52.8	55.1	52.5
	SD	13.96	4.42	5.32	4.17	5.39	2.52	5.90	5.48
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	24.8	23.7	23.6	24.6	24.6	22.6	24.3	22.7
	SD	4.10	0.24	2.66	0.56	1.86	0.85	2.52	1.82
체지방률 (%)	M	20.5	21.8	23.5	22.8	30.1	32.3	34.9	34.7
	SD	7.29	0.49	6.26	3.14	1.71	4.87	3.15	2.13
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	-4.9	-5.1	-3.6	-4.6	9.6	4.3	4.0	7.2
	SD	6.90	4.63	11.58	5.59	4.33	10.29	3.85	3.30
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	11.3	9.7	10.0	0.0	10.8	5.4	6.0	7.3
	SD	4.57	4.16	6.00	0.00	2.14	4.98	1.41	2.22
악력 (kg)	M	32.6	28.6	29.4	20.6	23.0	20.0	16.3	17.5
	SD	3.81	3.72	3.49	6.86	2.57	6.71	4.64	2.78
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	27.5	24.3	16.7	20.5	18.8	19.4	16.8	16.3
	SD	8.23	2.08	3.21	2.12	7.99	3.51	2.99	3.50
등뒤에서 손잡기(cm)	M	-11.9	-6.9	-14.6	-6.8	-5.3	0.0	-0.4	-6.4
	SD	8.79	18.79	13.49	16.76	10.13	8.83	2.81	7.55
눈뜨고 외발서기(초)	M	12.6	24.9	12.7	8.0	12.1	16.6	10.9	7.4
	SD	3.98	5.21	3.52	3.85	5.86	8.18	1.85	1.43
6분걸기(m)	M	549.5	463.0	474.3	492.0	463.5	451.2	395.5	240.0
	SD	58.53	74.91	22.68	15.56	91.41	65.59	88.05	105.68

부록 2.40 전남(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=5)	70~74 (n=4)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=2)	65~69 (n=5)	70~74 (n=5)	75~79 (n=4)	80 이상 (n=5)
신장(cm)	M	163.0	163.4	171.8	167.1	152.9	156.5	149.2	146.1
	SD	3.45	5.64	7.24	7.64	5.20	5.78	1.40	4.56
체중(kg)	M	65.9	68.7	78.7	64.9	61.6	57.6	57.7	46.7
	SD	7.10	6.59	9.09	9.05	6.75	6.01	0.86	5.06
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	24.7	25.9	26.7	23.2	26.4	23.5	25.9	21.9
	SD	1.94	3.62	3.41	1.12	2.89	2.18	0.29	1.94
체지방률 (%)	M	23.1	25.0	30.7	25.6	32.8	35.2	33.2	34.1
	SD	6.71	1.40	2.78	3.73	4.35	5.82	3.16	11.00
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	9.4	5.1	-0.7	2.8	17.8	11.4	-1.6	3.0
	SD	1.65	9.11	6.06	3.68	6.49	11.83	16.04	10.95
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	13.6	12.5	9.3	10.0	7.2	11.0	10.3	4.2
	SD	2.88	6.61	1.53	1.41	1.30	2.74	2.06	4.02
악력 (kg)	M	27.7	30.7	31.9	24.1	22.0	25.5	21.6	17.0
	SD	4.03	5.27	17.77	1.84	5.30	7.98	1.16	2.15
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	12.0	12.3	11.7	8.5	13.6	15.2	14.3	11.4
	SD	1.22	5.74	1.53	2.12	3.51	6.18	3.86	3.13
등뒤에서 손잡기(cm)	M	9.4	5.1	-0.7	2.8	17.8	11.4	-1.6	3.0
	SD	1.65	9.11	6.06	3.68	6.49	11.83	16.04	10.95
눈뜨고 외발서기(초)	M	26.1	18.1	25.2	14.6	34.1	22.4	20.3	12.3
	SD	21.28	6.23	8.32	12.45	13.80	12.01	7.71	6.07
6분걸기(m)	M	544.0	548.5	438.7	354.5	427.4	507.4	420.5	443.0
	SD	87.49	38.07	64.05	77.07	114.19	15.84	145.61	58.17

