

정책보고서 2015-

발간등록번호

11-1352000-000000-00

우리나라의 AAI (Active Ageing Index) 개발 및 산출방안 기초연구



최현수·오미애·진재현·천미경

【책임연구자】

최현수 한국보건사회연구원 연구위원

【주요저서】

근로장려세제(EITC) 확대 개편방안의 효과성 분석 및 소득보장체계 연계방안 연구

한국보건사회연구원, 2010(공저)

2013년 최저생계비 계층조사 연구

한국보건사회연구원, 2013(공저)

【공동연구진】

오미애 한국보건사회연구원 부연구위원

진재현 한국보건사회연구원 전문연구원

천미경 한국보건사회연구원 연구원

제출문 <
<

한국노인인력개발원장 귀하

본 보고서를 「우리나라의 AAI(Active Ageing Index) 개발 및 산출
방안 기초연구」의 최종 보고서로 제출합니다.

2015년 12월
한국보건사회연구원 원장
김 상 호

목 차

제1장 서론	1
제2장 노인 관련 사회보장통계 주요 지표	7
제3장 통합 지수(Index) 구축 프로세스 및 표준화 방법론	5 2
제1절 통합 지수 구축 프로세스	7 2
제2절 통합 지수 표준화 방법론	2 3
제4장 노인 관련 통합 지수 산출 및 활용 사례	9 3
제1절 HAI(Healthy Ageing Index)	14
제2절 노후준비지표	06
제5장 AAI(Active Ageing Index) 구성 및 주요 지표	7 7
제1절 AAI(Active Ageing Index) 영역별 주요 지표	9 7
제2절 AAI(Active Ageing Index) 주요 지표별 통계 현황 및 메타정보	8 9
제6장 요약 및 정책제언: 우리나라 AAI 산출 및 활용방안	1 1 1
참고문헌	119

표 목차

<표 2- 1> 사회보장통계 노인 분야 대표지표 및 연관지표	1	1
<표 2- 2> 사회보장통계 노인 분야 대표지표의 통계 메타정보	2	1
<표 2- 3> 사회보장통계 노인 분야 이외 노인 관련 지표 및 통계 메타정보	2	1
<표 2- 4> 노인의 기능상태 제한 현황	3	1
<표 2- 5> 노인의 공적 장기요양 보호율: 2011~2013	4	1
<표 2- 6> 장기요양 수급자 수 및 수급률: 2008~2011	5	1
<표 2- 7> 장기요양기관별 전문인력 현황: 2008~2011	6	1
<표 2- 8> 1인당 의료이용 현황: 2011	7	1
<표 2- 9> 주요 검사항목의 수검률: 2012	9	1
<표 2-10> 일반특성별 노인의 가구형태: 2011	0	2
<표 2-11> 일반특성별 노인의 가구형태: 2011	0	2
<표 2-12> 기초노령연금 수급자 수 및 수급률: 2008~2013	2	2
<표 4- 1> 노후준비 대인관계 영역 세부 지표 및 척도별 부여점수	1	6
<표 4- 2> 노후준비 대인관계 영역 유형별 산식	3	6
<표 4- 3> 노후준비 건강 영역 세부 지표 및 척도별 부여점수	5	6
<표 4- 4> 노후준비 건강 영역 기준점수 산출 근거	7	6
<표 4- 5> 노후준비 재무 영역 세부 지표 및 척도별 부여점수	9	6
<표 4- 6> 노후준비 재무 영역 유형별 산식	0	7
<표 4- 7> 노후준비 여가 영역 세부 지표 및 척도별 부여점수	3	7
<표 5- 1> AAI 영역별 지표의 국내 통계 생산여부	9	9
<표 5- 2> AAI 개별 지표 관련 통계 메타정보	0	1
<표 5- 3> 연령대별 자원봉사활동 참가율: 2011, 2013, 2015	2	1
<표 5- 4> 연령대별 노인(65세이상)의 동거 자녀에게 제공한 수발 지원: 2014	2	1
<표 5- 5> 연령대별 단체종류별 사회단체 활동 정도: 2014	3	1
<표 5- 6> 연령대별 격렬한 신체활동 실천율 추이: 2005~2013	4	1
<표 5- 7> 연령대별 미충족 의료 발생률 추이: 2007~2013	4	1
<표 5- 8> 연령대별 성별 1인 가구 수: 2010	5	1
<표 5- 9> 노인의 절대 빈곤율 추이: 2006~2014	6	1
<표 5-10> 성별 건강수명 추이: 2010~2011	7	1
<표 5-11> 연령대별 주관적 건강 인지율 추이: 1998~2013	8	1

<표 5-12> 50대, 60대의 인터넷 이용률 추이: 2008~2013	8·0·1
<표 5-13> 연령대별 노인(65세이상)의 친구·이웃·지인과의 왕래 빈도: 2014	9·0·1
<표 5-14> 연령대별 교육정도별 인구 수: 2010	9·0·1

그림 목차

[그림 2- 1]	사회보장통계 분야별 세부영역	0	1
[그림 2- 2]	성별 65세 기대여명: 2000~2012	3	1
[그림 2- 3]	노인의 학대경험률 및 학대유형별 경험률: 2008~2011	4	1
[그림 2- 4]	장기요양기관 수: 2009~2013	5	1
[그림 2- 5]	노인 1인당 월평균 진료비 및 노인 진료비 비중: 2005~2013	6	1
[그림 2- 6]	노인의 권장 수준 운동실천율: 2011	7	1
[그림 2- 7]	노인의 현재 흡연율 및 고위험 음주율	8	1
[그림 2- 8]	노인의 일반검진 수검률	8	1
[그림 2- 9]	연령계층별 고령인구 구성비: 2010~2060	9	1
[그림 2-10]	한부모가족, 1인가구, 조손가족 유형별 가족규모 및 비율: 1985~2010	1	2
[그림 2-11]	노인돌봄서비스 이용자수: 2013.2~2014.1	1	2
[그림 2-12]	중위 소득 50% 기준 소득별 상대적 노인 빈곤율: 2003~2013	2	2
[그림 2-13]	어르신 문화프로그램 예산 및 수혜자 수: 2005~2013	3	2
[그림 4- 1]	노후준비 지표의 구성	1	6
[그림 4- 2]	노후준비 대인관계 영역 유형별 특징	4	6
[그림 4- 3]	노후준비 건강 영역 유형별 특징	8	6
[그림 4- 4]	노후준비 재무 영역 유형별 특징	2	7
[그림 4- 5]	노후준비 여가 영역 유형별 특징	4	7
[그림 4- 6]	노후준비지표 결과 예시	5	7
[그림 5- 1]	노인 연령대별 경제활동 참가율 추이: 2000~2014	1	0
[그림 5- 2]	노인의 상대 빈곤율 추이 :2006~2014	5	0
[그림 5- 3]	55~64세의 평생학습 참여율 추이: 2007~2014	6	0
[그림 5- 4]	55세의 기대여명 추이: 2001~2014	7	0

제 1 장

서론

1. 연구목적 및 필요성

- 박근혜 정부는 국정기조인 “국민행복”과 추진 전략인 “맞춤형 고용복지”와 관련된 국정과제 중에 하나로 “편안하고 활력 있는 노후생활 보장(47)”을 설정하여 지속적으로 추진 중임
- 국정과제의 주요 추진내용은 기초연금 전환 등 노후소득보장제도 정비 및 노인 일자리 지원 확대, 노후설계 교육 및 고령자 사회공헌 활성화로, 이를 통한 노인 빈곤율 완화를 목표로 설정하고 있음
 - 한국노인인력개발원은 노인 일자리 사업 운영 및 노인 사회활동 참여 지원 등 국정과제의 이행 및 일과 나눔을 통한 행복한 노후생활 실현의 사회적 기반을 확충하기 위하여 핵심적인 역할을 수행하고 있음
- 그러나, 국정과제 추진과정 및 성과 측정과 관련하여 노인 일자리 사업 및 사회활동 참여 지원으로 인한 우리나라 고령사회의 전반적인 변화 측정 및 정책 효과성 평가를 위하여 활용 가능한 통합 지수가 부재한 상황임
- 노인 빈곤율, 자살률 등 일반적으로 기존에 활용되고 있는 노인 관련 단일 지표는 “편안하고 활력 있는 노후생활 보장”이란 국정과제의 추진성과를 보여주는데 한계를 안고 있음
 - 또한, 노인 일자리 사업 및 노인 사회활동 참여 지원 등 한국노인인력개발원이 수행 중인 사업과의 연관성 및 포괄성, 지표의 활용 방법론 측면에서 적절하지 않다는 문제점을 지니고 있음

- 이에 따라, 본 연구에서 노인 일자리 사업 및 사회활동 참여 지원 등 다양한 사업 추진에 의한 활기찬 고령사회로의 변화를 측정할 수 있는 대안적 통합 지수로서, “활기찬 고령화 통합 지수 KAAI(Korean Active Ageing Index)” 개발을 위한 기초 연구 및 산출 기반 구축을 목적으로 설정함
- 2016년 수행 예정인 심층 연구에서는, 기초연구를 바탕으로 우리나라의 활기찬 고령화 정도를 측정할 수 있는 KAAI 생산 및 DB 구축, 개인별 AAI 예측 및 분석모형 개발, 지역별 KAAI의 산출 및 비교, 국제기구 및 유사 고령화 통합 지수와 비교 분석 등 KAAI 생산 및 활용의 지속 가능성 제고방안 등에 대한 연구를 추진할 예정임

2. 주요 연구내용 및 구성

- 사회보장기본법에 근거한 사회보장통계 및 저출산고령사회 기본계획 등에 제시된 다양한 노인 관련 지표의 개념 정의, 산출방식, 원자료 보유기관 및 정보, 지표 생산 관련 메타정보 및 지표 산출결과 제시
 - 사회보장통계 및 통계청 등에 제시된 노인복지정책 영역 또는 노인 대상 통계 지표 검토
- 다양한 노인 관련 지표의 개념 정의, 산출방식, 지표 생산 관련 메타정보 및 연계 방안, 지표 산출결과 등에 관한 DB 구축
 - 노인의 영역별 신규 지표 발굴 및 관련 자료수집, 생산 및 활용 가능성을 고려한 원자료 연계 및 산출방안
 - 다양한 노인 관련 지표 기반 통합 지수 산출 사례 중심으로 프로세스 및 방법론 검토 및 정리
 - HAI(Healthy Ageing Index)
 - 노후준비지표

- KAAI(Korean Active Ageing Index) 생산 및 활용과 관련하여 통합 지수 산출을 위한 통계적 방법론 검토
 - 통합 지수 산출 프로세스 및 단계별 필요성과 고려사항
 - 통계적 방법론을 활용한 표준화 및, 가중치 설정, 통합 지수 생산 및 활용방안 검토

- UNECE와 EU 등 국제기구가 생산하는 다양한 고령화 지수 생산 및 활용 사례 현지 조사 및 벤치마킹을 통한 AAI 영역별 구성내용 및 통계지표 검토
 - 활기찬 고령화와 관련하여 노인이 얼마나 독립적으로 생활하고 있으며 경제활동 및 사회생활에 참여하고 있는지 측정하는 영역별 통계지표의 구성 및 개별 통계지표 생산 및 활용 가능성 검토
 - 활기찬 고령화 통합 지수(AAI) 관련 주요 영역별 주요 지표 구성 및 통계 지표별 산출 가능한 통계자료 검토

- 연구내용 구성
 - 노인 관련 사회보장통계 주요 지표
 - 통합 지수(Index) 구축 프로세스 및 산출 방법론
 - 노인 관련 통합 지수 산출 및 활용 사례
 - HAI(Healthy Ageing Index)
 - 노후준비지표
 - AAI(Active Ageing Index) 구성 및 주요 지표
 - AAI(Active Ageing Index) 영역별 주요 지표
 - AAI(Active Ageing Index) 주요 지표별 통계 현황 및 메타정보
 - 우리나라 AAI 산출 및 활용 방안

제 2 장

노인 관련
사회보장통계 주요 지표

2

노인 관련 < 사회보장통계 주요 지표 <

1. 사회보장통계 개요

- 2013년 1월 사회보장기본법 시행에 따라 국무총리 소속의 사회보장위원회 신설
 - 사회보장위원회를 통해 사회보장기본계획수립, 사회보장제도 평가·개선, 사전 협의·조정, 재정추계, 정보관리 등 복지사업을 체계화하고 통합·관리
 - 사회보장에 관한 중앙부처와 지자체 등의 주요시책을 심의·조정하여 보다 종합적이고 체계적으로 추진
 - 향후 지속적으로 근거 중심의 정책 평가 및 설계가 필요하며, 우리나라 사회보장 실태를 진단할 수 있도록 통계의 통합적 관리 및 생산 중요
- 사회보장통계에 대한 이해를 돕고 정책수립을 위한 기초자료할 수 있도록 「통계로 보는 사회보장 2014」 보고서 발간
 - 분야별 사회보장 현황과 발전 단계를 한눈에 파악할 수 있도록 표와 그래프를 통해 제시함으로써, 사회보장의 수준과 정책방향을 쉽게 이해할 수 있도록 함
- 사회보장 주요 시책들의 분야는 생애주기와 기본적 생활보장의 영역 등에 따라 전체 11개로 나누어 분류
 - 가족, 보육 및 교육, 근로, 소득보장과 빈곤, 건강, 주거, 문화, 에너지, 환경, 노인·장애인, 사회재정으로 구성
 - 또한, 2014년은 주요 정책분야별로 세부 목표를 3~5개 정도로 설정하여 지표의 구성 체계화

- 이는 최근 복지정책의 확대 등으로 종합적으로 주요 시책들을 살펴보고
향후 보다 통합적으로 사회보장의 실태를 평가하기 위한 것임
- 노인 분야의 지표는 ‘노인 건강수준’, ‘노인 의료이용 및 자원’, ‘노인 건강행태’,
‘노인 가구구성’의 세부영역으로 구성

[그림 2-1] 사회보장통계 분야별 세부영역



2. 노인 관련 지표 개요

- 2014년 사회보장통계는 노인 분야 10개 대표지표와 6개 연관지표를 포함함
 - 국민의 사회보장 현재 발전 상황이나 주요 정책성과를 직관적으로 판단하기 위해 반드시 필요한 지표를 제안
 - 대표 지표와 연관 지표를 연동하여 서술함으로써 보다 체계적이고 논리적인 이해를 돕고 더 풍부한 함의를 제공할 뿐만 아니라, 지표 짜임새를 갖추어 향후 정책을 더 통합적이고 체계적으로 점검
 - 노인 분야의 지표는 10개 대표 지표와 이와 연관된 6개 연관 지표로 구성되어 있으며, 인구·가구 규모와 관련해서는 통계청, 정책 관련해서는 보건복지부 소관 통계를 활용

<표 2-1> 사회보장통계 노인 분야 대표지표 및 연관지표

세부영역	대표지표	연관지표
노인 건강수준	65세 기대여명	
	노인의 ADL 제한율	
	노인의 학대경험률	
노인 의료이용 및 자원	노인의 공적 장기요양보호율	장기요양 수급률
	장기요양기관수	전문인력 현황
	노인 1인당 진료비	1인당 외래 방문 횟수
노인 건강행태	노인의 운동실천율	현재흡연율과 고위험음주율
	노인의 일반검진 수검률	주요 검진항목의 수검율
노인 가구구성	노인인구비	
	노인의 가구형태	노인의 생존 자녀 수

<표 2-2> 사회보장통계 노인 분야 대표지표의 통계 메타정보

지표명	작성기관	통계명	최초 작성연도	최근 작성연도	작성 주기
65세 기대여명	통계청	생명표	1970	2013	1년
노인의 ADL 제한율	보건복지부	노인실태조사	1994	2011	3년
노인의 학대경험률	보건복지부	노인실태조사	1994	2011	3년
노인의 공적 장기요양보호율	국민건강보험공단	장기요양보험통계 (내부자료)	2008	2013	1년
장기요양기관수	국민건강보험공단	노인장기요양보험통계	2009	2012	1년
노인 1인당 진료비	국민건강보험공단	건강보험통계	1994	2013	1년
노인의 운동실천율	보건복지부	국민건강영양조사	1998	2012	1년
노인의 일반검진 수검률	국민건강보험공단	건강검진통계	2010	2012	1년
노인 인구비	통계청	인구주택총조사	1985	2010	5년
	통계청	장래인구추계	1964	2011	5년
노인의 가구형태	보건복지부	노인실태조사	1994	2011	3년

□ 노인 분야 이외에 노인 관련 지표는 총 5개로, 가족 분야 2개 지표, 소득보장과 빈곤 분야 2개 지표, 문화 분야 1개 지표임

<표 2-3> 사회보장통계 노인 분야 이외 노인 관련 지표 및 통계 메타정보

분야	지표명	작성기관	통계명	최초 작성연도	최근 작성연도	작성 주기
가족	한부모가족, 1인가구, 조손가족 비율	통계청	인구주택총조사	1985	2010	5년
	노인돌봄서비스 현황	한국사회보장정보원	사회서비스 전자바우처 시스템	2010	2014	1년
소득보장과 빈곤	기초연금 수급자 수 및 수급률	보건복지부	기초노령연금 수급자 현황	2008	2013	1월
	노인 상대빈곤율	통계청 한국보건사회연구원	가계동향조사 빈곤통계연보	1963 2003	2013 2013	1년 1년
문화	어르신문화프로그램 수혜자 수	문화체육관광부	어르신 문화 프로그램 사업보고	2005	2013	1년

3. 노인 분야 주요 지표별 통계1)

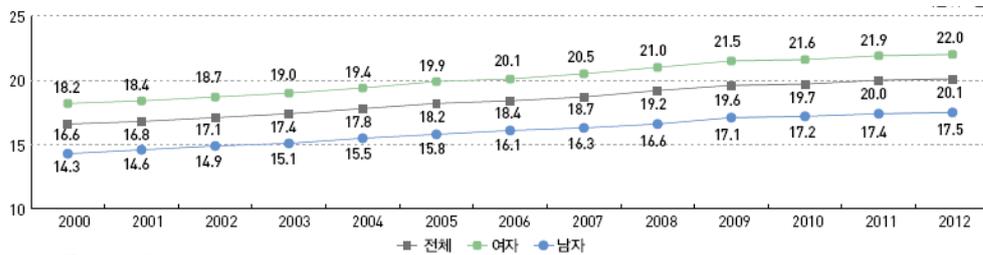
가. 노인 건강수준

(1) 65세 기대여명

- 65세 기대여명은 65세에 이르는 생존자가 앞으로 더 생존할 것으로 기대되는 평균 생존년수를 의미

[그림 2-2] 성별 65세 기대여명: 2000~2012

(단위: 년)



자료: 통계청, 생명표

(2) 노인의 ADL 제한율

- 일상생활 수행능력(Activities of Daily Living)은 일상생활에서 기본적으로 수행해야 할 동적을 의미
- 노년기의 신체적 독립성을 유지함으로써 자립적 노후생활의 영위를 가능하게 하며, 장기적으로 노인장기요양서비스 대상자 발생을 억제 가능

<표 2-4> 노인의 기능상태 제한 현황

(단위: %)

세부영역	1994	1998	2004	2008	2011
기능제한 없음	49.7	52.7	80.7	81.6	85.1
IADL만 제한	17.4	15.6	12.4	10.4	7.7
ADL도 제한	32.8	31.7	6.9	8.0	7.2
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: 보건복지부, 노인실태조사

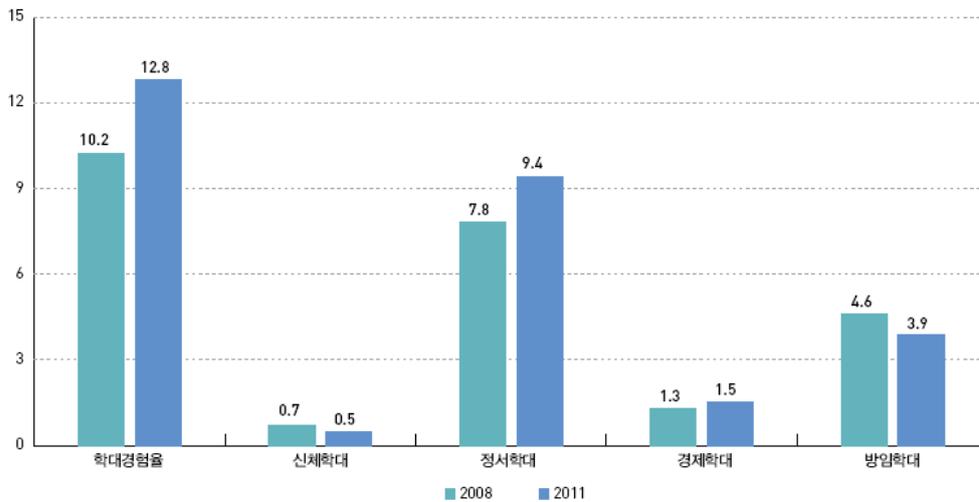
1) 보건복지부, 「통계로 보는 사회보장 2014」 를 재구성함

(3) 노인의 학대경험

○ 노인의 학대경험률은 조사에 참여한 전체 65세 이상 노인인구 중 학대경험이 있다고 응답한 노인 수의 비중으로 정의

[그림 2-3] 노인의 학대경험률 및 학대유형별 경험률: 2008~2011

(단위: %)



자료: 보건복지부, 노인실태조사

나. 노인 의료이용 및 자원

(1) 노인의 공적 장기요양 보호율

○ 65세 이상 노인 대비 공적 장기요양보호서비스를 받고 있는 규모

<표 2-5> 노인의 공적 장기요양 보호율: 2011~2013

(단위: 명, %)

구분		2011	2012	2013
공적 장기요양서비스 이용자	소계	346,006	359,207	397,413
	장기요양서비스	308,278	321,936	355,130
	노인돌봄종합서비스	37,728	37,271	42,283
65세 이상 노인 수		5,644,758	5,921,977	6,192,762
공적 장기요양 보호율		6.1	6.1	6.4

자료: 국민건강보험공단, 장기요양보험통계연보

(2) 장기요양 수급률

○ 65세 이상 인구 중 임금을 받는 의료제공자로부터 장기요양을 받는 사람의 비율

<표 2-6> 장기요양 수급자 수 및 수급률: 2008~2011

(단위: 명, %)

구분	2008		2009		2010		2011		2012	
	수급자	비율								
전체	139,606	2.8	168,457	3.2	356,794	6.5	361,604	6.4	370,810	6.3
시설	54,052	1.1	58,745	1.1	110,085	2.0	126,078	2.2	139,384	2.4
재가	85,554	1.7	109,712	2.1	246,709	4.5	235,526	4.2	231,426	3.9

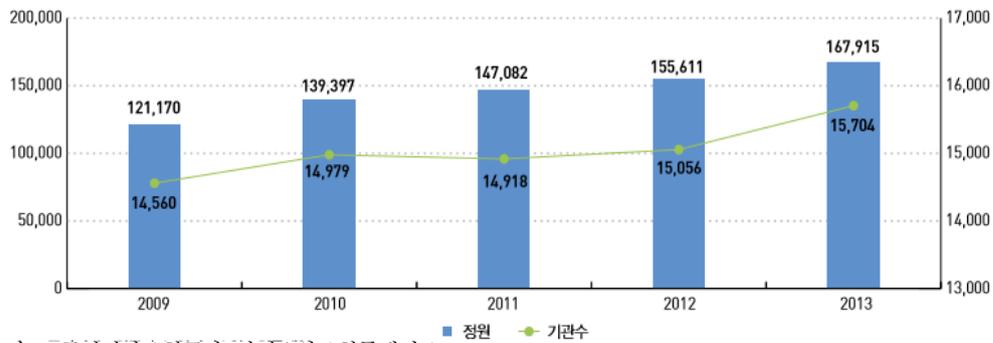
자료: OECD, OECD Health data 2014

(3) 장기요양기관 수

○ 장기요양기관은 노인장기요양보험법 제31조에 따라 지정 받은 기관 또는 제 32조에 따라 설치된 재가장기요양기관으로서 동법 제23조에서 정한 장기요양 급여를 제공하는 기관을 의미

[그림 2-4] 장기요양기관 수: 2009~2013

(단위: 개소, 명)



자료: 국민건강보험공단, 장기요양보험통계연보

(4) 장기요양기관 전문인력 현황

○ 장기요양기관 종사 유형별 전문 인력을 의미

<표 2-7> 장기요양기관별 전문인력 현황: 2008~2011

(단위: 명)

구분	2010	2011	2012	2013
사회복지사	5,862	6,133	6,751	7,506
의사(축탁포함)	997	1,081	1,142	1,233
간호사	2,986	2,838	2,735	2,627
간호조무사	5,069	5,859	6,560	7,552
치과위생사	17	7	7	4
물리(작업)치료사	1,412	1,530	1,626	1,740
요양보호사	228,955	232,639	233,459	252,663
영양사	719	776	835	918

주: 연도말 기준, 계는 급여종류별 중복을 제거한 것임.

자료: 국민건강보험공단, 장기요양보험통계연보

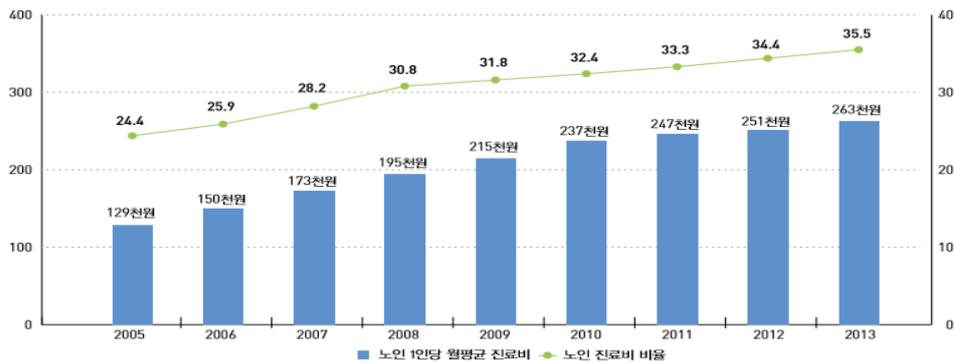
(5) 노인 1인당 진료비

○ 노인 진료비 비율은 총 진료비에서 65세 이상 인구의 진료비가 차지하는 비중을 의미. 노인 진료비 비율을 통해 노인인구로 인한 의료비 부담 정도를 파악할 수 있음

○ 노인 1인당 진료비는 65세 이상 인구의 진료비를 65세 이상 건강보험 적용인구로 나누어 산출. 노인 1인당 진료비를 월평균으로 보기 위해 노인 1인당 진료비를 다시 12로 나누어 노인 1인당 월평균 진료비를 산출

[그림 2-5] 노인 1인당 월평균 진료비 및 노인 진료비 비중: 2005~2013

(단위: 천 원, %)



자료: 국민건강보험공단, 건강보험통계연보

(6) 1인당 외래 방문 횟수

○ 노인 1인당 의료서비스 이용 빈도

<표 2-8> 1인당 의료이용 현황: 2011

(단위: 회, 일)

구분	외래 방문 횟수			입원일수 (입원건당)		
	건강보험	의료급여	전체	건강보험	의료급여	전체
<양방>						
65~69세	30.4	37.6	32.4	11.3	30.8	10.5
70~74세	34.9	39.1	35.6	12.6	34.7	11.3
75세 이상	28.8	34.2	30.2	14.3	60.4	13.4
<한방>						
65~69세	12.5	13.6	12.8	6.0	1.6	5.3
70~74세	14.2	14	14.1	5.0	2.7	4.5
75세 이상	13.9	13.6	13.8	2.5	1.7	2.3

자료: 보건복지부, 국민보건의료실태조사

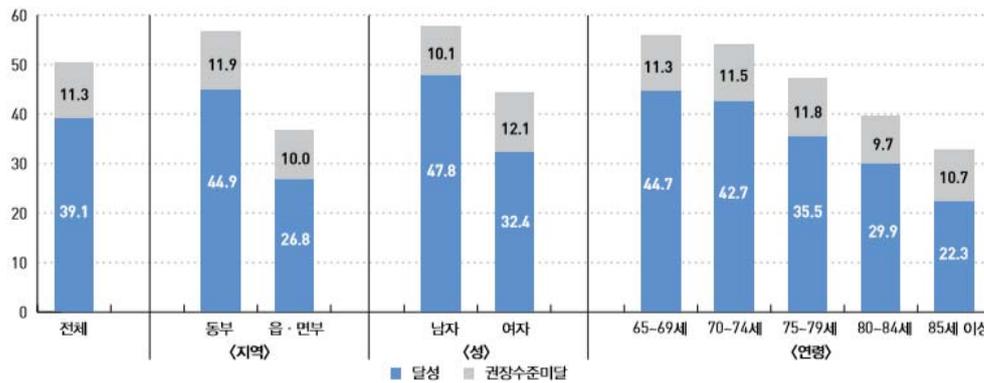
다. 노인 건강행태

(1) 노인의 운동실천율

○ 노인 인구 가운데 권장 수준(1주일에 150분 이상)의 운동량을 실천하는 비율

[그림 2-6] 노인의 권장 수준 운동실천율: 2011

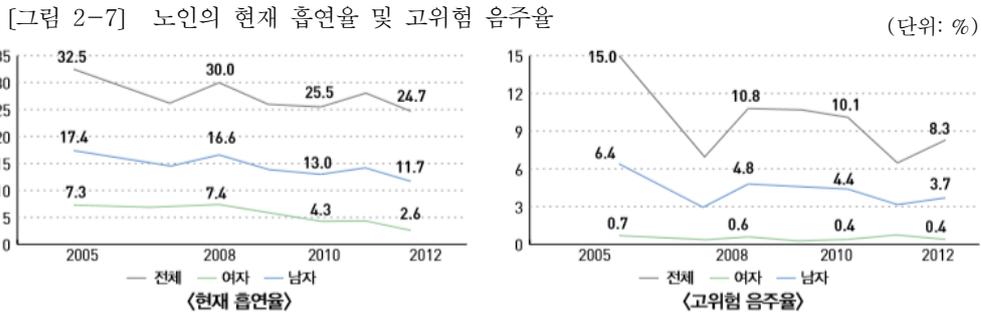
(단위: %)



자료: 보건복지부, 노인실태조사

(2) 노인의 현재 흡연율과 고위험 음주율

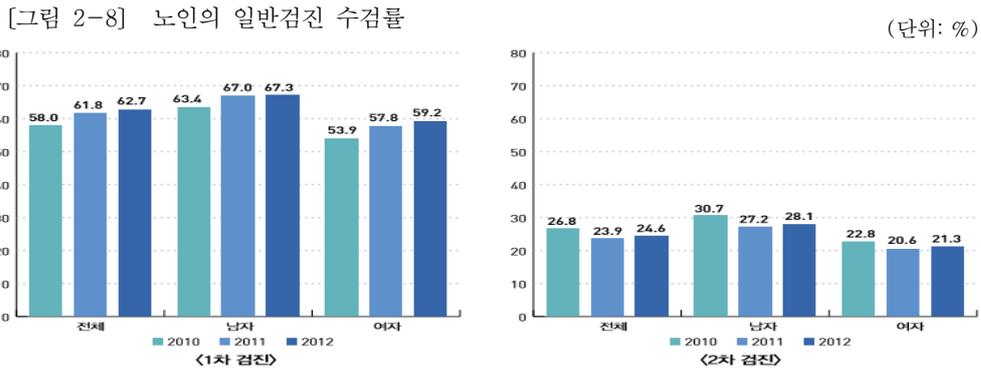
- 현재 흡연율은 조사 대상자 중 평생 담배를 5갑(100개피) 이상 피웠고, 현재 담배를 피우고 있는 인구 비율을 의미
- 고위험 음주율은 최근 1년 동안 음주한 경험이 있는 인구 중에서 주 2회 이상 음주를 하며, 1회 평균 음주량이 남자 7잔, 여자 5잔 이상인 인구의 비율을 의미



주: 2005년 추계인구로 연령 표준화됨.
 자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

(3) 노인의 일반검진 수검률

- 65세 이상의 건강보험 적용인구 중에서 건강검진 대상자로 선정되어 건강검진을 받은 사람의 비율을 의미



주: 2차 대상인원은 1차검진의 고혈압, 당뇨병 질환의심자 및 인지기능장애 검사에서 고위험군 판정을 받은 수검자
 자료: 국민건강보험공단, 건강검진통계연보

(4) 주요 검진항목의 수검률

○ 국민건강보험공단에서 제공하는 일반검진 이외의 추가검진

<표 2-9> 주요 검진항목의 수검률: 2012

(단위: 명, %)

구분	암검진			생애전환기(66세)			구강검진		
	대상인원	수검인원	수검률	대상인원	수검인원	수검률	대상인원	수검인원	수검률
전체	5,128,184	1,796,860	35.0	2,195,164	314,068	14.3	319,066	243,707	76.4
남자	2,170,059	811,048	37.4	949,070	158,977	16.8	151,851	114,582	75.5
여자	2,958,125	985,812	33.3	1,246,094	155,091	12.4	167,215	129,125	77.2

자료: 국민건강보험공단, 건강검진통계연보

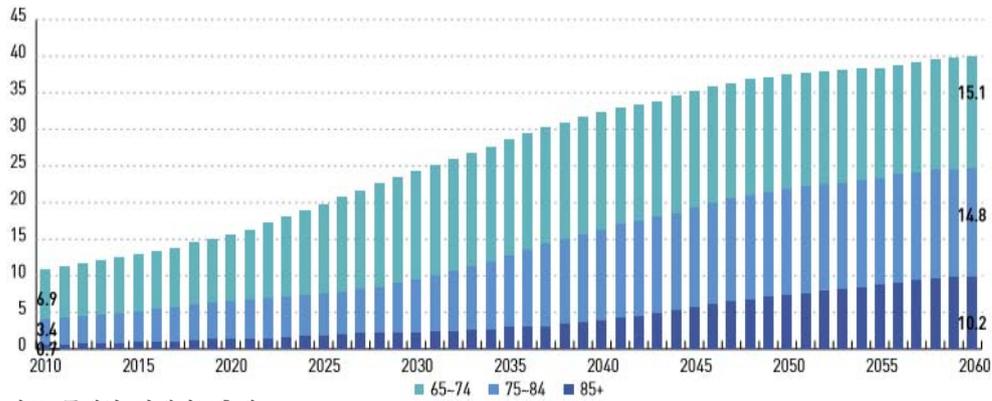
라. 노인 가구구성

(1) 노인 인구비

○ 5년 주기로 실시되는 인구주택 조사 시점(11월 1일 0시)에 대한민국에 거주하는 노인 인구

[그림 2-9] 연령계층별 고령인구 구성비: 2010~2060

(단위: %)



자료: 통계청, 장래인구추계

(2) 노인의 가구형태

- 노인의 가구형태는 노인이 혼자 생활하는 노인독거가구, 노인 배우자와 생활하고 있는 노인부부가구, 자녀와 동거하고 있는 자녀동거가구, 그 외의 기타 다양한 가구형태로 구분
- 인식과 가치관의 변화, 도시화 및 산업화 등으로 인하여 변화하는 노인의 가구형태를 체계적으로 파악할 필요가 있음

<표 2-10> 일반특성별 노인의 가구형태: 2011

(단위: %)

구분	노인독거가구	노인부부가구	자녀동거가구	기타가구	계	
전체	19.6	48.5	27.3	4.6	100.0	
성	남자	6.5	64.5	23.9	5.0	100.0
	여자	29.5	36.2	29.9	4.3	100.0
연령	65~69세	10.5	54.5	28.5	6.5	100.0
	70~74세	17.5	53.3	24.7	4.5	100.0
	75~79세	24.8	48.6	23.5	3.1	100.0
	80~84세	34.5	33.1	29.2	3.2	100.0
	85세이상	28.5	22.1	45.4	4.1	100.0
지역	동부	17.6	45.3	32.1	5.0	100.0
	읍면부	23.9	55.2	17.1	3.8	100.0

자료: 보건복지부, 노인실태조사

(3) 노인의 생존 자녀 수

- 노년기 삶에 있어 자녀는 다양한 지원을 제공할 뿐 아니라 사회 관계망 구성의 중요한 시작임. 65세 이상 노인 중 현재 생존한 자녀가 있는 비중

<표 2-11> 일반특성별 노인의 가구형태: 2011

(단위:%, 명)

구분	0명	1명	2명	3명	4명	5명	6명 이상	평균(명)	
전체	2.0	4.2	14.5	25.6	24.9	16.6	12.3	3.7	
성	남자	1.3	3.7	18.2	28.7	24.3	14.6	9.2	3.6
	여자	2.5	4.5	11.7	23.3	25.4	18.0	14.6	3.9
연령	65~69세	1.9	4.2	25.7	34.3	21.4	9.5	3.1	3.1
	70~74세	1.3	3.9	12.8	28.4	28.0	16.4	9.3	3.7
	75~79세	2.1	3.5	7.3	19.8	27.5	21.7	18.1	4.1
	80~84세	2.7	5.4	6.5	13.9	22.9	23.3	25.3	4.4
	85세이상	4.4	6.0	9.1	10.9	20.3	21.5	27.8	4.4
지역	동부	2.4	4.9	18.2	28.5	23.9	13.9	8.1	3.5
	읍면부	1.1	2.6	6.7	19.4	27.0	22.2	20.9	4.3

자료: 보건복지부, 노인실태조사

마. 노인 이외 타 분야 노인 지표

(1) 한부모가족, 1인가구, 조손가족 비율

○ 전체 가구 중에서 한부모가족, 1인가구, 조손가족 비율은 가족형태의 변화를 보여주는 대표적인 유형임

[그림 2-10] 한부모가족, 1인가구, 조손가족 유형별 가족규모 및 비율: 1985~2010



주: 1995년 이전에는 조손가족 규모를 조사하지 않았음.

자료: 통계청, 인구주택총조사, 각 연도

(2) 노인돌봄서비스 현황

○ 노인돌봄서비스는 노인돌봄기본서비스와 노인돌봄종합서비스로 구분되어 맞춤형 복지서비스를 제공하고 있음

[그림 2-11] 노인돌봄서비스 이용자수: 2013.2~2014.1



자료: 보건복지정보개발원, 사회서비스 전자바우처 시스템(노인돌봄서비스 현황)

(3) 기초(노령)연금 수급자 수 및 수급률

○ 생활이 어려운 노인들에게 매월 기초(노령)연금을 지급함으로써 노인의 생활 안정을 지원하고 복지 증진을 목적으로 도입

- 2014년 7월부터 기초노령연금에서 기초연금으로 전환하였으며, 급여수준 2배로 확대 지급

○ 소득이 상대적으로 적은 노인의 최저생활을 보장하는 의미에서 중요한 지표

<표 2-12> 기초노령연금 수급자 수 및 수급률: 2008~2013

(단위: 명, %)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013
노인인구 수	5,069,273	5,267,708	5,506,352	5,700,972	5,980,060	6,250,986
수급자 수	2,897,649	3,630,147	3,727,940	3,818,186	3,933,095	4,052,536
수급률	57.2	68.9	67.7	67.0	65.8	64.8

자료: 보건복지부, 통계로 본 2012년 기초노령연금, 2013: 통계청, 주민등록인구통계, 각 연도; 사회보장정보시스템 복지정보통계시스템

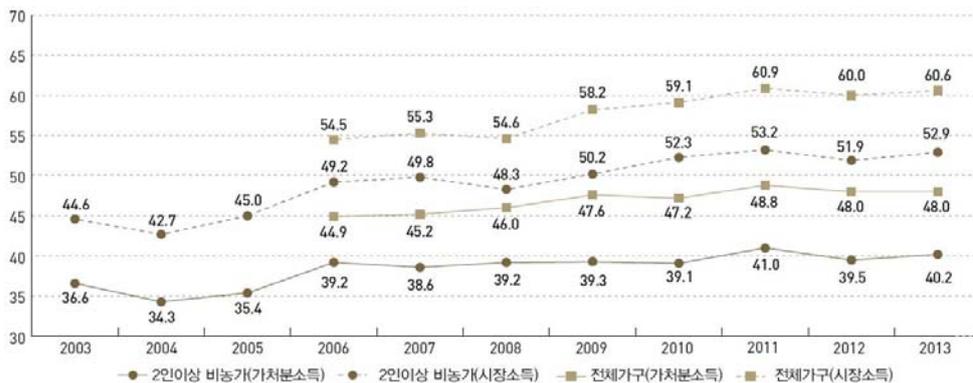
(4) 노인 상대빈곤율

○ 전체 노인 중 상대적 빈곤선(균등화 중위소득 50%) 미만인 노인의 비율로 정의

○ 노인은 통상 근로소득 활동이 중단되어 국가의 보호를 필요로 하는 취약계층으로 분류되기 때문에 노인 빈곤율은 빈곤정책, 노후소득보장정책을 평가하고 발전방향을 정립하는데 참고로 활용됨

[그림 2-12] 중위 소득 50% 기준 소득별 상대적 노인 빈곤율: 2003~2013

(단위: %)

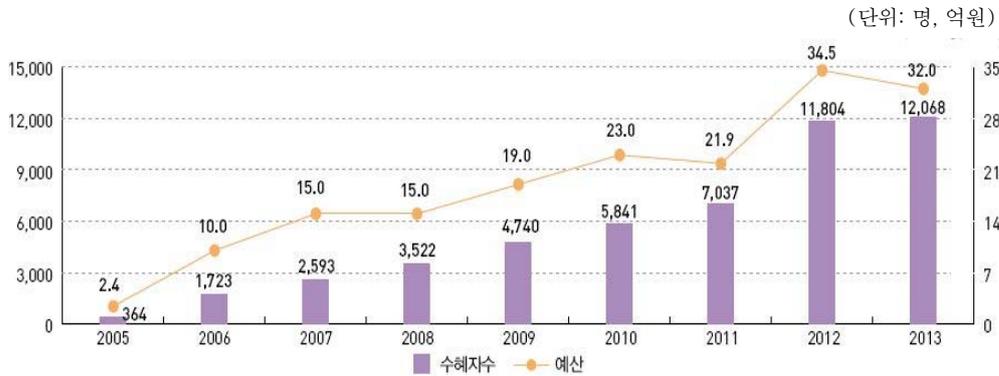


자료: 한국보건사회연구원, 2013년 빈곤통계연보; 원자료: 통계청, 가계동향조사, 각 연도

(5) 어르신 문화프로그램 수혜자 수

- 어르신 문화프로그램 수혜자 수는 지방문화연합회와 지방문화원이 수행하고 있는 지방문화원 어르신 문화프로그램에 참여하여 수혜를 입은 사람의 수로 측정
- 고령화시대 어르신 세대의 여가기회 및 참여활동 확대를 통한 문화향유 증진 및 삶의 질 향상을 측정할 수 있는 지표

[그림 2-13] 어르신 문화프로그램 예산 및 수혜자 수: 2005~2013



자료: 문화체육관광부, 2013 지방문화원 어르신프로그램 사업평가 및 만족도 조사 연구

제 3 장

통합 지수(Index) 구축 프로세스 및 표준화 방법론

제1절 통합 지수 구축 프로세스

제2절 통합 지수 표준화 방법론

3

통합 지수(Index) 구축 프로세스 < 및 표준화 방법론 <

제1절 통합 지수 구축 프로세스

- OECD에서는 정책 입안자, 학계, 언론 및 이해관계자들에게 통합 지수의 구성 및 사용에 대한 정보를 핸드북으로 작성하여 제공하고 있음
- 핸드북의 주요 목표는 통합 지수를 설계, 개발 및 배포하는 방법에 대한 권고 사항을 묶어 통합 지수 구축에 대한 가이드라인을 제공하는 데 있음
- 통합 지수의 구축은 정합성 고려한 이론적 프레임워크를 위하여 10단계로 권고 사항을 제시하고 있음

- 1단계 : 이론적 프레임워크(Theoretical framework)
- 2단계 : 데이터 선택(Data selection)
- 3단계 : 결측 데이터의 대체법(Imputation of missing data)
- 4단계 : 다변량 분석(Multivariate analysis)
- 5단계 : 표준화(Normalization)
- 6단계 : 가중치와 통합(Weighting and aggregation)
- 7단계 : 불확실성 & 민감도 분석(Uncertainty & sensitivity analysis)
- 8단계 : 데이터 재검토(Back to the data)
- 9단계 : 다른 지수와 연결(Links to other indicators)
- 10단계 : 결과 시각화(Visualization of the results)

□ 각 단계별 프로세스 및 필요성은 다음과 같음

○ 1단계 : 이론적 프레임워크(Theoretical framework)

- 통합 지수 산정의 목적과 원칙에 따라 의미 있는 통합 지수의 산출 시 고려해야 하는 변수의 조합과 선택의 근거를 제공하는 단계임
- 이론적 프레임워크 단계의 필요성 및 고려사항
 - 측정 가능한 다차원적 현상(영역)의 정의와 명확한 이해
 - 다차원적 현상(영역)의 하위 그룹 구축
 - 기본 변수(입력 변수와 출력 변수) 및 프로세스에 대한 선택 리스트 수집

○ 2단계 : 데이터 선택(Data selection)

- 측정 가능한 현상(영역)의 지수 관련성과 건전성 분석, 측정 가능성, 비교 국가 범위를 고려해야 하는 단계임
- 사용된 데이터의 정보가 부족할 경우 전문가 및 이해관계자의 자문이 필요하며, proxy 변수의 사용이 고려되어야 함
- 데이터 선택 단계의 필요성 및 고려사항
 - 사용 가능한 지수들의 질(quality) 확인
 - 선택된 지수의 강점과 약점에 대한 논의
 - 데이터 특성(국가, 시점, 출처 등)에 대한 요약 테이블 작성

○ 3단계 : 결측 데이터의 대체법(Imputation of missing data)

- 다양한 결측 데이터 처리방법(simple imputation, multiple imputation)으로 완결성 있는 데이터를 제공하는 단계
- 결측 데이터의 대체법 단계의 필요성 및 고려사항
 - 결측 값의 추정

- 대체된 값의 신뢰도 측정치를 제공하여 통합 지수 결과에 대체법의 영향 평가
- 데이터에서 이상치의 존재에 대한 논의

○ 4단계 : 다변량 분석(Multivariate analysis)

- 데이터의 전체적 구조를 연구하고 그 적합성을 평가하며 다음 단계들의 방법론적 선택에 대한 정보를 제공하는 단계
- 다변량 분석 단계의 필요성 및 고려사항
 - 주성분분석, 군집분석 등 적합한 다변량 분석 방법으로 개별 지수와 국가인 두 차원의 데이터 기본 구조를 파악
 - 통계적으로 유사하게 묶인 지수 그룹과 국가 그룹에 대한 결과 해석 제공
 - 통계적으로 결정된 데이터 셋의 구조 비교 및 차이점 논의

○ 5단계 : 표준화(Normalization)

- 변수들을 비교가능하게 만들기 위해 수행되어야 하는 단계
- 표준화 단계의 필요성 및 고려사항
 - 이론적 프레임워크와 데이터의 속성을 고려하여 적절한 표준화 과정 선택
 - 의도하지 않은 벤치마크가 될 수 있는 이상치의 존재에 대한 논의
 - 각 변수들의 스케일 조정
 - 매우 왜곡된(skewed) 지수 변환

○ 6단계 : 가중치와 통합(Weighting and aggregation)

- 기본이 되는 이론적인 프레임워크의 순서에 따라 수행하는 단계

- 가중치와 통합 단계의 필요성 및 고려사항
 - 이론적 프레임워크와 데이터의 속성이 고려된 적절한 가중치와 통합 과정 선택
 - 지수들 간의 상관관계 이슈가 고려되어야 할지 여부 논의

- 7단계 : 불확실성 및 민감도 분석(Uncertainty and sensitivity analysis)
 - 지수의 포함과 배제 메커니즘, 표준화 방식, 결측치 대체법, 가중치dml 선택, 통합 방법 측면에서 통합 지수의 견고성(robustness)을 평가하는 단계

 - 불확실성 및 민감도 분석 단계의 필요성 및 고려사항
 - 통합 지수를 구축하기 위한 멀티 모델링 접근 방식 및 기본 지수의 선택에 대한 대체 가능한 시나리오 고려
 - 통합 지수 개발에 불확실성에 대한 모든 가능한 이유를 판단하고 불확실성의 경계가 존재하는 통합 점수와 순위를 함께 고려
 - 추론에 대한 민감도 분석 실시 및 점수 및 순위에 큰 영향을 미치는 불확실성 확인

- 8단계 : 데이터 재검토(Back to the data)
 - 전반적으로 좋거나 나쁜 결과에 대한 주요 원인을 파악하기 위한 단계
 - 투명성은 좋은 분석과 정책결정의 시작
 - 데이터 재검토 단계의 필요성 및 고려사항
 - 어떠한 개별 지표가 통합 지수 주요 결과를 주도하였는지 파악하고 지수 레벨에서 각 국가별 결과를 프로파일링
 - 상관관계와 인과관계 확인
 - 통합 지수의 결과가 지나치게 몇 개의 개별 지표에 집중되는 경우, 통합 지수 하위 구성요소의 상대적 중요성을 설명

○ 9단계 : 다른 지수와 연결(Links to other indicators)

- 기존 (개별 혹은 통합) 지수와 통합 지수와의 상관성을 회귀분석 등을 이용하여 검토하는 단계
- 다른 지수와의 연결 단계의 필요성 및 고려사항
 - 민감도 분석결과를 고려하여 다른 관련 측도를 이용한 통합 지수와 상관성 검토
 - 결과에 기초하여 데이터 기반 설명

○ 10단계 : 결과 시각화(Visualization of the results)

- 해석 가능성을 높여주기 위하여 결과에 대한 적절한 시각화로 표현하는 단계
- 결과 시각화 필요성
 - 명확하고 정확한 방식으로 통합 지수의 결과 공표
 - 대부분의 정보를 전달하기 위한 시각화 기법 선택

제2절 통합 지수 표준화 방법론

- 우리나라의 AAI 개발 및 산출방안에서 각 개별 지표의 가중치는 통계적인 분석 및 전문가의 의견에 따라 결정되므로, 여기서는 개별 지표들을 하나의 통합 지수로 구축하기 위한 사전 작업인 표준화 방법론에 대해 자세히 살펴보고자 함
- OECD에서는 9가지 표준화 방법을 기술하고 있으며 각각의 방법들은 서로 다른 특성들을 가지고 있음

- 순위(Ranking) 방법
- 표준화, z-점수(Standardisation (or z-scores)) 방법
- 최소-최대(Min-Max) 방법
- 참조 국가와의 거리(Distance to a reference country) 방법
- 범주형 등급(Categorical scale) 방법
- 평균 위 또는 아래 지수(Indicators above or below the mean) 방법
- 순환 지수(Cyclical indicators(OECD)) 방법
- 의견 수렴(Balance of opinions(EU)) 방법
- 연간 차이의 백분율(Percentage of annual differences over consecutive years) 방법

- 표준화 방법론에서 기술하고 있는 수식의 표기는 다음과 같이 정의함
 - x_{qc}^t : 시간 t 시점에 국가 c 에 대한 개별 지표 q의 실제 값
 - I_{qc}^t : 시간 t 시점에 국가 c 에 대한 개별 지표 q의 표준화된 값
 - $w_{r,q}$: 개별 지표 q에 할당된 가중치
 - CI_c^t : 시간 t 시점에 국가 c 에 대한 통합 지수 값

- \bar{C} : 참조 국가
- sgn : 수식논리가 양수이면 +1, 음수이면 -1
- N_e : 조사된 전문가의 전체 수
- P^i : 지수 x_{qc}^t 분포의 i 번째 퍼센트

□ 순위(Ranking) 방법

- 수식 : $I_{qc}^t = Rank(x_{qc}^t)$
- 설명 : 순위 방법은 가장 간단한 표준화 방법으로, 이상치의 영향을 받지 않으며, 순위의 상대적인 관점에서 시간 t 시점의 국가의 결과에 따름. 그러나 절대적 측면에서 국가 결과는 수준(level)에 대한 정보가 손실될 때 평가할 수 없음. 순위 방법을 사용하는 몇 가지 예는 정보통신 기술지수(the Information and Communications Technology Index)와 미국 전역의 건강 결과에 대한 메디케어 연구(the Medicare Study on Healthcare Performance)가 있음

□ 표준화, z-점수(Standardisation (or z-scores)) 방법

- 수식 :
$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - x_{qc = \bar{c}}^t}{\sigma_{qc = \bar{c}}^t}$$
- 설명 : z-점수는 평균이 0이고 표준편차가 1인 규모(common scale)로 지수를 변환함. 극단값을 갖는 지수는 통합 지수에 큰 영향을 미침. 이 방법은 몇 개의 지수에 대한 매우 좋은 결과를 평균 점수보다 훨씬 더 높은 점수로 산정하고자 하는 경우에는 바람직하지 않을 수 있음. 이 부분은 최고와 최저의 개별 지표 점수를 제외하거나, 개별 지표 점수의 차등 가중치를 할당하여 보정될 수 있음

□ 최소-최대(Min-Max) 방법

○ 수식 :
$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - \min_c(x_q^{t_0})}{\max_c(x_q^{t_0}) - \min_c(x_q^{t_0})}$$

○ 설명 : 최소-최대 방법은 지표 값에서 최소값을 빼고 지수 값의 범위(최대-최소)로 나누어 [0,1] 범위를 갖도록 지수들을 표준화하는 방법임. 이 경우, 극단값(extreme values) 또는 이상치(outliers)들은 변환된 지수를 왜곡할 수 있음. 최소-최대 표준화 방법은 지표값의 범위가 작을 때, z-score 변환보다 지수에 미치는 영향을 증가시켜 지수의 범위를 넓게 만들어 주며, 표준화된 지표는 국가별로 0과 1 사이의 값임

□ 참조 국가와의 거리(Distance to a reference country) 방법

○ 수식 :
$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t}{x_{qc=\bar{c}}^{t_0}} \quad \text{or} \quad I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - x_{qc=\bar{c}}^{t_0}}{x_{qc=\bar{c}}^{t_0}}$$

○ 설명 : 참조 국가와의 거리는 주어진 지수와 참조 국가 지수와의 상대 위치를 측정함. 이 방법은 주어진 시간에 도달해야 하는 목표가 될 수 있음. 그 예로, 교토 의정서 (Kyoto Protocol)는 EU 회원국들에게 2010년까지 CO2 배출량에 대한 8%감소 목표를 세웠음. 미국과 일본은 종종 EU 리스본 아젠다의 프레임 워크에서 사용하는 통합 지수를 벤치마크로 사용함

- 대안으로, 참조 국가는 그룹의 평균 국가가 될 수 있으며 1의 값을 할당 받을 것이고, 다른 국가들은 그 평균으로부터 떨어진 정도에 따라 점수를 부여함
- 따라서, 표준화된 지표가 1보다 높은 값을 가진 국가는 평균 이상의 결과를 나타냄. 참조 국가는 선진국을 기준으로 잡을 수 있지만, 극단값이 존재하는 경우 주의해야 함