부록 2.41 대구(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=5)	70~74 (n=15)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=4)	65~69 (n=9)	70~74 (n=8)	75~79 (n=6)	80 이상 (n=6)
신장(cm)	M	171.4	169.4	168.7	168.3	157.6	157.2	155.7	157.2
	SD	1.34	5.55	3.21	3.03	7.20	6.55	6.54	6.34
체중(kg)	M	69.4	72.0	66.0	60.5	60.6	54.2	55.3	59.7
	SD	9.34	9.67	7.55	9.58	8.37	7.83	4.73	4.13
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.6	25.0	23.2	21.3	24.4	22.0	22.9	24.2
	SD	2.82	1.94	1.83	2.74	3.19	3.38	2.52	1.20
체지방률 (%)	M	22.0	24.9	17.9	20.4	29.4	24.4	26.3	23.2
	SD	3.90	4.33	1.20	1.90	8.25	5.30	3.53	3.48
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	0.0	-4.0	3.0	-2.5	15.8	11.6	19.7	1.3
	SD	2.74	11.49	4.58	10.66	6.24	4.94	6.02	5.13
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	17.8	6.0	10.7	3.8	8.7	8.4	6.7	1.8
	SD	6.61	8.49	10.07	2.63	11.35	9.46	10.09	2.48
악력 (kg)	M	33.7	24.5	24.9	26.7	21.5	19.6	16.9	14.0
	SD	5.43	6.85	5.77	7.34	10.33	5.85	2.24	5.19
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	35.0	18.8	27.7	14.5	18.8	21.9	19.7	14.8
	SD	4.95	4.15	5.86	4.73	4.47	6.45	5.96	4.75
등뒤에서 손잡기(cm)	M	-1.6	-9.0	-9.7	-19.5	-2.6	-4.6	0.0	-7.0
	SD	7.83	16.66	11.68	6.24	5.41	10.80	7.16	15.41
눈뜨고 외발서기(초)	M	44.6	35.2	76.0	26.0	32.9	26.9	35.1	20.8
	SD	17.17	12.64	39.36	26.39	30.84	21.99	26.13	16.08
6분걸기(m)	M	660.2	501.6	631.7	497.8	394.2	384.0	297.2	400.7
	SD	164.07	128.65	174.43	143.39	126.21	186.49	127.92	118.52

부록 2.42 경북(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=6)	70~74 (n=5)	75~79 (n=4)	80 이상 (n=2)	65~69 (n=8)	70~74 (n=7)	75~79 (n=6)	80 이상 (n=6)
신장(cm)	M	161.4	165.2	161.2	166.4	154.9	154.9	162.0	157.9
	SD	8.35	4.18	6.60	5.37	5.44	9.48	4.93	3.54
체중(kg)	M	64.3	68.9	65.3	67.4	57.7	61.2	54.8	51.0
	SD	9.54	5.44	3.40	8.63	4.68	7.22	5.87	5.10
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	24.5	25.3	25.3	24.6	24.1	25.6	20.9	20.4
	SD	1.43	1.70	3.27	4.52	1.84	3.01	2.65	1.20
체지방률 (%)	M	26.5	25.7	32.5	30.2	28.8	34.7	25.9	29.2
	SD	4.30	7.23	6.07	13.74	4.26	7.43	4.73	4.76
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	7.6	3.4	3.8	-5.5	10.8	7.6	3.3	11.3
	SD	8.53	9.50	5.32	7.78	8.41	8.75	5.82	8.82
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	19.7	9.2	1.3	0.0	1.3	0.9	5.3	2.0
	SD	15.68	10.57	2.50	0.00	3.54	1.21	6.06	3.16
악력 (kg)	M	34.5	35.9	27.6	21.4	19.3	19.7	18.4	21.0
	SD	10.17	4.10	4.10	3.82	7.20	3.49	3.56	5.56
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	24.3	14.2	18.5	12.5	19.1	15.9	15.7	14.8
	SD	10.93	6.34	8.27	0.71	8.90	9.26	4.23	4.62
등뒤에서 손잡기(cm)	M	-10.3	-12.6	-12.3	-7.0	-4.1	-6.1	-10.7	-8.5
	SD	5.47	15.42	5.50	26.87	5.44	5.34	8.73	13.28
눈뜨고 외발서기(초)	M	29.8	14.4	21.0	3.0	16.3	8.7	25.7	16.0
	SD	17.07	14.24	15.98	0.00	15.85	5.07	22.00	5.51
6분걸기(m)	M	432.7	353.6	381.0	267.5	465.5	405.6	380.8	383.0
	SD	172.95	159.17	166.39	74.25	197.32	170.38	124.05	111.31

부록 2.43 부산(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=9)	70~74 (n=7)	75~79 (n=5)	80 이상 (n=3)	65~69 (n=10)	70~74 (n=9)	75~79 (n=7)	80 이상 (n=9)
신장(cm)	M	165.4	164.3	164.0	165.0	155.1	157.9	152.3	150.4
	SD	4.13	3.25	3.11	10.44	4.21	3.90	2.80	5.07
체중(kg)	M	65.2	61.3	60.2	59.1	54.6	59.1	57.8	54.9
	SD	8.03	9.36	10.64	7.79	6.26	9.64	6.82	10.08
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	23.8	22.6	22.4	21.7	22.7	23.7	25.0	24.2
	SD	2.36	2.81	4.00	0.79	2.97	3.96	3.24	3.94
체지방률 (%)	M	24.5	20.0	20.9	21.7	28.1	29.2	27.7	28.1
	SD	6.66	4.48	7.21	2.26	4.13	3.84	2.28	3.78
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	5.0	8.0	0.1	8.3	12.9	15.4	19.5	13.9
	SD	10.09	4.81	3.84	5.13	5.78	8.71	3.65	8.05
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	13.1	18.0	11.6	9.0	17.3	10.7	6.4	4.0
	SD	8.13	10.39	10.50	4.58	10.94	9.95	4.93	2.24
악력 (kg)	M	37.4	37.1	30.9	27.2	26.1	26.6	21.9	21.6
	SD	10.65	4.88	8.45	3.96	3.94	2.91	4.62	3.50
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	17.6	22.3	16.4	12.7	16.9	16.0	12.6	19.0
	SD	7.72	7.50	2.41	10.60	5.80	6.02	8.96	8.17
등뒤에서 손잡기(cm)	M	-13.8	-7.6	-10.8	-12.1	-1.3	-2.8	1.3	0.0
	SD	14.07	8.72	8.89	14.21	6.45	7.31	3.35	7.89
눈뜨고 외발서기(초)	M	43.2	57.6	9.9	17.0	18.8	33.6	18.7	22.4
	SD	52.03	42.94	8.38	12.29	26.21	39.85	23.40	34.60
6분걷기(m)	M	580.0	565.7	492.0	540.0	606.0	586.7	631.4	522.2
	SD	167.33	78.92	46.04	177.76	125.10	141.77	123.21	115.52

부록 2.44 울산(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=3)	70~74 (n=3)	75~79 (n=2)	80 이상 (n=1)	65~69 (n=3)	70~74 (n=2)	75~79 (n=3)	80 이상 (n=3)
신장(cm)	M	164.7	165.5	169.4	172.0	153.5	155.1	152.4	158.3
	SD	10.60	5.78	2.26		1.75	2.97	2.40	0.61
체중(kg)	M	61.3	63.0	76.5	76.0	57.9	52.9	59.2	54.8
	SD	8.31	7.54	12.02		6.90	8.34	13.29	4.90
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	22.9	22.9	26.7	25.7	24.6	21.9	25.4	21.9
	SD	4.75	1.50	4.90		2.39	2.63	5.45	1.98
체지방률 (%)	M	20.2	22.0	23.3	23.5	28.5	24.0	28.9	24.4
	SD	6.92	6.56	8.14		5.21	5.76	6.25	4.26
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	8.7	-1.0	3.5	2.0	0.0	13.0	11.7	8.0
	SD	4.62	1.73	6.36		0.00	9.90	7.23	5.57
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	2.7	6.7	10.0	5.0	2.7	0.0	0.0	7.3
	SD	3.06	11.55	0.00		4.62	0.00	0.00	9.45
악력 (kg)	M	29.3	17.5	36.0	23.1	19.3	14.5	17.3	15.5
	SD	2.89	6.73	2.69		3.96	5.94	3.86	5.92
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	22.3	19.0	27.0	24.0	21.3	10.0	20.3	22.7
	SD	12.66	10.44	15.56		8.50	1.41	11.02	3.79
등뒤에서 손잡기(cm)	M	-8.7	-18.3	-21.0	12.0	-12.0	-19.0	-5.7	0.3
	SD	19.76	18.01	4.24		3.00	7.07	13.58	3.21
눈뜨고 외발서기(초)	M	35.7	12.7	52.0	31.0	22.3	9.5	4.3	14.7
	SD	12.50	7.02	15.56		4.16	4.95	2.31	3.06
6분걷기(m)	M	624.0	518.7	676.5	541.0	438.3	403.0	570.0	532.3
	SD	100.94	92.51	147.79		199.84	111.72	109.16	73.64