□ 범주형 등급(Categorical scale) 방법

$$\textcircled{\circ} \text{ 수식 : } I_{qc}^t = \begin{cases} 0 & \text{if } x_{qc}^t < P^{15} \\ 20 & \text{if } P^{15} \leq x_{qc}^t < P^{25} \\ 40 & \text{if } P^{25} \leq x_{qc}^t < P^{65} \\ 60 & \text{if } P^{65} \leq x_{qc}^t < P^{85} \\ 80 & \text{if } P^{85} \leq x_{qc}^t < P^{95} \\ 100 & \text{if } P^{95} \leq x_{qc}^t \end{cases}$$

○ 설명 : 범주형 등급 방법은 각 지수에 대하여 점수를 할당하는 방법으로, 범주는 ‘충분히 달성’, ‘부분적으로 달성’, ‘달성되지 못함’ 등의 질적 수치 또는 1,2,3 의 양적 수치일 수 있음

- 점수는 국가 지표 값의 분포 백분위에 기반함. 예로, 상위 5%는 100점을 부여하며, 85 및 95 번째 백분위 사이는 80점, 65 및 85 백분위 수의 값은 60 점. 25 및 65 백분위 수의 값은 40점. 15 및 25 백분위 수의 값은 20점. 15 백분위수 미만일 때 0점을 부여함. 범주형 등급은 변환된 지수의 편차에 대한 많은 정보를 제외시킴
- 게다가, 원점수 사이에 작은 편차가 있을 경우, 분포에 상관없이 데이터의 등급을 강제로 할당. 이에 대한 가능한 해결책은 변환된 범주 변수를 얻기 위해 거의 정규 분포로 만들어 각 지표의 백분위 브래킷(bracket)을 조정하는 것임

□ 평균 위 또는 아래 지수(Indicators above or below the mean) 방법

$$\textcircled{\circ} \text{ 수식 : } I_{qc}^t = \begin{cases} 1 & \text{if } w > (1+p) \\ 0 & \text{if } (1-p) \leq w \leq (1+p) \\ -1 & \text{if } w < (1-p) \end{cases}$$

$$\text{where } w = x_{qc}^t / x_{qc}^{\bar{c}}$$

- 설명 : 이 방법은 평균을 기준으로 평균값보다 높으면 1, 평균값보다 낮으면 -1로 변환함. 그 예로 the Summary Innovation Index 가 있고, 가장 간단한 방법이며, 이상치(outlier)에 영향을 받지 않음. 그러나 이 방법은 평균값을 기준으로 높고 낮음을 판단할 뿐, 절대적인 수치에 대한 정보 누락이 발생함

□ 순환 지수(Cyclical indicators(OECD)) 방법

○ 수식 :
$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - E_t(x_{qc}^t)}{E_t(|x_{qc}^t - E_t(x_{qc}^t)|)}$$

- 설명 : Business tendency 조사 결과는 경제활동에서 주기를 예측하고, false 신호의 위험을 감소시키기 위해 통합 지수로 표현함
 - 예를 들어, OECD 통합 선행 지수(the OECD composite leading indicators), EU경제 심리 지수(the EU economic sentiment indicators)가 있음
 - 이것은 일부 주기에 스무딩(smoothing)을 하지 않는 한, 통합 지수의 주기적인 움직임에서 불규칙성에 더 적은 가중치를 부여함

□ 의견 수렴(Balance of opinions(EU)) 방법

○ 수식 :
$$I_{qc}^t = \frac{100}{N_e} \sum_e^{N_e} sgn_e(x_{qc}^t - x_{qc}^{t-1})$$

- 설명 : 이 방법은 다양한 규모와 다른 영역에서 기업 관리자들이 그들의 기업 성과에 대한 자신들의 의견을 표명하도록 요청하는 의견 수렴의 특별한 경우임

□ 연간 차이의 백분율(Percentage of annual differences over consecutive years) 방법

○ 수식 :
$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - x_{qc}^{t-1}}{x_{qc}^t}$$

- 설명 : 이 방법은 $t-1$ 년도 대비 t 시점의 백분율 성장률을 나타냄
- 이 변환은 지수의 연간 수치가 존재할 때 쓸 수 있는 방법이며 그 예로 Internal Market Index가 있음

제 4 장

노인 관련 통합 지수 산출 및 활용 사례

제1절 HAI(Healthy Ageing Index)

제2절 노후준비지표

4

노인 관련 통합 지수 < 산출 및 활용 사례 <

제1절 HAI(Healthy Ageing Index)²⁾

- 헬시 에이징(Healthy Ageing)이란, 차별받지 않고 사회에 참여할 수 있으며, 자립적이고 양질의 삶을 향유할 수 있도록 하기 위해 신체적, 사회적, 정신적 건강 기회를 최적화하는 과정을 의미함³⁾
- 헬시 에이징 인덱스(Healthy Ageing Index: HAI)의 연구배경을 살펴보면 다음과 같음
 - 유럽 국가들을 비롯한 선진국에서는 인구고령화에 따른 건강정책의 목표를 건강 수명(healthy life expectancy)의 연장에 두고 있음. 이에 따라 각국에서는 생애 건강한 삶의 기간을 확대시키는데 필요한 각종 보건의료대책을 강구하고 있음
 - 즉, 건강하지 못한 삶의 기간(또는, 생활기능장애의 기간)이 대부분 노년기에 발생하고 있기 때문에, ‘헬시 에이징(healthy ageing)’ 전략을 통해서 건강한 노후 삶의 기간연장에 대응하고 있음
 - 우리나라의 경우, 2000년에 고령화 사회에 진입한 이후 저출산의 영향으로 인구 고령화 현상이 빠르게 심화되어 가고 있어, 사회 경제 및 보건·의료·복지환경의 부정적 영향이 크게 발생할 것으로 예상되는 바, 이를 최소화하기 위해서는 보다 실효성있는 헬시 에이징 전략 개발의 추진이 시급하게 필요한 상태임

2) 헬시 에이징 인덱스(Healthy Ageing Index: HAI)는 한국화이자제약의 헬스에이징포럼(2015.9) [주요 OECD 국가의 헬시 에이징 인덱스 비교] 연구 내용을 요약·제시하였음

3) The Swedish National Institute of Public Health, Healthy Ageing: A Challenge for Europe, 2006

- 헬시 에이징 인덱스(Healthy Ageing Index: HAI)의 조사의 목적은, 헬시 에이징(healthy ageing) 전략을 개발하기에 앞서서 우선적으로 건강한 고령화 수준을 나타낼 수 있는 지표(indicators)를 검토·선정하고, 우리나라를 포함한 주요 OECD 국가의 전반적인 헬시 에이징 수준을 상호 비교하여 우리나라의 수준을 측정하는데 있음
 - 이차적으로, 개개인의 헬시 에이징 수준을 제시해줄 수 있는 지수를 개발하여 국민 스스로 노후의 건강수준을 개선, 향상시킬 수 있도록 하고자 함
 - 궁극적으로는, 우리나라의 헬시 에이징에 중요하게 영향을 끼치는 요인을 파악하여 다양한 기관, 파트너에서 헬시 에이징 추진에 필요한 전략을 제시해줄 수 있도록 함

- 지표선정의 기준은 시계열적 및 국가간 비교가 가능한 지표를 우선적으로 선정하고(예, 건강수명지표), 선정된 지표를 기준으로 하나의 지수로 전환하여 국가별 헬시 에이징 인덱스(Healthy Ageing Index: HAI)를 산정함
 - 헬스 에이징에 영향을 줄 수 있는 영역(domain)은 건강결정인자 및 헬시 에이징의 결정인자 등을 참고해서 선정하였고, 지표(indicator)는 제시하고자 하는 현상을 포괄적으로 내포하고 있어야 하고, 각 지표는 서로 배타적이어야 함
 - 보다 정확하게 하나의 현상을 나타내기 위해서는 가능한 한 많은 지표가 선정, 제시되는 것이 바람직하다고 판단하여 각 영역 내 지표는 최소한 2개 이상으로 구성함
 - HAI는 OECD 국가를 대상으로 한 비교조사이기 때문에 대상 국가들을 모두 비교할 수 있는 지표 선정이 중요함
 - 선정된 지표의 적합성 여부는 전문가의 의견을 참고함 선정된 지표를 지수화 하기 이전에 지표의 타당성/적합성 등에 대한 통계분석을 진행함

□ 영역은 4개이며 각각의 개념은 다음과 같음

- 제 1영역(건강증진영역): 건강 증진을 위한 개인적 실천 행위
- 제 2영역(보건의료제도영역): 건강한 상태의 악화예방 및 유지, 향상에 필요한 보건의료서비스 및 투자에 해당
- 제 3영역(건강역량영역): 건강한 상태를 유지, 향상시키기 위해 필요한 개개인의 역량
- 제 4영역(건강환경영역): 건강한 상태를 유지, 향상하는데 영향을 주는 물리·사회적 환경 요소에 해당

□ 각 영역 내 지표수는 4개로 통일하여 선정하였으며, 영역 내 선정지표는 다음과 같음

- 건강증진영역 내 선정지표
 - 흡연율 (Adult Population Smoking Daily)
 - 술 소비량 (음주율의 대리지표 / Alcohol Consumption among Adults)
 - 비만율 (영양관계의 대리지표 / Obesity among Adults)
 - 신체활동 불충분율 (신체활동의 대리지표 / Prevalence of Insufficient Physical Activity among Adults)
- 보건의료제도영역 내 선정지표
 - 인구 천명당 의사수 (Practicing Doctors per 1000 Population)
 - 65세 이상 독감예방접종률 (Influenza Vaccination Coverage, population aged 65 and over)
 - 만성질환사망률 (All NCD*s, Death per 100,000(Age-standardized))
 - 1인당 공공의료비 (Public Health Expenditure per Capita USD PPP(Purchasing Power Parity))

○ 건강역량영역 내 선정지표

- 사회공헌율 (사회적 지지의 대리지표 / Percentage of people who have donated money to a charity in the last month)
- 교육수준 (Upper Secondary Level of Education)
- 1인당 GDP (소득수준의 대리지표 / GDP per Capita)
- 생활만족도 (정신심리적 상태의 대리지표 / Life Satisfaction)

○ 건강환경영역 내 선정지표

- SOx 배출율 (대기환경의 대리지표 / SOx Emissions (Intensities per unit of GDP))
- 공공하수처리율 (수질환경의 대리지표 / Public Sewage Treatment Connection Rates)
- 1인당 방 수 (주거환경의 대리지표 / Rooms per Person)
- 도로사고자율 (도로교통환경의 대리지표 / Road Injury & Death Rate)

□ 건강증진영역 내 선정지표들의 선정방식 및 통계출처, 헬스 에이징과의 관련성은 다음과 같음

○ 흡연율 (Adult Population Smoking Daily, 2011)

- 산정방식
 - 15세 이상 인구 중 매일 흡연하는 자의 비율
- 통계출처
 - OECD, Health at a glance 2013
- 헬스 에이징(Healthy ageing)과의 관련성
 - 비만과 함께 OECD국가에서 피할 수 있는 위험요인 중 가장 대표적인 요인
 - 각 국가의 흡연자 비율은 매우 크며, 최근 특히 남성에서 많이 감소하고 있음

- 매년 600만 명의 인구가 흡연으로 인해 사망
- 폐암을 포함하여 인후두암, 췌장암 등 주요 암의 발생과 사망에 대한 대표적 위험인자
- 심근경색, 협심증, 중풍 등 심뇌혈관질환과 말초혈관질환의 대표적 위험인자
- 만성폐쇄성폐질환 등 폐질환의 대표적 위험인자
- 빈곤층에서 흡연율이 높아 건강불평등을 일으키는 대표적 인자로 흡연이 없어진다면 사망의 불평등이 절반으로 줄어들 것으로 예측
- 정부의 정책과 함께 금연지단체의 활동이 흡연율 저하에 큰 영향을 미침

○ 술 소비량 (음주율의 대리지표 / Alcohol Consumption among Adults, 2011)

– 산정방식

- 15세 이상 인구 1인당 순수알코올(pure alcohol)의 연간 판매량
- 단, 이탈리아 14세 이상, 스웨덴 16세 이상, 일본 20세 이상

– 통계출처

- OECD, Health at a glance 2013

– 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 전세계의 Global burden of Disease 계산하면 약 4%를 차지하는 매우 큰 위험인자
- 암, 중풍, 간경화, 출산문제 등 의료적인 건강문제의 주요위험인자
- 알코올의 더 큰 문제는 사고, 손상, 폭력, 살해, 자살 등 비의료적 건강문제의 주요위험인자로 이런 원인으로 인한 전세계 사망 중 2백 5십만 명이 알코올로 인한 것으로 추정됨
- OECD 국가의 알코올 섭취량은 국가마다 차이가 크지만, 서서히 그 차이도 줄고 있고, 절대량도 줄고 있음

- 알코올 판매량으로 추정하면 한 해에 일인당 약 9.4L의 알코올을 섭취하는 것으로 추정되며, 이슬람 국가들의 섭취량이 적음
- 알코올 섭취량도 중요하지만, 한번에 많이 마시는 위험음주도 큰 문제여서 두 지표가 모두 중요함

○ 비만율 (영양관계의 대리지표 / Obesity among Adults, 2011)

- 산정방식

- 15세 이상 인구 중 BMI가 30이상인 자의 비율
- 자가응답을 기준으로 하였으나, 일본, 한국, 슬로바키아, 체코, 아일랜드, 룩셈부르크, 영국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 미국은 실제 측정치 활용

- 통계출처

- OECD, Health at a glance 2013

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 대사증후군, 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 심혈관계질환, 천식, 근골격계질환 등 만성질환은 물론 암의 주요 위험인자임. 비만할수록 의료비용 증가 또한 대체로 증가함
- 비만의 주요원인으로는 신체활동량의 저하, 섭취 칼로리의 증가, 섭취 음식 종류의 증가 등으로 추정되고 있음
- 각 개인과 인종 간 차이가 있는 것 같으나, 일정 이상의 비만이 되면 지속적으로 사망률과 질병발생률이 증가 OECD 국가 평균은 약 18%로 조사되나 한국과 일본은 아직 4% 정도로 비만율이 낮음. 하지만, 대부분의 국가에서 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 청소년 연령대에서의 증가율이 큼
- 선진국일수록 사회경제적 지위(Socio-Economic Status, SES)가 좋은 계층에서 비만율이 낮음

○ 신체활동 불충분율 (신체활동의 대리지표 / Prevalence of Insufficient Physical Activity among Adults. 2008)

- 산정방식

- 15세이상 인구 중 1주일간 중등도 활동이 30분씩 5회, 또는 고강도 활동이 20분씩 3회 미만인 자의 비율 (연령표준화)

- 통계출처

- WHO, Global Health Observatory Data

- 헬스 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 신체활동량 부족은 선진국으로 갈수록 사망원인의 주요인자로 대부분의 국가에서 신체활동 권장 지침을 발표함
- 신체활동 부족은 비만 증가의 대표적 원인이며, 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 암, 우울증 등의 대표적 위험인자임
- 신체적인 건강과 정신적 건강 모두에 큰 영향을 미치고, 어린이, 성인, 노인 모두에게서 적절한 신체활동량이 필요하나, 그 종류는 달라질 수 있음

□ 보건의료제도영역 내 선정지표들의 선정방식 및 통계출처, 헬스 에이징과의 관련성은 다음과 같음

○ 인구 천명당 의사수 (Practicing Doctors per 1000 Population, 2011)

- 산정방식

- 취업 의사수를 인구 1000명으로 나눈 값. (통계에 직접 환자를 진료하는 의사뿐 아니라 보건의료분야에서 관리자, 교육자, 연구원 등으로 일하는 의사 수 포함)

- 통계출처

- WHO, Global Health Observatory Data

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 의사는 개인 또는 팀의 리더로 건강과 보건의료 문제 해결의 중심에 있으며 노인에게 흔한 의료의 불평등을 해소하는데 도움이 되는 역할을 할 수 있음
- 노인에게 중요한 예방의료를 제공하는데 있어서도 의료공급자를 찾기 어렵다는 점도 중요한 저해 요인으로 알려져 있음
- 전세계적으로 (한국은 예외라 하더라도) 미래에 의사 수가 부족할 것이란 예측이 있음
- 한국 의사 수 증가율(1985-2009년)은 216.7%로서 같은 기간 OECD 평균 증가율 40.9%보다 5배 이상 높음. 또한 2000년 대비 2010년 인구 10만 명당 의사 수 증가율은 40%로 역시 같은 기간 인구증가율인 7.5%보다 5배 이상 높음. 따라서 2030년에는 인구 1인당 의사 수가 OECD 평균을 넘어설 것으로 예상됨. 때문에 한국 공공의료의 지역별 혹은 질적 불균형은 외형적인 전체 의사 수 부족 문제가 아니며 해결을 위해서는 필수 진료과목 및 농어촌 지역에 대한 정부 및 공공 부문의 획기적 지원이 있어야 할 것이란 주장도 있음

○ 65세 이상 독감예방접종률 (Influenza Vaccination Coverage, population aged 65 and over, 2011)

- 산정방식

- 연간 인플루엔자 예방접종을 받은 65세 이상 인구 수를 65세 이상 전체 인구수로 나눈 값

- 통계출처

- WHO, Global Health Observatory Data

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 나이가 들면 면역기능이 감퇴하며 그 결과 감염성 질환에 걸릴 위험이 증가하고 매우 심하게 앓게 됨 그러나 인플루엔자 감염은 노인 연령대에서도 예방접종으로 상당부분 예방이 가능함

- 인플루엔자에 의한 사망자의 95%가 60세 이상이므로 노인 연령대에서 인플루엔자의 예방접종은 매우 중요하며, 다른 어떠한 예방 조치나 치료 (예를 들면 pap smear, 고지혈증의 치료)보다도 비용-효과적임
- 노인 연령대에서 인플루엔자백신의 효과는 40-70%로 조금 낮은 편이지만 인플루엔자가 노인에게 흔한 감염병이므로 인플루엔자 백신의 예방접종은 매우 효율적임
- Nichol 등이 64세 이상을 대상으로 3년간 전향적 대조군 연구를 시행한 결과를 보면 인플루엔자 예방접종을 받은 노인은 그렇지 않은 노인보다 폐렴이나 인플루엔자로 입원할 확률이 48~57% 감소하며 울혈성 심질환으로 입원할 확률은 37% 감소함. 또한 사망률이 접종군에서 비접종군보다 39~54% 정도 감소함

○ 만성질환사망률 (All NCDs, Death per 100,000(Age-standardized), 2011)

- 산정방식

- 만성질환으로 인한 사망자 수를 인구 100,000만명으로 나눈 값
- 세계보건기구에서 설정한 표준인구로 연령별 만성질환으로 인한 사망률을 표준화한 것임

- 통계출처

- WHO, Global Health Observatory Data

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 당뇨병 및 치매와 같은 만성질환 유병률이 지속적으로 증가하고 있음. 2011년 OECD 국가 20-79세 인구의 7%인 8,500만 명 이상이 당뇨병 환자로 나타남
- 골관절염, 우울증, 그리고 신경과 질환 등의 만성질환은 건강관련 삶의 질에 매우 나쁜 영향을 끼침 만성 질환은 정상생활에 장애를 주고 타인의 수발을 필요로 함

○ 1인당 공공의료비(Public Health Expenditure per Capita USD PPP, 2011)

- 산정방식

- 공공의료비를 국민 1인당으로 나눈 값(USD PPP로 환산)

- 통계출처

- WHO, Global Health Observatory Data

- 헬스 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 공공의료비 증가는 고령화 사회로 변경에 중요한 역할을 함. 다만 GDP 대비 8%에 이를 때 최고의 효과를 보임. 반면 사적 의료비 증가는 상대적으로 장수(국가의 평균수명)에 영향이 적음
- 노인 연령대에서 미충족 의료수요가 높음. 김진구(2008)의 연구에 따르면 노인인구의 22.3%가 의료 수요가 있음에도 의료이용을 포기한 경험이 있으며, 가장 큰 이유로 경제적인 이유를 들었음
- 보장성 강화정책으로 지불능력 대비 의료비부담은 감소함

□ 건강역량영역 내 선정지표들의 선정방식 및 통계출처, 헬스 에이징과의 관련성은 다음과 같음

○ 사회공헌율 (사회적 지지의 대리 지표 / Percentage of people who have donated money to a charity in the last month, 2012)

- 산정방식

- 15세이상 인구중에서 지난 1개월간 자선기부금을 납부한 자의 비율

- 통계출처

- OECD, Society at a Glance 2014

- 헬스 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 아동기에서부터 노년기에 이르기까지 사회적 지지는 신체적 건강상태 및 복지상태를 예측하는데 중요한 인자 중에 하나임

- 사회적 지지와 생활상의 스트레스가 심장질환에 미치는 영향을 분석한 결과를 보면, 상관관계성을 보인 것으로 나타났는데, 스트레스 보다는 사회적 지지가 더 많은 영향을 준 것으로 나타남
- 사회적 지지와 우울증간의 관계에서도 사회적 지지가 적을수록 우울증의 증가가 나타남
- 사회적 지지에는 가족, 친구, 이웃 등 특정인에 의한 직접적인 지지 이외에도 불특정 다수에 의한 간접적인 지지도 존재하고 있음. 즉, 불특정 다수에 의해 모금된 기금을 통해 사회적 지지가 필요한 자를 지원할 수 있음

○ 교육수준 (Upper Secondary Level of Education, 2012)

– 산정방식

- 25~64세 중 고등교육*을 이수한 자의 비율

– 통계출처

- OECD, Education at a Glance 2014

– 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 교육수준은 건강수준을 결정하는 주요 인자 중의 하나로, 교육수준이 높을수록 건강상태도 좋아지는 것으로 분석되고 있음
- 건강수준을 유지 또는 향상시키기 위한 건강증진활동이나 건강교육도 교육수준이 높을수록 더 활발하게 나타나고 있어서 헬시 에이징에 밀접한 영향을 끼치고 있다고 볼 수 있음
- 고령자는 건강정보지식을 습득하는데 있어서 문제를 지니고 있는데, 젊은 사람보다도 건강지식수준이 낮은 것으로 나타나, 교육강화가 요구됨

○ 1인당 GDP (소득수준의 대리지표 / GDP per Capita, 2011)

– 산정방식

- 국내총생산액을 총인구수로 나눈 값

- 통계출처

- OECD, Economic Outlook 2014

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 소득수준은 건강상태를 결정하는 대표적인 변수이고, 지속적인 건강유지를 위해서는 각종 보건의료제도 및 사회 환경의 투자에 많은 비용이 투입되어야하기 때문에 소득수준의 증가는 매우 중요한 정책수단이 되고 있음
- 사회경제적 상태가 높으면 건강상태도 좋아진다는 것으로 나타나기에 소득수준은 빈약한 건강상태와 밀접한 관련이 있음

○ 생활만족도 (정신심리적 상태의 대리지표 / Life Satisfaction, 2012)

- 산정방식

- 10 점 만점을 기준으로 한 평균 점수

- 통계출처

- OECD, Society at a Glance 2014

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 생활만족도는 삶의 질을 나타낼 수 있는 성격을 지닌 것으로 경제개발뿐만 아니라 개인의 다양한 경험과 생활환경에 의해서도 결정되는 것으로 헬시 에이징을 유도하는 데 영향이 있음
- 주관적인 복지상태의 결정인자로 생활만족도가 거론됨 주관적인 복지상태를 통해서 삶의 질을 평가할 수 있음

□ 건강환경영역 내 선정지표들의 선정방식 및 통계출처, 헬스 에이징과의 관련성은 다음과 같음

○ SOx 배출률 (대기환경의 대리지표 / SOx Emissions (Intensities per unit of GDP))

- 산정방식
 - GDP에서 SO_x의 배출량이 차지하는 비율
- 통계출처
 - OECD, Environment at a glance 2013
- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성
 - 황산화물은 화석연료가 연소되면서 발생하게 되는데, 주로 SO₂(이산화황)와 SO₃(삼산화황)가 대부분임. 황 또는 황을 함유하는 연료가 연소될 때 양쪽 모두 발생되나 일반적으로 배출가스 중에 SO₂가 많음. 주요한 대기 오염물질로서 산성비의 원인이 되거나 기체 자체로 사람 몸속의 점막에 작용해 호흡기 질환을 유발함
 - 산성비는 이산화황과 삼산화황이 물과 작용하여 아황산이나 황산으로 되기 때문에 내리는데, 산성비는엽록소를 파괴해 식물의 잎을 누렇게 변하게 하거나 말라죽게 함. 또 건물의 경우에는 서서히 부식을 일으켜서 대기오염뿐만 아니라 사람을 비롯한 생물에게 주는 피해가 큼
 - WHO는 세계 보건 전망에 대한 도시건강의 건강결정요인에 도시 실외 공기오염에 대한 지표를 선정하였고, 그에 따른 질병의 부담이 있는 데이터로 제시함
 - 입자상 물질은 대기오염수준을 평가하는 중요한 지표로, 대기 중에서 고체나 액체 상태로 존재하는 미세한 물질임. 입자상 물질은 염증반응, 응고 이상, 혈관기능장애, 폐색증 등 다양한 생리학적 변화들과 관련이 있는 것으로 보고됨
 - 입자상 물질은 기침, 호흡곤란, 천식, 호흡기계 질환을 증가시키고, 부정맥, 심근경색 등과 같은 심혈관계 질환, 급성과 만성 조기사망 등의 건강 영향을 야기함
 - 세계 여러 도시를 대상으로 시계열 분석과 메타분석 등의 통계적 방법을 이용하여 입자상 물질의 건강영향을 분석한 선행 연구결과에서 입자상 물질은 호흡기계, 심혈관계, 조기사망 등 건강에 유해한 영향을 주었으

며, 다른 입자상 물질에 비해 초미세먼지(PM2.5)의 건강영향이 큰 것으로 나타남

○ 공공하수처리율 (수질환경의 대리지표 / Public Sewage Treatment Connection Rates, 2011)

- 산정방식

- 전체 인구 중 하수처리시설로 안전하게 하수를 연결, 처리할 수 있는 혜택을 받은 자의 비율

- 통계출처

- OECD, Environment at a glance 2013

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 공해로부터 1차적으로 인간의 건강을 보호하기 위한 위생적인 수단으로서 안전한 먹는 물 확보와 폐수·하수처리를 위주로 한 기초적인 수질보전 및 규제 정책을 수행하였음. 그러나 이런 소극적인 수질보전정책으로는 날로 심각해지는 수질악화를 막을 수 없었으며 증가하는 오염물질을 체계적으로 관리하기에는 한계가 분명했기에 보다 종합적이고 효율적으로 수질개선 및 수염오염을 방지하기 위한 대안으로 1970년 말에 환경기준을 도입하고 규제기준을 개선하였음. 「환경정책기본법」 시행령의 수질 및 수생태계(구, 수질) 환경기준(하천, 호소, 지하수, 해역환경기준)을 포함하여 각 분야별 관련법령의 규제기준인 배출허용기준, 방류수기준, 용도목적별 수질기준 등이 이에 해당함
- 1992년 WHO보고서에 의하면 서울의 대기오염도는 멕시코에 이어 세계적으로 높은 수준으로 알려져 있고, 1989년 이래 상수원 오염과 식수의 안전성 문제가 전국적으로 대두되고 있음. 환경오염이 현대 산업사회의 중요한 위해요인이라는 점을 감안하면 위해성 인식이라는 개념을 환경문제에 대한 사회적 인식의 중심 개념으로 이용할 수 있으며 수질 오염 문제를 위해성으로 인식하게 된 것은 그만큼 환경문제가 심각해 졌다는 반증이 될 수 있음