부록 2.45 경남(남자, 여자)

항목	연령	남자				여자			
		65~69 (n=8)	70~74 (n=6)	75~79 (n=5)	80 이상 (n=3)	65~69 (n=9)	70~74 (n=9)	75~79 (n=6)	80 이상 (n=8)
신장(cm)	M	167.4	163.2	161.4	168.2	155.3	154.4	153.0	153.1
	SD	3.12	5.27	2.36	2.02	4.95	5.08	6.24	6.99
체중(kg)	M	72.0	64.6	64.8	71.3	58.9	63.4	55.1	57.4
	SD	7.39	8.25	6.40	7.41	6.43	8.00	6.62	4.96
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	M	25.8	24.2	24.9	25.3	24.4	26.6	23.6	24.5
	SD	3.25	2.70	2.36	3.25	2.16	3.14	2.97	1.75
체지방률 (%)	M	21.9	21.4	21.6	25.0	29.4	25.2	28.3	29.3
	SD	3.71	4.80	3.78	0.12	4.34	3.39	2.92	2.23
앞아랫몸 앞으로굽히기 (cm)	M	8.2	-2.0	4.7	5.8	16.5	21.4	17.8	16.8
	SD	8.77	12.36	5.65	6.60	3.36	7.08	7.55	9.07
윗몸 일으키기 (회/1분)	M	20.1	13.0	10.6	7.0	13.8	3.3	6.5	3.9
	SD	7.26	9.80	10.90	6.08	16.66	4.80	5.75	3.36
악력 (kg)	M	46.2	38.6	34.0	31.4	24.9	21.5	18.7	21.9
	SD	5.14	5.89	4.27	8.81	4.26	3.27	2.54	1.84
의자에서 일어섰다앉기 (회/30초)	M	20.6	16.8	14.6	8.3	18.3	15.7	10.5	16.1
	SD	9.74	4.92	8.29	9.07	7.57	8.89	7.71	10.09
등뒤에서 손잡기(cm)	M	-13.3	-15.7	-7.1	-6.6	2.4	-2.0	-11.7	-0.6
	SD	12.69	14.32	8.19	11.32	10.65	9.29	8.63	8.24
눈뜨고 외발서기(초)	M	43.8	18.3	5.8	51.7	18.0	50.1	14.0	14.1
	SD	27.11	22.58	5.85	80.00	23.99	44.05	7.72	14.40
6분걷기(m)	M	660.0	546.7	542.0	462.7	595.6	608.9	503.3	465.0
	SD	77.09	114.31	125.78	124.34	98.38	90.75	124.85	76.16





부록

Ⅲ

측정 시트





이 조사는 우리나라 성인 남녀의 체력 및 체격의 기준을 제시함과 동시에 체육정책을 위한 기초 자료제공을 목적으로 실시되는 조사이며 문화체육관광부와 국민체육진흥공단 한국스포츠키개발원에 의해 실시됩니다. 기재된 내용은 통계법 제33조의 규정에 의해 보호되며 통계의 목적 이외에는 절대로 사용할 수 없습니다.