- 공업도시 인접하천의 오염이 하천주변 거주민의 건강에 미치는 요인은 장기간 폭로되었을 경우 사산율이 유의하게 높았으며 권태감, 흉통, 결막 장애, 상세불명의 소화성궤양 등 건강질환이 주민들에게 유의하게 많았음
- 수질 오염은 국민의 건강에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 요인이 있기 때문에 정부에서는 하수도법을 제정하여 하수도 관리 및 처리, 배치에 대한 사업을 국가가 주도하고 있음

○ 1인당 방 수 (주거환경의 대리지표 / Rooms per Person, 2013)

- 산정방식

- 주거공간 내 1인당 방의 개수

- 통계출처

- OECD, Better Life Index 2014

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 사람은 나이를 먹을수록 신체 기동력이 서서히 저하되고 외출이 힘들어져 실외보다는 실내에서 지내기를 선호하게 되어 주거 공간내에서의 생활이 길어지게 되어 주거공간의 규모가 생활에 미치는 영향이 더욱 커짐
- 50세 이후부터 근골격의 유연성이 급감하고 수직적 신체기능을 기피하고 수평적 신체기능을 선호하면서 더욱 넓은 공간을 필요로 함
- 미국주택협회에서는 중년기 이후 성인 한사람에게 보장된 최소한의 주거공간이 20㎡ 이상이어야 함을 제시함
- 주거공간이 적정수준에 미치지 못할 경우 과밀도에서 오는 위생상의 문제, 비좁은 공간에서 각자의 사생활을 제대로 보장받지 못하는데서 오는 낮은 주거만족, 사회경제적 수준의 상징인 주거공간 환경이 열악하다는 사실에서 오는 자존심 손상 등이 초래됨
- 주거공간의 부족은 생물학적 측면과 사회심리적 측면에서 가족 생활을 위협. 주거공간이 부족할 경우 가족수의 과밀도로 인해 침실과 거실 공기 중에 높은 농도의 산화탄소가 누적되면서 오랜 시간을 실내에서 생활하

는 중년기 이후 사람들에게 호흡기 질환 위험이 높아짐

- 중년기 이후부터 수면이나 식사시간, 이웃이나 친구를 데려오는 외향적 습성 등에 있어서 젊은 층과 차이가 생기고 손자녀 세대와의 갈등이 생기면서, 사생활 침해와 수면 방해로 인한 스트레스, 좁은 공간에 있다는 사실에서 비롯되는 불안감, 자신의 경제력이 열악하다는 생각에서 비롯되는 사기저하 등이 심하게 나타남

○ 도로사고자율 (도로교통환경의 대리지표 / Road Injury & Death Rate)

- 산정방식

- 인구 10만 명당 도로사고자 수

- 통계출처

- WHO, World Health Statistics 2014

- 헬시 에이징(Healthy ageing)과의 관련성

- 전세계적으로 매년 도로사고로 약 120만 명의 생명이 손실됨. 또한, 전세계 5억 명 이상의 인구가 장애를 갖고 살고 있는 나라는 저소득이나 중간소득 국가가 대부분이고 이들 장애의 상당부분은 충돌사고로 인한 부상 등에 의해 발생됨
- 21세기 도시는 단순히 의·식·주 해결과 이동성 (mobility) 확보 등을 만족하는 양(quantity)적인 가치뿐만 아니라, 안전하고 쾌적한 주거지 환경, 신속하고 편리한 교통수단, 안락한 노후생활환경 등을 충족해 줄 수 있는 질(quality)적인 가치를 함께 고려하여 평가되고 있음. 건강과 관련된 도시의 환경은 교통시설, 공원·녹지 등인 도시기반환경(건강안전 및 예방), 생애주기별 시설인 평생생활환경(건강증진 및 관리), 의료행정 시설인 보건의료서비스환경(건강회복)으로 구분 가능함
- 교통약자는 신체적 기능 저하로 교통사고와 같은 위급 시에 민첩하게 위험을 회피할 수 있는 대응능력이 낮음. 특히 고령자의 경우 동체시력의 저하로 주변 상황의 인지능력이 낮아 교통사고의 위험에 노출될 가능성이 높음. 이러한 문제와 함께 교통약자는 사회적으로 교통사고와 같은 위

힘으로부터 보호되어야 할 권리를 갖고 있는 대상자로서 문제의 해결을 위한 대책이 절실히 필요로 한 계층이라고 할 수 있음

- 노인은 정신적으로 자신의 신체적 기능 저하를 의식하지 않고 행동하려 하기 때문에 교통사고에 노출될 기회가 많아지게 됨. 이러한 상황에서의 교통사고 발생 원인으로서는 자신의 행동에 대한 과신과 순간적인 기억력의 상실로 연속적인 행동에 있어서 정확한 판단을 내리지 못하고 과오를 범하는 경향이 있음

□ 각 영역별 및 영역 내 개별지표간의 가중치를 산정을 위하여, 가중치는 전문가의 의견을 청취하여 단순평균값으로 구함. 이 때, 전문가는 대한노인병학회, 한국장기요양학회 및 한국보건행정학회 회원 중에서 선정함

□ 개별지표는 min-max기법을 활용하여 0~1사이의 값으로 치환한 후, 가중치를 적용하여 하나의 지수값으로 변환

□ 지표의 표준화 방법으로 최소-최대 방법(Min-Max normalisation)을 사용하였음

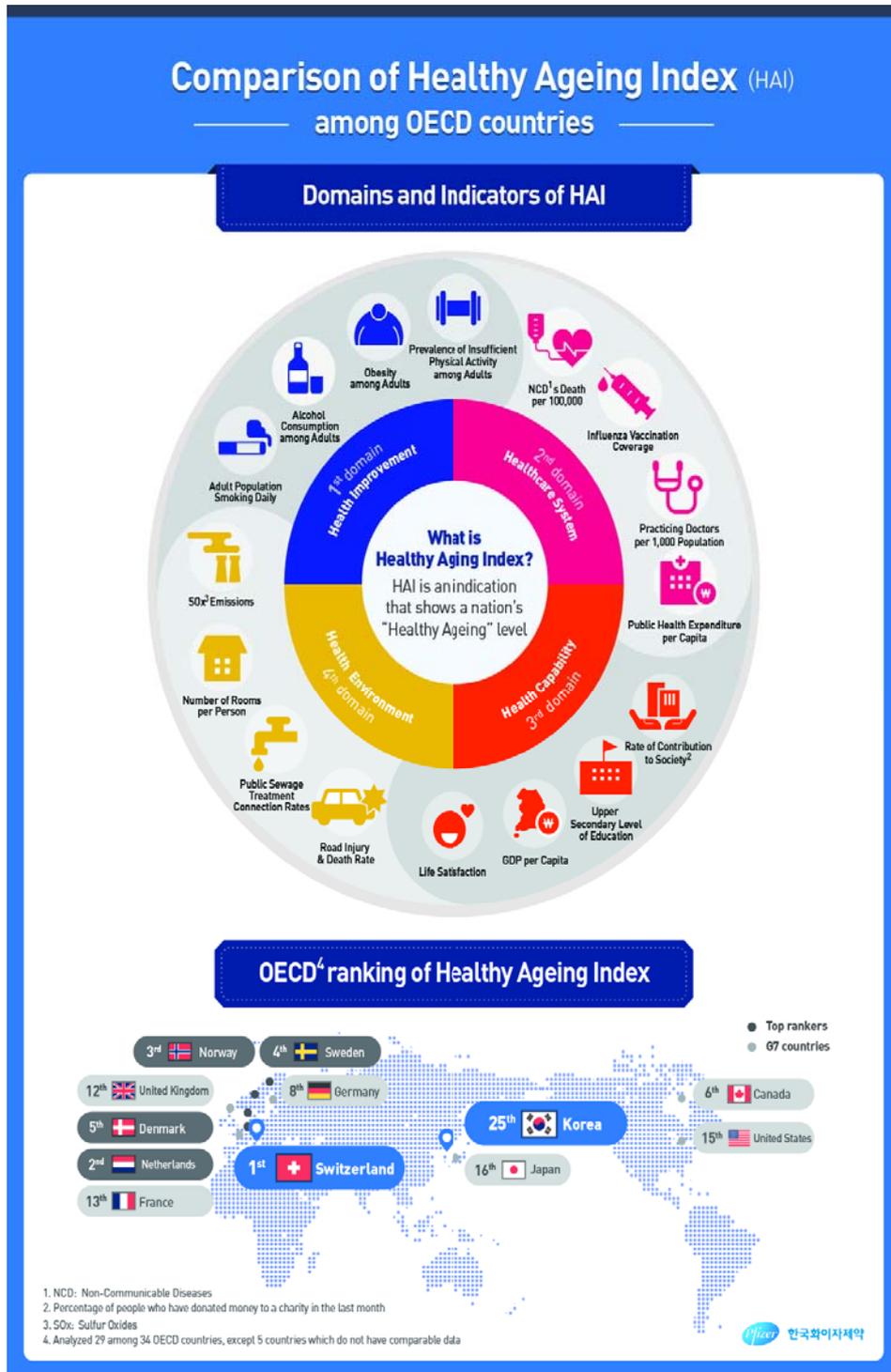
○ 최소-최대 방법은 지표값에서 최소값을 빼고 지표 값의 범위(최대-최소)로 나누어 [0,1] 범위를 갖도록 지표들을 표준화하는 방법

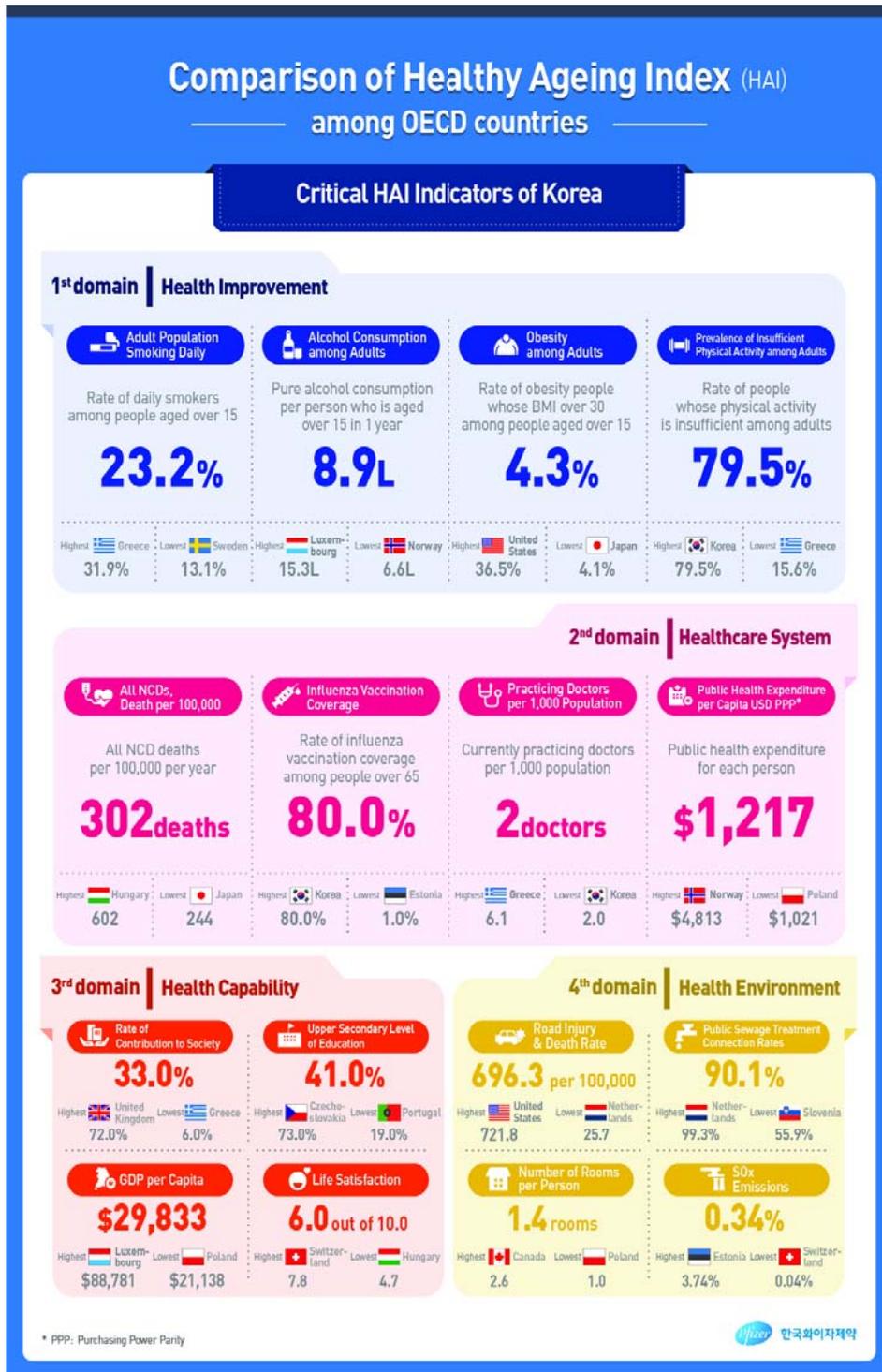
○ 이 경우, 극단값(extreme values) 또는 이상치(outliers)들은 변환된 지표를 왜곡할 수 있음

○ 최소-최대 표준화 방법은 지표값의 범위가 작을 때, Z-score 변환보다 지표에 미치는 영향을 증가시켜 지표의 범위를 넓게 만들어 주며, 표준화된 지표값은 국가별로 0과 1 사이의 값을 가짐

$$I_{qc}^t = \frac{x_{qc}^t - \min_c(x_q^{t_0})}{\max_c(x_q^{t_0}) - \min_c(x_q^{t_0})}$$

Note : x_{qc}^t is the value of indicator q for country c at time t





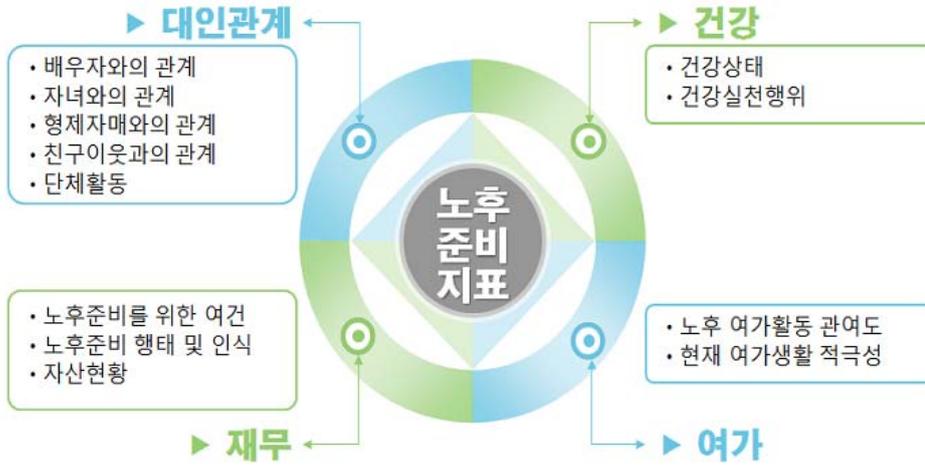
제2절 노후준비지표⁴⁾

□ 노후준비지표의 개요

- 우리나라의 총 인구중 노인인구의 비율이 2000년에 이미 7%를 넘어서 고령화 사회로 진입했으며, 2014년 고령인구는 총 12.7%, 2018년에는 14%에 도달하여, 고령사회, 2026년에는 20%를 상회하여 초고령사회로 진입할 전망이다
- 정부는 2006년부터 「저출산고령사회기본계획」을 5년마다 수립하고 있으며, 본격적으로 국가차원의 고령사회 대응 정책을 수립·추진함
 - 정부의 고령사회 대응 정책은 크게 노후 소득보장, 노후 건강보장, 문화와 여가 등 활기찬 노후생활보장, 고령 친화적 사회 환경 조성 등으로 구분할 수 있음
- 이러한 고령화 사회에 대응하기 위해 보건복지부와 국민연금관리공단은 2012년에 일반 국민들이 자신의 노후준비 수준을 측정 할 수 있는 노후준비지표를 개발하여, 준비가 부족한 영역을 확인하고 이를 채워 나갈 수 있는 다양한 지원정책을 마련할 계획임
 - 노후준비지표란, 「노후준비지원법」 제7조 제1항에 따르면 전반적 노후 준비의 정도를 측정·점검할 수 있는 평가기준을 일컫음
- 노후준비지표는 대인관계(사회적관계), 건강, 재무(소득과 자산), 여가활동 등 4개 영역으로 구성되어있음

4) '보건복지부(2012), 2012년 노후준비지표 소개 및 해설. 보건복지부'를 바탕으로 요약 제시하였음

[그림 4-1] 노후준비 지표의 구성



□ 노후준비지표: 대인관계 영역

- 대인관계(사회적 관계) 지표는 배우자, 자녀, 형제자매, 친구이웃, 단체활동의 관계로 구분되어있으며, 총 9개 지표로 구성됨
 - 1차적인 관계로 배우자, 자녀 및 형제자매와 2차적 관계로 친구, 이웃 및 단체활동 관계의 친밀성과 접촉빈도 등을 파악할 수 있음

<표 4-1> 노후준비 대인관계 영역 세부 지표 및 척도별 부여점수

지표		보기 번호	보기내용	부여 점수
배우자	지표 1 귀하께서는 배우자와 충분히 대화하고 계신가요?	1	전혀 그렇지 않다	1
		2	별로 그렇지 않다	2
		3	보통이다	3
		4	대체로 그런 편이다	4
		5	매우 그렇다	5
		6	배우자 없음	0
	지표 2 귀하께서는 최근 1년 동안 배우자와 동반 외출을 몇 번 하셨나요?	1	6개월에 1번 미만	1
		2	3개월에 1번 미만	2
		3	한 달에 1번 미만	3
		4	격주에 1번 미만	4
		5	격주에 1번 이상	5
		6	배우자 없음	0

지표		보기 번호	보기내용	부여 점수
자녀	지표 3 귀하께서는 자녀들과 대화를 충분히 하고 계시나요?	1	전혀 그렇지 않다	1
		2	별로 그렇지 않다	2
		3	보통이다	3
		4	대체로 그런 편이다	4
		5	매우 그렇다	5
		6	자녀 없음	0
형제 자매	지표 4 귀하께서는 최근 1년 동안 본인 혹은 배우자의 형제 자매와 얼마나 자주 만나거나 통화하셨나요?	1	6개월에 1번 미만	1
		2	3개월에 1번 미만	2
		3	한 달에 1번 미만	3
		4	격주에 1번 미만	4
		5	격주에 1번 이상	5
		6	형제자매 없음	0
	지표 5 귀하께서는 갑자기 도움을 요청하면 본인 혹은 배우 자의 형제자매가 기꺼이 도와주나요?	1	전혀 그렇지 않다	1
		2	별로 그렇지 않다	2
		3	보통이다	3
		4	대체로 그런 편이다	4
		5	매우 그렇다	5
		6	형제자매 없음	0
친구 이웃	지표 6 귀하께서는 최근 1년간 얼마나 자주 친구를 만나 대화를 하셨나요?	1	6개월에 1번 미만	1
		2	3개월에 1번 미만	2
		3	한 달에 1번 미만	3
		4	격주에 1번 미만	4
		5	격주에 1번 이상	5
	지표 7 귀하께서는 마음을 털어놓을 수 있는 친구나 이웃은 몇 명인가요?	0,1	-	0
		2		1
		3		2
		4		3
		5		4
		6이상		5
	지표 8 귀하께서는 갑자기 도움을 요청하면 이웃이 기꺼이 도와줍니까?	1	전혀 그렇지 않다	1
		2	별로 그렇지 않다	2
		3	보통이다	3
		4	대체로 그런 편이다	4
		5	매우 그렇다	5
		6	알고 지내는 이웃이 없 음	0
	단체 활동	지표 9 귀하께서 1년에 1회 이상 자발적으로 참석하는 모 임(단체, 동호회 및 종교 모임 등)의 수는 몇 개인 가요?	0,1	-
2			1	
3			2	
4			3	
5			4	
6이상			5	

○ 대인관계 영역 점수는 다섯 가지 하위 관계영역의 평균에 가중치를 곱하여 가중치 평균점수를 산출한 후, 각 영역의 최대값이 대인관계 준비에서 하위 영역이 차지하는 비중(즉 하위영역의 중요도)과 동일하게 되도록 조정하기 위해 5로 나누어 주었음

- 대인관계 영역 점수={하위 영역별 가중치 평균 점수(A) / 5}의 합

- 배우자 관계영역 가중치 평균 점수=(지표1+지표2)/2 × 37
- 자녀관계 영역 가중치 평균 점수=지표3의 점수 × 23
- 형제자매관계 가중치 평균 점수=(지표4+지표5)/2 × 15
- 친구·이웃관계 가중치 평균 점수=(지표6+지표7+지표8)/3 × 15
- 단체활동영역 가중치 평균 점수=지표9 × 10

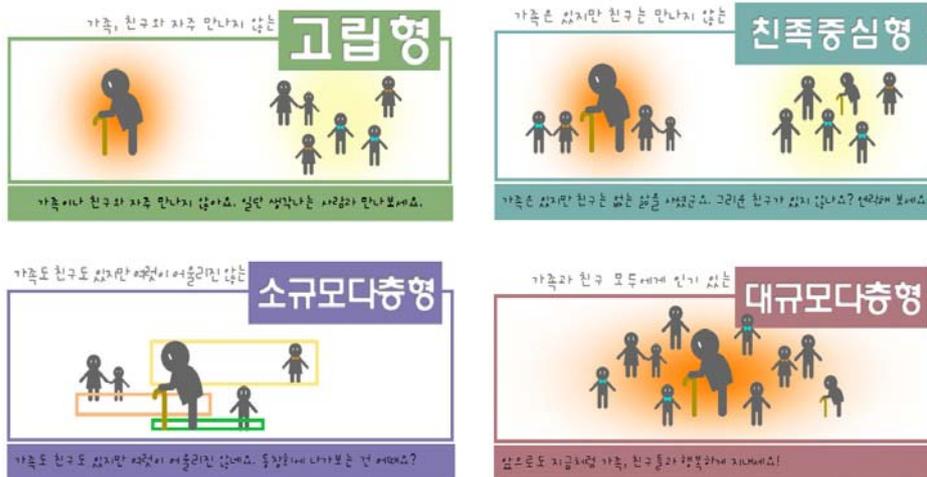
〈표 4-2〉 노후준비 대인관계 영역 유형별 산식

유형	산식
고립형	㉠ 배우자와의 관계 평균 점수(= 지표1과 지표2의 평균 점수)와 자녀와의 관계 점수(=지표3의 점수), 형제자매와의 관계 평균 점수(= 지표4, 지표5의 평균 점수)가 모두 3점 미만이며 ㉡ 친구·이웃과의 관계 평균 점수(= 지표6, 지표7, 지표8의 평균 점수) 3점 미만이고 5개 이하의 모임 참여
친족 중심형	㉠ {배우자와의 관계 평균 점수(= 지표1과 지표2의 평균 점수), 자녀와의 관계 점수(=지표3의 점수), 형제자매와의 관계 평균 점수(= 지표4, 지표5의 평균 점수)중 1개 이상이 3점 이상이며 ㉡ 친구·이웃과의 관계 평균 점수(= 지표6, 지표7, 지표8의 평균 점수)가 3점 미만이고 5개 이하의 모임 참여
소규모 다층형	㉠ {배우자와의 관계 평균 점수(= 지표1과 지표2의 평균 점수), 자녀와의 관계 점수(=지표3의 점수), 형제자매와의 관계 평균 점수(= 지표4, 지표5의 평균 점수)중 1개 이상이 3점이며 ㉡ 친구·이웃과의 관계 평균 점수(= 지표6, 지표7, 지표8의 평균 점수)가 3점 이상이거나 6개 이상의 모임 참여 ㉢ 대인관계 점수가 30점 미만
	㉠ 배우자와의 관계 평균 점수(= 지표1과 지표2의 평균 점수)와 자녀와의 관계 점수(=지표3의 점수), 형제자매와의 관계 평균 점수(= 지표4, 지표5의 평균 점수)가 모두 3점 미만이나 ㉡ 친구·이웃과의 관계 평균 점수(= 지표6, 지표7, 지표8의 평균 점수)가 3점 이상이거나 6개 이상의 모임 참여
대규모 다층형	㉠ {배우자와의 관계 평균 점수(= 지표1과 지표2의 평균 점수), 자녀와의 관계 점수(=지표3의 점수), 형제자매와의 관계 평균 점수(= 지표4, 지표5의 평균 점수)중 1개 이상이 3점이며 ㉡ 친구·이웃과의 관계 평균 점수(= 지표6, 지표7, 지표8의 평균 점수)가 3점 이상이거나 6개 이상의 모임 참여 ㉢ 대인관계 점수가 30점 이상

○ 대인관계 영역 점수에 따라 고립형, 친족중심형, 소규모다층형, 대규모다층형 등 4개의 유형으로 분류됨

- 고립형은 배우자, 자녀, 형제·자매, 친구·이웃, 모임참여 관련 점수가 모두 3점 미만인 경우
- 친족 중심형은 배우자, 자녀, 형제·자매중 1개 관계 이상의 점수가 3점이지만, 친구·이웃과 모임참여 관련 점수가 모두 3점 미만인 경우
- 다층형은 배우자, 자녀, 형제·자매중 1개 관계 이상의 점수가 3점이면서 친구·이웃과 모임 활동 중 최소 1개가 3점 이상인 경우

[그림 4-2] 노후준비 대인관계 영역 유형별 특징



자료: 대한민국 정부 대표블로그, 정책공감(<http://blog.naver.com/hellopolicy>)

□ 노후준비지표: 건강 영역

○ 건강 영역은 ‘건강상태’ 영역과 ‘건강실천행위’ 영역으로 구분되어있으며, 총 11개의 지표로 구성됨

- 건강상태는 4개 지표로 구성되는데, 신체적 건강수준을 측정하기 위한 지표로 스스로 인식한 건강상태 지표, 만성질환 유무 및 만성질병수 지표,

BMI지표이며, 정신적 건강상태를 간접적으로 측정하기 위한 지표로 스트레스를 느끼는 정도 지표를 사용함

- 건강생활실천행위는 7개 지표로 구성되는데, 생활습관인 흡연, 음주, 신체활동(운동실천), 식생활습관에 각각 1개씩의 지표로 구성하고, 건강유지를 위한 체중관리 지표 1개, 피로회복을 위한 수면의 충분성 지표 1개, 예방적 건강관리 지표 1개를 사용함

〈표 4-3〉 노후준비 건강 영역 세부 지표 및 척도별 부여점수

지표		보기 번호	보기내용	부여 점수
건강 상태	지표 1 귀하께서는 동년배의 다른 분들에 비하여 귀하의 건강상태는 어떻다고 생각하시나요?	1	대단히 나쁘다	1
		2	조금 나쁜 편이다	2
		3	그저 그렇다	3
		4	대체로 건강한 편이다	4
		5	매우 건강하다	5
	지표 2 귀하께서는 현재 3개월 이상 앓고 있으면서 의사에게 진단받은 만성질환은 몇 개이신가요?	1	3개 이상	1
		2	2개	2
		3	1개	3
		4	없다	4
	지표 3 귀하께서는 평소에 스트레스를 어느 정도 느끼시나요?	1	대단히 많이 느낀다	1
		2	많이 느끼는 편이다	2
		3	조금 느끼는 편이다	3
		4	거의 느끼지 않는다	4
지표 11 귀하의 현재 키와 몸무게를 기록해 주십시오. [* BMI지수 (체중/ (키/100) ²)]	2	고도비만(35점 이상)인 경우	2	
	5	중등도 비만(30~35점 미만)인 경우	5	
	7	경도비만(25~30미만)과 저체중(18.5미만)인 경우	7	
	9	과체중(23~25미만)	9	
	11	정상(18.5~23미만)	11	
건강 생활 실천 행위	지표 4 귀하께서는 현재 담배를 피우시나요?	1	매일 피운다	1
		2	가끔 피운다	2
		3	과거에 피웠으나 현재는 피우지 않는다	3
		4	전혀 피우지 않는다	4

66 우리나라의 AAI(Active Ageing Index) 개발 및 산출방안 기초연구

지표		보기 번호	보기내용	부여 점수
지표 5	귀하께서는 최근 6개월간 한 번의 술자리에서 소주 7잔(또는 맥주 5캔 정도)이상을 마신 횟수는 어느 정도인가요?	1	거의 매일	1
		2	1주일에 1번 정도	2
		3	한달에 1번 정도	3
		4	한달에 1번 미만	4
		5	전혀 없다	5
지표 6	귀하께서는 최근 6개월간 규칙적으로 체조나 운동 등을 하셨나요?	1	전혀 그렇지 않다	1
		2	별로 그렇지 않다	2
		3	그저 그렇다	3
		4	대체로 그런 편이다	4
		5	매우 그렇다	5
지표 7	귀하께서는 곡류, 두유, 과일, 채소, 생선, 육류, 우유 등 다양한 식품을 골고루 섭취하려고 노력하는 편이신가요?	1	전혀 그렇지 않다	1
		2	별로 그렇지 않다	2
		3	그저 그렇다	3
		4	대체로 그런 편이다	4
		5	매우 그렇다	5
지표 8	귀하께서는 최근 6개월간 자신의 체격에 맞는 건강 체중을 유지하기 위해 노력하셨나요?	1	전혀 그렇지 않다	1
		2	별로 그렇지 않다	2
		3	그저 그렇다	3
		4	대체로 그런 편이다	4
		5	매우 그렇다	5
지표 9	귀하께서는 하루에 취하는 수면이 피로 회복에 충분하다고 생각하시나요?	1	대단히 불충분하다	1
		2	조금 불충분하다	2
		3	그저 그렇다	3
		4	대체로 충분한 편이다	4
		5	매우 충분하다	5
지표 10	귀하께서는 귀하의 건강을 유지증진하고, 만성 질병을 예방하거나 만성질환의 악화를 방지하기 위하여 정기적으로(최소한 2년에 1회 이상) 병원, 보건기관 등에서 건강검진을 받으시나요?	1	전혀 그렇지 않다	1
		2	별로 그렇지 않다	2
		3	그저 그렇다	3
		4	대체로 그런 편이다	4
		5	매우 그렇다	5

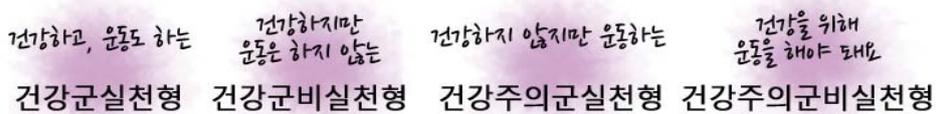
- 가중치가 반영된 건강영역 준비점수 산식은 현재 건강 상태점수(A)와 건강생활 실천행위 점수(B)의 합산을 통해 산출됨
 - 두 영역의 가중치인 53과 47를 반영하여 곱하였으며, 각 영역의 최대값이 건강영역 준비에서 하위 영역이 차지하는 비중(하위 영역 중요도)과 동일하게 되도록 조정하기 위해 각각 41과 70으로 나누어주었음
 - 건강영역의 각 지표별 비중을 10점으로 동일하게 부여하기 위해 5점 척도로 되어 있는 지표는 2점을, 4점 척도로 되어 있는 지표는 2.5점을 곱해주었음
 - 건강 영역 점수=현재 건강상태 점수(A) + 건강생활 실천행위 점수(B)
 - 현재 건강상태 점수(A)={ (지표1×2점) + (지표2×2.5점) + (지표3×2.5점) + BMI환산점수 } × 53/41
 - 건강생활 실천행위 점수(B)={ (지표4×2.5점) + (지표5×2점) + (지표6×2점) + (지표7×2점) + (지표8×2점) + (지표9×2점) + (지표10×2점) } × 47/70

〈표 4-4〉 노후준비 건강 영역 기준점수 산출 근거

	산식
건강 상태	합계점수 기준(36점)={ 건강군(41.4점)+건강주의군(29.7점)}/2=35.5점 따라서 36점 이상을 건강군으로 제시
	건강군(41.4점)={ 주관적 건강상태(지표 1) 8.0점 이상 + 만성질병 점수(지표2) 7.5점 이상 + 스트레스 정도(지표3) 7.5점 이상+BMI 점수(지표11) 9점 이상 } × 53/41
	건강주의군(29.7점)={ 주관적 건강상태(지표 1) 6.0점 이상 + 만성질병 점수(지표2) 5점 이상 + 스트레스 정도(지표3) 5점 이상+BMI 점수(지표11) 7점 이상 } × 53/41
건강 실천 행위	합계점수(32점)={ 실천형(37.3점)+비실천형(27.5점)}/2=32.4점 따라서 32점 이상을 실천형으로 제시
	실천형(37.3점)={ 흡연여부(지표 4) 7.5점 이상 + 음주횟수(지표5) 8점 이상 + 규칙적 운동여부(지표6) 8점 이상 + 균형적 영양섭취(지표7) 8점 이상 + 체중유지노력(지표8) 8점 이상+ 수면충분성(지표9) 8점 이상 + 정기검진(지표10) 8점 이상 } × 47/70
	비실천형(27.5점)={ 흡연여부(지표 4) 5점 이상 + 음주횟수(지표5) 6점 이상 + 규칙적 운동여부(지표6) 6점 이상 + 균형적 영양섭취(지표7) 6점 이상 + 체중유지노력(지표 8) 8점 이상+ 수면충분성(지표9) 8점 이상 + 정기검진(지표10) 8점 이상 } × 47/70

- 건강 영역점수에 따라 건강군 실천형, 건강군 비실천형, 건강주의군 실천형, 건강주의군 비실천형의 4개의 유형으로 분류됨
 - 건강군 실천형: 건강상태 합계점수 36점 이상+건강생활실천행위 합계점수 32점 이상
 - 건강군 비실천형: 건강상태 합계점수 36점 이상+건강생활실천행위 합계점수 32점 미만
 - 건강주의군 실천형: 건강상태 합계점수 36점 미만+건강생활실천행위 합계점수 32점 이상
 - 건강주의군 비실천형: 건강상태 합계점수 36점 미만+건강생활실천행위 합계점수 32점 미만

[그림 4-3] 노후준비 건강 영역 유형별 특징



자료: 대한민국 정부 대표블로그, 정책공감(<http://blog.naver.com/hellopolicy>)

□ 노후준비지표: 재무 영역

- 재무 영역은 노후준비를 위한 여건, 행태 및 인식, 자산현황으로 3개 영역 12개 지표로 구성됨
 - 준비여건은 4개의 지표로 구성되는데 본인과 배우자 각각의 소득활동 기간을 측정할 수 있는 은퇴연령과 향후 소득의 안정성 정도임
 - 노후준비의 행태·인식은 3개의 지표로 구성되는데 은퇴 이후 제2의 일에 대한 준비정도, 노후를 대비하기 위하여 지속적으로 그리고 장기적인 관점에서 저축(투자), 은퇴 후에 필요 생활비임
 - 자산현황은 5개의 지표로 구성되는데 공적연금, 퇴직연금, 개인연금, 예상 수령액과 노후 자금 활용이 가능한 금융 및 부동산 자산임

〈표 4-5〉 노후준비 재무 영역 세부 지표 및 척도별 부여점수

	지표	보기 번호	보기내용	부 여 점 수		
준비 여건	지표 1	0	일을 하고 있지 않다라고 응답하면 0점	0		
		1	49세 이하	2		
		2	50~54세	4		
		3	55~59세	6		
		4	60~64세	8		
	5	65세 이상	10			
	지표 2	0	일을 하고 있지 않다라고 응답하면 0점	0		
		1	49세 이하	1		
		2	50~54세	2		
		3	55~59세	3		
		4	60~64세	4		
	5	65세 이상	5			
	지표 3	0	일을 하고 있지 않다라고 응답하면 0점	0		
		1	매우 불안정하다	2		
		2	비교적 불안정하다	4		
		3	보통이다	6		
		4	비교적 안정적이다	8		
	5	매우 안정적이다	10			
	지표 4	0	일을 하고 있지 않다라고 응답하면 0점	0		
		1	매우 불안정하다	1		
2		비교적 불안정하다	2			
3		보통이다	3			
4		비교적 안정적이다	4			
5	매우 안정적이다	5				
행태 인식	지표 5	1	필요성이 없어 별다른 준비를 하고 있지 않다	2		
		2	필요성이 있다고 생각해 관심을 가지고 있다	4		
		3	제2의 일을 준비하기 위해 방법을 모색하고 있다	6		
		4	구체적으로 준비하는 단계이다	8		
		5	이미 제2의 일을 하고 있다	10		
	지표 6	1	월소득의 5% 이하	2		
		2	월소득의 6% 이상 10% 이하	4		
		3	월소득의 11% 이상 15% 이하	6		
		4	월소득의 16% 이상 20% 이하	8		
		5	월소득의 21% 이상	10		
	지표 7	귀하와 배우자께서는 은퇴 이후에 필요할 것으로 예상하는 생활비는 얼마인가요?	(1 - (ABS(응답액 - 185) / 185)) * 10점 ※185만원은 노후보장패널 조사결과를 토대로 계산한 값으로 노후에 2인(부부)가구 적정생활비임 ※응답치는 370만원을 상한으로 설정하여 recode			
	자산 현황	지표 8	귀하와 귀하의 배우자의 국민연금 또는 특수직역연금(공무원연금, 사학연금, 군인연금, 별정우체국직원연금 등) 예상수령액은 얼마인가요?	응답액 ÷ 130 X 20점 ※130만원은 적정생활비의 70% 수준 ※응답치는 130만원을 상한으로 설정하여 recode		

지표		보 기 번 호	보기내용	부 여 점 수
지표 9	귀하와 귀하의 배우자의 퇴직(연)금 예상수령액은 얼마인가요?		응답액 ÷ 130 X 30점 ※130만원은 적정생활비의 70% 수준 ※퇴직연금과 개인연금, 금융자산, 부동산 자산 모두 총 규모로 응답하는 경우 0.002778을 곱하여 월정액으로 환산함 ※응답치는 130만원을 상한으로 설정하여 recode	
지표 10	현재 가입하신 개인연금을 기준으로 은퇴 후 귀하와 배우자의 개인연금 예상 수령액은 얼마인가요?			
지표 11	귀하와 배우자께서 연금을 제외하고 노후자금으로 활용할 수 있는 금융자산은 얼마인가요?			
지표 12	귀하와 배우자 명의의 주택을 포함한 부동산 중 노후자금으로 활용할 수 있는 금액은 어느 정도인가요?			

○ 재무 영역의 산식은 현재 준비여건과 행태인식, 자산현황 점수의 합산을 통해 산출되며, 하위영역의 가중치를 각 하위영역의 만점이 될 수 있도록 구성함

〈표 4-6〉 노후준비 재무 영역 유형별 산식

영역	지표	지표별 배점	재무영역 점수부여 산식
준비여건	지표1	10	- 본인 지표: 각 문항 응답번호 X 2점 - 배우자 지표: 각 문항 응답번호 X 1점 ※ 맞벌이 가구인 경우, 외벌이 가구와 균등화하기 위해 배우자 점수를 본인 점수의 1/2로 조정함
	지표2	5	
	지표3	10	
	지표4	5	
	소계	38	준비여건 점수 만점이 38점이 되도록 조정하기 위해 준비여건 점수에 38/30을 곱해줌
행태인식	지표5	10	응답번호 X 2점
	지표6	10	응답번호 X 2점 ※ 응답번호는 소득대비 저축비율을 5% 간격으로 5점 리커트척도로 재구성한 값임
	지표7	10	$(1 - (ABS(응답액 - 185) / 185)) * 10$ 점 ※ 185만원은 노후보장패널 조사결과를 토대로 계산한 값으로 노후에 2인(부부)가구 적정생활비임 ※ 응답치는 370만원을 상한으로 설정하여 recode
	소계	32	행태인식점수 만점이 32점이 되도록 조정하기 위해 준비여건 점수에 32/30을 곱해줌

영역	지표	지표별 배점	재무영역 점수부여 산식
자산현황	지표8	20	응답액 ÷ 130 X 20점 ※ 130만원은 적정생활비의 70% 수준 ※ 응답치는 130만원을 상한으로 설정하여 recode
	지표9	30	응답액 ÷ 130 X 30점 ※ 130만원은 적정생활비의 70% 수준 ※ 퇴직연금과 개인연금의 총 규모를 월정액으로 환산하여 1개 항목으로 통합 ※ 응답치는 130만원을 상한으로 설정하여 recode
	지표10		
	지표11		
	지표12		
소계	30	자산현황 점수 만점이 30점이 되도록 조정하기 위해 준비여건 점수에 30/50을 곱해줌	
합계		100	하위 영역 점수의 단순 합으로, 각 하위영역의 만점은 가중치와 동일

○ 재무 영역은 자산 규모 비율과 자산구성(공적자산 또는 사적자산형)에 따라 노후준비가 충분한 공적자산형, 노후준비가 부족한 공적자산형, 노후준비가 충분한 사적자산형, 노후준비가 부족한 사적자산형의 4개의 유형으로 분류 할 수 있음

- 자산규모는 응답자가 제시한 필요생활비 수준과 공적연금을 포함한 전체 자산을 월단위로 환산하여 이를 비교하는데 계산결과 100 이상이면 노후준비가 충분한 집단으로 100 미만이면 노후준비가 불충분한 집단으로 분류함
- 자산구성은 전체 자산에서 공적자산이 차지하는 비중이다. 구체적으로 공적자산인 국민연금의 예상수급액을 전체자산으로 나눈 값으로, 모든 자산을 월평균 금액으로 환산하여 계산하는데, 공적자산의 규모에 비해서 사적자산의 규모가 높은 것이 현실이라는 점을 감안하여 잠정적으로 공적자산과 사적자산을 동일한 비중으로 하여, 계산된 값이 50% 이상이면 공적자산형, 50% 미만이면 사적자산형으로 분류함
- 노후준비가 충분한 공적자산형
 - 노후준비 충분성(국민연금+특수지역연금+퇴직연금+개인연금+금융자산+부동산)/노후필요생활비*100)이 100이상이며, 전체자산구성 중 공적자산(국민연금, 특수지역연금)의 비율이 50% 이상인 경우

- 노후준비가 부족한 공적자산형
 - 노후준비 충분성(국민연금+특수지역연금+퇴직연금+개인연금+금융자산+부동산)/노후필요생활비*100)이 100미만이며, 전체자산구성 중 공적자산(국민연금, 특수지역연금)의 비율이 50% 이상인 경우
- 노후준비가 충분한 사적자산형
 - 노후준비 충분성(국민연금+특수지역연금+퇴직연금+개인연금+금융자산+부동산)/노후필요생활비*100)이 100이상이며, 전체자산구성 중 사적자산(퇴직연금, 개인연금, 금융자산, 부동산)의 비율이 50% 이상인 경우
- 노후준비가 부족한 사적자산형
 - 노후준비 충분성(국민연금+특수지역연금+퇴직연금+개인연금+금융자산+부동산)/노후필요생활비*100)이 100미만이며, 전체자산구성 중 사적자산(퇴직연금, 개인연금, 금융자산, 부동산)의 비율이 50% 이상인 경우

[그림 4-4] 노후준비 재무 영역 유형별 특징



자료: 대한민국 정부 대표블로그, 정책공감(<http://blog.naver.com/hellopolicy>)

□ 노후준비지표: 여가 영역

- 여가 영역은 노후여가생활 관여도와 현재 여가생활의 적극성 2개 영역, 5개 지표로 구성됨

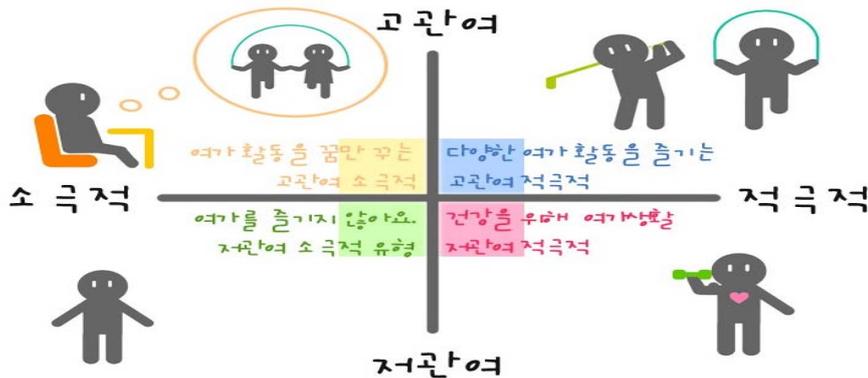
- 노후여가생활 관여도에는 노후의 취미여가활동에 대한 인식 및 현재 시점에서
의 준비 및 실천정도 3개의 지표가 포함되며, 현재 여가생활의 적극성
은 현재 여가생활의 일상성과 지속성 관련 2개의 지표가 포함됨

〈표 4-7〉 노후준비 여가 영역 세부 지표 및 척도별 부여점수

지표		보기 번호	보기내용	부여 점수	
노후 여가 생활 관여 도	지표 1	귀하께서는 노후 취미여가 생활에 대해 생각해 본 적이 있으십니까?	1	전혀 생각해 보지 못했다	1
			2	거의 생각해 보지 못했다	2
			3	어느 정도 생각해 본 적은 있다	3
			4	비교적 구체적으로 생각해 보았 다	4
			5	매우 구체적으로 생각해 보았다	5
	지표 2	귀하께서는 노후를 고려하여 취미여가 생활을 시작해 본 적이 있습니까?	1	전혀 없다	1
			2	시작한 적은 있으나 현재는 하 고 있지 않다	2
			3	한 가지 정도를 시작하여 현재 까지 하고 있다	3
			4	한 가지 취미·여가 활동을 하고 있으며 새로운 취미·여가 활동을 시작했다	4
	지표 3	귀하께서는 현재 하고 계신 취미·여가 생활이 노후에도 지속될 것으로 생각하고 있습니까?	1	전혀 그렇지 않다	1
			2	거의 그렇지 않다	2
			3	보통이다	3
			4	대체로 그런 편이다	4
			5	매우 그렇다	5
	현재 여가 생활 의 적극 성	지표 4	귀하께서는 현재 어떻게 취미·여가 생활을 보내 고 있습니까?	1	별다른 취미·여가 활동이 없다
2				비정기적으로 취미·여가 활동을 하고 있다	2
3				일 년에 정기적으로 하는 취미· 여가 활동이 있다	3
4				한 달에 정기적으로 하는 취미· 여가 활동이 있다	4
5				한 주에 정기적으로 하는 취미· 여가 활동이 있다	5
지표 5		귀하께서 현재 꾸준히 하고 있는 취미·여가 활 동이 있다면 얼마 동안 하셨나요?	1	꾸준히 하는 취미·여가 활동이 없다	1
			2	취미·여가 활동을 시작한 지 1년 이내	2
			3	취미·여가 활동을 시작한 지 1년 ~ 3년 이내	3
			4	취미·여가 활동을 시작한 지 3년 ~ 5년 이내	4
			5	취미·여가 활동을 시작한 지 5년 이상	5

- 여가 영역의 점수 산식은 노후 여가활동 관여도 점수(A)와 현재 여가생활의 적극성 점수(B)의 합으로 산출되며, 두 영역의 가중치인 48과 52를 반영함
- 각 영역의 최대값이 여가영역 준비에서 하위 영역이 차지하는 비중(하위 영역 중요도)과 동일하게 되도록 조정하기 위해 각각 60과 40으로 나누어줌
 - 여가 영역의 점수=노후 여가활동 관여도 점수(A) + 현재 여가 생활의 적극성 점수(B)
- 노후여가활동 관여도 점수(A)={ (지표1 × 4) + (지표2 × 5) + (지표3 × 4) } × 48/60
 - 현재 여가생활의 적극성 점수(B)={ (지표4 + 지표5) × 4 } × 52/40
- 여가 영역은 노후여가생활관여도와 현재여가생활 적극성 정도를 기준으로 하여 저관여소극적, 저관여적극적, 고관여소극적, 고관여적극적의 4개의 유형으로 분류할 수 있음
- 노후여가생활관여도는 지표 1, 2, 3의 평균이 3점 이하인 경우를 노후여가생활 저관여, 3점 초과인 경우는 고관여로 분류함
 - 현재여가생활적극성은 지표 4와 5의 평균이 3점 이하인 경우를 소극적 여가생활, 3점 초과인 경우를 적극적 여가생활로 분류함

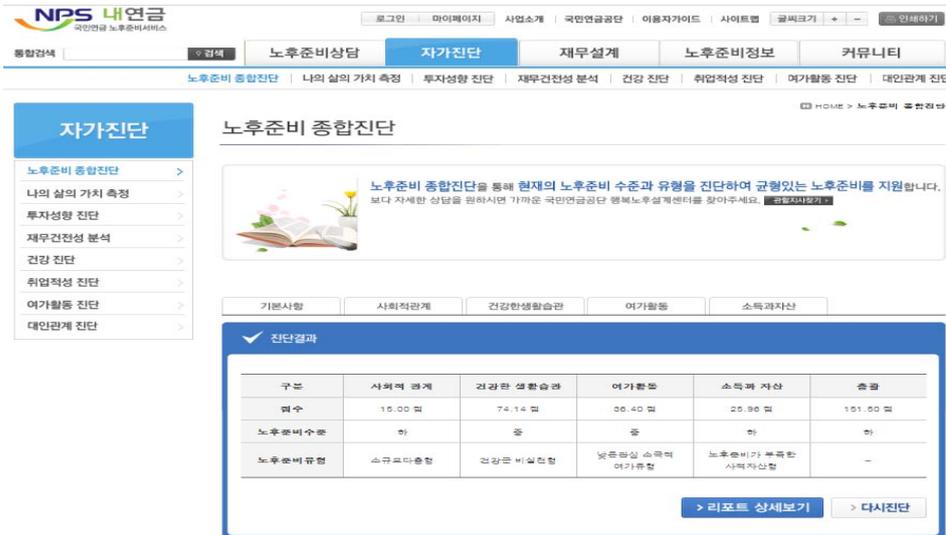
[그림 4-5] 노후준비 여가 영역 유형별 특징



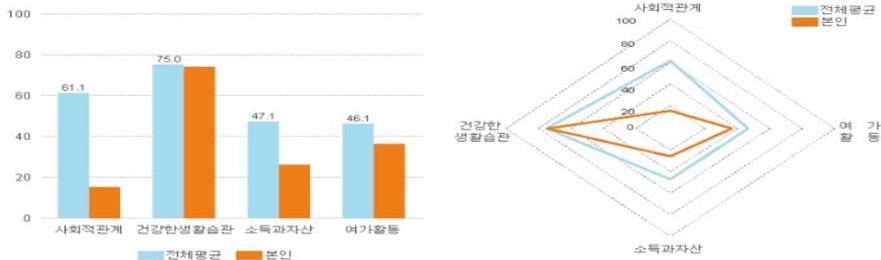
□ 노후준비지표 이용 사이트: 내연금 국민연금 노후준비서비스

- 내연금 포털은 일반 국민의 노후행복 프로젝트를 지원하기 위한 공간으로 젊어서부터 체계적으로 노후를 준비할 수 있도록 안내하고 은퇴 이후의 생활을 보다 풍요롭게 가꾸고 싶은 사람들의 다양한 욕구를 충족하기 위해 마련된 포털사이트임
- 본 포털에서 노후준비지표 자가진단 설문을 수행하면, 현재의 노후준비 상태 결과를 제시해주며, 자세한 상담을 원할시 국민연금공단 행복노후설계센터로 접근 할 수 있는 서비스를 제공함

[그림 4-6] 노후준비지표 결과 예시



※ 노후준비 수준 비교



자료: 내연금 국민연금 노후준비서비스(<http://csa.nps.or.kr>)

제 5 장

AAI(Active Ageing Index) 구성 및 주요 지표

제1절 AAI(Active Ageing Index) 영역별 주요 지표

제2절 AAI(Active Ageing Index) 주요 지표별 통계 현황

및

메타정보

5

AAI(Active Ageing Index) 구성 < & 주요지표 <

제1절 AAI(Active Ageing Index) 영역별 주요 지표

□ Active Ageing Index(AAI) 개요

- UNECE와 EU가 공동으로 2010년부터 2014년까지 2년마다 산출하고 있는 AAI(Active Ageing Index)는, 노인의 활동 능력 및 건강한 고령화의 정도를 복합적으로 측정하기 위한 통합 지수임
 - 2010년, 2012년, 2014년 AAI 산출결과는 각각 2008년, 2010년, 2012년 상황을 기준 시점으로 조사된 개별 지표 관련 정보를 바탕으로 생산됨
- Active Ageing Index(AAI)는 노인들의 다양한 활동과 독립성을 종합적으로 측정하는데 목적을 두고 있음
 - 활기찬 고령화와 관련하여 노인이 얼마나 독립적으로 생활하며 경제활동 및 사회생활에 참여하고 있는지 측정함
- AAI 개발 및 설계 과정에서 2002년 WHO(World Health Organisation)가 제2차 World Assembly on Ageing에서 제시했던 Active Ageing와 관련된 개념 정의로부터 도출됨
 - 이것은 Madrid International Plan of Action on Ageing(MIPAA)과도 관련되며, AAI 방법론은 UNDP의 Human Development Index(HDI)과 유사한 형태로 이루어짐
- AAI 산출의 중요한 가치는 하나의 차원에서 개별적인 지표를 중심으로 분석한 전통적인 active ageing에 대한 분석 틀을 다양한 영역별 지표들을 활용하여 종합적이고 다차원적인 분석으로 확장하였다는 것임

- 이것은 active ageing과 관련된 노인의 다양한 잠재적 가능성을 중심으로 보다 광범위한 관점에서 영역을 확장하는데 기여함
- 또한, 이를 통해서 정책 담당자와 연구자 등 전문가 집단뿐만 아니라 일선 현장에서 보다 종합적이고 균형적 관점에서 실천적 프로그램을 수행할 수 있는 근거를 제공할 수 있음

BOX 1

WHO'S DEFINITION OF ACTIVE AGEING

Active ageing is a widely discussed concept and its most widely accepted definition comes from WHO's Ageing and Life Course Programme:

'Active ageing is the process of optimizing opportunities for health, participation and security in order to enhance quality of life as people age' (World Health Organisation, 2002, pp. 12).

As discussed in detail in Sidorenko and Zaidi (2013), the 2002 WHO policy framework implies policy actions in three areas:

1. "Health", which is understood to be physical health as well as mental and social well-being, following the WHO recommended definition.
2. "Participation", which in turn is understood as a multifaceted array of activities by older persons in social, economic, cultural, spiritual, and civic affairs, in addition to their participation in the labour force.
3. "Security" is concerned with the access of older persons to safe and secure physical and social environment, income security and (when applicable) the securing of a rewarding employment.