## 2015 국민체력실태조사 검사기록표

### 성 인 용 (19-64세)

지역번호						개인번호	(미기재)
성 명						생년월일	19    년    월    일(만    세)
성 별	1)남	2)여			주 소	시(도)                      구(시/군)	

◎ 사전 점검 항목

혈 압				
이 완 기			mmHg	혈압 측정치가 수축기 160이상 이완기 100 이상은 측정대상에서 제외함(100/160)
수 축 기			mmHg	
고혈압약 복용 여부	1) 복용	2) 미복용	고혈압약 복용시 측정대상에서 제외함	

사전 신체상태 질문 : PAR-Q (Physical Activity Readiness Questionnaire)

질 문	Yes	No
1. 당신은 의사가 당신에게 심장질환이 있다고 말하거나 의사가 추천한 신체활동 만 해야 한다는 말을 한 적이 있습니까?		
2. 신체활동을 할 때 가슴에 통증이 있습니까?		
3. 지난달에 쉬고 있는 중에도 가슴에 통증을 느낀 적이 있습니까?		
4. 어지럼증으로 쓰러졌거나 의식을 잃은 적이 있습니까?		
5. 신체활동에 변화가 생기면 악화될 수 있는 관절이나 뼈에 문제(예를 들면, 허 리나 무릎이나 고관절)가 있습니까?		
6. 고혈압이나 심장질환으로 처방받아 복용하는 약(예를 들면, 이뇨제)이 있습 니까?		
7. 신체활동을 해서는 안되는 다른 이유가 있습니까?		

※ 7개의 문항 중 한 항목이라도 'YES'의 항목이 있는 경우 측정대상에서 제외함

◎ 정보활용 동의

상기 본인은 '2015 국민체력실태조사'를 위해 필요한 개인 정보 및 체력, 체격 정보에 대한 제공에 동의하며 조사의 취지 및 목적을 충분히 이해하였음에 동의합니다. (인)

◎ 사전 정보 조사

직업 특성 및 경제력

① 귀하의 직업 활동의 특성은 어떠합니까?	1) 활동적 (판매서비스 생산직, 단순노무직 등)	2) 비활동적 (전문사무직, 일반사무직, 자영업 등)	3) 기타 (학생, 주부, 무직 기타)	
② 귀하의 가정의 월평균 소득은 어느 정도입니까?	1) 70만원 미만	2) 70만원~ 203만원 미만	3) 203만원 ~350만원 미만	4) 350만원 이상

운동 활동 정도

③ 귀하는 한주에 3회 이상, 일회 운동 시간 30분 이상 운동 활동(1330 운동)을 하고 계십니까?	1) 그렇다	2) 아니다
---	--------	--------

체력 인식의 정도

④ 귀하께서는 현재 어느 정도 건강하다고 생각하십니까?	1) 건강하지 않다	4) 보통이다	3) 건강하다
--------------------------------	------------	---------	---------

재측정 의사

⑤ 본사업은 2년마다 연속적으로 시행되는 사업입니다. 2년 뒤 조사에서도 재측정의 의사가 있습니까?	1) 그렇다	2) 아니다
---	--------	--------

⑥ 재측정 의사가 있는 경우 - 연락처 정보 수집	전화번호 :
--------------------------------	--------

◎ 측정항목

① 신장 (0.1cm 단위)	cm		② 체중 (0.1kg 단위)		kg	③ 신체질량지수		kg/m <sup>2</sup>	
④ 피하지방 (0.1mm단위)	남자	가슴	mm	복부	mm	대퇴	mm	체지방률	%
	여자	상완삼두	mm	상장골	mm	대퇴	mm		
⑤ 악력(0.1kg 단위) - 쓰는 손(D), 안 쓰는 손 (ND)모두 측정			D	kg	⑥ 윗몸일으키기(회/1분)			회	
			ND	kg					
⑦ 20m왕복오래달리기			회		⑧ 제자리멀리뛰기 (0.1cm 단위)			cm	
⑨ 50m달리기(0.1초 단위)			초		⑩ 앉아윗몸앞으로굽히기 (0.1cm 단위)			cm	

- 주 관 기 관 : 문 화 체 육 관 광 부
- 전 담 기 관 : 한 국 스포 츠 개 발 원
- 조 사 기 관 : 한 국 체 육 대 학 교

조사에 대하여 의문사항이 있으시면 한국스포츠개발원 조사담당자에게 문의하여 주시기 바랍니다.