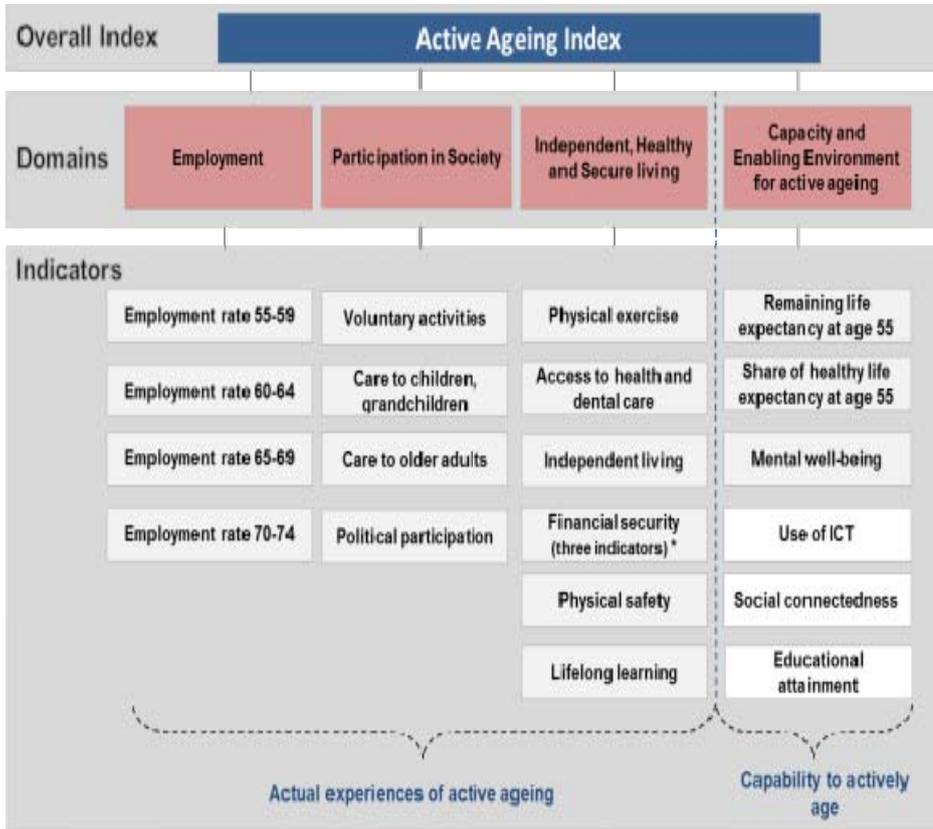
Thus, following this definition, the public discourse on active ageing is geared towards greater opportunities for a labour market engagement and also participation towards unpaid work that is productive for individuals concerned as well as for the societies in which they live. Also, the health maintenance activities can be emphasized, and again they point not just to the physical health but also to mental well-being and social connections.

BOX 2

DEFINITION ADOPTED FOR THE ACTIVE AGEING INDEX 2012

Active ageing refers to the situation where people continue to participate in the formal labour market as well as engage in other unpaid productive activities (such as care provision to family members and volunteering) and live healthy, independent and secure lives as they age.

○ AAI는 4개 영역, 22개 지표로 구성된 종합적인 측정 도구임



○ AAI는 각 국가 및 지역의 상이한 맥락과 상황에 따라 정책 담당자의 필요성에 부합하도록, 그리고 데이터 접근성 및 산출 가능성의 관점에서 유연하게 활용 가능하도록 설계됨

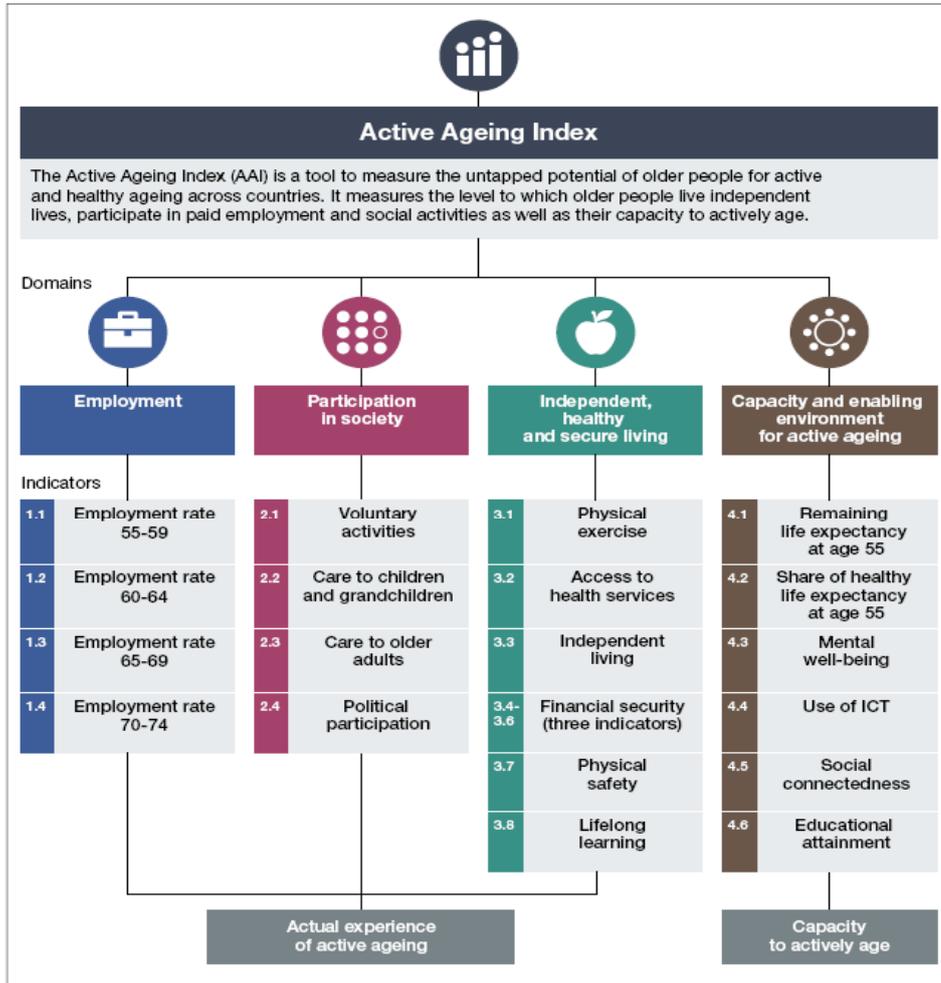
- 따라서, 전문가 집단을 대상으로 의견수렴을 거쳐 합의를 통해 부여된 4개 영역별, 개별 지표별 가중치는 특정 국가의 상황과 정책적 선호 등을 반영하여 조정될 수 있음
- 또한, 국가 및 지역 수준에서 산출 불가능한 지표가 존재할 경우, 국가 간 비교연구 등에 있어 제한적일지라도, AAI 목적과 영역별 내용을 반영할 수 있는 다른 지표로 대체하여 산출 및 활용할 수 있음

- AAI 중 대부분의 지표는 UNECE 내 유럽국가에서 산출 가능하며, 원칙적으로 AAI의 분석 틀은, 개별 지표별로 적절한 통계자료가 제공될 수 있는 모든 국가 및 지방정부, 특정 지역 등을 대상으로 산출 가능함
 - 또한, 개별 지표 산출 결과와 그 합계로 측정되는 AAI는 남성과 여성으로 구분하여 산출 가능함
- AAI 프로젝트의 첫 번째 단계에서는 주로 UNECE 내 EU 국가 간 비교 분석에 활용하고 있으며, 2014년의 경우 28개 국가를 대상으로 산출함
- AAI 프로젝트의 두 번째 단계에서는, 국가 및 지역적 포괄성을 확장하여 아이슬란드, 노르웨이, 스위스를 포함할 예정이며, 비유럽권 국가인 캐나다, 미국 까지도 대상으로 확대할 예정임
 - 또한, pilot study를 통해 유럽 국가 중 조지아, 세르비아, 터키 추가 예정

□ AAI 4개 영역 구성

- 고용(Employment) 4개 지표
 - 급여를 지급받거나 소득을 창출할 수 있는 경제활동을 중심으로 구성됨
- 사회참여(Participation in society) 4개 지표
 - 급여를 지급받거나 소득을 창출하지 않으나, 다양한 방식으로 이루어지는 생산적인 사회참여 활동을 중심으로 구성됨
- 일상생활의 독립성·건강함·안정성(Independent, healthy & secure living) 8개 지표
 - 신체활동, 물리적 안전성, 건강한 노화, 평생학습, 재정적 안정성으로 구성
- Active ageing 역량 및 환경(Capacity and enabling environment for active ageing) 6개 지표
 - active ageing과 관련된 현재 상황을 보여주는 3개 영역과 달리, 네 번째 영역은 active ageing을 위한 가능성 또는 역량을 측정함

□ AAI 4개 영역별 주요 지표



* Financial security aspects are captured by three indicators: (1) Relative median income of 65+ relative to those aged below 65 (2) No poverty risk for older persons (50% of median poverty line) and (3) No severe material deprivation rate.

○ (1) 고용(Employment) 4개 지표

- (1.1) 55~59세 고용률(Employment rate for the age group 55-59)
- (1.2) 60~64세 고용률(Employment rate for the age group 60-64)
- (1.3) 65~69세 고용률(Employment rate for the age group 65-69)
- (1.4) 70~74세 고용률(Employment rate for the age group 70-74)

- (2) 사회참여(Participation in society) ☞ 4개 지표
 - (2.1) 55세 이상 인구의 자원봉사 활동(Voluntary work by older adults (aged 55+))
 - 1주일에 1회 이상 참여하는 인구의 비율
 - (2.2) 55세 이상 인구의 손·자녀에 대한 돌봄 지원(Care to children, grandchildren by older population (aged 55+))
 - 1주일에 1회 이상 참여하는 인구의 비율
 - (2.3) 55세 이상 인구의 성인에 대한 수발 지원(Care to adults by older population (aged 55+))
 - 1주일에 1회 이상 참여하는 인구의 비율
 - (2.4) 55세 이상 인구의 다양한 형태의 정치참여(Political participation of older population (aged 55+))
- (3) 일상생활 독립성·건강·안정성(Independent, healthy & secure living) ☞ 8개 지표
 - (3.1) 55세 이상 인구의 신체활동(Physical exercise for older adults (aged 55+))
 - 거의 매일 신체활동이나 스포츠 활동에 참여하는 인구의 비율
 - (3.2) 55세 이상 인구의 의료기관 접근성(Access to health and dental care (aged 55+))
 - 미충족 의료욕구가 없다고 응답함 인구의 비율
 - (3.3) 75세 이상 노인의 독립적 생활(Independent living arrangements (aged 75+))
 - 단독 또는 부부가구 유형에 해당하는 75세 이상 노인의 비율
 - (3.4) 노인 중위소득의 상대적 비율(Relative median income (aged 65+))
 - 65세 미만 인구의 균등 조정 중위 가처분소득 대비 65세 이상 노인 균등 조정 중위 가처분소득의 비율

- (3.5) 65세 이상 노인의 상대적 빈곤 위험(No poverty risk (aged 65+))
 - 균등 조정 중위 가처분소득 50%를 빈곤선으로 설정한 경우, 빈곤위험에 있지 않은 65세 이상 노인의 비율
- (3.6) 65세 이상 노인의 물질적 박탈(No severe material deprivation (aged 65+))
 - 심각한 물질적 박탈을 경험하지 않고 있는 65세 이상 노인의 비율
- (3.7) 55세 이상 인구의 물리적 안전 체감도(Physical safety (aged 55+))
 - 지역사회에서 해가 진 이후 걸어다니는 것이 안전하다고 체감하는 55세 이상 인구의 비율
- (3.8) 55~74세 인구의 평생학습 참여(Life long learning (aged 55~74))
 - 조사가 진행되는 4주 동안 교육 훈련에 참여한 55~74세 인구의 비율
- (4) Active ageing 역량 및 환경(Capacity and enabling environment for active ageing) ☞ 6개 지표
 - (4.1) 55세 기준 기대여명(Life expectancy at age 55)
 - 50년(목표) 중 차지하는 비중
 - (4.2) 55세 기준 건강수명(Share of healthy life expectancy at age 55)
 - 기대여명 중 건강수명이 차지하는 비중
 - (4.3) 55세 인구의 정신건강 상태(Mental well-being (aged 55+))
 - WHO ICD-10 측정지표 사용
 - (4.4) 55~74세 인구의 ICT 사용(Use of ICT by older adults (aged 55~74))
 - 1주일에 1회 이상 인터넷 등 ICT를 사용하는 55~74세 인구의 비율
 - (4.5) 55세 이상 인구의 사회적 관계((Social connectedness (aged 55+))
 - 1개월에 1회 이상 친구, 친척, 동료들을 만나는 55세 이상 인구의 비율
 - (4.6) 55세 이상 인구의 교육수준(Educational attainment (aged 55+))
 - 고등교육 수준 이상의 학력을 가진 55세 이상 인구의 비율

□ AAI 구성 영역별 지표 선정 원칙 및 산출자료

○ AAI를 구성하고 있는 영역별 지표를 선정하는데 있어서 다음과 같은 7가지 원칙이 적용됨

- 이러한 원칙들은, active ageing의 정도를 다차원적으로 측정함과 동시에 정책 수립을 위하여 독립적이고 통계정보의 질적 측면에서 우수한 실증적 근거를 제공한다는 AAI의 목적을 반영하고 있음
- 비교 가능성(Comparability)
 - 국가 또는 지역 비교, 시계열적 비교, 성별에 따른 비교 등 다양한 측면의 비교 가능성을 가져야 함
 - 따라서, 지표를 산출할 수 있는 마이크로데이터 원자료 또는 통계정보가 제공 및 접근 가능해야 하며, 국가 간 비교를 위해 특정 국가에서만 산출 가능한 지표는 제외됨
- 지속 가능성(Sustainability)
 - AAI는 시간의 경과에 따라서 시계열적 변화를 모니터링 하고 측정할 수 있어야 하므로 지표를 산출할 수 있는 원자료의 지속적인 생산 가능성이 매우 중요함
 - 특수한 상황에서 일회성으로 이루어진 조사에 의해 산출 가능한 지표는 포함되지 않음
- 객관성(Objectivity)
 - 다양한 지표의 선택과 각 지표의 가중치는 정책적 적용 가능성 및 적절성 확보하기 위하여 다양한 학문적 배경을 지닌 전문가 집단의 토론 및 합의 과정을 통해 이루어짐
- 측정 결과(Measuring outcomes)
 - 어떠한 지표가 active ageing을 위해 중요할지라도 과정보다는 결과에 대한 측정 가능성에 초점을 두고 지표 및 가중치가 결정됨
 - 이것은 특히, Active ageing 역량 및 환경(Capacity and enabling

environment for active ageing) 관련 지표 선정 과정에서 적용됨

- 현 세대 노인 대상(Focus on current generation of the older people)
 - 대부분의 지표는 55세 이상 중고령층을 포함한 현 세대의 노인 코호트를 대상으로 active ageing과 관련된 경험을 반영함
 - active ageing 관련 결과는 대부분 생애주기에 걸쳐서 축적되는 경험을 반영하기 때문임
- 지리적 포괄성(Geographical coverage)
 - 최초 AAI 설계 당시부터, AAI 프로젝트는 EU 국가를 대상으로 하였고, 결과적으로 UNECE 국가들을 포함하는 것으로 확장되었음
 - 따라서, 원자료의 생산 및 지표 산출 가능성 측면에서 매우 활용 가능한 마이크로데이터가 존재한다고 할지라도 이러한 국가를 포괄할 수 없는 지표는 제외됨
- 유연성(Flexibility)
 - AAI는 EU 회원국을 넘어서 전 세계 모든 국가 및 모든 지역을 대상으로 활용 가능함
 - 단, 비교 가능한 지표를 생산할 수 있는 마이크로데이터가 제공 및 접근 가능할 경우 이를 EU 회원국과 비교하는 등 유연하게 활용할 수 있음

○ 이러한 7가지 원칙에 따라, 22개 AAI 지표들은 대부분 4가지 European household surveys를 기반으로 산출됨

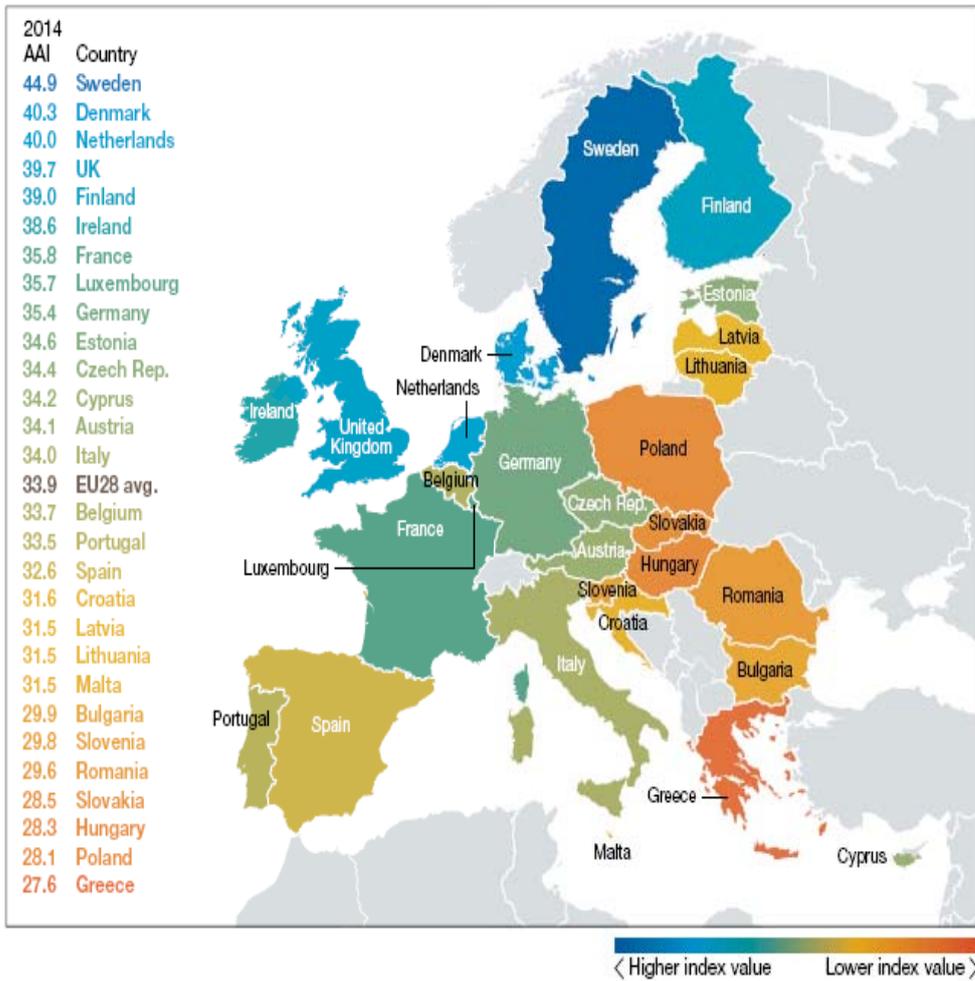
- EU Labour Force Survey (LFS)
- EU Survey of Income and Living Conditions(SILC)
- European Quality of Life Survey (EQLS)
- European Social Survey (ESS)
- 그밖에, ‘life expectancy and healthy life expectancy’를 위한 지표는 EU project JA-EHLEIS(Joint Action-European Health and Life Expectancy Information System, 2011-2014)로부터, ‘ICT 활용’ 관련 지표는 Eurostat’s ICT Survey로부터 산출됨

○ AAI 개별 지표 산출 기반 원자료

<p>1. Employment</p> <p>1.1 Employment rate for the age group 55-59 (EU-LFS)</p> <p>1.2 Employment rate for the age group 60-64 (EU-LFS)</p> <p>1.3 Employment rate for the age group 65-69 (EU-LFS)</p> <p>1.4 Employment rate for the age group 70-74 (EU-LFS)</p>
<p>2. Participation in society</p> <p>2.1 Voluntary activities: percentage of population aged 55+ providing unpaid voluntary work through the organisations (at least once a week) (EQLS)</p> <p>2.2 Care to children and grandchildren: Percentage of population aged 55+ providing care to their children and/or grandchildren (at least once a week) (EQLS)</p> <p>2.3 Care to older adults: Percentage of population aged 55+ providing care to elderly or disabled relatives (at least once a week) (EQLS)</p> <p>2.4 Political participation: Percentage of population aged 55+ taking part in various forms of political activities (EQLS)</p>
<p>3. Independent, healthy and secure living</p> <p>3.1 Physical exercise: Percentage of people aged 55 years and older undertaking physical exercise or sport almost every day (EQLS)</p> <p>3.2 Access to health and dental care: percentage of population aged 55+ who report no unmet need for medical and dental examination (SILC)</p> <p>3.3 Independent living arrangements: percentage of persons aged 75 and older living in single or couple households (SILC)</p> <p>3.4 Relative median income: ratio of the median equivalised disposable income of people aged 65+ to the median equivalised disposable income of those aged below 65 (SILC)</p> <p>3.5 No poverty risk for older persons: percentage of people aged 65+ who are not at the risk of poverty using 50% of the national median equivalised disposable income as the poverty threshold (SILC)</p> <p>3.6 No severe material deprivation for older persons: percentage of people aged 65+ not severely materially deprived (SILC)</p> <p>3.7 Percentage of people aged 55 years and older who are feeling safe to walk after dark in their local area (ESS)</p> <p>3.8 Lifelong learning: percentage of older persons aged 55-74 who received education or training in the 4 weeks preceding the survey (EU-LFS).</p>
<p>4. Capacity and enabling environment for active and healthy ageing</p> <p>4.1 Remaining life expectancy at age 55, as a share of the target of 50 years, using EHLEIS</p> <p>4.2 Share of healthy life years in the remaining life expectancy at age 55, using EHLEIS</p> <p>4.3 Mental well-being (for older population aged 55+, using EQLS and using WHO's ICD-10 measurement)</p> <p>4.4 Use of ICT by older persons aged 55-74 at least once a week (including everyday), using Eurostat ICT Survey</p> <p>4.5 Social connectedness: Percentage of older population aged 55+ who meet friends, relatives or colleagues at least once a month (ESS)</p> <p>4.6 Educational attainment of older persons: Percentage of older persons aged 55-74 with upper secondary or tertiary educational attainment (EU-LFS)</p>

□ EU 28개국 AAI 산출결과 및 순위(2014)

- 2014년 AAI 산출결과에 따르면, 비교대상 28개 국가 중에서 스웨덴, 덴마크, 네덜란드 등 스칸디나비아 국가의 Active ageing 정도가 높은 것으로 나타남
- 동유럽 국가가 상대적으로 낮은 것으로 나타났으며, 최근 경제위기를 경험한 그리스도 가장 낮은 수준으로 나타남



□ EU 28개국 2014년 AAI 영역별 산출결과 및 순위

Rank	 Overall	 Employment	 Participation in society	 Independent living	 Capacity for active ageing
1	Sweden 44.9	Sweden 43.4	Ireland 24.1	Denmark 79.0	Sweden 69.2
2	Denmark 40.3	Estonia 39.7	Italy 24.1	Finland 79.0	Denmark 65.1
3	Netherlands 40.0	Denmark 35.8	Sweden 22.9	Netherlands 78.9	Luxembourg 63.6
4	UK 39.7	UK 35.8	France 22.8	Sweden 78.6	Netherlands 61.8
5	Finland 39.0	Germany 34.4	Netherlands 22.4	Luxembourg 76.7	UK 61.3
6	Ireland 38.6	Netherlands 33.9	Luxembourg 22.2	France 75.9	Finland 60.5
7	France 35.8	Finland 33.7	UK 21.6	Ireland 74.9	Belgium 60.3
8	Luxembourg 35.7	Portugal 32.6	Finland 20.5	Germany 74.4	Ireland 60.0
9	Germany 35.4	Latvia 32.0	Belgium 20.2	Slovenia 74.2	France 59.1
10	Estonia 34.6	Cyprus 31.4	Denmark 19.6	Austria 73.8	Austria 58.2
11	Czech Rep 34.4	Romania 31.0	Czech Rep 18.8	UK 73.7	Malta 57.1
12	Cyprus 34.2	Ireland 30.6	Croatia 18.7	Belgium 72.5	Spain 56.3
13	Austria 34.1	Lithuania 30.5	Austria 18.3	Czech Rep. 71.2	Germany 55.8
14	Italy 34.0	Czech Rep. 28.0	Cyprus 18.0	Malta 70.1	Czech Rep. 54.3
15	Belgium 33.7	Bulgaria 25.1	Spain 17.8	Spain 69.8	Italy 53.4
16	Portugal 33.5	Austria 24.7	Malta 17.3	Croatia 69.5	Croatia 52.8
17	Spain 32.6	France 24.1	Slovenia 16.3	Italy 69.0	Bulgaria 52.2
18	Croatia 31.6	Spain 23.3	Hungary 15.4	Hungary 68.0	Portugal 52.1
19	Latvia 31.5	Italy 23.0	Lithuania 14.7	Cyprus 68.0	Cyprus 50.4
20	Lithuania 31.5	Poland 22.4	Portugal 14.1	Estonia 67.3	Slovenia 50.0
21	Malta 31.5	Slovakia 21.9	Latvia 13.8	Portugal 67.3	Latvia 48.2
22	Bulgaria 29.9	Luxembourg 21.9	Slovakia 13.7	Lithuania 66.2	Poland 47.9
23	Slovenia 29.8	Croatia 21.7	Greece 13.7	Slovakia 65.8	Estonia 47.5
24	Romania 29.6	Belgium 21.0	Germany 13.6	Poland 64.9	Slovakia 47.1
25	Slovakia 28.5	Greece 20.4	Estonia 12.8	Greece 64.9	Hungary 46.9
26	Hungary 28.3	Malta 20.1	Romania 12.7	Bulgaria 62.7	Greece 45.8
27	Poland 28.1	Hungary 19.3	Bulgaria 12.5	Romania 61.8	Lithuania 45.3
28	Greece 27.6	Slovenia 19.1	Poland 12.1	Latvia 58.7	Romania 40.9
	EU28 avg. 33.9	27.8	17.7	70.6	54.1

				
The goalpost 57.5	The goalpost 54.2	The goalpost 40.6	The goalpost 87.7	The goalpost 77.7

□ EU 28개국 2014년 AAI 산출결과 기준 성별 격차(Gender gap)

 Gender gap 2014-AAI

Rank 2014-AAI	Men	Women	+  
1 Sweden	46.2	43.7	2.5
2 Denmark	42.4	38.4	4.0
3 Netherlands	43.1	37.0	6.2
4 UK	41.7	38.1	3.6
5 Finland	38.4	39.4	1.0
6 Ireland	40.3	36.9	3.3
7 France	36.9	34.8	2.1
8 Luxembourg	39.2	32.5	6.6
9 Germany	37.7	33.3	4.4
10 Estonia	33.6	35.4	1.8
11 Czech Rep	37.4	31.8	5.6
12 Cyprus	38.0	30.6	7.4
13 Austria	36.7	31.7	5.0
14 Italy	36.8	31.6	5.2
EU28 avg.	36.0	32.2	3.8
15 Belgium	35.7	31.9	3.8
16 Portugal	36.1	31.4	4.7
17 Spain	34.1	31.3	2.8
18 Croatia	34.5	29.1	5.4
19 Latvia	30.8	32.0	1.2
20 Lithuania	32.9	30.7	2.2
21 Malta	35.7	27.1	8.6
22 Bulgaria	31.4	28.6	2.8
23 Slovenia	31.9	27.9	4.0
24 Romania	31.8	27.7	4.1
25 Slovakia	30.5	26.8	3.7
26 Hungary	29.9	27.1	2.9
27 Poland	30.0	26.5	3.5
28 Greece	29.8	25.5	4.3

□ EU 28개국 2014년 AAI 영역별 산출결과 기준 성별 격차(Gender gap)

for EU-28 countries, 2014 AAI

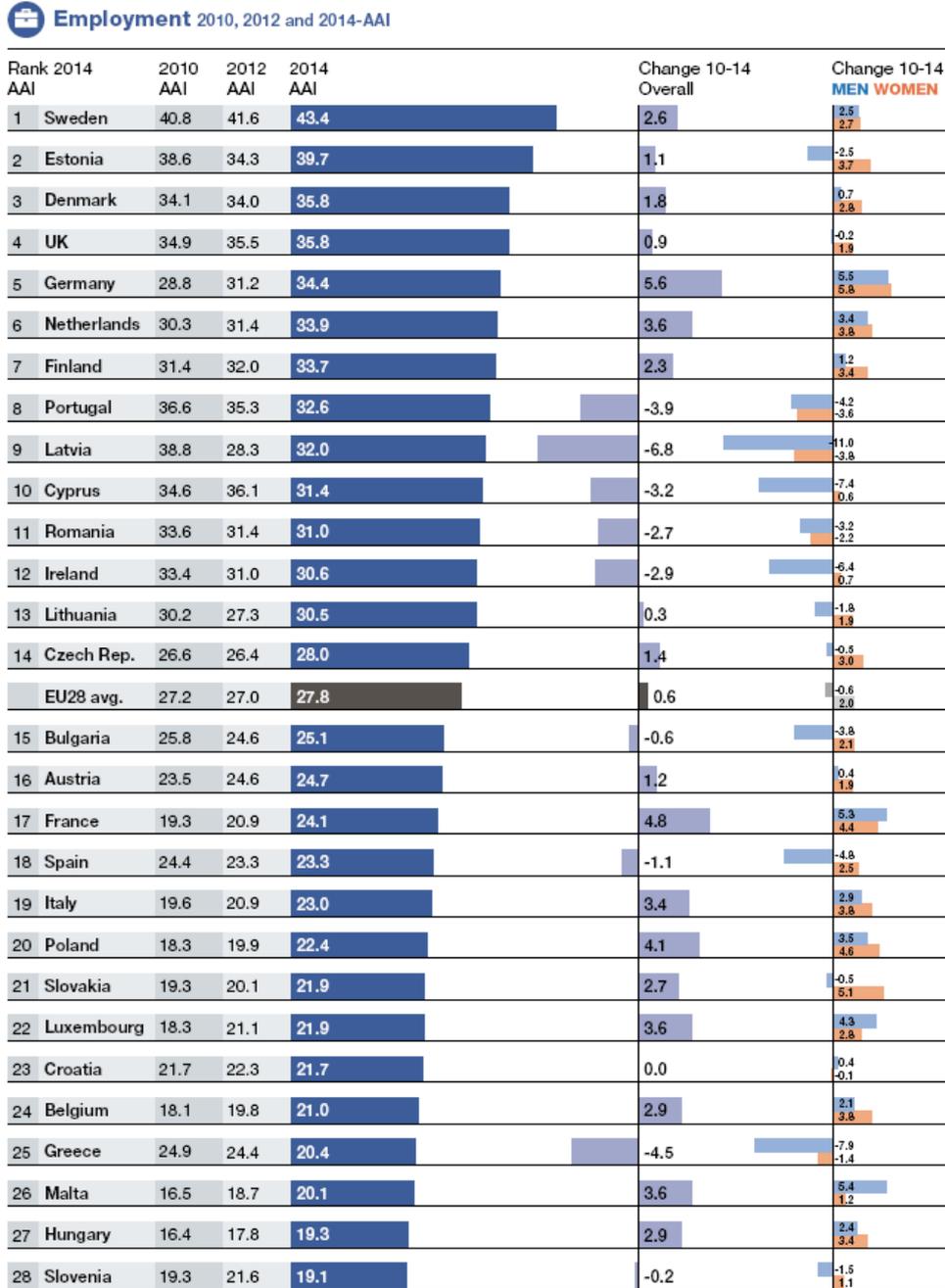
Rank 2014-AAI	Country	Employment	Participation in society	Independent living	Capacity for active ageing
		+♂ +♀	+♂ +♀	+♂ +♀	+♂ +♀
1	Sweden	7.1	0.8	1.9	0.7
2	Denmark	9.1	2.6	0.2	0.5
3	Netherlands	13.8	1.9	2.4	2.1
4	UK	10.6	1.7	1.5	1.5
5	Finland	1.5	3.4	2.2	2.8
6	Ireland	12.3	3.8	3.4	0.3
7	France	3.8	2.1	4.0	1.8
8	Luxembourg	7.6	8.9	2.8	3.0
9	Germany	9.3	1.9	3.3	0.5
10	Estonia	0.8	1.8	3.0	6.1
11	Czech Rep	12.4	4.1	1.7	1.9
12	Cyprus	18.1	1.0	2.8	6.1
13	Austria	11.0	2.1	0.9	1.8
14	Italy	13.1	0.5	2.7	2.6
	EU28 avg	9.5	0.1	2.8	0.5
15	Belgium	7.6	3.0	3.9	1.3
16	Portugal	11.2	0.0	2.5	2.8
17	Spain	8.5	2.2	2.8	1.4
18	Croatia	11.6	1.5	4.5	2.1
19	Latvia	2.4	6.3	3.8	1.2
20	Lithuania	5.3	2.0	1.9	2.6
21	Malta	22.9	1.1	1.2	1.5
22	Bulgaria	6.0	0.4	7.5	0.5
23	Slovenia	9.2	1.7	2.5	0.3
24	Romania	10.5	1.6	4.0	2.9
25	Slovakia	10.6	1.3	2.7	1.1
26	Hungary	6.0	0.6	2.9	1.3
27	Poland	12.5	2.3	3.2	2.0
28	Greece	13.1	3.7	3.4	3.2

□ EU 28개국 AAI 산출결과 변화 추이(2010~2014)

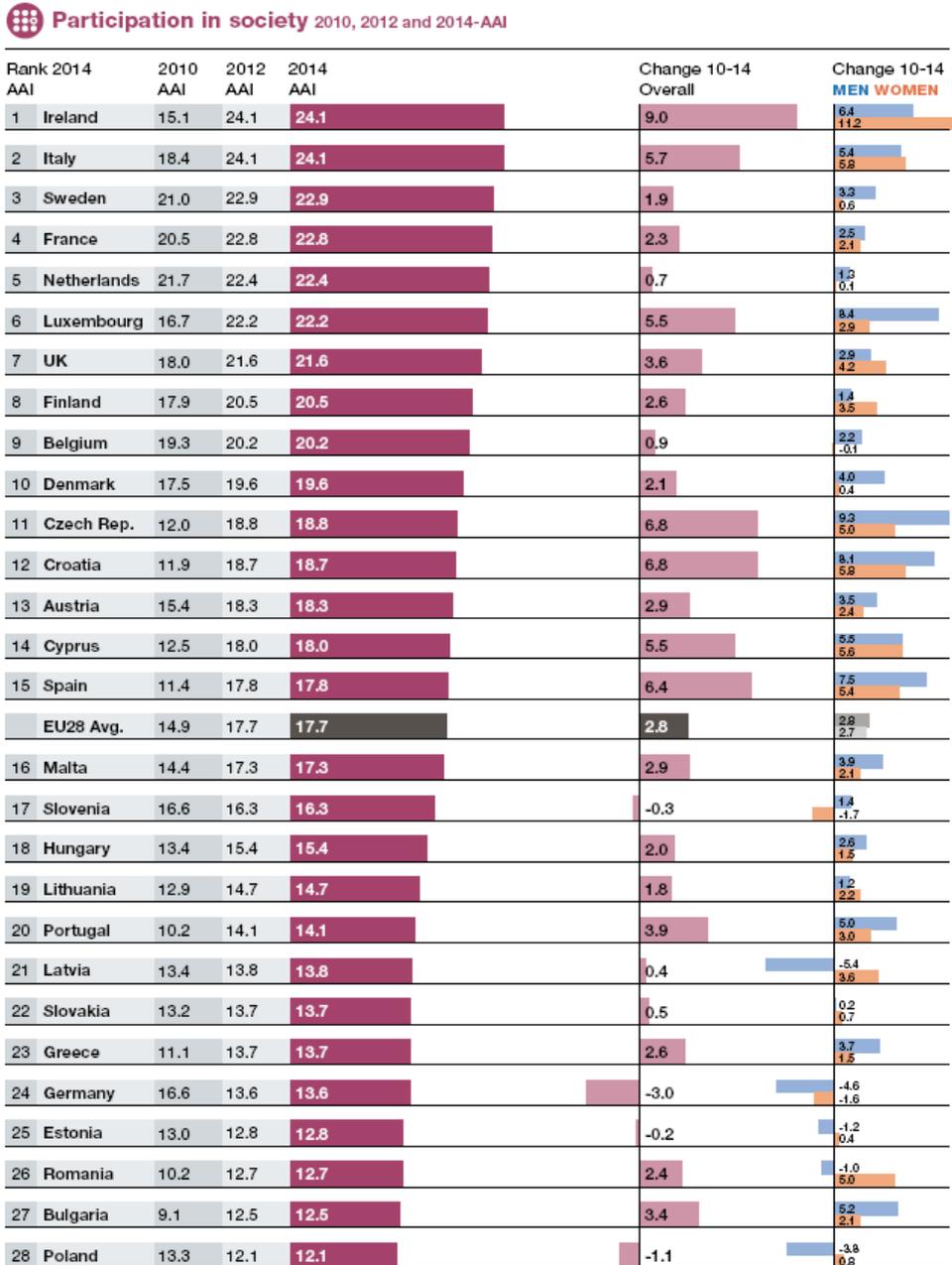
 Active Ageing Index 2010, 2012 and 2014-AAI

Rank 2014 AAI	2010 AAI	2012 AAI	2014 AAI	Change 10-14 Overall	Change 10-14 MEN WOMEN	
1	Sweden	42.6	44.2	44.9	2.3	2.7 2.0
2	Denmark	38.8	40.0	40.3	1.5	1.5 1.6
3	Netherlands	38.6	38.9	40.0	1.4	1.5 1.3
4	UK	38.0	39.7	39.7	1.7	1.1 2.5
5	Finland	36.9	38.3	39.0	2.1	1.4 2.7
6	Ireland	35.8	38.5	38.6	2.8	0.7 4.7
7	France	33.0	34.3	35.8	2.9	3.1 2.6
8	Luxembourg	31.8	35.2	35.7	3.9	4.9 3.0
9	Germany	34.3	34.3	35.4	1.1	0.4 1.7
10	Estonia	33.4	32.9	34.6	1.2	-0.6 2.5
11	Czech Rep.	31.0	33.8	34.4	3.4	3.2 3.7
12	Cyprus	32.4	35.7	34.2	1.7	-0.1 3.4
13	Austria	31.3	33.6	34.1	2.7	2.9 2.7
14	Italy	30.1	33.8	34.0	4.0	3.8 4.0
	EU28 avg.	32.0	33.4	33.9	1.8	1.3 2.3
15	Belgium	32.4	33.2	33.7	1.3	1.2 1.6
16	Portugal	32.3	34.1	33.5	1.2	1.4 1.1
17	Spain	30.4	32.5	32.6	2.3	1.1 3.3
18	Croatia	28.3	30.8	31.6	3.3	4.0 2.9
19	Latvia	32.2	29.6	31.5	-0.7	-4.1 1.5
20	Lithuania	30.1	30.7	31.5	1.4	-0.2 2.6
21	Malta	28.0	30.6	31.5	3.5	4.4 2.3
22	Bulgaria	26.9	29.4	29.9	2.9	2.5 3.4
23	Slovenia	30.0	30.5	29.8	-0.2	-0.2 0.0
24	Romania	29.4	29.4	29.6	0.3	-1.1 1.3
25	Slovakia	26.8	27.7	28.5	1.7	0.8 2.5
26	Hungary	26.3	27.5	28.3	2.0	2.1 1.9
27	Poland	27.0	27.1	28.1	1.1	0.0 2.1
28	Greece	28.7	29.0	27.6	-1.1	-2.0 -0.2

□ EU 28개국 AAI (1) 고용(Employment) 영역 산출결과 변화 추이(2010~2014)



□ EU 28개국 AAI (2) 사회참여(Participation in society) 영역 산출결과 변화 추이 (2010~2014)

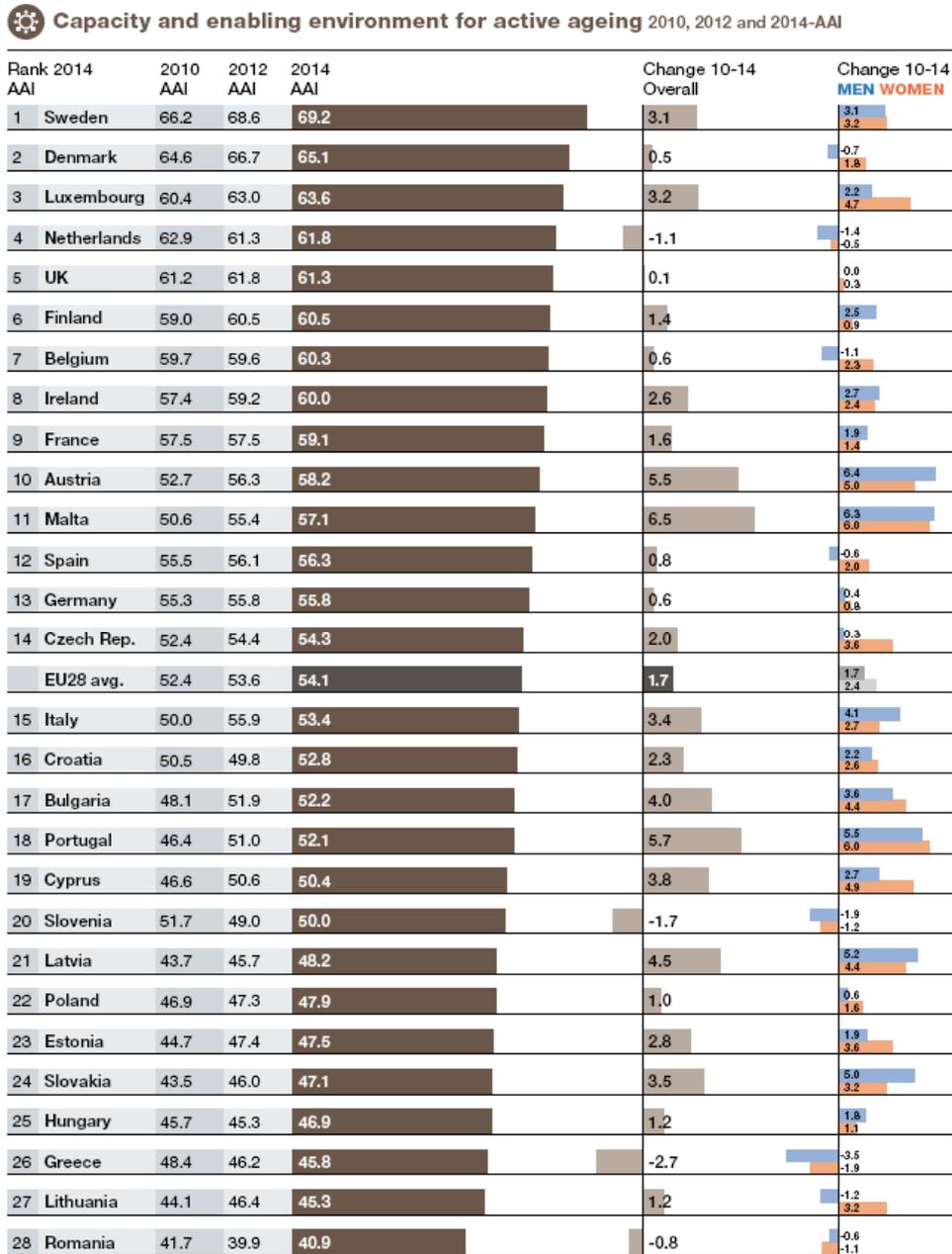


□ EU 28개국 AAI (3) 일상생활 독립성·건강·안정성(Independent, healthy & secure living) 영역 산출결과 변화 추이(2010~2014)

Independent, healthy and secure living 2010, 2012 and 2014-AAI

Rank 2014 AAI	Country	2010 AAI	2012 AAI	2014 AAI	Change 10-14 Overall	Change 10-14	
						MEN	WOMEN
1	Denmark	78.3	78.9	79.0	0.7	0.9	1.3
2	Finland	78.6	78.6	79.0	0.4	0.9	0.7
3	Netherlands	77.8	78.5	78.9	1.1	1.3	0.7
4	Sweden	77.4	78.5	78.6	1.3	0.8	1.7
5	France	75.3	75.3	75.9	0.6	-0.2	0.8
6	Luxembourg	75.2	74.9	75.7	0.5	0.2	0.6
7	Ireland	73.9	74.3	74.9	0.9	1.5	0.3
8	Germany	74.0	74.4	74.4	0.4	0.2	0.8
9	Slovenia	70.9	74.0	74.2	3.4	2.6	4.1
10	Austria	71.7	73.2	73.8	2.1	2.4	2.1
11	UK	72.3	74.3	73.7	1.4	2.0	2.6
12	Belgium	73.6	73.1	72.5	-1.1	-0.7	-1.5
13	Czech Rep.	69.9	70.8	71.2	1.3	0.6	1.6
	EU28 avg.	68.7	69.6	70.6	1.9	1.7	1.9
14	Malta	70.8	69.4	70.1	-0.7	-0.9	-0.4
15	Spain	67.5	68.9	69.8	2.3	3.1	2.0
16	Croatia	64.4	64.8	69.5	5.0	5.3	3.5
17	Italy	67.9	69.1	69.0	1.1	0.9	1.2
18	Hungary	67.8	68.6	68.0	0.2	0.5	0.1
19	Cyprus	66.3	66.1	68.0	1.6	0.8	2.6
20	Estonia	64.1	69.6	67.3	3.2	2.8	3.3
21	Portugal	66.9	66.4	67.3	0.4	0.5	0.6
22	Lithuania	62.3	67.3	66.2	3.9	2.1	4.6
23	Slovakia	66.9	66.4	65.8	-1.1	-0.8	-1.6
24	Poland	65.9	64.9	64.9	-0.9	-0.3	-1.2
25	Greece	63.7	64.4	64.8	1.1	1.2	1.0
26	Bulgaria	51.2	60.4	62.7	11.5	12.8	10.9
27	Romania	56.7	60.2	61.7	5.0	4.5	4.6
28	Latvia	52.2	57.2	68.7	6.5	5.6	6.7

□ EU 28개국 AAI (4) Active ageing 역량 및 환경(Capacity and enabling environment for active ageing) 영역 산출결과 변화 추이(2010~2014)



제2절 AAI(Active Ageing Index) 주요 지표별 통계현황 및 메타정보

1. AAI(Active Ageing Index) 지표별 국내 통계현황 및 메타정보

- 우리나라의 국가 승인통계 중 공표되고 있는 통계 범주를 중심으로 AAI 지표 관련 통계의 작성 가능 여부를 살펴보면 다음과 같음
 - 22개 개별 지표 중에서 산출 가능한 지표가 9개, 제한적으로 산출 가능한 지표 11개, 현재 산출 가능하지 않은 지표가 2개임
- AAI 지표와 관련하여 작성 중인 국내 통계는 대부분 통계청과 보건복지부에서 생산 및 공표하고 있음
 - 통계청이 작성하고 있는 경제활동인구조사, 사회조사, 인구주택총조사, 가계동향조사, 생명표 등을 활용하여 AAI 주요 지표를 산출할 수 있음
 - 보건복지부가 작성하고 있는 통계는, 노인실태조사, 국민건강영양조사, 국민건강보험공단의 장기요양보험통계연보 등을 활용하여 제한적으로 AAI 주요 지표를 산출할 수 있음
 - 기타 미래창조과학부 인터넷이용실태조사, 한국행정연구원 사회통합실태조사, 한국교육개발원 평생학습 개인실태조사를 활용하여 제한적으로 AAI를 구성한 주요 지표를 산출할 수 있음
 - 마지막으로 미승인통계는 절대 빈곤율의 경우 한국보건사회연구원 빈곤통계연보, 건강수명 관련 지표(4.2)의 경우 한국보건사회연구원의 연구결과를 통해 통계를 산출할 수 있음

<표 5-1> AAI 영역별 지표의 국내 통계 생산여부

지표(Indicator)	생산/활용	출처
1. 고용 (Employment)		
1.1 55~59세 고용률 (Employment rate for the age group 55~59)	가능	통계청, 경제활동인구조사
1.2 60~64세 고용률 (Employment rate for the age group 60~64)	가능	통계청, 경제활동인구조사
1.3 65~69세 고용률 (Employment rate for the age group 65~69)	제한적으로 가능	통계청, 경제활동인구조사
1.4 70~74세 고용률 (Employment rate for the age group 70~74)	제한적으로 가능	통계청, 경제활동인구조사
2. 사회참여(Participation in society)		
55세 이상 인구의 자원봉사활동 (Voluntary work by older adults (aged 55+))	제한적으로 가능	통계청, 사회조사
55세 이상 인구의 손·자녀에 대한 돌봄 (Care to children, grandchildren by older population (aged 55+))	제한적으로 가능	보건복지부, 노인실태조사
55세 이상 인구의 성인에 대한 수발지원 (Care to adults by older population (aged 55+))	제한적으로 가능	보건복지부, 노인실태조사 국민건강보험공단, 장기요양보험통계연보
55세 이상 인구의 다양한 형태의 정치참여 (Political participation of older population (aged 55+))	제한적으로 가능	한국행정연구원, 사회통합실태 조사
3. 일상생활의 독립성·건강함·안정성(Independent, healthy & secure living)		
55세 이상 인구의 신체활동 (Physical exercise for older adults (aged 55+))	제한적으로 가능	보건복지부, 국민건강영양조사
55세 이상 인구의 의료기관 접근성 (Access to health and dental care (aged 55+))	제한적으로 가능	보건복지부, 국민건강통계
75세 이상 노인의 독립적 생활 (Independent living arrangements (aged 75+))	가능	통계청, 인구주택총조사
65세 이상 노인 중위소득의 상대적 비율 (Relative median income(aged 65+))	가능	통계청, 가계동향조사
65세 이상 노인의 상대적 빈곤 위험 (No poverty risk (aged 65+))	가능	한국보건사회연구원, 빈곤통 계연보
65세 이상 노인의 물질적 박탈 (No severe material deprivation(aged 65+))	불가능	
55세 이상 인구의 물리적 안전 체감도 (Physical safety (aged 55+))	불가능	
55~74세 인구의 평생학습 참여 (Life long learning (aged 55~74))	제한적으로 가능	한국교육개발원, 평생학습개 인실태조사

지표(Indicator)	생산/활용	출처
4. Active ageing 역량 및 환경(Capacity and enabling environment for active ageing)		
55세 기준 기대여명(Life expectancy at age 55)	가능	통계청, 생명표
55세 기준 건강수명 (Share of healthy life expectancy at age 55)	제한적으로 가능	한국보건사회연구원, 우리나라 건강수명 산출 (이슈엔포커스 제 247호)
55세 인구의 주관적 정신건강 상태 (Mental well-being (aged 55+))	가능	보건복지부, 국민건강영양조사
55~74세 인구의 ICT 사용 (Use of ICT by older adults (aged 55~74))	제한적으로 가능	한국정보화진흥원, 인터넷이용 실태조사
55세 이상 인구의 사회적 관계 (Social connectedness of older people (aged 55+))	가능	보건복지부, 노인실태조사
55세 이상 인구의 교육수준 (Educational attainment of older people (aged 55+))	가능	통계청, 인구주택총조사

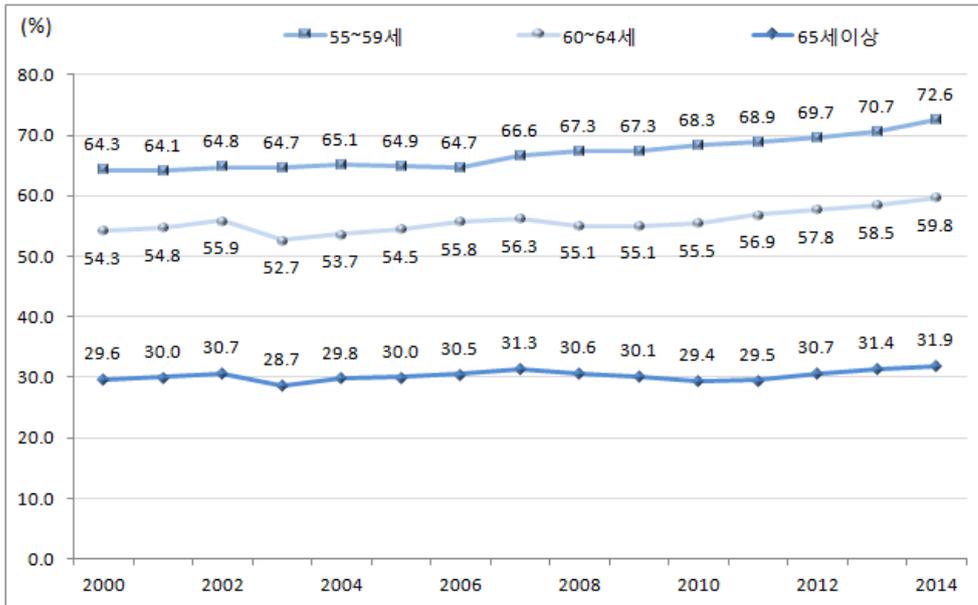
<표 5-2> AAI 개별 지표 관련 통계 메타정보

작성기관	통계명	승인여부	작성유형	작성주기	작성대상연령
통계청	경제활동인구조사	승인	조사통계	매월	전 연령
	사회조사	승인	조사통계	1년	만13세 이상
	인구총조사	승인	조사통계	5년	전 연령
	가계동향조사	승인	조사통계	매월	전 연령
	생명표	승인	가공통계	1년	전 연령
보건복지부	노인실태조사	승인	조사통계	1년	만65세 이상
	국민건강영양조사	승인	조사통계	1년	전 연령
국민건강보험공단	장기요양보험통계연보	승인	보고통계	1년	전 연령
미래창조과학부	인터넷이용실태조사	승인	조사통계	1년	만3세 이상
한국보건사회연구원	빈곤통계연보	미승인	가공통계	1년	전 연령
한국행정연구원	사회통합실태조사	승인	조사통계	1년	만19세~69세
한국교육개발원	평생학습개인실태조사	승인	조사통계	1년	만25세~64세

2. AAI 주요 지표별 통계현황

- 노인의 경제활동 참가율은 통계청 경제활동인구조사를 통해 5세 단위로 산출 가능
 - 경제활동인구조사는 각 연령별로 전 연령에 대하여 조사되는 전국 단위 조사지만, 공표되고 있는 노인의 연령 구분은 55~59세, 60~64세, 65세 이상임
 - 따라서, 1.4에 해당하는 70~74세 노인의 경제활동 지표는 경제활동인구조사 원자료 분석을 통해 재산출이 필요함

[그림 5-1] 노인 연령대별 경제활동 참가율 추이: 2000~2014



자료: 통계청, 경제활동인구조사

□ 노인의 자원봉사활동 참가율은 통계청 사회조사를 통해 구득 가능

○ 사회조사는 13세 이상 연령의 각 세별로 조사되는 전국 단위 조사이지만, 공표되고 있는 노인 연령 구분은 50~59세, 60세 이상, 65세 이상임