조사담당자 : 성봉주(한국스포츠개발원)

연 락 처 : 02-970-9549



◎ 정보활용 동의

상기 본인은 '2015 국민체력실태조사'를 위해 필요한 개인 정보 및 체력, 체격 정보에 대한 제공에 동의하며 조사의 취지 및 목적을 충분히 이해하였음에 동의합니다. (인)

◎ 사전 정보 조사

직업 특성 및 경제력

① 귀하의 직업 활동의 특성은 어떠합니까?	1) 활동적 (판매서비스 생산직, 단순노무직 등)	2) 비활동적 (전문사무직, 일반사무직, 자영업 등)	3) 기타 (학생, 주부, 무직 기타)
② 귀하의 가정의 월평균 소득은 어느 정도입니까?	1) 70만원미만	2) 70만원 ~ 203만원 미만	3) 203만원 ~ 350만원 미만
			4) 350만원 이상

운동 활동 정도

③ 귀하는 한주에 3회 이상, 일회 운동 시간 30분 이상 운동 활동(1330 운동)을 하고 계십니까?	1) 그렇다	2) 아니다
---	--------	--------

체력 인식의 정도

④ 귀하께서는 현재 어느 정도 건강하다고 생각하십니까?	1) 건강하지 않다	4) 보통이다	3) 건강하다
--------------------------------	------------	---------	---------

재측정 의사

⑤ 본사업은 2년마다 연속적으로 시행되는 사업입니다. 2년 뒤 조사에서도 재측정의 의사가 있습니까?	1) 그렇다	2) 아니다	
⑥ 재측정 의사가 있는 경우 - 연락처 정보 수집	전화번호 :		

◎ 측정항목

① 신장 (0.1cm 단위)		cm	② 체중 (0.1kg 단위)		kg	③ 신체질량지수		kg/m <sup>2</sup>	
④ 피하지방 (0.1mm단위)	남자	가슴	mm	복부	mm	대퇴	mm	체지방률	%
	여자	상완삼두	mm	상장골	mm	대퇴	mm		
⑤ 약력(0.1kg 단위) - 쓰는 손(D), 안쓰는 손 (ND)모두 측정			D	kg	⑥ 윗몸일으키기(회/1분)				회
			ND	kg					
⑦ 의자에서 일어섰다 앉기 (회/30초)			회		⑧ 앉아윗몸앞으로굽히기 (0.1cm 단위)			cm	
⑨ 등뒤에서 손잡기 (0.1cm 단위)			cm		⑩ 눈뜨고 외발서기 (0.1초 단위)			초	
⑪ 6분걸기(0.1m 단위)			m						

- 주 관 기 관 : 문 화 체 육 관 광 부
- 전 담 기 관 : 한 국 스포 츠 개 발 원
- 조 사 기 관 : 한 국 체 육 대 학 교

조사에 대하여 의문사항이 있으시면 한국스포츠개발원 조사담당자에게 문의하여 주시기 바랍니다.  
 조사담당자 : 성봉주(한국스포츠개발원)  
 연 락 처 : 02-970-9549

국민체육진흥공단 한국스포츠개발원

참고문헌 

- 국민체질감측보고(国民体质监测报告)(2015). 중국국가체육총국, 인민체육출판사.
- 문화체육관광부(2014). 국민생활체육활동 참여 실태조사.
- 보건복지부, 질병관리본부(2013). 국민건강통계.
- 보건복지부(2012). 국민건강영양조사.
- 대한비만학회(2009). 비만치료지침.
- 체력운동능력검사(2015). 일본문무과학성
- ACSM(2009). Resource Manual for Guideline for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Jackson, A.W., & Baker, A.A.(1986). The relationship of the sit and reach test to criterion measures of hamstring and back flexibility in young females. Research Quarterly for Exercise and Sport, 57. 183-186.
- Roberta E. Rikli, C. Jessie Jones(2005). Senior fitness test manual. Human Kinetics Publishers, Inc