<표 5-3> 연령대별 자원봉사활동 참가율: 2011, 2013, 2015

(단위: %)

구분	2011	2013	2015
50~59세	-	14.5	14.6
60세 이상	7.2	7.8	7.8
65세 이상	5.5	6.2	6.6

자료: 통계청, 사회조사

□ 노인이 자녀에게 수발 지원을 하는 비율은 보건복지부 노인실태조사를 통해 통계 산출 가능

○ 전체 노인 중 손·자녀에게 수발 지원을 하는 비율은 산출 가능하지 않지만 4점 척도로 구분 가능하기 때문에, 조사 문항 간 병합을 통해 통계 산출 가능

<표 5-4> 연령대별 노인(65세이상)의 동거 자녀에게 제공한 수발 지원: 2014

(단위: %)

구분	매우 그렇다	그런 편이다	그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다
65~69세	5.0	17.9	31.2	45.9
70~74세	6.7	18.9	29.5	44.9
75~79세	3.4	21.0	30.3	45.3
80~84세	3.1	15.1	37.2	44.6
85세 이상	3.2	13.0	31.4	52.5

자료: 보건복지부, 노인실태조사

□ 노인이 개별 가구에서 성인을 대상으로 수발 지원을 하는 비율은 위의 통계에서 간접적으로 산출 가능하나 제한적임

○ 장기요양 등 공식적으로 노인수발에 참여하고 있는 경우는 장기요양 인력에 관한 국민건강보험공단 장기요양보험통계연보를 통하여 일부 산출 가능하나, 연령을 구분하여 공표하고 있지는 않음

- 노인의 사회단체 활동 비율은 한국행정연구원 사회통합실태조사를 통해 산출 가능
- 연령대는 50대와 60대로 구분하여 공표하므로 재구성 필요
- 동호회, 정당, 노동조합, 종교단체, 시민운동단체, 지역사회 공공모임, 동창회, 향우회 등의 단체 활동 참여정도를 살펴볼 수 있음

<표 5-5> 연령대별 단체종류별 사회단체 활동 정도: 2014

(단위: %)

구분		소속된 적이 없다	과거에 소속된 적이 있으나 현재는 아니다	소속되어 있지만 활동은 안 한다	소속되어 가끔 활동한다	소속되어 적극적으로 활동한다
동호회	전 연령	56.3	12.1	7.9	16.6	7
	50대	59.9	11.4	5.9	15.2	7.6
	60대	67.6	7.2	5.6	13.6	6
정당	전 연령	87.6	6.4	3.7	1.9	0.3
	50대	80.9	9.8	6.4	2.5	0.4
	60대	87.4	5.7	4.4	1.8	0.7
노동조합	전 연령	84.1	6.2	6.6	2.3	0.8
	50대	83	6.6	6.6	2.7	1
	60대	87.1	6.2	4.2	1.9	0.6
종교단체	전 연령	63.7	9.6	8.5	11.9	6.3
	50대	61	7.8	9.3	13.9	8.1
	60대	60.9	5.7	9.3	14.8	9.3
시민운동단체	전 연령	90.7	3.7	3.2	1.8	0.6
	50대	88.9	4.3	3.5	2.6	0.8
	60대	91.5	2.9	3.5	1.5	0.6
지역사회 공공모임	전 연령	76.8	8.1	7.3	6	1.7
	50대	66.3	11.5	10	9.1	3.1
	60대	66.9	10.7	9.7	9.2	3.6
동창회, 향우회	전 연령	41.9	8.6	13.1	27.4	9.1
	50대	31.9	8.5	12.1	34.4	13.2
	60대	41.9	8.7	13.4	27.2	8.9

자료: 한국행정연구원, 사회통합실태조사

- 노인의 신체활동 비율 관련한 통계는 보건복지부 국민건강영양조사를 통해 구득 가능
 - 격렬한 신체활동 실천율은 최근 1주일 동안 평소보다 몸이 매우 힘들거나 숨이 많이 가쁜 격렬한 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주 3일 이상 실천한 비율로 정의됨

<표 5-6> 연령대별 격렬한 신체활동 실천율 추이: 2005~2013

(단위: %)

구분	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전 연령 (19세이상)	15.2	13.8	17.0	17.7	15.9	13.9	13.5	17.1
19-29세	14.2	15.7	18.2	20.8	18.6	14.5	17.1	23.3
30-39세	15.7	12.2	17.7	16.5	13.9	14.2	14.1	18.5
40-49세	19.6	17.9	17.8	19.1	17.6	17.4	14.5	18.7
50-59세	17.8	13.1	19.9	20.5	18.5	14.9	14.5	16.6
60-69세	11.5	12.4	13.9	15.5	14.7	10.4	10.2	11.0
70세이상	4.2	5.1	8.1	7.5	6.9	6.5	4.6	7.0

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

- 노인의 미충족 의료 발생률은 보건복지부 국민건강영양조사를 통해 산출 가능
 - 최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 제외)에 가고 싶은 때 가지 못한 비율

<표 5-7> 연령대별 미충족 의료 발생률 추이: 2007~2013

(단위: %)

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전 연령 (19세이상)	22.4	22.8	24.0	20.3	18.7	16.7	12.4
19-29세	25.2	24.1	26.7	21.5	21.7	17.9	11.2
30-39세	23.4	23.7	25.1	19.9	19.1	16.9	11.6
40-49세	20.8	21.8	21.3	19.3	15.4	14.5	10.9
50-59세	22.8	21.9	24.5	18.9	17.5	15.9	12.7
60-69세	19.2	20.1	19.8	21.3	17.6	17.0	13.2
70세이상	19.6	24.4	26.0	22.7	22.6	19.6	18.3

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

□ 노인 단독 가구 비율 통계는 통계청 인구총조사를 통해 산출 가능

○ 전체 가구 수 대비 노인 연령층의 1인 가구 수를 통해 산출 가능

<표 5-8> 연령대별 성별 1인 가구 수: 2010

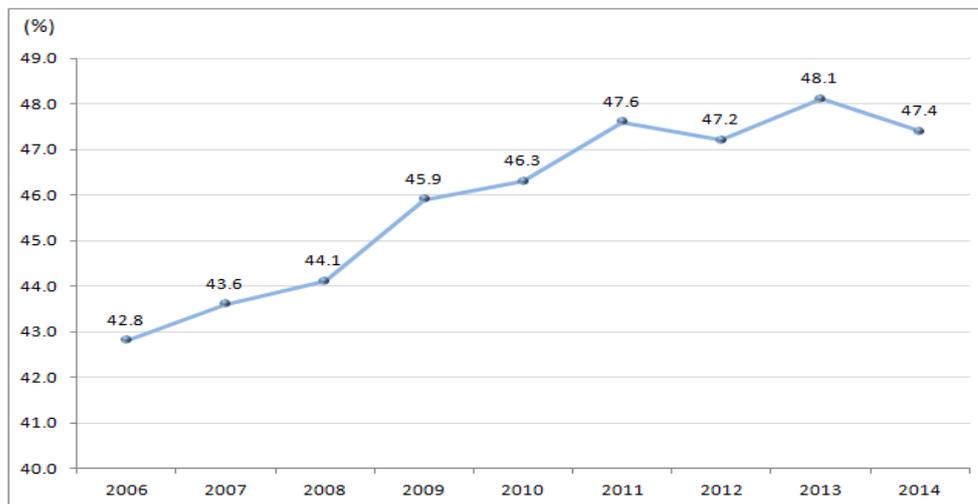
(단위: 가구)

구분	전체	남자	여자
전 연령	4,142,165	1,924,341	2,217,824
55~59	267,512	122,009	145,503
60~64	254,265	92,208	162,057
65~69	272,984	74,973	198,011
70~74	300,099	62,728	237,371
75~79	262,765	42,589	220,176
80~84	156,371	22,963	133,408
85세 이상	74,146	12,928	61,218

자료: 통계청, 인구총조사

□ 연령기준별 중위소득 및 노인의 상대빈곤율 통계는 통계청 가계동향조사를 통해 산출 가능

[그림 5-2] 노인의 상대 빈곤율 추이 :2006~2014



주: 가처분소득 기준, 중위소득 50% 이하
 자료: 통계청, 가계동향조사

- 노인의 절대 및 상대 빈곤율 통계는 한국보건사회연구원 빈곤통계연보를 통해서 세부적으로 산출 가능
- 절대 빈곤율은 정부발표 최저생계비를 기준 빈곤선으로, 빈곤선 아래 노인의 비율로 정의

<표 5-9> 노인의 절대 빈곤율 추이: 2006~2014

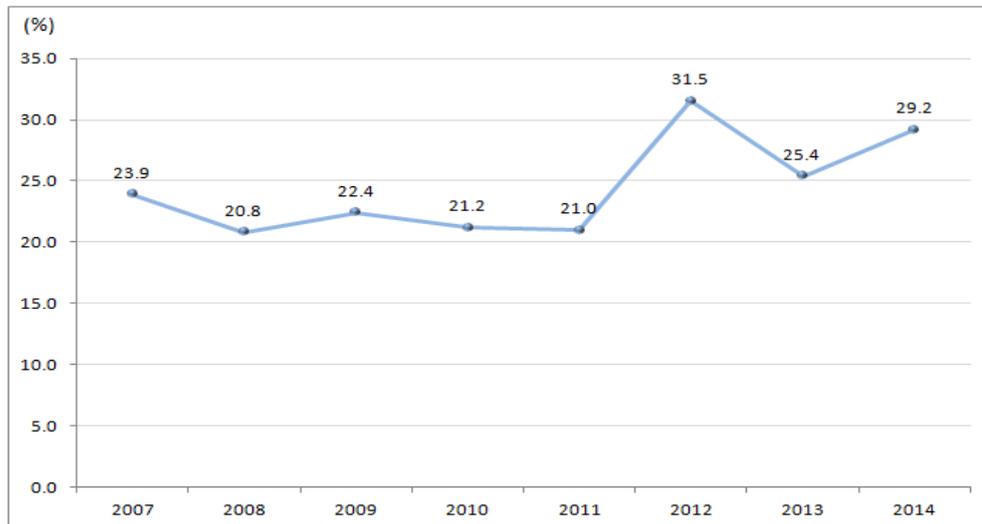
(단위: %)

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
시장소득	40.4	41.4	42.1	47.8	49.0	49.6	47.7	50.5	52.3
경상소득	28.0	28.6	29.7	32.3	32.3	34.2	33.6	34.3	32.8
가처분소득	29.7	29.9	31.0	33.8	33.4	35.9	34.7	36.0	34.6

자료: 한국보건사회연구원, 빈곤통계연보

- 노인 연령대의 평생학습 참여율 통계는 한국교육개발원 평생학습 개인 실태조사를 통해 구득 가능
- 단, 64세 이하가 조사 대상임.

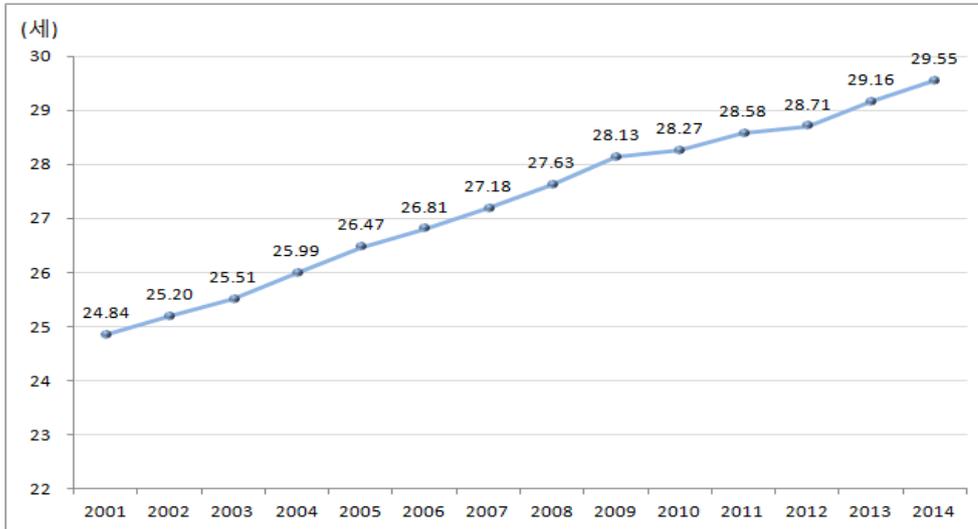
[그림 5-3] 55~64세의 평생학습 참여율 추이: 2007~2014



자료: 한국교육개발원, 평생학습개인실태조사

□ 55세의 기대여명 통계는 통계청 생명표를 통해 수집 가능

[그림 5-4] 55세의 기대여명 추이: 2001~2014



자료: 통계청, 생명표

□ 건강수명 관련하여 공식적으로 작성된 통계는 WHO의 World Health Statistics를 통해 2007년, 2012년 통계 수집 가능

○ 2007년은 71.00세, 2012년은 73.00세임

○ 55세 연령의 건강수명은 공식적으로 작성되는 통계는 없으나, 주요 보건 관련 지표인 만큼 여러 연구자에 의해 작성되고 있는 실정임

<표 5-10> 성별 건강수명 추이: 2010~2011

(단위: 세)

구분	2007			2011		
	전체	남자	여자	전체	남자	여자
0세	70.44	68.46	72.21	70.74	68.79	72.48
55세	20.58	18.83	21.99	20.79	19.06	22.21
65세	13.53	11.98	14.65	13.71	12.17	14.85
85세	4.57	3.76	4.87	4.57	3.75	4.90

자료: 고숙자(2014), 우리나라의 건강수명 산출, 한국보건사회연구원 Issue & Focus 제247호(2014.7.4.)

□ 노인 스스로 건강하다고 느끼는 비율과 관련된 통계는 보건복지부 국민건강영양 조사를 통해 구득 가능

○ 평소에 본인의 건강이 ‘매우 좋음’ 또는 ‘좋음’이라고 응답한 비율로 정의

<표 5-11> 연령대별 주관적 건강 인지율 추이: 1998~2013

(단위: %)

구분	1998	2001	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전 연령 (19세이상)	42.8	44.3	46.8	32.2	42.4	43.4	36.0	35.3	32.0	33.5
19-29세	50.4	53.0	65.9	36.6	52.8	52.5	43.4	44.9	46.1	47.6
30-39세	45.3	50.9	54.7	35.2	41.6	42.8	39.8	34.6	31.4	38.8
40-49세	39.6	47.0	47.3	31.6	43.6	45.3	34.4	37.1	34.7	34.9
50-59세	36.9	37.7	34.8	30.9	37.6	40.7	31.5	32.9	26.8	26.4
60-69세	34.7	28.9	23.5	26.9	35.2	37.7	32.1	27.3	23.2	22.3
70세이상	39.6	26.8	15.3	22.8	33.6	31.3	27.9	27.1	18.8	18.9

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

□ 노인의 인터넷 이용률은 한국정보화진흥원이 수행하고 있는 인터넷이용실태조사 자료를 통해 수집 가능하며, 공표되고 있는 연령 구분은 50대, 60대임

<표 5-12> 50대, 60대의 인터넷 이용률 추이: 2008~2013

(단위: %)

구분		2008	2009	2010	2011	2012	2013
50대	이용	48.9	52.3	55.2	57.4	60.1	80.3
	이용안함	51.1	47.7	44.8	42.6	39.9	19.7
60대	이용	19.0	20.1	21.8	22.9	24.4	26.8
	이용안함	81.0	79.9	78.2	77.1	75.6	73.2

자료: 한국정보화진흥원, 인터넷이용실태조사

□ 노인의 친구, 이웃, 지인과 만나는 비율은 보건복지부 노인실태조사를 통해 산출 가능

○ ‘거의 매일’, ‘일주일 2~3회’를 활용할 수 있으며, 노인 연령대는 5세 단위로 공표되고 있음

<표 5-13> 연령대별 노인(65세이상)의 친구·이웃·지인과의 왕래 빈도: 2014

(단위: %)

구분	거의 매일	일주일 2~3회	일주일 1회	한 달 1회	분기 1,2회	연 1,2회	기타	왕래 없음
65~69세	47.4	16.1	12.7	16.0	2.5	1.3	0.1	4.1
70~74세	52.6	15.3	11.2	12.1	1.7	1.2	0.0	5.9
75~79세	56.4	15.7	10.6	7.9	1.5	1.3	0.0	6.6
80~84세	56.2	13.7	12.0	7.9	1.2	1.6	0.0	7.5
85세 이상	52.3	11.4	12.4	8.0	0.6	0.7	0.0	14.7

자료: 보건복지부, 노인실태조사

□ 고학력 노인 인구 비율 통계는 통계청 인구주택총조사를 통해 산출 가능

○ 통계청 인구총조사의 교육정도별 인구수를 통해 비율 산출 가능

<표 5-14> 연령대별 교육정도별 인구 수: 2010

(단위: 명)

구분	합계	55~59세	60~64세	65~69세	70~74세
내국인 수 (15세이상)	40,203,788	2,766,695	2,182,236	1,812,168	1,566,014
초등학교	3,937,956	555,134	648,290	685,034	640,020
중학교	3,928,939	653,084	500,689	350,724	224,611
고등학교	14,143,250	1,006,770	623,530	370,735	239,302
대학 (4년제 미만)	5,438,453	119,876	66,445	39,400	27,756
대학교 (4년제 이상)	9,581,757	289,948	197,008	137,143	98,250
대학원 (석사과정)	1,261,106	66,512	36,283	21,249	12,954
대학원 (박사과정)	317,804	24,855	12,528	7,571	5,035
안받았음 (미취학 포함)	1,594,523	50,516	97,463	200,312	318,086

자료: 통계청, 인구총조사

제 6 장

요약 및 정책제언:
우리나라 AAI 산출 및 활용
방안

6

요약 및 정책제언: < 우리나라 AAI 산출 및 활용방안 <

- 우리나라의 AAI(Active Ageing Index) 개발 및 산출방안 기초연구를 통하여, 노인 일자리 사업 및 사회활동 참여 지원 등 다양한 사업추진에 의한 활기찬 고령 사회로의 변화를 측정할 수 있는 대안적 통합 지수로서 “활기찬 고령화 통합 지수 KAAI(Korean Active Ageing Index)” 산출 가능성을 검토하고 기반을 마련함
 - 2장에서는 현행 노인 관련 사회보장통계 주요 지표를 제시함
 - 3장에서는 통합 지수(Index) 구축 프로세스 및 산출 방법론 검토를 통해 향후 KAAI 개발 및 산출을 위한 방법론적 기반을 마련함
 - 4장에서는 노인 관련 통합 지수 산출 및 활용 사례로, 최근 발표된 HAI(Healthy Ageing Index)와 보건복지부 및 국민연금공단이 활용하고 있는 노후준비지표를 살펴봄
 - 5장에서는 AAI(Active Ageing Index) 영역별 구성 및 지표와 관련하여, UNECE와 EU가 공동으로 산출하고 있는 AAI(Active Ageing Index)의 개념 및 영역별 주요 지표와 산출결과 등을 검토함
 - 이를 바탕으로, 우리나라의 AAI(Active Ageing Index) 산출을 위하여 영역별 주요 지표 산출을 위한 통계 현황 및 메타정보 등을 검토하여 향후 산출 및 활용 가능성을 살펴봄

□ AAI 영역별 개별 지표 관련 우리나라의 통계 생산 및 활용 가능성

지표(Indicator)	생산/활용	출처
1. 고용 (Employment)		
1.1 55~59세 고용률 (Employment rate for the age group 55~59)	가능	통계청, 경제활동인구조사
1.2 60~64세 고용률 (Employment rate for the age group 60~64)	가능	통계청, 경제활동인구조사
1.3 65~69세 고용률 (Employment rate for the age group 65~69)	제한적으로 가능	통계청, 경제활동인구조사
1.4 70~74세 고용률 (Employment rate for the age group 70~74)	제한적으로 가능	통계청, 경제활동인구조사
2. 사회참여(Participation in society)		
55세 이상 인구의 자원봉사활동 (Voluntary work by older adults (aged 55+))	제한적으로 가능	통계청, 사회조사
55세 이상 인구의 손·자녀에 대한 돌봄 (Care to children, grandchildren by older population (aged 55+))	제한적으로 가능	보건복지부, 노인실태조사
55세 이상 인구의 성인에 대한 수발지원 (Care to adults by older population (aged 55+))	제한적으로 가능	보건복지부, 노인실태조사 국민건강보험공단, 장기요양보험통계연보
55세 이상 인구의 다양한 형태의 정치참여 (Political participation of older population (aged 55+))	제한적으로 가능	한국행정연구원, 사회통합실태 조사
3. 일상생활의 독립성·건강·안정성(Independent, healthy & secure living)		
55세 이상 인구의 신체활동 (Physical exercise for older adults (aged 55+))	제한적으로 가능	보건복지부, 국민건강영양조사
55세 이상 인구의 의료기관 접근성 (Access to health and dental care (aged 55+))	제한적으로 가능	보건복지부, 국민건강통계
75세 이상 노인의 독립적 생활 (Independent living arrangements (aged 75+))	가능	통계청, 인구주택총조사
65세 이상 노인 중위소득의 상대적 비율 (Relative median income(aged 65+))	가능	통계청, 가계동향조사
65세 이상 노인의 상대적 빈곤 위험 (No poverty risk (aged 65+))	가능	한국보건사회연구원, 빈곤통 계연보
65세 이상 노인의 물질적 박탈 (No severe material deprivation(aged 65+))	불가능	
55세 이상 인구의 물리적 안전 체감도 (Physical safety (aged 55+))	불가능	
55~74세 인구의 평생학습 참여 (Life long learning (aged 55~74))	제한적으로 가능	한국교육개발원, 평생학습개 인실태조사

지표(Indicator)	생산/활용	출처
4. Active ageing 역량 및 환경(Capacity and enabling environment for active ageing)		
55세 기준 기대여명(Life expectancy at age 55)	가능	통계청, 생명표
55세 기준 건강수명 (Share of healthy life expectancy at age 55)	제한적으로 가능	한국보건사회연구원, 우리나라 건강수명 산출 (이슈앤포커스 제 247호)
55세 인구의 주관적 정신건강 상태 (Mental well-being (aged 55+))	가능	보건복지부, 국민건강영양조사
55~74세 인구의 ICT 사용 (Use of ICT by older adults (aged 55~74))	제한적으로 가능	한국정보화진흥원, 인터넷이용 실태조사
55세 이상 인구의 사회적 관계 (Social connectedness of older people (aged 55+))	가능	보건복지부, 노인실태조사
55세 이상 인구의 교육수준 (Educational attainment of older people (aged 55+))	가능	통계청, 인구주택총조사

□ AAI 개별 지표 관련 우리나라의 주요 통계현황 및 메타정보

작성기관	통계명	승인 여부	작성유형	작성 주기	작성대상 연령
통계청	경제활동인구조사	승인	조사통계	매월	전 연령
	사회조사	승인	조사통계	1년	만13세 이상
	인구총조사	승인	조사통계	5년	전 연령
	가계동향조사	승인	조사통계	매월	전 연령
	생명표	승인	가공통계	1년	전 연령
보건복지부	노인실태조사	승인	조사통계	1년	만65세 이상
	국민건강영양조사	승인	조사통계	1년	전 연령
국민건강보험공단	장기요양보험통계연보	승인	보고통계	1년	전 연령
미래창조과학부	인터넷이용실태조사	승인	조사통계	1년	만3세 이상
한국보건사회연구원	빈곤통계연보	미승인	가공통계	1년	전 연령
한국행정연구원	사회통합실태조사	승인	조사통계	1년	만19세~69세
한국교육개발원	평생학습개인실태조사	승인	조사통계	1년	만25세~64세

- 이상에서 살펴본 KAAI 개발 및 산출 가능성 검토 결과 및 관련 DB 등을 기반으로 하여 향후 지속적으로 통합 지수의 생산 및 활용을 통해 활기찬 고령화 정도 및 변화 경향에 대한 통계 정보를 제공할 수 있음
 - 특히, 노인 일자리 사업 및 사회활동 참여 지원성과 측정 및 정책 효과 평가의 실증적 근거를 제공하는데 활용할 수 있음

- 2016년 수행 예정인 심층 연구에서는, 기초연구 결과 및 자료를 바탕으로 우리나라의 활기찬 고령화 정도를 측정할 수 있는 KAAI 생산 및 DB 구축, 지역별 KAAI의 산출 및 비교, 국제기구 및 유사 고령화 통합 지수와 비교 분석 등 KAAI 생산 및 활용 지속 가능성 제고방안, 개인별 AAI 예측 활용 및 분석모형 개발 등에 대한 연구가 필요함
 - 우리나라의 활기찬 고령화 정도를 측정할 수 있는 KAAI 생산 및 DB 구축
 - 다양한 노인 관련 지표의 개념 정의, 산출방식, 원자료 출처 및 연계 방안, 지표 산출결과 등 DB 심층 분석
 - 전문가 중심 델파이 조사 및 FGI를 통한 KAAI 영역별 지표 구성 및 가중치 설정 조정방안 검토
 - AAI(Active Ageing Index) 생산을 위한 통합 지수 산출방법론 등에 대한 통계적 분석 및 검증
 - Active Ageing 정도와 변화를 측정할 수 있는 AAI 생산 및 DB 구축
 - 지역별 KAAI 산출 및 비교 가능성 검토
 - 지역별 AAI(Active Ageing Index) 산출 비교 가능성 검토 및 비교 분석
 - 국제기구 및 유사 고령화 통합 지수와 비교 분석 등 KAAI 생산 및 활용 지속 가능성 제고방안
 - OECD 및 EU 등 국제기구 및 유사 고령화 통합 지수와의 비교 분석
 - KAAI 생산 및 활용을 위한 DB 구축 등 지속 가능성 제고방안 마련
 - 개인별 AAI 예측 및 분석모형 개발 및 활용 가능성 검토

참고문헌 <

<

- 고숙자. (2014). 우리나라의 건강수명 산출. 한국보건사회연구원 Issue & Focus, 제247호
- 국민건강보험공단. (2015). 2014 노인장기요양보험통계연보. 국민건강보험공단.
- 보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사. 각 년도.
- 보건복지부, 한국보건사회연구원. (2014). 2014년도 노인실태조사. 보건복지부, 한국보건사회연구원.
- 보건복지부, 한국보건사회연구원. (2014). 통계로 보는 사회보장 2014. 보건복지부, 한국보건사회연구원.
- 보건복지부. (2012). 2012년 노후준비지표 소개 및 해설. 보건복지부.
- 통계청. 가계동향조사. 각 년도.
- 통계청. 경제활동인구조사. 각 년도.
- 통계청. 사회조사. 각 년도.
- 통계청. 생명표. 각 년도.
- 통계청. 인구주택총조사. 각 년도.
- 한국교육개발원. 평생학습개인실태조사. 각 년도.
- 한국보건사회연구원. (2015). 빈곤통계연보. 한국보건사회연구원.
- 한국정보화진흥원. (2015). 인터넷이용실태조사. 한국정보화진흥원.
- 한국행정연구원. (2015). 사회통합실태조사. 한국행정연구원.
- 한국화이자제약. (2015). 주요 OECD 국가의 헬시에이징 인덱스 비교. 헬스에이징포럼.
- 내연금 국민연금 노후준비서비스 <http://csa.nps.or.kr>
- 대한민국 정부 대표블로그 정책공감 <http://blog.naver.com/hellopolicy>
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OECD
- The Swedish National Institute of Public Health. (2006). *Healthy Ageing: A Challenge for Europe*, The Swedish National Institute of Public Health.
- United Nations Economic commission For Europe, European Commission. (2015). *Active Ageing Index 2014 Analytical Report*. UNECE, European Commission.